



**Hier tobt das wahre Leben!**  
An alle Schülerinnen und Schüler

**Die Weitergabe des Feuers**  
Klaus Berka übergibt Amt als  
Vorsitzender des Förderkreises

**35 plus, weiblich, Professor**  
Vier neue Professorinnen berufen

Zeitung der



**Fachhochschule Jena**  
University of Applied Sciences Jena

*Liebe Leserinnen und Leser,*

„Tradition ist die Weitergabe des Feuers und nicht die Anbetung der Asche“ sagte der Österreicher Gustav Mahler vor etwa 100 Jahren. Ursprünglich zugeschrieben wird das Zitat dem britischen Ethiker Thomas More (1478 – 1535). Möglicherweise ist es auch weit älter. Wichtiger als der Ursprung dieses „Lichtgedankens“ sind jedoch sein Gewicht und seine Aktualität.

Hand aufs Herz – wie oft haben Sie in Ihrer Studienzeit über „alte Zöpfe“ und erstarrte Rituale gelästert? Und wie oft haben Sie nach Ihrem Studium dies vermisst: die gemeinsam mit den Kommilitonen verbrachte Zeit, die Offenheit der Gespräche, das schwer zu beschreibende, einmalige „Flair“ des Studienalltags. Die Erinnerungen daran finden sich bei vielen Generationen wieder.

Eine gute Universitäts- und Hochschulatmosphäre entsteht nicht von selbst. Sie wächst mit den Generationen der Studierenden und Lehrenden. Damit verbunden ist das Wachsen von Traditionen. Dass sie nicht erstarren, dass aus dem Feuer keine Asche wird, gehört zu den Aufgaben all derer, die sie pflegen.

Inwieweit kann eine Hochschule, die ihr zwanzigjähriges Jubiläum noch vor sich hat, bereits Traditionen begründen?

Ich denke, dass sie das sogar tun muss, denn es sind die ersten Jahre, in denen der Grund dafür gelegt, der Boden bereitet wird. Ähnlich wie die innere Stärke eines Menschen durch die Liebe und Achtung geprägt ist, die ihm bereits als Kind von der Familie entgegengebracht wurden, können Traditionen nur aus starken Wurzeln wachsen.

Da ist beispielsweise die Verantwortung für die Bildung der Studenten. Die Formen können sich wandeln – die Aufgabe der Hochschule bleibt. Es bleibt die Verantwortung derer, die dort lehren für diejenigen, die studieren.

Mein Großvater sprach mit Hochachtung und Stolz von seiner Studienzeit in Jena. Möglicherweise war dies ein Grund, dass so viele aus meiner Familie hier studierten. Damit bin ich bei dem zweiten Punkt der Entstehung einer möglichen Tradition: bei der Verbundenheit mit dem Studienort.

Unsere Studentinnen und Studenten sollen ihren Kindern einst die Fachhochschule Jena empfehlen können. Bereits jetzt, und ich halte dies für eine gute Nachricht, kamen mehr als 20% der jugendlichen Besucher unseres Hochschulinformationstages aufgrund persönlicher Empfehlungen.

Der dritte Punkt resultiert aus den beiden vorangegangenen, er ist in bestem Sinne und im besten Falle die Essenz: Ich spreche vom persönlichen Verantwortungsgefühl eines Absolventen, wenn er bzw. sie eine gewisse Reife erreicht hat, nun selbst etwas weiter geben zu wollen, an welchem Platz in seinem bzw. ihrem Leben auch immer.

Dazu gehört die Verbundenheit der Absolventen mit Ihren Hochschulen und umgekehrt, die Verbundenheit der Hochschulen mit ihren Alumni, Freunden und Förderern. Traditionen sind ein gutes Mittel, diese Verknüpfungen zu unterstützen.

Die Verantwortung für die Bildung, für die Verbundenheit mit Menschen und Orten und daraus resultierend, gelebtes persönliches Engagement: dies ist die Weitergabe des Feuers.

*Sigrid Neef*

Anzeige



*Liebe Leserinnen und Leser,*

zwei wichtige Nachrichten erreichten die Fachhochschule Jena Anfang Mai, die Sie trotz Redaktionsschluss noch in dieser Ausgabe unserer Hochschulzeitung erreichen sollen:

Die erste Nachricht betrifft ein Ereignis: Am 6. Mai übergab der Vorsitzende des Förderkreises der FH Jena, Klaus Berka, Vorstandsvorsitzender der Analytik Jena AG, nach siebenjähriger Amtszeit sein Amt an Dr. Ulrich Simon, Geschäftsführer der Carl Zeiss Microlmaging GmbH.

Seit seiner Gründung im Jahr 1993 ist der Förderkreis der Fachhochschule Jena e. V. zu einem der wichtigsten Partner der Hochschule geworden. In den vergangenen sieben Jahren war das Gremium nicht denkbar ohne seinen Vorsitzenden Klaus Berka.

Unter seiner Leitung und oft auch dank seines ganz persönlichen Einsatzes hat der Förderkreis

so vieles bewegt, Neues ins Leben gerufen, Bestehendes unterstützt und damit wahrhaft gute Traditionen auf den Weg gebracht.

Die Fachhochschule Jena, die Hochschulleitung und auch ich ganz persönlich danken Klaus Berka von ganzem Herzen für die langjährige große Unterstützung der Hochschule.

Nicht zu vergessen ist dabei auch seine persönliche Präsenz bei den unseren großen und kleinen Veranstaltungen - für einen Unternehmer mit übervollem Terminkalender ist dies alles andere als selbstverständlich.

Das Engagement des Leiters eines mittelständischen Jenaer Unternehmens ist von kluger Intensität, persönlichem Einsatz und hoher Verlässlichkeit gekennzeichnet. Klaus Berka hat in den vergangenen sieben Jahren unsere Hochschule auf diese Weise mit geprägt.

Als Vorsitzender des Hochschulrates bleibt Herr Berka der Fachhochschule Jena weiterhin eng verbunden.

An dieser Stelle begrüßen wir Herrn Dr. Simon als neuen Förderkreisvorsitzenden sehr herzlich und freuen uns auf die gemeinsame Zusammenarbeit. Viel Spannendes steht in den kommenden Monaten bevor.

Damit komme ich zu der zweiten neuen Nachricht:

Im deutschlandweiten Wettbewerb der Kultusministerkonferenz und des Stifterverbands für die Deutsche Wissenschaft um exzellente Lehre steht die Fachhochschule Jena in der Endrunde. Die Gutachterkommission hat die Hochschule, zusammen mit zehn weiteren Fachhochschulen, aus 50 Antragsstellern ausgewählt.

Der Antrag „Studieninteressenten werden erfolgreiche Studienabsolventen“ beinhaltet ein Programm zur nachhaltigen Optimierung der Lehr- und Lernbedingungen an der FH Jena. Er wurde unter Federführung des Prorektors für Studium und Lehre, Prof. Dr. Burkhard Schmager, konzipiert.

Am 12. und 13. Oktober dieses Jahres präsentieren die ausgewählten Hochschulen ihre Konzepte der Gutachterkommission und der Öffentlichkeit in Berlin.

Drücken Sie uns die Daumen, liebe Leserinnen und Leser. Diese Auszeichnung wäre, neben der finanziellen Unterstützung zur Umsetzung der Konzeption, auch eine Anerkennung für die hohe Qualität der Lehre an der Fachhochschule Jena.

Die Professorinnen und Professoren, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, aber vor allem unsere Studierenden hätten sie verdient.

*Ihre  
Prof. Dr. Gabriele Beibst*

**Inhalt:**

Hochschule.....	3
Studium und Lehre .....	11
Schüler-Spezial .....	13
Wissenschaftlicher Nachwuchs .....	15
Neues aus den Fachbereichen.....	20
Interdisziplinäre Zusammenarbeit .....	34
Alumni .....	36
Förderkreis.....	37
Campus.....	38
Jena Cluster .....	42
Existenzgründung .....	46
Forschung .....	48
Internationales .....	52
Kunst & Kultur.....	56
Personen & Porträts.....	59
Veranstaltungskalender .....	60

Foto: Art-Kon-tor



## Hier tobt das wahre Leben! FH Jena

*Dass an der Fachhochschule Jena das wahre Leben tobt, davon überzeugten sich zahlreiche Besucher beim gut besuchten Hochschulinformationstag am 28. März 2009.*

Gleichzeitig sollten dies auch alle zukünftigen Abiturienten der Bundesrepublik erfahren, denn die Hochschule startete an diesem Tag offiziell ihre Marketing-Kampagne zur Studierendenwerbung.

Gemeinsam mit der Agentur Art-Kon-tor, Jena, entwickelte die Hochschule ein mehrstufiges Konzept, das sich vor allem an Jugendliche der Alten Bundesländer richtet.

Auch wenn es sich zunehmend herumspricht, dass die Studienbedingungen im Osten teils hervorragend sind, gibt es nach wie vor viele Vorurteile in den Köpfen.

Genau hier setzt die FH Jena an: „Das Ungewöhnliche“, so Rektorin Prof. Dr. Gabriele Beibst, „ist das Spiel mit genau diesen Vorbehalten. Wir drehen das Ganze um und zeigen, dass Jena und die Fachhochschule ganz anders sind.“

Die neue Kampagne setzt auf das Bauchgefühl der zukünftigen Studenten: 120 frech bedruckte Stühle werden in erster Auflage deutschlandweit auf Reisen geschickt, ganz unakademische Plakate fahren unter anderem per Bahn durchs Land.

„Wenn keine Emotionen geweckt werden, passiert nichts in den Köpfen“ unterstrich Karsten Meyer, Agentur-Geschäftsführer.

Durch den Hochschulpakt 2020 hat die FH Jena erstmals finanzielle Mittel für diese Werbung, und sie nutzt sie rechtzeitig. Denn auch wenn die Hochschule mit derzeit knapp 5.000 Studierenden sehr gut ausgelastet ist, kann und will sie vor der demographischen Entwicklung der kommenden Jahre nicht die Augen verschließen.

„Thüringen wird, bedingt durch die geburten-schwachen Jahrgänge, Studienanfänger in Größenordnungen verlieren. In den Alten Bundesländern ist unter anderem durch die Umstellung auf das Abitur nach 12 Schuljahren eine genau gegenläufige Entwicklung zu verzeichnen. Viele Jugendliche werden dort keinen Studienplatz finden“, fasste Marketingspezialistin Prof. Beibst zusammen: „Wir werben bereits jetzt für unsere Zukunft.“

sn



Foto: Neef

## Die Weitergabe des Feuers

*Anfang Mai übergab Klaus Berka, Vorstandsvorsitzender der Analytik Jena AG, nach siebenjähriger Amtszeit den Vorsitz im Förderkreis der Fachhochschule Jena an Dr. Ulrich Simon.*

Der Geschäftsführer der Carl Zeiss Microlmaging GmbH freut sich, wie er sagte, „auf diese interessante Aufgabe in einer spannenden Zeit“. Er ist sich bewusst dass, „Klaus Berka große Spuren hinterlässt“, die es auszufüllen gilt. Sicherlich war die außergewöhnlich große Zahl anwesender Vereinsmitglieder auch Ausdruck der Anerkennung und des Respektes für die Leistungen Klaus Berkas in den vergangenen Jahren.

Was hat der Förderkreis unter Klaus Berkas Leitung und dank seines ganz persönlichen Einsatzes nicht alles bewegt, ins Leben gerufen, unterstützt und auf den Weg gebracht. Nicht nur der Forschungs- und der Innovationspreis der FH Jena, die Förderstipendien für besonders leistungsstarke und für ausländische Studierende wurden in dieser Zeit erstmalig ausgelobt. Die ergebnisorientierte und oft kurzfristige Unterstützung zahlreicher Aktivitäten sicherte nicht selten deren Durchführbarkeit. Nicht zu vergessen ist die persönliche Präsenz Klaus



Foto: Tilche

Berkas bei zahlreichen großen und kleinen Veranstaltungen der Hochschule; für einen Unternehmer mit übervollem Terminkalender alles andere als selbstverständlich.

„Mir ist schon etwas wehmütig zumute“, sagte Klaus Berka am Ende der Sitzung, „aber ich weiß das Amt bei meinem Nachfolger Dr. Simon in guten Händen“.

Als Vorsitzender des Hochschulrates bleibt er der Fachhochschule Jena weiterhin eng verbunden.

mt

*Klaus Berka, li., mit seinem Nachfolger im Amt des Vorsitzenden des Förderkreises der Fachhochschule Jena, Dr. Ulrich Simon*

## Partner in Paraguay

*Die Zusammenarbeit der FH Jena mit einer Hochschule in Chile zieht voraussichtlich noch weitere Kreise auf dem südamerikanischen Kontinent:*

Im vergangenen Februar erhielt die FH Jena akademischen Besuch aus der Hauptstadt von Paraguay. Professor José Villalba, Prorektor der Universidad del Cono Sur de las Americas in Asunción, führte erste Gespräche mit Rektorin Prof. Dr. Gabriele Beibst sowie mit den Fachbereichen Betriebswirtschaft und SciTec. Der Auslandsverantwortliche der Universität in Asunción interessierte sich besonders

für eine Zusammenarbeit in den Bereichen der Existenzgründungen aus Hochschulen sowie der Umwelttechnik und den erneuerbaren Energien. In dem südamerikanischen Binnenland ist die Landwirtschaft der stärkste Wirtschaftszweig, gefolgt vom Dienstleistungssektor und der seit den siebziger Jahren wachsenden Industrie.

Über die chilenische Partner-Universität der FH Jena wurde der erste Kontakt vermittelt. Zukünftig soll in einem EU-Förderprojekt zusammengearbeitet werden. Dr. Luis Ephrosi, Vertretungsprofessor für

Marketing im Fachbereich Betriebswirtschaft, wird die Kontakte zur Universität in Asunción entwickeln. Im Jahr 2008 hatte er bereits die Kooperation mit der Universidad del Mar in Chile erfolgreich vorbereitet.

Informationen:

Dr. Luis Ephrosi  
luis.ephrosi@fh-jena.de

sn

## Erste Zusammenarbeit

*Die FH Jena erweiterte ihren internationalen akademischen Austausch durch eine Kooperationsvereinbarung mit dem Kulturbüro des Königreiches Saudi-Arabien.*

Kulturattaché Prof. Dr. Fahad Ibrahim Alhabeeb und Osama Amin, Koordinator für akademische und kulturelle Beziehungen sowie der Prorektor für Studium und Lehre der FH Jena, Prof. Dr. Burkhard Schmager, unterzeichneten am

11. Februar 2009 den entsprechenden Vertrag. Die FH Jena war die erste Hochschule in Deutschland, mit der das Kulturbüro des Königreiches eine derartige Vereinbarung abschloss.

Das besondere Interesse der Gäste lag vor allem in den Bereichen der Medizintechnik und Biotechnologie. Zwei Bewerbungen von saudi-arabischen Studenten für den Bachelorstudiengang Medizintechnik hat die Hochschule bereits erhalten.

Die Vereinbarung, die Bewerbern aus dem Orient die Zulassung an die FH Jena nach den üblichen Bedingungen ermöglicht, sieht auch eine weitere Zusammenarbeit zwischen der Thüringer Hochschule und dem Kulturbüro des Königreiches vor.

ek

# Kooperationsprojekt unterstützt Sicherung von Fachkräften

Die Landesentwicklungsgesellschaft Thüringen mbH (LEG) und die Fachhochschule Jena unterzeichneten am 25. März d. J. eine gemeinsame Kooperationsvereinbarung in Erfurt.

Künftig arbeiten der Unternehmer- und Fachkräfteservice (UFaS) Thüringen und das Career Center der Hochschule mit dem Ziel der Fachkräftesicherung für die Thüringer Wirtschaft zusammen. Der UFaS wurde Anfang 2008 vom Thüringer Wirtschaftsministerium initiiert und bei der LEG angesiedelt.

Das Kooperationsprojekt bietet Studierenden und Absolventen der Thüringer Hochschulen eine neue Möglichkeit der Karriereberatung und -planung. Dabei wird auch die Wirtschaft eingebunden.

LEG und Hochschule setzen auf Kooperationen und eine intensive Kommunikation mit Thüringer Unternehmen, denn es gilt, die Abwanderung qualifizierter Fachkräfte aus Thüringen zu verhindern.

Den breiten Maßnahmenkatalog der neuen Kooperationsvereinbarung stellten Andreas Krey, Sprecher der Geschäftsführung der LEG Thüringen, und Prof. Dr. Gabriele Beibst, Rektorin der FH Jena, bei der Vertragsunter-



Prof. Dr. Gabriele Beibst, Rektorin der FH Jena und Andreas Krey, Sprecher der Geschäftsführung der LEG Thüringen Foto: Kuderna

zeichnung vor. Die zukünftige Zusammenarbeit zwischen FH, LEG und Wirtschaft umfasst unter anderem regelmäßige Lehrveranstaltungen, den gegenseitigen Informationsaustausch mit dem Aufbau und der Nutzung einer gemeinsamen Internetplattform und eine abgestimmte Karriereberatung.

„Die kontinuierliche Studierenden- und Absolventenbetreuung hat für den Standort Thüringen einen enorm hohen Nutzen“, so Rektorin Prof. Dr. Beibst, und sie betonte weiter: „Die Zusammenarbeit zwischen der LEG Thüringen und der Fachhochschule Jena unterstützt die Hochschulen wie den Wirtschaftsstandort Thüringen gleichermaßen.“

„Das Hauptanliegen der Kooperationsvereinbarung ist es“, schloss Andreas Krey, „langfristig eine Standortbindung unserer hochqualifizierten Fachkräfte in Thüringen zu erreichen.“

*Sigrid Neef,  
Leiterin Öffentlichkeitsarbeit  
Fachhochschule Jena*

*Dr. Holger Wiemers  
Abteilungsleiter  
Unternehmenskommunikation  
LEG Thüringen*

## Partnerschaft mit GODYO

Die Fachhochschule Jena hat einen neuen Kooperationspartner:

Am 24. Februar 2009 unterzeichneten Rektorin Prof. Dr. Gabriele Beibst und Hans-Uwe Schramm, Vorstandsmitglied der Godyo AG, eine Kooperationsvereinbarung, die schrittweise umgesetzt werden soll.

Danach wird die Godyo AG ihr Fachwissen zukünftig an die Bachelor- und Masterstudenten des Studi-

engangs Wirtschaftsingenieurwesen der FH Jena weitergeben. Dies betrifft die Studentenbetreuung in Seminaren und Lehrveranstaltungen, aber auch in Praktikas und bei Abschlussarbeiten.

Darüber hinaus werden die Studierenden die Software Godyo P/4 plus nutzen können. Eine Forschungszusammenarbeit ist ebenfalls geplant.

Der Kooperationsvertrag ist eine gute Gelegenheit für den Fachbereich, sowohl den Bachelor- als auch

den Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen mit Unterstützung des Unternehmens zu profilieren und überregional bekannter zu machen.

ek



## „... Aber alles ist nichts ohne Werkstoffe“

Foto : Kluge

*Etwa 50 Mädchen sowie auch einige Jungen besuchten die FH Jena zum Girl's Day am 23. April.*

Dabei standen insbesondere die ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge im Mittelpunkt, die vielfach immer noch als Männerdomäne angesehen werden. Rektorin Prof. Dr. Gabriele Beibst begrüßte die Schülerinnen herzlich: „An der FH Jena haben Sie als Frau eine gute Chance, Ihren Karriereweg zu gehen, wie unsere derzeit 16 Professorinnen verdeutlichen.“ Sie wünschte den Mädchen viel Spaß und Freude für diesen Tag und hofft, sie eines Tages als Studentinnen wieder an der Hochschule begrüßen zu können.

Das vielfältige Angebot der Fachbereiche SciTec, Medizintechnik/Biotechnologie und Maschinenbau wurde von den jungen Frauen (und Männern) gut genutzt.

Die Veranstaltung „Wie gut ist dein Sehvermögen“ der Augenoptik war vor allem bei den Mädchen sehr beliebt. Auch die Hochschulbibliothek und die Lehrberufe, die an der Hochschule ausgebildet werden, wurden vorgestellt.

Prof. Dr. Jürgen Merker, Fachbereich SciTec, gab sieben Mädchen des Christlichen Gymnasiums und des Ernst-Abbe-Gymnasiums Jena Einblicke

in die Werkstofftechnik. Ein Werkstoff sei zwar nicht alles, so Prof. Dr. Jürgen Merker, „aber alles ist nichts ohne Werkstoffe“.

Elisabeth, Schülerin der 7. Klasse des Ernst-Abbe-Gymnasiums, half Prof. Merker beim Zinngießen, siehe Foto. Es entstanden Uhus, Rehe und verschiedene andere Tierfiguren, die sich die Mädchen gern mit nach Hause nahmen. Professor Merker erläuterte anschließend die verschiedenen Geräte sowie Verfahren in den Laboren und demonstrierte einen Härte-test.

ek

## Crash oder Delle?

*Dr. Helmut Geyer und Dr. Thomas Sauer, Professoren im Fachbereich Betriebswirtschaft der FH Jena, diskutierten am 27. Januar, ob und inwieweit die Finanzmarktkrise einen Crash oder nur eine Delle für die Realwirtschaft bedeutet:*

„Allerorten werden Konjunkturpakete geschnürt, ein Übergreifen der Finanzmarktkrise auf die Realwirtschaft soll verhindert werden. Darüber besteht Einigkeit. Jedoch ist die Größe der Bedrohung umstritten: für Produktion, Einkommen und Beschäftigung. Einige sprechen lediglich von einer ‚Delle‘ für die Thüringer Wirtschaft, andere vom bevorstehenden ‚Crash‘.“

Was stimmt nun? Wie ernst ist die Situation, was sind die Ursachen der Krisen auf den Finanz- Güter- und Arbeitsmärkten? Was folgt daraus für die Wahl der richtigen Strategien zur Krisenbekämpfung? Was muss sich ändern auf den Finanzmärkten und in der realen Wirtschaft?“

Prof. Dr. Helmut Geyer referierte zu den bankwirtschaftlichen und Prof. Dr. Thomas Sauer zu den finanzwirtschaftlichen Aspekten der aktuellen Entwicklung der Finanz- und Wirtschaftsmärkte vor zahlreichem, sehr interessiertem Publikum. Studenten und Professoren aus verschiedenen Fachbereichen, aber auch Gäste aus Jena und Erfurt diskutierten lange und intensiv mit den Referenten.

sn

## „Calurosa bienvenida“ und „Добро пожаловать“

*„Herzlich willkommen an der Fachhochschule Jena“ heißt es seit Jahresanfang 2009 auf den Internetseiten der Jenaer Fachhochschule in spanischer und russischer Sprache.*

Zusammen mit dem englischsprachigen Auftritt sollen sie Thüringens größte Fachhochschule international noch mehr öffnen.

Die Hauptarbeit der Einrichtung der neuen Sprachen lag in den Händen des Projektmitarbeiters der Öffentlichkeitsarbeit der FH Jena, Lutz Reinhardt und der ehemaligen Praktikanten Sebastian Rößler und Diana Zucker.

Die Realisierung dieses einjährigen Projektes wäre jedoch nicht zustande gekommen ohne die Unterstützung von Anabel Córdova und Natalia Kukushkina-Meyer. Die Masterstudentinnen der Betriebswirtschaft der FH Jena sind Muttersprachlerinnen und stammen aus Ecuador und Russland.

Beide haben bereits einen ersten akademischen Abschluss und sprechen perfekt deutsch. In den Monaten der Zusammenarbeit erfuhren die Mitarbeiter der Pressestelle auch viel Wissenswertes über die Kultur der Heimatländer beider Studentinnen.

sn

# Wiedereröffnung der „Historischen Automattendreherei“ von Carl Zeiss Jena

*Die Historische Automattendreherei musste während der dreijährigen Sanierungszeit des Hauses 4 für die Öffentlichkeit geschlossen bleiben.*

Die Werkstatt blieb jedoch während der gesamten Zeit am alten Standort, obwohl Wände, die Decke und die gesamte Elektroinstallation erneuert werden mussten. Die Maschinen und Transmissionsanlagen wurden während dieser Zeit mit Folien geschützt. Trotzdem ließ sich nicht vermeiden, dass die umfangreichen Bauarbeiten zu Verschmutzungen der Maschinen und Anlagen führten.

Die Wiedereinrichtung der Werkstatt und deren Reinigung wurden seit Oktober 2008 mit erheblichem Aufwand realisiert. Die Reinigung der Maschinen, des Transmissionsantriebes und des Systems der Ölschmierung wurden von Werkstattmeister Rolf Fischer (Foto unten) und mit großer Hilfe der Fa. Mineralöle Albert in akribischer Kleinarbeit realisiert.

Heute sind alle Maschinen und Anlagen wieder betriebsfähig und präsentieren sich im historischen Ambiente schöner denn je.

Die Fachhochschule Jena dankt herzlich dem TKM, dem TMBLM, dem TLBV Abt. Hochbau Gera, den Planern, insbesondere Herrn Dr. Zapfe von multiplan Weimar, der Carl Zeiss Jena GmbH, der Fa. Mineral-

öle Albert und allen an der Bauausführung beteiligten Unternehmen für die wirksame Unterstützung beim Erhalt dieses technischen Denkmals.

Interessierte Bürger und Besucher Jenas und der Fachhochschule sind herzlich zur Besichtigung und den praktischen Vorführungen eingeladen.

## Besichtigungstermine 2009

jeweils von 13.00 Uhr bis 15.00 Uhr

09.06.	und	23.06.09
07.07.	und	21.07.09
04.08.	und	25.08.09
08.09.	und	22.09.09
06.10.	und	20.10.09
03.11.	und	17.11.09
01.12.	und	15.12.09

Zu diesen Terminen demonstriert Herr Fischer den Besuchern die Automaten in Aktion.

Beim Wunsch nach einer Führung außerhalb der genannten Termine bitten wir um Voranmeldung beim Leiter des Referates Hochschulplanung Herrn Helmut Zipfel

Tel. 03641/205 250, Fax.: 03641/205 251,  
E-Mail: [helmut.zipfel@fh-jena.de](mailto:helmut.zipfel@fh-jena.de)



Fotos: Kasper



## Eine kleine Chronik

*1934 erfolgt die Inbetriebnahme der Automattendreherei für die Kleinteilefertigung der Fa. Carl Zeiss Jena.*

1948 sind die Kriegsschäden und die Lücken der Reparationen beseitigt. Der ehemalige VEB Carl Zeiss Jena nimmt die Produktion winziger Schraubchen, Metallstifte und Lamellennieten für optische Geräte mit durch Transmissionsriemen angetriebenen Automaten wieder auf.

1991 wird die Historische Automattendreherei stillgelegt.

1996 geht die komplette Werkstatteinrichtung durch den Abschluss einer Übereignungs- und Nutzungsvereinbarung zwischen der Carl Zeiss Jena GmbH und der Fachhochschule Jena in die Hand der Hochschule über. Ein Teil der Technikgeschichte des Unternehmens Zeiss und der Stadt Jena wird so erhalten.

2001/02 setzt Rolf Fischer die Automaten in Vorbereitung und anlässlich des Tages des offenen Denkmals an der FH Jena wieder in Stand. Rolf Fischer arbeitete von 1975 bis zur Stilllegung im Jahre 1991 überwiegend in 3fach Schicht in dieser Werkstatt. Herr Fischer ist heute im Ruhestand.

2002 - 2005 steht die historische Automattendreherei für Besichtigungen und öffentliche Vorführungen 2 x monatlich zur Verfügung

2005 - 2008 Stilllegung der Werkstatt wegen der komplexen Sanierungsmaßnahmen im Haus 4

2008 - 2009 Reinigung, Wiedereinrichtung und Inbetriebnahme der Maschinen und Anlagen

07. April 2009 Wiedereröffnung der historischen Automattendreherei für die Öffentlichkeit

Helmut Zipfel,  
Leiter Ref. 5

## 35 plus, weiblich, Professor



**Prof. Dr. Heike Kraußlach,  
Fachbereich  
Betriebswirtschaft**

Die Arbeitswissenschaftlerin Dr. Heike Kraußlach studierte und promovierte an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Als Geschäftsbereichsleiterin Personal des Universitätsklinikums Jena hatte sie in den vergangenen sechseinhalb Jahren die Gesamtverantwortung für Personalcontrolling und Personalentwicklung für ca. 4.500 Menschen.

Prof. Kraußlach lehrt „Allgemeine Betriebswirtschaft, insbesondere Personalwirtschaft“ (siehe auch Seite 20).



**Prof. Dr. Marlies Patz,  
Fachbereich  
SciTec**

Prof. Dr. Marlies Patz studierte Gerätetechnik an der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Nach ihrem Diplom schloss die Ingenieurin ein Forschungsstudium, ebenfalls an der Jenaer Universität, an. 1994 verteidigte sie erfolgreich ihre Dissertation. Prof. Dr. Patz war bis zu ihrer Berufung an die Fachhochschule Jena wissenschaftliche Mitarbeiterin im Institut für Werkzeugtechnik und Qualitätsmanagement Schmalkalden,

Prof. Dr. Marlies Patz lehrt „Fertigungstechnik und -automatisierung“ (siehe auch Seite 30).

*Die Fachhochschule Jena bemüht sich gezielt, hoch qualifizierte Frauen einzustellen und dabei auch den Anteil an Professorinnen deutlich zu erhöhen.*

2008 war in dieser Hinsicht ein sehr erfolgreiches Jahr, denn die FH Jena konnte vier neue Professorinnen berufen:

- Prof. Dr. Heike Kraußlach, für den Fachbereich Betriebswirtschaft
- Prof. Dr. Ursula Oesing, für den Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen
- Prof. Dr. Christina Schumann, für den Fachbereich Medizintechnik und Biotechnologie sowie
- Prof. Dr. Marlies Patz, die kurz vor Jahresende für den Fachbereich SciTec berufen wurde

Von den aktuell 122 Professoren der FH Jena sind insgesamt 16 Frauen, dies entspricht einem Anteil von 13,11%.

Drei der neu berufenen Professorinnen lehren in ingenieurwissenschaftlichen Fächern.

„Wir hoffen“, so Rektorin Prof. Dr. Beibst, „dass diese Berufungen langfristig dazu beitragen werden, die Attraktivität unserer Hochschule insgesamt, aber auch in den technischen Studienrichtungen, vor allem für die zukünftigen Studentinnen zu steigern.“

Eine Förderung der FH Jena aus dem Professorinnen-Programm des Bundes und der Länder wurde leider abgelehnt.

Die Hochschule wird sie erneut beantragen.

*Dr. Carola Wicher  
Gleichstellungsbeauftragte*



**Prof. Dr. Ursula Oesing,  
Fachbereich  
Wirtschaftsingenieurwesen**

Die promovierte Mathematikerin hat umfangreiche Lehr- und Praxiserfahrungen vor allem im IT-Bereich. So arbeitete sie unter anderem in der Anwendungsentwicklung, Programmierung und Qualitätssicherung in verschiedenen Unternehmen. Bevor Frau Oesing nach Jena kam, hatte sie eine Vertretungsprofessur für Informatik (50 %) an der Fachhochschule Düsseldorf inne und war als Softwareberaterin selbständig tätig.

Prof. Oesing lehrt „Angewandte Informatik, insbesondere Software-Engineering, Betriebswirtschaftliche IT-Systeme und Business-Software“.



**Prof. Dr. Christina Schumann,  
Fachbereich Medizintechnik und  
Biotechnologie**

Prof. Dr. Christina Schumann (geb. in Weimar, Abitur 1981 in Jena) schloss 1986 ihr Studium als Diplomchemikerin an der Friedrich-Schiller-Universität Jena ab. Von 1988 bis 1992 promovierte sie an der Friedrich-Schiller-Universität Jena (siehe auch Seite 27).

Prof. Dr. Christina Schumann lehrt „Allgemeine Chemie und niedermolekulare Bio-Produkte“.

Wozu Verwaltung?



Von links: Silke Ginsky, Almuth-Elisabeth Pechmann, Anja Hartmann und Heidi Städtler, Foto: Zucker

## Stabsstelle Prorektorat

Seit Mitte 2007 ist das Prorektorat unter Leitung von Frau Hartmann verantwortlich für das Hochschulmarketing, die Hochschulplanung sowie für die Gebiete Akkreditierung und Qualitätsmanagement. Diese vielfältigen Aufgaben werden gemeinsam mit Frau Städtler, Frau Pechmann und der Evaluationsbeauftragten Frau Ginski im Team bewältigt.

In Zeiten sinkender Schülerzahlen nimmt das Hochschulmarketing einen großen Teil unserer täglichen Arbeit ein. Das Ziel ist hierbei, alle hochschulweiten Marketingaktivitäten in Kooperation mit den Fachbereichen und den einzelnen Servicezentren zu koordinieren. Die AG Hochschulmarketing, eine Zusammenarbeit von Rektorin, Öffentlichkeitsarbeit, Zentraler Studienberatung, Auslandsamt, SZT und uns, entscheidet mit ihren kreativen Köpfen, welche weiteren Schritte wir in der Zukunft unternehmen sollten, wollen und können, um die Fachhochschule Jena möglichst attraktiv und werbewirksam potentiellen Studierenden näher zu bringen.

Neue Werbekampagnen, die zu einem Studium an der FH Jena einladen, sind zu planen, zu organisieren oder „einfach zu unterstützen“ (was meist die aufwändigsten Teile sind). Aktuell zählen dazu beispielsweise die Kampagne „Fernost“ der ostdeutschen Bundesländer, die Kampagne der FH Jena „Hier tobt das wahre Leben!“ und die Kampagne „Studentenparadies“, die zusammen mit der Friedrich-Schiller-Universität entwickelt wurde.

Um den eigenen Werbemaßnahmen aber nach außen hin Nachdruck verleihen zu können, haben wir auch Werbematerial wie Flyer, Merchandisingartikel etc. bereitzustellen und zu aktualisieren. Hinter den beiden Verben verbergen sich unter anderem Recherchearbeiten, Preisverhandlungen, Designabstimmungen, Antragsstellungen, Inventurarbeiten

u. v. a. Schließlich haben wir auch das Budget für das Hochschulmarketing zu verwalten.

Neben dieser direkten Arbeit in Verbindung mit den einzelnen Kampagnen sind wir auch dazu angehalten, unsere Internetpräsenz auf den verschiedenen Internetportalen zu pflegen und gegebenenfalls auf den neuesten Stand zu bringen. Parallel zu den umrissenen Marketingaufgaben erarbeiten wir regelmäßig verschiedene Analysen, beispielsweise zur Entwicklung des Hochschulmarktes und der FH Jena sowie den sich ständig ändernden Umfeldbedingungen.

Ein weiterer Schwerpunkt unserer Tätigkeit ist die Hochschulplanung. Neben der Umsetzung der rechtlichen Grundlagen, wie beispielsweise die KapVO und die LVVO, gehört zu diesem Bereich auch die Erstellung der Lehrdokumentation (Übersicht über Lehrleistungen und Deputatsermäßigungen aller Professoren und Lehrer für besondere Aufgaben) sowie die jährlichen NC- und Kapazitätsberechnungen.

In Fragen des Qualitätsmanagements arbeiten wir eng mit der Qualitätsbeauftragten Ulrike Dietzsch zusammen. Dabei stehen Themen wie die Prozessoptimierung und die Vorbereitung und Auswertung von Evaluationen im Vordergrund, um die Umsetzung des entwickelten Qualitätsmanagementsystems zu gewährleisten.

Die Umstellung auf die Bachelor- und Masterabschlüsse ist mit der erfolgreichen Akkreditierung aller Studiengänge unserer FH seit 2007 zwar vollzogen, jedoch müssen die weiterführenden hochschulinternen Akkreditierungs- und Reakkreditierungsprozesse vorbereitet und koordiniert werden. Das Prorektorat unterstützt dabei auch

die Hochschulleitung in Zusammenarbeit mit den Fachbereichen bei der Planung neuer und der Pflege bestehender Studiengänge.

Darüber hinaus gehören zum Tätigkeitsbereich des Prorektorates auch allgemeine Assistenz- und Verwaltungsaufgaben wie die Unterstützung der Prorektoren bei der Verfassung von Zuarbeiten und Berichten (z.B. Jahresbericht, Ziel- und Leistungsvereinbarungen) sowie die Vorbereitung und Assistenz bei der Ausschussarbeit (Senatsausschuss Studium und Lehre, Senat, Dekaneberatung, Dienstberatung HSL, Hochschulrat, Klausurberatungen).

Auch die Koordination und Zusammenstellung von Förderanträgen insbesondere an das TKM ist eine wichtige Aufgabe. Allein in den vergangenen anderthalb Jahren liefen diesbezüglich ca. 40 Anträge über unsere Schreibtische, wobei uns oft von der Ausschreibung bis zur Einreichung nur einige Wochen zur Verfügung standen. Daneben ist es aber auch erforderlich, immer wieder neue Fördermöglichkeiten für die Fachhochschule auf Landes-, Bundes- und EU-Ebene zu sichten.

Um den dabei oft engen Zeitplan unserer Arbeit einhalten zu können, erhalten wir oft tatkräftige Unterstützung von Frau Demmig, der Sekretariatsassistentin der Prorektoren.

Dieser blütenreiche Strauß an Aufgaben hält uns tagtäglich in Schwung, bietet immer wieder Neues und fordert uns heraus – Hier tobt das wahre Leben!

Anja Hartmann

## Mit der Marke „Jena“ arbeiten

*Besucher aus Japan informierten sich Anfang Februar über die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Wirtschaft.*

Auf dem Plan von Yasuo Iriyama, vom Institut für Wissenschafts- und Technologiepolitik des japanischen Kultusministeriums in Tokio und Toshihide Fukui, Mitarbeiter der Japanischen Botschaft in Berlin, stand die aktuelle Hochschulentwicklung ebenso wie Einblicke in die Forschungsfelder der Hochschule. So gab es viele Nachfragen nach der Gründertradition und den Gründernetzwerken. Weiterhin interessierten sie sich für die Zusammenarbeit der FH Jena mit Unternehmen und

Forschungsinstituten. Prof. Dr. Bruno Spessert, Prorektor für Forschung und Entwicklung der FH Jena, erläuterte die Beziehungen mit den Clusterverbänden, aber auch mit den deutschen und internationalen Hochschulen. Im Herbst 2008 hatte die FH Jena im japanischen Distrikt Hamamatsu einen Kooperationsvertrag mit der Universität Shizuoka unterzeichnet.

Yasuo Iriyama war nun auch interessiert an der weiteren Zusammenarbeit mit der japanischen Region.

Gefragt nach den Jenaer Erfolgsrezepten, erläuterte Rektorin Prof. Dr. Gabriele Beibst, dass neben der

Grundstrategie auch eine hohe Motivation und Vertrauen die Entwicklung von Hochschulen, Wissenschaft und Wirtschaft in Jena begründen. Der Erfolg des Clusters habe seine Basis in langjähriger Partnerschaft und guter Kommunikation: „Die kurzen Jenaer Wege“, betonte Prof. Beibst, „haben den gemeinsamen Erfolg in jeder Hinsicht ermöglicht.“

Nun kommt es aber darauf an, mit der „Marke Jena“ auch international kontinuierlich zu arbeiten.“

sn

## Waffenkarate im alten Lesesaal

*Zahlreiche Studierende, Mitarbeiter und Gäste feierten am 8. April 2009 das zehnjährige Jubiläum des Hochschulsports der FH Jena.*

Pünktlich zum Jubiläum erstrahlte die Sporthalle auf dem Campus in neuem Glanz. „Die Ästhetik dieser Sportstätte ist beeindruckend“, so Rektorin Prof. Dr. Gabriele Beibst.

Bis zum Sommersemester 2000 hatte die Halle als provisorischer Lesesaal der Hochschulbibliothek fungieren müssen. Erst als im Haus 5 die moderne Bibliothek eröffnet wurde, konnte in der Sportstätte wieder trainiert werden.

Mit fast zweistündigen sportlichen Darbietungen wurde am 8.4. das Jubiläum gefeiert: Basket- und Volleyballer, Fechter, Tischtennispieler sowie Karate- und Capoeirakämpfer zeigten ihr Können.

Darüber hinaus gab es auch einen personellen Wechsel: Bernd Schaarschmidt, seit 38 Jahren erfolgreich im Jenaer Studenten- und Hochschulsport tätig, übergab den „Stafelstab“ an seinen Nachfolger Michael Rothe, der bereits seit mehreren Jahren den Hochschulsport an der FH unterstützt. Für viele, die sich für den Jenaer Radsport interessieren, ist er als Aktiver und als Mitorganisator des „Napoleon-Cup“, bekannt.

Heute bietet die FH Jena ihren knapp 5.000 Studierenden 21 Sportarten in 60 Kursen an. Dank des gemeinsamen Engagements von Universität und Fachhochschule ist der Jenaer Hochschulsport seit Jahren bei deutschen und internationalen Hochschulmeisterschaften erfolgreich.

ek/sn

*Kobudo (auch „Waffenkarate“) mit Wolfram Reichmuth (li.) und Hagen Walter, Foto: Neef*



## Guter Start ins Semester

Im Sommersemester startete eine neue Studieneinsteigerförderung. Prof. Dr. Burkhard Schmager, Prorektor für Studium und Lehre der Hochschule, erläuterte:

„Zusätzlich zu unserer neuen Werbekampagne für Schülerinnen und Schüler entwickelten wir auch ein Programm ausschließlich zur Förderung von Studienanfängern. Bereits vor Studienbeginn ist es möglich, in größerem Umfang Vorkurse in Mathematik, Physik, Chemie, Informatik und Englisch zu belegen. Einwöchige Auffrischkurse gibt es ebenso, wie Intensivkurse, bei denen sich die Schüler für zwei bis drei Wochen vor Studienbeginn in den Hörsaal setzen können.“

„Klasse“ heißt die neue Förderung und ist ein Kürzel für „Kompetenz- und lernbezogene Aktivitäten sicherer Studieneinstieg Erstsemester“. Dass das „Klasse-Programm“ auch ein klasse Programm werden kann, dafür steht die langfristig angelegte Konzeption. Denn die Förderung endet nicht bei Studienbeginn, die Betreuung läuft weiter: Alle Studierenden des ersten und zweiten Semesters haben einen Hochschullehrer bzw. -lehrerin als persönlichen Mentor. Darüber hinaus erhalten

sie studentische Tutoren aus höheren Semestern. Zusätzlich werden Fachtutorien zur Studienergänzung angeboten. „Studienanfänger, denen noch Kenntnisse in Grundlagenfächern fehlen, können diese mit den Vorkursen gezielt aufbauen“ so Wirtschaftswissenschaftler Burkhard Schmager.

Die Kosten für die Vorkurse sind gering: 30,00 € pro Woche. Für die FH Jena ist die Betreuung der Studierenden ein wichtiges Gesamtkonzept. Nicht zuletzt, da die Hochschule seit dem vergangenen Jahr von dem durch die Landesregierung beschlossenen „Sonderprogramm zur Ingenieurausbildung“ profitiert.

Die Anforderungen des Programms zur Erhöhung der Studienanfängerzahlen in den NC-Studiengängen Biotechnologie, Maschinenbau, Mechatronik, Medizintechnik und Wirtschaftsingenieurwesen/Industrie hat die Hochschule erfüllt. Prof. Schmager dazu: „Wir konnten im Studienjahr 2008/2009 insgesamt 135 neue Studentinnen und Studenten in diesen Fächern zusätzlich aufnehmen“ und er unterstrich: „Das ist ein guter Start in das neue Semester“.

sn



Prof. Dr. Burkhard Schmager, Prorektor für Studium und Lehre der FH Jena

## Bayerische Lehrer in Jena

50 Lehrer aus Bayreuth nutzten einen schulfreien Tag im vergangenen November, um den SchülerExpress der FH Jena kennenzulernen.

Der SchülerExpress bietet Schülerinnen und Schülern der gymnasialen Oberstufe die Möglichkeit, Jena als Hochschul-, Kultur- und Wirtschaftsstadt kennen zu lernen. 70 Schüler aus Hof hatten im Juli 2008 die Premiere erlebt.

Die Gäste aus der Fachoberschule und Berufsober- schule der Wagner-Stadt starteten im Hörsaal 6

der Fachhochschule und besichtigten das neue Haus 4 mit seiner denkmalgeschützten Industrie- architektur.

Nach einer Unternehmenspräsentation der Carl-Zeiss AG stand die Vorstellung verschiedener Fachbereiche mit Laboren des Maschinenbaus, des Fachbereichs SciTec und der Wirtschaftsingenieure der FH Jena auf dem Tagesprogramm. Auch der Fachbereich Sozialwesen stellte seine Studienmöglichkeiten vor.

Nach der „Entdeckung des Weltalls“ im Planetarium, ließen sich die Gäste am Nachmittag trotz schlechten Wetters nicht abschrecken, auch noch Jenas Innenstadt zu erleben. Der SchülerExpress schloss mit einer Führung durch das Phyletische Museum Jena.

sn



Lehrer aus Bayreuth zu Gast an der FH Jena; links vorn im Bild Rektorin Prof. Dr. Gabriele Beibst im Gespräch, Foto: Neef

## Abitur – und dann?



Laboringenieur Bernhard Kühn (FB MB) bei der Vorführung im Akustiklabor, Foto: Kasper

Am 11. Februar informierten sich Thüringer Lehrer über das Studium an der Fachhochschule Jena.

Prof. Dr. Burkhard Schmagar, Prorektor für Studium und Lehre, begrüßte die Pädagogen zum Beratungslehrertreffen.

Jens Schlegel, Mitarbeiter der zentralen Studienberatung, stellte die Hochschule vor. Er betonte insbesondere die gute Betreuung durch die Dozenten, den strukturierten Ablauf des Studiums und die kurzen Wege auf dem Campus und in Jena.

Es sei wichtig, in den nächsten Jahren die Zahl der Studierenden zu halten. Anschließend hatten die Lehrer die Möglichkeit, die einzelnen Fachbereiche und Studiengänge kennen zu lernen und Detailfragen zu stellen.

Der Leiter des Referates für Bau- und Hochschulplanung, Helmut Zipfel, demonstrierte den konkreten Praxisbezug im Studienalltag: er führte durch Gebäude und Labore und stellte die Ausstattung vor.

Besonderes Highlight war die Vorführung von Thüringens einzigartiger Windkanalanlage im Fachbereich Maschinenbau.

ek

## Firmenkontakte über die Landesgrenze hinaus

Am 20. März 2009 fand im sächsischen Böhlen der 3. Wirtschaftstag der Landkreise Altenburger Land und Leipzig statt. Über 300 Fachbesucher nutzten die Möglichkeit, sich über den Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen StudiumPlus zu informieren.

Der Wirtschaftstag 2009 wurde von den Kreisverbänden des Bundesverbandes der Mittelständischen Wirtschaft (BVMW) Landkreis Leipzig und Altenburger Land sowie von der WILL-Wirtschaftsförderung Leipziger Land GmbH mit Unterstützung der beiden Landratsämter ausgerichtet. Sponsoren waren die Industrie- und Handelskammer zu Leipzig, die VR Bank sowie das Energieunternehmen Vattenfall Europe.

Ziel der Veranstaltung war es, durch länderübergreifende Präsentation das Wissen um die heimische Wirtschaftsstruktur zu vermitteln sowie Kontakte zu ermöglichen, um die regionale Wirtschaft zu stärken.

„Wirtschaftsingenieurwesen StudiumPlus“ ist ein innovatives, duales Studienangebot. Das Studium findet in Jena und Altenburg statt. Es ermöglicht das praxisnahe Studieren in kleinen Studiengruppen.

Durch die integrierten Praxisphasen können Unternehmen ihre speziellen Anforderungen an zukünftige Führungskräfte in das Studium einfließen lassen.

Weitere Informationen  
[www.studiumplus-fhjena-altenburg.de](http://www.studiumplus-fhjena-altenburg.de)

Tino Scharschmidt  
Anke Schmaltz



Foto: F. Hoehne, le-picture

# Festigkeitsexperten zu Besuch

*Thüringens Nachwuchsforscher beschäftigen sich mit Fragen, die fast aus dem Blickfeld der Großen entschwunden sind:*

Luise (10) und Robert Werder (12) aus Pößneck gewannen kürzlich in ihrer Altersklasse den ersten Preis im Landesregionalwettbewerb „Jugend forscht“ mit Untersuchungen zur Reißfestigkeit von Wollfäden und Garnen.

Auf einem selbstgebauten (!) Kleinprüfstand aus einem Konstruktionsbaukasten stellten die hellen Köpfe in wiederholten Messungen fest, dass mit zunehmender Fadenlänge die dafür benötigten Reißkräfte ansteigen. Eine erstaunliche Feststellung, da sich mit zunehmender Länge auch die Wahrscheinlichkeit für versagensrelevante Fehlstellen erhöht. Ihre Forschungsergebnisse präsentierte das Geschwisterpaar der Jury so überzeugend, dass Jurymitglied Prof. Dr. Martin Garzke vom FB Maschinenbau, zu dessen Tätigkeitsschwerpunkten die Bauteilprüfung und -festigkeit zählt, die beiden Tüftler zu einem Besuch an die FH Jena einlud.

Anfang April 2009 konnten sich Luise, Robert und ihr Cousin Tom in Begleitung der Großeltern ausgiebig über das Studenten- und Forscherleben an der FH Jena informieren. Zur Begrüßung der Kinder nahm sich auch die Rektorin der FH Jena, Frau Prof. Dr. Gabriele Beibst, genügend Zeit, um in einem Gedankenaustausch die Motivation für die Experimente der Geschwister zu erfahren.



*v.l.n.r.: Dipl.-Ing. Thomas Guthmann (FB Maschinenbau) mit den Gewinnern des „Jugend forscht“-Wettbewerbs bei einem Versuch im Windkanal, Foto: Garzke*

Anschließend wurde im Hörsaal 6 eine BWL-Vorlesung mit mehr als 200 Studenten besucht (O-Ton der Kinder: „Worum geht es hier eigentlich?“). Weiterhin standen verschiedene Versuche am Windkanal und am Resonanzprüfstand des Fachbereichs Maschinenbau auf dem Programm, die ihre Ergänzung mit Zerreißversuchen an Stahlproben auf einer Zugprüfmaschine des Kollegen Merker fanden. Total beeindruckt waren die Festigkeitsexperten

auch von der Bibliothek der FH Jena mit ihren über 250.000 Bänden. Nach zwei Stunden Rundgang mit Prof. Garzke verließen Bruder, Schwester und Cousin mit schmutzigen Händen glücklich und zufrieden die FH Jena, wohl wissend, dass nun noch der Besuch eines amerikanischen Gourmeschnellrestaurants in der Jenaer Innenstadt folgen würde.

*Prof. Dr. Martin Garzke, FB MB*

Anzeige

## So viele Drähte ....

*Dass eine Ausstellung an unserer Hochschule Schüler der Jenaplan-Schule in den Winterferien zu einer „Exkursion auf Astrid Lindgrens Spuren“ anregte freute mich sehr. Gern willigte ich ein, mich mit der - wegen der Grippewelle recht überschaubaren - Vierergruppe zu treffen.*

Auf Fragen nach Pippis Haus, ihren Tieren und anderen Figuren aus Astrid Lindgrens Kinderbüchern war ich eingestellt. Doch wie so oft, „erstens kommt es anders ...“

Ich traf die Gruppe beim Betrachten der Fotos des Jenaer UNIFOK e.V. Die Bilder gefielen den drei Schülern und ihrer Horterzieherin gut. Weitaus spannender fanden die Märchendetektive jedoch den unter einer großen Glashaube mitten im Raum stehenden Scheibenrepeater.

„Was ist denn das? Funktioniert die Maschine noch? Was macht man damit? Wer hat das gebaut? Wie viele Menschen haben daran gebaut? Sooo viele Drähte ...“ Das waren die Fragen, die ich zu beantworten hatte. Auch Zweifel galt es zu zerstreuen, wie: „Auch wenn ich ganz, ganz klug wäre, so etwas könnte ich niiee. ... oder?“

Am liebsten hätten die drei begonnen, das Gerät auf der Stelle in seine Bestandteile zu zerlegen. Ich bin mir sicher, ungeschickt hätten sie sich nicht angestellt. Der Zufall wollte es, dass Laboringenieur Rainer Herzer vorüber kam und sich Zeit für einige Erklärungen nahm. Der nicht nur im Umgang mit Studenten versierte Elektronik-Fachmann fand mit „Käfern“ eine kindgerechte Umschreibung für die

Repeater-Produkte. Er zeigte sie den interessierten Besuchern auch gleich auf einigen zum Gerät gehörenden Bauteilen. Tatsächlich sehen viele der elektronischen Bauteile auf den Leiterplatten aus den 70-er Jahren des vorigen Jahrhunderts wie kleine Krabbeltiere aus.

Immer neue Fragen sprudelten aus den drei Wissensdurstigen. Es war erfrischend, mit welcher unbefangenen Neugier und gleichzeitig mit wie viel Aufmerksamkeit die Kinder bei der Sache waren. Als sie hörten, dass noch ein zweites ähnliches Gerät im Haus steht, waren die drei nicht zu bremsen. Das wollten sie unbedingt auch sehen! Fasziniert hörten die Kinder, dass die beiden Geräte unabhängig voneinander auf zwei verschiedenen Kontinenten entwickelt und gebaut wurden. Die kleinen Gäste erkannten, dass verschiedene Wege durchaus zum gleichen Ziel bzw. Ergebnis führen können.

„Die Zeit ist viel zu schnell vergangen und unsere Neugier längst nicht gestillt.“, so Sabine Schulz, die Horterzieherin zum Abschied. Sie kündigte an, bei weiteren Besuchen an der FH Jena den Wissensdurst ihrer Schüler weiter stillen zu wollen.

Dieses Vorhaben konnte schon im April fortgeführt werden. Diesmal nahm sich Dr. Peter Dittrich, Professor für Elektromechanische Konstruktion im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik Zeit für eine Gruppe von zwölf Ferienkindern. Er stand ihnen und ihren zwei Erzieherinnen Rede und Antwort. Als einer der Entwickler des bei Zeiss in Jena produzierten Scheibenrepeaters wurde er nicht müde, die zahlreichen Fragen zu beantworten. Auch



*Die technikinteressierte Märchendetektive mit ihrer Horterzieherin Sabine Schulz. Foto: Tilche*

Professor Dittrich war von dem wachen Interesse der Acht- und Zehnjährigen begeistert.

Gern wird der Bereich Öffentlichkeitsarbeit auch weiterhin derartige Exkursionsvorhaben ganz persönlich oder durch die Vermittlung entsprechender Kontakte unterstützen. Nicht zuletzt deshalb, weil die wissensdurstigen Schüler von heute vielleicht die ambitionierten Studierenden von morgen sein werden.

mt



*Prof. Dr. Peter Dittrich und die Kinder der Jenaplan-Schule im Fachbereich ET/IT, Foto: Kluge*

## 10. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz

Am 16. April 2009 war die Hochschule Merseburg (FH) Gastgeberin der 10. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz der Fachhochschulen in Mitteldeutschland.

Die Nachwuchswissenschaftlerkonferenz ist seit einigen Jahren eine feste Größe im wissenschaftlichen Programm der Fachhochschulen Mitteldeutschlands.

Die erste Konferenz im Jahr 2000 war eine rein Merseburger Initiative, aber von so hoher Ausstrahlung, dass sich ihr nachfolgend zunächst alle Fachhochschulen Sachsen-Anhalts anschlossen, dann auch Fachhochschulen aus Sachsen, Thüringen und Brandenburg.

Ausrichter der Konferenzen waren neben Merseburg (2000, 2001 und 2005), die Hochschulen Harz (2002, 2006), Magdeburg-Stendal (2003), Anhalt (2004, 2008) und die Fachhochschule Jena (2007).

Die 10. Konferenz war erneut ein Podium, auf dem junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Fachhochschulen Ergebnisse ihrer Forschungs- und Qualifizierungsarbeiten zur Diskussion stellen und damit insbesondere nachweisen konnten, dass

- sie zu den kreativen und innovativen Köpfen zählen, und sich in ihren spezifischen Wissenschaftsdisziplinen positionieren,
- Fachhochschulen exzellente Forschungsleistungen erbringen, die im Wissenschaftssystem akzeptiert und anerkannt sind,
- sie den offenen und kritischen, fachlich fundierten Dialog suchen und
- sie bestimmte Erwartungen hinsichtlich ansprechender Perspektiven haben und in die Gestaltung der Rahmenbedingungen für den wissenschaftlichen Nachwuchs einbezogen werden wollen.



Unsere Hochschule war mit folgenden Vorträgen und Postern dabei:

1. Moritz Halle (FB SciTec)  
„Innenhochdruckfügen von nicht-rotations-symmetrischen Geometrien“
2. Katrin Hädrich (FB MB): „Übertragbarkeit von Gesetzmäßigkeiten des Spanens metallischer Werkstoffe auf das Drehen und Fräsen spezieller duro- und thermoplastischer Kunststoffe“
3. Anika Thomas (FB BW):  
„Neuromarketing“
4. Michaela Friedrich (FB SciTec):  
„Kopplung der Augen- und Kopf-bewegung bei Blickzielbewegungen von Schulkindern und Erwachsenen“
5. Jan-Bernd Möller (FB SciTec):  
„Untersuchungsmethoden an Schichten für komplexe Beanspruchungen“

Teilnehmer der Konferenz (v.l.n.r.): J.-B. Möller, M. Halle, R. Zhang, Prof. Dr. B. Spessert, A. Thomas, K. Hädrich, E. Jahn, K. Rädels, Dr. D. Schlegel, Foto: privat

Unser Dank gilt den Doktorandinnen und Doktoranden, die unsere Hochschule auf dieser Konferenz würdig vertreten haben.

Evelyn Jahn, SZT



Teilnehmer der FH Jena, Foto: privat

# Förderung im Promotionskolleg



Fachhochschulabsolventen, die promovieren wollen, können dieses Vorhaben grundsätzlich in Verbindung mit einer Universität verwirklichen („kooperative Promotion“).

Die Promotionsordnungen der Universitäten regeln die Zulassungsbedingungen. Die Fachhochschule Jena fördert kooperative Promotionen von sehr guten Absolventen in FuE-Arbeitsgruppen unserer Hochschule mit dem Ziel der weiteren Ausgestaltung und Absicherung von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten an der FH Jena (siehe auch facetten Nr. 18). Derzeit werden folgende Doktorandinnen und Doktoranden über das Promotionskolleg der FH Jena gefördert:

Stehend v.l.n.r.: Prof. Dr. B. Spessert, J. Renner, A. Thomas, R. Zhang, St. Hartz, K. Dornbusch, Prof. Dr. G. Beibst, U. Jauernig, M. Halle, M. Friedrich, J.-B. Möller, E. Jahn, Dr. D. Schlegel; sitzend v.l.n.r.: U. Fohry, M. Fischer, K. Hädrich, M. Schimmelpfennig, K. Hecht, K. Rädcl Foto: SZT

In Drittmittelprojekten promovieren Moritz Halle (FB MB) unter der Betreuung von Prof. Dr. Garzke, Jens Renner (FB ET/IT) unter der Betreuung von Prof. Dr. B. Voß, Matthias Müller (FB SW) unter der Betreuung von Prof. Dr. Opielka und Stefanie Harz (FB MT/BT) unter der Betreuung von Prof. Dr. Feller.

Anfang 2009 wurde Kay Dornbusch (FB MT/BT) mit dem Thema: „Einsatz von miniaturisierten Spektrosensoren zur Prozessanalytik von Flüssigphasenreaktionen in Mikrokanälen“ unter der Betreuung von Herrn Prof. Dr. Feller neu in das Promotionskolleg

aufgenommen. Wir gratulieren ihm sehr herzlich und heißen ihn im Kreise der Nachwuchswissenschaftler an der FH Jena willkommen!

Um das wissenschaftliche Leben und den Austausch zwischen den Nachwuchswissenschaftlern an der FH Jena zu fördern sowie in bewährtem Maße Qualität zu gewähren, werden seit Mai 2005 die jährlichen Vorträge der Doktoranden in einem Doktoranden-Kolloquium gehalten. Diese Veranstaltung ist offen für alle Interessierten der Hochschule sowie für Promovenden und deren Betreuer.

Vorname/Name	betreuender Professor FH Jena	FB	Arbeitsthema	betreuende Universität	betreuender Uni-Professor
Katrin Hädrich	Prof. Lochmann	MB	Spanen duro- und thermoplastischer Kunststoffe mit mehrschneidigen Werkzeugen mit geometrisch bestimmten Schneiden (Stirnfräsen)	TU Chemnitz	Prof. Dürr
Kerstin Hecht	Prof. Bliedner	SciTec	IR-Wechselwirkungsprozesse an Glasoberflächen und in Glasvolumina	TU Ilmenau	Prof. Hülsenberg
Andrea Seeck	Prof. A. Voß	MT/BT	Erfassung und Auswertung nichtinvasiver hämodynamischer Parameter aus Blutdrucksurrogatkurven	TU Ilmenau	Prof. Haueisen
Michaela Friedrich	Prof. Grein / Dr. Wicher	SciTec	Evaluierung von Methoden und schleistungsverbessernden Korrekturmaßnahmen in der Funktionaloptometrie	TU Ilmenau	Prof. Kurtz
Annette Meussling-Sentpali	Prof. Dorschner	SW	Arbeitsbelastung von Pflegenden und Optimierung des Pflegeprozesses - Eine empirische Untersuchung in Thüringer Pflegeeinrichtungen	Philosophisch-Theologische Hochschule Vallendar	Prof. Weidner
Anika Thomas	Prof. Beibst	BW	Möglichkeiten und Grenzen der bildgebenden Verfahren in der neuroökonomischen Forschung	Otto-v.Guericke-Univ. Magdeburg	Prof. Münte
Jan-Bernd Möller	Prof. Merker	SciTec	Entwicklung von funktionellen thermisch beanspruchten Schichten im Anlagen- und Apparatebau	TU Ilmenau	Prof. Wilden (Berlin)
Michael Schimmelpfennig	Prof. Feller	MT/BT	Entwicklung eines Messplatzes zur Auswertung eines Sensor-Arrays im mikrofluidischen Strömungsumfeld	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	Prof. Sommerfeld
Ines Barz	Prof. Engelmann	WI	Technologien zur Herstellung von cutanen Mikrogewebspartikeln zur Behandlung großflächiger thermischer Verletzungen	Otto-v.Guericke-Univ. Magdeburg	Prof. Grote
Ran Zhang	Prof. Lochmann	MB	Spanen duro- und thermoplastischer Kunststoffe mit vielschneidigen Werkzeugen mit geometrisch nicht bestimmten Schneiden (Schleifen)	TU Chemnitz	Prof. Dürr
Katharina Rädcl	Prof. Scupin	SW	Die Entwicklung der gesellschaftlichen Leistung Pflege - „Pflege im interdisziplinären Diskurs unter humanontogenetischen Gesichtspunkten“	Humboldt-Universität zu Berlin	Prof. Kuhlmeiy
Kay Dornbusch	Prof. Feller	MT/BT	Einsatz von miniaturisierten Spektrosensoren zur Prozessanalytik von Flüssigphasenreaktionen in Mikrokanälen	TU Ilmenau	Prof. Hoffmann

Die Doktoranden-Kolloquien unserer Hochschule erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. Das 1. Kolloquium d. J. fand am 18. März statt. Anika Thomas (BW), Michaela Friedrich (SciTec) und Annette Meussling-Sentpali (SW) hielten Vorträge zu ihren Promotionsthemen. Zum 2. Kolloquium 2009 am 27. Mai 2009 stellten Ines Barz (WI) und Ran Zhang (MB) ihre Themen vor.

Das 3. Kolloquium 2009 ist für Oktober 2009 geplant und alle Interessenten sind herzlich eingeladen.

Die wissenschaftliche Arbeit in einer Arbeitsgruppe, an einem gemeinsamen Projekt, auch mit dem Stress des Erfolgszwanges und der zeitweiligen Hektik - dies alles bestimmt die Zeit einer Promotion. Auch wenn der Weg nicht einfach ist, sollte man sich nicht entmutigen lassen. Durch die neuen Masterabschlüsse wird eine Promotion zukünftig auch für Fachhochschulabsolventen unkomplizierter zu absolvieren sein.

Evelyn Jahn

Ansprechpartner für Promotionsförderung:

Prorektor für Forschung, Entwicklung und Weiterbildung sowie  
ServiceZentrum Forschung und Transfer  
Dr. Dirk Schlegel  
Evelyn Jahn  
E-Mail: transfer@fh-jena.de

### Diese ehemaligen Doktorandinnen und Doktoranden des Promotionskollegs der FH Jena haben es geschafft:

Name	betreuender Professor FH Jena	FB	Titel der Dissertation	betreuende Uni- versität	betreuender Uni- Professor
Dr.-Ing. Jörg Weber	Prof. Feller	MT/BT	Beiträge zur Gaschromatographie-Massen-spektroskopie-Analyse von Aromastoffen zur Optimierung von Anreicherungsverfahren und Detektion	TU Clausthal	Prof. Schwedt
Dr.-Ing. Mathias Baumert	Prof. A. Voß	MT/BT	Früherkennung von Risikoschwangerschaften	TU Ilmenau	Prof. Griebach
Dr. rer. medic. Iris Schaefer	Prof. Dorschner	SW	Lebensqualität von Patienten mit chronisch obstruktiver Lungenerkrankung unter Langzeit-Sauerstofftherapie – Relevanz für die Pflege“	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	Prof. Behrens
Dr.-Ing. Stefan Vorberg	Prof. Fischer	SciTec	Entwicklung von Platinbasis Superlegierungen: Untersuchungen im Mikro- und Nanometerbereich sowie die Ermittlung mechanischer Kennwerte	Universität Bayreuth	Prof. Glatzel
Dr. rer. nat. Karina Weber, geb. Schönefeld	Prof. Feller	MT/BT	Untersuchung fluoreszenzdetektierbarer Wirt-Gast-Wechselwirkungen und deren Einsatz für sensitive Sonden in Mikroarrays	TU Clausthal	Prof. Schwedt
Dr.-Ing. Stefan von Dosky	Prof. Heinze	MB	Kältesysteme für miniaturisierte mechatronische Anwendungen	TU Ilmenau	Prof. Wurmus
Dr. rer. nat. Silvio Dutz	Prof. Bellemann	MT/BT	Magnetische Eisenoxid-Nanopartikel für intracorporale Erwärmungsanwendungen in der Medizin	TU Bergakademie Freiberg	Prof. Müller
Dr.-Ing. Ralf Döring	Prof. Vormwald	WI	Anrißlebensdauerberechnung für mehrachsig nichtproportional schwingbelastete Werkstoffe	TU Darmstadt	
Dr. phil. Ralf Albrecht	Prof. Schmidt	SW	Jugendliche Rhythmusdistinktion: eine Untersuchung der westberliner Halbstarckenkrawalle 1956 - 58 unter kommunikationsrhythmischen Aspekt	FSU Jena	Prof. Brunner Prof. Frindte
Dr.-Ing. Arndt Döhler	Prof. Stein	WI	QuickLinkNet – Hochdynamische logische Netzwerke als Infrastruktur mobiler Agentensysteme	FSU Jena	Prof. Rossak
Dr.-Ing. Claudia Fritsche	Prof. Pohl	MT/BT	Gewinnung rekombinanter Produkte durch Verwendung integrierter Fermentations- und Aufarbeitungstechnik mittels Adsorption an Flüssigmembranen	Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg	Prof. Pietzsch
Dr.-Ing. André Angermann	Prof. Dr. J. Töpfer	SciTec	Nasschemische Herstellung und Eigenschaften verlustarmer Mn-Zn Ferrite für Hochfrequenzanwendungen	Technische Universität Ilmenau	Prof. Knedlik

## Danke für 10 Jahre Doktorandenbetreuung



Foto: privat

*Seit 1999 betreut Frau Evelyn Jahn als „gute Seele“ des SZT die Doktoranden der FH Jena in allen relevanten Belangen gegenüber der Hochschulleitung und dem Forschungsausschuss.*

Neben ihren anderen vielfältigen Aufgaben wie der Organisation des Jenaer Technologietages (JeTT), der Erstellung des Transferkataloges und des Forschungsberichtes sowie ihrer Tätigkeit innerhalb der Schwerbehindertenvertretung, findet sie stets Zeit, sich den Angelegenheiten der Promovenden zu widmen.

Ihr 10-jähriges Jubiläum der Doktorandenbetreuung möchten wir hiermit, im Namen der derzeit 20 Doktoranden, als Anlass nehmen, Frau Jahn als

großherzige, freundliche und offene (Ansprech-) Partnerin zu danken. Besonders bezeichnend ist ihre einfühlsame Art, die Promovenden zu beraten, zu motivieren und entscheidende Impulse zu geben.

Genau das ist die beste Unterstützung, die ein Promovend während seiner Doktorandenzeit benötigt. Zudem ist sie jederzeit bei der Organisation und Durchführung der Forschungs- und Promotionsvorhaben behilflich.

Für ihre zeitaufwändige und großzügige Unterstützung sagen wir herzlich **DANKE!**

*Die Doktoranden der FH Jena*

## Wer gewinnt?

*Posterwettbewerb 2009 an unserer Hochschule: bereits zum achten Mal werden die besten Poster zu Arbeiten von Studierenden der FH Jena in Forschung und Entwicklung gesucht.*

Regelmäßig werden von den Studentinnen und Studenten informative und ansprechende Poster zu Praktikums- und Abschlussarbeiten, zu studentischen Forschungsprojekten oder anderen Forschungsarbeiten im Rahmen des Studiums an der FH Jena entworfen und ausgestellt.

Um diese Poster und ihre wissenschaftlichen Inhalte einem größeren Publikum vorzustellen und in angemessenem Rahmen zu würdigen, wird auch zum diesjährigen Tag der Forschung im November ein Posterwettbewerb veranstaltet.

Der Wettbewerb wird traditionell vom Förderkreis unserer Hochschule unterstützt. Preisgelder von insgesamt 500 € konnten im letzten Jahr an die Sieger überreicht werden. Zuvor wurden in einer Ausstellung aus über 20 eingereichten Postern die Teilnehmer der Endrunde ermittelt. In der traditionellen Live-Postersession am Tag der Forschung, die von Natalia Rieck (StuRa) moderiert wurde, kürte die studentische Jury dann vor den Augen des interessierten Publikums die Gewinner.

Auch in diesem Jahr freuen wir uns auf einen spannenden Wettbewerb. Die Sieger der Endrunde werden erneut öffentlich in der Live-Postersession



Foto: Sperling

*Postersession: Die Teilnehmer der Endrunde haben je drei Minuten Zeit, die Jury von ihren Postern zu überzeugen*

am Tag der Forschung, dem 25.11.2009, ermittelt. Die am Wettbewerb teilnehmenden Poster werden ab Anfang November in der 3. Etage des Hauses 5 vor den Hörsälen ausgestellt sein.

Bereits jetzt können sich am Wettbewerb interessierte Studierende im ServiceZentrum Forschung und Transfer melden, um ihre Poster zum diesjährigen Posterwettbewerb einzureichen oder die genauen Konditionen des Wettbewerbs zu erfragen.

Die Ausschreibung ist auf der Homepage unserer Hochschule im Bereich „Forschung“ abrufbar: <http://www.fh-jena.de/index.php/browse/184>

Wie in den Vorjahren sind Hochschulöffentlichkeit und Gäste des Tags der Forschung auf die eingereichten Poster sehr gespannt! Allen Teilnehmern wünscht das SZT viel Glück.

Kontakt:  
Katrin Sperling, SZT  
Tel.: 03641-205 269  
[transfer@fh-jena.de](mailto:transfer@fh-jena.de)

*Katrin Sperling, SZT*

## „Docs-Meeting“ im Bohème

*Am 02. April 2009 trafen sich die Doktoranden der FH Jena zu ihrem jährlichen privaten Austausch, diesmal im Café Bohème.*

Wir führten intensive Gespräche über unsere Erfahrungen in der Forschung und nutzten die

Möglichkeit, Probleme im Zusammenhang mit der Promotion zu erörtern.

Bezeichnend für das Docs-Meeting ist ein sich stets ändernder Teilnehmerkreis, der sich daraus begründet, dass einige ihr Promotionsvorhaben

erfolgreich beenden und die Hochschule verlassen konnten oder erst begonnen haben bzw. diesen Schritt erwägen.

So war es zu diesem Treffen möglich, erstmals Carolin Dietmann und Silko Pfeil zu begrüßen. Beide streben im Rahmen eines Drittmittelprojektes im FB BW eine Promotion an.

Um den Kreis der Mitstreiter zu erweitern, sind neue „Docs“ herzlich willkommen und zu unseren Treffen jeweils im April und Oktober des Jahres eingeladen.

*Katrin Hädrich, FB MB  
Anika Thomas, FB BW*



*V.l.n.r., vorn: Silko Pfeil (BW), Carolin Dietmann (BW), Jan-Bernd Möller (SciTec), hinten: Carsten Morgenroth (Justitiariat), Anika Thomas (BW), Ines Barz (WI), Ulrike Knoll-Geißler (SW), Katrin Hädrich (MB), Foto: privat*

## Magna cum laude

*für die Forschung in der Kultivierung von Leishmania tarentolae.*

Nach Jahren langer und intensiver Forschung habe ich meine Doktorarbeit im Dezember 2008 verteidigt und ein spannendes und lehrreiches Kapitel in meinem Leben beendet.

Begonnen hatte alles gegen Ende des Jahres 2003, als ich vor dem Abschluss meines Studiums der Biotechnologie an der Fachhochschule Jena stand. Bereits im Studium verfolgte ich den Gedanken an eine Promotion und nun galt es, den Weg dafür zu ebnen, denn für Absolventen von Fachhochschulen bestehen an Universitäten Zulassungsbeschränkungen, die von Hochschule zu Hochschule differieren.

Für mich ergab sich der Weg über eine kooperative Promotion. An der Fachhochschule Jena wurde ich durch Herrn Prof. Pohl des Fachbereiches Medizintechnik/Biotechnologie fachlich betreut. Den Universitätspart übernahm Prof. Pietzsch, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg (MLU), vom damaligen Fachbereich für Ingenieurwissenschaften (jetzt Institut für Pharmazie, Institutsbereich Pharmazeutische Technologie und Biopharmazie). Die Firma Jena Bioscience GmbH stellte Forschungsmittel zu Verfügung. Abgerundet wurde die Promotion durch die Bereitschaft des Forschungsausschusses der FH Jena, dieses Vorhaben für einen Zeitraum von maximal drei Jahren ab September 2004 zu fördern. Zusammen mit der Anerkennung meines sehr guten FH-Abschlusses durch die MLU waren

die Grundlagen gelegt, um mit der Forschung zu beginnen. Was folgte war eine harte, teilweise entbehrungsreiche Zeit, die mir rückblickend sehr viel Spaß bereitete. Unzählige Nächte und nicht minder viele Wochenenden haben die Diplomanden mit mir bei den *Leishmania*-Kultivierungen verbracht. Erfolge säumten den Pfad der Promotion ebenso wie Rückschläge und Zweifel. Forschung heißt immer auch Irrwege zu beschreiten oder in Sackgassen zu gelangen – das zeigte sich auch hier. Umso schöner war es, wenn

sich Erfolge einstellen und Hypothesen bestätigt werden konnten. Mehrfache Publikationen in Zeitschriften und Vorträge auf Kongressen zeigten den aktuellen Stand der Forschung. Im September 2008 war es dann endlich soweit. Ich konnte meine Dissertationsschrift einreichen. Die Verteidigung fand drei Monate später in Halle statt.

*Nun ist es geschafft – ich bin Doktoringenieurin!*

Ich bedanke mich für die Unterstützung in all den Jahren, besonders bei meinen Betreuern Herrn Prof. Pohl und Herrn Prof. Pietzsch. Weiterhin der Firma Jena Bioscience GmbH und nicht zu vergessen, der Fachhochschule Jena. Das Biotechnologie-Labor war



*Prof. Dr. Bruno Spessert, Prorektor für Forschung, Entwicklung und Weiterbildung, gratuliert Dr. Claudia Fritsche zur erfolgreichen Verteidigung ihrer Dissertation  
Foto: SZT*

die letzten Jahre schon fast wie ein zweites Zuhause. Mit einem weinenden und einem lachenden Auge habe ich Jena mittlerweile verlassen und bin in die Nähe von Düsseldorf gezogen. Nahtlos konnte ich nach der Promotion in die Wirtschaft wechseln und freue ich mich über meinen neuen Aufgabenbereich in einem stark aufstrebenden Unternehmen für Sample-& Assay-Technologie.

*Dr. Claudia Fritsche*

## Neuromarketing-Forschung



*Probandin in der Laborsituation, Foto: Mimietz*

*„Probandinnen gesucht!“ – So lautete der Aufruf für eine umfangreiche EEG-Studie, die Ende 2008 an der FH Jena durchgeführt wurde. Dafür noch einmal herzlichen Dank an alle Teilnehmerinnen!*

Diese Erhebung ist Teil des Promotionsvorhabens von Anika Thomas (FB BW). Ihre Zielstellung lag darin, kognitive Prozesse zu erfassen, die durch die Visualisierung von Produktfotos auftreten. Dazu wurden in einer Laborsituation Elektroenzephalogramme (EEGs) von insgesamt 44 Personen (aus zwei verschiedenen Altersgruppen) abgeleitet. Die Frauen mussten sich für diesen Zweck vor einem Computermonitor platzieren, der diverse Marken- und Nicht-Markenprodukte aus dem Kosmetikbereich präsentierte. Über eine EEG-Kappe, die mit einzelnen Elektroden besetzt ist, wurden die dabei auftretenden Gehirnströme (elektrische Potentialschwankungen) erfasst und für die Auswertung dokumentiert.

Die Ergebnisse aus dieser wissenschaftlichen Studie bilden einen wichtigen Bestandteil für die Dissertationsschrift von Frau Thomas.

*Anika Thomas, FB BW*



## Angehende Personaler lernen aus der Praxis

Zu Jahresbeginn präsentierten sechs Studentinnen und drei Studenten des Fachbereichs Betriebswirtschaft die Ergebnisse ihrer Projektarbeit am Universitätsklinikum Jena.

Im Rahmen des personalwirtschaftlichen Projektes waren die Studenten mit der Erarbeitung eines Konzepts für das Bewerbermanagement am Uniklinikum Jena beauftragt worden. Sie sollten einen effizienten Ablauf des Gesamtprozesses zur Besetzung von offenen Stellen gestalten.

Schwerpunkte waren dabei Kostengünstigkeit, EDV-Fähigkeit und die Verkürzung der Bearbeitungszeit einzelner Prozessschritte mit Rücksicht auf die Erwartungen der Bewerber und der Personalverantwortlichen. Der Gesamtprozess des Bewerbermanagements sollte „fehlerrobust“ sein und nicht zuletzt die Personalauswahl unterstützen.

Betreut wurde das Projekt durch Prof. Dr. Klaus Watzka (FH Jena), durch Dr. Heike Kraußlach (Leiterin Personalmanagement des Universitätsklinikums), Frau Möller (Abteilungsleiterin Personalbetreuung und stellvertretende Leiterin Personalmanagement des Uniklinikums) und Herrn Finke (Leiter Personalentwicklung des Uniklinikums). Die Studenten führten von März bis Dezember 2008 ihre Projektuntersuchungen durch.

Mit Hilfe von Fachliteratur, einer Stärken-Schwächen-Analyse, durch Befragungen personalverantwortlicher Führungskräfte des Universitätsklinikums Jena sowie durch Interviews mit Führungskräften unterschiedlicher Unternehmen wurde das Projekt erarbeitet.

Die Charité Berlin, die Siemens AG, die Lufthansa AG und die DIS AG stellten sich dafür zur Verfügung.

Auf Grundlage der Analysen entwickelte die Projektgruppe einen effizienten und standardisierten Prozessablauf für das Bewerbermanagement. Es entstand ein umfassendes Konzept mit unterschiedlichen Handlungsempfehlungen.

So kann ein verstärkter Einsatz von EDV und neuen Medien Vorteile im Wettbewerb um die besten Bewerber bringen. Zusätzlich wurden Anregungen für mögliche Folgeprojekte zur Unterstützung der Konzeptumsetzung gegeben. Profitiert haben auch die Studierenden, die einen Einblick in die Praxis erhielten und Erfahrungen im Projektmanagement sammeln konnten.

Kontakt: [bw@fh-jena.de](mailto:bw@fh-jena.de)

*Text und Foto: Projektgruppe*



## Neu im Fachbereich

### Prof. Dr. Heike Kraußlach

Die Arbeitswissenschaftlerin Dr. Heike Kraußlach studierte und promovierte an der Friedrich-Schiller-Universität Jena.

Als Geschäftsbereichsleiterin Personal des Universitätsklinikums Jena hatte sie in den vergangenen

sechseinhalb Jahren die Gesamtverantwortung für Personalcontrolling und Personalentwicklung für ca. 4.500 Menschen.

Prof. Dr. Kraußlach lehrt „Allgemeine Betriebswirtschaft, insbesondere Personalwirtschaft“ (siehe auch Seite 8).

## Industriebeirat bekennt sich zu neuen Studiengängen

Mitte Januar kamen die Mitglieder des Industriebeirates des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik (ET/IT) der FH Jena und die Professoren des Fachbereichs zu ihrer regelmäßigen Beratung zusammen.

Neben einem regen Austausch an aktuellen Informationen aus der Wirtschaft, aus dem Fachbereich ET/IT sowie der Fachhochschule Jena wurde der Stand zum neuen Bachelorstudiengang „Automatisierungstechnik/Informationstechnik international“ diskutiert. Ein weiterer Schwerpunkt lag in der Vorstellung des Konzeptes des neuen Masterstudiengangs „Raumfahrtelektronik“ am Fachbereich ET/IT.

Von Seiten der Wirtschaft wurde die Einführung der Studiengänge ausdrücklich befürwortet. In der Diskussion gab es für den Fachbereich wichtige Hinweise, damit nach der bevorstehenden Akkreditierung zukünftige Studenten eine Ausbildung auf einem hohen Niveau erhalten, die auf die Bedürfnisse der Wirtschaft zugeschnitten ist.

Rainer Herzer  
Heike Wulschner



Von links: Prof. Dr. Reuter (FH Jena), Herr Kokott(Göbel Electronic GmbH Jena), Prof. Dr. Willsch (IPHT Jena), Prof. Dr. Dittrich (FH Jena), Dr. Sausemuth (Micro-Hybrid GmbH Hermsdorf), Prof. Dr. Voß (FH Jena), Herr Lichtenauer (Jena-Optronik GmbH Jena), Dr. Reichel (Jenoptik AG Jena), Dr. Uhlrich (ABS Jena), Dr. Berger (Jena-Optronik GmbH Jena) und Prof. Dr. Jack (FH Jena), Foto: Herzer

## Diplomarbeitenprojekte auf der CeBIT

Lars Meyer und Peter Haake, Studenten im Fachbereich Elektrotechnik/Informationstechnik, präsentierten auf der diesjährigen Computermesse CeBIT, gemeinsam mit den Professoren Burkart Voß und Herbert Wagner, zwei Exponate zur Demonstration der Leistungsfähigkeit einer anwendungsspezifischen Prozessorarchitektur.

Beide Exponate waren Diplomarbeitenprojekte, bei denen die Studenten mit programmierbaren Logikbausteinen (PLDs) arbeiteten, und die unter dem Titel „Eingebettete programmierbare Systeme“ (programmable embedded systems) in Hannover vorgestellt wurden.

Lars Meyer (Foto rechts) stellte mit der auf einer Wippe auszubalancierenden Kugel eine Anwendung der Regelungstechnik mit speziellen Schnittstellen für die Sensorik und Aktorik vor, bei der Teile des Algorithmus in Hardware implementiert wurden. Peter Haake demonstrierte einen Audioprozessor in einem selbstentwickelten, parallelen Audiofilter.

Mit diesem Engagement zeigte der Fachbereich ET/IT der FH Jena seine Kompetenzen auf dem Gebiet der eingebetteten Systeme, welche auch für eine zukünftige Zusammenarbeit mit Industrieunternehmen von hohem Nutzen sind.

Darüber hinaus wurde in Hannover auch das aktuelle Studienangebot des Fachbereichs und der Fachhochschule Jena präsentiert, über das sich viele Jugendlichen informierten.

Kontakt: Prof. Dr. Burkart Voß  
burkart.voss@fh-jena.de



Foto: Voß



Dekan Prof. Dr. Redlich verabschiedet Prof. Dr. Schmidt im Fachbereich, Foto: Herzer

Im September 2008 feierte Prof. Dr. Manfred Schmidt (FB ET/IT) seinen 65. Geburtstag, zum Ende des Wintersemesters 2008/2009 ging er in den Ruhestand.

Manfred Schmidt wurde im September 1943 im thüringischen Arnstadt geboren. Nach dem Abitur studierte er bis 1966 an der Friedrich-Schiller-Universität Jena Physik und Mathematik. Er arbeitete während seiner Assistenten- und Oberassistentenzeit an der Sektion Physik der Universität Jena, promovierte 1975 und begann schließlich 1979 eine Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter am

## Zum Wohle der Hochschule

Zentralinstitut für Physik der Erde der Akademie der Wissenschaften in Potsdam/Jena. Ab 1985 sind unter seiner Leitung Forschungs- und Entwicklungsprojekte auf den Gebieten Seismischer Messsysteme, der Bohrlochseismometrie und der Digitalen Breitbandseismometrie bearbeitet und abgeschlossen worden.

Mit einer Arbeit zur Digitalen Breitbandseismometrie promovierte er 1990 zum Dr. sc. nat. (Promotion B). Beginnend mit dem Sommersemester 1991 entwickelte er eine Vorlesungsreihe zur Sensorik an der Physikalisch-Astronomischen Fakultät der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Im Oktober 1991 wurde ihm die *Facultas docendi* für das Fachgebiet Angewandte Physik von der Physikalisch-Astronomischen Fakultät der Jenaer Universität erteilt.

Manfred Schmidt wurde am 1. September 1992 zum Professor für Elektrische Messtechnik an die Fachhochschule Jena berufen. Neben seiner Lehrtätigkeit am Fachbereich Elektrotechnik, die zunächst die Lehrgebiete Elektrische Messtechnik, Sensorik und Hochfrequenz-Messtechnik umfasste, war Professor Schmidt über viele Jahre in der akademischen Selbstverwaltung tätig. Von 1995 bis 1997 sowie von 2001 bis August 2006 war Prof. Dr. Schmidt über mehrere Amtsperioden Dekan des Fachbereiches Elektrotechnik und Informationstechnik. Von 1997 bis 1999 hatte er das Amt des Prorektors für Forschung der Fachhochschule Jena inne.

Zur Jahrtausendwende lag sein Hauptaugenmerk auf der Einrichtung eines Labors für Elektromagnetische Verträglichkeit. Mit dem Aufbau dieses Labors konnten zahlreiche Drittmittelprojekte eingeworben und neue Lehrveranstaltungen (Elektromagnetische Verträglichkeit, Signalintegrität) für die Studierenden angeboten werden.

2002 wurde Prof. Schmidt zum Senior Member der IEEE ernannt.

Prof. Dr. Schmidt bemühte sich intensiv um internationale Kooperationen seines Fachbereiches. Mehrfach war er als Gastprofessor an der University of Central England in Birmingham, der KaHo Sint-Lieven in Gent, Belgien, und der Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale in Sion, Schweiz, tätig.

Die Fachhochschule Jena und der Fachbereich ET/IT danken Prof. Dr. Manfred Schmidt sehr herzlich für seine langjährige Tätigkeit zum Wohle der Hochschule und wünschen ihm für den Ruhestand alles erdenklich Gute.

Prof. Dr. Detlef Redlich

## MASCHINENBAU

# 1. Absolvent des Bachelorstudienganges Maschinenbau

Am 26. März 2009 war es soweit: Der 1. Absolvent des Bachelorstudienganges Maschinenbau der FH Jena, Robin Klube, konnte sein Studium mit dem Bachelorarbeitskolloquium erfolgreich beenden.

Dieser siebensemestrige Studiengang wurde im Zusammenhang mit dem Bolognaprozess eingeführt und wird seit dem WS 2005/06 an der FH Jena angeboten.

In seiner Bachelorarbeit dimensionierte und optimierte der Absolvent Formplatten mit Hilfe computergestützter Berechnungsverfahren, die die Rahmenstruktur für Druckgusswerkzeuge bilden. Derartige Druckgusswerkzeuge, die ein Gesamtgewicht von bis zu 40 Tonnen aufweisen können, sind hochkomplexe und teure Elemente bei der Herstellung von Aluminiumspritzgussprodukten (z.B. Motoren- oder Pumpenkomponenten). Die Aufgabenstellung bearbeitete Herr Klube bei der Fa. Modelltechnik GmbH in Sömmerda, wo



V.l.n.r.: der 1. Absolvent des Bachelorstudienganges Maschinenbau an der FH Jena, Robin Klube, und der Dekan des FB Maschinenbau, Prof. Dr. Martin Garzke, bei der Überreichung des Bachelorzeugnisses, Foto: Garzke

er bereits sein Praxissemester absolvierte. Das gesamte 5. Semester im Maschinenbaustudiengang ist obligatorisch als Praxissemester in einem Industrieunternehmen zu durchlaufen und stellt damit einen wesentlichen Bestandteil der praxisnahen Ingenieurausbildung an der FH Jena dar. Viele Studierende nutzen die Chance, um auf diesem Weg ihre zukünftigen Arbeitgeber kennenzulernen.

Seine beiden Betreuer, Prof. Dr. Thomas Heiderich vom FB Maschinenbau und Marco Kämmerer vom themenstellenden Unternehmen, bewerteten die Arbeit mit der Note 1.3. Mit Beginn des SS 2009 vertieft Herr Klube seine Ingenieurkompetenz durch das Masterstudium Maschinenbau an der FH Jena.

Prof. Dr. Martin Garzke

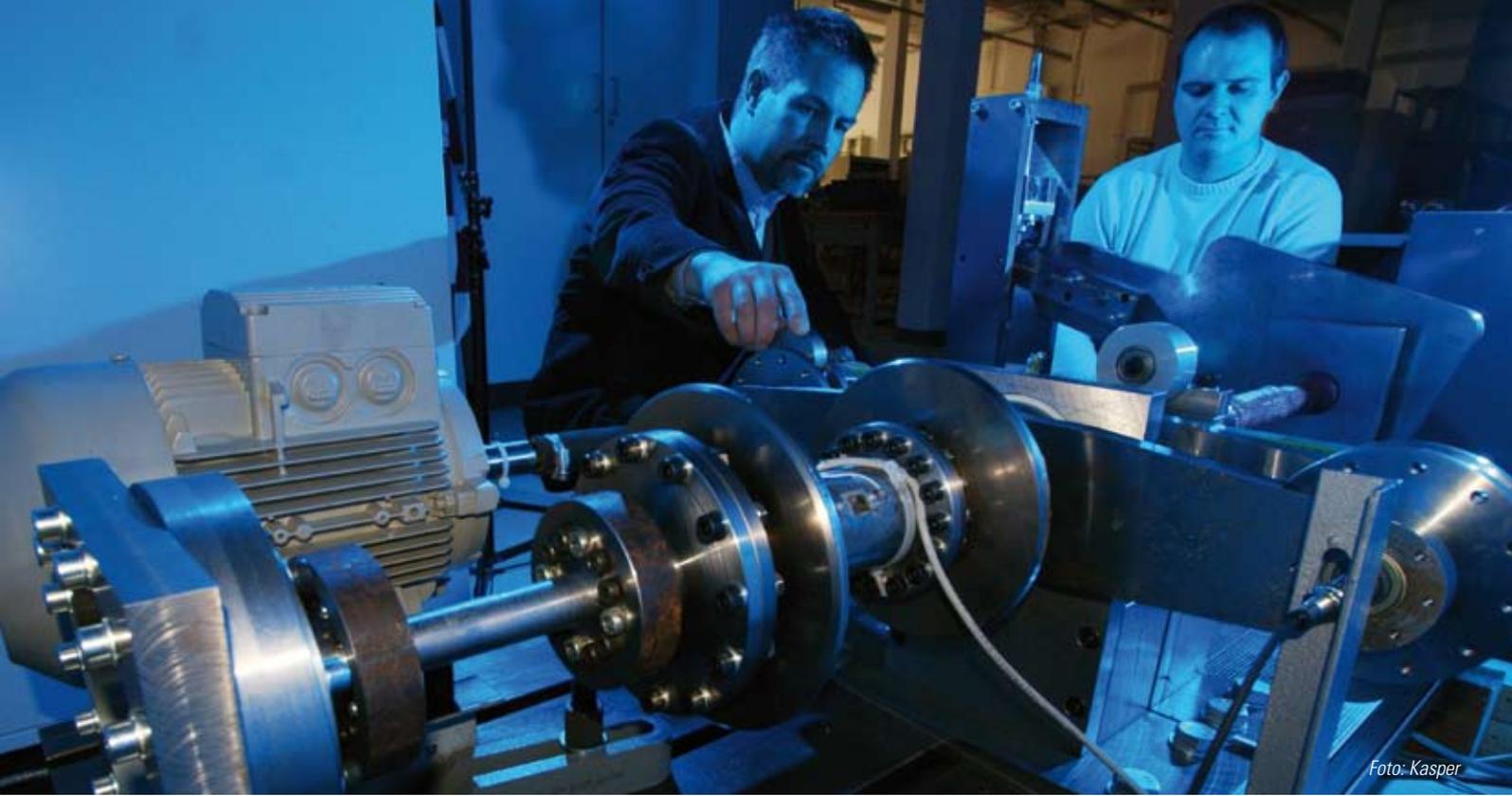


Foto: Kasper

## Drei Porsche gegen einen kleinen E-Motor

*Am 14. Januar 2009 hatten die Ingenieure des Fachbereichs Maschinenbau der FH Jena allen Grund zum Feiern:*

Dekan Prof. Dr. Martin Garzke (Foto links) und Diplomingenieur Moritz Halle gelang die erfolgreiche Entwicklung eines Torsionsschwingprüfstands, der zur Untersuchung der Lebensdauer von Bauteilen eingesetzt werden soll.

Dabei standen sie vor der Herausforderung, mit knappen Finanzen hohe Prüflasten zur Bauteilprüfung realisieren zu müssen. Die Ingenieure entwickelten einen Torsionsprüfstand, der auf

engstem Bauraum mit einem kleinen E-Motor das Drehmoment von drei Porsche Cayenne erzeugen kann. Der Prüfstand kann zwar nicht fahren, kostet dafür auch nur 10% der drei Edellimousinen.

In einem Forschungsprojekt optimieren Prof. Dr. Garzke und sein Mitarbeiter zusammen mit einer Firma neuartige, innovative Motorenkomponenten bezüglich Leistungsfähigkeit und Lebensdauer, die einen wesentlichen Beitrag zur CO<sub>2</sub>-Minderung und Kostensenkung leisten.

Bereits beim Projektstart kam es zu einer erfolgreichen Patentanmeldung. Die beiden Entwickler

stellen ihr Know-how interessierten Firmen für Kooperationen zur Verfügung, getreu dem Motto: Qualität ist, wenn der Kunde zurückkommt, nicht das Produkt.

*Prof. Dr. Martin Garzke*

Anzeige

## „Ich würde wieder Mechatronik studieren“



Dipl.-Ing. Kerstin Frach bei der Diplomverteidigung  
Foto: Garzke

Ende des vergangenen Jahres konnte der Fachbereich Maschinenbau erneut zu einer erfolgreichen Diplomverteidigung gratulieren: Kerstin Frach, Studentin der Mechatronik, war die dritte Absolventin in diesem interdisziplinären Studiengang, der zahlreiche Elemente des Maschinenbaus, der Elektronik und der Informationstechnik kombiniert.

Genau dieser interessante Mix aus verschiedenen Fachdisziplinen und die guten Berufsaussichten waren für die junge Frau der Grund, das Mechatronikstudium aufzunehmen. Ihre Diplomarbeit schrieb sie beim Jenaer Hightech-Unternehmen Carl Zeiss Meditec AG, wo sie sich sechs Monate mit der Optimierung der Justier- und Montageabläufe von Funduskameras beschäftigt hatte.

Sehr gern würde Kerstin Frach ihre berufliche Entwicklung im Raum Jena fortsetzen. Äußerst positiv bewertet die junge Ingenieurin die akademische Ausbildung an der FH Jena.

Durch die kleinen Gruppen sind überfüllte Hörsäle oder Wartefristen auf einen Laborplatz für sie und ihre Kommilitonen Fremdworte.

„Ich würde wieder Mechatronik studieren“ so ihr abschließendes Fazit nach der Diplomverteidigung.

Prof. Dr. Martin Garzke

## Ehrenkolloquium für Prof. Dr. Dirk Heinze

Am 13. Februar fand das Ehrenkolloquium für Prof. Dr. Dirk Heinze mit 50 Kollegen, ehemaligen Kollegen sowie Mitarbeitern und Freunden statt.

Trotz Freitag dem 13. wird dieses Kolloquium allen Teilnehmern als eine wirklich gelungene Veranstaltung in Erinnerung bleiben. Organisiert wurde das Ehrenkolloquium von Herrn Michael Möhwald, die Moderation übernahm Dr. Thorsten Brokmann, Geschäftsführer der Fa. Hygrometric.

In seinem Grußwort würdigte der Prorektor für Forschung und Entwicklung und ehemalige Dekan des Fachbereichs MB, Prof. Dr. Bruno Spessert, die menschlichen Vorzüge sowie die zahlreichen Verdienste, die sich Prof. Heinze sowohl in der Lehre als auch in der Forschung erworben hat.

Der Ausbildung von Studenten zu Ingenieuren widmete sich Prof. Dr. Heinze mit Freude und Enthusiasmus. Dabei stellte er an die Studierenden sowie an sich und seine Mitarbeiter hohe Anforderungen, weshalb auch seine Praktika einen speziellen Ruf hatten. Darüber hinaus verknüpfte Professor Heinze auf vorbildliche Art und Weise Lehre und Forschung. Mit wirklich erstaunlichem Einfallsreichtum überwand er dabei immer wieder alle technischen und organisatorischen Hürden und wurde so zu einem der erfolgreichsten Forscher der FH Jena.

In seiner Laudatio hob der ehemalige Dekan des Fachbereichs MB, Prof. Dr. Klaus Lochmann, die besonderen persönlichen und wissenschaftlichen Qualitäten von Prof. Heinze hervor. Er erinnerte an die nicht immer einfache Entstehung des von Prof. Heinze initiierten Studienganges Mechatronik, der für die internationalen Beziehungen unserer Hochschule inzwischen eine besonders wichtige Rolle spielt. Erwähnung fand auch die klimatologische Messstation der FH Jena, deren Errichtung ebenfalls auf sein Engagement zurück geht und die sich in der Öffentlichkeit großer Beliebtheit erfreut.

„Aus den Anfängen der Feuchtemesstechnik an der TU Ilmenau“ berichtete Dr. Frank Bernhard, ehemaliger Wissenschaftlicher Mitarbeiter und Dozent am Institut für Prozessmess- und Sensortechnik der TU Ilmenau und erinnerte an die gemeinsame Zeit an der TU Ilmenau.

„Was heißt und zu welchem Ende studiert man Feuchtemessung?“ „fragte“ Dr. Günter Scholz, ehemaliger Fachgebietsleiter Feuchtemesstechnik am ASMW und würdigte die Aktivitäten von Prof. Heinze auf diesem speziellen Gebiet der Messtechnik. Die von ihm ins Leben gerufene überregionale „Arbeitsgruppe Feuchtemessung“ und die daraus resultierenden Entwicklungen trugen maßgeblich dazu bei, dass dieses Fachgebiet in neuerer Zeit an der PTP bestehen konnte.

Prof. Dr. Dietrich Hofmann vom Steinbeis Transferzentrum Qualitätssicherung & Qualitätsmesstechnik in Jena sprach über „Bildverarbeitung in der Feuchtemessung“. Dr. Horst Hansch, Geschäftsführer, IL Metronic Sensortechnik GmbH, nannte Prof. Heinze den „Wegbereiter für innovative Feuchtemessverfahren“. Arndt Steinke, Entwicklungsleiter des CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik und Photovoltaik GmbH referierte über „Das CCC – Prinzip zur Taupunktmessung nach Heinze und marktrelevante Sensorlösungen des CiS“ und erinnerte an die besonderen Erfolge von Prof. Heinze auf dem Gebiet der Sensortechnik und seine zahlreichen Patente.

Abschließend bewies Prof. Heinze selbst einmal mehr seinen hintergründigen Humor in seinem Vortrag „Schnelle Sensoren in Gegenwart und Zukunft – Wir messen schon heute die Größen von morgen“.



Prof. Dr. Spessert und Prof. Dr. Heinze, re., Foto: Kluge

Hier wurden Methoden der Modellbildung, die Prof. Heinze nicht erst seit seiner Habilitation begleiteten, um erstaunlich überzeugende Phantasiegrößen wie z.B. der „Wupptizität“ ergänzt.

Die ehemaligen Kollegen und Mitarbeiter wünschen Prof. Heinze noch viele, von gesundheitlichen Problemen möglichst wenig beeinflusste gemeinsame Jahre mit seiner Familie.

Und vermutlich bleibt ihm trotzdem auch noch etwas Zeit für die ein oder andere Verbesserung eines Sensors oder Messverfahrens innerhalb des von ihm aufgebauten und geleiteten Steinbeis-Transferzentrum „Diagnosesysteme in Technik und Umwelt“; denn Prof. Heinze ganz ohne Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik ist für die, die ihn kennen, kaum vorstellbar...

Prof. Dr. Bruno Spessert,  
Michael Möhwald

# „Ich werde Maschinenbau studieren“

„Für mich steht es nun fest: Ich werde Maschinenbau studieren!“. So lautete das Fazit von sechs der 20 Schüler der 10. bis 12. Klasse, die im Wintersemester 2008/2009 am naturwissenschaftlich-technischen Schülerkurs „NAWITUR“ des Fachbereichs Maschinenbau teilgenommen hatten.

Über zehn Wochen hinweg wurden jeden Samstag an der FH Jena interessante Themen aus Fachgebieten wie Maschinenelemente, Konstruktion, Werkstofftechnik, Fertigungstechnik, Strömungstechnik, angewandte Mathematik/Physik behandelt, die den Schülern die verschiedenen Sichtweisen auf das gleiche Produkt bzw. Prozess im Sinne eines Gesamtergebnisses vermittelten. Die inhaltliche Konzeption des Kurses erfolgte durch den Fachbereich Maschinenbau mit Unterstützung durch den Thüringer Bezirksverein des Vereins Deutscher Ingenieure e.V. (VDI).

Mit dem NAWITUR-Kurs sollte bei den Jugendlichen das Interesse an einem technischen Studium geweckt werden. Es war nicht das erklärte Ziel, eine Art „Frühstudium“ zu installieren oder anrechenbare (ECTS-)Leistungen zu dokumentieren, die bei späterer Aufnahme eines Studiums an der FH Jena anerkannt werden können. Vielmehr sollte die ganze Bandbreite der inhaltlichen Ausrichtung, die intellektuellen und organisatorischen Herausforderungen sowie Anregung und Orientierung für die eigene Entfaltungsmöglichkeit im Maschinenbaustudium bzw. für das spätere Berufsleben aufgezeigt werden.

Der Kurs vermittelte außerdem einen authentischen Eindruck vom Ingenieurberuf, wobei ein wichtiger



NAWITUR-Kursteilnehmer im Akustiklabor des Fachbereichs Maschinenbau, Foto: Garzke

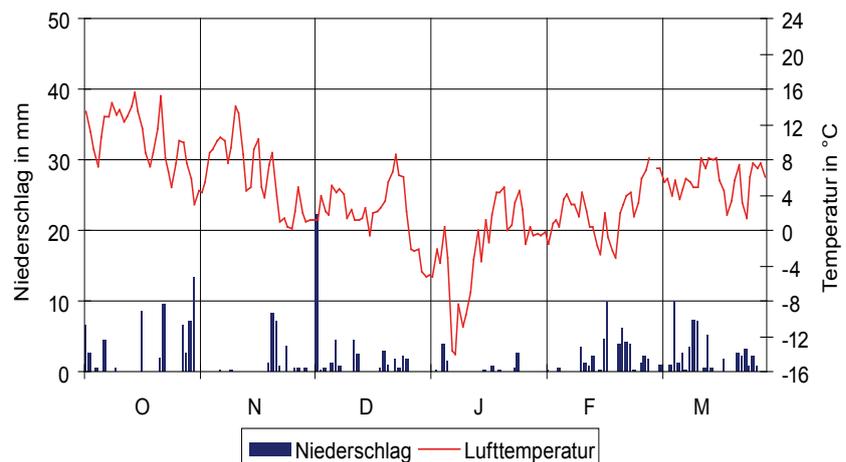
Motivationspunkt auch die Senkung der Studienabbrucherquote ist, da oftmals die Erstsemester scheinbar nicht genau wissen, was sie „da erwartet“. Auf Grund der exzellenten Laborsituation im Haus 4 lag neben der Darlegung der theoretischen Zusammenhänge der Schwerpunkt auf praktischen Tätigkeiten wie Versuchen an Maschinen/Prüfeinrichtungen und deren folgerichtiger Interpretation. Highlights waren u.a. Messungen im Akustiklabor und am Windkanal, wo Strömungsgeschwindigkeiten von über 200 km/h einen nachhaltigen Eindruck von den Möglichkeiten der Technik vermittelten.

Aufgrund der positiven Resonanz und den gesammelten Erfahrungen wird der Fachbereich Maschinenbau auch im kommenden WS 2009/2010 den NAWITUR-Kurs erneut für maschinenbaubegeisterte Jenaer Gymnasiasten anbieten. Dann aber mit dem Unterschied, dass ehemalige Kursteilnehmer nun als Erstsemester im Bachelorstudiengang Maschinenbau in die faszinierende Welt der Technik eingetaucht sind.

Prof. Dr. Martin Garzke

## Der Eindruck eines strengen Winters

Konnte an dieser Stelle in der Ausgabe 17 von erstaunlich warmen Tagen im Januar 2008 berichtet werden – an der FH wurden immerhin 19,2°C gemessen – so geht der diesjährige Januar mit einem für die neuere Zeit ungewöhnlichen Kälteeinbruch in die Analen der klimatologischen Messstation ein: -20,8°C zeigte die Temperaturanzeige am Morgen des 7. Januars, der niedrigste Wert seit Beginn der Aufzeichnungen vor fast zehn Jahren. Dabei war es trocken und herrlich sonnig. Auch auf der Wöllmisse in diesen Tagen war Skifahren gut möglich! Einen weiteren Rekord bescherte kurze Zeit später das Orkantief „Joris“, welches den Luftdruck von einem Tag auf den andern um 40 hPa auf 942 hPa absacken ließ. Insgesamt entstand der Eindruck eines strengen Winters. Die Schneemassen im Thüringer Wald waren auch durchaus beeindruckend. Jedoch blieb im betrachteten Halbjahr der Januar der einzige Monat, der mit -2,0°C deutlich kälter als im Vergleichszeitraum war. Alle anderen Monate waren mindestens einige Zehntel wärmer! Insbesondere der November, aber auch der März trugen dazu bei, dass das Winterhalbjahr mit 4,0°C die statistische Vorgabe nur um ein Zehntel verfehlte. Einigen ist der



Winterhalbjahr 2008 / 2009: Tagesmittelwerte Lufttemperatur und Tagessummen Niederschlag

Mangel an Sonne und Himmelsblau im Dezember und im März, der noch keine Frühlingsgefühle aufkommen ließ, auf's Gemüt geschlagen. Beide Monate traten durch besonders niedrige Werte der Globalstrahlung hervor. Im Dezember ermittelte die Messstation mit nur 15 kWh/m<sup>2</sup> die bisher niedrigste Monatssumme. Die Niederschläge glichen sich über die Monate aus. Waren November und besonders der Januar eher trocken, so waren die anderen umso feuchter. Insgesamt fielen mit 244 mm geringfügig

mehr Regen und Schnee als sonst. Die heftigsten Niederschläge waren am 1. Dezember zu erleben. Gegen Mittag begann es erstaunlich kräftig zu regnen. Später ging der Regen in nicht weniger intensiven, sehr feuchten Schneefall über. Wer da unterwegs sein musste, war binnen kurzer Zeit völlig durchnässt.

Bernhard Kühn

## Forschung zur Diabeteserkrankung

Seit Anfang Februar 2009 läuft im Fachbereich Medizintechnik/Biotechnologie unter Leitung von Prof. Dr. Karl-Heinz Feller ein Drittmittelprojekt mit der Picardie, einer Region in Frankreich, die bereits seit 15 Jahren als Partnerregion enge Kontakte zu Thüringen pflegt.

Mit Partnern der Technischen Universität Compiègne und der Universität der Picardie Jules Verne in Amiens soll in den nächsten drei Jahren eine neuartige Technologie-Plattform für die Nutzung von MIPs (molecularly imprinted polymers) und Fluoreszenzmarkern entwickelt werden, die es ermöglicht, auf einfache Weise Glukose-Konjugate in biologischen Proben zu detektieren und deren Struktur zu ermitteln.

Dazu soll ein entsprechender Messaufbau zur mikrofluidischen Fluoreszenz-Sensorik unter Mithilfe regionaler industrieller Kompetenzträger wie der Dyomics Jena (Synthese von spezifischen Fluoreszenzfarbstoffen), der Quantifoil micro tools Jena (Entwicklung von Substraten für die Mikrosensorik) und der MAZeT Jena (Entwicklung von Multicolor-Farbsensoren für die Mikrofluidik) aufgebaut und optimiert werden und damit das Thüringer

Innovations- und Forschungspotential wesentlich verstärkt werden.

Die französische Arbeitsgruppe unter Prof. Karsten Haupt in Compiègne arbeitet bereits seit einigen Jahren an der Entwicklung von MIPs zur spezifischen Detektion biologischer Stoffe aus der natürlichen Umgebung. Der Vorteil solcher Systeme liegt in der hohen Spezifität und der extremen Empfindlichkeit der MIPs im Vergleich zu anderen Gast-Wirt-Molekül-Wechselwirkungs-Nachweissystemen.

Nicht nur für viele Erkrankungen wie Diabetes und auch Krebserkrankungen spielen Oberflächen-Glycoproteine von Zellen eine wesentliche Rolle. Auch für die Erkennung der Funktionalität der Zellen insbesondere in Bezug auf Abwehr von Krankheitskeimen sind diese offensichtlich entscheidend, wie die Arbeitsgruppe um Prof. José Kovensky an der Universität der Picardie zeigen konnte.

An der Fachhochschule Jena wird ein kompetentes Team, mit der Chemikerin Dr. Gülsiye Öztürk, den Doktoranden Stephanie Harz und Kay Dornbusch

sowie mehreren studentischen Hilfskräften, die Forschungsarbeiten durchführen.

Neben dem positiven Effekt für die beteiligten regionalen Partner werden durch das Projekt die Kompetenzen und experimentellen Möglichkeiten in der Arbeitsgruppe von Prof. Feller wesentlich erweitert, weitere Qualifikationsarbeiten für Absolventen der FH Jena geschaffen. Auch für die Hochschule ist dies ein großer Gewinn, sowohl hinsichtlich der wissenschaftlichen Ausbildung, als auch der besseren technischen Ausstattung durch die Investmittel im Projekt.

Das dreijährige Projekt wird aus dem Europäischen Fond für regionale Entwicklung finanziert und trägt das Akronym (Kurzwort) „Glycosense“.

*Prof. Dr. Karl-Heinz Feller, C. Kindermann*

## 800. Diplomverteidigung

Am 9. Februar 2009 verteidigte Katrin Spengler erfolgreich ihre Diplomarbeit zum Thema „Untersuchungen zur Regulierung der 5'-AMP-aktivierten Proteinkinase (AMPK) in Endothelzellen“ und war damit die 800. Absolventin des Fachbereichs Medizintechnik/Biotechnologie.

Nach etwa fünfzig Minuten war es endlich soweit: Frau Spengler hatte das Kolloquium als letzten Schritt zum erfolgreichen Diplomabschluss her-

vorragend absolviert und empfing die Glückwünsche ihrer Betreuer Prof. Dr. Heller und Prof. Dr. Reichardt, von Prof. Dr. Meyer als Vorsitzenden der Prüfungskommission, vom Dekan Prof. Dr. Gitter sowie natürlich von zahlreich anwesenden Freunden und Kollegen.

Frau Spengler hatte sich in ihrer Diplomarbeit mit dem Signalmolekül AMPK in Endothelzellen beschäftigt. Endothelzellen stellen einen spezialisierten Zelltyp dar, der alle Gefäße des Herz-Kreislauf-

Systems auskleidet und an der Entstehung verschiedener Erkrankungen wie der Bildung von Tumoren oder Ischämie beteiligt ist. Deshalb ist es wichtig zu begreifen, wie die Funktionen der Endothelzellen sowohl unter gesunden als auch unter pathologischen Bedingungen reguliert werden. Um die Reaktion der Endothelzellen auf die jeweiligen Umgebungsbedingungen abzustimmen, werden die aus der Zellumgebung eingehenden Signale registriert und es bedarf einer komple-

xen Signalverarbeitung in der Zelle. Intrazellulär dienen Signalproteine zur Integration dieser Signale, darunter auch die 5'-AMP-aktivierte Kinase (kurz AMPK genannt) als ein Kandidat.

Frau Spengler gelang es während ihrer Diplomarbeitszeit, erste Belege für die Bedeutung der AMPK als einen solchen Integrator in vaskulären Endothelzellen zu sammeln. Als solcher wird die AMPK nach dem Eintreffen von bestimmten Signalen wie VEGF und cAMP modifiziert und damit in seiner Aktivität reguliert. In Abhängigkeit von diesen Signalen entfaltet die AMPK ihre Aktivität und hemmt energieverbrauchende Prozesse und kann somit das Energieniveau der Zelle in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen im Gleichgewicht halten.

Diese Ergebnisse bieten die Basis für weitere Untersuchungen, die Frau Spengler in der Arbeitsgruppe von Frau Prof. Heller am Institut für Molekulare Zellbiologie am Zentrum für Molekulare Biomedizin (CMB) im Rahmen einer Doktorarbeit fortführen will. Dafür wünschen wir ihr viel Erfolg und Glück!

*Jana Pieper*



Katrin Spengler (rechts) mit ersten Gratulanten: Prof. Dr. Heller, Prof. Dr. Reichardt und Prof. Dr. Gitter (von links nach rechts). Foto: Pieper

# Aktuelles aus der Arzneimittelentwicklung



Prof. Dr. Christina Schumann und Dekan Prof. Dr. Alfred Gitter  
Foto: Neef

Im vergangenen Jahr konnte die Fachhochschule Jena vier neue Professorinnen berufen. Eine von ihnen ist Prof. Dr. rer. nat. Christina Schumann, die am 8. April 2009 ihre Antrittsvorlesung hielt.

Die gebürtige Thüringerin wurde im Mai 2008 für das Lehrgebiet „Allgemeine Chemie und niedermolekulare Bio-Produkte“ an den Fachbereich Medizintechnik und Biotechnologie der Hochschule berufen. (Siehe auch Seite 8.)

Christina Schumann schloss 1986 ihr Studium als Diplomchemikerin an der Friedrich-Schiller-Universität Jena ab. Sie promovierte von 1988 bis 1992 an der Jenaer Universität mit dem Abschluss „summa cum laude“. Prof. Dr. Schumann erwarb ihre Praxiserfahrungen bei der PolyPeptide Laboratories GmbH Wolfenbüttel und der ABX Advanced Biochemical Compounds GmbH Radeberg.

In ihrer Antrittsvorlesung „Von der peptidischen Leitstruktur zum Wirkstoff“ behandelte die Naturwissenschaftlerin ein Thema aus der Arznei-

mittelentwicklung. So ist die Substanzklasse der Peptide im menschlichen Organismus für zahlreiche biologische Funktionen verantwortlich und damit auch für die Therapie vieler pathophysiologischer Zustände von hohem Interesse.

„Der Einsatz von Peptiden als Arzneimittel wird allerdings durch ihre geringe Bioverfügbarkeit wesentlich eingeschränkt“, so die Professorin. „Durch chemische Modifikationen der peptidischen Leitstruktur ist es möglich, diese negativen Eigenschaften abzumindern.“

Prof. Dr. Schumann veranschaulichte in der öffentlichen Vorlesung an verschiedenen Beispielen den generellen Weg von der peptidischen Leitstruktur zum Wirkstoff.

sn

## Lebendige Kooperation

Am 8. Dezember 2008 hielt Prof. Dr. S. Heptinstall (University of Nottingham, U.K.) seine jährlich stattfindende Vorlesung „platelets – haemostasis and thrombosis“ innerhalb des Lehrgebietes Biochemie im Bachelorstudiengang Biotechnologie der FH Jena.

Dieses englischsprachige Angebot eines „native speakers“ wird von den Studenten sehr gern angenommen. Die Kooperation zwischen den Professoren Heptinstall und Spangenberg (FH Jena) begann bereits im Jahre 1981.

Beide Professoren haben seither gemeinsame wissenschaftliche Projekte bearbeitet und die Ergebnisse publiziert, internationale Kongresse organisiert und sind Editor-in-Chief (Heptinstall) bzw. Mitglied des Editorial Board (Spangenberg) des internationalen, peer-reviewed Journals „Platelets“ von Informa Healthcare UK Ltd.

1993 nahm Prof. Spangenberg diese Kooperation von der ehemaligen Medizinischen Hochschule Erfurt bei seinem Wechsel an die FH Jena mit. Seither profitieren Studenten des Fachbereiches Medizintechnik und Biotechnologie, aber auch die Forschung und vor allem die Lehre in Jena und in Nottingham von dieser Kooperation.

Seit 1995 sind 12 Studenten unseres Fachbereiches (1. Jan Scheermann, 2. Thomas Scholz, 3. Michael Gab, 4. Marcus Rauchensteiner, 5. Kerstin Blank, 6. Frank Nasticzky, 7. Nadine Zidek, 8. Daniela Siebert, 9. Nadin Bauer, 10. Martin Hesse, 11. Ute Neubert und 12. Stefanie Jacob) jeweils bis zu 6 Monaten in Nottingham gewesen, um ihr Praxis- oder Diplomsemester bzw. den Forschungsaufenthalt zu absolvieren.

Einige von ihnen haben die Gelegenheit genutzt, eigene wissenschaftliche Ergebnisse auf internatio-

nen Kongressen in England vorzustellen, z.B. Frau Siebert auf dem XIX. ISTH Kongress in Birmingham 2003 oder Frau Zidek auf dem 9. Internationalen Plättchensymposium in Nottingham 2002. Auch Frau Grau, als Mitarbeiterin des FB MT/BT, war als Teilnehmerin dieses Plättchensymposiums in Nottingham anwesend.

In der Forschungsarbeit ist als wichtiger Kooperationschwerpunkt vor allem die Methode der durchflußzytometrischen Bestimmung von Plättchen-Leukozyten-Interaktionen zu nennen, die in Jena entwickelt und in Nottingham seither in modifizierter Form in zahlreichen klinischen Studien eingesetzt wurde. Für zwei Jahre war in diesem Projekt Dr. James Vickers aus England als „Postdoc“ in Jena tätig.

Gegenwärtig unterstützt Prof. Heptinstall die Arbeiten in Jena zur Aufklärung von Effekten eines Pflanzenextraktes (dan shen) auf diese Interaktion, die hier hauptsächlich von Studenten des BA-Studienganges Biotechnologie experimentell durchgeführt werden. Die Studenten haben dabei die Gelegenheit, ihre Befunde mit den Professoren Heptinstall und Spangenberg in Englisch zu diskutieren und dabei englische Vortragspraxis zu üben.

Seit 1998 wurde die Vorlesung von Prof. Heptinstall in das Lehrgebiet Biochemie eingebaut, bis 2005 in den Diplom-Studiengang Biotechnologie und seit 2006 in den BA-Studiengang Biotechnologie. Prof. Spangenberg ist bereits seit 1994 an der University of Nottingham in die Lehre der Medizinstudenten am Queen's Medical Centre integriert und hält jährlich Vorlesungen dort. Seit 1996 ist er an der University of Nottingham „Special Professor in the School of Medical and Surgical Sciences“, zuletzt wurde dieses Engagement 2008 für weitere drei Jahre verlängert.

Während der Aufenthalte in Nottingham nutzt Prof.



Foto: Zucker

Spangenberg die Gelegenheit, seine PowerPoint-Präsentationen der englischsprachigen Lehrangebote „enzyme technology“ und „proteomics“ für die Lehre in Jena sprachlich zu überarbeiten und inhaltlich mit den englischen Kollegen zu diskutieren.

Die sehr erfolgreiche Kooperation zwischen der FH Jena und der University of Nottingham soll auch zukünftig, vor allem für den erfolgreich angelaufenen Masterstudiengang Pharma-Biotechnologie, im Fachbereich MT/BT aktiv genutzt werden.

Neben dem Angebot von Vorlesungen im Masterstudiengang steht das Labor von Prof. Heptinstall in Nottingham zur Absolvierung des Masterarbeit-Semesters für unsere Studenten zur Verfügung, die an einer klinisch orientierten Grundlagenforschung oder an der in vitro oder in vivo Testung von in Entwicklung befindlichen neuartigen Pharmaka zur Behandlung von Herz-Kreislauf-Erkrankungen interessiert sind.

Prof. Dr. Peter Spangenberg



Foto: Zucker

## Qualität, Kreativität, Originalität

Erneut fand im Dezember die Prämierung der drei besten Abschlussarbeiten des Fachbereichs SciTec statt:

Ralf Müller überzeugte die Jury mit der besten Masterarbeit, während André Göbel den Preis für die beste Bachelorarbeit erhielt. Gerrit Hansen wurde für seine Diplomarbeit ausgezeichnet. Der Vorstandsvorsitzende der Sparkassenstiftung Jena-Saale-Holzland, Martin Fischer, überreichte den erfolgreichen Absolventen ein Preisgeld von jeweils 250,- €.

Die Kriterien für die Auszeichnungen waren die wissenschaftliche Qualität der Abschlussarbeiten, aber auch ihre Kreativität und Originalität. Jede der Arbeiten hat einen hohen Praxisbezug. So beschäftigte sich beispielsweise André Göbel mit einem neuen Spritzgußverfahren zur Fertigung von Kleinserien.

Wissenschaftlicher Höhepunkt der Festveranstaltung war der Gastvortrag von Professor Dr. Yoshiyuki Takahashi von der Tokyo University of Science

Von links: Prof. Dr. Andreas Schleicher, Dekan des Fachbereichs SciTec, Martin Fischer, Vorstandsvorsitzender der Sparkasse Jena-Saale-Holzland und die Preisträger Ralf Müller, André Göbel und Gerrit Hansen

(Japan) zum Thema: "Scanning Probe Measurement of Polarization in Ferroelectric Thin Films".

dz



Foto: Walther

## Opti München 2009

Im Januar des Jahres fand sich das „Who's Who“ der Augenoptik zum alljährlichen Treffen in München ein.

Die Opti bietet Augenoptikern die Möglichkeit, sich über die neusten Entwicklungen der Technik, kommende Trends der Brillenmode zu informieren und auf neutralem Boden Kontakte zu pflegen. Für sog. global player, aber auch für kleinere, traditionelle Firmen wird eine Plattform geboten um sich ihren Kunden zu präsentieren und für Fragen und Diskussionen zu Verfügung zu stehen. Unser neunköpfiges Team bestand aus Professoren, Dozenten, Mitarbeitern sowie Studierenden.

19.700 Besucher zählte die Messe an diesen Tagen und auch am Stand der FH Jena war einiges los. Das Interesse bezog sich vor allem auf das Angebot unserer Bachelor- und Masterstudiengänge: welche Erfahrungen wurden bisher gemacht oder welche Möglichkeiten bieten sich im Anschluss des Studiums. Durch den gemeinsamen Stand mit der Akademie Knechtsteden erhielten Interessenten Informationen über Deutschlands ersten berufsbegleitenden Bachelorstudiengang der Optometrie, in Kooperation der FH Jena mit dem Zentralverband der Augenoptiker, aus erster Hand.

In direkter „Schlagdistanz“ befand sich das Opti Forum '09. Dort erfuhren Besucher aktuelle Ergebnisse aus Wissenschaft und Forschung. Diskussionen zu wirtschaftsaktuellen Themen wurden geführt, Erfahrungsberichte und Vorträge über Forschungsarbeiten gehalten. Auch unser Team beteiligte

sich mit vier Referaten aktiv am Forum. Thomas Harnisch, der über die periphere Wahrnehmung im Sport referierte, gab damit schon einen kleinen Ausblick auf die Ergebnisse seiner Bachelorarbeit. Untermauert wurden die Ausführungen durch den Vortrag von Prof. Sickenberger. Er berichtete über den „Sportvisionzirkel am Beispiel der deutschen Handballnationalmannschaft“. Sebastian Marx, JenVis Research, knüpfte mit dem den „Energiestoffwechsel der Hornhaut und Bedeutung für die Kontaktlinsenversorgung von Sportlern“ an das Thema Sport an. Arne Ohlendorf informierte über „Die Zeitkinetik der Kontrastadaptation“.

Die Forschung im Bereich SportsVision und die Versorgung von Sportlern ist ein Steckenpferd des Studienganges Augenoptik. Aufgrund seiner Erfahrungen ist Prof. Sickenberger ein angesehener Experte auf diesem Gebiet der Optometrie. Somit kam es nicht von ungefähr, dass die Firma Eschenbach ihn als Experten, gemeinsam mit den Ex-Fußballprofis Fredi Bobic und Guido Buchwald zu einer Diskussionsrunde einlud.

Durch die große Präsenz der FH Jena wurden Kontakte gepflegt, neue kamen hinzu und Informationen wurden ausgetauscht. Der Besuch der international renommierten Optik-Fachmesse hat sich auch in diesem Jahr wieder gelohnt und war ein voller Erfolg.

Hendrik Walther

## Würdige Rahmen

Am 05. September 2008 erhielten 70 Absolventen des Fachbereichs SciTec in den Studiengängen Feinwerktechnik/Precision Engineering, Physikalische Technik und Prozessintegrierter Umweltschutz in der Mensa der Fachhochschule in feierlichem Rahmen ihre Bachelor-Zeugnisse.

Neben dem Festvortrag des Geschäftsführers der Carl Zeiss MicroImaging GmbH, Dr. Ulrich Simon,

gehörte auch eine musikalische Umrahmung durch die jungen Jenaer a capella Sänger „Octavians“ zum Programm. Die positiven Reaktionen auf die Zeugnisübergabe zeigen, dass sowohl die Studierenden als auch die Professoren und Mitarbeiter der Hochschule einen angemessenen Rahmen für die vollbrachten Leistungen zu schätzen wissen. Unser besonderer Dank gilt dem Förderkreis der Fachhochschule Jena, der Buchhandlung Thalia

und der Sparkasse Jena-Saale-Holzland. Ohne ihre finanzielle Unterstützung wäre solch ein gelungener festlicher Rahmen für die Veranstaltung nicht möglich gewesen.

*Dorothee Gößner*



### Empfang der Lehrbeauftragten des Fachbereichs SciTec

Am 10. Dezember des vergangenen Jahres trafen sich etwa 70 Lehrbeauftragte mit den Professorinnen, Professoren und Mitarbeitern des Fachbereichs SciTec in der Aula in lockerer Atmosphäre zum Gespräch. Der Abend wurde ermöglicht durch die Fa. Wacker Schott Solar.

*foto: Neef*

## Unwohlsein und Unsicherheit

Im November 2008 fand ein bewegendes „Sports Vision - Praktikum“ in der POM - Arena in Jena statt.

Im Rahmen des neuen Masterstudiengangs Vision Science / Optometry wollten Prof. Dr. Sickenberger und seine Masterstudenten die Auswirkungen von unkorrigierten Fehlsichtigkeiten, Augenstellungsfehlern oder Sehbehinderungen im Sport testen.

Dazu wurden speziell präparierte Brillen beim Badminton getragen. Diese Testbrillen simulierten beispielsweise Fehlzentrierungen, Einäugigkeit, Trübungen oder Gesichtsfeldausfälle. Badminton ist ein Beispiel für eine Sportart, die eine gute Hand – Auge – Koordination, ein gutes Stereo- und Kontrastsehen sowie vollständiges peripheres Sehen benötigt.

Mit den nach dem Zufallsprinzip verteilten Testbrillen sollten wir Studenten nach einer Aufwärmphase diverse Sehaufgaben im Sport wie z.B. Badminton durchführen. Dies gelang allerdings nur teilweise, da jeder ganz plötzlich ein anderes Sehproblem zu bewältigen hatte. Je nach Schwere der Beeinträchtigung konnte die Aufgabenstellung mehr oder weniger gut umgesetzt werden.

Um die Auswirkungen dieser „Behinderung“ auswerten zu können, wurden vor und nach dem

zehnminütigen Spiel der Blutdruck und statische Sehschärfe gemessen, der Funktionstest „Van-Orden Stern“ und subjektive Bewertungen aufgenommen. Es erfolgten mehrere Durchläufe, wobei nach jedem Spiel die Simulationsbrillen gewechselt wurden. Als Ergebnisse konnten eine ganze Reihe von Auswirkungen notiert werden, u. a. Unwohlsein, Unsicherheit, schlechtere Reaktionsfähigkeit, schlechtere Treffsicherheit und Gleichgewichtsstörungen.

Dankenswerterweise konnten wir unsere „Behinderung“ wieder ablegen – die Erfahrung bleibt ...

Der Masterkurs bedankt sich hiermit beim „Planet of Motion“ und Prof. Dr. Sickenberger für ein interessantes Praktikum und die bewegenden Sinneseindrücke.

90 % der Umweltinformationen nehmen wir über das visuelle System auf. Für Sportarten wie Biathlon, Skiabfahrt, Golf und Ballsport im Allgemeinen sind die bestmögliche Sehschärfe, ein gutes Bewegungs- und Kontrastsehen, Auge-Hand-Koordination und ein funktionierendes Stereosehen für Höchstleistungen unabdingbar.

Wussten Sie, dass fast 60% der Hochleistungssportler, für die ein gutes Sehen im Sport überaus wichtig ist, noch keinen Sehtest hatten, und rund 35% Sportler mit beeinträchtigten Sehvermögen

ihre Fehlsichtigkeit nicht korrigieren? So sind 15% der Stürze im Skisport auf schlechtes Sehen zurück zu führen.

Auch beim Freizeitsport machen sich unkorrigierte Fehlsichtigkeiten und schlechte Raumwahrnehmung durch verzögerte Reaktionen bemerkbar. Auch Unsicherheit, Unwohlsein und höherer Blutdruck geben dem Sportler kein gutes Feedback und natürlich keinerlei Motivation.

Bevor es dadurch zur Resignation oder gar Sportunfällen kommt, sollte man sich beim Fachmann für Sportvision oder einem Optiker Optimierungsvorschläge und Beratung in Bezug auf Sehschärfe, Kontrast, aber auch UV-Schutz für die jeweilige Sportart einholen.

In diesem Sinne achten Sie liebe Leser auf eine optimale Korrektur beim Sport. Denn bei sportlicher Betätigung werden das Auge, unser Gleichgewicht oder die Motorik unseres Körpers auf die Probe gestellt.

*Monique Nennstil  
Manja Peschel*

## Neu im Fachbereich



**Prof. Dr. Michael Rüb**

lehrt „Physikintensive Technologien und Mikrostrukturierung“. Nach seinem Studium in Erlangen und London sowie Forschungsaufenthalten in Portugal und der Schweiz promovierte der Physiker 1997 an der Friedrich-Schiller-Universität Jena.

Bis zu seiner Berufung arbeitete er im Unternehmensbereich „Automotive Industrial and Multimarket“ der Infineon Technologies Austria AG im österreichischen Villach. Prof. Dr. Rüb ist verheiratet und Vater von zwei kleinen Töchtern.

Prof. Dr. Michael Rüb  
michael.rueb@fh-jena.de

**Prof. Dr. Marlies Patz**

wurde für das Lehrgebiet „Fertigungstechnik und -automatisierung“ an den Fachbereich SciTec berufen.

Siehe auch Seite 8.



Prof. Dr. Marlies Patz  
marlies.patz@fh-jena.de



## Erzeugen von Brechzahlgradienten in anorganischen Gläsern

Dr. Andrea Barz am Grin-Versuchsstand  
Foto: Kasper

tinuierlichen Brechzahlgradienten mit linearer und rotationssymmetrischer Verteilung in anorganischen Gläsern über das gesamte Volumen erlaubt.

Das von Prof. Dr. Jens Bliedtner (Fachbereich SciTec der FH Jena) und seiner Arbeitsgruppe vorgestellte Verfahren soll eine Alternative zur derzeit sehr komplizierten und teuren Herstellung von GRIN-Optiken bieten. In einer speziell dafür neu entwickelten Apparatur wurden ausgewählte homogene Gläser bei unterschiedlichen Bedingungen prozessiert. Durch die gesteuerte Einwirkung von Zentrifugalkräften können Ionen in Abhängigkeit von Viskosität, Molmasse und Bindungsstärke im Netzwerk gezielt im Glas umgelagert werden.

Im Ergebnis des Forschungsprojektes konnten erstmalig kontinuierliche Brechzahlgradienten mit linearem oder rotationssymmetrischem Verlauf über das gesamte Glasvolumen mit dieser neuen Methode erzeugt und bestimmt werden. Im Gegensatz dazu ist die Dimension der erreichbaren Gradientenverläufe bei herkömmlichen Verfahren begrenzt.

Das Forschungsprojekt wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) Förderkennzeichen: KF 0445701FK6 gefördert.

Prof. Dr. Jens Bliedtner

*Herkömmliche optische Linsen bestehen meist aus homogenen optischen Medien mit konstanter Brechzahl. Ihre Funktionseigenschaften werden durch kompliziert geformte, so genannte sphärische bzw. asphärische Oberflächen erzeugt.*

Mit Einsatz von Gradienten-Index-Linsen (GRIN-Linsen) kann die aufwendige Formgebung entfallen, da bei ihnen die Linsenwirkung durch einen sich kontinuierlich ändernden Brechzahlgradienten im Material hervorgerufen wird und somit lediglich

plane Oberflächen erforderlich sind. In der Optik werden solche Bauelemente zum Beispiel zur Verbesserung der Abbildungsleistung, zur besseren Korrektur der Aberration (Abbildungsfehler), sowie zum Kollimieren bzw. Fokussieren von Laserstrahlen genutzt.

Die Fachhochschule Jena und das Unternehmen Feinoptik Meyer Berlin stellten auf der diesjährigen Hannover Messe gemeinsam eine neue kostengünstige Methode vor, welche die Erzeugung von kon-

## Zusammenarbeit von Sozialpolitik und Sozialarbeit nötig

Am 3. Dezember 2008 endete die zweitägige Fachtagung der Deutschen Gesellschaft für Soziale Arbeit und der Fachhochschule Jena zum Thema ‚Soziale Arbeit als Akteur der Sozialpolitik‘.

In den Vorträgen, Projektpräsentationen und Diskussionen wurden die Bereitschaft und Kompetenz der Sozialen Arbeit deutlich, an der Gestaltung einer sozial gerechten Gesellschaft mitzuwirken.

Bei der Podiumsveranstaltung mit prominenten Gästen aus Politik und Gesellschaft wurde intensiv diskutiert. Im Podium waren vertreten: Staatssekretär Hermann Binkert, Bevollmächtigter des Freistaats Thüringen beim Bund, CDU; Astrid Rothe-Beinlich, Landesvorsitzende Thüringen und Bundesvorstand Bündnis 90/Die Grünen; Birgit Pelke, MdL, SPD, Vizepräsidentin des Thüringer Landtags und sozialpolitische Sprecherin der SPD-Landtagsfraktion; weiterhin Margit Jung, MdL, stv. Vorsitzende der Fraktion der Linkspartei im Thüringer Landtag und Prof. Dr. Ulrich Bartosch, Katholische Universität Eichstätt, Sprecher des Fakultätentages Soziale Arbeit sowie Prof. Dr. Thomas Olk, Martin-Luther-Universität Halle. Die Diskussion wurde moderiert von Prof. Dr. Michael Opielka, Fachhochschule Jena.

Da Sozialarbeiter/innen und Hochschullehrer/innen soziale Probleme so ‚hautnah‘ erleben, erforschen und reflektieren wie kaum eine andere Berufsgruppe, fordern sie, in der Sozialpolitik stärker Gehör zu finden. Dem soll u.a. die ‚Jenaer Erklärung‘ dienen, die kontrovers diskutiert und von den Politikern im Podium konstruktiv aufgegriffen wurde. Mit der ‚Jenaer Erklärung‘ soll die Öffentlichkeit auf die Notwendigkeit einer Politikgestaltung hingewiesen werden, die den berechtigten Ansprüchen der Bürgerinnen und Bürger an den Sozialstaat und die soziale Sicherung wirklich gerecht wird.

Bei den Diskussionen wurde deutlich, dass Sozialpolitik und Sozialarbeit erst am Beginn der Zusammenarbeit stehen, die im Interesse der sozial Schwächeren dieser Gesellschaft intensiviert werden muss. Dazu sollen in einer Folgeveranstaltung die sozialpolitischen Ziele der ‚Jenaer Erklärung‘ erneut diskutiert und konkretisiert werden.

Informationen und Kontakt:  
Prof. Dr. Michael Opielka  
michael.opielka@fh-jena.de

## Integration beginnt im Mutterleib

*Seit dem Wintersemester 2007/2008 arbeitet die Forschungsgruppe „Bildkommunikation“ des Fachbereichs Sozialwesen auf einem wissenschaftlich weitestgehend unerforschten Gebiet: der Grundlagenforschung zur Integrationsförderung von Kindern mit Migrationshintergrund im Bereich Frühpädagogik.*

Die grundlegende Thematisierung kultureller Differenz erscheint sinnvoll, da die kulturelle Durchdringung kindlicher Lebenswelten nicht erst beim ‚medial globalisierten‘ Kinderzimmer beginnt. Bereits ein Blick auf die ‚Buddelkästen‘ der Heimatstadt reicht aus, um zu erkennen, dass die Konfrontation der Kinder mit fremden Kulturkreisen längst zu ihrem Alltag gehört. Fraglich ist jedoch, welche pädagogischen Antworten diesbezüglich von einer, konzeptionell an den reformpädagogischen Ideen des vergangenen Jahrhunderts orientierten Frühpädagogik, zu erwarten sind.

Hier wird deutlich, dass der gegenwärtige pädagogische ‚Mainstream‘ meint, dass ‚deutsche‘ Kinder ‚geschützt‘ werden müssen vor den Fremdeinflüssen anderer Kulturen und dass sie einer theoretischen, am Bilderbuch orientierten, Aufklärung über fremde Länder, Sitten und Gebräuche bedürfen. All das wird den Kindern zugemutet, mit dem Anspruch einer entwicklungsfördernden, kindgerechten Pädagogik. Doch weit gefehlt, da außer Acht bleibt, die pädagogisch formulierten Ansprüche generell auf deren Kompatibilität mit kindlichen Bedürfnissen zu überprüfen.

Es ist ein unsicheres Feld auf dem sich die Pädagogen bewegen, da schließlich immer wieder eigene Vorurteile die ‚besten pädagogischen Absichten‘ behindern. Kinder werden folglich zur Projektionsfläche ihrer Unsicherheiten und müssen ausbaden, wozu ihre ‚Vorbilder‘ nicht in der Lage sind. Sie werden ‚von Kindesbeinen an‘ mit pädagogischen Konzepten geschult, um vorurteils- und diskriminierungsfrei durchs Leben zu gehen, obwohl sie zuvor weder praktisch noch theoretisch mit diesen Begriffen in Berührung gekommen sind.

Dies macht einmal umso deutlicher, in welchem Dilemma sich die aktuelle Frühpädagogik befindet. So wird den Kindern unterstellt, dass sie ‚fremdenfeindliche‘, auf Vorurteilen gegründete Vorstellungen von der Welt haben. Die pädagogische Antwort lautet jedoch nicht etwa, die kulturell bedingten, unterschiedlichen Bedürfnisse der Kinder pädagogisch zu berücksichtigen.

Ganz im Gegenteil wird versucht, den Kindern allgemeingültige Regeln des Zusammenlebens in einer multikulturellen Gesellschaft zu vermitteln, nach dem Motto ‚So verhält man sich gegenüber Ausländern!‘. Dies offenbart auch das, keinesfalls an individuellen Regulierungsbedürfnissen der einzelnen Kinder orientierte, pädagogische Kalkül der ‚Gleichmacherei‘.

Hierbei werden jegliche Bedürfnisse, sei es nun Spielen, Musizieren, Malen oder Essen, auf eine Aktivität innerhalb der Gemeinschaft reduziert, so dass alle dem vorgegebenen Tagesablauf der Kita folgen müssen. Individuelle Abweichungen werden teilweise geahndet, zumindest aber gelten sie als ‚auffällig‘.

Demgegenüber müsste jedoch eine Pädagogik, die weder individuelle noch kulturelle Verhaltensregulierungsideen zulässt und befördert, selbst als ‚auffällig‘ bezeichnet werden. Sie kann auf diesem Weg der Einzigartigkeit menschlicher Existenz nicht gerecht werden und verfehlt damit deutlich ihre eigene pädagogische Absicht.

Dennoch befinden sich die Pädagogen, in einen gesellschaftspolitischen Gesamtzusammenhang gestellt, durchaus in ‚guter Gesellschaft‘, da landeseigene Politiker in dieselbe ‚Kerbe hauen‘.

So erscheint es widersinnig, vor dem Hintergrund einer globalisierten Welt und der öffentlich proklamierten Idee eines ‚einheitlichen Europas‘, die Grenzen des eigenen Nationalstaats in einer Art Gegenbewegung zunehmend zu verhärten. Erschwerend kommt hinzu, dass das Eindringen von ‚kulturellen Fremdeinflüssen‘ durch Migranten durch eigens dafür aufgestellte gesetzliche Regelungen soweit wie möglich zu meiden versucht wird.

Diese politische Strategie erscheint, trotz öffentlich proklamierter Akzeptanz ‚Deutschlands als Einwanderungsland‘ als scheinheilig. Schließlich verbirgt sich hinter diesem Ausspruch immer noch die Idee, dass die Integration der Einwanderer nur im Sinne einer Assimilation zu leisten sei. Freilich schön verpackt in das wohlbekannte Prinzip des ‚Förderns und Forderns‘ und dennoch zu entlarven als Anpassungsforderung an die Zuwanderer an unsere abendländische Kultur.

So wird das Erlernen der deutschen Sprache beispielsweise zum Nonplusultra erklärt, wodurch der Zugang der Migranten zu Bildung gesichert sei und dann auch deren Integration problemlos funktionieren soll. Dies alles wird gefordert, ohne darüber nachzudenken, welche Bedingungen grundlegendster Art erfüllt sein müssen, damit jemand in die Lage versetzt wird, eine, ihm vollkommen fremde Sprache zu erlernen und sich letztlich in ein fremdes gesellschaftliches System zu integrieren.

Die Forschungsgruppe ‚Bildkommunikation‘ hat es sich vor dem Hintergrund dieser, als unbefriedigend zu bewertenden, politischen wie pädagogischen Situation zur Aufgabe gemacht, sich grundlegend mit den Bedingungen einer optimalen, am Individuum orientierten Integrationsförderung von Kindern mit Migrationshintergrund auseinander zu setzen. Wir gehen davon aus, dass sich menschliches Verhalten grundsätzlich durch das Zusammenspiel von Wahrnehmung und Gedächtnis manifestiert.



*V.l.n.r. Prof. Dr. Bernd B. Schmidt,  
Isabel Voigt, Roman Auchter,  
Kristin Felgner, Foto: SW*

Schließlich kann sich ein Mensch nur dann sicher in einer Situation orientieren und fortbewegen, wenn er die Bedingungen der aktuellen Situation mit den bereits gespeicherten Erfahrungen im Gedächtnis vergleichen kann.

Durch den „Rückgriff“ auf das Gedächtnis und die Vergleichbarkeit individueller Erfahrungen, können bestimmte Verhaltensweisen „abgerufen“ werden, die sicheres und einer Situation angemessenes Verhalten ermöglichen. Dies bildet die Basis dafür, dass sich ein Kind integrieren kann. In diesem Zusammenhang spielt die ontogenetische Gedächtnisentwicklung, als neurobiologische Basis für die Speicherung individueller Erfahrungen, eine ganz entscheidende Rolle.

Dabei unterscheiden sich die gespeicherten Erfahrungsmuster nicht nur individuell, sondern auch individuell-kulturell. Hierbei ist insbesondere darauf hinzuweisen, dass sich die menschliche Gedächtnisentwicklung nicht erst mit der Geburt vollzieht, sondern bereits während der vorgeburtlichen Entwicklungszeit im Mutterleib fundamentale Prägung erfährt. In diesem Zeitraum entstehen die ersten beiden Gedächtnispuren für „Bewegung“ (z.B. Speicherung verschiedener Bewegungsabläufe und Rhythmen) und „Atmosphäre“ (z.B. Speicherung von Tönen, Gerüchen, Temperaturen, Licht).

Der kindliche Erfahrungsraum wird durch die unmittelbare Verbindung zwischen Mutter und Kind direkt von der Mutter beeinflusst, d.h. alles, was die Mutter erlebt, erlebt das Kind ebenfalls. Alle Erfahrungen aus den Bereichen „Bewegung“ und „Atmosphäre“ werden in den beiden ersten Gedächtnisformen des Kindes gespeichert und dienen als Orientierungsgröße für das nachgeburtliche Verhalten des Kindes. Das Kind wird nach der Geburt lebenslang versuchen, diese vorgeburtlichen Erfahrungsmuster wiederzufinden.

Demzufolge macht es für das Kind, i. S. der Vergleichbarkeit seiner Erfahrungen, einen Unterschied, in welchem Kulturkreis beispielsweise die Schwangerschaft ausgetragen wurde und wo das Kind letztendlich aufwächst. So differieren zum Beispiel die rhythmischen Abfolgen von Bewegungen im Tagesablauf zwischen Deutschen und Afrikanern sehr stark, ebenso wie die atmosphärischen Erfahrungen von Temperatur, Geruch, Geschmack oder Musik.

Wenn das Kind seine pränatalen Grunderfahrungen nach der Geburt nicht wiederfinden und vergleichen kann, wächst seine situative Verunsicherung. So kann man sich in etwa vorstellen, in welcher verunsichernden Situation beispielsweise ein afrikanisches Kind gerät, was seine ersten Lebensjahre im Kreise der Familie abseits von Industrie und Stadtleben

verbracht hat und plötzlich in einer deutschen Großstadt in den Kindergarten gehen soll.

Seine bisherigen Erfahrungen sind dann nahezu unvergleichbar mit den aktuell erlebten Wahrnehmungsbedingungen in Deutschland. Nicht nur, dass das Kind zunächst nicht einordnen kann, warum es plötzlich in den Kindergarten gehen soll, auch die veränderten Gerüche, Temperaturen, Geräusche, die Beschleunigung durch technische Fortbewegungsmittel in der Stadt usw. beeinflussen die kindliche Wahrnehmung. Sie stellen fremde, ungewohnte, also unvergleichbare Wahrnehmungsbedingungen dar, in denen sich das Kind zurechtfinden muss. Da das Kind nun permanent diesen Konflikt bearbeitet, wird es kaum in der Lage sein, die institutionell formulierten, pädagogischen Anforderungen, wie z.B. das Erlernen der deutschen Sprache, das Einfügen in die Gruppe oder das Einhalten von gültigen Werten und Normen, bewältigen zu können.

Aus pädagogischer Sicht wäre es demzufolge notwendig, die jeweiligen ontogenetisch bedingten Erfahrungshintergründe des Kindes analytisch zu erfassen. Durch die Ermöglichung der Vergleichbarkeit individueller Erfahrungsmuster kann das Kind aus dieser Überforderungssituation entlassen werden. Dadurch würde überhaupt erst die Möglichkeit gegeben, dass das jeweilige Kind soziale, kognitive und sprachliche Kompetenzen entwickeln kann.

Dies bedeutet, dass sich die Pädagogik grundlegend damit auseinandersetzen muss, welche Bedingungen, insbesondere hinsichtlich der pränatalen Erfahrungsmuster für „Bewegung“ und „Atmosphäre“ in Kitas zur Verfügung gestellt werden müssten, um eine Vergleichbarkeit individuell-kultureller Erfahrungsmuster von möglichst jedem Kind punktuell zu gewährleisten. Solch ein Verständnishintergrund ist insbesondere dann sinnvoll und notwendig, wenn sich Pädagogik wie Politik die nachhaltige und erfolgreiche Förderung der Integration von Kindern mit Migrationshintergrund zukünftig als „ernst gemeintes“ Ziel setzen.

Die Forschungsgruppe „Bildkommunikation“ leistet damit einen, bisher nicht erbrachten Beitrag zur grundlegenden wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit der Integrationsförderung von Kindern mit Migrationshintergrund.

*Kristin Felgner*

Anzeige

Anzeige

## WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN

## 15 Jahre Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen

*Der Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen der Fachhochschule Jena blickte im vergangenen Wintersemester auf sein 15-jähriges Bestehen.*

Anlässlich des Jubiläums fand am 8. Dezember 2008 in der Aula eine öffentliche Podiumsdiskussion mit prominenten Gästen statt. Über die „Strategien zur weiteren Stärkung der wirtschaftlichen Situation in den neuen Bundesländern unter besonderer Beachtung des demographischen Wandels und der daraus resultierenden Anforderungen für die Fachkräfteausbildung“ diskutierten Jürgen Reinholz, Thüringer Minister für Wirtschaft, Technologie und Arbeit, der Justizminister a. D. von Sachsen-Anhalt, RA Curt Becker, Dr. Eberhardt Jüttner, Landesvorsitzender des Paritätischen Wohlfahrtsverbandes Sachsen-Anhalt mit Dr. Michael Mertin, Vorstandsvorsitzender der Jenoptik AG und Walter Viegner, Geschäftsführer der Viega GmbH & Co. KG.

Der FB Wirtschaftsingenieurwesen sieht auf eine erfolgreiche Entwicklung zurück: 1993 wurde der Studienbetrieb mit neun Professoren und 73 Studierenden (davon 7 jungen Frauen) aufgenommen. Seitdem haben etwa 900 Studierende dieses praxisorientierte Doppelstudium erfolgreich abgeschlossen. Die meisten Absolventen halten bis heute einen engen Kontakt zur Hochschule und zum Fachbereich.

Aktuell werden zwei akkreditierte Bachelor- und ein akkreditierter Masterstudiengang im Fachbereich angeboten. Im interdisziplinär ausgerichteten Masterstudiengang qualifizieren sich Ingenieurstudenten aus verschiedenen Nationen in kleinen Gruppen für ihren internationalen Einsatz.

Darüber hinaus gibt es das duale Angebot „Wirtschaftsingenieurwesen StudiumPlus“, das in Jena und Altenburg stattfindet.

In den zurückliegenden Jahren bestand eine hohe Nachfrage nach den Absolventen. Sie hatten teilweise vor ihrem Studienabschluss bereits

festen Beschäftigungsangebote. Neben internationalen Großkonzernen sind die Kenntnisse der Wirtschaftsingenieure auch im Mittelstand und in kleinen Familienunternehmen gefragt.

Wirtschaftsingenieure finden an den Schnittstellen von Technik und Betriebswirtschaft ihren beruflichen Einsatz, wie z.B. in der Entwicklung, im Einkauf, in der Materialwirtschaft, in der Produktion, im technischen Vertrieb, im Controlling und im Projektmanagement.

sn



Foto: Zucker



*Mechatronik-Professoren bei der Besichtigung des Kundenapplikationszentrum der Jenoptik Automatisierung. Foto: FB SciTec*

## Fachbereichstag Mechatronik 2008

*Der im Jahr 2007 gegründete Fachbereichstag Mechatronik führte am 13. und 14. November 2008 auf Einladung der Mechatronik-Professoren Jörg Grabow, Karl-Dietrich Morgeneier und Andreas Nauerz seine jährliche Sitzung in der Fachhochschule Jena durch.*

Prorektor Prof. Dr. Bruno Spessert konnte 30 Hochschullehrer aus ganz Deutschland begrüßen. Er stellte die Fachhochschule Jena mit ihrem Ausbildungs- und Forschungsprofil vor.

Die Studiengänge Bachelor und Master Mechatronik werden in Jena von den drei Fachbereichen Elektrotechnik und Informationstechnik, Maschinenbau und SciTec getragen. Erfolgreich bemüht sich die FH Jena, den Anteil ausländischer Studierender zu erhöhen. Das Interesse ausländischer Studierender am Studiengang Mechatronik ist dabei besonders groß. Die Hochschule kooperiert mit der Chinesisch-Deutschen Hochschule für Angewandte Wissenschaften der Tongji Universität in Shanghai und sie beteiligt sich am Mechatronik-Studiengang der German-Jordanian University in Amman, Jordanien. Neu geplant ist der Aufbau eines Mechatronik-Studienganges an der Polytechnic of Namibia in Windhoek, Namibia.

Der Vorsitzende des Fachbereichstags Prof. Dr. Reiner Dudziak führte in das Programm ein. Im ersten Referat ging Herr Reinhard Rudolph von der Firma Siemens AG auf die Anforderungen an die Ausbildung von Mechatronik-Ingenieuren aus Sicht eines Unternehmens der Elektroindustrie ein. Es wurde deutlich, dass Mechatronik-Ingenieure mit ihrem breiten Profil sowohl in der Fertigung als auch in Entwicklung vielfältige Aufgaben übernehmen können.

Frau Petra Giebisch vom Centrum für Hochschulentwicklung CHE in Gütersloh stellte die Vorgehensweise beim CHE-Ranking für Studiengänge vor. Bisher wurden die Mechatronik-Studiengänge im CHE-Ranking noch nicht mit einer eigenen Kategorie berücksichtigt. Der Fachbereichstag Mechatronik möchte erreichen, dass beim nächsten Ranking dieser Studiengang, der von 42 deutschen Fachhochschulen angeboten wird, ein eigenes Ranking erhält. Voraussetzung hierfür ist, dass sich möglichst viele Studierende an der CHE-Befragung beteiligen.

Das Ranking können sowohl Studieninteressenten für die Wahl ihres Studienortes nutzen, zum anderen macht dies den Studiengang bekannter, so dass Absolventen leichter auf dem Arbeitsmarkt eine ihrem Ausbildungsprofil angemessene Tätigkeit finden.

Im dritten Referat stellte Prof. Dr. Ulrich Bühler von der Hochschule Fulda, Vorsitzender des Fachbereichstags Informatik, die Vorgehensweise und den Stand der Gespräche zur Erstellung eines fachspezifischen Qualifikationsrahmens Informatik vor. Der Fakultätentag Informatik der Universitäten und der Fachbereichstag Informatik der Fachhochschulen haben eine gemeinsame Arbeitsgruppe gegründet.

Ziel ist es, eine outcome-orientierte Beschreibung der Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen von Absolventen eines Bachelor- und Masterstudiengangs Informatik anhand geeigneter Indikatoren zu erstellen. Auch andere Studiengänge in Deutschland sind angehalten, die für ihre Fachrichtung typischen Fähigkeiten der Absolventen in einem solchen Qualifikationsrahmen darzustellen.

Der Fachbereichstag Mechatronik wird mit Fachvertretern der Universitäten in Kontakt treten, um eine gemeinsame Arbeitsgruppe einzurichten.

Am zweiten Sitzungstag lernten die Hochschullehrer das Kundenapplikationszentrum der Firma Jenoptik Automatisierung GmbH kennen. Die Firma hat Laseranlagen entwickelt, mit denen die Sollbruchstellen für Airbags in das Armaturenbrett im Automobil eingebracht werden. Weitere Anwendungen sind die Trennen von Glas und das Fügen von Kunststoffkomponenten.

Die gemeinsame Sitzung des Fachbereichstags Mechatronik 2008 und des Arbeitskreises „Mechatronik an Hochschulen“ bot für alle Teilnehmer neben dem persönlichen Austausch wichtige Informationen für ihre tägliche Arbeit in der Ausbildung von Mechatronik-Ingenieuren.

*Prof. Dr. Reiner Dudziak  
Prof. Dr. Andreas Nauerz*

# Kompetenzkreis „Prozess- und Produktorientierte Technische Diagnose“

Das Ziel des Aufbaues des Kompetenzkreises „Prozess- und Produktorientierte Technische Diagnose“ ist die Verbindung der Kompetenzen der beteiligten Fachgebiete, um dadurch Querschnittsthemen, die eine interdisziplinäre Zusammenarbeit erfordern, effizienter als bisher bearbeiten zu können.

Ihre Mitarbeit im Verbund haben bisher die folgenden Partner zugesagt: Frau Dr. E. Emmerich, Friedrich Schiller Universität, Institut für Physiologie I; Prof. Dr. Martin Garzke, Fachgebiet Konstruktionslehre und Maschinenelemente; Prof. Dr. Jörg Grabow, Fachgebiet Mechatronik; Prof. Dr. Thomas Heiderich, Fachgebiet Konstruktion, CAD/FEM und Technische Mechanik; Prof. Dr. Dirk Heinze, Fachgebiet Prozesssteuerungstechnik, Mess- und Regelungstechnik; Prof. Dr. Hanno Kahnt, Fach-

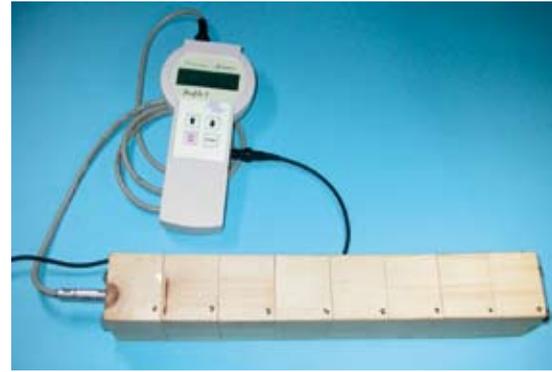
gebiet Elektronische Bauelemente, Audiotechnik, Werkstoffe der Elektrotechnik und Prof. Dr. Bruno Spessert, Fachgebiet Kraft- und Arbeitsmaschinen/ Technische Akustik.

Die anwendungsnahe Forschung mit Unternehmen soll durch die Zusammenarbeit weiter und nachhaltig ausgebaut werden, zum Vorteil des Verbundes als Ganzem sowie der beteiligten Fachgebiete im Einzelnen. Zwar sind die Beteiligten bereits aktiv bei der Einwerbung von Drittmitteln, dennoch gilt es, Synergien zu erschließen, die gegenwärtig noch nicht zum Tragen kommen. Bestehende Defizite, die den Zugang zu größeren Verbundprojekten erschweren oder einen flexiblen Umgang mit (auch kleineren) FuE-Aufträgen aus der Industrie behindern, sollen durch die Zusammenarbeit ausgeglichen werden.

Nach den Vorstellungen der beteiligten und ausgehend von ihren Kompetenzen sowie ihrer bisherigen Forschungsarbeit wird der Kompetenzkreis hinsichtlich der fachlichen Ausrichtung in drei vertiefenden Arbeitsbereichen zusammenarbeiten:

- Analyse und Optimierung von Systemen, Prozessen und Produkten
- Zuverlässigkeitstechnik und -analyse
- Technische Akustik, Akustik-Kompetenzzentrum Jena

Neben dieser Schwerpunktbildung existieren eine Vielzahl von Berührungspunkten und fachliche

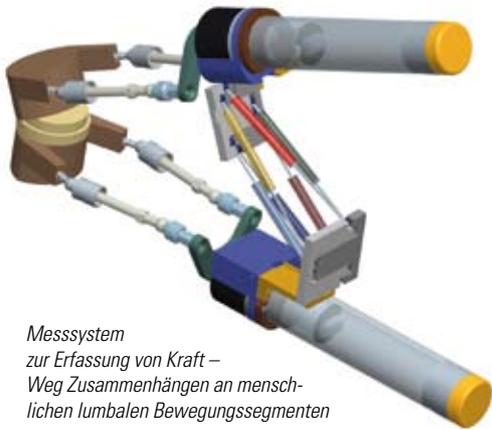


Messsystem zur des Feuchtestens in Bauteilen von Bauwerken

Verflechtungen. Dies unterstützt das aufgabenbezogene Zusammenführen der für eine zu lösende FuE-Aufgabe benötigten Kompetenzen aus den Schwerpunktbereichen.

Im Rahmen der Ausstattung mit Mitteln aus dem Innovationsfond für eine 0,4 – Stelle ab November 2008 wurden und werden gegenwärtig neben der Qualifikation dieser Organisationsstruktur bestehende Ansätze für Fördervorhaben exemplarisch zur Antragsreife in geeigneten Förderprogrammen geführt. Darüber hinaus sind gegenwärtig zwei Forschungs- und Entwicklungsaufträge aus der Industrie im Gesamtumfang von 27 T € in Bearbeitung und zwei weitere im Umfang von gesamt 10 T € befinden sich in Vorbereitung.

Kompetenzkreis Technische Diagnose  
Prof. Dr. Bruno Spessert / Michael Möhwald



Messsystem zur Erfassung von Kraft – Weg Zusammenhängen an menschlichen lumbalen Bewegungssegmenten

# Kompetenzkreis Mikrosystemtechnik mit neuem Gesicht

Der im Herbst 2006 an der Fachhochschule Jena gegründete Kompetenzkreis Mikrosystemtechnik in Life Sciences hat zum Ziel, die Erfahrungen der beteiligten Arbeitsgruppen:

Prof. Feller – AG Instrumentelle Analytik, Bereich Mikrofluidik und Mikrosensorik; Prof. Voß - AG Mikrosysteme für Prävention, Diagnostik und Monitoring kardiovaskulärer Erkrankungen, Mikrosysteme Elektronische Sinne; Prof. Meyer – AG Bio-Mikrosystemtechnik; Prof. Heinze – AG Mikrotechnische Sensoren und intelligente Meßsysteme, zu bündeln und die Nähe der forschenden Disziplinen für weiterführende gemeinsame Forschungsprojekte zu nutzen.

Querverbindungen hinsichtlich gemeinsamer Kompetenzen bestehen zum Beispiel bei Problemstellungen auf dem Gebiet der Sensorik, Messtechnik-Software, Signalanalyse oder dem relativ neuen Forschungsbereich über die Toxikologie von Nanopartikeln.

Alle beteiligten Arbeitsgruppen haben sich bereits durch eigene und teilweise gemeinsame wissen-

schaftliche Forschungsprojekte einen Namen gemacht, welches sich in entsprechenden Publikationen und Patentanmeldungen widerspiegelt. Es bestehen zahlreiche Kooperationen und Kontakte zu regionalen, nationalen und internationalen Forschungsinstituten und Unternehmen.

Seit Februar 2009 gibt es für den Kompetenzkreis Mikrosystemtechnik in Life Sciences eine neue wissenschaftliche Mitarbeiterin. Frau Claudia Kindermann soll vor allem die Präsentation des Kompetenzkreises nach außen vorantreiben, sowie bei der Projektbeantragung und der Vergrößerung des Kompetenzkreises um neue interne und externe Mitglieder behilflich sein. Das bedeutet die Pflege von Kontakten zu regionalen Firmen, die auf dem Gebiet der Bio-Mikrosystemtechnik tätig sind, sowie deren Einbeziehung in die Arbeit des KK.

Die Homepage [www.mst.fh-jena.de](http://www.mst.fh-jena.de) wurde bereits weitgehend überarbeitet und aufgefrischt. Der Kompetenzkreis soll dieses Jahr auf mehreren Messen und Konferenzen vertreten sein. Außerdem ist die



Mitglieder des KK MST: Prof. Meyer, Fr. Kindermann, Prof. Feller und Prof. Voß, Foto: Dornbusch

Organisation und Durchführung eigener Veranstaltungen wie Workshops und Konferenzen geplant.

K. Dornbusch

# Absolvententreffen der Biotechnologen

Am 18. Oktober 2008 fand das jährliche Absolvententreffen der Biotechnologen statt. Etwa 60 Absolventen, Mitarbeiter und Bachelorstudierende des 5. Fachsemesters trafen sich in Hörsaal 1, zu einem wissenschaftlichen Programm mit sechs Absolventenbeiträgen.

Nach der Begrüßung durch Prof. Dr. Spangenberg moderierte Prof. Dr. Pohl den ersten Programmteil. Lutz Mathé (GE Healthcare Freiburg) referierte über „Neue Entwicklungen in der Bioprozesstechnik“, Katrin Axmann und Christian Leisner (Wacker Biotech GmbH Jena) über die „Wacker Biotech GmbH - Hersteller biologisch pharmazeutischer Wirkstoffe“ und Daniel Vater (Schmack Biogas AG Schwandorf) über „Arbeitsmöglichkeiten in der Schmack Biogas AG“.

In der Diskussion zu diesen Beiträgen wurde besonders nach potentiellen Arbeitsmöglichkeiten von Absolventen unseres Bachelorstudienganges Biotechnologie gefragt. Die Vertreter der Firmen bestätigten diese Möglichkeit und ermunterten die Absolventen, sich zu bewerben. Im zweiten Teil des Programms, den Prof. Dr. Meyer moderierte, sprachen Stefan Rödiger (Doktorand an der FH Lausitz/Charité Berlin) über „Eine neue Bead-basierte Technologie für automatisiertes multi-parameter Screening in der molekularen Diagnostik“, Ute Neubert (cLECTA GmbH Leipzig) über „Enzyme engineering durch Kombination fokussierter Mutagenese und Cluster-Screening“ sowie Claudia Fritsche (Doktorandin der FH Jena) über „Kultivierung von Leishmania tarentolae – einem neuen Expressionssystem für rekombinante Proteine“.

In diesem Teil des Programms wurde deutlich, dass durch fundierte Ausbildung an unserer Hochschule auch ein weiterführender akademischer Weg für die Absolventen realistisch ist.

Die derzeit verfügbaren Informationen über unsere Absolventen der Biotechnologie besagen, dass 27 ihre Promotion bereits abgeschlossen haben bzw. kurz vor dem Abschluss stehen. Ganz besonders freuen wir uns darüber, dass wir mit Dr. Robert Winkler den ersten Absolventen unseres Fachbereiches haben, der am 01. Oktober 2008 eine Professur als Biotechnologe an der University of Monterrey in Mexiko aufgenommen hat. Wir wünschen ihm alles erdenklich Gute für diese Herausforderung und bleiben gern mit ihm im Kontakt. Vielleicht eröffnet sich dadurch in Zukunft ein Austausch von Ausbildungsinhalten, Studierenden und Lehrenden mit der Universität in Mexiko.

Nach der Mittagspause folgte eine Führung durch die neue Halle 4 mit Herrn Zipfel. Nicht nur die Absolventen, sondern auch die anwesenden Kollegen des Fachbereiches waren voller Lob für die gelungenen Baumaßnahmen. Neben dem Biotechnikum gefielen besonders die Hörsäle 6 und 7 sowie die Aula.

Das Programm war, wie bereits bei dem Absolvententreffen 2007, eine gute Mischung von wissenschaftlichen und ingenieurtechnischen Beiträgen. Die Referenten konnten wiederum überzeugen und anregende Diskussionen auslösen. Die meisten der anwesenden Absolventen, aber auch viele, die diesmal nicht nach Jena kommen konnten, äußerten den Wunsch, am nächsten Absolvententreffen im Oktober 2009 teilnehmen zu wollen. Wir sehen diesem Treffen mit Spannung entgegen und werden organisatorisch unser Bestes geben, damit es erneut gelingen wird. Wie bereits 2007 hat auch im Jahr 2008 der Förderkreis der Fachhochschule das Treffen mit einer Geldspende unterstützt, so dass wir in den Pausen Getränke und Gebäck anbieten konnten. Dafür sind wir sehr dankbar.

Wir werden sehr bald eingehende Abstracts der Beiträge oder Powerpoint-Präsentationen sowie Bilder, die während des Treffens aufgenommen wurden, auf der Homepage des Fachbereiches unter „Alumni“ einstellen.

Prof. Dr. Peter Spangenberg  
Fachbereich MT/BT



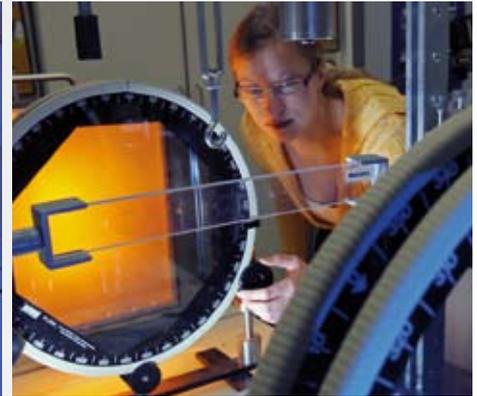
Lutz Mathé (Absolvent des Fachbereichs MT/BT) bei seinem Vortrag  
Foto: FB MT/BT

Anzeige

studieren

lehren

forschen



## ►► **Fördern: Wir sind dabei.** ◀◀

Der „**Förderkreis der Fachhochschule Jena**“ e.V. unterstützt die Entwicklung der Hochschule intensiv, kontinuierlich und vielseitig. Besonderes Augenmerk wird auf den Wissens- und Technologietransfer zwischen der Hochschule und den regionalen Unternehmen gelegt. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Unterstützung von besonders begabten Studierenden und Nachwuchswissenschaftlern, beispielsweise durch die Vergabe von Förderpreisen und -stipendien.

Bildung und Wissenschaft haben nicht nur Zukunft, sie sind die Zukunft!

Wir würden uns sehr freuen, Sie als neues Mitglied unseres Förderkreises begrüßen zu dürfen. Besonders ansprechen möchten wir auch die Studierenden der Fachhochschule Jena, die von den Aktivitäten des Förderkreises in besonderem Maße profitieren und bereits mit einem Jahresbeitrag von € 5,- Mitglied des Förderkreises werden können.

**Engagieren auch Sie sich im Förderkreis der FH Jena.**

### **Förderkreis der Fachhochschule Jena e. V.**

c/o Fachhochschule Jena  
Carl-Zeiss-Promenade 2, 07745 Jena

Vorsitzender: Klaus Berka  
Tel.: (03641) 77 92 56  
Fax: (03641) 77 99 88

E-Mail: [info@foerderkreis-fhjena.de](mailto:info@foerderkreis-fhjena.de)  
[www.foerderkreis-fhjena.de](http://www.foerderkreis-fhjena.de)

4. Juni 2009, 14.30 – 24.00 Uhr auf dem FH C



Mit attrak

1. Simson

Kletterwand u

Fitness- und Gesu

Live- Musik und vieles



Foto: Art-Kon-tor

Wir danken:

Best Western Hotel, Buchhandlung Albert Steen, Fahrzeugmuseum Suhl, Fitness-Club Ringwiese, Fördervereinigung der FH Chemnitz, Restauration Stilbruch, Studentenwerk Thüringen, Thalia Buchhandlung



Hier tobt das  
wahre Leben! FH Jena

# Campusfest

aktivem Programm für alle von 3 bis 99

m-Treffen

und Bastelstraße

und Gesundheits-Check

und mehr



Martin Feibicke Foto: privat

## Neues aus der Beratungsstelle des Studentenwerks Thüringen

Die Allgemeine Sozialberatung hat auf dem FH-Campus personelle Verstärkung bekommen:

Martin Feibicke wird künftig dienstags von 11.30 bis 14.00 Uhr ein offenes Ohr für die Studierenden haben, Orientierungs- und Entscheidungshilfen sowie viele Informationen zu allgemeinen Fragen wie zur Studienfinanzierung oder zu sozialen Leistungen geben.

Die Psychosoziale Beratungsstelle erweitert ihr Angebot um die „Beratung zu Suchtfragen“ für Betroffene, Partner, Familienangehörige und Freunde. Hier finden Sie Unterstützung, wenn Sie:

- \* suchtgefährdet oder süchtig sind (internet, Alkohol, Cannabis, Medikamente, Drogen, Spiel, Sex, Nikotin...)
- \* unter Essstörungen leiden ( Heißhunger, Reinfressen, Weggungern, Ausbrechen)
- \* Ihr Selbstwertgefühl, Ihre Stimmung und Ihre Gedanken vom Zeiger der Waage bestimmen lassen
- \* Informationen über Entstehung, Verlauf und Therapie von Abhängigkeitserkrankungen wünschen

Ansprechpartnerin ist Andrea Kaluza, FH, Carl-Zeiss-Promenade, im UG der Mensa, Tel. 03641 / 930667 (alternativ in der Wagnergasse 26, 1. Etage, Tel. 03641 / 930595). Eine Anmeldung ist donnerstags von 12.30 bis 14 Uhr möglich bzw. über [andrea.kaluza@stw-thueringen.de](mailto:andrea.kaluza@stw-thueringen.de).

Im Sommersemester 2009 fand erneut die Veranstaltung „Studium & Kind“ auf dem Campus der Fachhochschule statt. Studierenden Eltern beantwortete am 20. Mai, ein Plenum aus Vertreter/innen des Studentensekretariats und der Gleichstellungsbeauftragten der FH Jena, des Jugendamts, des Familienzentrums, des BAfÖG-Amtes, von JenArbeit, des Studentenwerks und der ESG, Fragen rund um das Thema „Studium und Kind unter einem Hut“.

Annett Uebel

## Stipendium ab dem ersten Semester

*Bereits zu Beginn des Studiums finanzielle Unterstützung erhalten und zusätzliche Qualifikationen erwerben: Dies ist ab sofort bei der Stiftung der Deutschen Wirtschaft (sdw) möglich.*

Nun können sich auch Studienanfänger für ein Stipendium bewerben. Mit dem Abiturzeugnis sind Bewerbungen zudem schon vor dem Studienbeginn möglich. Weiterhin bewerben können sich Studierende, die gemäß Regelstudienzeit noch mindestens vier Semester studieren. Bei der sdw werden Studierende aller Fachrichtungen und Hochschularten gefördert. Ein besonderes Förderprogramm richtet sich an Lehramtsstudierende. Die Hauptkriterien bei der Auswahl der Stipendiaten sind gesellschaftliches Engagement und Zielstrebigkeit.

Gemeinsam mit Unternehmen, Arbeitgeberverbänden und unternehmensnahen Stiftungen bietet die sdw ihren Stipendiaten ein Seminar- und Trainingsprogramm, das auf verantwortungsvolle Positionen in Wirtschaft und Gesellschaft vorbereitet. Das oberste Leitmotiv der Stiftung ist es, bei jungen Menschen unternehmerisches Denken und Handeln in gesellschaftlicher Verantwortung zu stärken. Für Nachwuchspädagogen, die die Schule frühzeitig aktiv mitgestalten wollen, gibt es eine spezielle studienbegleitende Förderung. Im Jahr 2008 förderte die Stiftung der Deutschen Wirtschaft insgesamt über 1.400 Studierende und Promovierende.

Stipendien, Büchergeld und Zuschläge für Praktika und Studienaufenthalte im Ausland erhalten die Stipendiaten aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

Weitere Informationen <http://www.sdw.org>.

Stiftung der Deutschen Wirtschaft



## Reise durch den Balkan

*Jedes Jahr im Juni bringt der Festival de Colores e.V. zehn Tage lang das Lebensgefühl eines ausgewählten Sprach- oder Kulturkreises nach Jena.*

Vom 05. bis 14. Juni erwartet die Bewohner Jenas während des 5. Festival de Colores eine Reise durch den Balkan: faszinierend und abwechslungsreich. Die Balkanregion im Südosten Europas liegt zwar vor unserer Haustür, bietet aber dennoch weitgehend unbekannte kulturelle Landschaften.

Ein vielfältiges Programm aus Literatur, Musik und Informationsveranstaltungen soll die Licht- und Schattenseiten einer nach wie vor problem- und konfliktbehafteten Region zeigen. Gängige Klischees zwischen Deutschen und Südosteuropäern werden unter die Lupe genommen und für ein weltoffenes Miteinander in Kontext der europäischen Integration geworben.

Höhepunkt ist neben den wilden Balkanklängen des Eröffnungskonzerts am 05. Juni im Innenhof des UHG die „Stop4Lesung“ am 06. Juni: das Publikum durchwandert vier ausgewählte Stationen in Jena, um den gelesenen Geschichten des Balkan zu lauschen.

Doch neben der Kultur darf das musikalische Temperament der Halbinsel nicht fehlen – zur Glashauss-Party am 12. Juni bringen „BalkanBeats“ Hüften und Herzen zum Tanzen. Auch das Auge wird mit authentischen Impressionen bei der Fotoausstellung „BalkanBlicke“ in unterschiedlichen Jenaer Cafés beeindruckt.

Grund genug, sich voller Neugier in den Balkan-Express zu setzen und die Reise zu beginnen.

Kontakt:  
Louis Destin Siewe (Vereinsvorsitzender)  
Tel.: 0179/7551237  
E-Mail: [kontakt@festival-de-colores.de](mailto:kontakt@festival-de-colores.de)

# Studententag im Optischen Museum

Zum Start des Wintersemesters 2009/2010 bietet das Optische Museum zum Kennenlernen des Ursprungs Jenaer Hightech-Optik einen Studententag an.

Am 21. November, von 11.00 bis 17.00 Uhr können sich Studiosi der Thüringer Universitäten und Fachhochschulen bei freiem Eintritt einen ersten Überblick über vergangene und aktuelle Optikentwicklung verschaffen.

Die Ausstellung bietet nicht nur Technikfreaks viel fürs Auge, auch design- und geschichtsinteressierte Studenten kommen hier auf ihre Kosten. Mikroskope und Fernrohre laden, neben einer faszinierenden Hologrammschau, zum Durchblick ein. Um 11.30 Uhr beginnt ein Rundgang durch die „Historische Zeiss-Werkstatt um 1866“ und um 15.00 Uhr wird eingeladen zu einer „Bilderreise durch Europa – vom Guckkasten, der Laterna magica und Stereoskopen“.

Öffnungszeiten:

Dienstag – Freitag: 10.00 – 16.30 Uhr  
Samstag: 11.00 – 17.00 Uhr

Anschrift:

Carl-Zeiß-Platz 12,  
07743 Jena  
Tel.: 03641 – 44 31 65



Spiegelkasten, Foto: Optisches Museum

## 10 Jahre „Praxis trifft Campus“ im Herbst 2009

unter dem Motto „Praxis trifft Campus“ findet am 14. Oktober zum 10. Mal die Firmenkontaktbörse der FH Jena statt.

Rechtzeitig zum Jubiläumsjahr bietet das neue Konferenz- und Lehrzentrum im Haus 4 erstmals einen großzügigeren Rahmen für die Veranstaltung. Bis zu 40 Unternehmen können sich an diesem Tag den Studierenden unserer Hochschule präsentieren.

Auch in Zeiten der Wirtschaftskrise besteht nach wie vor Nachwuchsmangel in vielen Unternehmen aus ingenieurwissenschaftlichen Branchen. Es werden sich daher zahlreiche Chancen für ambitionierte Studierende und Absolventen unserer Hochschule bieten, bei Unternehmen aus der Region und aus ganz Deutschland nach Praktikumsplätzen, Themen für Abschlussarbeitsthemen oder auch nach einer Anstellung zu fragen.

Natürlich ist die Firmenkontaktbörse bestens geeignet, sich einen unverbindlichen Überblick über potenzielle Arbeitgeber zu verschaffen, interessante Unternehmen kennenzulernen oder auf direktem, unkompliziertem Weg vor der eigenen Hörsaal Tür mit deren Vertretern ins Gespräch zu kommen.

Im Jahr 2008 war die Nachfrage der Unternehmen nach Ausstellerplätzen bei der Firmenkontaktbörse unserer Hochschule erneut gestiegen. Ein vom SZT neu und inhaltsreicher gestalteter Firmenkatalog half erstmals, den Studierenden bereits im Vorfeld der Veranstaltung maßgeschneiderte Informationen zu vermitteln, um mit gezielten Anfragen auf Unternehmensvertreter zugehen zu können.

Interessenten, die ihre Wünsche präzise zu formulieren wussten, waren bei den zukünftigen Arbeitgebern daher klar im Vorteil.

Nähere Informationen zur 10. Firmenkontaktbörse „Praxis trifft Campus“ 2009 erhalten Sie im

ServiceZentrum Forschung & Transfer der FH Jena und auf der Homepage: [www.fh-jena.de/index.php/browse/197](http://www.fh-jena.de/index.php/browse/197).

Katrin Sperling, SZT  
Tel.: 205 269  
E-Mail: [transfer@fh-jena.de](mailto:transfer@fh-jena.de)

# Workshop BEGEGNUNGEN – Kultur, Technik, Wirtschaft

*Paul Klee bemerkte einst, dass Kunst nicht das Sichtbare wiedergibt, sondern überhaupt erst sichtbar mache.*

Ich kann ihm nur zustimmen. Meine Begegnung mit Licht, Farbe, Musik und Technik vereint in einem Werk der Stuttgarter Künstlerin Rosalie ermöglichte es mir, Schnittstellen von Kunst und Industrie zu erkennen.

Das unendlich tiefe Blau des Alls gefolgt von grell-aufdringlichem Pink, variierende Grün-, Rot- und Gelb-Töne immer im Wechselspiel zur Musik Alexander Skrjabin sowie dem Jugendstil-Ambiente des Jenaer Volkshauses: So erlebte ich das Lichtkonzert „Luce – Der Ton der Farben“.

Seit nunmehr fünf Jahren bietet die Fachhochschule Jena in Kooperation mit der Jenoptik AG interessierten Studenten die Möglichkeit, die Künste hautnah zu erleben und im Workshop Begegnungen Kultur – Technik – Wirtschaft zu diskutieren. Der Workshop soll neue Herangehensweisen an Problemlösungen aufzeigen und neben den fachlichen auch soziale Kompetenzen ausbilden.

Nach der Vorstellung nutzten wir gemeinsam mit der Künstlerin die Gelegenheit, uns mit dem Werk auseinander zu setzen. Zu Beginn gingen wir der Frage nach, wie Kreativität überhaupt entstehen könne.

Anschließend erörterten wir in kleinen Gruppen die Ziele und die Herangehensweise der Künstlerin an das Projekt Luce. Wir sprachen zudem über die Gemeinsamkeiten und Unterschiede von industriellen und künstlerischen Entwicklungsprozessen.

Dabei stellten wir fest, dass Kunst und Industrie überraschenderweise mehr gemeinsam haben, als allgemein angenommen wird. Beide Bereiche benötigen Kreativität als Motor um Neues zu erschaffen. Etwas Innovatives kann nur dann gedeihen, wenn man sich bewusst in die Ungewissheit begibt.

Die Künstlerin verdeutlichte während der Diskussion zudem, dass nicht nur die Industrie Zwängen und Einschränkungen unterliege, sondern auch die Kunst. Beispielsweise wäre Luce ohne die innovative Farbsensor-Technologie von Jenoptik und Mazet nicht realisierbar gewesen.

Ich denke, nicht nur mir bescherte diese Begegnung einen Blick über den Tellerrand mit unerwarteten Erkenntnissen.

ek



Foto: Wünschler, Jenoptik AG

## Aus den Meinungen der Teilnehmer:

*„... Persönlich hatte ich den Eindruck, dass die Künstlerin versuchte, die Entwicklung der Farbe bzw. die Bewegung von Licht in einem Medium darzustellen.*

*Leider wurde ich dahingehend enttäuscht, dass ich mir persönlich eine sonnenähnliche Farbdeutung gewünscht hätte, diese aber durch fehlendes Gelb nicht erreicht wurde. Gelbtöne fehlten im gesamten Werk. ... Es entstand das Gefühl einer letzten Präsentation aller technisch umsetzbaren Möglichkeiten die Farbkugeln zu nutzen, frei jeglichen künstlerischen Anspruchs ...*

*Das gemeinsame Abendessen gab mir die Möglichkeit, mit der Künstlerin direkt ins Gespräch zu kommen. Ihren Informationen zufolge hatte ihr Grundwerk tatsächlich auf der Farbe Gelb basiert, welche Sie aber herausnehmen musste. Ihren Aussagen zufolge ‚sprengte Gelb die Proportionen des Saals ins Unerträgliche‘. Aus dieser Erklärung lässt sich nun natürlich auch eine ganz anders gedachte Abfolge herleiten, die durch eine öftere Nutzung der helleren Farbtöne möglicherweise gleichwohl eine bessere Verständlichkeit des Endes erlaubt hätte. Probleme dieses Ausmaßes bleiben dem Hörer natürlich vorenthalten. Dem geschuldet ist die Lösung des Problems logisch, obgleich schade. ...“*

Heiko Knopf, Student, FH Jena, SciTec

*„...Dieser Workshop, dem ich anfangs eher skeptisch gegenüberstand, hat für mich sehr positive Überraschungen bereithalten. Zu Beginn war mir nicht klar, wie sich Kultur-Technik-Wirtschaft miteinander vereinen lassen.*

*Doch durch die verschiedenen Blickwinkel auf das Kunstwerk und die Technik kamen auch viele unterschiedliche Verbindungsmöglichkeiten zur Sprache ...*

*Es war verblüffend zu sehen, wie gleiche Meinungen auf unterschiedliche Art und Weise begründet werden konnten, oder wie unterschiedliche Meinungen aus nahezu gleichen Ursachen entstanden. ‚Subjektive Wahrnehmung und die Akzeptanz dieser‘ hätte als große Überschrift über diesen Gesprächen stehen können. An diesem Abend habe ich festgestellt, das es das Wort ‚nein‘ ist, was uns hemmt, und das Wort ‚ja‘, welches uns weiterbringt. ...*

*„Der Ton macht die Musik‘ In diesem Falle müsste es wohl eher lauten: Die Musik macht den Farbton.“*

Sebastian Kürbs, Student, FH Jena, Maschinenbau

*„Die leidenschaftliche Präsentation der Arbeitsergebnisse durch die Studentinnen und Studenten wirkte auf mich anregend und in ihrer Vielfalt erfrischend. Jede einzelne der Arbeitsgruppen wies auf neue Aspekte der musikalischen Lichtraumkunst hin.*

*Es bereitete mir auch Vergnügen, dem Gedankenaustausch der Studierenden mit der Künstlerin Rosalie und Herrn Dr. Mertin über Kreativität in der Kunst und im Industrieunternehmen zu folgen, nicht umsonst wird auch von Ingenieurskunst gesprochen. Auch wir passiven Teilnehmer haben diese Stunden mit Gewinn genossen.“*

Dr. Theodor Peschke, Kanzler der FH Jena

## Fünf Jahre JenALL

*Die Jenaer Akademie Lebenslanges Lernen e. V. beging am 19. April 2009 ihr fünfjähriges Jubiläum.*

Als die beiden Jenaer Hochschulen sich im Jahr 2004 entschieden, eine gemeinsame Weiterbildungseinrichtung zu gründen, erfolgte dies mit dem Ziel, hochschulnahe wissenschaftliche Weiterbildung zu fördern und zu realisieren. Im Fokus standen und stehen bis heute:

- die Entwicklung, Durchführung und Evaluation von bedarfs- und zielgruppengerechten Weiterbildungsangeboten,
- der Praxistransfer wissenschaftlicher Erkenntnisse und anwendungsorientierter Problemlösungen in die verschiedenen Anwendungsgebiete der Gesellschaft und Wirtschaft,
- die Unterstützung der Dozenten bei der Planung und Organisation von Weiterbildungsveranstaltungen und weiterbildenden Studiengängen.

JenALL hat klein begonnen: Nach einer ersten Summer School zum Thema „Human Resources – Instruments & Trends“ im September 2004, folgten mehrere Seminare zu Themen wie Materialoberflächen, Schwingungsspektroskopie und Fundraising. Ein erster Höhepunkt war die Organisation der „20. Bundestagung Psychiatrische Familienpflege“ im September 2005, mit 220 Teilnehmern aus Deutschland, Österreich und der Schweiz.



Anja Stecher und Dr. Andreas Unkroth Foto: Kluge

Inzwischen erhöhte die Akademie ihr Spektrum und damit auch die Nachfrage an Weiterbildungen. So wurden allein in der modularen Weiterbildung Optik in den Jahren von 2005 bis 2008 etwa 300 Teilnehmer in verschiedenen Bereichen der

Optik, wie Lasermesstechnik, Optisches Design, Technische Optik oder Lasermaterialbearbeitung weitergebildet.

Von 2005 – 2007 war JenALL e. V. Weiterbildungspartner im Wachstumskern fanimat nano, der die traditionell starken technologischen Kompetenzen in den Branchen Technische Keramik und Elektronik rund um das Hermsdorfer Kreuz unter Einbeziehung der Technologieregion Jena und ihrer Bildungs- und Forschungseinrichtungen bündelte.

Mit der Studienergänzung Optische Technologien, die - weitgehend mit Dozenten der Jenaer Hochschulen - inzwischen zum dritten Mal durchgeführt wird und dem Studienkurs Personalentwicklung, der in Kooperation mit der Fachhochschule Erfurt erfolgt, verfügt die Jenaer Akademie Lebenslanges Lernen über erste mehrsemestrige Angebote. Das große Ziel ist nun die Entwicklung eines weiterbildenden Masterstudienganges.

An dieser Stelle möchte sich das JenALL-Team noch einmal bei allen Dozenten, welche die Akademie bis heute mit ihrem Fachwissen und ihrer großen Einsatzbereitschaft begleitet haben und dem Vorstand, Prof. Dr. Gabriele Beibst, Prof. Dr. Klaus Dicke und Prof. Dr. Burkhard Schmager, für das entgegengebrachte Vertrauen ganz herzlich bedanken.

Anja Stecher, M.A.  
Dr. Andreas Unkroth

## Dem regionalen Anzug entwachsen

*Ihren regionalen Charakter hat die 1998 ins Leben gerufene Jenaer Lasertagung längst abgestreift.*

Am 27. und 28. November 2008 kamen 160 Gäste aus Deutschland, der Schweiz und Österreich in die neue Aula der Fachhochschule, um auf dem Gebiet der Lasermaterialbearbeitung den wissenschaftlichen Austausch zu pflegen.

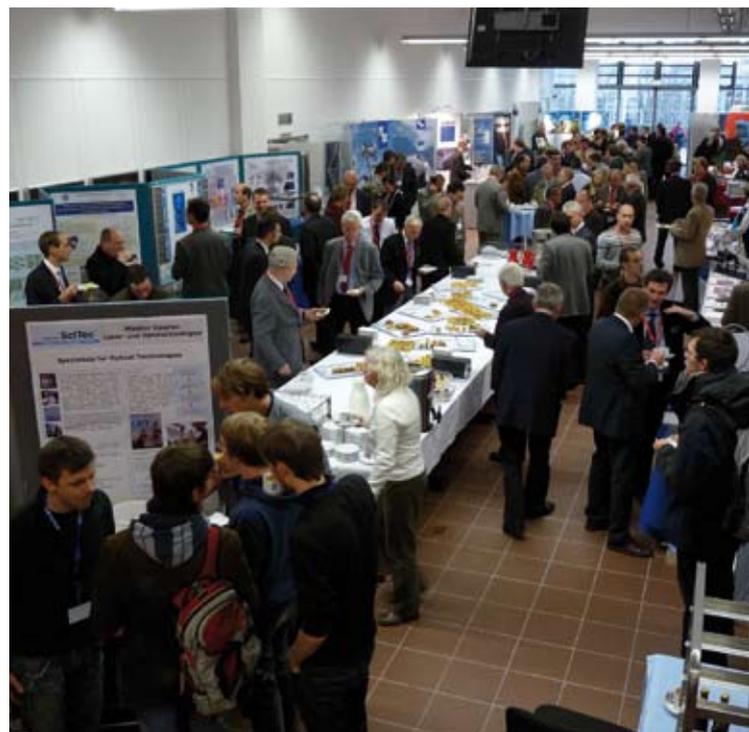
26 Referenten stellten ihre Ergebnisse und die Trends der kommenden Jahre in Beiträgen vor. Eine Fachausstellung mit 20 Firmen- und 15 Posterpräsentationen konnte erfolgreich in den Programmablauf integriert werden.

Die bewährten Tagungsschwerpunkte: von neusten Entwicklungen der Laserstrahlungsquellen über Verfahren und Methoden zur Materialbearbeitung bis hin zu angepassten Komponenten und Systemlösungen für die Anwendung im Unternehmen, bewiesen einmal mehr die große Relevanz aktueller Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte zum Thema „Neue Entwicklungen in der Lasermaterialbearbeitung“ der sechsten Lasertagung.

Forscher, Entwickler und Anwender der Lasertechnik stellten ein breit gefächertes Vortragsangebot vor. Neuentwicklungen der Scheiben- und Faserlaser sowie deren Einsatz in verschiedenen Bereichen der industriellen Fertigung bildeten einen Tagungsschwerpunkt. Darüber hinaus wurden auch die Anwendungen der Lasertechnik im Bereich der Photovoltaik erstmalig als ein weiterer Vortragsblock aufgenommen.

Die Lasertechnik hat sich in der Materialbearbeitung bereits fest etabliert, besitzt jedoch in vielen weiteren Anwendungsfeldern noch ein sehr großes Entwicklungspotential.

Prof. Dr. Jens Bliedtner, Dr. H. Müller



Lasertagung 2008, Foto: SciTec

## Leidenschaft und Engagement



Prof. Dr. Reiner Adler  
Foto: Neef

Experten für Spendenakquise aus Verbänden, Vereinen und Institutionen trafen sich am 10. März dieses Jahres in der FH Jena, um das A und O des Einwerbens von Spendengeldern zu diskutieren.

Der 6. Mitteldeutsche Fundraisingtag bot eine umfangreiche Palette von Workshops, Foren und Vorträgen. Im Eröffnungsreferat berichtete Axel Haasis, Geschäftsführer der Münchener Stiftung „Menschen für Menschen“, über seine Erfahrungen auf dem Gebiet der Äthiopienhilfe. Er betonte, dass Leidenschaft und Engagement die wichtigsten Werkzeuge für einen Fundraiser seien.

Leidenschaft und Engagement hatten die Organisatoren bereits in die Vorbereitung des Tages gelegt: Das Themenangebot der gemeinsamen Veranstaltung des Fundraisingforums e.V. und der Fachhochschule Jena in Zusammenarbeit mit der Evangelischen Kirche in Mitteldeutschland war außergewöhnlich breit. Es umfasste neben vielen Fragen der Basisarbeit auch spezielle Angebote aus dem Steuer- und Erbschaftsbereich und dem

Stiftungswesen, bis hin zu einem Bericht über das aktuelle amerikanische Fundraising.

Demzufolge waren zahlreiche Angebote außerordentlich gefragt. Im Vergleich zu 2008 hatte sich in diesem Jahr die Anzahl der Workshops verdoppelt. „Mit 158 Anmeldungen war der Fundraisingtag voll ausgebucht“, so Mitorganisator Prof. Dr. Reiner Adler, Fachbereich Sozialwesen der FH Jena, „Ich freue mich, dass sich unsere Studierenden immer sehr engagiert bei der Betreuung der Gäste einbringen.“ Prof. Adler zog jedoch noch ein weiteres positives Fazit: „Viele Teilnehmer besuchen den Fundraisingtag in jedem Jahr und nutzen ihn so als Fortbildungsforum. Das spornt uns für die Planung der kommenden Veranstaltung natürlich an.“

ek

## Zukunft „StudiumSolar“ in Jena

*Es ist kaum zu glauben, dass eine der vielversprechendsten Hochtechnologien der Zukunft im Osten Deutschlands angesiedelt ist.*

Und doch gewinnt das mitteldeutsche Solar Valley an Konturen, um die es andere Regionen beneiden dürften.

Beispiel Thüringen: Das kleine Arnstadt, Musikern als Bachstadt bekannt, arbeitet mit Masdar (Abu Dhabi) zusammen, in der Landeshauptstadt Erfurt sitzt der global player Ersol (Bosch), in Thalheim der weltweit größte Solarproduzent Q-Cells.

Quasi im Zentrum des kürzlich vom Bundesministerium für Bildung und Forschung ausgezeichneten Spitzenclusters liegt die Universitätsstadt Jena, die längst nicht mehr nur auf ihre historische Bedeutung zu pochen braucht: 25.000 Studenten von Universität und Fachhochschule prägen den Alltag der 100.000-Einwohner-Stadt. Die niedrige Arbeitslosigkeit und ein hoher Akademikerstand sind begründet durch die zahlreichen Forschungsinstitute und eine starke Wirtschaft. Neben Optik, Medizintechnik oder biotechnologischen Kompetenzen rücken auch die Solarunternehmen immer stärker ins Blickfeld.

Die an Hochtechnologie reiche Region deckt inzwischen die gesamte Wertschöpfungskette der Solarindustrie ab. Von der Silizium-Reinigung über die Wafer- und Zellenfertigung bis hin zur Modulherstellung sind alle Prozesse vertreten. Schott Solar und Wacker Schott Solar zählen weltweit zu den Technologieführern der Branche. Sie haben ihren Standort in unmittelbarer Nähe der Fachhochschule Jena. So war es naheliegend, dass die Hochschule, ohnehin sehr gut vernetzt mit Forschung und Wirtschaft, auch das Thema Solarausbildung aufgriff. Seit Herbst 2008 bietet sie den bisher einzigen Bachelorstudiengang „Photovoltaik- und Halbleitertechnologien“ in Deutschland an.

Das Studium, das sich auf die Fertigungsverfahren in der Solar- und Halbleiterindustrie konzentriert, dauert sechs Semester und hat, im Gegensatz zu manchen anderen, allgemein gehaltenen Studienfächern der regenerativen Energien, ein klares Berufsbild. Konzipiert wurde es gemeinsam mit dem Institut für Photonische Technologien Jena. Die Professur „Technologie der Photovoltaik“ wird von der Carl-Zeiss-Stiftung finanziert.

Jedoch setzte sich die Hochschule zur Erarbeitung der Lehrinhalte auch mit der Industrie an einen Tisch. So hoffen beide Seiten, der wachsenden Fachkräftenachfrage langfristig entgegen zu kommen und darüber hinaus den Absolventinnen und Absolventen den Einstieg in das Berufsleben zu erleichtern.

50 Studenten aus dem ganzen Bundesgebiet, unter ihnen sechs junge Frauen, haben im vergangenen März das zweite Semester ihres „SolarStudiums“ begonnen. Vorerst pauken sie noch natur- und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen. Um ein solides Fundament in Mathematik und Physik kommen die Studenten nicht herum. Sie benötigen es für die Prinzipien der Halbleiterelektronik und Photovoltaik ebenso, wie für die Verfahren der Herstellung von Zellen und Microchips.

2011 werden die ersten Photovoltaik-Absolventen der FH Jena nicht nur Experten in den Prozess- und Halbleitertechnologien sein, sondern auch über interdisziplinäres Wissen aus der Produktionsplanung, der Automatisierungstechnik und den Grundlagen der Betriebswirtschaft verfügen.

Prof. Dr. Andreas Schleicher, Dekan des Fachbereichs SciTec der FH Jena, hat den Studiengang mitentwickelt. Er bilanziert den Studienstart positiv: „Die Studierenden sind hoch motiviert. Sie wissen, dass der neue Studiengang auf eine Tätigkeit in einer der zukunftsträchtigsten Hochtechnologien vorbereitet.“

Das ist jedoch nur eine Seite. Dem eventuellen Vorwurf des „mainstream-Studiums“ hält der Physiker stand. Denn die Photovoltaik fügt sich nicht nur in ein breites Angebot physikalisch-technischer Studienrichtungen seines Fachbereichs ein, sondern profitiert von den in Jena historisch verwurzelten Studiengängen wie Physikalische Technik und Laser- und Optotechnologien.

Auch für die Zeit „nach dem Bachelor“ hat die Jenaer Hochschule vorgeplant: Den (entsprechend guten) Absolventen stehen die Möglichkeiten eines englischsprachigen Masterstudiums „Scientific Instrumentation“ im eigenen Fachbereich oder „Photovoltaik“ an der Technischen Universität Ilmenau offen. Die Thüringer Hochschulen setzen auf Zusammenarbeit.

Gefragt nach den Zukunftsaussichten der Absolventen erläuterte Andreas Schleicher: „Der Bedarf an Fachkräften in der Solarindustrie ist hoch, die Zuwachsraten lassen einen deutlichen Anstieg erwarten. Deutschland zählt zu den führenden Nationen im Bereich der Produktion von Solarzellen und -modulen. Ich bin sicher, langfristig wird die Photovoltaik einen wesentlichen Beitrag zur Energieversorgung leisten.“

Der Dekan ist zuversichtlich: „Klimaschutz und Nachhaltigkeit lassen sich nur mit Hilfe technischer Innovationen erreichen. Hierfür braucht es begabte Ingenieurinnen und Ingenieure. Dies ist eine Chance und spannende Aufgabe für gut ausgebildete junge Menschen.“

Kontakt:  
Prof. Dr. Andreas Schleicher  
scitec@fh-jena.de  
www.fh-jena.de

sn



## Der Verstärker prägt den „Sound“

Foto: Kluge

Am 22. April 2009 fand der 6. Jenaer Akustik-Tag der Friedrich-Schiller-Universität und der Fachhochschule Jena statt. An der Tagung nahmen rund 90 Interessierte aus Hochschulen, Behörden, Industrie und Schulen teil. Erstmals konnte die Aula der Fachhochschule genutzt werden.

In seiner Einleitung schaute der Prorektor der FH Jena, Prof. Dr. Bruno Spessert, auf die positive Entwicklung des Jenaer Akustik-Tages und des Akustik-Kompetenzzentrums Jena während der vergangenen sechs Jahre zurück. Anschließend begrüßte er die Referenten, darunter mit Frau M.Eng. Dipl.-Ing. Arendt und Herrn Dipl.-Ing. Jaritz wieder zwei Absolventen der FH Jena.

Frau Dr. Edeltraut Emmerich (Friedrich-Schiller-Universität Jena) untersuchte die „Lärm“belastung von Berufsmusikern und stellte die Frage: „Stört der Gehörschutz wirklich so sehr?“ Offensichtlich nicht, denn auch mit Gehörschutz können Musiker „schräge“ Töne erkennen. Dies konnte die Referentin nicht nur mit „subjektiven“ Befragungen, sondern auch durch „objektive“ EEG-Messungen nachweisen. Diese Ergebnisse deuten an, dass Lärmschwerhörigkeit auch für Berufsmusiker keine unvermeidbare Krankheit ist!

Im zweiten Vortrag beschäftigte sich Ilka Arendt (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin Dortmund) mit Bürolärm. Niedrige Geräuschemissionen von PCs sind inzwischen ein vermarktbare Vorteil, Tastaturen bleiben dabei aber bisher noch außer acht, obwohl auch die Tastaturgeräusche in Großraumbüros eine nennenswerte Belästigung der Beschäftigten darstellen. Frau Arendt führte Messungen mit verschiedenen Tastaturen und schreibenden Personen

durch, wobei die Geräuschemission sowohl durch die Tastatur als auch durch die Person deutlich beeinflusst wird. Um den Einfluss der Person zu beseitigen und die Reproduzierbarkeit zu erhöhen, führte sie außerdem auch Messungen mit einem Schreibroboter durch. Ziel der (noch laufenden) Untersuchungen ist die Erarbeitung von Geräuschemissionsklassen für Bürogeräte wie z.B. Tastaturen.

Frank Zacharias (Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie Jena) befasste sich mit Interferenzen durch die Reflexion tieffrequenter Einzeltöne bei Dieselmotoren. Blockheizkraftwerke mit Dieselmotoren werden zunehmend häufiger errichtet. Sie emittieren tieffrequente Töne, die von Boden und Gebäuden reflektiert werden. Durch Überlagerung der unreflektierten und der reflektierten Töne kommt es zu punktuellen Auslöschungen und Verstärkungen der tieffrequenten Geräuschemission, die für den betroffenen Anwohner sehr relevant sein kann, aber messtechnisch nur mit großem Aufwand zu erfassen ist. Deshalb bietet sich eine Berechnung der tieffrequenten Schallausbreitung an, die den Messaufwand deutlich verringern kann.

Dr. Christian Kühnert (Institut für Technische Akustik und Umweltprozesse e.V., Hochschule Mittweida) stellte neuartige temperaturfeste Schallabsorber vor: Durch metallische Hohlkugelstrukturen lassen sich ähnliche Schallreduktionen erreichen wie durch herkömmliche Absorber, gleichzeitig besitzen sie aber eine weit höhere Temperaturfestigkeit.

Prof. Dr. Hanno Kahnt (Fachbereich ET/IT, FH Jena) führte sehr anschaulich und anhörbar vor, welche Aufgaben die Verstärker elektronischer Gitarren erfüllen, welchen Einfluss Gitarrenverstärker auf den Musikstil haben und weshalb Musiker auch im Zeitalter der

Halbleitertechnik immer noch Röhrenverstärker benutzen: Der Verstärker prägt den „Sound“ der Musik. Prof. Kahnt entwickelte nun folgendes Konzept: Die relativ teure und empfindliche Röhre wird mit Hilfe von Halbleitern nachgebildet, wodurch die übrigen Bestandteile des Verstärkers nicht verändert werden müssen. Die besonderen musikalischen Eigenschaften des Röhrenverstärkers werden so erhalten; außerdem müssen die Musiker sich selbst nicht umstellen und können auch die Lautsprechertechnik unverändert beibehalten. Ein erster Prototyp wurde bereits realisiert und auf der Tagung vorgeführt – mit überzeugendem akustischen Ergebnis!

Samy Monsched (Briel und Kjaer Berlin) stellte moderne Schallortungsverfahren vor. Der Schwerpunkt seines Vortrages lag auf der Technik der Schallfeldholografie, bei der auf der Grundlage von akustischen Messungen mit Arrays z.B. in Pkw-Innenräumen die Schallverteilung rechnerisch ermittelt werden kann.

Stefan Jaritz (Fachbereich ET/IT, FH Jena) berichtete über ein Konzept zur schnelleren Entwicklung von Geräten zur Audiosignalverarbeitung mit Hilfe eines virtuellen Audioprozessors. Der virtuelle Audioprozessor beschleunigt den Entwicklungsprozess insbesondere dadurch, dass Hard- und Software gleichzeitig entwickelt werden können.

Die Tagung wurde von den Firmen CADFEM und BRUEL & KJAER gesponsert.

Der 7. Jenaer Akustik-Tag wird am 28. April 2010 wieder in der Aula der FH Jena stattfinden.

Prof. Dr. Bruno M. Spessert

## Das Arbeitspferd der Hochtechnologie

Prof. Dr. Norbert Kaiser, stellvertretender Institutsleiter des Fraunhofer Instituts für angewandte Optik und Feinmechanik Jena, bezeichnet das definierte Beschichten von Materialien als den Urknall in der Optik.

Eine der wichtigsten Techniken um solche Beschichtungen durchzuführen ist die Kathodenzerstäubung, auch Sputtern genannt. Die mit gezieltem Beschuss von Ionen heraus gelösten Atome eines spezifischen Materials, schlagen sich als dünner Film auf Glas, Metall und sogar Kunststoffen nieder. Dieses Verfahren spielt nicht nur in der Optik eine bedeutende Rolle, es wird u.a. auch bei der Herstellung von Mikrochips, CDs und DVDs verwendet.

Prof. Dr. Michael Rüb, Fachbereich SciTec der FH Jena, nahm kürzlich eine gebrauchte Leybold 400

SP Sputteranlage von Prof. Dr. Norbert Kaiser gern entgegen. Sein Labor besitzt nun zwei Geräte dieser Art. Mit der neuen Anlage wird es nun möglich sein, mit Hilfe chemischer Reaktionen Schichten zu bilden. Auch aus diesem Grund ist sie ideal für die zukünftige Forschung und Entwicklung im Fachbereich SciTec, so Prof. Dr. Rüb. Die Studentinnen und Studenten erlernen das Verfahren der Kathodenzerstäubung weiterhin am bereits vorhandenen Gerät, mit vertiefenden Versuchen werden sie am neuen Gerät arbeiten.

Kontakt: Prof. Dr. Michael Rüb  
michael.rueb@fh-jena.de

ek



Foto: Neef

Prof. Dr. Norbert Kaiser, links, übergibt die Sputteranlage an Prof. Dr. Michael Rüb, Mitte und Laboringenieur Thomas Klein



Turmbau, Foto: Seiffert

## Unternehmerische Kompetenzen

*In Stellenangeboten findet man neben der Forderung nach den eigentlichen fachlichen Qualifikationen immer wieder eine Aufzählung berufsrelevanter Schlüsselqualifikationen.*

Vermeehrt werden Eigenschaften gefordert, die mit dem „unternehmerischen Denken“ in Verbindung gebracht werden. Man schreibt dem Unternehmer Attribute wie Eigeninitiative, Verantwortungsbewusstsein, Führungsqualitäten und Belastbarkeit auch in Stresssituationen zu. Genau solche Eigenschaften rücken für viele Unternehmen als Einstellungskriterium zunehmend in den Vordergrund.

In der „Ideenschmiede Jena“ existiert ein breites Angebot für Studentinnen und Studenten, die sich im Bereich der unternehmerischen Kompetenzen weiterentwickeln wollen. Die erworbenen Fähigkeiten münden dabei nicht zwangsläufig in einer Unternehmensgründung, wengleich ein solches Interesse die Mitarbeiter der Ideenschmiede Jena besonders freut. „Einige Studierende wurden durch die besuchten Veranstaltungen bereits ermutigt, über die Umsetzung eigener Ideen nachzudenken. Im ServiceZentrum Forschung und Transfer bereiten wir dann gemeinsam die nächsten Schritte für eine Weiterentwicklung der Ideen bis hin zum bestmöglichen Start in die berufliche Selbstständigkeit vor“, so André Kabeck, Mitarbeiter des STZ.

Der Besuch der verschiedenen Seminare versetzt die Studenten nicht nur in die Lage, in einem eigenen Unternehmen die erworbenen Fähigkeiten anzuwenden, sondern diese auch in neu gegründeten oder noch jungen Unternehmen als wesentliche Kern-

kompetenzen einzubringen. In diesen abhängigen Beschäftigungen werden Führungsqualität, eigenverantwortliches Handeln, Innovationsbereitschaft oder auch Belastbarkeit vorrangig nachgefragt.

Von der Ideenschmiede Jena soll dieser Bedarf im Rahmen der akademischen Gründerausbildung abgedeckt werden. Bei den angebotenen Seminaren handelt es sich um zumeist dreitägige Seminare. Es werden Themen wie Gesprächsführung, Verhandlungsführung, Präsentationstechniken oder auch Grundlagen des Vertriebs behandelt. Das Seminar „Hightech to Market“ vermittelt Kompetenzen, die zur innovativen Verwertung von vorliegenden Forschungsergebnissen befähigen. Die Teilnehmer können auf dieser Grundlage eigene Ideen bearbeiten oder ihr erworbenes Wissen in ein (junges) Unternehmen einbringen.

In den angebotenen Seminaren erhalten die Studenten die Möglichkeit, sich in einem geschützten Rahmen auszuprobieren und ihre Fähigkeiten gezielt weiterzuentwickeln. Besonders erfreulich ist der rege Zuspruch, den das Angebot findet. Deshalb ist bei Interesse eine frühzeitige Anmeldung erforderlich. Um die Abwicklung zu vereinfachen, ist zukünftig eine Online-Anmeldung geplant.

Alle Termine und weitere Details finden Sie auf der Homepage: [www.ideenschmiede-jena.de](http://www.ideenschmiede-jena.de) sowie an der neuen Infotafel direkt am Büro 05.03.228.

Monika Seiffert

### Starthilfe mit System

Dass Existenzgründungen an der Fachhochschule Jena groß geschrieben werden, bewies nicht nur die Preisverleihung des letzten Thüringer Businessplan Wettbewerbes im Dezember 2008. Dort errang beispielsweise das Projekt „Matesy GmbH“ den 4. Preis (dotiert mit 3.000 €), dazu den Sonderpreis der STIFT GmbH für eine erfolgreiche Ausgründung aus einer Hochschule mit 2.500 € und den Publikumspreis in Höhe von 1.000 €. Das an der Fachhochschule Jena geförderte Projekt arbeitet mit der Freisetzung verschiedener Medikamente an spezifischen Orten im menschlichen Verdauungstrakt.

Die Existenzgründungen aus der Hochschule haben auch zukünftig einen hohen Stellenwert. Dabei werden die erfolgreichen Erfahrungen an neue Gründerprojekte weiter gegeben. Spannende Gründungsideen sind immer willkommen und werden durch das Center of Entrepreneurship kompetent unterstützt, so durch Informationen und Beratung, Prüfung der Gründungsideen, Vermittlung und Verwaltung geeigneter Förderprogramme, Bereitstellung von Infrastruktur sowie durch gründungsspezifische Qualifizierung und Weiterbildung.

Kontakt:  
André Kabeck,  
03641/205 127,  
[Andre.Kabeck@fh-jena.de](mailto:Andre.Kabeck@fh-jena.de),  
[www.ideenschmiede-jena.de](http://www.ideenschmiede-jena.de)

## Warum nicht?

In den vergangenen Jahren führte die Fachhochschule Jena gemeinsam mit weiteren Hochschulen wiederholt die Befragung von Studierenden durch, um ein umfassendes Bild zu erhalten, wie sich junge Absolventen ihre zukünftige berufliche Tätigkeit vorstellen.

Dabei wurden zwei Dinge deutlich: Erstens, es sind nur wenige Studierende, die nach Beendigung ihres Studiums beruflich selbstständig sein wollen. Die Mehrheit präferiert eine Beschäftigung in Großunternehmen oder mittelständischen Firmen. Als Motive überwiegen zweitens der Wunsch nach eigenverantwortlichem Arbeiten, die bessere Nutzung der eigenen Fähigkeiten und die Chance auf Erzielung eines höheren Einkommens.

Betrachtet man diese Angaben, so scheint es verwunderlich, dass der Anteil derjenigen, die beruflich selbstständig sein wollen, nicht höher ist. Woran liegt das? Eine Erklärung kann darin gefunden werden, dass das Verlangen nach einer sicheren

Anstellung und einem gesicherten Einkommen ebenfalls ein Motiv ist, nach dem die Mehrheit junger Berufsanfänger strebt.

Allerdings werden Sicherheit und Kontinuität selten mit beruflicher Selbstständigkeit verbunden. Ein Selbstständiger und Unternehmer ist jemand, der Risiken eingeht, seine Ideen in Produkte und Dienstleistungen umsetzt und damit leider auch scheitern kann. Da scheint es einfacher, sich in etablierte Organisationen zu begeben, die es schon lange gibt und vermutlich noch länger geben wird.

Doch können nicht auch diese Unternehmen scheitern? Kann nicht auch eine große, namhafte Firma von einem Tag zum anderen tausende Beschäftigte entlassen müssen, wenn die Geschäfte nicht mehr ganz so gut laufen? Bei genauerer Betrachtung ist man als Angestellter nicht wirklich sicherer als ein beruflich Selbstständiger.

Arndt Lautenschläger

## Ideen aus der Region

*Kreativität und Mut sind insbesondere in konjunkturschwachen Zeiten der Schlüssel für wirtschaftliche Stabilität. Das vorhandene Potential an Ideen zu entdecken und weiterzuentwickeln, hat sich der 7. Ideenwettbewerb Jena-Weimar zur Aufgabe gemacht.*

Am 9. Juni 2009 ist es wieder soweit: die Gewinner des 7. Ideenwettbewerb Jena-Weimar werden im Bauhausjahr in Weimar ausgezeichnet. Kreative Studenten und Wissenschaftler aus der Region waren aufgerufen, sich mit ihren dreiseitigen Ideenskizzen über ein Produkt, eine Dienstleistung oder die kommerzielle Verwertung von Forschungsergebnissen zu bewerben. Darin mussten die Teilnehmer ihre Geschäftsidee vorstellen und deren Nutzen für den Anwender aufzeigen. Einer Jury aus Vertretern von Wissenschaft und Wirtschaft oblag es dann, die eingereichten Ideen zu bewerten. Der Sieger darf sich nun über 1.000 € freuen, die von der Sparkasse Jena-Saale-Holzland gesponsert werden. Der zweite Preis in Höhe von 750 € kommt von der Wirtschaftsförderungsgesellschaft Jena mbH, der dritte Preis in Höhe von 500 € von der BioCentiv GmbH aus

## Idee sucht Investor

*Kurz und knackig präsentieren – mit dieser Vorgabe wusste ein Gründungsteam der FH Jena beim 4. Thüringer Elevator Pitch sehr gut umzugehen und gewann den 2. Platz in der Kategorie Start-Ups.*

Geld, Erfahrung und Ideen zusammenzuführen war Ziel des letzten Elevator Pitch, der bereits zum vierten Mal vom Technologie- und Innovationszentrum Gera ausgerichtet wurde. Mehr als 130 Gäste konnten sich im Geraer Haus Schulenburg von neuen Unternehmensprojekten überzeugen. Dabei musste die eigene Geschäftsidee innerhalb weniger Minuten möglichst interessant präsentiert werden. Der SciTec-Masterstudent Johannes Hufnagl und sein Bruder Thomas absolvierten diese Herausforderung so gut, dass sie mit dem zweiten Platz ausgezeichnet wurden. Bei ihrem Projekt wollen sie ein Elektroleichtfahrzeug entwickeln, das für Pendler in Ballungsgebieten eine effiziente aber auch ergonomisch-ästhetische Beförderungsmöglichkeit darstellt. Mittlerweile arbeiten knapp zehn Personen an dem Vorhaben und ein deutschlandweiter Wettbewerb wurde ins Leben gerufen.

Die Kombination aus hoher fachlicher Qualität der Präsentationen und dem besonderen architektonischen Ambiente trug erneut dazu bei, Fachteilnehmer aus dem ganzen Bundesgebiet, aus England, der Schweiz und Österreich zusammenzuführen und zu begeistern. Die Fachhochschule Jena war dabei sowohl mit ihren Gründern als auch den direkten Ansprechpartnern der Gründungsberatung vertreten. Aus den letzten beiden Wettbewerben sind so bereits mehrere Finanzierungszusagen und umfangreiche Unternehmenskontakte hervorgegangen.

Jena. Für die beste patentfähige Idee übernimmt die Anwaltskanzlei Meissner, Bolte & Partner die Kosten einer deutschen Patentanmeldung. Frank Siegmund von der IQ2B GmbH aus Weimar bietet als Sonderpreis ein kostenloses Coaching an. Der Technologie- und Innovationspark Jena sponsert zudem 500 € für die originellste Idee.

Nach Sichtung aller eingereichten Vorschläge zeigten sich die Organisatoren aus Gründer- und Innovationscampus Jena-Weimar, der Ideenschmiede Jena und dem StartUp-Centre Jena über die rege Beteiligung und die hohe Qualität der Ideen erfreut.

Fest steht bereits jetzt, dass sich für einige der eingereichten Ideen eine Teilnahme beim laufenden Thüringer Businessplan Wettbewerb lohnen könnte. Dessen Bewerbungsfrist endet am 6. Oktober, wobei die Prämierung am 2. Dezember stattfinden wird.

Weitere Infos unter [www.ideenwettbewerb-jena-weimar.de](http://www.ideenwettbewerb-jena-weimar.de) und [www.bpw-thueringen.de](http://www.bpw-thueringen.de)

*André Kabeck*

Die in Gera präsentierten Ideen stammten u.a. aus Zukunftsbranchen wie Medizin- und Energietechnik, Automotive, Mechatronik sowie IT. Bei den Wachstumsunternehmen konnte ebenfalls ein Unternehmen aus Jena, die dentognostics GmbH, mit ihrer Parodontose-Diagnostik die Jury überzeugen und den ersten Preis gewinnen. Die Fachhochschule Jena wird auch zukünftig Gründern und Gründungsinteressenten ein vielfältiges Angebot an relevanten Veranstaltungen, Förderungsmöglichkeiten und Informationen unterbreiten und hofft auf neue interessante Gründungsvorhaben.

Kontakt und Infos: [www.ideenschmiede-jena.de](http://www.ideenschmiede-jena.de)

*André Kabeck*



Die Brüder Hufnagl: Johannes, li. und Thomas Foto: Kabeck

## Erasmus für Jungunternehmer

*Das europäische Austauschprogramm Erasmus fördert jetzt nicht nur Auslandsaufenthalte für Studierende, sondern auch für Jungunternehmer.*

Seit Februar können auch angehende Unternehmer bis zu zwölf Monate Auslands- und Arbeitserfahrung in einem EU-Mitgliedsland sammeln. Dabei lässt sich die Gesamtdauer auf mehrere Aufenthalte verteilen. Ziel des Programms ist, dass die beteiligten Unternehmer europaweite Netzwerke knüpfen, andere Herangehensweisen lernen und effektiv das Geschäft über Ländergrenzen aufbauen. Auch der gastgebende Unternehmer soll vom Projekt profitieren, indem er mehr über geschäftliche Möglichkeiten in anderen EU-Ländern erfährt. Voraussetzung für eine Teilnahme am Projekt ist die Absicht, ein eigenes Unternehmen gründen zu wollen oder dies in den letzten drei Jahren bereits gegründet zu haben. Der gastgebende Unternehmer muss in der EU entweder ein Unternehmen besitzen oder leiten und über mindestens drei Jahre Berufserfahrung verfügen. Die genauen Aufgaben und Projekte während seines Aufenthalts werden bereits im Vorfeld festgelegt. Die finanzielle Unterstützung, die der junge Unternehmer erhält, hängt von seinem Zielland ab und soll Reise- und Unterbringungskosten decken. Der gastgebende Unternehmer erhält allerdings keine finanzielle Unterstützung. Bis einschließlich Dezember können sich Interessenten bei einer der zahlreichen Vermittlungsorganisationen bewerben. Diese gleichen die Wünsche der Bewerber ab und versuchen, neue und erfahrene Unternehmer möglichst passend zusammenzubringen. Im Zeitraum 2009-2010 sollen dann 870 junge Unternehmer für einige Monate frische Unternehmensluft im Ausland schnuppern.

[www.erasmus-entrepreneurs.eu](http://www.erasmus-entrepreneurs.eu)

*André Kabeck*

# Forschung und Entwicklung

Die Bearbeitung von Projekten der angewandten Forschung und Entwicklung trägt wesentlich zu einer am aktuellen Stand der Wissenschaft und Technik orientierten, praxisnahen Lehre bei und fördert die kontinuierliche fachliche Qualifikation und den kooperativen Austausch der Hochschullehrer und der beteiligten Mitarbeiter.

Diese Projekte sind einerseits ein Aushängeschild gegenüber Kooperationspartnern und andererseits ein Werbefaktor für interessierte Studierende. Die Fachhochschule Jena verfolgt das Ziel, ihre nationale und internationale Wettbewerbsposition in der Breite und Spitze weiter zu verbessern. Dabei spielen auch Forschung und Entwicklung eine entscheidende Rolle.

Auch durch den an der Fachhochschule Jena mit großem Erfolg umgesetzten Bologna-Prozess werden Anforderungen mit neuer Qualität an Forschung und Entwicklung gestellt: Die insgesamt 20 akkreditierten Bachelor-Studiengänge sowie vor allem die 14 akkreditierten Master-Studiengänge können dauerhaft nur auf der Basis eines tragfähigen Forschungspotentials etabliert werden. Ähnliches gilt für die Akzeptanz der Hochschule als Partner bei der berufsbegleitenden Aus- und Weiterbildung.

Im Jahr 2009 konnte die Einwerbung von Drittmitteln weiter gesteigert werden: insgesamt waren 2,854 Mio. € zu verzeichnen (2007: 2,424 Mio. €). Besonders erfolgreich war die Einwerbung von Bundesmitteln (BMBF, BMWi), während die von Unternehmen eingeworbenen Mittel etwas sanken, aber immer noch über dem Wert von 2006 lagen.

Im öffentlichen Bereich wurden im Jahr 2008 die folgenden Projekte bewilligt:

Neubewilligungen von Projekten / Drittmitteln im Jahr 2008 (öffentlicher Bereich) [ab 20 T€]

Dr. Dirk Schlegel, SZT

Projekttitel	<b>MobilTelefonLokalisation</b>		
Projektleiter	Prof. Dr. Burkart Voß	Fachbereich	ET/IT
Fördermittel gesamt	259.505 €	Laufzeit	06/08 - 05/11
Förderer/Förderprogramm	BMBF: Forschung an Fachhochschulen - Ingenieurwachstum		

Projekttitel	<b>KompNet 2011 - Erfolgsfaktoren regionaler Innovationsnetze</b>		
Projektleiter	Prof. Dr. Thomas Sauer, Prof. Dr. Matthias-W. Stötzer	Fachbereich	BW
Fördermittel gesamt	199.912 €	Laufzeit	07/08 - 06/11
Förderer/Förderprogramm	BMBF: Forschung an Fachhochschulen - FHProfUnd		

Projekttitel	<b>Herstellung innovativer oxidkeramischer Magnetwerkstoffe (InnoMag)</b>		
Projektleiter	Prof. Dr. Jörg Töpfer	Fachbereich	SciTec
Fördermittel gesamt	138.720 €	Laufzeit	09/08 - 12/08
Förderer/Förderprogramm	TKM: Förderung von Forschungs- und Entwicklungsvorhaben (RL I)		

Projekttitel	<b>Modellbildung und prädiktive Regelung eines universellen Laborofens</b>		
Projektleiter	Prof. Dr. Karl-Dietrich Morgeneier	Fachbereich	ET/IT
Fördermittel gesamt	135.707 €	Laufzeit	08/08 - 11/09
Förderer/Förderprogramm	BMW: PRO INNO-II		

Projekttitel	<b>Messsystem zur automatischen Bestimmung des Knöchel-Arm-Index als Indikator für systemische kardiovaskuläre Erkrankungen</b>		
Projektleiter	Prof. Dr. Andreas Voß	Fachbereich	MT/BT
Fördermittel gesamt	110.825 €	Laufzeit	03/08 - 10/09
Förderer/Förderprogramm	BMW: PRO INNO-II		

Projekttitel	<b>Erfolg und Misserfolg von innovativen Unternehmensgründungen: eine prozessorientierte Analyse psychologische u. ökonomische Faktoren</b>		
Projektleiter	Prof. Dr. Gabriele Beibst	Fachbereich	BW
Fördermittel gesamt	101.500 €	Laufzeit	09/08 - 08/09
Förderer/Förderprogramm	Hans-Böckler-Stiftung / FSU Jena		

Projekttitel	<b>Multivariate, zeitvariante Analyse und Modellierung</b>		
Projektleiter	Prof. Dr. Andreas Voß	Fachbereich	MT/BT
Fördermittel gesamt	100.800 €	Laufzeit	2008 - 2009
Förderer/Förderprogramm	Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)		

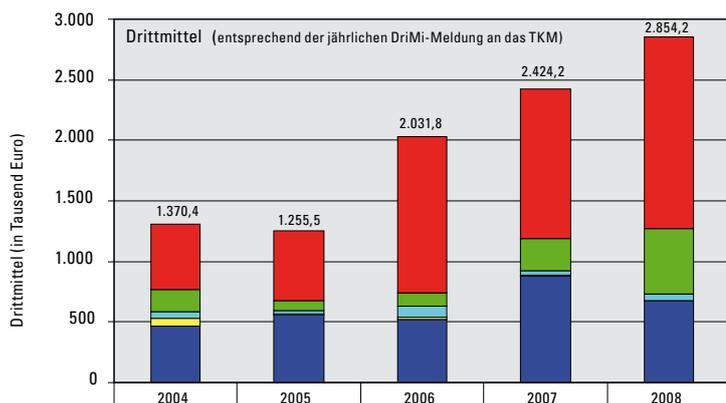
Projekttitel	<b>Spektralsensorik MicroSpec - Mikrofluidische Messzelle und Applikationstestung</b>		
Projektleiter	Prof. Dr. Karl-Heinz Feller	Fachbereich	MT/BT
Fördermittel gesamt	90.470 €	Laufzeit	01/08 - 12/09
Förderer/Förderprogramm	BMW: PRO INNO-II		

Projekttitel	<b>Evaluation der „Thüringer Familienoffensive“</b>		
Projektleiter	Prof. Dr. Michael Opielka	Fachbereich	SW
Fördermittel gesamt	38.042 €	Laufzeit	01/08 - 12/08
Förderer/Förderprogramm	Thüringer Ministerium für Soziales, Familie und Gesundheit		

Projekttitel	<b>Modellprojekt Pflegestützpunkt in Jena</b>		
Projektleiter	Prof. Dr. Stephan Dorschner	Fachbereich	SW
Fördermittel gesamt	27.725 €	Laufzeit	05/08 12/08
Förderer/Förderprogramm	Bundesministerium für Gesundheit		

Hinzu kommen noch die Projekte mit der Wirtschaft (private Auftraggeber), die an dieser Stelle nicht einzeln benannt werden.

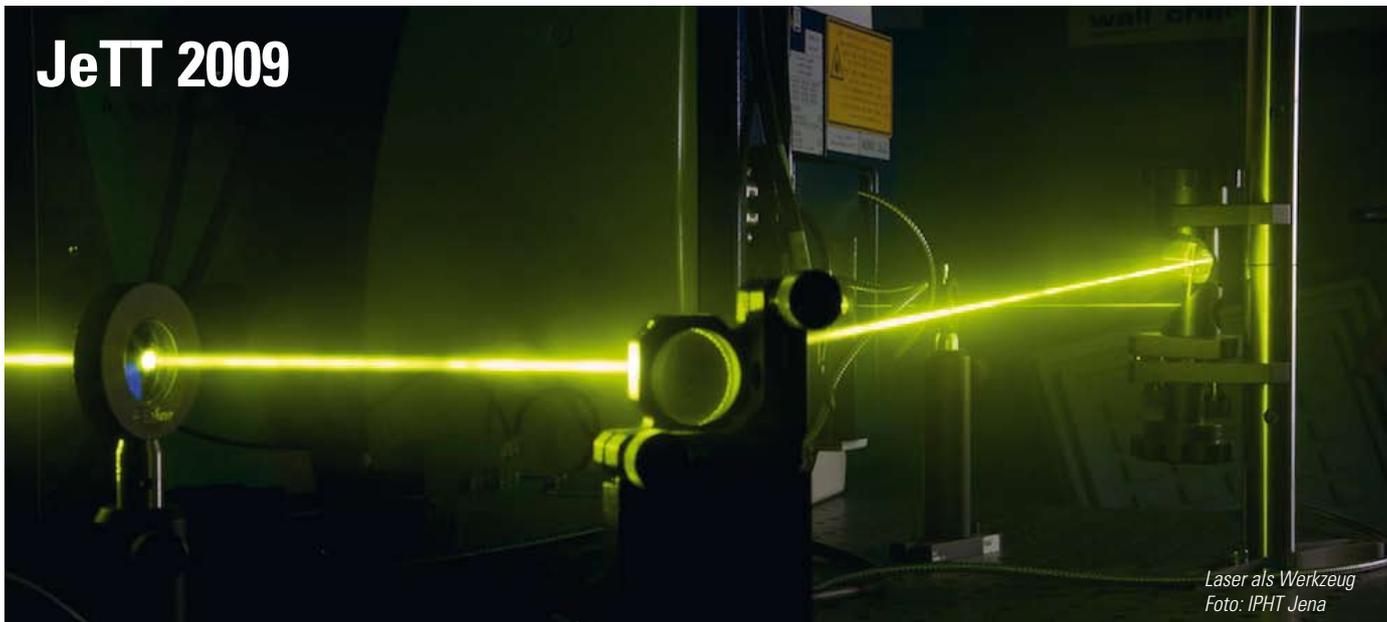
Drittmittelinwerbung in den Jahren 2004 bis 2008:



	2004	2005	2006	2007	2008
Bundesfördermittel	539,7	579,7	1.288,8	1.238,8	1.580,4
Landesfördermittel	180,6	79,2	107,5	266,2	545,6
DFG-Mittel	53,7	27,8	95,9	29,7	47,4
EU-Mittel	63,3	8,9	16,5	13,2	0,0
Unternehmen/Wirtsch.	470,1	560,0	523,1	876,4	680,8

Quelle: Ref. 2, SZT / jährl. TKM-

# JeTT 2009



Am 9. November 2009 wird die Fachhochschule Jena bereits zum sechsten Mal Gastgeberin für den Jenaer Technologietag sein.

Der JeTT, der sich zunehmend auch als überregionale Kommunikationsplattform etabliert, ist eine Brücke zwischen Innovation und Anwendung. Zu dieser wissenschaftlichen Tagung stellen Entwickler aus Unternehmen und anwendungsorientierte Wissenschaftler neueste Forschungen zum Thema „Laser als Werkzeug – Bearbeitung silikatischer Werkstoffe“ vor. Im Fokus stehen die Schwerpunkte „Makro- und Mikrobearbeitung“ und „Solaranwendungen“.

Mit Vorträgen international ausgewiesener Spezialisten aus Wissenschaft und Wirtschaft, Podiumsdiskussionen und begleitenden Ausstellungen unterstützt der Jenaer Technologietag den Prozess

von innovativer Produktentwicklung und Anbahnung neuer bzw. vernetzter Kooperationsbeziehungen nachhaltig.

Das Programm, das insgesamt zwölf bis vierzehn Vorträge umfassen wird, wird durch eine Firmenausstellung begleitet und durch einen Keynote-Vortrag eingeleitet. Es kann voraussichtlich ab Juli auf der Homepage <http://www.jett-jena.de> abgerufen werden. Anmeldungen sind ebenfalls über die Homepage oder per E-Mail unter [info@jett-jena.de](mailto:info@jett-jena.de) möglich.

Dem Wissenschaftlichen Beirat des JeTT 2009 gehören an: Prof. Dr. A. Tünnermann (Fraunhofer IOF Jena), Dr. H. Müller (IfW Jena), Dr. U. Roger (Deutsche Glastechnische Gesellschaft e.V.), U. Feistel (JENOPTIK Automatisierungstechnik GmbH Jena), Prof. Dr. J. Popp (IPHT Jena / FSU Jena),

Dr. D. Lundzien (WACKER SCHOTT Solar Vertriebs GmbH), Dr. Klaus Schindler (OptoNet e.V.) und Prof. Dr. J. Bliedtner (FH Jena).

Träger des JeTT sind der Bundesverband mittelständische Wirtschaft (BVMW) Jena, die Fachhochschule Jena, die Interessengemeinschaft Gewerbegebiete Jena-Süd (IGJS), die Stadt Jena, die Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen (STIFT) und der Technologie- und Innovationspark (TIP) Jena.

[www.jett-jena.de](http://www.jett-jena.de)

*Evelyn Jahn*

## Ausschreibung

STIFT-Preis 2009 für hervorragende anwendungsorientierte Promotions- und Abschlussarbeiten an Thüringer Hochschulen

Die Stiftung für Technologie, Innovation und Forschung Thüringen (STIFT) lobt den „STIFT-Preis 2009 für hervorragende anwendungsorientierte Promotions- und Abschlussarbeiten an Thüringer Hochschulen“ aus.

Die Thüringer Hochschulen sind aufgerufen, bis 30.09.2009 entsprechende Vorschläge aus den natur- und ingenieurwissenschaftlichen Bereichen zu unterbreiten. Als wesentliche Bewertungskriterien sind die Anwendungsorientierung der inhaltlichen Ausrichtung der Arbeiten sowie deren Verbindung zu den Thüringer Technologiepotenzialen anzusehen.

Pro Thüringer Hochschule stehen je 1.000,00 € für Abschluss- bzw. 3.000,00 € für Promotionsarbeiten zur Verfügung.

Die STIFT fördert Wissenschaft, Forschung und Technologietransfer konzentriert auf Leitprojekte und -veranstaltungen, die in besonderer Weise den Transfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft unterstützen; die Verbesserung der Ausstattung der Hochschulen in technologie- bzw. anwendungsorientierten Bereichen; die Förderung der Technologieakzeptanz bei Kindern und Jugendlichen sowie die Förderung technologieorientierter Existenzgründungen.

Die Übergabe der Preise erfolgt im Rahmen des „Innovationstages Thüringen 2009“ am 08. Dezember 2009.

**STIFT**  
Stiftung für Technologie,  
Innovation und Forschung  
Thüringen

Ansprechpartner:  
Dr. Sven Günther,  
STIFT

[www.stift-thueringen.de](http://www.stift-thueringen.de)  
[www.innovationspreis-thueringen.de](http://www.innovationspreis-thueringen.de)

## Messepräsentationen für Fachpublikum

Die Fachhochschule Jena präsentierte sich im ersten Halbjahr 2009 auf bedeutenden Forschungsmessen.

Mit interessanten Exponaten war die Fachhochschule Jena in diesem Frühjahr nicht nur traditionsgemäß auf der Hannover Messe und der CeBIT erfolgreich vertreten. Neben den großen Leitmessen stellte die Hochschule im Frühjahr erfolgreiche Projekte aus Forschung und Entwicklung auch auf national und international bedeutenden Fachmessen vor. Der Besuch von weiteren ist für den Herbst geplant.

Mit dieser Mischung erreicht die Fachhochschule Jena einerseits das spezielle industrielle Fachpublikum, das als potentielle Kooperationspartner in Betracht kommt. Andererseits präsentiert sie sich aber auch allgemein als wichtiges Mitglied im Kreis aller innovativen und forschenden Einrichtungen. Der Gemeinschaftsstand „Forschung für die Zukunft“ der mitteldeutschen Hochschulen bietet für diese Zwecke eine ideale Plattform.

Alle Aktivitäten unserer Hochschule auf Forschungsmessen sind dem Messekalender 2009 zu entnehmen, der auch im Internet unter <http://www.fh-jena.de/index.php/browse/202> zu finden ist.

Katrin Sperling,  
SZT

## Von Studenten entwickelt



Dennis Dolereit, li., und Bernhard Kranz, Studenten im Fachbereich Maschinenbau, entwickelten aus einer vorangegangenen studentischen Forschungsarbeit im FB Grundlagenwissenschaften ein anwendungsreifes Produkt.

Foto: Tilche

Der Feuchtesensor wurde kürzlich von der FH Jena in Zusammenarbeit mit dem Landespatentzentrum Thüringen (PATON) auf der internationalen Fachmesse „SENSOR+Test“ 2009 in Nürnberg vorgestellt. Beide Studenten bewarben sich im vergangenen Jahr mit dem Projekt „Mehrstufiger Leitfähigkeit-Sensor mit Temperatureaufnahme“, betreut von Prof. Dr. Garzke, um eine Förderung im Rahmen der hochschulinternen Ausschreibung für studentische Forschungsprojekte.

Die beantragte Fördersumme in Höhe von 1.500 € wurde vom Forschungsausschuss unserer Hochschule bewilligt. Nur ein Jahr später ist durch konzentrierte Entwicklungsarbeit, die von Prof. Hofmann am FB Grundlagenwissenschaften begleitet wurde, in Kooperation mit internen und Industriepartnern ein innovatives Gerät entstanden, das reif für die Praxiserprobung ist. Der Feuchtesensor misst die elektrische Leitfähigkeit im festen Material entlang eines Bohrlochs. Zehn oder mehr periphere Federkontakte befinden sich im

gleichen Abstand an einem Innenrohr und sind durch ein Außenrohr geschützt. Jeweils zwei Kontakte prägen einen Strom auf, zwei weitere messen eine Potentialdifferenz. Die systematische Speicherung und Auswertung liefert z.B. das Feuchteprofil einer Hauswand.

Die Messe-Präsentation des Sensors vom 26. bis 28. Mai wurde mit Spannung aufgenommen und möglicherweise ein Interessent für die Serienproduktion des Gerätes gefunden. Einen am Vertrieb interessierten Industriepartner gab es bereits im Vorfeld der „SENSOR+Test“.

Die Ausschreibung für die diesjährigen studentischen Forschungsprojekte läuft. Informationen und Bewerbungsunterlagen:

ServiceZentrum Forschung und Transfer  
E-Mail: [transfer@fh-jena.de](mailto:transfer@fh-jena.de)  
<http://www.fh-jena.de/index.php/page/584>

Katrin Sperling, SZT

## Der neue Forschungsbericht

der FH Jena für den Zeitraum 2007/2008 wird turnusgemäß in diesem Sommer erscheinen.

Bereits seit Jahresbeginn gehen Nachfragen sowohl von hochschulinternen als auch von Interessenten außerhalb der Hochschule beim ServiceZentrum Forschung und Transfer ein. Der Forschungsbericht 2007/2008 als aktuelle Publikation aller derzeitigen Forschungsaktivitäten an unserer Hochschule wird daher mit großem Interesse erwartet.

Die vorgestellten Aktivitäten im Bereich der angewandten Forschung zeigen, wie das geistige Know-how der Hochschullehrer, Mitarbeiter und Studierenden in Kombination mit dem materiell-technischen Potenzial der FH Jena Impulse für die Entwicklung

neuer Produkte, Verfahren und Dienstleistungen geben kann. Der aller zwei Jahre erscheinende Forschungsbericht reflektiert so die Rolle der FH Jena als wesentliches Bindeglied zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Des Weiteren unterstreicht auch der aktuelle Forschungsbericht nachdrücklich, dass die FH Jena mit ihren Forschungsaktivitäten eine wissenschaftlich fundierte und gleichzeitig praxisnahe Hochschulausbildung gewährleistet.

Das ServiceZentrum Forschung und Transfer bedankt sich auch im Namen des Prorektors für Forschung, Entwicklung und Weiterbildung bei allen Projektleiter/innen, welche durch ihr Mitwirken den Inhalt und die Qualität des Forschungsberichtes 2007/2008 bestimmten.

Der neue Forschungsbericht wird im Internet unter [www.fh-jena.de](http://www.fh-jena.de) (Forschung/Transfer Forschungsbericht) als pdf-Datei abrufbar sein.

Druckexemplare können nach dem Erscheinen im Sommer unter folgendem Kontakt angefordert werden:

ServiceZentrum Forschung und Transfer,  
Frau Evelyn Jahn,  
Tel.: 03641/205-125, Fax: 03641/205-126,  
E-Mail: [transfer@fh-jena.de](mailto:transfer@fh-jena.de).

Evelyn Jahn, SZT

Anzeige

## Übersicht Forschungsmessen 2009

		Branchenschwerpunkt und Exponat	Interessent/ Aussteller
	<b>CeBIT*</b> 03.03. - 08.03.2009 Hannover	Informationstechnik, Telekommunikation, Unterhaltungselektronik, Rundfunk- und Fernsehtechnik Exponat: „Eingebettete Systeme“	Prof. Herbert Wagner, Prof. Burkart Voß, FB ET/ IT
	<b>Hannover Messe*</b> 20.04. - 24.04.2009 Hannover	Mehrbranchen – Investitionsgütermesse Exponat: „Erzeugen von Brechzahlgradienten in anorganischen Gläsern“	Prof. Jens Bliedtner ; FB SciTec
	<b>ACHEMA*</b> 11.05. - 15.05.2009 Frankfurt/ Main	Chemische Technik, Umweltschutz, Biotechnologie Exponat: „Mikrospektroskopie mit Farbsensoren“	Prof. Karl-Heinz Feller, FB MT/ BT
	<b>Rapid Tech</b> 26. - 27.05.2009 Erfurt	Fachmesse und Anwendertagung für Rapidtechnologien	Herr Heineck, FB SciTec
	<b>SENSOR + Test*</b> 26.05. - 28.05.2009 Nürnberg	C-Techniken, Fertigungsautomatisierung, Mess-, Regel- und Steuertechnik, Elektrotechnik, Elektronik Exponat: „Feuchtesensor“	Prof. Otto R. Hofmann, FB GW
	<b>ConSozial</b> 10.11. - 12.11.2009 Nürnberg	Management und Organisation Sozialer Arbeit und Pflege Exponat: n. n.	Prof. Ulrich Lakemann, FB SW
	<b>SPS/ IPC/ DRIVES*</b> 24.11. - 26.11.2009 Nürnberg	C-Techniken, Fertigungsautomatisierung, Mess-, Regel- und Steuertechnik Exponat: n. n.	Prof. Jörg Müller, FB ET/ IT

\* mit geplanter Beteiligung des Gemeinschaftsstandes „Forschung für die Zukunft“ o. a. Gemeinschaftsbeteiligung

## Paris – on y va!



Foto: BW

*Solltest du das Glück haben, als junger Mensch Paris kennen zu lernen, wird diese Stadt ein Leben lang in deinem Herzen sein ...*

Dieses Glück durften wir, drei Austausch-Studenten des Fachbereich BW, am Institut Supérieure de Gestion (ISG) in Paris erfahren.

Nach der Ankunft und den üblichen Hürden zu Beginn (komplizierte Wohnungssuche, umständliche Behördengänge, etc.), waren wir schnell vom Flair dieser unglaublichen Stadt gefangen.

Wie vielleicht nur wenige andere Großstädte vereint Paris Geschichte und Kultur, Zeitgeist und Moderne in einer einmaligen Atmosphäre.

Zunächst galt es, die Sehenswürdigkeiten zu erkunden und sich mit den kleinen, aber feinen Unterschieden der französischen Kultur auseinanderzusetzen.

Dies bedeutete: schon zu Mittag Rotwein zu trinken, Unisex-Toiletten zu benutzen und als Fußgänger konsequent rote Ampeln zu missachten: „In Paris gehen nur Touristen bei grün ...“

Unsere Ankunft am ISG war geprägt von einem herzlichen Empfang durch die Professoren und Mitstudenten während einer echten französischen Soirée.

Bei gutem Essen und dem obligatorischen Wein konnten erste Kontakte mit unseren künftigen Kommilitonen geknüpft werden. Das ISG ist geprägt durch internationales Flair, so sind sowohl Studenten als auch Lehrende von allen Kontinenten vertreten. Ungewohnt war für uns auch der schulähnliche Alltag, Hausaufgaben und Anwesenheitspflicht gehörten zu den obligatorischen Begleitumständen.

Beeindruckt waren wir von der Offenheit und Herzlichkeit unserer Mitstudenten, viele gemeinsam verbrachte Abende endeten in einem der zahlreichen Bistros der Stadt.

Eine Feststellung prägte uns nachhaltig: trotz unterschiedlichster Kulturen, Religionen und sozialer Herkunft einten uns gemeinsame Interessen, Ansichten und Wünsche.

Jedoch offenbart selbst diese Stadt mit ihrer Ausstrahlung einige Schattenseiten. Es gibt spürbar soziale Unterschiede und man begegnet der Armut tagtäglich, wenn man sie nur sehen will.

Trotzdem besticht Paris durch seine vielen Farben, kulturellen Möglichkeiten, seine Lebhaftigkeit und dem einzigartigen Charme seiner Bewohner.

Für Studenten, die ihr Studium durch einen Aufenthalt in Paris bereichern möchten, bietet der Fachbereich BW in Kooperation mit dem ISG jeweils

zum Wintersemester 5 Austauschplätze – also nutzt diese Chance!

Unser gemeinsamer Aufenthalt und die damit verbundenen Erfahrungen, werden für uns immer in großartiger Erinnerung bleiben.

Besonderer Dank gilt dem Dekan des FB BW, Prof. Dr. Klaus, Jacqueline Engelhardt (FB BW), Angelika Förster (Auslandsamt) als auch dem ISG-Team um Juliette Leroy, die durch ihre fortlaufende Unterstützung diesen Aufenthalt erst ermöglicht haben.

On y va! – auf nach Paris

*Nguyen Le Dung,  
Alexander Schmelzer,  
Peter Perschke  
FB BW*



Teilnehmer an der Antriebsvorlesung, Foto: CDHAW

## Ein neues Gefühl für Sprache

*Die Tongji Universität in Shanghai ist eine der großen Universitäten Chinas. Sie wurde 1907 von dem deutschen Mediziner Erich Paulun gegründet und hat heute etwa 55000 Studierende.*

Der Hauptcampus liegt innerhalb des Stadtgebietes. Um alle Studierenden aufnehmen zu können wurde in den letzten Jahren zusätzlich der Jiading Campus am nordöstlichen Stadtrand Shanghais aufgebaut. Dies ist ein beeindruckendes Gelände mit Instituts- und Vorlesungsgebäuden, einer Bibliothek, einer Mensa und kleinen Geschäften, den Internaten und Sportplätzen. Hier befindet sich in einem neuen Gebäude die Chinesisch-Deutsche Hochschule für angewandte Wissenschaften an der Tongji Universität (CDHAW). Heute werden drei Studienrichtungen angeboten: Mechatronik, Fahrzeugservicetechnik und Versorgungstechnik. Die Ausbildung erfolgt in enger Zusammenarbeit mit einem Konsortium deutscher Fachhochschulen, darunter auch die Fachhochschule Jena. Das Projekt wird von der chinesischen und der deutschen Regierung unterstützt. Ziel ist eine praxisnahe Ausbildung von Ingenieuren mit interdisziplinären Kenntnissen und internationalen Kompetenzen.

Die ersten sechs Semester studieren die Studenten in Shanghai. Neben Englisch lernen sie auch Deutsch als Fremdsprache. Das ist die Voraussetzung dafür, dass die Studenten die letzten zwei Semester in Deutschland studieren können. Das erste Semester in Deutschland ist ein Theoriesemester. Im letzten Semester liegen das Industriepraktikum und die Anfertigung der Bachelorarbeit. Zurzeit studieren an der Fachhochschule Jena drei Studenten der CDHAW.

Im November und Dezember 2008 war ich für drei Wochen in Shanghai um die Vorlesung „Elektrische Antriebe“ im 5. Semester zu halten. Neben der Vermittlung des Fachwissens sollten die chinesischen Studierenden erfahren, wie es ist, ein ganzes Fach von einem deutschen Dozenten in Deutsch gebo- ten zu bekommen. Dies ist sicher nicht einfach für die Studenten. Das Deutsch der Ingenieure ist eine recht exakte Sprache, die aber mit vielen

Spezialausdrücken angefüllt ist. Auch als Dozent bekommt man in dieser Umgebung ein neues Gefühl für die sprachliche Wucht von deutschen Substantivkombinationen. Das Ergebnis der Abschlussklausur fiel dann bezüglich des Notendurchschnitts recht ähnlich aus wie in Jena. Alle, die an der Vorlesung regelmäßig teilgenommen hatten, erreichten sehr ordentliche Ergebnisse, davon drei Studierende die volle Punktzahl. Dies ist exzellent.

Parallel zur Vorlesung habe ich gemeinsam mit den chinesischen Kolleginnen und Kollegen begonnen, ein Labor für „Elektrische Antriebe“ aufzubauen. Da die Lieferung aus Deutschland leider erst verspätet eingetroffen war, reichte die Zeit nicht für das Praktikum mit den Studenten. So konnten wir

vorerst nur die Motoren und Geräte vorführen. Bis zum Wintersemester 2009/2010 soll auch dieses Problem geklärt sein.

Es bleibt die gute Erinnerung an sehr freundliche, aufgeschlossene und wissbegierige Studenten. Ich hoffe, einige von Ihnen in Deutschland und Jena wieder zu sehen. Und es bleibt die Erinnerung an eine sehr lebendige und vielfältige Stadt, in der an unzähligen Stellen gebaut wird und sich vieles im Umbruch befindet, die viele Probleme und Widersprüche kennt, die den Besucher aber auch zu faszinieren versteht.

*Prof. Dr. Peter Dittrich, ET/IT*



Shanghai (Blick über dem Huangpu auf Pudong) Foto: Dittrich



*Rektorin Prof. Dr. Gabriele Beibst und Prof. Dr. Andreas Schleicher, Dekan des Fachbereiches SciTec waren im März d. J. zu Gast in den Vereinigten Arabischen Emiraten. Informationen zum MASDAR-Projekt und die Unterzeichnung einer Kooperationsvereinbarung mit dem MASDAR Institute of Science and Technology von Abu Dhabi waren ebenso Ziel der Reise, wie ein Besuch in Dubai – hier der Hafen der Stadt am persischen Golf.*

*Foto: Schleicher*

# Unvergesslich, einmalig – Namibia

*Von Anfang Juli bis Ende November 2008 habe ich ein Auslandssemester an der Polytechnic of Namibia in Windhoek absolviert.*

Im Wintersemester 2007/2008 besuchte ich eine Informationsveranstaltung im Fachbereich ET/IT über die Thematik Auslandspraktika und Studium im Ausland. Hierbei wurden verschiedene Partnerhochschulen der Fachhochschule Jena vorgestellt und die Möglichkeiten eines Auslandsaufenthaltes erläutert. Professor Reuter präsentierte auf dieser Veranstaltung die „Polytechnic of Namibia“, eine Hochschule aus Windhoek in Namibia.

Noch während des Vortrages beschloss ich dass dies mein Ziel für einen Auslandsaufenthalt sein sollte. Ich suchte direkt nach der Informationsveranstaltung das Gespräch mit Professor Reuter um mir mehr Informationen geben zu lassen. In den darauf folgenden Tagen befasste ich mich unter anderem durch das Internet intensiv mit der Thematik. Die Vielzahl an interessanten Fakten über Namibia und den gesamten Kontinent Afrika bekräftigten mich in meinem Entschluss und festigten meine Überzeugung dieses Abenteuer zu wagen!

Standort der Polytechnic of Namibia ist Windhoek, die größte und Hauptstadt des Landes mit ca. 300.000 Einwohnern. Ich finde das Windhoek eine sehr schöne Stadt ist, die Innenstadt ähnelt europäischen Städten, es gibt verschiedene Stadtteile und auch ein Township, ein Stadtteil der ausschließlich ärmeren Bevölkerung.

In den ersten Tagen nach meiner Ankunft informierte ich mich über mögliche sportliche Angebote oder Aktivitäten, doch gibt es diese an der Polytechnic nicht. Sicherheitskontrollen an den Eingangsbereichen sind in Namibia völlig normal, so musste man jedes Mal, wenn man auf den Campus oder in die Hochschule wollte, seinen Studentenausweis vorzeigen und wehe, man hatte ihn mal vergessen ...

Ansprechpartnerin für alle Studenten nicht namibischer Herkunft war Susan Kambrude. Susan half bei fast allen Problemen die auftraten und informierte uns über alles, was an der Hochschule und in Windhoek zu beachten war.

Bei der offiziellen Bewerbung an der Polytechnic beantragte ich auch einen Platz im Wohnheim auf dem Hochschulgelände. Dieser Platz wurde mir zugesichert. Als ich aber am Ankunftstag an der Polytechnic ankam, sagte man mir, dass man mich in einem Gästehaus unterbringen werde. So wohnte ich während meiner Zeit nicht im Studentenwohnheim, sondern zusammen mit einem deutschen Studenten aus Bocholt, einem Praktikanten aus den Vereinigten Staaten, einer Praktikantin aus Schweden und zwischenzeitlich auch einer Polin aus Lodz in einem wunderschönen kleinen Haus,

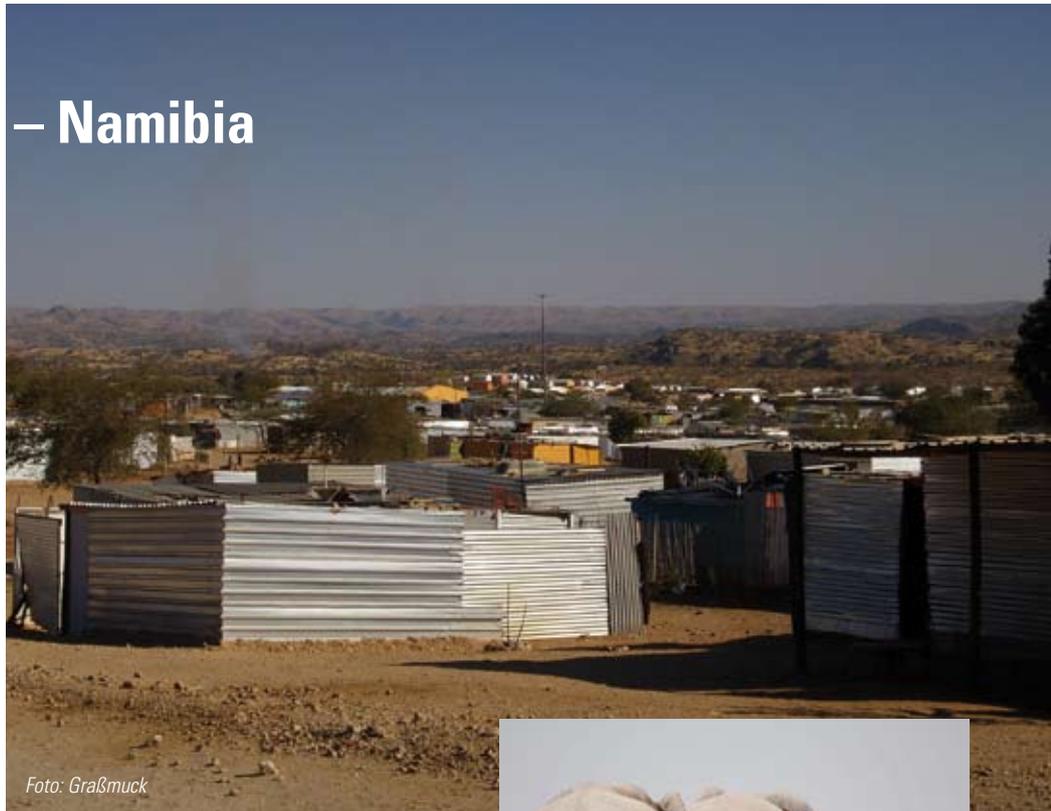


Foto: Graßmuck

nicht weit entfernt der Polytechnic. Das Haus, mit Terrasse und Waschmaschine, war enorm geräumig, auch ein Internetanschluss war vorhanden.

Das Studium an der Polytechnic unterschied sich in einigen Bereichen von dem an der FH Jena. Die Unterrichtssprache an der Hochschule ist Englisch. Man hatte die Möglichkeit, seine Kurse tagsüber zu besuchen (Full-Time) oder am Abend (Part-Time). Alle angebotenen Kurse wurden Full-Time und Part-Time gehalten.

Die Zeit in der ich nicht irgendwelche Projektarbeiten, Belege oder Hausarbeiten für die Polytechnic ausarbeiten musste, nutzte ich, um mich mit Freunden zu treffen. Gemeinsam unternahmen wir unvergessliche Ausflüge, genossen das traumhafte Wetter Namibias und feierten so manches Fest. Meine Unterkunft diente hierbei als zentraler Treffpunkt für Koch-, Poker- und Grillabende.

Gemeinsam mit anderen Austauschstudenten und Praktikanten aus den verschiedensten europäischen Ländern reiste ich an den Wochenenden durch ganz Namibia. Die Städte Swakopmund und Walvis Bay am Atlantik, der Nationalpark Etosha, der Fish-River Canyon, die Namib Wüste, Sossusvlei, Waterberg, die Victoria Fälle in Sambia und Simbabwe und viele weitere Orte waren Ziele unserer Ausflüge.

Dieses Auslandssemester war für mich etwas Unglaubliches und Einmaliges. Täglich denke ich an diese tolle Zeit zurück, an die Erfahrungen, die ich machen durfte, an die Reisen und an die unvergesslichen Ereignisse, die man wohl nur in einem Land wie Namibia erlebt.

Meine Englischkenntnisse haben sich stark verbessert, und ich habe in dem Semester an der



Polytechnic of Namibia viel gelernt. Ich würde jederzeit wieder in dieses wunderschöne und faszinierende Land reisen, sei es im Rahmen eines Auslandsjahres, oder um dort zu studieren.

Rückblickend kann ich jedem, der sich ernsthaft mit dem Gedanken befasst, ein Auslandssemester in Namibia zu absolvieren, zu diesem Abenteuer raten. Für mich waren es unbeschreibliche Monate, die mich in meiner persönlichen Entwicklung enorm voran gebracht haben.

*Christopher Graßmuck,  
Student im FB ET/IT*

## Hommage auf den Erfinder der Leica

Noch bis zum 24. Juni ist die 7. Internationale Barnack Biennale im Haus 5 der Fachhochschule Jena zu sehen. Der jährliche Fotowettbewerb wurde erstmals 1998 von der Gesellschaft für Fotografie zu Ehren des Feinmechanikers Oskar Barnack ins Leben gerufen.

Oskar Barnack (1879 - 1936) war der Erfinder der ersten Kleinbildkamera, der „Ur-Leica“. Geboren in Lynow/Brandenburg ging er nach seiner Lehre auf Wanderschaft. Jena war die dritte wichtige Lebensstation des begeisterten Amateurfotografen. Er arbeitete bei Carl Zeiss, bevor er zur Firma Leitz nach Wetzlar wechselte, wo er zwischen 1913 und 1914 die Leica entwickelte. Oskar Barnack starb am 16. Januar 1936.

An der 7. Barnack Biennale beteiligten sich Fotografen aus Europa, Südamerika und Asien. Den „Grand Prix“ (gemeinsam gestiftet von der Gesellschaft für Fotografie e.V. und der Gemeinde Nuthe-Urstromtal/Lynow) erhielt: Frank Wäschle, Droßdorf-Röden (Sachsen-Anhalt); den „Preis der Ministerin“ erhielt Peter Frenkel, Potsdam (Brandenburg), den „Preis der Jury“ errang Monika Schulz-Fieguth, Potsdam und den „Preis der Leica AG“ errang Gerhard Metzschker, Berlin.

Der Wettbewerb hat, neben strengen Kriterien, auch einen besonderen Anspruch: von den eingereichten



„100-jährige Blütenkönigin aus Werder/Havel“  
Foto: Peter Frenkel, Potsdam

drei Bildern muss eines das Thema „Landschaft“ enthalten. Einsendeschluss für die „8. Internationale Barnack Biennale“ war der 20. Mai 2009



Astrid-Lindgren-Museum  
Foto: UNIFOK

## Zu Besuch bei Astrid Lindgren

Die Galerie des Fachbereichs Elektrotechnik/Informationstechnik der Fachhochschule Jena hielt vom 11. Dezember 2008 bis zum 20. Februar 2009 erlebte Kinderträume für die Nachwelt fest.

Der 1962 gegründete Fotoklub UNIFOK Jena e.V. steht für „gut gebaute“ und mit Licht und Schatten sauber gearbeitete Bilder. Im Jahr 2008 reisten 24 Mitglieder des UNIFOK nach Schweden, in das Land, wo Astrid Lindgren aufwuchs und die Original-Schauplätze ihrer Kindererzählungen bis heute zu besichtigen sind.

So befindet sich beispielsweise an einer Tempo-30-Zone im schwedischen Vimmerby Pippi's Flaschenversteck, welches eigentlich eine Ulme ist. Gleich nebenan steht auch die Villa Kunterbunt mit der riesigen Veranda. Ihr zum Vorbild diente das alte Pfarrhaus des Hofes Näs, auf dem Astrid Lindgren am 14. November 1907 zur Welt kam. Anlässlich ihres 100. Geburtstags ging die Fahrt des Fotoklubs von Vimmerby, in die Provinz Småland, über das weitere Umland mit den Schären und der Insel Öland bis hinzu den bekannten Lindgren-Filmorten Katthult und Bullerbü.

Nicht nur für Lindgren-Fans ist Småland immer eine Reise wert. Die Ausstellung an der Fachhochschule Jena zeigte nur einen kleinen Bruchteil der Erlebnisse in diesem zauberhaften Landstrich Schwedens.

dz

## „Es ist ein unendlich Kreuz, ein gutes Glas zu machen“

Am 23. April wurde in der FH Jena eine Ausstellung des Fotoclubs UNIFOK Jena e.V. eröffnet. Unter dem Titel „Glas in Jena“ gratulierte der Fotoklub dem Unternehmen SCHOTT zum 125-jährigen Bestehen.

Seit mehr als 5000 Jahren erzeugen Menschen Glas, um formschöne Gebrauchs- und Kunstgegenstände herzustellen. Der bekannte Hützenspruch „Es ist ein unendlich Kreuz, ein gutes Glas zu machen“ weist auf die Mühe der Glasproduktion hin. Dabei hat dieser Werkstoff - ein Produkt aus Feuer, Wasser, Erde und Luft - bis heute nichts von seiner Faszination eingebüßt.

Glas und Fotografie gehören zusammen: beide leben vom Licht, das ihre Wirkung entfaltet. Licht macht die Transparenz des Glases erlebbar. Ohne Licht hätte eine Fotografie keine Stimmung. Ohne Glas gäbe es keine Fotoapparate.

Die Fotoausstellung in der FH Jena gibt einen kleinen Einblick in den Facettenreichtum des Glases und seiner Produktion.

Noch bis zum 3. Juli 2009  
FH Jena  
Haus 5, Etage 3 und Treppenhaus 7



Foto: UNIFOK

## Mit Bewunderung und Demut

Die 45. Ausstellung der Galerie im Fachbereich Elektrotechnik/Informationstechnik der FH Jena führte die Besucher vom 22. März bis zum 10. Mai 2009 in das alte Norwegen, auf eine Reise durch Landschaft und tief in die Geschichte des skandinavischen Landes. Unter dem Titel ‚Stabkirchen Norwegens‘ waren Fotos von Prof. Dr. Karl-Dietrich Morgeneier ausgestellt.

Karl-Dietrich Morgeneier ist Professor für Steuerungs- und Regelungstechnik am Fachbereich ET/IT der FH Jena. Der Hobbysportler ist an Technik- und Naturgeschichte sehr interessiert und verbindet seine Reisen häufig mit entsprechenden historischen „Ausflügen“. Die Ausstellungsfotos entstanden während einer Reise im Jahr 2008, die ihn durch den Süden Norwegens und entlang des Atlantiks bis zu den Vesterälen ins Nordland führte.

Die norwegischen Stabkirchen wurden im Zuge der Christianisierung errichtet, die um das Jahr 1000 in Norwegen begann. Wie in vielen Regionen Europas erfolgte dies gegen den Widerstand eines großen Teils des Volkes, das weiterhin an seine nordischen Götter glaubte. Die Wikinger-Stämme, die nicht den christlichen Glauben annahmen, siedelten vorwiegend nach Island und Grönland, teilweise bis nach Nordamerika sowie auch nach Irland und England um.

Bis zum Beginn der Reformation wurden etwa 2.000 der Stabkirchen in fast allen Landesteilen Norwegens errichtet. Holz, insbesondere Kiefernholz war ein reichlich vorhandener Baustoff. Die Stabbauweise war durch den Bootsbau der Wikinger bekannt. Beim Bau der Stabkirchen flossen deshalb einerseits Traditionen der Holzbauweise Skandinaviens und andererseits Impulse der europäischen Kirchenarchitektur ein. So ist beispielsweise der Zusammenhang zwischen den dreischiffigen norwegischen Stabkirchen und den romanischen Steinbasilikas zu erwähnen.

Heute sind keine der Stabkirchen der „ersten“ Generation mehr erhalten. Bei diesen waren die stehenden Pfosten im Boden verankert, wo sie zu faulen begannen. Man nimmt an, dass die Lebensdauer eines solchen Bauwerks nicht mehr als 100 Jahre betragen hat.

Die noch heute existierenden Stabkirchen stammen vorwiegend aus dem 12. und 13. Jahrhundert. Sie sind mit wenigen Umbauten (durch die Reformation, Restaurierungen, ect.) noch gut erhalten und gehören zum UNESCO-Weltkulturerbe. Im Unterschied zur ersten Generation wurden sie auf einem steinernen Sockel errichtet.

An der Konstruktion der Stabkirche in Borgund (Baubeginn 1130) ist die Bauweise gut zu erkennen. Die vertikalen Pfosten (Stäbe) sind das wesentliche Element der Stabkonstruktion. Dieses Stabwerk wurde in einer Art Vorfertigung auf der Erde zusammengesetzt und anschließend mit Hilfe langer Stäbe aufgerichtet. Andreas-Kreuze und Halbbögen wirkten stabilisierend. Der Rahmen wurde mit Wandbrettern ausgefüllt, so dass eine steife Konstruktion entstand. Die Dachabdeckung erfolgte mit Holzschindeln; Laubgänge schützten die Außenwände bei schlechter Witterung.

Die älteste der heute noch erhaltenen Stabkirchen ist die von Urnes (Bauzeit 1129-1130). Die reichlich dekorierten Wandplatten dokumentieren die Mythologie der Wikinger und deren außerordentliche Fertigkeiten in der Holzschnitzkunst. Die größte der norwegischen Stabkirchen befindet sich in Heddal (Provinz Telemark); sie gehört zum Borgund-Typ mit angehobenem Mittelraum. Von der ursprünglichen Ausstattung der Stabkirchen ist bis heute nur noch

relativ wenig erhalten. Das meiste Inventar fiel der Reformation zum Opfer.

Mit Bewunderung und Demut stehen wir heute vor den Spuren der mehr als 800-jährigen Geschichte.

*Karl-Dietrich Morgeneier*



Stabkirche in Borgund  
Foto: Morgeneier

Anzeige



Die Preisträger von links: Sandra Krebs, Marlene Rohbeck, Martin Bader, Antje Weißmann und Andreas Irmischer, Foto: Neef

## Sichtweisen auf die Rhythmen der Technik

Es war eine große Überraschung für Sandra Krebs, dass sie bei der Preisverleihung des 2. Fotowettbewerbs der FH Jena am 31. März 2009 gleich zwei Preise erhielt:

Die Bauhaus-Studentin aus Weimar konnte sich schon zu Beginn des Abends über einen Fotoflug mit einer historischen Dornier DO 27, als Sonderpreis für die beste historische Aufnahme, freuen. Gesponsert wurde der Flug vom Ingenieurbüro Six aus Rudolstadt.

Nach dem dritten Preisträger, Martin Bader aus Kromsdorf, erhielt die Studentin auch den zweiten Hauptpreis und 400,- € für ihr Foto „Wasserspiegelung“, übergeben von Carl Zeiss in Jena. Für den 3. Preis, mit dem Titel „Zu spät“, stellte die AJZ Engineering GmbH 200,- € zur Verfügung.

Erster Preisträger wurde Rainer Rohbeck aus der Wachsenburg Gemeinde. Da er im Ausland weilte, nahm seine Tochter Marlene die von der Jenoptik AG gestiftete Auszeichnung in Höhe von 600,- € entgegen.

Seine Bildserie „(Ein) Sichtweise 1 – 3“ überzeugte die Jury als beste Arbeit des Wettbewerbs. „Dies war eine einstimmige Entscheidung“, so Rektorin Prof. Dr. Gabriele Beibst, Schirmherrin der Ausstellung.

Zwei weitere Sonderpreise in Höhe von je 150,- € erhielten Andreas Irmischer aus Remda bei Teichel für „Hörsaal I-III“ und Antje Weißmann aus Jena für das beste Schwarz-Weiß-Foto mit dem Titel „Studieren im Rhythmus der Technik“ (Foto re.).

Diese Preise stifteten multiplan Weimar und die Bechtold-big GmbH. Der Fotowettbewerb wurde außerdem unterstützt vom Förderkreis der FH Jena und von JenaKultur.

Trotz des regnerischen Abends hatten am 29. Oktober des vergangenen Jahres zahlreiche Fotofans

aus Thüringen die Gelegenheit genutzt und das neu sanierte Haus 4 mit ihren Kameras erkundet.

Die Ausstellung ist noch bis zum 30. Juni 2009 im Foyer der Aula der FH Jena zu sehen.

sn





**Grit Jäckel**

► Jahrgang: 1970, Lebensgemeinschaft, zwei Kinder (1¼ und 8 Jahre) ► Beruflicher Hintergrund: Studium der Betriebswirtschaft an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Abschluss Diplom-Kauffrau ► Hobbies: Lesen

Nach dem Studium arbeitete ich knapp 3 Jahre im Personalbereich eines Lebensmittelbetriebes. Durch den Konkurs des Unternehmens zum Wechsel gezwungen, erhielt ich Anfang 1997 die Möglichkeit, die Personalabteilung eines im Bau befindlichen Glaswerkes nördlich von Magdeburg mit aufzubauen, die Mitarbeiter mit einzustellen und auf ihre neuen Aufgaben vorzubereiten. Eineinhalb Jahre später übernahm ich die Personalabteilung als Leiterin und übte diese Tätigkeit bis Sommer 2008 aus. Aufgrund des Berufes meines Lebensgefährten zog unsere Familie von Sachsen-Anhalt nach Thüringen.

Seit 16.10.2008 unterstütze ich das Referat Personal auf dem Gebiet der Stellenbeschreibung und -bewertung. Die Tätigkeit ist sehr interessant und spannend. Sie eröffnet den Kontakt zu den verschiedenen Referaten, Stabsstellen und Fachbereichen.

Deren Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter geben mir Einblicke in ihre unterschiedlichen Aufgaben und Tätigkeiten, die die Basis für meine Arbeit sind.



**Elvira Hädicke**

► 31 Jahre, verheiratet, eine Tochter (14 Monate) ► Beruflicher Hintergrund: Bachelor of Arts in Englisch und Deutsch an der Northern Arizona University, USA; Master of Arts in Deutsch als Fremdsprache an der Universität Kassel ► Hobbies: begeisterte Kleingärtnerin, Wandern, Lesen, Kochen

Seit dem 6. April 2009 arbeite ich an der FH Jena als Koordinatorin in der Servicestelle Masterstudium. Das Ziel der Servicestelle Masterstudium ist die Optimierung der Servicedienstleistungen für Masterstudieninteressenten und Masterstudierende. Die Servicestelle dient als erste Orientierung bei der Suche nach einem geeigneten Masterstudiengang und bietet eine allgemeine und fachübergreifende Information über alle angebotenen Masterstudiengänge an der FH Jena.

Gearbeitet und gelebt habe ich bis jetzt in verschiedenen Ländern wie USA, Österreich, Deutschland und zuletzt Nicaragua, wo mein Mann und ich fast drei Jahre an der Deutschen Schule Managua, Nicaragua tätig waren. Seit Januar 2008 sind wir wieder in Deutschland. Im März 2008 wurden wir stolze Eltern einer kleinen Tochter.

Wir fühlen uns in Jena sehr wohl und hoffen, dass wir hier auch länger bleiben werden. Ich freue mich an der Fachhochschule Jena zu arbeiten und erhoffe mir eine erfolgreiche Zusammenarbeit mit allen relevanten Instanzen.

**Zugänge ab 01.11.2008**

- Harz, Stephanie – FB MT/BT
- Kindermann, Claudia – FB MT/BT
- Krabisch, Ulv – FB MB
- Professor Dr. Kraußlach, Heike – FB BW
- PhD Öztürk, Gülsiye – FB MT/BT
- Professor Dr. Patz, Marlies – FB SciTec
- Dr. Pollok, Sibyll – FB MT/BT
- Dr. Schmidt, Bärbel – FB BW
- Trümper, Klaus-Dieter – Referat 2
- Westphal, Maria – Kanzleramt

**Abgänge seit 01.11.2008**

- Professor Dr. Ahrens, Bernd – FB BW
- Professor Dr. Assfalg, Helmut – FB BW
- Bender, Thomas – FB ET/IT
- Döbrich, Nadine – FB SciTec
- Gerlach, Andrea – FB BW
- Professor Dr. Heinze, Dirk – FB MB
- Dr. Henselek, Hilmar – FB BW
- Professor Dr. Hirt, Rainer – FB SW
- Hopfe, Jens – FB MT/BT
- Jaritz, Stefan – FB ET/IT
- Körbs, Tatjana – Bibliothek
- Kuderna, Jana – FB SW
- Müller, Matthias – FB SW
- Mürbe, Julia – FB SciTec
- Professor Dr. Queri, Silvia – FB SW
- Dr. Römhild, Steffen – FB SciTec
- Professor Dr. Schmidt, Bernd – FB ET/IT

**Herausgeber:**

Die Rektorin der Fachhochschule Jena  
Prof. Dr. Gabriele Beibst

**Redaktion:** Sigrid Neef (sn), Marlene Tilche (mt)  
Elisabeth Kluge (ek), Diana Zucker (dz), Praktikanten

**Titelfoto:** Art-Kon-tor  
Die Redaktion dankt für die freundliche Genehmigung.

**V.i.S.d.P.**

Sigrid Neef  
Leiterin Presse/Öffentlichkeitsarbeit der Fachhochschule Jena  
Telefon: 0 36 41 / 205-130  
Fax: 0 36 41 / 205-131  
E-Mail: sigrid.neef@fh-jena.de

**Anschrift:**

Fachhochschule Jena/Redaktion facetten  
Carl-Zeiss-Promenade 2, 07745 Jena

**Redaktionsschluss:** 30. 04. 2009

**Anzeigenverwaltung/Druck**

VMK Verlag für Marketing & Kommunikation GmbH & Co. KG  
Faberstraße 17, 67590 Monsheim  
Telefon: 0 62 43 / 909-0  
Fax: 0 62 43 / 909-400  
E-Mail: info@vmk-verlag.de/www.vmk-verlag.de

**Layout:** grafik/design Simone Hopf

Telefon: 03 61 / 4 21 02 52  
Fax: 03 61 / 6 02 23 99  
E-Mail: shopf@t-online.de

**facetten,**

die Hochschulzeitung der Fachhochschule Jena, erscheint einmal im Semester. Namentlich gekennzeichnete Beiträge müssen nicht mit der Meinung des Herausgebers oder der Redaktion übereinstimmen.

ISSN-1619-9162

Impressum



Wir gratulieren den Eltern Nicole und Steffen Bendel und dem großen Bruder Ricco ganz herzlich und wünschen dem Familien-Quartett alles Gute.  
Foto: privat

Termin	Veranstaltung	Thema	Veranstalter/Referent	Ort
04.06. 14.30 – 24.00 Uhr	Campusfest	Hier tobt das wahre Leben!	FH Jena	Campus der FH Jena, Carl-Zeiss-Promenade 2
23.06. 15.30 Uhr	JENAer Carl-Zeiss-Optikkolloquium	Beschichtung von Lithographieoptiken	Carl Zeiss Jena AG zusammen mit: FSU Jena, FH Jena, Fraunhofer Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik Jena, IPHT Jena, TU Ilmenau/Dr. Christoph Zaczek, Carl Zeiss SMT AG Oberkochen	Konferenzraum der Carl Zeiss Jena AG, Zugang über Besuchereingang Carl - Zeiss - Promenade 10
04. – 05.09.	7. Thüringer Pflorgetag und 3. Thüringer Palliativpflege- kongress	Alltag in der Pflege – Pflege im Alltag“ Vernetzung von Pflegepraxis, Pflegewissenschaft und Pflegemanagement Workshops und begleitende Fachausstellung	FH Jena/Georg-Streiter-Institut für Pflegewis- senschaft und der pflegeFERN e.V.	Hotel Steigenberger Esplanade Jena
22.09. 15.30 Uhr	JENAer Carl-Zeiss-Optikkolloquium	Möglichkeiten moderner LED-Beleuchtung	Carl Zeiss Jena AG zusammen mit: FSU Jena, FH Jena, Fraunhofer Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik Jena, IPHT Jena, TU Ilmenau/ Dr. Andreas Bräuer, Fraunhofer-Institut für An- gewandte Optik und Feinmechanik (IOF), Jena	Konferenzraum der Carl Zeiss Jena AG, Zugang über Besuchereingang Carl - Zeiss - Promenade 10
24.09. 9.00 – 13.00 Uhr	Tag der Nachhaltigkeit an der FH Jena	Informationstag für Schulklassen im Rahmen der Thüringer „Aktionstage Nachhaltigkeit“ - Anmeldung erbeten -	FH Jena Ansprechpartner: Petra Jauk Tel.: 03641/205120 petra.jauk@fh-jena.de	Campus der FH Jena, Carl-Zeiss-Promenade 2
14.10.	Firmenkontaktbörse	„Praxis trifft Campus 2009“	FH Jena	Campus der FH Jena Carl-Zeiss-Promenade 2/Haus 4
15.10. 15.00 – 17.00 Uhr	Feierliche Immatrikulation		FH Jena	Volkshaus Jena Carl-Zeiß-Platz 15
21.10. 15.00 Uhr	Doktorandenkolloquium 2009		FH Jena	Campus der FH Jena Carl-Zeiss-Promenade 2/Haus 5 Raum 05.00.06
3.11. 18.30 Uhr	Ringvorlesung FORUM WISSENSCHAFT & TECHNIK	Nachhaltigkeit Überblick über die Aktivitäten zum Thema „Nachhaltigkeit“ an der FH Jena mit anschl. Laborbesichtigung	FH Jena Prof. Dr. Bruno Spessert, Prorektor FuE Prof. Dr. Andreas Schleicher, Dekan FB SciTec	Campus der FH Jena, Carl-Zeiss-Promenade 2
09.11. 9.00 – 18.00 Uhr	6. Jenaer TechnologieTag JeTT 2009	„Laser als Werkzeug - Bearbeitung silikatischer Werkstoffe“ Vorträge – Diskussionen – Ausstellungen	FH Jena gemeinsam mit dem BVMW e.V. Jena, dem TIP, der IGG Göschwitz und der Stadt Jena	Campus der FH Jena, Carl-Zeiss-Promenade 2/ Haus 4
13.11. 18.00 – 24.00 Uhr	STERNSTUNDEN	3. Lange Nacht der Wissenschaften Jena		Campus der FH Jena, Carl-Zeiss-Promenade 2
25.11. ab 13.30 Uhr	Tag der Forschung mit Preisverleihungen	Wissenschaftliches Leben an der FH Jena	FH Jena	Campus der FH Jena, Carl-Zeiss-Promenade 2 Haus 5, 3. Etage
November	12. Augenoptisches Kolloquium	Aktuelle Entwicklungen in der Augenoptik	FH Jena, FB SciTec – Prof. Wolfgang Sickenberger	Campus der FH Jena Carl-Zeiss-Promenade 2
<b>Turnusmäßige Veranstaltungen</b>				
Mai – September 1 x monatlich	Erfinderberatung	Kostenlose Beratung durch Patentanwälte (nach Voranmeldung Tel.: 03641/20 52 75)	Bibliothek der FH Jena – Lothar Löbnitz	Campus der FH Jena, Carl-Zeiss-Promenade 2, Haus 5, Bibliothek
4 x jährlich	Fertigungstechnisches Kolloquium		FB SciTec – Prof. Dr. Jens Bliedtner	Campus der FH Jena Carl-Zeiss-Promenade 2
2 x im Semester	Elektrotechnisches Kolloquium		FB ET/IT – Prof. Dr. Peter Dittrich	Campus der FH Jena Carl-Zeiss-Promenade 2
3 x jährlich	Stammtisch Automatisierungstechnik		FB ET/IT – Prof. Dr. Karl-Dietrich Morgeneier	Hotel Esplanade Jena, Carl Zeiss Saal
2 x jährlich	Regionaltreffen des Metallografie- kreises Thüringen	Jeweils aktuelle Themen	FB SciTec – Prof. Dr. Jürgen Merker	Wechselnde Veranstaltungsorte
<b>Ausstellungen</b>				
ständig	Ausstellung	„Mit uns können Sie rechnen“	Sammlung von Prof. Karl Kleine	Campus der FH Jena, Carl-Zeiss-Promenade 2, Haus 5, Bibliothek