

Jahresbericht 2010/2011 Fakultät efi



Jahresbericht 2010/2011

der Fakultät

Elektrotechnik
Feinwerktechnik
Informationstechnik (efi)

der

Georg-Simon-Ohm-Hochschule Nürnberg

August 2011

Vorwort	1
---------	---

Fakul tät

efi auf einem Blick	2
Entwicklungen in der Fakultät	6

Fakul tätsbetri eb

International Business and Technology- das Beste aus vier Fakultäten	10
B-IBT – Die Umsetzung in der Fakultät efi	12
Ausstellung der Abschlussarbeiten	13
Der Forschungsmaster geht ins dritte Jahr	14
Software und Informationstechnik – Innovation und Kontinuität	16
Scrum für verteilte Teams	18
I.C.S. Fördermodell an der Fakultät efi – Sprungbrett in die Karriere	21
Die Fachschaft efi stellt sich vor	23
Die Woche eines Fachschaftler – Engagement ist nie langweilig	24

I nternati onal es

Drei Jahre in Äthiopien - Aufbau der Adama Universität	26
Auf nach Äthiopien	30
Besuch aus Südafrika	34
I came from Hong Kong to see the snow	35
Zur Abschlussarbeit nach Singapur	38
Besuch aus Thailand	39
Sonnenstudium in Athen	40

Personal

Neue Mitarbeiter/-innen	42
Neuberufungen	42
Honorarprofessur	43
Ruhestand	44
Das Portrait: Wolfgang Bergmann	47

Alumni

Die Absolventenfeier 2011	49
Unsere Preisträgerin und Preisträger 2011	50
Eschenbachpreis 2011	51
Zum Masterabschluss nebenbei – so gewinnt man mehr Freude am Beruf	52
Wir möchten mit Ihnen in Kontakt bleiben	53
Studium an der Uni und FH: Die Unterschiede	54

Forschungsaktivitäten

Das Institut POF-AC – 10 Jahre Licht	56
Das Institut ELSYS – 30.000 Euro Spende für Forschung und Lehre	58
Mit dem CIG-Forum garantiert immer am Puls der Zeit	60
Die nächste Generation der Genesis – Spiele ist da	61
Das CAD-Labor: Nachwuchsschmiede für die Fahrzeugbeleuchtung	64
Aufmischcharmes Auftragsschweißen von Duplex-Legierungen	68
„Zusammen sind wir stark!“ ILONA und das Institut ELSYS forschen gemeinsam	68

Veranstaltungen

Workshops	70
Seminare	70
Veranstaltungen	71
Vorträge	73
Exkursionen	75
Konferenzen	75
efi Fachkolloquium	77

Veröffentlichungen

Fachbücher und Fachartikel	80
Vorträge und Seminare	80

Anhang	83
--------	----



Foto: Giesler

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Freunde und Förderer der Georg-Simon-Ohm-Hochschule Nürnberg und unserer Fakultät Elektrotechnik Feinwerktechnik Informationstechnik (efi), mit dem neuen Jahresbericht, den Sie gerade in Händen halten, möchte ich Sie wie jedes Jahr über Wissenswertes und Neues aus der Fakultät efi informieren.

Dieser Jahresbericht bietet für uns eine gute Gelegenheit, die wichtigsten Ereignisse und Entwicklungen des abgelaufenen Studienjahres 2010-2011 noch einmal Revue passieren zu lassen. Es sind aber nicht nur die herausragenden Ereignisse, die das Leben der Fakultät ausmachen. Auch und gerade die tägliche Arbeit in Forschung und Lehre prägt das Leben der Fakultät und trägt in hohem Umfang zu ihrem Erfolg bei.

Aus beiden Aspekten hoffen wir im vorliegenden Jahresbericht wieder die richtige Mischung getroffen zu haben.

Die Erfolge der Fakultät wären nicht möglich, ohne den wiederum stets engagierten Einsatz

der Professorinnen und Professoren einerseits, aber auch der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter andererseits, für den ich mich an dieser Stelle ganz ausdrücklich bedanken möchte.

Ganz besonders danken möchte ich dieser Stelle auch den Damen des Sekretariats, Frau Reichel, Frau Weigl und Frau Dippold, deren Arbeit oft im Hintergrund stattfindet, aber dafür umso mehr Voraussetzung für das gute Funktionieren der Fakultät ist.

Mein Dank gilt aber auch unseren Studierenden, sowie unseren internen und externen Partnern für die stets gute und vertrauensvolle Zusammenarbeit.

Im abgelaufenen Studienjahr haben wir durch eine nochmalige Erweiterung unseres Studienangebots auch die Zahl der Studienanfänger nochmals deutlich erhöhen können.

Ich wünsche Ihnen nun viel Vergnügen bei der Lektüre unseres neuen Jahresberichts, der wieder mit sehr viel Interessantem aus der und über die Fakultät efi aufwarten kann!

Prof. Dr. Reinhard Janker
Dekan der Fakultät efi

Die Fakultät efi bietet sieben begehrte Studiengänge: Vier Bachelor-, zwei konsekutive Masterstudiengänge und ein Weiterbildungsstudiengang.



Prof. Dr. Janker umgeben von glücklichen Absolventinnen und Absolventen

efi auf einen Blick

Prof. Dr. Reinhard Janker

Die Fakultät efi ist mit über 1400 Studierenden (Wintersemester 10/11), 47 Professorenstellen (davon aktuell 44 besetzt), 31 Mitarbeitern und 96 Lehrbeauftragten aus der Industrie weiterhin die größte technische Fakultät der GSO-Hochschule Nürnberg und eine der größten ihrer Art in ganz Bayern.

Der Auftrag an die Hochschulen für angewandte Wissenschaften, sich auch im Bereich aFuE aktiv zu betätigen, wird in der Fakultät efi insbesondere in den beiden Instituten kräftig in die Tat umgesetzt. Aber auch nicht in Instituten organisierte Professoren ziehen Forschungsaufträge an Land und haben dafür zum Teil sogar schon wissenschaftliche Mitarbeiter einstellen können.

Auch der Forschungsmaster *Applied Research* hilft die Kapazitäten für die angewandte Forschung zu erhöhen. So verwundert es nicht, dass wir weiterhin die drittmittelstärkste Fakultät Ohm-Hochschule sind, die ihrerseits wiederum die drittmittel-

stärkste Hochschule für angewandte Wissenschaften in Bayern ist.

Recht unerwartet hat uns das Wintersemester 10/11 einen deutlichen Zuwachs von 25% bei den Erstsemestern beschert, und das ein Jahr vor dem erwarteten Ansturm durch den bereits mehrfach erwähnten doppelten Abiturjahrgang. Zurückzuführen war das rein zahlenmäßig überwiegend auf unseren zum Wintersemester 10/11 neu eingeführten Studiengang Medizintechnik, der mit über 90 Erstsemestern einen fulminanten Start hingelegt hat.

Erstaunlich war dabei aber auch, dass entgegen aller Vermutungen die Zahl der Erstsemester in den fachlich ähnlichen Studiengängen *Elektrotechnik Informationstechnik* und *Mechatronik/Feinwerktechnik* gegenüber dem Vorjahr keinen nennenswerten Rückgang zu verzeichnen hatte. Ebenfalls beigetragen zu dieser Steigerung hat der Studiengang Media Engineering, der sich im Winterseme-

ster 10/11 auf 52 Erstsemester verdoppeln konnte

Die Akkreditierung des Master-Studiengangs „Applied Research“ hat uns im auslaufenden Sommersemester 2011 unerwartet noch einmal in Atem gehalten. Der gewählte Ansatz zur Lösung der Basis-Auflage des Akkreditierers, den „Titel des Studiengangs hinsichtlich der vermittelten Inhalte zu präzisieren“, stieß auf keine Gegenliebe im Ministerium. Aber dazu mehr weiter unten.

Dass die Fakultät efi aber nicht nur Schwierigkeiten meistern kann sondern auch stets in der Lage ist, eigene Aktivitäten zu starten, davon können Sie sich selbst überzeugen durch die Lektüre dieses Jahresberichts oder besser noch durch den Besuch einer oder mehrerer unserer Veranstaltungen, von denen es trotz oder gerade wegen der vielen Herausforderungen wieder viele interessante geben wird

Doch nun efi auf einen Blick.

○ Anmeldezahlen

Die Zahlen der Studienanmeldungen haben sich gegenüber dem Vorjahr überraschender Weise kaum erhöht, obwohl das gerade zum WS 11/12 erwartet worden war. Möglicherweise war der überdurchschnittliche Zuwachs des letzten Jahres schon ein Vorgriff auf den Ansturm, denn die jetzigen Anmeldezahlen werden ja mit den hohen letztjährigen verglichen.

In *Elektrotechnik Informationstechnik* ging die Zahl der Anmeldungen sogar um etwa 6% zurück, in *Mechatronik/Feinwerktechnik* stiegen sie leicht um 1,5%.

Die Anmeldezahl in *Media-Engineering* ist zwar um 23% gesunken, der Anteil der Teilnehmer am Eignungsfeststellungsverfahren ist aber auf Vorjahresniveau geblieben. Offensichtlich sind die weniger Bewerbungen insgesamt ernsthafter.

Letztlich verantwortlich dafür, dass wir fakultätsweit doch noch ein Plus schreiben ist der Studiengang *Medizintechnik*, deren Anmeldezahl um etwa 26% gestiegen ist.

Zusammen mit den Masterstudiengängen, bei denen es keine signifikanten Änderungen gab, stieg die Zahl der Anmeldungen fakultätsweit um 2,5% (im Vorjahr waren es ein Plus von 46%, aber mit diesen hohen Werten werden die aktuellen Zahlen ja nun verglichen). Immerhin bedeutet das über die letzten zwei Jahre betrachtet eine Steigerung um 50%, hochschulweit waren es 43%.

Wie sich die Anmeldezahlen in den tatsächlichen Einschreibezahlen widerspiegeln werden, lässt sich wie immer schwer abschätzen. Insbesondere das Verhalten der „doppelten Abiturienten“ wird hier eine entscheidende Rolle spielen.

Neu eingeführt an unserer Hochschule wird zum Wintersemester 11/12 der internationale Bachelorstudiengang International Business and Technology **B-IBT**.

Dieser Studiengang, der aus den drei Säulen Betriebswirtschaft, Sprachen und Technik besteht, wobei für die Säule Technik die drei Richtungen Angewandte Naturwissenschaft und Technik, Maschinenbau und Elektrotechnik vorgesehen sind. Für den Teil Elektrotechnik werden ausnahmslos Lehrveranstaltungen unseres Bachelorstudiengangs *Elektrotechnik Informationstechnik* herangezogen, so dass sich die Studierenden des B-IBT nahtlos einfügen werden.

Aufgrund der Struktur des Studiengangs kommen die Erstsemester des kommenden Oktobers aber erst im WS 12/13 zu uns ■



Motivierte Studierende bei der Begrüßung der Erstsemester

Foto: KOM

○ **Bachelorstudiengänge**

Bachelorstudiengang	Studierende gesamt	Erstsemester Okt. 10-Sept. 11	Anmeldungen WS 11/12	Re-/Akkreditiert seit
Elektrotechnik/Informationstechnik	680	220	401	2009
Mechatronik/Feinwerktechnik	295	79	259	2009
Media Engineering	75	52	133	geplant
Medizintechnik	92	92	398	geplant

B-ME

Für Media Engineering haben wir uns mit 52 Studienanfängern zusammen mit den 26 aus dem letzten Jahr zumindest im Mittel auf die ursprünglich geplante Zahl von 40 Studienanfängern eingependelt. Die Teilnehmerzahlen des Eignungsfeststellungsverfahrens lassen eine ähnliche Erstsemesterzahl für das Wintersemester 10/11 erwarten

B-EI

Der Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informa-

tionstechnik hat mit 220 Studienanfängern das Niveau des Vorjahres ziemlich genau gehalten. Das ist insofern sogar als Steigerung zu betrachten, weil wir von Kannibalisierungseffekten seitens des neuen Studiengangs Medizintechnik ausgegangen waren, die aber zunächst wohl ausgeblieben oder kompensiert worden sind.

B-MF

Der Bachelorstudiengang Mechatronik/Feinwerktechnik lag mit 79 Erstsemestern et-

wa unter den Vorjahreswerten. Es ist nicht auszuschließen, dass es zu Abwanderungen in Richtung Medizintechnik gekommen ist.

B-MED

Neu im Angebot der Fakultät efi befindet sich seit Wintersemester 10/11 der Studiengang Medizintechnik, der uns mit 92 Studienanfängern vom Start weg beeindruckt hat. Erfahrungsgemäß ist im zweiten Jahrgang sogar noch mit einer weiteren Steigerung zu rechnen. ■

○ **Personal**

	WS 10/ 11	SS 11
Professoren und Professorinnen	45	44
Wiss. Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen	3	5
Labor Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen	22	22
Mitarbeiterinnen in der Verwaltung	4	4
Studierende	1.426	1.299

Im vergangenen Jahr wurde unsere Fakultät im angelaufenen Studienjahr wieder durch vier neuen Kollegen verstärkt, die alle am 1. Sep-

tember.2010 zu uns stießen:

- Prof. Dr. Jörg **Arndt** für *Programmiersprachen und Softwareentwicklung*

- Prof. Dr. Michael **Chowanetz** für *Elektrische Messtechnik u Grundlagen der Elektrotechnik*
- Prof. Dr. Bernd **Klehn** für *Analog / Digitale Schaltungstechnik*
- Prof. Dr. Georg **Szefka** für *Automatisierungstechnik.* ■

Neuausschreibungen

Die abermals hohe Zahl an im Jahr 2010 neu ausgeschrieben Stellen führt dazu, dass wir zum Wintersemester 11/12 nochmals drei weitere neue Kollegen begrüßen dürfen. ■

Masterstudiengänge

Masterstudiengang	Studierende gesamt	Erstsemester Okt. 10-Sept. 11	Anmeldungen WS 11/12	Re-/Akkreditiert seit
Elektronische und Mechatronische Systeme	60	34	31	2009
Applied Research in Engineering Sciences	14	9	12	2010
Software-Engineering und Informationstechnik	41	13	läuft noch	2009

M-SY

Unser konsekutiver Masterstudiengang *Elektronische und Mechatronische Systeme*, hat sich mit rund 60 Studierenden und 31 Neuanmeldungen zum WS 11/12 gut entwickelt, insbesondere im Hinblick darauf, dass bei der gegenwärtig guten konjunkturellen Lage eine Entscheidung oft gegen ein Masterstudium und für ein gutes Gehalt ausfällt. Andererseits ist die Attraktivität eines Masterabschlusses für die Absolventen eines Bachelorstudiengangs deutlich höher, als dies für die

Diplomabsolventen der Fall war, die den Master bisher überwiegend gespeist haben

M-SE

Für den Weiterbildungs-master Software-Engineering und Informationstechnik gab es 12 Einschreibungen zum WS 10/11. Der Studiengang bleibt mit insgesamt 41 Studierenden weiterhin auf einem guten Niveau. Gerade bei diesem Studiengang spielen konjunkturelle Einflüsse sicher eine nicht zu unterschätzende Rolle.

M-APR

Der Masterstudiengang *Applied Research*, der nun offiziell *Applied Research in Engineering Sciences* heißt (dazu später mehr) hat sich etabliert und ist mit 19 Studierenden in Nürnberg (unsere Kooperationspartner Regensburg und Deggendorf zählen separat) erstaunlich erfolgreich. Es liegt in der Natur dieses Studiengangs, dass dort nicht die Zahlen eines M-SY erreicht werden können und sollen. ■

Ruhestand

Die Fakultät verabschiedete zum Ende des WS 10/11 die langjährigen, geschätzten Kollegen Prof. Dr. Peter Jersorsky und Prof. Dr. Johann Siegl in den wohlverdienten Ruhestand.

Zum Ende des SS 11 folgt Ihnen Prof. Dr. Karl-Werner Jäger. Ebenfalls zum Ende September geht unser Herr Schneider in den Ruhestand, der sich auch als Sicherheits- und Brandschutzbeauftragter einen Namen gemacht hat. ■



Prof. Dr. Janker bei der Absolventenfeier 2011

Foto: Giesler

Auch im Studienjahr 2010/2011 gehörten G9, Neubau und Akkreditierung erneut zu den Leitthemen der Fakultät



Drei der elf Dekane, die im Oktober 2010 aus der Bühne der Frankenhalle die Erstsemester begrüßten (v.l.): Prof. Dr. Deichsel (MB), Prof. Dr. Janker (efi) und Prof. Dr. Frank (SW).
Foto: Simon

Entwicklungen in der Fakultät

Prof. Dr. Reinhard Janker

Lange erwartet und im Vorfeld heiß diskutiert befinden wir uns nun mitten im Jahr des doppelten Abiturjahrgangs in Bayern. Bereits Anfang Mai wurden die letzten Abiturienten des bisherigen G9 entlassen, und die Universitäten und Hochschulen waren aufgefordert, im Sommersemester 2011 entsprechende Angebote zur Verfügung zu stellen.

Nachdem man anfänglich von einem großen Ansturm ausgegangen war, sind die Erwartungen später nach unten korrigiert worden.

„Sonder“-Angebot zum Sommersemester 2011

An der Ohm-Hochschule sind basierend darauf mehrere Angebote entwickelt worden, die auch die Tatsache berücksichtigen, dass Anfang Mai unser Sommersemester schon zur Hälfte vorüber ist. Die Fakultät efi hat sich mit den Lehrveranstaltungen *Elektrotechnik 1* sowie *Informatik-Grundlagen* aus dem Studiengang *Elektrotechnik Informationstechnik* an diesem sogenannten Orientierungsstu-

dium beteiligt. Beide Fächer wurden mit doppelter Wochenstundenzahl (zur Kompensation des nur halben Semesters) von bewährten Lehrbeauftragten abgehalten. Den Studierenden wurde dadurch ermöglicht, Studien- und Prüfungsleistung von bis zu einem halben Semester in ein im Wintersemester zu beginnendes Studium einzubringen

Die Auswahl der Fächer war dabei so angelegt, dass eine Anrechnung nicht nur für den Studiengang *Elektrotechnik Informationstechnik*, sondern auch für *Mechatronik/Feinwerktechnik* und *Medizintechnik* möglich ist. Diese Regelung bedeutet einen „Freischuss“ bei den Prüfungen, da die Zählung der Prüfungsversuche im eigentlichen Studium neu beginnt und auch eine bestandene Prüfung nicht eingebracht werden muss und damit wiederholt werden kann.

Trotz dieses Vorteils und der Tatsache, dass dieses Semester des Orientierungsstudiums nicht auf die Höchststudiendau-

er angerechnet wird und auch keine Studienbeiträge fällig waren, hielt sich der Ansturm erwartungsgemäß in Grenzen. Von den insgesamt 33 für unsere Lehrveranstaltungen angemeldeten Studierenden, erschienen regelmäßig tatsächlich etwa 25. An den Prüfungen im Fach *Elektrotechnik 1* nahmen schließlich 11 Studierende teil, wobei die Ergebnisse den Schluss nahelegen, dass die Prüfungsvorbereitung im Allgemeinen wohl nicht sehr intensiv gewesen sein kann.

Gesetzliche Änderungen

Im letzten Jahresbericht habe ich an dieser Stelle über die Neufassung des Bayerischen Hochschulgesetzes berichtet, nicht ahnend, dass auch diese gut ein Jahr später schon wie der Geschichte ist. Seit März 2011 haben wir nämlich bereits eine weitere Neufassung, deren Änderungen sich auf das Tagesgeschäft der Fakultät efi aber nicht unmittelbar auswirken.

Ein Großteil der Änderungen



Die Immatrikulation für das WS 2010/11

Foto: KOM

betrifft die nun geschaffene Möglichkeit, auch weiterbildende Bachelorstudiengänge kostendeckend anbieten zu können. Darüber hinaus werden die Universitäten nun explizit verpflichtet, kooperative Promotionen zu ermöglichen. Wesentlich mehr beschäftigt als das Hochschulgesetz hat uns Hochschulweit die Neufassung der RaPO (Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen), die uns zu Beginn des Wintersemesters 10/11 ereilt hat.

Baumaßnahmen

Anders als erwartet verlief die räumliche Entwicklung. Während der Rückzug in den sanierten A-Bau planmäßig zum Wintersemester 11/12 erfolgt (Stand: Mitte August), hat sich der Bestellbau in der Bahnhofstraße, den wir ebenfalls vorhatten, zum Wintersemester 11/12 bezogen zu haben, gänzlich

anders entwickelt.

Nachdem wir zu Beginn des WS 10/11 noch optimistisch waren, war auffallend, dass sich auf dem für den Bau vorgesehenen Gelände rein gar nichts tat. Schließlich verdichteten sich Hinweise, dass der Investor den Bau gar nicht errichten wollte oder konnte. Als um die Jahreswende kein Fortschritt sichtbar war, wurde der Vertrag mit dem Investor gekündigt.

Damit musste und konnte der Neubau nun zwar neu ausgeschrieben werden – eine Fertigstellung zum Wintersemester 11/12 war damit in jedem Fall ausgeschlossen. Nach zwei Geboten deutet es sich an, dass der Neubau nun doch auf demselben Gelände in der Bahnhofstraße errichtet wird, allerdings von einem anderen Investor. Es ergibt sich nun zwangsläufig

eine Verzögerung der Fertigstellung, so dass Nutzung des Neubaus nicht vor dem Sommersemester 2013 zu erwarten ist.

Weil aber andererseits der Abitur-Doppeljahrgang dadurch nicht ebenfalls verzögert wird, ist eine Übergangslösung erforderlich. Diese sieht die weitere Nutzung der Hörsäle im alten C-Bau vor, sowie eine vorübergehende Anmietung im Postbankgebäude, so dass die neu einzurichtenden Labore für *Media Engineering* und *Medizintechnik* zumindest provisorisch aufgebaut und in Betrieb.

Akkreditierung

Bedingt durch die Vielzahl an Studiengängen ist das Thema Akkreditierung ein Dauerbrenner geworden. Nach der Akkreditierung ist vor der Akkreditierung, denn wenn wir unsere letzten noch ausstehenden Studiengänge akkreditiert haben, steht schon bald die Reakkreditierung wieder vor der Tür.

Dennoch hat uns im abgelaufenen Studienjahr nur die Akkreditierung des Masterstudiengangs *Applied Research* beschäftigt, das aber dafür umso intensiver.

Aber der Reihe nach: An sich wähten wir den größten Teil schon abgeschlossen: Schließlich fand die Ortsbegehung bereits im Sommersemester 2010 statt und im November 2010 erhielten wir die Akkreditierungsurkunde – allerdings befristet bis März 2012, sofern wir nicht bis Juli 2011 die genannten Auflagen erfüllen.



Photonik-Seminar: J. Läufer (links) stellte seine Arbeit über Inbetriebnahme und Test eines Sonnensollektors vor. Foto: KOM

Eine dieser Auflagen hieß: „Der Titel des Studiengangs muss hinsichtlich der vermittelten Inhalte präzisiert werden.“. Nun ist der Master *Applied Research* aber vom Prinzip her nicht auf ein bestimmtes Fachgebiet eingeschränkt, sondern beschreibt vielmehr eine Methode. Deshalb differieren die fachlichen Inhalte zwischen den Studierenden dieses Studiengangs, noch dazu da es sich um einen hochschulübergreifenden handelt, ganz erheblich.

Die mühsam erarbeitete Lösung bestand zunächst darin, den Studiengangsnamen um eine für jede Hochschule bzw. jede Richtung spezifische Angabe zu erweitern. So sollte er für efi-Studierende z.B. heißen Master *Applied Research on Electronic and Mechatronic Systems*.

Mit dieser Änderung, die neben unseren Gremien natürlich auch mit den anderen beteiligten Hochschulen abzustimmen war, wurde die Studien- und Prüfungsordnung am 31.05.2011 vom Senat befürwortet. Zur rechtsaufsichtlichen Genehmi-

gung fehlte nur noch das Einverständnis des Ministeriums, da es sich bei einer Namensänderung um eine „wesentliche Änderung“ handelt.

Eher zufällig wurde uns dann Anfang Juli bekannt, dass man im Ministerium nicht mit dieser variablen Namensgebung einverstanden ist, sondern einen „für Bayern einheitlichen“ Namen des Studiengangs wünscht. In einer Eil-Aktion wurde nun ein neuer Name gesucht, der sowohl der vom Akkreditierer geforderten Präzisierung als auch der ministeriellen Forderung nach Einheitlichkeit Rechnung trägt.

Nach intensiven telefonischen Rücksprachen mit unseren Kooperationspartnern einerseits und mit dem Ministerium andererseits hat sich schließlich der Name *Applied Research in Engineering Sciences* herauskristallisiert. Kurz darauf lag dann auch eine schriftliche Zustimmung des Ministeriums vor, so dass wir von dieser Seite keine Einsprüche mehr zu befürchten haben.

An dieser Stelle sei insbesondere Herrn **Prof. Dr. Hartl** gedankt, dessen unermüdlicher Einsatz diesen Konsens erst möglich gemacht hat. Buchstäblich in letzter Minute konnten wir die entsprechend geänderte Studien- und Prüfungsordnung auf den Weg durch die Gremien schicken, so dass der Senat in seiner letzten Sitzung vor dem Wintersemester am 26.07.2011 auch diese Version befürworten konnte.

Noch offen ist allerdings, ob die nun gewählte Bezeichnung des Studiengangs auch vom Akkreditierer als präzise genug akzeptiert wird. Mit dem Einverständnis des Ministeriums im Rücken sind wir diesbezüglich aber recht zuversichtlich und hoffen, dass unser Master *Applied Research in Engineering Sciences* im WS endgültig akkreditiert wird. Dann kann sich, wie eingangs erwähnt, die noch ausstehende Akkreditierung unserer neuen Bachelorstudiengänge *Media Engineering* und *Medizintechnik* nahtlos anschließen, die wir im WS 11/12 starten müssen.

Studierendenzahlen

Im Bereich der Elektrotechnik und Informationstechnik liegt die Zahl der Studienanmeldungen mit insgesamt 401 zwar um 6% unter der des Vorjahres, aber immer noch etwa auf dem Niveau des WS 09/10. In der Mechatronik/Feinwerktechnik sind es mit 259 Anmeldungen etwa so viele wie im Vorjahr und 17% mehr als zum WS 09/10.

Für Media Engineering haben sich mit 133 Bewerbern zwar 23% weniger angemeldet als im Vorjahr, von den zum Eignungsfeststellungsverfahren eingeladenen kamen aber dennoch etwa genauso viele, so dass wir nicht mit einem Einbruch in den Einschreibezahlen rechnen. Die Medizintechnik hat noch einmal

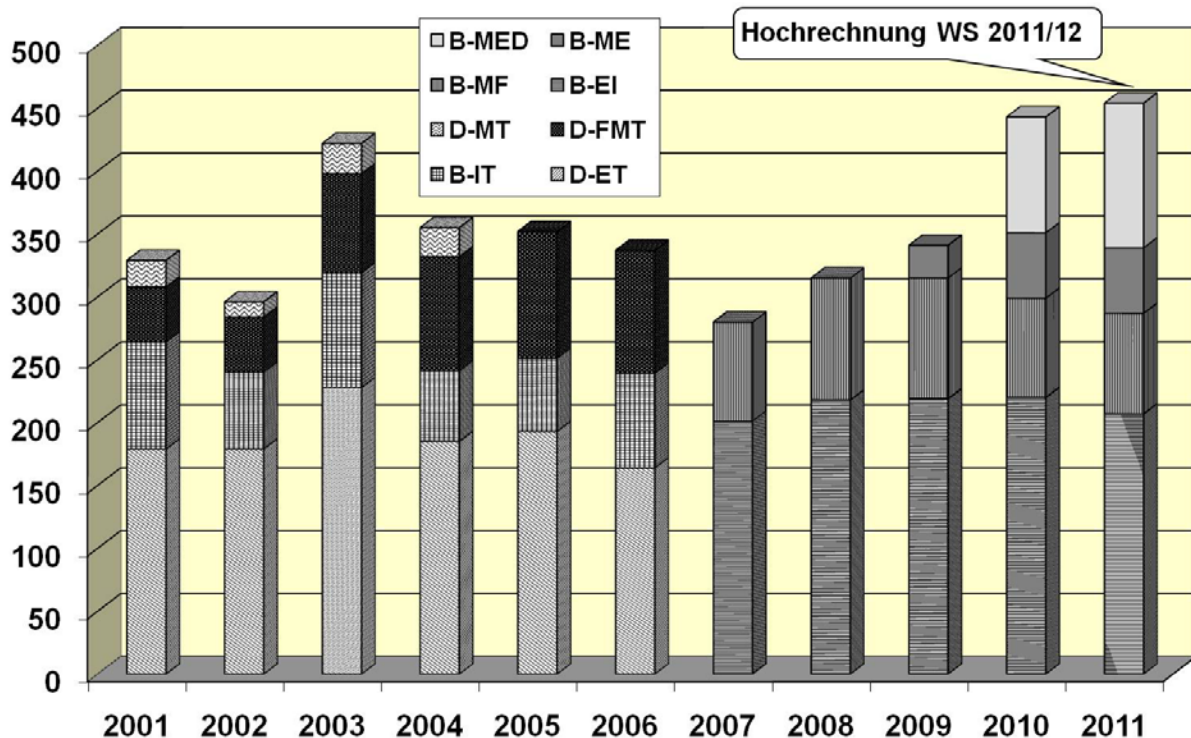
zugelegt und übertrifft mit 398 Anmeldungen den ohnehin schon sehr hohen Stand des letzten Jahres, als wir diesen Studiengang erstmals angeboten hatten, nochmal um 27%.

Welche Aussagekraft die Anmeldezahlen für die spätere Zahl an Einschreibungen haben lässt sich heuer noch schwerer abschätzen als in der Vergangenheit. Wie sich das Einschreibeverhalten in diesem speziellen Jahrgang entwickeln wird, ist kaum abschätzbar. Dies gilt umso mehr, als sich unter den Schülern das Gerücht festgesetzt hat, die Zahl der Studienplätze in jedem Studiengang sei beschränkt und nur die ersten kommen zum Zug. Dass wir

verpflichtet sind, alle Studieninteressierten unabhängig von der Anzahl aufzunehmen, kann man sich in der Öffentlichkeit offensichtlich nicht vorstellen.

Trotz aller Unsicherheiten erscheint es aber realistisch, im Wintersemester 11/12 mit etwa derselben oder einer leicht höheren Anzahl an Studienanfängern zu rechnen wie im letzten Jahr.

Die langjährige Entwicklung der Studienanfängerzahlen, jeweils zum Wintersemester, ist in der Grafik zu sehen. Die Hochrechnung für das Jahr 2011 basiert auf dem Verhältnis Einschreibungen zu



Entwicklung der Anzahl der Studienanfänger nach Kalenderjahren – mit Hochrechnung für 2011

Im Wintersemester 2011/2012 startet der neue Bachelorstudiengang International Business and Technology. Der innovative Studiengang wurde von drei technischen Fakultäten und der Fakultät Betriebswirtschaft entwickelt. Das neue Angebot kombiniert englische und deutsche Vorlesungen und vermittelt international orientierte wirtschaftswissenschaftliche und technisch-naturwissenschaftliche Kompetenzen.



Internationale Studierende

Foto: Hammerich

International Business and Technology – Das Beste aus vier Fakultäten

Prof. Dr. Uwe Mummert und Prof. Dr. Bernd Braun

Den Anfang machte im vergangenen Jahr der Bachelorstudiengang Medizintechnik, der mit 88 Studienanfängern und Anfängerinnen sehr gut angenommen wurde. Für das Wintersemester ist der Bachelorstudiengang International Business and Technology geplant

Deutsche Unternehmen benötigen international und interdisziplinär qualifizierte Hochschulabsolventinnen und -absolventen, damit sie den Herausforderungen des 21. Jahrhunderts gewachsen sind. Eine Fülle von Studien dokumentiert diesen Fachkräftebedarf, der schon im Jahr 2015 in Bayern bei 130.000 Hochschulabsolventinnen und -absolventen liegt: Das sind mehr als drei komplette Absolventenjahrgänge bayerischer Hochschulen.

Das Beste aus vier Fakultäten
Bei dem neuen Studiengang International Business and Technology vereinen die Fakultäten Allgemeinwissenschaften, Betriebswirtschaft, Elektrotechnik, Feinwerktechnik, Informations-

technik (efi) und Maschinenbau und Versorgungstechnik ihre Kompetenzen und tragen damit der Nachfrage nach fächerübergreifend ausgebildeten Absolventinnen und Absolventen Rechnung – ein Modell, das sicher in Zukunft Schule machen wird. Die im Rahmen dieses Studiengangs vermittelten Schlüsselqualifikationen sind wirtschaftlich-technische Interdisziplinarität gepaart mit interkultureller Kompetenz.

Der Studienplan besteht aus drei Säulen: Wirtschaft, Technik und übergreifende Inhalte wie Mathematik und Sprachen. Damit können die Studierenden internationale Tätigkeiten an der Schnittstelle von Wirtschaft und Technik übernehmen. Typische Berufsfelder hierfür sind beispielsweise Vertrieb und Einkauf von Hochtechnologieprodukten, Produktmanagement, internationales Customer-Relationship-Management oder technische Risikobewertung in Banken und Versicherungen. Das Studium ist darüber hinaus so ausgerichtet, dass interessierte Ba-

chelorabsolventinnen und -absolventen ein Masterstudium in Ingenieurwissenschaften oder Internationaler Wirtschaft anschließen können.

In den ersten zwei Studiensemestern besuchen die Studierenden Lehrveranstaltungen in International Business. Zusätzlich werden ihre analytischen und sprachlich-kommunikativen Fähigkeiten weiterentwickelt. Neben zwei Fremdsprachen stehen Lehrveranstaltungen in Mathematik und Statistik sowie Präsentations- und Schreibtechniken auf dem Programm. Sämtliche Lehrveranstaltungen des ersten Studienjahres finden in englischer Sprache statt.

Ab dem dritten Semester kommt die naturwissenschaftlich-technische Ausbildung hinzu; hier werden die Fächer in deutscher Sprache gelehrt. Die Studierenden können dabei zwischen den drei Ausbildungsrichtungen Maschinenbau, Elektrotechnik oder angewandte Naturwissenschaften wählen. Das sechste Semester, das der Vertiefung der er-

lernten Fähigkeiten dienen sollen, werden die Studierenden an einer der ausländischen Partnerhochschulen der OHM-Hochschule verbringen. Idealerweise schließt sich hieran ein internationales Praktikum an, das mit der Bachelorarbeit verbunden wird.

Um dem für die Zukunft er

warteten Fachkräftemangel besser begegnen zu können, erhoffen sich die Studiengangverantwortlichen, dass die interdisziplinäre Kombination von internationaler Wirtschaft, Technik und Sprachen insbesondere auch Frauen anspricht. Durch die Unterrichtssprache Englisch in den ersten beiden Semestern ist dieser Bachelorstudiengang

auch für internationale Studierende interessant. Der Studiengang International Business and Technology reiht sich ein in die zunehmend internationale Ausrichtung des OHM. Er verbindet die großen Bereiche der Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften und ist ein äußerst interessantes Angebot für die Arbeitswelt der Zukunft. ■

International Business 50 ECTS	Transdisciplinary Competences 50 ECTS	Technology, Sciences and Engineering 50 ECTS
<ul style="list-style-type: none"> • Foundation of Business • Functional Business • Management • Economics 	<ul style="list-style-type: none"> • Analytical Foundation • Foreign Languages • Communications • Soft Skills 	<p>Specialisation: Natural Science & Technology</p> <p>Specialisation: Electrical Engineering</p> <p>Specialisation: Mechanical Engineering</p>
Internship, Semester Abroad (Electives) and Bachelor Thesis 60 ECTS		

© Further information

Application

- Only for the winter semester
- Deadline: June 15th

Admission requirements

- Secondary school certificate
- Proficiency in English (C1 Level)
- Proficiency in German, (B1 level)

Contact

For further information, please contact:
uwe.mummert@ohm-hochschule.de



B-IBT – Die Umsetzung in der Fakultät efi

Prof. Dr. Reinhard Janker

Ein Studiengang, der zwei oder, wie in diesem Fall, sogar vier Fakultäten beteiligt, stellt inhaltlich, planerisch und organisatorisch sicherlich eine große Herausforderung dar, die wir jedoch gerne annehmen.

Ausgehend von zunächst etwa 30 Studienanfängern pro Semester ist bei gleicher Aufteilung auf die drei technischen Richtungen von ca. 10 efi-Studierenden auszugehen.

Diese geringe Zahl rechtfertigt vor allem gegenüber dem Rechnungshof nicht die Einrichtung separater Lehrveranstaltungen. Zur Unterstützung des Studiengangs B-IBT wird deshalb eine geschickte Auswahl von Modulen aus dem Bachelorstudiengang *Elektrotechnik Informationstechnik* (B-EI) angeboten. Auf diese Art ist außerdem sichergestellt, dass diese Lehrveranstaltungen automatisch überschneidungsfrei angeboten werden.

Da diese Lehrveranstaltungen, wie auch die der Fakultät Maschinenbau, in Deutsch angeboten werden, der Studiengang B-IBT aber ein internationaler Studiengang ist, sind die technischen Fächer erst ab dem 3. Semester vorgesehen, auch wenn es sich im B-EI um Lehrveranstaltungen ab dem ersten Semester handelt. So haben die ausländischen Studierenden zwei Semester Zeit, sich

die nötigen Deutschkenntnisse anzueignen.

Im Gegenzug sollte ein internationaler Studiengang, der in Deutschland gelehrt wird, ohnehin einen deutlichen Anteil deutschsprachiger Lehrveranstaltungen enthalten.

Aus dem breiten B-EI-Angebot wurden für den Studiengang B-IBT nach den folgenden Kriterien ausgewählt:

- notwendige fachliche Voraussetzungen
- inhaltliche Notwendigkeit auch für Wirtschafts-Ingenieure
- gleichmäßige Verteilung der Stundenzahl auf die Semester (unter Berücksichtigung der Fächer in den anderen Zweigen)

- Lage der Lehrveranstaltung im B-EI (WS oder SS)

Das Ergebnis ist in der unteren Tabelle zu sehen.

Statt des Auslandssemesters können insbesondere die ausländischen Studierenden im 6. Semester (dem Vertiefungssemester) einzelne Vertiefungsmodulare aus dem Angebot des B-EI wählen. Die Auswahl ist jedoch im Wesentlichen beschränkt auf diejenigen Module, deren Voraussetzungen durch die vorher gehörten Pflichtmodule erfüllt sind. ■

Modul	SWS	LP	Art der LV
Elektrotechnik 1	8	10	6 SU, 2 Ü
Elektrotechnik 2	8	10	6 SU, 2 Ü
Digitaltechnik	4	5	4 SU
Datennetze	4	5	2 SU, 2 Pr
Elektrotechnik 3		11	
Elektrische Messtechnik	4	(4)	2 SU, 2 Pr
Technologische und energietechnische Grundlagen	4	(4)	2 SU, 2 Ü
fachwissenschaftliches Wahlpflichtfach	2	(3)	2 SU
Mikrocomputertechnik		7	
Mikrocomputertechnik 1	2	(3)	2 SU
Mikrocomputertechnik 2	4	(4)	2 SU, 2 Pr
Systemtheorie und digitale Signalverarbeitung	6	7	4 SU, 2 Ü
Summe:	46	55	

2. Studienabschnitt – technische Module mit Spezialisierung Elektrotechnik



Posterausstellung 2011

Foto: Murrmann

Dass Ingenieure die Ergebnisse ihrer Arbeit anschaulich präsentieren können, zeigt sich in der Ausstellung der Abschlussarbeiten, die jährlich zusammen mit dem efi Kolloquium stattfindet.

Ausstellung der Poster der Abschlussarbeiten

Prof. Dr. rer. nat. Hans Poisel

Seit 15 Jahren ist es nun eine schon gut eingeführte Tradition, dass anlässlich des efi Kolloquiums auch nahezu sämtliche Abschlussarbeiten des abgelaufenen Studienjahrs in Form von Postern vorgestellt werden.

Damit präsentiert die Fakultät zum einen sowohl die Breite als auch die Tiefe Ihres Angebots, zum zweiten lernen die Absolventen, ihre komplexe Arbeit von mehreren Monaten kompakt und anschaulich darzustellen und zum Dritten werden auch die Studierenden der unteren Semester damit informiert, welche Möglichkeiten sie innerhalb von efi finden können.

In diesem Jahr wurde eine neue Rekordzahl von 177 Postern erreicht und damit bald auch die Kapazitätsgrenze der Ausstellungsräume. Traditionell werden am Eröffnungstag die besten Präsentationen durch eine Jury und durch die Besucher des Kolloquiums ausgewählt und vom Dekan der Fakultät mit Geldpreisen belohnt.

In diesem Jahr belegte Jakob Fischer den 1. Platz (Messung

von Seitenlichtfasern), Benedikt Schulz (Kontrastverbesserung) kam auf Platz 2 und den 3. Platz teilten sich Sergey Intelman (Faseroptischer Schalter) und Stefan Kuchenbecker (Optimierung von Asynchronmaschinen).



Prof. Poisel gab die Gewinner bekannt
Foto: Murrmann



Preisverleihung Posterausstellung. V.l. : Dekan Prof. Janker, J. Fischer (1. Platz), S. Intelman und S. Kuchenbecker (jeweils 3. Platz), Benedikt Schulz (2. Platz) war wegen eines Auslandsaufenthalts nicht anwesend.
Foto: Poisel

Vor zwei Jahren startete an der Fakultät efi der forschungsorientierte Masterstudiengang „Applied Research“ (MAPR), der ein an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften bisher einzigartiges und erfolgreiches Studienkonzept einführte.



Das erste gemeinsame Masterseminar fand an der Hochschule Regensburg statt.

Alle Fotos: Scharfenberg

Der Forschungsmaster geht ins dritte Jahr

Prof. Dr. Olaf Ziemann

Zum Wintersemester 2009 wurden an den Hochschulen Regensburg und Nürnberg die ersten Studierenden im Forschungsmaster immatrikuliert. Zum Sommersemester 2011 folgte dann die Hochschule Deggendorf in diesem Verbund. In den ersten 4 Semestern wurden insgesamt 56 Studierende aufgenommen. Neun weitere Kandidaten werden im Oktober das Studium aufnehmen (siehe Bild 1). Darunter befinden sich erstmalig auch Studierende, die an anderen Hochschulen ihren ersten Abschluss erworben haben und im Rahmen der Eignungsfeststellungsverfahren für Themen der Hochschule Nürnberg ausgewählt wurden.

Eine innovative Struktur

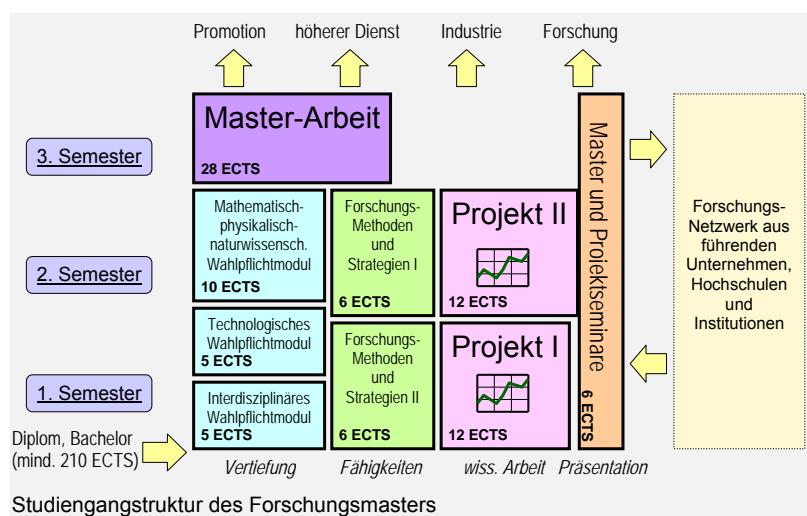
Wie im Bild 2 ersichtlich ist, liegen die Besonderheiten des Forschungsmaster in einer völlig neuen Studienstruktur, in der den Studierenden neben rein fachlichem Wissen auch vielfältige Kompetenzen im Bereich der Projektarbeit vermittelt werden.

Einige Neuerungen im Studien-

gang sind:

- Zwei aufeinanderfolgende Projektphasen, in denen die Studierenden unter Anleitung forschungserfahrener Professoren erlernen sollen aktiv in Verbundprojekten zu arbeiten.
- Spezielle Lehrveranstaltungen (Forschungsmethoden und -Strategien), die die Studierenden gemeinsam an den beteiligten Hochschulen besuchen. Dazu werden auch Experten als externe Referenten eingesetzt.
- Gemeinsame Masterseminare der Studierenden, in denen die Ergebnisse der Projektarbeiten vorgestellt werden.

Das erste gemeinsame Masterseminar im Forschungsmaster fand im April 2011 an der Hochschule Regensburg statt. 16 Studierende stellten Ihre Ergebnisse in englischen Vorträgen bzw. Poster vor. Diese Veranstaltung war in eine gemeinsame Konferenz mit Japanischen Gästen verschiedener Hochschulen integriert. Zusätzlich erschienen die Beiträge in einem Konferenzband. Das nächste Masterseminar findet am 29. und 30. September 2011 an der Hochschule Nürnberg statt.





Prof. Ziemann (1.Reihe, 1. v.r.) und Prof. Hartl (1.Reihe, 3. v.r.) mit den Nürnberger Studierenden beim M-APR-Masterseminar in Regensburg.

Die Organisation

Die Leitung des gemeinsamen Studiengangs liegt an der Fakultät efi der Hochschule Nürnberg. Hier werden speziell, natürlich in Abstimmung mit allen Vertretern der Prüfungskommission, alle Studiendokumente erstellt und aktualisiert.

Im zurückliegenden Semester nahmen ca. 120 Teilnehmern in Regensburg und Nürnberg folgende M-APR-Lehrveranstaltungen wahr:

- Patent- und Literaturrecherche
- Fördermöglichkeiten
- Wissenschaftliches Präsentieren
- Webseitengestaltung für Projekte
- Methodik
- Breitband-Zugangnetze

Insgesamt 30 Professoren der drei Hochschulen sind inzwischen als Betreuer von Themen im Forschungsmaster tätig. Die Studierenden arbeiten dabei aktiv in einer ganzen Reihe von Industrie- und Förderprojekten

mit, z.B. im Rahmen des BMBF-Programms ProfUnd. Den größten Anteil an Projekten haben dabei Themen aus dem Bereich der erneuerbaren Energien, und dies nicht erst seit Fukushima.

Die ersten Absolventen der Hochschulen Regensburg und Nürnberg haben im Sommersemester 2011 das Studium erfolgreich abgeschlossen. Einige von ihnen werden direkt ihre Promotion an einer Universität aufnehmen.

Obwohl bislang der Forschungsmaster nur als Kooperation der Elektrotechnikfakultäten der beteiligten Hochschulen durchgeführt wird, sind auch Themen anderer Fakultäten in Bearbeitung, darunter der Werkstoff-, Verfahrens- und Werkstofftechnik. Alle Studierenden sind aber an der Fakultät efi immatrikuliert. Eine wesentliche Rolle bei der Betreuung der Forschungsmaster spielen dabei die Institute der beteiligten

Hochschulen. In Nürnberg sind dies vor allem ELSYS (Institut für leistungselektronische Systeme) und das POF-AC. Beide Institute haben bislang je 7 Forschungsmaster übernommen. In Regensburg hat das Labor Softwareentwicklung schon eine Reihe von Themen vergeben.

Im Rahmen der Akkreditierung wurden alle Studiendokumente überarbeitet. Um die Forderungen des Ministeriums bzw. der Akkreditierungsagentur zu erfüllen wurde u.a. auch der Name des Studiengangs ergänzt. Dieser lautet ab dem 1. Mai 2011: ***Applied Research in Engineering Sciences.***

Voraussichtlich zum Sommersemester 2012 werden sich mindestens 2 weitere bayerische Hochschulen dem Verbund des Forschungsmasters anschließen. Dazu wurde für alle Interessenten eine Informationsveranstaltung organisiert. Einige Hochschulen wurden besucht, um aktuelle Erfahrungen weiterzugeben.

Als Plattform für den Austausch der beteiligten Hochschulen ist eine gemeinsame Webseite geplant, auf der auch Berichte über abgeschlossene Arbeiten zu finden sein werden.

Der Forschungsmaster erweitert das Angebot an attraktiven Masterstudiengängen an bayerischen Hochschulen um eine neue Variante, in der vor allem die Fähigkeiten zur erfolgreichen Arbeit in längerfristigen Projekten vermittelt werden sollen. ■

Zusammen mit dem Verbund Ingenieur Qualifizierung gemeinnützige GmbH (Verbund IQ) bietet unsere Fakultät den bis 2015 reakkreditierten Masterstudiengang „Software Engineering und Informationstechnik“ an. Dieser Weiterbildungsstudiengang richtet sich an Absolventinnen und Absolventen der Informatik, Elektrotechnik, Elektronik, Automatisierungstechnik und verwandten Fachgebieten mit anschließender Praxiserfahrung. Das Studium erfolgt berufsbegleitend mit Hilfe eines innovativen Blended-Learning-Konzepts, das eine didaktisch erprobte Abfolge von klassischen Präsenzveranstaltungen und darauf abgestimmten E-Learning-Modulen vorsieht.



Präsenzlehrveranstaltung im Weiterbildungsstudiengang M-SE. Alle Fotos: Verbund IQ

Softwareengineering u. Informationstechnik – Innovation und Kontinuität

Prof. Dr. rer. nat. Hans-Georg Hopf

Der Weiterbildungsmasterstudiengang „Software Engineering und Informationstechnik“ kann heute auf fünf erfolgreiche Jahre zurückblicken, die dem Studiengang auch sukzessive strukturelle und inhaltliche Neuerungen beschert haben.

Die Reakkreditierung und ein neues akademisches Leitungsteam waren die Motoren der Neugestaltung des Studiengangs, der nun sowohl die neuesten europäischen Richtlinien als auch zeitgemäßen Themen berücksichtigt.

Damit der frische Wind der Wis-

senschaft weiterhin konstant durch den Studiengang weht, wurde eine Flexibilisierung in die Studien- und Prüfungsordnung eingebaut, die es erleichtert, künftig neue Themenblöcke aufzunehmen.

Inhaltliche Überarbeitung

Der Bereich „Computergrafik“ gewinnt immer mehr Bedeutung in der Software-Arbeitswelt, vor allem in der Automobilindustrie, Architektur, Film, Computerspiele Web, CAD/CAM). So ziemlich jeder Bereich der Informatik ist mittlerweile durchdrungen von der Computergrafik: Eine ansprechende Präsentation ohne

Mittel der Computergrafik ist heutzutage nicht mehr zeitgemäß. Schwerpunkte dieses neu eingeführten Bereichs sind die interaktive Darstellung (Visualisierung, Echtzeitdarstellung, Computerspiele) und die Programmierung von graphischen Anwendungen. Vertreten wird dieses Modul von Prof. Dr. Stefan Röttger, Spezialist für 2D- und 3D-Modellierungen und Visualisierungseffekte.

Der neue Bereich „IT-Service-Management“ zeigt u.a., wie Services unter Berücksichtigung von Qualitäts- und Sicherheitsaspekten zu definieren sind und



Prof. Dr. Hopf (hinten Mitte) mit Absolventen des Weiterbildungsstudiengangs M-SE

wie ein Servicekatalog aufgebaut wird. Die Studierenden bekommen Know-how über Methoden und Praktiken vermittelt, um aktiv am „State of the Art“ im Bereich Servicemanagement mitzuwirken. Den Bereich „IT-Service-Management“ vertreten Prof. Dr. Hans-Georg Hopf, Dirk Kötting, Lehrbeauftragter und Vorstand der BCS AG sowie Prof. Dr. Herbert Fischer, der neben seiner Tätigkeit als Professor für Wirtschaftsinformatik/Informatik an der Hochschule Deggendorf Projektleiter, Autor und freiberuflicher Unternehmensberater ist.

Standardisierung und Vereinheitlichung

Studienorganisatorische Vorgaben und Empfehlungen wurden umgesetzt: Alle Module wurden auf einen Umfang von 5 ECTS-Punkten ausgelegt. Dabei kam es zu kleineren Umgewichtigungen und inhaltlichen Verschiebungen. Um das Studienangebot Interessenten besser vermitteln zu können, wurden die Module zu verschiedenen Ausbildungsbereichen zusammengefasst. Ausbildungsbereiche sind:

- Grundlagen
- Management
- Vertiefung
- Praxis
- Wahlpflichtfachmodule

Flexibilisierung

Neben dem bisherigen Vertiefungsgebiet Software-Engineering wurde das Vertiefungsgebiet Usability Engineering neu eingeführt. Damit wurde dem Wunsch vieler Firmen entsprochen, die speziell auf diesem

Gebiet Ausbildungsmöglichkeiten suchen.

Neue Kollegen bringen interessante neue Ansätze und zeitgemäße Themen mit an die Hochschule. Dem sollte mit dem neuen Konzept Rechnung getragen werden. So ist es künftig der Fakultät ohne großen formalen Aufwand möglich sowohl die Ausprägung der jetzt angebotenen Vertiefungsbereiche Software Engineering und Usability Engineering leicht dem aktuellen Stand der Wissenschaft anzupassen, als auch neue innovative und zukunftsweisende Vertiefungsgebiete zu erschließen.

Die Vertiefungsrichtung Usability Engineering wird im WS 2012/13 erstmals angeboten.

Kontinuität

Erhalten bleibt das seit 2006 bewährte auf dem Blended Learning Ansatz beruhende didak-

tische Konzept des Studiengangs. Auch wird VerbundIQ gGmbH weiter in bewährter Form das Marketing, die Organisation und Durchführung des Studienangebots und die Betreuung der Teilnehmer übernehmen.

Zusammenfassung

Im Fokus der neuen Studienstruktur (s.u. Bild) stehen künftig verstärkt die Service- und die Nutzerorientierung in der Softwareentwicklung gemäß dem Motto: „Der Anwender ist König“. Insgesamt ergibt sich mit diesen Änderungen ein zeitgemäßes und attraktives Ausbildungspaket für den Bildungsmarkt. Im kommenden Herbst geht der Studiengang in die nächste Runde (Beginn: 26. Oktober 2011). ■

Weitere Informationen unter: www.efi.ohm-hochschule.de



Die neue Studienstruktur des Weiterbildungsstudiengangs M-SE

Studierende im berufsbegleitenden Masterstudiengang entwickeln ein Open-Source-Tool für ein effizienteres Software Engineering



Studierende des Weiterbildungsstudiengangs M-SE
Alle Fotos: Verbund IQ

Scrum für verteilte Teams

Dr. Ursula Baumeister

Ein Projektteam des Masterstudiengangs „Software Engineering und Informationstechnik“ hat ein Online-Tool für die effiziente Softwareentwicklung mit *Scrum* entwickelt.

Mit *Scrumble* können Developer, die an unterschiedlichen Orten sitzen, Software professioneller gestalten und flexibler auf Kundenwünsche reagieren. Das Programm wird im Internet als Open-Source-Anwendung zur Verfügung stehen, Benutzer werden sich per Browser einloggen.

Bei „Scrum“ handelt es sich um eine hocheffiziente agile Projektmanagement-Methode zur Professionalisierung der Softwareentwicklung. Dabei organisieren die Mitglieder eines Entwicklerteams ihre Arbeit weitgehend in Eigenregie und wählen die eingesetzten Software-Entwicklungswerkzeuge und -Methoden selbst aus. Vorteil: Das Team kann flexibel auf Änderungswünsche eines Kunden reagieren und der Kunde ist zufriedener, weil er regelmäßig Teileri-

gebnisse sieht. Außerdem arbeitet der einzelne Entwickler mit der *Scrum*-Methode in der Regel effizienter, weil er von Beginn an am Endprodukt mitwirkt.

Weltweiter Scrum-Einsatz

Allerdings eignet sich „Scrum“ nur für Entwicklerteams, die gemeinschaftlich an einem Ort sitzen. Tatsächlich aber sind Projektteams sehr oft verteilt, teilweise sogar über verschiedene Länder. In diesen Fällen sind die für *Scrum* typischen Arbeitstechniken (z.B. Pinnwand mit Kärtchen, persönliche Kurzbesprechungen etc.) daher nicht anwendbar.

Im berufsbegleitenden Masterstudiengang „Software Engineering und Informationstechnik“, den die Verbund Ingenieur Qualifizierung gGmbH (Verbund IQ) gemeinsam mit efi anbietet, arbeiten die Studierenden über alle Module des Studiengangs hinweg an einer Projektarbeit. Sie nutzen hierbei *Scrum* und die Vorteile der Methode, leiden aber an den Nachteilen für verteilte Teams. Studierende des

Masterstudiengangs aus dem Jahrgang 2009 hat deshalb mit *Scrumble* ein Software-Tool entwickelt, mit dem auch räumlich verteilte Entwicklerteams nach der *Scrum*-Methode arbeiten und sich bei höchstmöglicher Effizienz entsprechend organisieren können.

Eine Marktanalyse zu Beginn des Projekts hat gezeigt, dass es auf dem Markt noch immer keine vernünftigen Software-Tools für den ‚Scrum‘-Einsatz in verteilten Entwicklungsumgebungen gibt“, begrüßt denn auch Jürgen Andert, Auftraggeber des *Scrumble*-Projekts an der Nürnberger Georg-Simon-Ohm-Hochschule, die Entwicklung dieses innovativen Software-Tools. Schließlich sei „bei der Softwareentwicklung die örtliche Distanz oft das größte Problem“, sagt Jürgen Andert, seines Zeichens System Engineer bei der infoteam Software AG, aus Erfahrung.

Standortunabhängiges Software Engineering
Scrumble funktioniert im Prinzip

wie eine Pinnwand. Dabei spielt es keinerlei Rolle, an welchen Orten der Welt sich die einzelnen Mitglieder eines Entwicklerteams befinden.

Der Zeitunterschied ist unerheblich und so kann sich jedes Teammitglied das *Scrumble*-Programm im Internet aufrufen und sich über den aktuellen Projektstand informieren. Selbstverständlich ist der jeweilige Zugang verschlüsselt und nur mit gültigem Passwort möglich. Anschließend informiert sich der Entwickler anhand einer Aufgabenlisten über den Status des Projekts und die anstehenden Aufgaben (s. *Bild*).

Während er aus diesen Aufgaben bestimmte Teilprojekte auswählt und diese bearbeitet, schläft der Arbeitskollege auf der anderen Seite der Welt. Zu einem vereinbarten Zeitpunkt

findet das sogenannte *Daily Scrum* statt, eine Art Meeting bzw. Lagebesprechung. Dabei bleiben die Teammitglieder an ihrem lokalen Arbeitsplatz. Im Mittelpunkt der Besprechung stehen drei Fragen: „Was habe ich gemacht?“, „Was und wie will ich weiter machen?“ und „Liegen Probleme vor und wenn ja, welche?“

Während für das eine Teammitglied der Arbeitstag endet, beginnt er für das andere Teammitglied. Auf diese Weise kann ein Softwareprojekt nicht nur durchgehend, sondern auch von verschiedenen Entwicklern bearbeitet werden.

Der Aufwand, den jeweiligen Arbeitsstatus abzustimmen, lässt sich minimieren und somit die Produktivität steigern. Landesspezifische Anforderungen an eine Software können durch

die im jeweiligen Land arbeitenden Developer in die Softwareentwicklung einfließen.

Transparente Softwareentwicklung

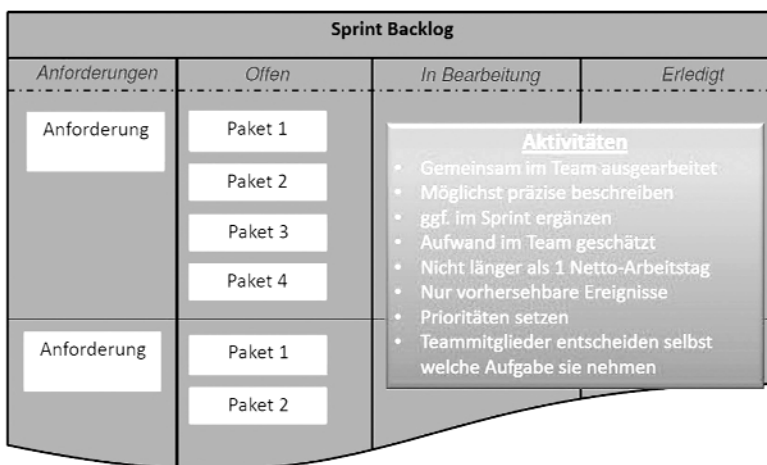
Durch selbsterklärende Oberflächen entfällt eine sonst erforderliche Sprachumschaltung. Verschiedene Such-, Filter- und Zoom-Funktionen erleichtern dabei die Übersicht. Die Mitglieder des Entwicklerteams können so z.B. den Aufwand für eine Aufgabe einschätzen, die anstehenden Aufgaben priorisieren und zuordnen und den jeweiligen Status der Bearbeitung dokumentieren. Eine Grafik, das *Burndownchart*, zeigt an, inwieweit die erbrachten Leistungen des Teams der Planung entsprechen. Auf diese Weise kann das Entwicklerteam schnell auf Unerwartetes reagieren.

„Mit ‚Scrum‘ lässt sich Software effizienter gestalten“, sagt Christian Haunsberger, eine Mitglieder des *Scrumble*-Projektteams. Andererseits, so der 27-Jährige, seien Transparenz und Kommunikation im Projektgeschäft unerlässlich. „Momentan gibt es auf dem Markt kein vergleichbares Tool, das die Verwaltung und Transparenz eines ‚Scrum‘-Projektes für verteilte Teams in dieser Qualität bietet“, sagt Haunsberger, der als Anwendungsentwickler bei *adKOMM* Software arbeitet, einem Spezialisten für kommunale Software.

Auch Holger Oettel, ebenfalls Mitglied des *Scrumble*-Projekt-

I. Aktivitäten in Scrum

SCRUMBLE



Mit dem Open Source Tool "Scrumble" arbeiten Softwareentwickler weltweit professioneller.

Bild: Verbund IQ



„Gute Marktchancen für *Scrumble*“. Holger Oettel, Mitglied des „Scrumble-Projektteams. Foto:Privat



„Mit *Scrum* lässt sich Software effizienter gestalten“ Christian Haunsberger, Mitglied des „Scrumble-Projektteams. Foto: Privat

Die Verbund Ingenieur Qualifizierung gemeinnützige GmbH (Verbund IQ) ist eine gemeinnützige Gesellschaft, die auf den Weiterbildungsbedarf von technischen Fach- und Führungskräften spezialisiert ist. Gesellschafter von Verbund IQ sind das Bildungswerk der Bayerischen Wirtschaft (bbw) e.V. und die Georg-Simon-Ohm-Hochschule für angewandte Wissenschaften – Fachhochschule Nürnberg.

Weitere Informationen zum Scrumble-Projekt:

carsten.schmidhuber@verbund-iq.de

teams, stellt die guten Marktchancen von Scrumble wegen seiner intuitiven Bedienung und der zunehmenden Popularität der „Scrum“- Methode heraus. Denn, wie er sagt: „Fehler in der Anforderung eines Softwareprojekts können früh-

zeitig erkannt werden“. Dies schmerze zwar zuweilen, allerdings schaffe es auch die Voraussetzung für Motivation und Vertrauen im Team. „Durch die Verwendung von ‚Scrumble‘ wird der individuelle Tagesablauf unterstützt und jeder kann sein Ar-

beitsverhalten an die individuelle Leistungskurve anpassen“, sagt Holger Oettel, der als Produktmanager bei Siemens im Bereich Industriearbeitung tätig ist ■



Mitglied des M-SE Leitungsteams Prof. Dr. Herold (1. Reihe links) und Verbund IQ Geschäftsführerin Dr. Baumeister verabschieden feierlich M-SE Absolventinnen und Absolventen



Die neuen Förderstudierenden am OHM beim Kick-Off 2011

Foto: KOM

In Zusammenarbeit mit dem Förderverein I.C.S. und namhaften Unternehmen realisiert die Fakultät efi bereits im 12. Jahr ein duales Studienmodell zur praxisintensiven Förderung engagierter Studierender - für Studierende und Firmen.

I.C.S. Fördermodell an der Fakultät efi – Sprungbrett in die Karriere

Thomas Schauer und Bettina Schöpf

Als eine der ersten dualen Studienvarianten wurde das Modell mit der Einführung des Bachelorstudiengangs *Informationstechnik* 1999 aus der Taufe gehoben. Bei der Ausgestaltung war die Fakultät efi federführend beteiligt. Seitdem haben duale Studienvarianten und die enge Zusammenarbeit von Hochschulen und Wirtschaft bei der Nachwuchsförderung immer stärker an Bedeutung gewonnen.

Wo viele noch in den Anfängen stecken kann die Fakultät efi auf langjährige Kooperationserfahrung mit dem I.C.S. zurückblicken.



Thomas Schauer (Geschäftsführer des I.C.S.) überreicht Prof. Dr. Janker die Kooperationsurkunde für die langjährige Zusammenarbeit
Foto: I.C.S.

Duales Studium im I.C.S. Fördermodell

Anders als bei anderen dualen Studienvarianten beginnt die Förderung im I.C.S. Modell mit dem Praxissemester. Bewerben können sich von der Fakultät nominierte Studierende, die in den ersten drei Semestern gute bis sehr gute Leistungen erzielt haben.



Thomas Hubert (B. Eng.) ist Absolvent des Programms und macht jetzt seinen Master am OHM
Foto: I.C.S.

In den letzten drei Semestern verbringen die Studierenden dann mehrere Praxisphasen in ihrem Förderunternehmen. So sammeln sie in dieser Zeit überdurchschnittlich viel Praxiserfahrung und wachsen schon während des Studiums in die Arbeitswelt hinein. Darüber hinaus profitieren Förderstudenten von

einer attraktiven monatlichen Förderung, die sie auch während der Theoriephasen an der Hochschule entlastet.

Für die Bewerbung bei den Firmen ist nicht die Leistung allein entscheidend. Bei erfolgreichen Bewerbern stimmt einfach das „Gesamtpaket“ aus persönlichem Engagement und fachlicher Kompetenz.

Die Auswahl findet jedes Jahr zu Beginn des Sommersemesters an allen teilnehmenden Fakultäten statt.

Auswahlverfahren 2011

Die Studierenden, die alle Kriterien für eine Nominierung erfüllt hatten lernten die diesjährigen Förderfirmen zunächst in exklusiver Runde kennen. Elf Studierende der Studiengänge Elektrotechnik und Mechatronik/Feinwerktechnik bewarben sich daraufhin für das Programm. Schließlich konnten fünf Studenten einen der attraktiven Förderverträge der Firmen Continental und SIEMENS ergattern. Insgesamt erhielten 52 Studierende aus sieben Fakultäten der Georg-Simon-Ohm-Hochschule

Nürnberg Förderverträge bei elf I.C.S. Partnerfirmen.

I.C.S. Karriere-Workshops

Neben der Organisation des Auswahlverfahrens und der Koordination des Förderverlaufs bietet der I.C.S. seinen Förderstudierenden und Alumni regelmäßig Workshops an, die die persönliche Entwicklung begleiten. Die Themen liegen im Bereich Kommunikation bzw. persönliches Auftreten und werden von professionellen Trainern durchgeführt.



Matthias Bär von 'sales do' Foto: I.C.S.

Beim letzten Workshop im Mai 2011 wurde ein Kommunikationstraining angeboten – an sich nichts Besonderes. Aber in diesem Fall war das Thema wirkungsvoll mit Techniken und praktischen Übungen aus der asiatischen Kampfkunst verknüpft. Durch den Körpereinsatz konnten die theoretischen Tipps des sales do Trainers gleich verinnerlicht werden. Eine Menge Spaß hatten die Teilnehmer dabei außerdem.

I.C.S. students & alumni

Seit es die ersten Alumni des Modells gibt hat der Verein die Verbindung zu diesen nicht abreißen lassen. So hat sich in zwischen ein Netzwerk aus über 300 Alumni und Studierenden

entwickelt, die sich jedes Jahr zu einem großen Sommerevent treffen. Auf dem Programm stehen vor allem Action und Abenteuer – von Hochseilgarten über Canyoning und Rafting bis Geocaching. Und ganz nebenbei vernetzen sich die Teilnehmer ganz persönlich, jenseits von Facebook, Twitter & Co. ■

Profil

Als direkter Ansprechpartner übernimmt der I.C.S. die Schnittstellenfunktion in diesem Netzwerk Hochschule – Wirtschaft. Er ist Organisator des Programms, „Begleiter“ der Förderstudenten und Ansprechpartner für Unternehmen.



I.C.S. Studierende und Alumni im Hochseilgarten in Betzenstein

Foto: I.C.S.

Partnerunternehmen

Mit dem Angebot des I.C.S. Modells unterstützt die Fakultät efi auch Unternehmen bei der Gewinnung überdurchschnittlicher Nachwuchskräfte.

Referenzen der letzten Jahre:

- SIEMENS
- Continental
- IAV
- Alcatel-Lucent
- Teleca
- Deutsche Bahn
- Ruetz

Kontakt

Mehr Informationen zum I.C.S. Förderprogramm finden interessierte Studierende und Firmen unter www.ics-ev.de

Ansprechpartner in der Fakultät efi ist

Prof. Dr. Reinhard Janker

Die Fachschaft efi stellt sich vor



Die Fachschaft efi im Jahr 2008. Hintere Reihe: Andy, Christian, Tommy, Marcel, Christoph, Dominik. Vordere Reihe: Wolfgang, David, Jeanette, Katja, Martina, Moritz, Anton, Martin, Markus
Foto: efi Fachschaft

Was ist die Fachschaft?

Die Fachschaft ist die Vertretung der Studierenden einer Fakultät, die aus gewählten und freiwilligen Studierenden besteht. Sie ist **keine** politische Organisation und **keine** Burschenschaft

Welche Aufgaben haben wir?

Unser Ziel ist die Vertretung der studentischen Interessen in der Fakultät efi und der Hochschule. Wir sind also bemüht, die allgemeinen Studienbedingungen zu verbessern. Weiterhin unterstützen wir die Studierenden während ihres gesamten Studiums und beraten sie. Dadurch ist unsere Arbeit sehr abwechslungsreich und anregend. Hier einige Beispiele aus unserem Alltag:

- **Teilnahme an Hochschulgremien**, wie z.B. Fakultätsrat, Studierenden Parlament, usw.
- **Erstsemestereinführung:** Jedes Jahr zu Beginn des Wintersemesters erläutern wir den Erstsemestern, was sie am Anfang ihres Studiums beachten müssen und zeigen ihnen, wo sich welche Einrichtungen an der Hochschule befinden.
- **Prüfungssammlung:** Um die Prüfungsvorbereitung zu

erleichtern, sammeln wir alte Prüfungen und stellen wir sie für alle Studierenden zur Verfügung.

- **Studienberatung:** Wir beantworten Fragen zur Studienorganisation, beraten bei Studienschwierigkeiten und geben Tipps.
- **Organisation von Veranstaltungen**, wie Stammtischen, Feiern, *public viewing*, etc.

Warum sollte man sich in der Fachschaft engagieren?

Die Arbeit in der Fachschaft ist ehrenamtlich, d.h. wir setzen uns in unserer Freizeit für unsere Kommilitonen und Kommilitoninnen ein.

Aber dafür haben wir nicht nur Spaß, sondern können auch wertvolle Kontakte knüpfen. Außerdem bekommen wir Einblicke in die Struktur und die Abläufe der Hochschule, die man sonst nicht bekommt.

Wie kann ich in der Fachschaft mitwirken?

Falls Du Dir die Fachschaft näher ansehen möchtest, sprich uns doch einfach an, komme zu einem der efi-Stammtische oder einer anderen Veranstaltung. Gerne kannst Du auch mal auf

einen Kaffee bei uns vorbeikommen oder uns eine E-Mail schicken. ■



„Unsere Tür ist für Dich immer offen.“
Foto: Fabi

P.S. Wir freuen uns, wenn Du mal vorbeischaust. Unsere Tür ist für Dich immer offen .

Kontakt:

Fachschaft efi
Wassertorstr. 6, 2.OG links
Tel.: 0911/5880-1632
efi-Fachschaft@ohm-hochschule.de

Wer sich die „Fachschaftler“ als Streber vorstellt, liegt ganz daneben. Tatsächlich hat man in der Fachschaft nicht nur viel Spaß und engagierte Freunde. Man kann auch viel bewegen, sowohl in der Fakultät als auch im eigenen Leben. Engagement ist nämlich ein wichtiges Auswahlkriterium für die meisten Stipendien und Firmen. Also: Es zahlt sich aus.



Fachschaftler haben viel Spaß. Jürgen Busse (rechts) kann dies bestätigen
Alle Fotos: Christian Binsch

Die Woche eines *Fachschaftler* – Engagement ist nie langweilig

Roman Busse und Jürgen Busse

Dienstag, 13:10 Uhr, Raum C312.

Der Fakultätsrat der Fakultät EFi tagt und ich bin mit dabei. Heute auf der Tagesordnung: aktueller Stand der Berufungsverfahren und Änderungen der Studienordnungen. Für die Fächer „Mechatronische Systeme“ und „Fertigungsgerechtes Konstruieren“ werden aktuell neue Profs gesucht. Die Bewerber hatten ihre Probenvorträge schon gehalten und jetzt werden die Listen vorgestellt. Also können wir uns demnächst auf neue Dozenten freuen. Außerdem werden Änderungen an den Studienordnungen vorgenommen, die vorher die Studienausschüsse EI und MF erarbeitet haben und heute genehmigt werden. Diese Änderungen waren aufgrund der neuen APO (allgemeine Prüfungsordnung) notwendig geworden. Über diese Ereignisse werde ich noch heute Abend auf der Fachschafts-sitzung berichten.

Dienstag, 17:00 Uhr, Wasser-torstr. 6, 2. OG links.
Über 15 Fachschaftler haben

sich heute versammelt um Neuigkeiten der Fakultät und der Hochschule zu erfahren. Außer mir berichten noch Sandra über das StuPa (Studierendenparlament) und Christian über den Haushaltsausschuss. Viel interessanter aber ist, dass wir heute einen neuen Delegierten für das StuPa wählen, also wird ab kommendem Semester der Florian die Sandra ablösen und sich um die hochschulweiten Belange der Studierenden kümmern.

Das aufregendste Thema in jedem Semester ist aber die Watergate-Party. Martin gibt den nächsten Termin unserer legendären Feier bekannt. Auf den 03.11.2011 können wir uns alle schon mal freuen.

Donnerstag, 13:00 Uhr, Foyer efi-Gebäude.

Katharina, Sebastian und ich treffen uns bei unserem Schaukasten gegenüber von E014. Wir wechseln die Fotos unserer Mitglieder aus, da uns Absolventen verlassen und sich frische Studenten entschieden haben uns zu begleiten.

Dieser kleine Einblick in die Arbeit der Fachschaft gibt natürlich nicht alles wieder, woran die Studierendenvertretung arbeitet und was sie bewirkt. Deswegen hier noch eine Zusammenfassung unserer Tätigkeiten im vergangenen Jahr.

Öffentliche Aktivitäten

Zu Beginn des Wintersemesters haben wir die Erstsemester ins Studium eingeführt. Ihnen wurde erläutert, was sie am Anfang ihres Studentenlebens beachten müssen und wo sich die wichtigsten Hochschuleinrichtungen, Essensgelegenheiten, Copy-Shops, etc. am OHM und drum herum befinden.

In der Mitte des Sommersemesters gab es besondere Erstsemester, die IOS¹-Studierenden, für die wir eine weitere Einführung anboten.

Auch in diesem Winter- und Sommersemester veranstalteten wir unsere legendäre Watergate

¹ Interdisziplinäres Orientierungssemester (IOS).

Party, die wie immer ein voller Erfolg war. Am gemütlichen Glühwein- und Feuerzangenbowle-Trinken durften Professoren und Studenten gemeinsam zu dem passenden Film von Heinz Rühmann vorweihnachtliche Stimmung genießen.

Gremien

Wir Fachschaftler veranstalten natürlich nicht nur Partys und erzählen Erstis wo's lang geht. Wir vertreten vor allem die studentischen Interessen. Dies geschieht durch die Mitwirkung in folgenden Gremien und Ausschüssen:

- Fakultätsrat
- Studierendenparlament
- Studienausschüsse EI und MF
- Arbeitskreis für die Qualität in der Lehre (AQL)

Warum sind wir der Fachschaft beigetreten?

Es macht Spaß, sich zu engagieren und andere Studierende zu unterstützen. Außerdem zahlt es sich auch aus: Wenn man sich für ein Stipendium bewirbt, hat, man dadurch bessere Chancen.



Roman Busse Foto: von Hoffmann

Auch später macht sich diese Aktivität auch im Lebenslauf gut. Daher war es eine gute Entscheidung, in der Fachschaft mit zu arbeiten. Ich kann es allen Studierenden nur empfehlen.

Was macht die Fachschaft attraktiv?

- Das Mitwirken in verschiedenen Gremien.
- Man knüpft wertvolle Kontakte.
- Man bekommt Einblicke in die Struktur und Abläufe an der Hochschule
- In Teamarbeit werden Aufgaben und Projekte ausgeführt

Wenn ihr Fragen oder Anregungen habt oder uns einfach mal schreiben wollt, dann sendet uns eine E-Mail oder besucht unsere Homepage.

Kontakt:

Fachschaft efi
 Wassertorstr. 6, 2.OG links
 Tel.: 0911/5880-1632
efi-Fachschaft@ohm-hochschule.de

Watergate – what a party!



Teamarbeit: Zusammen sind wir stärker

Alle Fotos: Christian Binsch



Der Barkeeper...



...und seine Kunden



Letzte Anweisungen

Nach drei Jahren intensiver Tätigkeit vor Ort in Adama – Äthiopien ist Prof. Dr. Herbert Eichele zurück an der Ohm-Hochschule und hat seine Lehrtätigkeit in der Fakultät efi wieder aufgenommen. Übergeben hat er eine Technische Universität mit über 20.000 Studierenden. Viel konnte er in diesen drei Jahren erreichen. Gleichwohl ist noch eine lange Wegstrecke für die junge Universität zu gehen.



Im *Further Training Institute* führt die Adama Universität „state-of-the-art“ Fortbildungskurse für Industrie und Universitäten durch. Prof. Dr. Eichele mit einer Studentin. Alle Fotos: Eichele

Drei Jahre in Äthiopien - Aufbau der Adama Universität

Prof. Dr.-Ing. Herbert Eichele

Modell für Äthiopien

Das Nazareth College for Technical Teacher Education NCTTE wurde Anfang 2006 zur Universität aufgewertet. Ein erfahrener deutscher Professor sollte den Aufbau zu einer Modellhochschule als deren Präsident leiten. Für diese Aufgabe hat Prof. Eichele ein Mandat der äthiopischen Regierung erhalten und wurde von der Ohm-Hochschule von März 2008 bis Februar 2011 hierfür freigestellt. Grundlage war das von Prof. Eichele im Vorfeld entwickelte Konzept „Setting up Adama University – A Framework“, das von der äthiopischen Regierung vollumfänglich angenommen wurde. Das „was“ und das „wie“

des Aufbaus ist darin beschrieben.

Die Adama Universität soll eine Modelluniversität für Äthiopien sein a) mit dem Fokus Unterstützung der wirtschaftlichen Entwicklung des Landes und Kooperation Hochschule-Wirtschaft nach deutschem Vorbild, b) für Exzellenz in Lehre, Lernen und angewandter Forschung, c) als attraktiver Partner in internationalen Partnerschaften und Netzwerken sowie d) als Zentrum der Berufsschullehrerausbildung.

Anfänglich von den etablierten äthiopischen Universitäten belächelt, gilt heute die Adama Uni-

versität als Benchmark. Im Rahmen der äthiopischen Universitätsreform orientieren sich zwölf Universitäten der gleichen Generation wie die Adama Universität an diesem Vorbild und zehn weitere in Gründung befindliche werden nach dem Adama University Paradigma errichtet. Dasselbe gilt für die Restrukturierung der acht „alten“ äthiopischen Universitäten, bei denen „IoT's Institutes of Technologies“ bisher zersplitterte technischnaturwissenschaftliche Einrichtungen mit einer der Adama University ähnlichen Organisationsstruktur zusammenfassen.

Äthiopische Universitätsreform
Äthiopien ist eines der ärmsten



Auf dem Gelände des Asella Model Agricultural Enterprise AMAE der Adama University.



Anwendungsbezug des Studiums erfordert praktische Arbeit auch in Werkstätten, hier: Holztechnik.

Länder der Welt. Trotzdem ist es falsch, dass Agonie und bittere Armut, hungernde Kinder und kranke Menschen das Bild prägen. Im Gegenteil: Äthiopien zeigt eine beeindruckende Dynamik der Entwicklung. Die Regierung unternimmt massive Anstrengungen, um das Land aus der Armut zu führen. Bis 2025 soll Äthiopien ein Land mittleren Einkommens sein.

Gewaltige Investitionen in Bildung und Infrastruktur werden durch die zentrale Planwirtschaft effektiv umgesetzt. Dazu gehört auch der massive Ausbau des Hochschulsystems. Dieser Zielsetzung kann man nur zustimmen. Abweichende Ansichten – aus guten Gründen – kann man zur Umsetzungsstrategie haben. So sieht Prof. Eichele negative Auswirkungen, wenn wegen der quantitativen Ausbauziele im Hochschulbereich – 178.000 Studierende in 2010; 470.000 in

2015 – die ohnehin bestehenden Qualitätsdefizite nicht abgebaut werden (können). Das Problem liegt weniger in der Bereitstellung der nötigen Gebäude als vielmehr in der Nicht-Verfügbarkeit von qualifiziertem Lehrpersonal.

Das Ziel in diesen fünf Jahren 23.000 Dozenten einen Master-Grad und 5.800 einen Doktor-



Anders als an deutschen Hochschulen sind die Studenten der Adama University begierig, ihre Stimme bei den Studentenvertretungswahlen abzugeben.

Grad zu verleihen mag mit der Überreichung von Urkunden quantitativ erreicht werden. Größte Zweifel hat Prof. Eichele, ob wirkliche Qualifikation oder gar Erfahrung damit verknüpft sind. Sicherlich werden 10..15% anschließend über brauchbare Kompetenzen verfügen. Die Mehrheit jedoch nicht. Diese wird die Defizite im äthiopischen Hochschulsystem perpetuieren!

Bedarf von Investoren

Die Dynamik Äthiopiens auf der einen Seite und das niedere Lohn-Niveau auf der anderen ziehen zahlreiche Investoren an.

Der Bedarf an qualifizierten Arbeitskräften wächst schnell, das Angebot schließt nicht schnell genug auf. Das ist einer der Gründe, warum die Adama Universität als die erste Technische Universität sehr schnell zu einem Schlüsselpartner für Investoren geworden ist.

Ein äthiopischer Privatinvestor hat am Rand von Addis Abeba eine automatische Bäckerei mit

einer Kapazität von 50 Tonnen Brot täglich aufgebaut, ein anderer Investor eine vollautomatische Baumwollspinnerei in Adama. In beiden Fällen – und in zahlreichen mehr – ist die Adama Universität als Partner unverzichtbar für den Unternehmenserfolg. Aber auch die Adama Universität ist erst am Anfang und darüber hinaus nicht in der Lage, landesweit Investoren zu unterstützen. Hoffentlich geht der gleichzeitige Aufbau von Quantität und Qualität von Fachkräften schnell genug voran, bevor Investoren mangels Fachkräften wieder abwandern.

Einige Ergebnisse



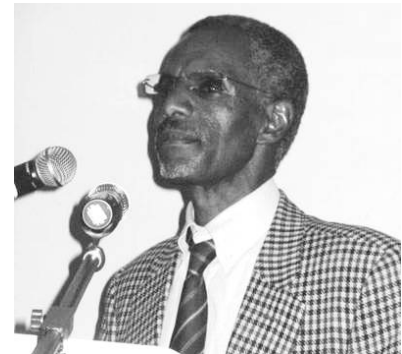
Nach dem erfolgreichen Rigorosem des ersten erfolgreich abgeschlossenen Promotionsverfahrens der Adama Universität.

Im akademischen Jahr 2010/11 waren 21.000 Studierende in der Adama Universität eingeschrieben, darunter 12.000 reguläre, 4.700 Abend- und Wochenendstudierende, 3.800 Sommerstudierende und 500 postgraduale Studierende (Master, Doktoranden). Das akademische Jahr 2009/10 endete mit insgesamt 5.100 Graduierungen.

Zwei Standorte wurden ausgebaut: der Adama Campus 100 km süd-östlich der Hauptstadt

Addis Abeba und – nicht Teil des Framework – der Standort Asella 75 km südlich von Adama. In Adama sind die Ingenieur- und Naturwissenschaften einschließlich Informatik, die Allgemein- und Geisteswissenschaften, die Erziehungswissenschaften sowie die Betriebswirtschaft angesiedelt. Am Standort Asella ist die Landwirtschaft sowie die Medizin im Aufbau. Zur Medizin gehört auch das Universitätshospital mit einem Patienten-Einzugsbereich aus einer umgebenden Bevölkerung von 3,5 Millionen.

Die Vorläufereinrichtung NCTTE mit den Anfängen der Adama Universität der Jahre 2006 / 2007 wurde organisatorisch und akademisch im laufenden Betrieb vollständig restrukturiert mit den Zielsetzungen Aktivierung ungenutzter Ressourcen, Transparenz und Partizipation, Anerkennung der Studierenden als die wichtigste Mitgliedergruppe, Anwendungsorientierung, substantielle und relevante For-



Der visionäre und strategische Kopf der äthiopischen Entwicklung: Minister of Capacity Building Tefera Walwa.

schung u.a.m..

Internet und eine funktionierende IT-Infrastruktur waren zu Beginn des Projekts praktisch nicht existent. Damit hatten die allermeisten Studierenden, Dozenten und Mitarbeiter praktisch keinen Kontakt mit dem Ausland und keine Kenntnis, von der übrigen Welt. Dieses Kern-Defizit wurde zügig und konsequent überwunden.

Die jetzt gut funktionierende DV-Infrastruktur – Daten-Netz, Inter-

Course Timetabling

- Input Data
 - Instructional Offerings
 - Classes
- Instructors
 - Designator List
- Rooms
 - Features
 - Groups
- Distribution Prefs
- Reservations
- Class Assignments
- Timetables
 - Solver
 - Timetable
 - Assigned
 - Not-assigned
 - Changes

Timetable

Abdu Abagibe Adem	7:30a	8:00a	8:30a	9:00a	9:30a	10:00a	10:30a
Mon				HPE 332 Lec 1 B511 Room1			
Tue			HPE 332 Lab 1 B511 Room2				HPE 332 Lec 1 B511 Room
Wed			HPE 332 Lec 1 B511 Room1				
Thu			HPE 332 Lab 3 B511 Room2				HPE 332 Lec 1 B511 Room
Fri			HPE 332 Lab 4 B511 Room2				

Legend

Assigned classes:

- Required time
- Strongly preferred time
- Preferred time

In Zusammenarbeit mit der Purdue University (USA) entwickelt die Adama Universität ein Software System für die automatische Planung von Lehrveranstaltungen.

net, eMail, elektronische Dienste, elektronische Literatur, Video-Konferenz-Zentren – hat das Fenster zur Welt weit geöffnet.

Für die Verbesserung und Sicherung der Qualität von Lehre und Forschung wurden vorher nicht vorhandene Strukturen wie Studiendekane, Studien- und Prüfungsausschüsse, ein Didaktik-Zentrum, ein Zentrum für die Unterstützung der Lehre, elektronisches Lehren und Lernen (eLearning, eExamination), Studienberater / Mentoren, Praktikum-Service u.a.m. eingerichtet.

Viel Mühe und Zeit musste darauf verwandt werden, Sinn, Zweck und Nutzen wiederholt zu erläutern, um diese Maßnahmen wirksam werden zu lassen.

Alle Studiengangstrukturen wurden massiv überarbeitet und dreijährige Curricula durch vier- oder fünfjährige nach Fachhochschulvorbild anwendungsorientiert ersetzt. Speziell die Anwendungsorientierung wird von den Studierenden sehr gut angenommen.

Fazit

In nur drei Jahren konnte nicht nur eine solide Grundlage für die weitere Entwicklung der Adama Universität gelegt werden. Die nachgewiesene Relevanz des Aufbaukonzepts hat weitreichende Ausstrahlungseffekte für die gesamte äthiopische Hochschulreform. Dieses „Framework“ hat unverändert Gültigkeit, auch wenn Prof. Eichele nicht mehr persönlich vor Ort für dessen Umsetzung Sor-

ge trägt. Versuche von Opponenten und Restauratoren, das Rad nach der Abreise von Prof. Eichele zurück zu drehen, wurden von der äthiopischen Regierung konsequent gestoppt, so dass die Hoffnung gerechtfertigt ist, dass das Projekt Aufbau der Adama University nicht ins Stocken gerät. ■

Referenzen:

- www.adama-university.net mit zahlreichen weiterführenden Literaturstellen
- http://www.adama-university.net/docs/Framework_Rel_1.1.1.pdf
- <http://picasaweb.google.com/pr.au.adama>
- Jahresbericht 2008/09 Fakultät efi
- Jahresbericht 2009/10 Fakultät efi

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Herbert Eichele
herbert.eichele@ohm-hochschule.de

Ein Auslandssemester zahlt sich immer aus

„Viele Unternehmen bevorzugen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen mit internationaler Erfahrung und setzen Fremdsprachenkenntnisse als selbstverständlich voraus.

Durch einen gut geplanten Auslandsaufenthalt während Ihrer Studienzeit haben Sie die Möglichkeit, Ihre Fachkenntnisse aus einem anderen Blickwinkel zu erweitern, eine fremde Kultur zu erleben und dabei Ihre Sprachkenntnisse bedeutend zu erweitern.

Ein Auslandsaufenthalt ist zudem ein bedeutender Faktor in Ihrer Persönlichkeitsentwicklung.

Flexibilität und Sozialkompetenz spielen eine zunehmend wichtigere

Rolle in unserer Gesellschaft. Ein längerer Aufenthalt in einem fremden Land und die damit verbundene persönliche Auseinandersetzung mit der dortigen Kultur und Lebensweise fördern die Entwicklung besonders dieser beiden Kompetenzen.“¹

Wann ist die beste Zeit für einen Auslandsaufenthalt?

JETZT ist die geeignetste Zeit in Ihrem Leben, die aufregende Erfahrung eines Auslandsaufenthalts zu machen.

In welches Land kann ich gehen?

Europa, Asien, Amerika, Australien oder Afrika. Unsere Partnerhoch-

schulen befinden sich in den aufregendsten Ecken der Welt.

Wenn Sie das Praktikum oder die Abschlussarbeit im Ausland ablegen möchten, dann können Sie frei entscheiden, wohin die Reise geht.

Wo kann ich mich informieren?

Auf der Webseite des **international Office (IO)** finden Sie Informationen zu den Partnerhochschulen bzw. zu den Auslandspraktikumsmöglichkeiten. Das IO-Team bzw. der Auslandsbeauftragte unserer Fakultät, Prof. Dr. Werner Jillek beantworten gerne Ihre Fragen.

Ergreifen Sie jetzt diese Gelegenheit: Sie werden es nicht bereuen!

¹ Aus der Webseite des International Offices

Mitte September 2010 verließen fünf Studierende der Fachrichtung Media Engineering und zwei weitere Studenten (Design, Informatik) der Georg-Simon-Ohm Hochschule zusammen mit Katrin Proschek (UEC) und drei russischen Designstudentinnen ihre Heimat in Richtung Äthiopien. Dort erfüllten sie ihren Bildungsauftrag, hatten engen Kontakt mit der Bevölkerung und besuchten Teile des Landes. Im Folgenden gewährt einer der Teilnehmer einen kleinen Einblick in das, was er dort erlebt hat.



Auch wenn man es ihm nicht ansieht, erinnert sich Samuel Walz: „In diesem Augenblick ging es mir ziemlich schlecht.“

Alle Fotos: Walz

Auf nach Äthiopien

Samuel Walz

Als ich Anfang Sommer letzten Jahres meine neue Stelle als Studentische Hilfskraft im UEC (Usability Engineering Center) antrat, wusste ich noch nichts von den Reiseplänen der Belegschaft. „Wie, ihr fliegt im September alle nach Äthiopien?“ - „Komm doch einfach mit!“ war die Antwort von Katrin Proschek auf meine Frage und ich überlegte kaum und sagte zu.

Afrika? Da spricht man doch Afrikanisch, die Menschen haben eine sehr dunkle Hautfarbe und es ist alles viel gefährlicher als im wohlgeordneten Deutschland – Verbrechen und Löwen an jeder Straßenecke – sofern es Straßen gibt. Diese unbewusst erworbene Grundhaltung sollte ich schon bald verlieren.

Im August legte ich einen kleinen Impfmaraathon hin um gegen die größten gesundheitlichen Gefahren gewappnet zu sein. Pertussis? Check! Tetanus? Check! Diphtherie, Poliomyelitis, Hepatitis A & B? Aber klar! Tollwut? „Wenn Sie sich nicht impfen lassen, dann wird es

unter Umständen schwierig in einem Land wie Äthiopien schnell genug an den benötigten Impfstoff zu kommen.“ „Hmm.. dann hätte ich gerne auch davon etwas!“ Check.

Nur dreimal musste ich zum Impfen, musste ich morgens um zwischen 7 und 8 Uhr ein bis zwei Stunden im Wartezimmer sitzen und jeweils um die 100€ zurücklassen. Aber leider wurde ich in Äthiopien von keinem einzigen Tier gebissen – selbst die Mücken mieden mich: Ich hätte mir wahrscheinlich sogar die Malariaphylaxe sparen können.

Mitte September bestiegen wir dann in Nürnberg unser Flugzeug, flogen nach Istanbul und – da unser Flieger etwas spät dran war – wurden wir durch die langen Gänge im Flughafen zu unserem Anschlussflug gehetzt. Doch zu spät. Turkish Airlines spendierte uns einen Tag in Istanbul – Moschee, Basar, Meer, türkische Spezialitäten zum Essen? Check!

In der Nacht dann Landung in

der Hauptstadt von Äthiopien, in Addis Ababa, etwa 2300 Meter über dem Meeresspiegel und mit einer angenehmen Temperatur ausgestattet (Im Schnitt 20-22 Grad Celsius am Tag). Im Flughafen dann einen unglaublich billigen und hervorragenden Kaffee während wir auf unsere Abholung warteten. Als wir aus dem Flughafen auf den Parkplatz hinaustraten, schlang die dichte, warme Luft von Addis ihre Arme um uns, steckte uns schmeckbar ihre Zunge in den Hals und machte mir unmissverständlich klar, dass es möglicherweise – neben der geringen Temperatur und der enormen Höhe dieser Stadt – noch einen anderen Grund für den Mangel an Insekten geben könnte. Flöge eine Malariamücke von Mensch A zu Mensch B durch diese Luft – angekommen wäre sie zu schwach zum Zustechen.

Wir wurden in einen Taxibus gepackt und zur Addis Ababa University gefahren, wo wir nach einer kurzen Wartezeit von etwa einer Stunde in unser erstes Zimmer gebracht wurden. In

Äthiopien – Bilder einer anderen Welt



Unterkunft in Addis Abeba

Alle Fotos: Walz



Barcamp-Eröffnung



Kameramann



Workshop mit Yulia



Vorführung Technik für Blinde



Abendstimmung in Addis Abeba



Busreise durch Äthiopien

Äthiopien – Bilder einer anderen Welt



Wasserfall in Awash



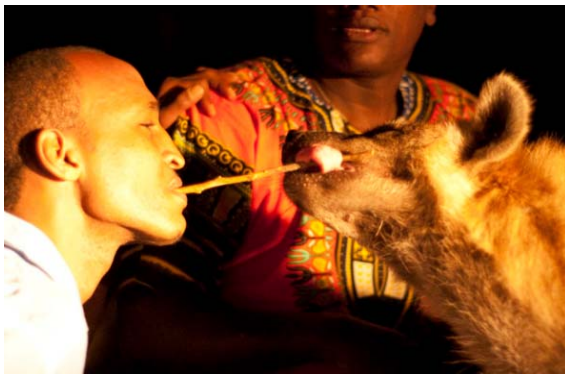
Kinder in Adama-Harrar



Schuhputzer in Addis Abeba



Kaffeekocherin in Awash



Hyänen-Füttern in Harrar



Äthiopisches Gericht



Taxis in Adama



Baustelle in Addis Abeba – beeindruckende Holzgerüste

diesem Zimmer warteten wir dann ein weiteres Mal – und ehrlich gesagt habe ich ab diesem Zeitpunkt damit aufgehört, darauf zu achten ob ich gerade auf etwas warte oder nicht.

Mit sanfter Gewalt wird einem dort scheinbar ein gutes Stück unserer deutschen Ungeduld entrissen und man erhält anstatt dessen ein bequemes Ruhe-Kissen und kann sich endlich entspannen.

Untergebracht hatte man uns in den Schlafräumen für Studenten – gerade war vorlesungsfreie Zeit – puristisch eingerichtete Räume ohne den geringsten Luxus, frei nach dem Motto „Bett & Licht – mehr braucht man nicht“. Man hatte schnell erkannt, dass Schreibtische, Stühle oder Schränke sehr überschätzt werden – Schreiben und Sitzen kann man auf dem Bett und wertvolles Eigentum kann man schließlich unter seiner Matratze verstecken.

Eine gut gefüllte Toilettenschüssel für das dringende Geschäft und ein aus der Wand ragendes Rohr als Dusche für alle drei Etagen bewiesen was man uns einen Tag später verlegen bestätigte: Dieses Wohngebäude hatte eine Renovierung dringend nötig. Die Renovierungsarbeiten hätten schon vor unserer Ankunft vollendet sein sollen und in den Augen unserer Gastgeber schliefen wir in einem der schlechtesten Gebäude von ganz Addis.

Die soeben beschriebene Un-



Äthiopische Kinder in Harrar

terkunft bot uns in den Tage des BarCamp dennoch zuverlässig ihren Schutz und lehrte mich schon bald, dass ich im Notfall auch für die schlechteste Toilette dankbar sein kann. Hierzu keine Details – jedoch eine kleine Vorgeschichte: Das BarCamp.

Ein BarCamp ist eine sehr frei organisierte Konferenz – jeder Teilnehmer kann an der Planung und Gestaltung teilnehmen und sich so z.B. spontan dazu entscheiden, einen Vortrag oder Workshop für andere zu halten (genauer unter barcamp.org).

Das BarCamp in Addis ging zwei Tage lang und beinhaltete vorwiegend technische Themen im Bereich Web, diverse Randthemen und unter Anderem eine Vorführung der Techniken die sehbeeinträchtigte Menschen sich zu Nutze machen um an Computern arbeiten zu können. Ich selbst durfte als Versuchskaninchen einen Webbrowser

blind bedienen.

Da ich mich gerne als Versuchskaninchen betätige, habe ich die unglaublich leckeren Abendessen am BarCamp gleich dazu benutzt um in typisch äthiopischer Manier alles mit meinen naturgegebenen Händen zu essen. Mit hoher Wahrscheinlichkeit haben ein paar typisch äthiopische Keime diese Gelegenheit genutzt um in meinen Körper einzudringen, ein paar Experimente mit mir anzustellen und oben bereits erwähnten Notfall den Weg zu bereiten – der mir übrigens bis zurück nach Deutschland treu zur Seite stand und in mir ein großes Interesse für Äthiopische Sanitäranlagen erweckte. Äthiopien war jedoch zu interessant und kulturschockend um von solchen Nichtigkeiten beeinträchtigt zu werden. Am ersten BarCamp-Abend wurde nach dem Essen ausgelassen und ohne Hemmungen getanzt. Kaum einer tanzte alleine für



Workshop mit Yulia

sich – es wurde in Gruppen zu zwei, drei oder vielen Menschen getanzt. Schlug eine Person tänzelnd eine verrückte Choreografie vor, so wurde sie mit offenen Armen von den anderen nachgetanzt.

Ich dachte mir: Wow, was für ein befreites Land – keine gezwungen coolen Tänze und jeder wird so akzeptiert, wie er eben ist.

Spät in der Nacht, als die Musik aufhörte, wurde ich von einer neuen Bekanntschaft noch dazu eingeladen, mit in die Stadt zu gehen. „Alleine mit einer Unbekannten in eine unbekannte Stadt?“ im Kopf und im Magen machte sich das Gefühl breit, ein paar ungewollte Gäste an Bord zu haben. Doch die Neugierde gewann und ich warf mir schnell ein paar Tabletten zur Lähmung meiner Verdauungsmuskeln ein.

Belohnt wurde ich mit einigen Erkenntnissen: Auf den Wänden

des teuersten Clubs in Addis stand „Frohes neues Jahr 2003“ - in Äthiopien lebt man also 7 Jahre in der Vergangenheit. In manchen Taxis leben Insekten, die in meine Kleidung krabbeln wollen um mich zu beißen. Im Club wurde wieder so getanzt, wie ich es aus Europa kannte – Araber und Chinesen, so sagte man mir, kommen gerne in diesen Club um dort mit äthiopischen Mädchen zu tanzen und um ihnen Geld zu geben. Und wenn ein Ausländer mit im Taxi fahren will, so steigt der Fahrpreis in fantastische Höhen die meine Begleitung für unverschämt hielt.

Im Anschluss an das BarCamp haben wir noch zwei Tage lang einen Workshop gehalten, der ursprünglich erklären sollte, wie man von einer Idee zu einer Visualisierung kommt. Effektiv haben wir auf beiden Seiten viel über Kommunikationsbarrieren und Multiperspektivität gelernt, unseren eifrigen „Schülern“ gezeigt, wie man Animationen auf

dem Computer erstellt und doch auch sehr viele Ideen ausgetauscht und besprochen. Anregend war der interkulturelle Austausch – wie schon auf dem BarCamp – allemal.

Da in unserer Unterkunft nach dem BarCamp Maler damit begannen, die Wände zu streichen und die Gänge mit Farbgeruch gefüllt waren, zogen wir für die Workshops in das Holland-House. Ein Bar/Hotel/Restaurant, das von einem holländischen Einwanderer geführt wird und am Wochenende gerne von eingewanderten Landwirten besucht wird. Die neue Unterkunft lag sehr nahe am Hauptbahnhof von Addis. Doch kein Zug hält in Addis – die meisten Bahnhöfe in Äthiopien sind stillgelegt. Der Verkehr läuft fast ausschließlich über die Straßen – und die sind am Tag in Addis vollgestopft mit Autos.

Um über eine dieser Straßen Addis nach den Workshops zu verlassen, benötigten wir einen erfahrenen Busfahrer. Mohammed war unser Mann. Er brachte uns mit seinem Bus nach Adama – unsere nächste Station auf unserer Reise.

Adama war völlig anders. Sehr wenige Autos, viele Pferdefuhrwerke und mehr Insekten. Am Ende unseres Aufenthalts in Addis hatten wir deswegen bereits damit begonnen unsere Malariaprophylaxe einzunehmen. Diese sollte unser Blut derart vergiften, dass Malariaerreger auf der Stelle tot umfallen. Viele Mücken habe ich im recht länd-

lich wirkenden Adama nicht getroffen.

Ich traf jedoch viele weitere interessierte Studenten auf unserem zweiten Workshop.

Nach unserem Aufenthalt in Adama fuhren wir nach Harrar – dem Ursprungs- und Anbaubereich von Kaffee. Inzwischen wird der Anbau von Kaffee durch den Anbau von Khat nach und nach verdrängt, da dieser lohnenswerter scheint. Khat prägte das Strassenbild auf einem Markt kurz vor Harrar. Überall lagen Bündel dieser Pflanze. Sie enthält ein stimulierendes Rauschmittel, das beim Kauen der Blätter freigesetzt wird.

In Harrar leben orthodoxe Christen und Muslime dicht zusammen und das Stadtbild schien mir – im Gegensatz zu Addis und Adama – recht orientalisches. Hier besichtigten wir die belebte Altstadt, kauften Kaffee und fütterten in unserer letzten Nacht Hyänen.

Die Fütterung der Hyänen ist in Harrar eine der großen Touristenattraktionen. Ein erfahrener Mann lockte die Hyänen mit rohem Fleisch in das Licht der Scheinwerfer unseres Busses. Die besonders mutigen unter uns durften kniend einen kurzen Stock in den Mund nehmen, an dessen Ende ein Stück Fleisch hing. Die Hyänen nahmen dieses Geschenk gerne an und so kamen fast alle von uns den Hyänen fast innig nahe.

Nach einer weiteren Busreise über die einspurigen Highways



Präsentation der Workshops-Ergebnisse

Äthiopiens, fanden wir uns in Awash National Park wieder – einem Paradies für Tierbegeisterte. Leider sahen wir nur wenige Tiere – wahrscheinlich weil wir unsere zwei Rundfahrten jeweils bei voller Mittagssonne unternahmen – intelligente Tiere verbringen diese heiße Phase des Tages liegend im Schatten von Büschen und Bäumen. Wir hingegen fuhren munter durch die Gegend und sahen tatsächlich mal hier einen Vogel, dort eine Antilope. Elefanten gibt es



„mampfender“ Pavian

seit dem letzten Krieg nicht mehr – es war ihnen tatsächlich zu laut und sie sind nach Süden ausgewandert.

Um uns für die wenigen Tiere zu entschädigen wurde am nächsten Morgen ein Trupp Paviane in unser Camp geschickt um die Mülleimer zu plündern. Es war tatsächlich ein unvergesslicher Anblick, als ich morgens aus der Hütte trottete, die Augen öffnet und 5 Meter vor mir einen Pavian sah, der äthiopische Kost aus einer Mülltüte mampfte.

Am Ende unserer Reise verbrachten wir noch ein paar kurzweilige Tage in Addis und passierten auf dem Rückflug Istanbul ohne größere Vorkommnisse. Vielleicht hatte Istanbul diesmal einfach keine Zeit für uns.

Rückblickend frage ich mich nun, was mir Äthiopien persönlich gebracht hat. Ich habe auf jeden Fall viel über die Kultur des Landes gelernt. Weiss nun

besser Bescheid, dass Afrika aus einer Vielzahl von Ländern besteht und dass man dort sehr viele unterschiedliche Sprachen spricht. Darüber hinaus hat kein einziger von uns Kontakt mit einem Kriminellen gehabt – in Äthiopien gibt es durchaus Diebe und Trickbetrüger (Gewaltverbrechen sollen dort selten sein), doch wie überall auf der

Welt stellen sie eine Minderheit dar. All das kann ich jedoch auch in einem Reiseführer oder z.B. auf Wikipedia nachlesen.

Was also ist der Kern? Ich habe einen kleinen Kulturschock erlitten und viel Spaß gehabt. Ich habe faszinierende Dinge gesehen, freundliche und interessante Menschen getroffen und die

Erkenntnis mit nach Hause genommen, dass es auf der Welt Orte gibt, wo Alles ganz anders sein kann.

Fazit: Gehe in ein fremdes Land und lerne es kennen. Eine abgeschlossene Luxusferienanlage ist nicht der ideale Ort dafür. ■



Gruppenbild: Frau Proschek (hintere Reihe 4.v.l.) mit den der OHM Studierenden in Äthiopien

Besuch aus Südafrika

Prof. Tobie de Coning, Direktor für Strategische Projekte an der University of Stellenbosch in Südafrika, war zu Besuch an der Ohm-Hochschule. Die gute Zusammenarbeit zwischen den beiden Hochschulen soll weiter ausgebaut werden.

Neu ist ein Austauschprogramm für südafrikanische Studierende. Bei der Nürnberger is Industrial Services AG können angehende Ingenieurinnen und Ingenieure der Fakultät Elektrotechnik in Stellenbosch ihre Abschlussarbeit schreiben. In der Fakultät efi wurde Prof. Tobie de Coning von den Professoren Poisel, Hartl und Klehn begrüßt. ■



v.l.: Prof. Poisel, Prof. de Coning u. Prof. Hartl im POF-AC show-room

Foto: Jillek



From left: Markus, my buddy, my friend Olivia, me and another exchange student from Hong Kong. We enjoyed our first snow.
Alle Fotos: Choi

I had never seen the snow before, as in Hong Kong never snows. Therefore, I was looking forward to seeing it in Germany.

I came from Hong Kong to see the snow

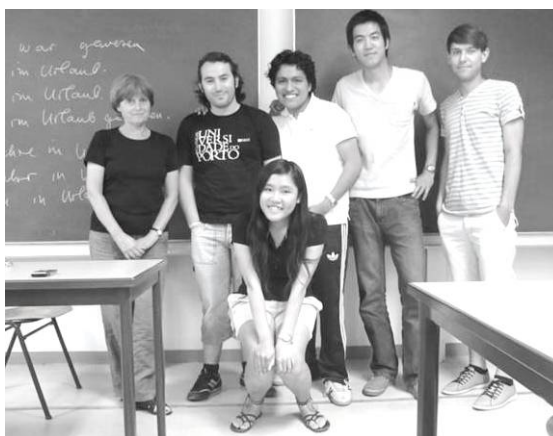
Sarah Choi

I am Sarah Choi from the City University of Hong Kong.

Last year I came to Nuremberg for an exchange semester at the Georg-Simon-Ohm-University of Applied Sciences Nuremberg together with my friend Olivia, who is also from the City University of Hong Kong. There were four more students from Hong Kong in another university in Nuremberg.

I had a lot of fun and unforgettable memory with my friends from Hong Kong and those from different countries all over the world.

The first impression I had of Germany was the cold. As I arrived in Germany at the end of February, it was still in winter. However, the winter in Germany is different from that in Hong Kong. It is because the lowest temperature in Hong Kong maybe just around 5 to 6 degree. But the temperature in Germany may drop under zero degrees and it can even snow.



My German class: Mrs. Assfalg, my German teacher (left), some of my classmates and me (in the first row in the middle).
Alle Fotos: Choi

Actually I had never seen the snow before, as in Hong Kong never snows. Therefore, I was looking forward to seeing it in Germany. Luckily, the climate in Germany changed in last year, so that I could still see the snow in March. It was so beautiful and romantic!

Markus, who is the first person I met in Germany, came to pick up me at the airport when I arrived Nuremberg. He is my buddy from the Ohm university and he is a really a nice man. He

showed me many things in Nuremberg and helped me a lot during the half year of exchange life.

The orientation day for exchange students was my first day at the Ohm University. There is a little bit funny episode I want to share with all of you. As all the universities in Hong Kong are small, especially the City University of Hong Kong, I was not used

to have a so big campus and got lost right on the orientation day. The size is the most significant difference between my home university and the Ohm University. Also, there are a lot of trees inside the campus between the different department buildings. I love this as I like to stay in the nature.

As most of the courses are taught in German, when I had to start my classes, I couldn't take most of the courses in my major,



My friend Olivia and me in Nuremberg

which is Electronic Engineering.

Luckily, Professor Jillek especially opened a course in English for me and my friend from Hong Kong, so that I could have a course in my major. Also, he showed us around in the laboratory and taught us in details.

Now I really need to say *thank you* to Professor Jillek and the laboratory assistant.

Other than this course, I had also attended a German language course A1, which it was very useful for me. As the course adding system in Germany is really different from that in Hong Kong, I missed the first lesson of the German course.

In the course, all students were exchange students. I still can remember that I really could not understand anything in the lesson. It is because the German

teacher only spoke in German during the class. This was really hard for me but I knew that it is the most efficient method to learn a foreign language. During the class, the German teacher organized many different activities for us so that we could learn German from games and activities. I had so much fun in the lesson.

The lectures in Nuremberg are very different from those in Hong Kong. In fact, most lessons in my home country consist of listening to the professor talk about the course content. Even if we had some questions, we wouldn't ask during the lesson but only after the class. In Germany, there is much interaction between the students and the professor during the lecture. I like this kind of lesson so much. It let me feel much more relaxed.

Out of the class, I always went around to see different things in Germany, especially the German food and German beer. I can still remember that on my first day in Nuremberg, Markus showed me the way to supermarket and we ate the sausage bread roll next to the supermarket. It is really tasty and I love it so much. I knew that the finger sized sausages in Nuremberg is famous throughout the whole Germany. Therefore, I bought a lot of finger sized sausages and brought back to Hong Kong in order to share them with my family and friends.

Other than the sausages, already before I went to Germany I knew that the German beer is famous. After having tasted it I can't forget how good it is. I had tried a number of kinds of beer, but the one that I remember most is the smoke beer in Bamberg. I knew that it is one of the special beers in Germany. I saw that in the TV programme in Hong Kong before. Therefore, my friend Olivia and me went to Bamberg and tried it. It is really different from other beers in Germany, it has a special taste.

Besides sausages and beer, the leg's of pork is my other favorite German food. I tried this in a very tradition German restaurant in the city center. I can still remember the taste of it. I had tried to find this in Hong Kong. But never was it as good as in Germany.

During this semester in Nuremberg I liked to have dinner in the beer garden with a nice beer.

The happiest period was during the world cup. I think I was so lucky that my stay in Germany coincided with the world cup. The atmosphere was so great. It is highly different from Hong Kong. I think that's because of the world cup event. I loved to sit in a beer garden to have a beer and watch the world cup at the same time with my friends and all Germans. These experiences will be unforgettable for all my life.

I love traveling; therefore in this semester I visited a lot of places in and outside Germany. In

Germany I was in Bamberg, Berlin, Colonia, Munich etc. Through these places I learned more and more about Germany. Outside Germany, I went to some different countries, like the United Kingdom, Spain, Switzerland, Austria, France etc.

After a semester in Germany, I love this place. I love the nice people in Germany, I love the delicious sausages and I love the living style in Germany. I must come back to Germany some time, especially to Nuremberg, because here I had a lot of fun. ■

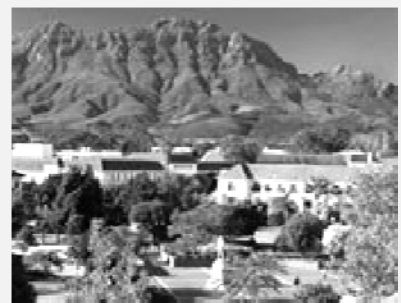


"In this semester I visited a lot of places"

Was spricht für ein Auslandssemester?

- ✓ *Im Ausland verbessern Sie Ihre Fremdsprachenkenntnisse.*
- ✓ *Die Sachen aus einem anderen Blickwinkel zu sehen macht kreativer. Dies wußten viele „großen Persönlichkeiten“, wie Mozart, Goethe oder Einstein.*
- ✓ *Einblicke in Ihr Studienfach aus einer fremden Perspektive zu gewinnen ist immer anregend.*
- ✓ *Wenn Sie die Verantwortung für sich selber in einer fremden Umgebung und in ungewöhnlichen Situationen übernehmen, werden Sie stärker und flexibler, sie entwickeln interkulturelle Kompetenz und zeigen Eigeninitiative. Das wirkt sich positiv auf Ihr Leben, aber auch Ihre Karrierechancen aus.*
- ✓ *Im Ausland begegnen Sie anderen Werten, Lebensvorstellungen und Sitten, die Ihr bisheriges Weltbild relativieren. Diese Erfahrung erweitert Ihren persönlichen Horizont.*
- ✓ *Im Ausland können Sie eine Auszeit vom Ihren Alltag einlegen. Eine solche Möglichkeit wird später in Ihrem Leben nur in seltenen Fällen möglich sein.*
- ✓ *Wenn Sie ein fremdes Land und eine fremde Kultur aus nächster Nähe erfahren, lernen Sie mehr über sich selbst und Ihre eigene Kultur.*
- ✓ *Ein Auslandsaufenthalt hinterlässt immer unvergessliche Erinnerungen und eine Menge neue Freunde aus der ganzen Welt.*
- ✓ *Ein studentischer Auslandsaufenthalt zeugt von Eigeninitiative und macht sich im Lebenslauf gut.*

Informationen zu den Möglichkeiten eines Auslandsaufenthalts erhalten Sie im International Office. ■



Partneruniversität Stellenbosch in Südafrika

Fachlich konnte ich sehr viel Neues dazulernen, was auch auf die selbstständige Arbeitsweise zurückzuführen ist



Philipp Reislöhner (2.v.l.) mit seinen Vorgesetzten in Singapur.
Alle Fotos: Reislöhner

Zur Abschlussarbeit nach Singapur

Philipp Reislöhner

Im Rahmen meiner Anschlussarbeit war ich für vier Monate, von Februar bis Juni.2011, bei der **Nanyang Polytechnic in Singapur** beschäftigt.

Auf die Nanyang Polytechnic wurde ich durch ein Plakat welches im efi Gebäude aushängt aufmerksam. Es werden dort jedes Semester Studenten von der Hochschule Nürnberg gesucht, die dort ihr Praktikum ableisten oder ihre Abschlussarbeit anfertigen möchten.

Nach erfolgreicher Bewerbung wurde mir auch sogleich ein sehr interessantes Thema vorgeschlagen. Somit stand dem Vorhaben nichts mehr im Wege. Die Aufgabenstellung war „*Die Entwicklung eines autonomen Fahrzeugs, welches einen drehbar gelagerten Stab durch vorwärts – und rückwärts fahren senkrecht balancieren kann*“. Dies vereint die Ingenieursgebiete Mechanik, Elektronik und Regelungstechnik.

Es mussten zuerst die elektronischen Komponenten ausge-

sucht und das Fahrzeug aufgebaut werden. Danach mussten passende Regler gefunden werden um das System zu stabilisieren. Die Aufgabe war sehr spannend und eine freie Arbeitsweise war bei der Nanyang Polytechnic an der Tagesordnung. An meinem ersten Arbeitstag wurde ich sehr herzlich empfangen und es wurde zuerst alles Organisatorische erledigt.

Mein Arbeitsplatz war im Animatronics Lab welches ein Teil der Mechatronics & Systems Integration Group ist. In diesem Labor werden Roboter aller Art entwickelt und stets weiter verbessert. Das Labor ist sehr gut mit technischen Geräten und Material ausgestattet. Die Mitarbeiter, sowie meine Vorgesetzten waren allesamt sehr freundlich, was eine sehr angenehme Arbeitsweise schuf. Auch die fachliche Betreuung durch meinen Supervisor war tadellos. Er stand mir sehr oft bei technischen Fragen und Problemen Rede und Antwort.

Die Nanyang Polytechnic an

sich umfasst ein sehr großes Gelände und beherbergt mehrere Schulen, von Ingenieursgebieten über Wirtschaft, Soziales und Design. Drei auf dem Gelände verteilte großräumige Kantinen machen die Auswahl des Mittagessens teilweise schwierig.

Auch Sportmöglichkeiten sind reichlich vorhanden, wie zum Beispiel Schwimmbad, Fitnessraum sowie Fußball – und Basketballplätze. Dies darf alles frei genutzt werden. Ebenso ist auf dem Campus eine sehr große Bibliothek untergebracht.

Die Nanyang Polytechnic ist sehr gut an die MRT angebunden, was eine Anfahrt sehr erleichtert. Die MRT ist die Bahn Singapurs. Sie verkehrt teilweise im Untergrund aber auch teilweise unter freiem Himmel.

Da Singapur in sehr kleines Land ist, dauert die Fahrt mit der MRT vom einem zum anderen Ende Singapurs nur ein bisschen länger als eine Stunde. Ebenso sind auch alle Sehens-

würdigkeiten und Ausflugsziele des Landes bequem und schnell mit dem Zug zu erreichen. Für entlegene Ziele kann man auch das sehr gut ausgebaute Busnetz nutzen. Selbstverständlich hatte ich neben der Arbeit auch Zeit das Land zu erkunden. Eine Vielzahl von Ausflügen führte mich quer durch Singapur.

Zu Beginn schaute ich mir die Stadt an, welche sehr modern gebaut ist. Auch besuchte ich den berühmten Singapur Zoo. Mehrere Ausflüge führten mich auch an die vorgelagerten Inseln wie z. B. Sentosa Island oder Pulau Ubin, welche zum Baden und Relaxen einladen. Ein vierwöchiger Trip durch Südostasien rundet meinen Aufenthalt in Singapur ab.

Der Besuch eines fremden Landes bietet auch immer allerlei kulturelle Eindrücke. Die Bevöl-

kerung Singapurs setzt sich hauptsächlich aus Chinesen, Malaien und Indern zusammen, sowie aus einer Vielzahl kleinerer asiatischer Gruppen. Dies spiegelt sich auch in den einzelnen Stadtvierteln wieder, welche jeweils von einer bestimmten Bevölkerungsgruppe beeinflusst sind.

Da ich in einer für Singapur typischen HDB Hochhauswohnung gewohnt habe, bekam ich viel vom Alltagsleben der Menschen dort mit. Meine Wohnung teilte ich mit einer malaysischen Familie was mir sehr viele Einblicke in deren Kultur gab. Mein Abendessen nahm ich meistens in einem der nahegelegenen Food Center zu mir. Dies ist eine Ansammlung mehrerer Essensstände auf.

einem kleinen Areal. Dort ist das Essen günstig und zumeist auch gut. Die Zeit in Singapur ist sehr schnell vergangen und hinterlässt bleibende Eindrücke.

Fachlich konnte ich sehr viel Neues dazulernen, was auch auf die selbstständige Arbeitsweise zurückzuführen ist. Ebenso konnte ich mein Englisch durch tägliches anwenden der Sprache verbessern. Abschließend bleibt zu sagen dass es sich für mich in voller Hinsicht gelohnt hat und eine sehr tolle Erfahrung war. ■



Die beeindruckenden Türme in der City von Singapur

Besuch aus Thailand

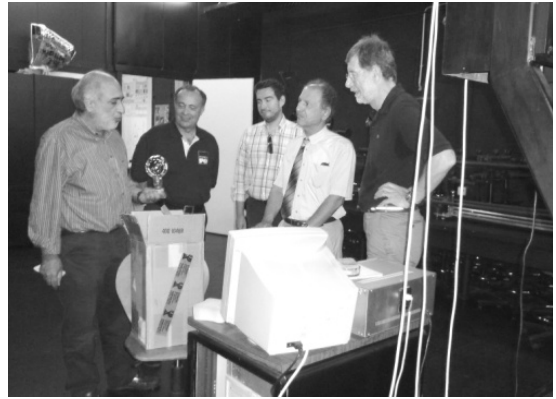
Eine thailändische Delegation des Office of Educational Affairs kam an die Hochschule, um die am OHM studierenden sechs thailändischen Regierungsstipendiatinnen und -stipendiaten zu besuchen. Die Gäste wollten außerdem die Ohm-Hochschule mit ihrem Studienangebot und ihren Einrichtungen näher kennen lernen, damit sie sie zukünftigen Stipendiatinnen und Stipendiaten für ihre Studienwahl empfehlen können. So besuchten sie auch das Labor für Aufbau- und Verbindungstechnik. ■



Prof. Walter (l.), Frau Fargel (M.) und Prof. Jillek (2.v.r) zeigten der Thai Delegation das Labor für Aufbau- und Verbindungstechnik.

Foto: KOM

Athen weist mehr als doppelt so viele Sonnenstunden pro Jahr auf verglichen mit Nürnberg, daher ist die direkte Sonnenlicht -Nutzung, die wir mit dem Sollektor anbieten und vor allem das Potential zur Energieeinsparung ein Thema ersten Ranges.



Prof. Poisel (rechts) zu Besuch im schwarz gestrichlenen Optiklabor von Frangiskos Topalis (ganz links).
Alle Fotos: Poisel

Sonnenstudium in Athen

Prof. Dr. rer. nat. Hans Poisel

Seit etwa 10 Jahren besteht unsere Erasmus-Hochschulpartnerschaft mit der Universität in Patras / Griechenland und natürlich heißt Partnerschaft Verbindung von Menschen. Diese sind auf griechischer Seite Prof. Dimitri Zevgolis und auf efi-Seite sind es Prof. Engelbert Hartl und ich, Hans Poisel.

Nachdem Dimitri im vergangenen Sommer zwei Monate bei uns verbrachte und in dieser Zeit mit unserer Unterstützung den neuen Masterstudiengang "Photonics and Arts" als Fernstudium für seine Universität konzipierte, war es an der Zeit, nach mehr als 5 Jahren Abstinenz wieder einen Gegenbesuch in Griechenland zu machen. Dazu nutzte ich das Zeitfenster von Fronleichnam und dem anschließenden Wochenende, um vier Tage in Athen zu verbringen.

Mittwochabend Flug von München nach Athen - Dimitri holt uns ab – im POF-T-Shirt!

Warum Athen? Ganz einfach:

Die TU Athen ist Partner in Dimitris Studiengang und dort sind auch die Optik-relevanten Forschungseinrichtungen. So lernte ich zwei weitere, ebenso kompetente wie nette Kollegen kennen: Frangiskos Topalis und Harry Kambezidis.

Frangiskos leitet an der TU Athen das Optik-Labor (Bild 1), welches wir gleich am Donnerstagmittag besichtigten. Seine großzügigen, exzellent ausgestatteten Räumlichkeiten und auch die durchdachten Versuchsaufbauten beeindruckten uns sehr.

Am frühen Nachmittag stiegen wir dann in das Optik-Seminar ein – ein Spezialtermin für Masterstudenten. Obwohl eigentlich schon Ferien waren, hatten wir doch knapp über zwanzig Zuhörer, oder besser. Mit-Diskutierer.

Als Schwerpunkt-Thema hatte ich "Tageslicht-Nutzung mit Lichtleitern" vorgeschlagen und in einem einstündigen Referat erst 'mal in diese Fragestellung eingeführt. Eine Demonstration

der Funktionstüchtigkeit unseres Mini-Sollektors machte wegen der starken Athener Sonne nachhaltig Eindruck, was sich in der nachfolgenden Diskussion (mit gleichbleibender Teilnehmerzahl bis abends um 19.00 Uhr) sehr deutlich herausstellte.

Klar: Athen weist mehr als doppelt so viele Sonnenstunden pro Jahr auf verglichen mit Nürnberg, daher ist die direkte Sonnenlicht – Nutzung, die wir mit dem Sollektor anbieten und vor allem das Potential zur Energieeinsparung ein Thema ersten Ranges. In der Diskussion wurden auch Möglichkeiten erörtert, dieses Thema zum Inhalt eines gemeinsamen EU-Projekts zu machen und entsprechende Hausaufgaben verteilt.

Am Freitagvormittag war frei und wir nutzten die Zeit, die Akropolis zu besichtigen. Da waren wir dann nicht ganz alleine, weil gerade die Touristen von zwei großen Kreuzfahrtschiffen zur gleichen Zeit den gleichen Gedanken hatten. Dafür waren wir dann am Nachmit-

tag auf dem Nachbarhügel mit dem National Observatory Athens nahezu alleine, als wir das Sonnenlabor von Harry Kambezidis besuchten. Harry hat sein Büro in einer Villa aus dem 19. Jahrhundert, in der ursprünglich der Leiter des Observatoriums wohnte. Atemberaubend der Blick vom Balkon seines Arbeitszimmers (mit griechischer Flagge) auf die Akropolis (Bild unten), ein Blick, bei dem mir die Konzentration auf die Arbeit schwer fiel. Harry scheint sich daran gewöhnt zu haben, sonst hätte er nicht sein Sonnenlabor so umfassend ausbauen können.

Dort beobachtet er seit Jahren die Sonneneinstrahlung mit verschiedenen Detektoren für alle spektralen Bereiche, direkte und diffuse Anteile und nimmt dazu alle relevanten klimatischen Parameter auf (Bild oben) Diese Sammlung an Daten



Auf der Dachterrasse des Sonnenlabors von Harry Kambezidis

könnte sich für das angedachte EU-Projekt als extrem wertvoll erweisen.

Den freien Samstag nutzten wir für einen Ausflug zum Kap Sounion an die Südspitze von Attika. Auf dem Kap, 60 m oberhalb des Meeres, auf einem steilen Abbruch befindet sich ein Poseidon – Tempel, von dem aus herrliche Sonnenauf- und

Untergänge zu sehen sein sollen. So lange wollten wir nicht warten sondern nahmen lieber ein kurzes Bad um dann umso ausgiebiger Meeresfrüchte in einer Taverne am Strand zu genießen.

Sonntag: Aufstehen um 5.00 Uhr, um rechtzeitig den Flieger zurück nach München zu erreichen. Dimitri bringt uns an den Flughafen – Athen ist noch am Schlafen. Nichts zu spüren von der Staatskrise, die Entscheidung über die Sparmaßnahmen fällt erst drei Tage später,

Mittags zurück in München, zwei Stunden später wieder in Nürnberg, im Gepäck ein Bündel von Eindrücken, z.B. wie sauber Athen geworden ist, wie klar die Luft dort sein kann, wie viele Zuwanderer sich in den Straßen, vor allem abends aufhalten, aber auch ein Bündel an Ideen, die es zu bewerten und wenn möglich umzusetzen gilt.

Dimitri kommt im Februar wieder zu uns nach Nürnberg. ■



Blick aus dem Büro von Harry Kambezidis

◎ Neuberufungen

Mit der Berufung von vier neuen Professoren erhält der Lehrkörper der Fakultät efi weiteren Zuwachs an wissenschaftlicher Expertise in folgenden Lehrgebieten:

- *Automatisierungstechnik*
- *Analoge/digitale Schaltungstechnik*
- *Grundlagen der Elektrotechnik*
- *Messtechnik*
- *Programmiersprachen*
- *Softwareentwicklung*

Die neu berufenen Professoren werden im Folgenden kurz vorgestellt. ■

◎ Neue Mitarbeiter/-innen



Foto: Privat

Verena Deifel ist seit einigen Jahren an unserer Fakultät, an der sie zunächst „Mechatronik/Feinwerktechnik“ (Diplom) und später „Elektronische und Mechatronische Systeme“ (Master) studierte. Seit Juni 2011 arbeitet sie nun als wissenschaftlicher Mitarbeiterin im Rahmen des Forschungsprojekts „Regelung permanentmagnetregter Synchronmaschinen für Anwendungen in Kraftfahrzeugen (Stichwort "Elektromobilität"). Das Projekt wird vom Fraunhofer Institut IISB finanziert. ■

Prof. Dr. Jörg Arndt



Lehrgebiet:

Programmiersprachen und Softwareentwicklung

Jörg Arndt ist seit dem 1. September 2010 Professor für "Programmiersprachen und Softwareentwicklung" an der Fakultät efi. Seine Spezialität ist die Algorithmenentwicklung, insbesondere für low-level und arithmetische Probleme. Er studierte in Bayreuth und Berlin theoretische Physik, Thema der Diplomarbeit (1995) war die Analyse von raumzeitlichen chaotischen Systemen.

Nach zwei Jahren Beschäftigung im Bereich networking in Bayreuth arbeitete er bei der Firma "Gesellschaft für Software und Systementwicklung mbH" in Nürnberg (später besser bekannt als "SuSE Linux AG"). Dort war er unter anderem an der ersten Portierung von Linux auf IBMs Mainframe Architektur S/390 beteiligt. Von 2006 bis 2009 promovierte er (in Mathematik) bei Richard Brent an der Australian National University in Canberra über das Thema "Generating Random Permutations".

In seiner Freizeit sammelt er Mineralien, Fossilien, und seltene Formeln. ■

Prof. Dr. Michael Chowanetz



Lehrgebiet:

Messtechnik und Grundlagen der Elektrotechnik

Prof. Dr. Chowanetz studierte an der FAU Erlangen Elektrotechnik, Fachrichtung Mikroelektronik. Dort promovierte zum Thema „Test schneller gemischt analog/digitaler Schaltungen“.

Von 1994 bis 2009 arbeitete er für die Credence Systems Corp., einen amerikanischen Hersteller von automatisierten Halbleiterprüfsystemen. Dort war er in der Testprogrammentwicklung, der Entwicklung von kundenspezifischen Prüfsystemerweiterungen, dem Projektmanagement sowie in der technischen Vertriebsunterstützung tätig und betreute Prüfprojekte im gesamten europäischen Raum.

Von 2007 bis 2009 koordinierte er den Aufbau der Testautomatenfotte bei AMD in Dresden, auf denen momentan deren Multikern-Prozessoren geprüft werden. 2009 wechselte er in den Bereich Medizintechnik und war bei der Corscience GmbH bis zu seiner Berufung als Projektleiter im Bereich Entwicklung von Defibrillatoren und medizinischen Diagnosegeräten tätig. ■

Prof. Dr. Bernd Klehn



Lehrgebiet:

Analoge / digitale Schaltungstechnik

Nach dem Studium der Physik mit Schwerpunkt Festkörperphysik an der FAU promovierte Prof. Dr. Klehn 1999 an der Ruhr-Universität-Bochum über das Thema „Nanolithographie mit dem Rasterkraftmikroskop“.

Ab 1998 arbeitete er für die Siemens AG, die Infineon AG, und die Qimonda AG als Teamleiter, leitender Entwicklungsingenieur und Mentor für neue Kollegen.

2009-2010 war er für die Elpida GmbH als leitender Entwicklungsingenieur tätig. Schwerpunkt dieser Tätigkeiten war die Konzeption, Erstellung und Simulation von analogen Schaltungen für die Spannungsversorgung, Ein-/Ausgabe und die Synchronisierung von Speicherbausteinen. Daneben arbeitete der gebürtige Nürnberger an der Standardisierung von analogen Schaltungsblöcken und an der Konzeption von Simulationsmodellen für Kunden.

Professor Klehn plant, die Entwicklungsmethoden von integrierten Schaltkreisen zu seinem Schwerpunkt zu machen. ■

Prof. Dr. Georg Sztefka



Lehrgebiet:

Automatisierungstechnik

Bereits während des Studiums entwickelte Prof. Dr. Sztefka Automatisierungslösungen für mittelständische Unternehmen und Forschungsinstitute.

1995, nach Abschluss seiner Promotion im Bereich Optoelektronik widmete er sich dem Marketing technischer Produkte. Neben digitalen magnetischen Encodern für Dreh- und Linearbewegungen entwickelte er Embedded-Steuerungen für die allgemeine Automatisierungstechnik und speziell für die Pitchverstellung der Rotorblätter bei Windkraftwerken.

2004 wechselte er als Geschäftsbereichsleiter Steuerungen zur Baumüller GmbH und war für die Entwicklung von MotionControl basierten Technologiebausteinen. Zuletzt leitete er den Vertrieb für Automation und Photovoltaik bei der Firma Bonfiglioli. Während seiner Dozententätigkeit an der Fachhochschule Südwestfalen und besonders während der Projekt- und Diplombetreuung von zahlreichen Studenten sammelte er wertvolle Erfahrungen. ■

© Honorarprofessur

Bereits im August.2010 wurde Herrn Dr. Alexander **Cavallaro** eine Honorarprofessur verliehen.

Prof. Dr. Cavallaro ist Facharzt für Diagnostische Radiologie im Universitätsklinikum der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg bzw. Koordinator des Imaging-Science Institut Erlangen und kooperiert schon seit längerem mit unserer Fakultät. ■



V. Deifel und E. Bluoss waren unter den diesjährigen Masterabsolventen

Foto: Giesler

◎ Ruhestand

Peter Jesorsky, war so lange an unserer Fakultät tätig, dass er wohl der einzige Professor war, der alle derzeitigen aktiven Kollegen hat kommen sehen. Entsprechend wenige Daten von seinem „Vor-Ohm“-Leben sind noch bekannt:

- Studium an der TU Berlin
- Mitarbeiter/Projektleiter am Heinrich-Hertz-Institut für Nachrichtentechnik Berlin
- Promotion und Habilitation an der TU Berlin

Aber so lange ist die „Vor-Ohm-Zeit“ ja auch nicht gewesen, weil Herr Jesorsky schon im zarten Alter von gerade 31 Jahren 1979 dem verlockenden Ruf an die Georg-Simon-Ohm-Fachhochschule Nürnberg folgte und damit etwas war, was er heute nicht mehr so ganz ist: Der Jüngste im Kollegium.

Während er sich fachlich der Software und den Programmiersprachen gewidmet hat, ist Herr Jesorsky zumindest den ganz jungen Kollegen wohl hauptsächlich als Mr. Stundenplan ein Begriff.

Eine diffizile Aufgabe, die durch die zunehmende Wahlmöglichkeit der Studierenden und die Vielzahl an Studiengängen mit (natürlich) gekoppelten Lehrveranstaltungen immer wieder eine besondere Herausforderung war und ist, die aber, in den letzten Jahren mit Unterstützung durch den Koll. Lehner, immer gemeistert werden konnte.

Wie es sich für einen richtigen Softwerker gehört, ist die (oder eine der) besondere Leiden-



Prof. Dr. Jesorsky Foto: Privat

schaft von Herrn Jesorsky das Surfen.

Er pflegt dabei aber die Hardware-nahe Variante: also nicht die, bei der eine leichte Bewegung der rechten Hand ausreicht, sondern die mit vollem Körpereinsatz und immer „wireless“ – aber niemals „windless“.

Dass er dabei schon mehrere Sites angeklickt – pardon: Reviere besucht – hat, versteht sich von selbst. Ich habe mir sagen lassen, dass den steigenden Ansprüchen folgend ihm eines Tages auch die Nordsee zu windarm war. Natürlich mag bei der Abkehr von der Nordsee auch die Kälte eine gewisse Rolle gespielt haben. Vor allem, wenn man bedankt, dass Herr Jesorsky spanische Wurzeln in seinem Stammbaum hat.

Ob auch der Hang seines Surfbretts, sich dort vom Bus zu lösen und selbständig zum Höhenflug anzusetzen dabei eine Rolle gespielt hat, ist nicht bekannt.



Peter Jesorsky bei seiner Abschiedsfeier Foto: Jillek

Dass es ihn oft in die Karibik zieht (oder bläst?) ist ja den meisten bekannt. Dort ging sein Surfbrett noch nicht in die Luft – nur einige Wertgegenstände haben sich einmal sozusagen direkt hinter seinem Rücken in seiner Hütte in Luft aufgelöst...

Um kein zu einseitiges Bild zu zeichnen sei noch angemerkt, dass sich Herr Jesorsky in sportlich auch mit Tennis, Klettern, Mountainbiken, Schneesurfen und Gitarre spielen beschäftigt. Mit dem „Mehr“ an frei verfügbarer Zeit wird da nun sicher noch einiges dazu kommen

Nach über einem halben Leben an unserer Hochschule und Fakultät fällt der abrupte Abschied sicher nicht leicht. Aber Sie haben ja Gott sei Dank genügend Interessen, so dass Sie sich nicht langweilen werden.

Wir möchten uns für Ihr langjähriges Wirken an unserer Fakultät bedanken und wünschen Ihnen alles Gute für Ihren Ruhestand und immer den richtigen Mix aus Wind und Wellen! ■

Meine erste Begegnung mit **Johann Siegl**, erinnert sich der Dekan, ist schon eine Weile her. Es ging darum, einem Studenten die Benutzung eines CO2-Lasers am Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik (an dem ich damals als Doktorand arbeitete) zu ermöglichen. Ich meine es handelte sich um die Untersuchung von Faxpapier auf Thermobasis.

Hätte ich damals schon geahnt, dass Herr Siegl mal der Vorsitzende "meines" Berufungsverfahren werden würde, hätte ich natürlich mehr Lobby-Arbeit in eigener Sache betrieben (aber das war ja letztlich gar nicht nötig).

Ich bin aber nicht der einzige, dem Herr Siegl hier als Berufungsausschussvorsitzender zu Amt und Würden verholphen hat. So konnte Herr Siegl auch wie kein zweiter mit verfolgen, wie entgegen aller Beteuerungen der bürokratische Aufwand bei Berufungsverfahren stetig zunahm – nicht zuletzt abzulesen an der Dicke der Berufungsordner

Aber beginnen wir mal mit dem Anfang seiner wissenschaftlichen Karriere: Er studierte am Oskar von Miller Polytechnikum München von 1966 – 1970. Anschließend arbeitete er bei der Firma Siemens im Bereich Datenverarbeitung.

Ab 1971 studierte Herr Siegl an der TU Berlin. Später wurde er an der gleichen Universität wissenschaftlicher Assistent am Lehrstuhl für Hochfrequenz-



Prof. Dr. Johann Siegl Foto: Siegl

technik, an der er auch promovierte.

Nach 3 Jahren Forschungs- und Entwicklungstätigkeit im UB Nachrichtentechnik bei Siemens 1982 der Ruf an unsere (Fach-) Hochschule

Im gleichen Jahr erhielt er (als erster Deutscher überhaupt) den renommierten "Microwave Prize" der IEEE Microwave Society.

Von 1985 bis 1997 war Herr Siegl wissenschaftlicher Leiter des ZAM e.V. und Leiter des AZN, das 1997 in die Descon überging, deren geschäftsführender Gesellschafter Herr Siegl bis 2000 war, als die Descon von Mentor Graphics übernommen wurde. Für Mentor Graphics war er dann noch bis 2006 als Principal Consultant tätig.

Wie es über die Gründung eines ZMI letztendlich über das ZAM zum AZN kam ist eine Geschichte, die Herr Siegl persönlich ohnehin viel besser erzählen kann.

Parallel dazu gründete er 1986



Prof. Dr. Siegl bei seiner Abschiedsfeier Foto: Jillek

an unserer Hochschule das Labor ME1, das mit einem Großgeräteantrag über 650TDM und einer Spende von Mentor über 150TDM eingerichtet wurde. Ergänzungen und Ersatzbeschaffungen für die schnell alternden Rechner in Höhe von insgesamt 1 Mio. DM folgten in den Jahren 1990, 1994 und 1997.

In seiner wissenschaftlichen Karriere hat Herr Siegl ca. 50 wissenschaftliche Publikationen, 6 Patente und 3 Fachbücher, z.T. in mehreren Auflagen hervorgebracht. Nebenbei war er auch noch als DFG-Gutachter tätig und zeitweilig sogar Mitglied der Kommission für Rechenanlagen des Hauptausschusses des DFG.

Herr Siegl hat in seiner Ohm-Laufbahn eine Reihe von Vorlesungen neu erstellt bzw. neu konzipiert:

- Schaltungstechnik
- Mikroelektronik – Schaltkreisentwurf (und in diesem Zusammenhang 3 Großgeräte im Volumen von 1,4 Mio DM umgesetzt)

- Analoge Schaltungstechnik
- Elektronik – Bauelemente
- Hochfrequenzschaltungstechnik
- mehrere WPF: Hybridschaltungstechnik, Optische Nachrichtentechnik, Informationsmanagement für die Elektroniksystementwicklung.

Ein großer Interessensschwerpunkt von Herrn Siegl war E-Learning und die Bereitstellung von technischen Informationen auf elektronischem Wege. Dass er dabei nicht immer die gewünschte Unterstützung erfuhr, hat ihn aber nicht entmutigt, so dass er einigte, wenn auch nicht

alle, seiner Konzepte auch erfolgreich umsetzen konnte.

Ich bedanke mich persönlich und im Namen der Fakultät für die lange, engagierte Zeit bei uns und wünsche Ihnen alles Gute für Ihre Zukunft.

Dass Sie, lieber Herr Siegl, im Sinne des Wortes in den Ruhe(!)stand gehen, kann man sich bei Ihnen nicht vorstellen.

Wir wünschen Ihnen deshalb auch, dass Sie Ihre Interessensgebiete weiterhin mit Erfolg und

Unterstützung ausgestalten können. ■



Prof. Dr. Siegl bei seiner Abschiedsfeier
Foto: Jillek



Teilnehmer an der Abschiedsfeier von Prof. Dr. Jesorsky und Prof. Dr. Siegl

Fotos: Jillek



Zwei Club-Fans: Wolfgang Bergmann und Sohn Julian. Alle Fotos: Bergmann

Spiele entwickeln ist das schönste Spiel. (Reinhold Wittig)

Das Portrait: Dipl.-Ing (FH) Wolfgang Bergmann

Prof. Dr. Werner Jillek nach Unterlagen von Wolfgang Bergmann

Wolfgang Bergmann studierte am OHM Elektrotechnik und wurde nach seinem Diplom im Jahr 2000 direkt als Laboringenieur im damaligen Fachbereich efi übernommen. Sein vielseitiges Berufsleben und sein privates Engagement werden im folgenden Portrait kurz vorgestellt.

Schule und Studium

Im Jahr 1976 wurde Wolfgang Bergmann in Nürnberg als zweites Kind des Maschinenbauingenieurs Fritz Bergmann und seiner Ehefrau Irene geboren. Er besuchte die Grundschule in der Gabelsbergerstraße und schloss danach die Wilhelm-Löhe Hauptschule mit dem „Quali“ ab. Das ermöglichte ihm den Übertritt an die Adam-Kraft Realschule, an der er 1992 die Mittlere Reife erhielt. Anschließend erwarb er 1994 an der Städtischen Fachoberschule das Fachabitur in der Fachrichtung „Technik“.

Die Qualifikation zum Studium über den zweiten Bildungsweg zu erreichen war sicher aufwen-



Wolfgang Bergmann am 1. Schultag

diger und schwieriger als der direkte Weg über ein Gymnasium, den sein älterer Bruder eingeschlagen hatte, der inzwischen als Arzt praktiziert. Aber Wolfgang Bergmann war immer an praktischen Tätigkeiten interessiert und sich nicht so sicher, ob ihm das „Büffeln“ in der Schule und im Studium Spaß machen würde. Doch er stellte schließlich fest, dass ihm das Lernen leichter fiel als erwartet und so begann er konsequent im Jahr 1994 mit dem Studium der Elektrotechnik, Studienrichtung Daten- und Informationstechnik, an der GSO-FH in Nürnberg.

Im zweiten Semester drohte die Bundeswehr ihn einzuziehen, was natürlich einen schweren Einschnitt in seinem Studium bedeutet hätte. So entschloss er sich den Dienst an der Waffe zu verweigern und erhielt die Möglichkeit, seinen Ersatzdienst direkt nach dem Studienabschluss an unserer Hochschule im Bereich der Behinderten- und Reha-technik abzuleisten. Er entwickelte und erprobte im Team der Professoren Herold, Lindner und Robra elektronische Spielwaren für behinderte Kinder. Unmittelbar nach seinem Zivildienst wurde er im Jahr 2000 vom Fachbereich efi als Laboringenieur übernommen.

Berufsweg

Wolfgang Bergmann ist technisch vielseitig interessiert, bereits in seiner Jugendzeit faszinierten ihn Elektronikgeräte wie Radios oder Taschenrechner und wenn es im Familien- oder Verwandtenkreis diesbezüglich etwas zu reparieren gab, war er zur Stelle. Seine Technikenntnisse vertiefte er mit den damals sehr beliebten Kosmos Elektro-

nikbaukästen mit denen er u.A. UKW-Radios und elektronische Lauflichter zusammenbaute.

Dass er breit einsetzbar ist, bemerkten auch sehr schnell die Dekane der Fakultät efi, die ihm nicht nur Aufgaben im Bereich der Serveradministration übertrugen, ein Fachgebiet auf das er in seiner Vertiefungsrichtung gut vorbereitet worden war, sondern auch die Betreuung des Hochspannungslabors. Die administrative Unterstützung des Fakultätssekretariats macht er quasi noch nebenbei.

Zu einer der Hauptaktivitäten von Wolfgang Bergmann hat sich aber die Rehathechnik und hier speziell die Entwicklung des Spielesystems „genesis“ unter Leitung von Prof. Herold entwickelt. Ausgehend von elektromechanisch aufgebauten „4 gewinnt“ Spielen für behinderte Kinder wurde die elektronische Plattform für ein Spielereservoir für Kinder verschiedener Altersstufen geschaffen. Das Engagement von Wolfgang Bergmann für dieses sehr erfolgreiche System mündete schließlich im Jahr 2010 in die aktive Teilnahme als Gesellschafter der neu gegründeten „genesis Systems gGmbH“.

Das Spielesystem *genesis* ist inzwischen über die Grenzen Deutschlands hinaus bekannt und so besuchte Wolfgang Bergmann die Partner Hoch-



Wolfgang Bergmann als *Zivi* in der Fakultät efi

schule Stieglitz Akademie in St. Petersburg, die an einer Kooperation mit unserer Hochschule auf dem Gebiet der Rehathechnik interessiert ist.

Privates

Wolfgang Bergmann ist fest in der katholischen Pfarrgemeinde Herz Jesu verwurzelt, die im Süden von Nürnberg beheimatet ist. Er engagierte sich dort in zahlreichen ehrenamtlichen Aktivitäten und war lange Zeit Jugendleiter.

Als er sich für die ausschließliche Jugendarbeit zu alt fühlte, gründete er 2002 den katholischen Fanclub Herz Jesu 1. FC Nürnberg. Das älteste Mitglied ist eine 81-jährige Dame, die Altersklasse von 50 – 70 Jahre ist stark vertreten, es gibt aber auch viele Mitglieder im Altersbereich 16 – 25 Jahre. Der Fan-

club beschränkt sich nicht auf lautstarke Unterstützung bei Bundesligaspielen, sondern organisiert unter Leitung seines 1. Vorsitzenden Wolfgang Bergmann zahlreiche Gemeinschaftsveranstaltungen vom Freizeitkicker Fußballturnier bis zum Kegelabend. Im Vordergrund steht dabei das gemeinsame Erlebnis von Menschen mit einer tolerant christlichen Lebenseinstellung.

Im August 2011 gilt es für Wolfgang Bergmann wieder einmal ein Jugend-Zeltlager vorzubereiten an dem diesmal seine ganze Familie teilnehmen wird. Seine Frau wird als Köchin für das leibliche Wohl sorgen und sein gerade zweieinhalb jähriger Sohn Julian darf auch nicht fehlen. Während des Zeltlagers will er sich vor allem um die Organisation von Spielen für die Jugendlichen kümmern, eine Aufgabe für die er in idealer Weise durch sein berufliches Engagement für die Spieleplattform *genesis* vorbereitet ist.

Mit der Geburt seines Sohnes und den vielfältigen beruflichen Belastungen musste Wolfgang Bergmann seine ehrenamtlichen Tätigkeiten reduzieren. Er will aber weiterhin den 1. FCN Fanclub Herz Jesu leiten und man ahnt bereits, dass „Unser Glubb“ auch in Zukunft das eine oder andere Stoßgebet aus den Reihen des christlichen Fanclubs nötig haben wird. ■

Die Absolventenfeier 2011

Am 22. Juli 2011 wurden die efi Absolventen mit Musik und Bewirtung feierlich verabschiedet. Für weitere Fotos der Abschlussfeier siehe folgende Farbseiten.



Das Kollegium war stark vertreten (v. l. n. r.): Dres. Wohrab, Wackersreuther, Zocher, Matthias Klatt, Eduard Bluoss (rechts) sichtlich zufrieden mit seinem neuen Mastertitel.
Foto: Giesler



Die Bachelorabsolventinnen und Absolventen Peter Greif, Florian Schillhammer, Thomas Hubert, Anita Farmbauer, Regina Schrembs wurden als besten ihres Studiengangs vom efi Dekan (rechts) prämiert.
Foto: Feige

Unsere Preisträgerinnen und Preisträger 2011

Im Rahmen der Absolventenfeier wurden exzellente Abschlussarbeiten und herausragende Leistungen der Absolventinnen und Absolventen gewürdigt. Folgende Studierende erhielten einen Preis.

Stiftung bzw. Firma	Preisträger/-in
Stipendien der Diplomkaufmann Hermann-Weiler-Stiftung Johann Höller, Techn. Geschäftsführer Weiler Werkzeugmaschinen	Oliver Haala, Florian Kießling Thomas Lindner, Stefan Rupprecht, Konrad Steinhuber
VDE-Preis 2011 Gerald Winzer, Vorsitzender VDE Bezirksverein Nordbayern	Klaus Bradler
IfKom Förderpreis 2011 Anton Schrall, Bezirksvorsitzender IfKom	Florian Pfanner
International Co-operative Studies Award 2011 Thomas Schauer, Geschäftsführer I.C.S. e.V.	Igor Pfeifer
Eschenbach-Preis 2011 Thomas Luce Leiter des Bereichs Technische Optik, Eschenbach Optik GmbH	Mathias Gross Tobias Betz Sergej Intelmann
Auszeichnung hervorragender efi Absolventen/-innen Reinhard Janker Dekan Fakultät efi	Eduard Bluoss Steffen Rieß Simon Weissenberger Frank Stauder Daniel Stierhof Anita Farmbauer Regina Schrembs Peter Greif Thomas Hubert Florian Schillhammer Alexis Speck Simon Hufnagel Joachim Kleylein-Feuerstein Johannes Mark Martin Schmiedel Andreas Spielmann Stefan Wolf Benedikt Zelzer

Unsere Absolventenfeier 2011
(alle Fotos: Giesler)



Unsere Absolventen und Absolventinnen 2011



Unsere Absolventen und Absolventinnen 2011



Unsere Absolventen und Absolventinnen 2011



© Eschenbachpreis 2011



Unter dem Namenspatron der Ohm-Hochschule (v. l. n. r.): Dr. Thomas Luce, Michael Groß, Tobias Betz und Sergey Intelmann
Foto: Poisel

Am 22. Juli 2011 wurden im Rahmen der Verabschiedung der Absolventen des Studienjahrs 2010/11 die diesjährigen Eschenbachpreise für herausragende Leistungen im Bereich Optik vergeben.

Dr. Thomas Luce, Eschenbach-Vizepräsident Technologie/Produktion überreichte die Preise an drei efi Absolventen.

Der 1. Preis wurde an **Matthias**

Gross für seine Masterarbeit zur Charakterisierung von weißen Leuchtdioden verliehen.

Weitere Preise gingen an **Tobias Betz** für seine Diplomarbeit über einen neuartigen optischen Drehübertrager und an **Sergey Intelmann** für seine Bachelorarbeit über einen faseroptischen Schalter.

Der jährlich vergebene Eschenbach-Preis der Eschenbach

Optik GmbH will junge Ingenieurinnen und Ingenieure motivieren, sich im Bereich der Optik zu engagieren und überdurchschnittliche Leistungen zu zeigen.

Damit will Eschenbach die Ingenieurausbildung fördern und gleichzeitig, als mittelständisches Nürnberger Industrie-Unternehmen, die Verbundenheit mit der Hochschule Nürnberg unterstreichen. ■

Andreas Macher brauchte neue Herausforderungen. Die fand er im Weiterbildungsstudiengang Softwareengineering und Informationstechnik.



Andreas Macher

Foto: privat

Zum Masterabschluss nebenbei – So gewinnt man mehr Freude am Beruf

Dipl.-Ing. (FH) Andreas Macher M.Eng.

Als Dipl. Ing. (FH) Elektrotechnik hatte ich bereits 19 Jahre Berufserfahrung in der Softwareentwicklung, als ich das Studium im Herbst 2007 begann. Mit dem Aufbaustudiengang wollte ich nun einen auf dem Markt anerkannten Berufsabschluss erwerben, der zu meiner Berufserfahrung passt.

Ich habe das Studium berufsbeigleitend absolviert und dafür meine Anstellung bei einem großen Arbeitgeber der Metropolregion auf eine 80% Stelle umgewandelt, was mir die starke zeitliche Belastung, unter der meine Kommilitonen litten, erspart hat.

Das Blended Learning Konzept des Studienganges ermöglichte ein Lernen ohne berufliche Unterbrechung. Die 12 Präsenztermine waren von Anfang an bekannt und konnten so auch in meiner Dienstreiseplanung leicht berücksichtigt werden.

Die umfassende Betreuung durch Verbund IQ beinhaltet auch die ganze Hochschulbüro-

kratie und bewirkt damit eine wichtige zeitliche Entlastung. Deshalb war die intensive Betreuung durch Verbund IQ ein weiterer sehr positiver Aspekt des Studiengangs. Ich hatte keine Sorgen mit dem Prüfungsamt und konnte sich so auf die wesentlichen Aspekte des Studierens konzentrieren.

Die kleine Studiengruppe ermöglichte ein Arbeiten in stetigem persönlichem Kontakt. Bereits die tolle Kick Off Veranstaltung sorgte für eine gute "Klassengemeinschaft" der Teilnehmer und zeigte, dass das freie offene Klima des Studiums ein ganz anderes Arbeiten ermöglicht als das Klima in der Industrie, das durch die Managementansprüche an Rentabilität und Effizienz geprägt ist.

Die sehr praxisbezogenen Lehrinhalte waren durchweg qualitativ sehr hoch und auf dem neuesten Stand der Technik angesiedelt. Neben den - aus meiner beruflichen Sicht - zentralen Fächern wie "Software-Technologie", "Softwarequalität", "Da-

tenbanken" und "Datenstrukturen und Algorithmen" bereichern erweiternde Fächer den technisch-fachlichen Teil des Lehrgangs. Dazu kamen die eher "sozialen" Fächer. Die erlernten Inhalte wurden in vielen Fächern durch Übungen vertieft. Das macht das Wissen für die Praxis verfügbar. Ein "Bulimielernen" war damit weitgehend unmöglich.

Das für die Gewichtung im Abschluss etwas umfangreiche Projekt wurde allerdings dadurch etwas erschwert, dass in der Projektgruppe sehr unterschiedliche fachliche Hintergründe bezüglich der Programmiersprachen vorhanden waren.

Rückblickend war mein Masterstudium des *Softwareengineering und Informationstechnik*, das ich im Herbst 2009 in der Regelstudienzeit abgeschlossen habe, eine Zeit voller neuer interessanter und vielfältiger Eindrücke.

Die angebotene Mischung aus

neuen Eindrücken durch fachlich ergänzende Lehrinhalte und selbst erarbeiteten Erfolgserlebnissen erhöhte die Freude am Beruf in einem ungeahnten Maß.

Durch die Kontakte mit den ebenfalls seit vielen Jahren im Beruf stehenden Kommilitonen erfuhr ich viele wertvolle Impulse, wie die eigene Arbeit besser gestaltet werden kann.

In der Bilanz meines persönlichen Gewinns standen kurz nach Studienabschluss: Die wesentliche Steigerung des Selbstwertgefühls, die Fähigkeit in virtuellen Teams zu arbeiten, die höhere Anerkennung im Kollegenkreis, die Verbesserung der Einsatzmöglichkeiten und Aufstiegschancen und die Promotionsberechtigung mit der Chance einer akademischen Karriere. ■



Andreas Macher (Mitte) als glücklicher Absolvent
Foto: privat

Wir möchten mit Ihnen in Kontakt bleiben



Prof. Dr. Janker mit einigen der Absolventinnen und Absolventen 2011

Das efi Alumni-Netz soll helfen, den Kontakt zwischen unseren aktuellen bzw. ehemaligen Studierenden und uns aufrecht zu erhalten oder aufzubauen.

Welche Vorteile bringt Ihnen unser kostenloses Alumni-Netz?

1. Private Kontakte

Nach Ihrem Studienabschluss können Sie über das Alumni-Netz gezielt nach Ihren Bekannten und Freunden suchen.

2. Networking für Ihr Beruf

Kontakte, die Sie während des Studiums geknüpft haben, können für Ihr ganzes Berufsleben hilfreich sein.

3. Kontakt zur Fakultät

Sie erhalten regelmäßig Informationen und Einladungen von Ihrer Fakultät, z.B. zum [efi Kolloquium](#). Unsere Fachvorträge könnten ja interessant für Ihren Beruf sein.

Ihre beruflichen Themen könnten aber auch für uns und unsere Studierenden interessant sein.

4. Kontakt zu Studierenden

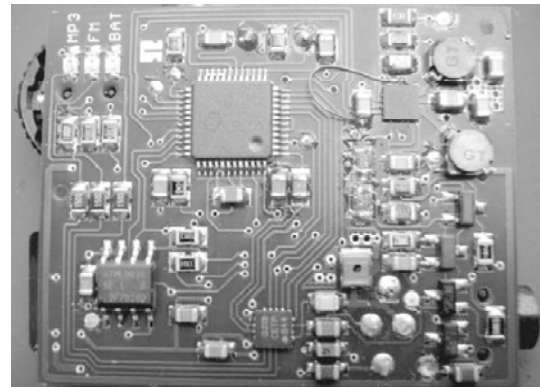
Wenn Sie Praktikanten, Studierende für Abschlussarbeiten in Ihrem Unternehmen, zukünftige Mitarbeiter suchen, können Sie Studierende unserer Fakultät kontaktieren, die auch Zugriff auf das Alumni-Netz haben.

Die Anmeldung erfolgt unter:

www.efi.ohm-hochschule.de

→ für Absolventen /-innen → ...

Stefan Piegsa studierte sowohl an einer Universität als auch an einer Fachhochschule. Als Absolvent stellt er nun Vergleiche zwischen den beiden Hochschulformen an.



Die bestückte Platine des von Stefan Piegsa entwickelten MP 3 Players mit Radio und Micro-SD-Karte
Foto: Jillek

Studium an der Uni und FH: Die Unterschiede

Stefan Piegsa mit einem Vorwort von Prof. W. Jillek

Vorwort

Langzeitstudierende gelten allgemein als faul, leistungsschwach und schlafmützig. Dass es auch Ausnahmen von der Regel gibt, zeigt Stefan Piegsa, einer der letzten Studenten im Diplomstudiengang Elektrotechnik.

Er arbeitete während seines Studiums zeitweise für 4 Firmen gleichzeitig, wobei er die Unternehmen nicht nur beriet sondern seine Ideen auch meist in funktionsfähige Schaltungen umsetzte.

Im Praktikum „Aufbau- und Verbindungstechnik“ in dem in 4 Versuchen durch die Studierenden ein funktionsfähiges UKW-Radio hergestellt wird, antwortete Herr Piegsa auf meine eher scherzhaft gemeinte Frage, ob man in das vorhandene ca. 35 mm x 40 mm große Gehäuse nicht als Neuentwicklung einen MP 3 Player mit Radio und Micro-SD-Karte hineinkonstruieren könnte, das wäre wohl zu trivial für eine Diplomarbeit. Nach eingehender Diskussion

führte er schließlich im Rahmen seiner Projektarbeit eine Machbarkeitsstudie durch, mit den Vorgaben, dass in dem bestehenden Gehäuse nur eine Zweilagenschaltung verwendet werden kann und die Bauteilkosten 30 € nicht überschreiten dürfen.

Mit mehreren Alternativkonzepten zeigte er, dass die Aufgabe unter den gegebenen Randbedingungen lösbar ist und entwickelte in seiner Diplomarbeit die komplette, auf einem Mikroprozessor basierende Schaltung einschließlich eines auch professionellen Ansprüchen genügenden Layouts.

Der neue MP 3 Player/Radio ist komplett software-konfigurierbar, wird von einem Lithium-Polymer Akku gespeist, enthält eine Micro-SD-Karte als Speicher und ist als Fertigungsmuster voll funktionsfähig. Wegen der filigranen Bauteilanschlüsse mit z.T. weniger als 0,5 mm Abstand wird diese Neuentwicklung aber in zukünftigen Praktika nur für Studierende mit guten Lötkenntnissen als Option in

Frage kommen.

Herr Piegsa ist einer der wenigen Studenten die sowohl an einer Universität studiert haben, als auch an einer Fachhochschule. Er kann deshalb einen kompetenten (wenn auch nicht repräsentativen) Vergleich zwischen beiden Hochschulformen anstellen.

Unterschiede Uni-FH

Mein Studium der Elektrotechnik begann ich an einer deutschen Universität, wechselte jedoch nach 3 Jahren von dort an die FH Nürnberg, um schneller einen Abschluss zu erhalten und mich voll auf meine beruflichen Interessen und Verpflichtungen konzentrieren zu können.

In so mancher Übungsstunde an der Uni, als man sich durch komplizierte theoretische Herleitungen kämpfte, ermutigte man sich gegenseitig damit, dass man eben nur hier wirklich lernt, wie die Elektrotechnik funktioniert - im Gegensatz zur FH an der man bastelt und mit der Formelsammlung umgehen lernt.

So die damalige Meinung unter uns Studenten, die wir nie eine FH von innen gesehen hatten, aber durchaus auch die einiger Professoren: "Wem es hier zu schwer ist, der sollte an die FH wechseln".

Als ich an der FH in Nürnberg anfang, standen für mich gleich zu Beginn die Prüfungen in den Fächern Systemtheorie und Regelungstechnik an. Beide hatte ich auch an der Uni schon geschrieben und mit alledem was ich bis dato über die FH gehört hatte, ging ich von einer einfachen Angelegenheit aus.

Umso erstaunter (zu jenem Zeitpunkt: schockierter) war ich, als ein Blick in die Skripte von Prof. Kühnel offenbarte, dass es an der FH entgegen der verbreiteten Meinung mit demselben Schwierigkeitsgrad weiterging wie es an der Uni aufgehört hatte!

Und der Grund weshalb beispielsweise die an der Uni bestandene Regelungstechnikprüfung an der FH nicht angerechnet wurde war, dass einige wichtige Themengebiete an der Uni überhaupt nicht behandelt wurden! Ähnlich sah es mit dem Fach Elektrodynamik bzw. Felder und Wellen aus, in dem ich die Prüfung bereits an der Uni abgelegt hatte. An der FH konnte das Ergebnis nicht angerechnet werden, da wichtige Themen, wie Wellenleiter und Antennen an der Uni nicht Teil der Vorlesung waren.

Man muss an dieser Stelle je-

doch fairerweise sagen, dass es an der Uni Vertiefungsvorlesungen gibt, die diese Themen in aller nur erdenklichen Tiefe behandeln. Im Gegensatz zur FH werden aber nicht jedem Elektroingenieur die Grundlagen dieser Inhalte automatisch mit auf den Weg gegeben, hier gilt eher "entweder ganz oder gar nicht".

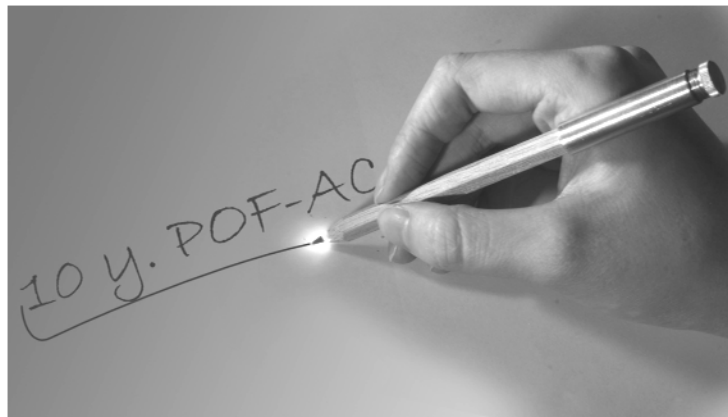
An der Uni gibt es auch Praktika während des Studiums, wenn auch weniger als an der FH. Die Geräteausstattung für den Praktikumsbetrieb ist vergleichbar mit der FH und nicht auf dem allerneuesten Stand. Ein wirklich großes Problem jedoch war, dass die Versuche fast ausschließlich von studentischen HiWis mit asiatischem Migrationshintergrund betreut wurden, die oft nahezu kein deutsches oder englisches Wort zu sprechen vermochten und die Versuche nach vorgegebenem Schema abarbeiteten. Fragen stellen gestaltete sich daher schwierig und Professoren sah man nur sehr selten während solcher Praktikumsversuche.

An der FH hingegen werden fast alle Praktika von den jeweiligen Professoren sowie kompetenten Mitarbeitern betreut und die behandelten Themen sind durchweg sehr praxisnah und interessant aber vom Anspruch her keinesfalls geringer als an der Uni. Im Gegenteil: An der Uni gab es das Testat für erfolgreiche Teilnahme zum Teil für die bloße Anwesenheit wohingegen jedes "BE" an der FH durchaus mit Aufwand und Mühe verbunden ist, da man selbst viel mehr

in die Praktika eingebunden ist.

Abschließend lässt sich eines ganz deutlich sagen: Auch an der Uni wird mit Wasser gekocht und inhaltlich unterscheidet sie sich bei weitem nicht so sehr von der FH wie man denkt. ■

Das Institut POF-AC feiert 2011 seinen zehnten Geburtstag. Im Mittelpunkt seiner angewandten Forschung und Entwicklung sind die Polymeren Optischen Fasern und ihre vielfältige Anwendung.



Selbstleuchtender Bleistift mit POF, frisch gespitzt! Alle Fotos: POF-AC

Das Instituts POF-AC – 10 Jahre Licht

Prof. Dr. rer. nat. Hans Poisel

Das Anwendungszentrum für polymeroptische Fasern (POF-AC) ist ja nicht nur organisatorisch sondern auch über die Lehre sehr eng mit der Fakultät efi verbunden, sowohl über die beiden leitenden Professoren Poisel und Ziemann, als auch über die wissenschaftlichen Mitarbeiter, allesamt efi Absolventen und Absolventinnen. Zwar ist deren Hauptaufgabe die angewandte Forschung und Entwicklung, doch unterstützen sie bei entsprechenden Praktika und vor allem bei der Betreuung von Abschlussarbeiten im Rahmen ihrer Projekte. Dabei kommen die Studierenden ganz natürlich mit aktuellen Forschungsthemen in Kontakt und arbeiten an modernsten Geräten. Das waren im letzten Studienjahr immerhin jeweils drei Bachelor- und Diplom- sowie zwei Masterarbeiten.

Maßgeblich durch Betreiben der beiden Professoren in Kooperation mit Prof. Hartl kam denn auch der "Forschungsmaster" zustande, der sich als Erfolgsmodell bei den beteiligten Hoch-

schulen Nürnberg, Regensburg und Deggendorf erweist und in absehbarer Zeit auch von anderen Hochschulen in Bayern übernommen werden soll. Aktuell sind am POF-AC fünf Studierende dabei, ihren Master "Applied Research" zu erwerben, alle voll integriert in aktuelle Forschungsprojekte.

Aktuelle Forschungsprojekte

Dabei handelt es sich um Themen wie taghelle Hinterleuchtung von Flachbildschirmen, die speziell bei Kartenautomaten oder Bedienungsmonitoren tagsüber sehr wünschenswert wäre (BMBF-AiF-Projekt SBID). Als Demonstrator wurde von Philipp Marquardt in seiner Masterarbeit ein kommerzieller Monitor auf einer Hälfte auf unsere neue Beleuchtung umgerüstet. Das Ergebnis ist im folgenden Bild zu sehen.

Weitere Forschungsprojekte beschäftigen sich mit der Entwicklung großflächiger schnelle Empfänger für POF-Datenübertragung der nächsten Generation im Bereich 10 Gbit/s (Sven

Loquai, Juri Vinogradov, Roman Kruglov in den Projekten BFS-12-POF-RX BMBF-AiF-Giga-Pomp und EU-POF+), dem Einsparen von Energie bei der Datenübertragung durch einen sog. "Sleep-Mode", d.h. die Elektronik wird zum Schlafen geschickt wenn keine Daten zur Übertragung anstehen und kann jederzeit wieder aufgeweckt werden (BMBF-AiF-Projekt RSFP, Masterarbeit J. Gottschalk).

In der Beleuchtungstechnik weiter an der Entwicklung des Tageslichtnutzungssystems *Sollektor* innerhalb der beiden BMBF-AiF-Projekte STIF (Leitung Prof. Hofbeck) und SOLPIN (Leitung Prof. Dwars) gearbeitet.

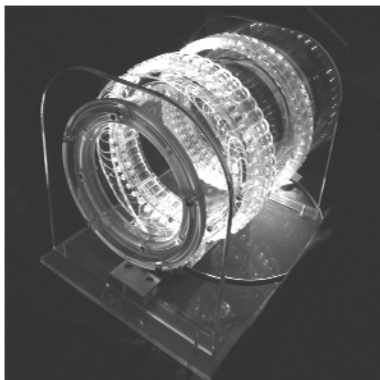


Flachbildschirm AEG CTV 4869 LCD, links Standard Beleuchtung (280 cd/m²), rechts die SBID Hinterleuchtung (1253 cd/m²).

Während STIF in diesem Jahr endet, ein Muster des *Sollektors* auf dem Dach des E-Gebäudes installiert wurde, ist SOLPIN mitten drin: M. Lippenberger (Forschungsmaster) und J. Wittmann (Diplomarbeit) untersuchen die Beständigkeit der optischen Materialien bei den Belastungen, denen der Sollektor ausgesetzt sein wird.

Im BMBF-AiF-Projekt LILA baut J. Fischer im Rahmen seines Forschungsmasters einen Messplatz zur Charakterisierung von seitlich abstrahlenden Lichtleitern auf, der längerfristig als DIN-Standard etabliert werden soll, während Galina Surkova als Teil ihrer Promotion das theoretische Verständnis der Funktionsweise dieser Lichtleiter vertieft.

Ganz "nebenbei" sind im POF-AC neue Ideen entstanden, die



Mehrkanaliger faseroptischer Drehübertrager mit freiem Innendurchmesser

auch durch Erfindungsmeldungen geschützt sind: ein selbstleuchtender spitzbarer Bleistift, zwei optische Schleifringe und eine Lichtleiterplatte mit lenkenden Strukturen.

Da sich das POF-AC ja komplett selbst finanzieren muss, was bei einem Etat von über 900.000 € nicht selbstverständlich ist, wird

auch viel Wert darauf gelegt, die Ergebnisse weltweit zu veröffentlichen, u.a. durch Besuch einschlägiger Konferenzen z.B. in Yokohama, Toronto, Los Angeles, Mailand, Paris.

Und so kommt es, dass fast die Hälfte der Truppe auch die ganz jungen POF-AC Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen schon auf der POF-Konferenz im September in Bilbao antreten müssen / dürfen Da wird der Puls steigen, aber auch das Selbstbewusstsein, wenn die Herausforderung bestanden ist. Was Besseres können wir unseren jungen Ingenieuren und Ingenieurinnen nicht antun. ■

Aktuelle Informationen zum POF-AC Institut und seine Forschungsprojekte finden Sie unter: www.pofac.de.



Die POF-AC-Truppe mit den zwei Institutsleitern Prof. Dr. Poisel (hintere Reihe 5. v.r.) und Prof. Dr. Ziemann. (h.R. 7. v.r.).

Der Verein zur Förderung des umweltgerechten Recycling von abgeschalteten NH/HH-Sicherungseinsätzen e.V. (NH/HH-Recyclingverein) würdigte mit einer Gesamtsumme von 270.000 Euro die Aktivitäten der Bildungseinrichtungen im Bereich von Schmelzsicherungen und deren Komponenten. 30.000 Euro gingen an das Institut für leistungselektronische Systeme ELSYS.



Das Institut für leistungselektronische Systeme bekam einen Scheck in Höhe von 30.000 Euro. V.l.: M. Grote, H. Kownatzky und Prof. N. Graß
Fotos: ELSYS

Das Instituts ELSYS - 30.000 Euro-Spende für Forschung und Lehre

Prof. Dr.-Ing. Armin Dietz und Prof. Dr.-Ing. Norbert Graß

Im Rahmen der Hannover Messe 2011 erhielten zehn führende deutsche Universitäten, Hochschulen und das Fraunhofer-Institut Spendenschecks in Höhe von 20.000 bis 35.000 Euro. Der NH/HH-Recyclingverein würdigte mit einer Gesamtsumme von 270.000 Euro die Aktivitäten der Bildungseinrichtungen im Bereich von Schmelzsicherungen und deren Komponenten.

Der im Jahr 1995 gegründete Verein zur Förderung des umweltgerechten Recycling von abgeschalteten NH/HH-Sicherungseinsätzen e.V. – so der vollständige Name - geht auf eine Initiative aller deutschen Sicherungshersteller zurück, die bereits früh die Bedeutung des Umweltschutzes erkannten. Der Aufbau des Recycling-Systems fand mit Unterstützung des Spitzenverbandes der Branche, dem Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. (ZVEI) statt. Ziel des Vereins ist es, abgeschaltete Sicherungseinsätze zu sammeln und dem Recycling zuzuführen. »Da

unser Verein gemeinnützig ist, strebt er keinen wirtschaftlichen Gewinn an und erwirtschaftet auch keine Überschüsse. Vielmehr werden die Erlöse aus der Verwertung der Sicherungen aktuell zur Förderung von Forschungsarbeiten auf dem Gebiet der Technik und Umweltverträglichkeit von Schmelzsicherungen und den zugehörigen Schaltgeräten verwendet«, erklärte Volker Seefeld, Vorstandsvorsitzender des Vereins, in Hannover.

Otmar Frey, Leiter der ZVEI-Abteilung Umweltschutzpolitik, wies im Rahmen eines Grußwortes darauf hin, dass sein Verband bereits aktiv geworden sei, bevor gesetzliche Regelungen bestanden hätten. Das träfe auf das Recycling genauso zu wie beispielsweise auf das Sammeln von Batterien. Im Bezug auf die Spendenübergabe führte der Redner aus: »Damit gelingt es sogar, einen ganz besonderen Rohstoff – nämlich Wissen – herzustellen«.

Im Rahmen der Feierstunde

wies Seefeld auch auf die positive Umweltbilanz des seit 16 Jahren etablierten Systems hin: Aus einer Tonne »Altsicherungen« lassen sich rd. 200 kg Kupfer und 2 kg Silber abtrennen. Gleichzeitig werden 100 Tonnen Roherz eingespart, die zur Gewinnung dieser Wertstoffe erforderlich wären. »Im Sinne der Ressourcenschonung sind das beachtliche Zahlen!«, ergänzte Seefeld. Allein im Jahr 2010 wurden insgesamt 249 Tonnen abgeschaltete NH- und HH-Sicherungseinsätze gesammelt und der umweltfreundlichen Wiederverwertung zugeführt!

Das Institut für leistungselektronische Systeme bekam einen Scheck in Höhe von 30.000,00 Euro für die Untersuchungen an NH-Sicherungen. Steigende Anteile leistungselektronischer Verbraucher in den Energieversorgungsnetzen verursachen hohe Oberschwingungsanteile in den Strömen, die auch die Sicherungen durchfließen und belasten. In der durchgeführten Untersuchung wurde das Verhalten von Siche-



Auf der Hannover-Messe überreichte der NH-HH-Recycling-Verein Spendenschecks an zehn deutsche akademische Bildungseinrichtungen. Die Vertreter der Universitäten und Hochschulen erhielten die Schecks von den Vorstandsmitgliedern Volker Seefeld (Vorsitzender, hinten 2. v. r.), Harald Kownatzky (hinten links), Martin Grote (vorne links) und Birgit Zwicknagel (hinten rechts), Leiterin der Geschäftsstelle des Vereins.

rungen mit parallelangeordneten Schmelzleitern bei einer Belastung mit höherfrequenten Strömen (400Hz und 1000Hz) bei Stromstärken von $I = I_n$, bis $I = 2,5 \cdot I_n$ betrachtet. Dabei wurde die an den Sicherungen auftretende Verlustleistung bis zum Erreichen des thermischen Endwertes oder Schalten aufgezeichnet. Es konnte eine Erhöhung der Verlustleistung über der Sicherung bei ansteigender Frequenz des Stromes festgestellt werden. Anschließend wurden Reduktionsfaktoren für den Sicherungsstrom berechnet, mit denen ein identisches thermisches Verhalten der hochfrequent durchflossenen Sicherungen wie bei der normal betriebenen erreicht werden kann.

Der Strom durch die Sicherung wurde mit Hilfe eines Spannungszwischenkreiswechselrichters eingestellt. Der Wechselrichter arbeitet hierbei mit einer Zweipunktstromregelung, durch

die der Strom immer genau eingestellt werden kann. Dabei wurde genauer auf die durch das Schaltmuster des Wechselrichters, im Strom entstehenden Oberschwingungen eingegangen, da diese die Stromverdrängung in der Sicherung beeinflussen. Hierfür wurde ein dreidimensionales Modell der Sicherung im Simulationstool Maxwell erstellt und anschließend die Beeinflussung der Stromverdrängung durch die Oberschwindungen des Stromes untersucht.

Bei den Sicherungen mit parallelen Schmelzleitern wurde anschließend ein Reduktionfaktor des Stromes berechnet, mit dem ein Maximalstrom für den Betrieb einer solchen Sicherung bei höherer Frequenz bestimmt werden kann. Zusätzlich wurden die dabei gewonnenen Messungen in eine Strom/Zeit-Kennlinie nach einer Normierung auf eine Normsicherung eingetragen um

das Auslöseverhalten der Sicherungen bei höherfrequenten Stromfluss darstellen zu können. Die Untersuchungen wurden im Zeitraum 2008/09 durchgeführt.

Nachdem bisher vorwiegend akademische Einrichtungen mit den Erlösen der Verwertung unterstützt wurden, hat sich der NH/HH-Recyclingverein für die kommenden Jahre eine neuen Förderschwerpunkt gesetzt: die Unterstützung der Aus- und Weiterbildung in der Energie- und Elektrotechnik.

Zukünftig werden die Spendenschecks für die Finanzierung von Praktikanten und Doktoranten, die Vergabe von Stipendien und die Durchführung von Forschungsthemen eingesetzt. Weiterhin möchte man die technische Ausstattung der Labore und Lehrräume mit Prüfausrüstungen oder Soft- und Hardware und damit die Verbesserung der

Rahmenbedingungen für die Aus- und Weiterbildung forcieren. »Mit dieser Aktivität leistet unser Verein einen Beitrag zur Fachkräftesicherung in Deutschland«, erklärte Vorsitzender Seefeld abschließend. ■

Mehr Informationen über den Verein NN / HH-Recycling und seine Aktivitäten erhalten Interessenten im Internet unter:

www.nh-hh-recycling.de

Aktuelle Informationen zum Institut für Leistungselektronische Systeme (ELSYS) und seine Forschungsprojekte finden Sie unter:

www.elsys-online.de

Mit dem CIG-Forum garantiert immer am Puls der Zeit

Prof. Dr.-Ing. Rudolf Lindner

Das efi An-Institut *Centrum für Interdisziplinäre Gesundheitsförderung* (CIG) veranstaltet ein regelmäßiges Forum, um den Studierenden neue Entwicklungen im Gesundheitsbereich nahe zu bringen, laufende Projekte vorzustellen und neue Projektideen zu diskutieren.

Auch im Studienjahr 2011 wurden hochaktuelle Themen präsentiert.

Prof. Dr. Fricke (Fakultät Betriebswirtschaft): „Wie kommen medizintechnische Innovationen in den Markt der gesetzlichen Krankenversicherung?“

Das Thema ist besonders wichtig, da über den Erfolg der durchgeführten Projekte nicht nur die Qualität von Technik und Pädagogik entscheidet. Für einen erfolgreichen Einsatz gibt es im Gesundheitsbereich spezielle Rahmenbedingungen wie die Anforderungen des Medizinproduktegesetzes oder die Wege zur Anerkennung durch Krankenkassen.

Martin Rube, Felix Horn und Benedikt Schulz: „Medizinische Infrarotbildgebung der



Rainer Kuth bei seinem spannenden Vortrag über eine neue Methode der Mageninspektion
Foto: KOM

Haut“, „HF-Absorption im Körper bei paralleler Magnetresonanz - Bildgebung und Segmentierung des mit Kontrastmittel versehenen Dickdarms“, „Optimierung der spezifischen Absorptionsrate bei parallelen Sendearrays“.

efi Studierende und Absolventen stellten ihre Projekt- und Abschlussarbeiten im Bereich der Medizintechnik vor.

Clemens Maaß (efi Absolvent, mit Promotion am Institut für medizinische Physik der FAU): „Bildrekonstruktion in der Computertomographie-Promotion nach der Ohm-Hochschule“.

Rainer Kuth (Siemens AG Health Care Sector) „Mit dem Mini-U-Boot durch den Schlund:

magnetisch geführte Kapsel-Endoskopie des Magens“.

Herr Kuth berichtete über eine neue Methode der Mageninspektion, die deutliche Vorteile gegenüber der Spiegelung bietet.

Dr. Eckhard Hempel: „Hochauflösende Mammographie und weitere Potentiale der neuen Phasenkontrast-Röntgen-Bildgebung“.

Eckhard Hempel stellte ein neues Röntgen-Verfahren vor, das zur Auswertung die Phase statt der sonst üblichen Amplitude nutzt.

Zu den nächsten CIG-Forum Veranstaltungen sind alle Studierende herzlich eingeladen. ■



Ein begeisterter Computerspieler erprobt die vom genesis-Team entwickelte Flach Tastatur. Alle Fotos: genesis

Als Projekt von Prof. Dr. Herold initiiert, ist genesis eine Erfolgsstory. Über 30 Computerlernspiele für schwerbehinderte Kinder sind inzwischen auf dem Markt erhältlich. Sie wurden vom genesis Team nebenberuflich hergestellt und optimiert. Nach dem positiven Feedback von sozialen Einrichtungen, Betroffenen und ihren Familien wurde die Version 3.0 angefertigt.

Die nächste Generation der genesis-Spiele ist da

Prof. Dr.-Ing. Helmut Herold

Mit der Beteiligung verschiedener Diözesen des Caritasverbands und weitere Einrichtungen wurde von Oktober 2010 bis Januar 2011 der praktische Nutzen der genesis-Spiele für die Betroffenen getestet.

185 Kinder mit Behinderung probierten die Spiele aus während ihre Betreuer die jeweiligen Erfahrungen in einen Fragebogen eintrugen. Die Auswertung ergab ein erfreuliches Ergebnis für das genesis-Team:

- „Das gut differenzierte Spiel- und Lernangebot ermöglicht es den Kindern, alleine oder mit anderen zu spielen.“
- „Genesis erleichtert oder ergänzt die Arbeit in den Einrichtungen.“
- „Die große Spielauswahl bietet verschiedene Therapie- und Unterrichtsmöglichkeiten.“
- „Körperliche, kognitive, psychische und emotionale Entwicklungen konnten beobachtet werden.“

Aber die zentrale Eigenschaft von genesis – die immer wieder

gepriesen wurde – ist die Selbstständigkeit, die die Spiele den Betroffenen ermöglichen. Die Freude am eigenständigen Spiel motivierte die Kinder mit Behinderung, mehr auszuprobieren. So stiegen ihr Selbstbewusstsein und ihr Wunsch nach mehr Eigenaktivität.

Die vielen positiven Rückmeldungen aus den sozialen Einrichtungen und Eltern von Behinderten beflügelten das genesis-Team. Und schon im März 2011 wurde die neue genesis-Version 3.0 mit einer Vielzahl von Neuerungen und Verbesserungen freigegeben



Wer spielt, kann in der neuen Version ein eigenes Spielerbild für das Spielen wählen



Neu in der Version 3.0 ist, dass **jeder Spieler ein eigenes Spielerbild für das Spielen** wählen kann. Das hier gewählte Bild wird dann immer eingeblendet, wenn dieser Spieler an der Reihe ist. Für einen Spieler kann dabei entweder eines der 24 mitgelieferten Bilder oder aber auch ein eigenes Foto ausgewählt werden. Ist ein Spieler mit seinem Bild einmal eingerichtet, kann jeder ohne Lesekenntnisse ab diesem Zeitpunkt selbstständig spielen, denn er muss nur noch sein Bild auswählen, um

sich zu identifizieren und somit alle für ihn vorgenommenen Einstellungen zu aktivieren.

Spiele auch mit Augensteuerung bedienen

Tobii, der führende Hersteller von Computern, die sich mit den Augen bedienen lassen, hat dem genesis-Team leihweise ein Augensteuerungsgerät zur Verfügung gestellt, damit die genesis-Spiele darauf spielbar werden. Schon nach einigen Tagen waren die ersten genesis-Spiele nur mit den Augenspielbar. Tobii plant, mit der nächsten Freigabe seiner neuen Version, erste Prototypen von genesis-Spielen auf ihren Geräten vor zu installieren.

Menü für die Spielauswahl

Die Spieleauswahl ist nun über drei alternative Menüs möglich. Somit ist es auch Menschen, die (noch) nicht lesen und schreiben können, ganz leicht möglich, das Menü zu bedienen. Die drei

Menütypen unterscheiden sich in Aussehen und Bedienung voneinander.

Modulare und flache genesis-Tastatur

genesis ist mit jeder Computertastatur, Maus, Joystick oder spezielle Eingabegeräte spielbar, so dass jeder Nutzer mit dem ihm vertrauten Eingabegerät genesis spielen kann.

Vom genesis-Team wurden aber auch eigene spezielle Eingabegeräte entwickelt, die mit einer Markierung (Punkte) versehen sind, welche den Tasten auf dem Bildschirm beim Spielen entsprechen, so dass man genesis auch ohne Maus oder Tastatur spielen kann.

- Bei der *modularen Tastatur* können die einzelnen Tasten (9cm x 9cm) beliebig in eine Reihe oder als Spielkreuz aneinander gesteckt werden. Man kann mit fünf, zwei oder nur einer Taste spielen. Die

Die neuen Menüs



Das **Kachel-Menü** bietet große Spielvorschaubilder und eine übersichtliche und geordnete Aufbaustruktur an, die für Analphabeten und Menschen mit Sehschwäche sehr gut geeignet ist.



Das **Kategorie-Menü** zeigt die Spiele in verschiedenen Kategorien wie z.B. „Logik“, „Reaktion“ an. Vor dem Spielstart werden hier kurze Informationen zu den einzelnen Spielen gezeigt.



Das **Blätter-Menü** bietet die größte Darstellung der Spielvorschaubilder. Die Bedienung ist zwar sehr einfach, aber die animierte Navigation nimmt etwas mehr Zeit in Anspruch.

Tasten sind so konstruiert, dass sie auch harte Schläge aushalten. Sie werden in einem Koffer, mit weiterem Zubehör (z.B. ein Anschluss-Adapter für vier Spieler, Kabel, etc.) geliefert:

- Bei der vom genesis-Team entwickelten **Flachtastatur** ist die Berührungstärke der Tasten individuell einstellbar, so dass die Tasten z.B. schon bei minimalster Berührung auslösen. Diese Flachtastatur (35 cm x 9cm) hat eine glatte, geschlossene Oberfläche aus Plexiglas und ist daher einfach zu reinigen.



Im Mai 2011, am Tag des barrierefreien Spiels konnten neue Spiele getestet werden.
Foto: KOM

genesis ist ein interdisziplinäres Projekt

Im genesis-Projekt arbeiten eine Vielzahl von Professoren/innen, Mitarbeitern und Studenten/innen aus den verschiedenen Fakultäten zusammen.

In Zusammenarbeit mit den

Kollegen von den Sozialwissenschaften wurde genesis bereits sehr erfolgreich bei Kindern mit Autismus getestet. Aktuell laufen weitere Projekte, in denen Studenten und Stu-

dentinnen der Sozialwissenschaften genesis in Seniorenheimen und bei Logopäden erproben. ■

www.world-of-genesis.org

Das interdisziplinäre Team

Das Kernteam

- Prof. Dr. Helmut **Herold**
efi, Software
- Prof. Ethelbert **Hörmann**
Design
- Dipl.-Ing.(FH) Wolfgang **Bergmann**
efi, Hardware
- Norbert **Weigand**
efi, Sound
- Wolfgang **Bauer**
efi, Bachelor EI, 4.Sem., Software
- Christof **Degele**
efi, Master-SY, 2. Sem., Software

- **Frank Ehard**
efi, Bachelor-EI, 4. Sem., Software
- **Michael Felgenbauer**
efi, Bachelor-EI, 7.Sem, Software
- **Martin Lurz**
efi, B-ME-, 1.Sem. Homepage
- **Florian Lücke**
Informatik, B-Inf.-, 4.Sem, Software
- **Christian Merkl**
efi, Bachelor-EI, 4.Sem., Hardware

Weitere Mitarbeiter / -innen

- **Prof. Dr. Stefan Ströhla**
efi
- **Prof. Dr. Ralf Kuckhermann**
Sozialwissenschaften
- **Prof. Werner Moosbauer**
Sozialwissenschaften
- **Prof. Dr. S. Schmidt-Pfeiffer**
Betriebswirtschaft

Die Leitung des CAD Labors der Fakultät efi wurde im Jahr 2007 von Prof. Dr.-Ing. Alexander von Hoffmann übernommen. Im Rahmen eines Großgeräteantrages wurde das Labor im Jahr 2008 mit neuer Computerhardware, Beamern und Softwarelizenzen ausgerüstet. Im Mittelpunkt seiner angewandten Forschung und Entwicklung steht die Anwendung von CAx Methoden für Entwicklung von LED Beleuchtungssystemen.



Besetzung¹ des CAD Labors im SS 2011. Alle Fotos: v. Hoffmann

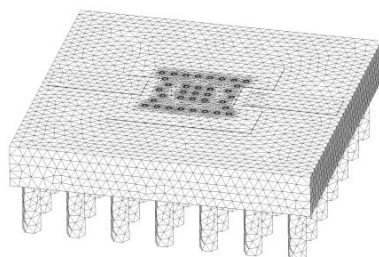
Das efi CAD Labor – Nachwuchsschmiede für die Fahrzeugbeleuchtung

Prof. Dr.-Ing. Alexander von Hoffmann

Die angewandte Forschung und Entwicklung des CAD Labores der Fakultät efi ruht auf drei Säulen:

- Konstruktion
- Lichtsimulation und optische Auslegung
- Thermische Simulation mit FEM / CFD

Im vergangenen Jahr wurden zwei Industrie Projekte zum Themengebiet „Thermische Simulation von LED Systemen“ durchgeführt. Das CAD Labor arbeitet hier seit einigen Jahren erfolgreich mit OpenSource Software. Ein Vergleich der Simulationsergebnisse mit selbst durchgeführten Messungen hat in beiden Projekten eine sehr gute Übereinstimmung der Messungen



Thermische Simulation von LED Systemen: Vernetzung.:

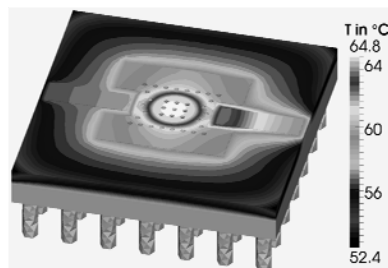
Drei weitere Industrieprojekte wurden zum Themengebiet „Lichtsimulation und optische Auslegung“ durchgeführt. Hier wird mit einer kommerziellen Lizenz des Raytracing Programmes LucidShape gearbeitet, die nur aus den Projekten getragen und damit rein Drittmittelfinanziert ist. Insbesondere die Auslegung und Anwendung von TIR-Kunststoffoptiken war ein Forschungsschwerpunkt des vergangenen Jahres. Zwei Studierende des Forschungsmasters sind in Drittmittelprojekte mit integriert.

Weiterbildung / Tagungen

In einer von der Fakultät efi veranstalteten Summerschool im September 2010 führte Dipl.-Ing. Felix Basel Studierende der

Hochschule und Vertreter der Industrie an zwei Tagen in die Temperatursimulation ein. Seit 2007 wird jährlich Vertretern der Industrie eine zweitägige Grundlagen-schulung Kraftfahrzeugbeleuchtung angeboten – im Jahr 2011 aufgrund der großen Nachfrage sogar an zwei Terminen. Hier erreichen wir Mitarbeiter großer Konzerne ebenso wie Mitarbeiter kleinerer Ingenieurdienstleister.

Im Juli 2011 wurde zum vierten Mal die LucidShape Userconference veranstaltet. Dieses jährliche Treffen der deutschsprachigen Anwender des Lichtsimulationsprogrammes LucidShape wird nach wie vor gut von den Teilnehmern angenommen. Erfreulich ist, dass immer mehr Alumni unserer Hochschule zu



Thermische Simulation von LED Systemen: Temperaturverteilung.

¹ V. I. Xiaohan Jiang (Laboringenieur), Sebastian Engelhardt (Bachelorarbeit), Roman Busse (Bachelorarbeit), Matthias Völk (Diplomarbeit), Martin Friedrich Bieber (Bachelorarbeit), Jeanette Münderlein (Forschungsmaster), Felix Basel (Masterarbeit), Martin Isack (Forschungsmaster), Matthias Groß (Masterarbeit), Michael Flachhuber (Masterarbeit), Alexander von Hoffmann (Laborleiter)

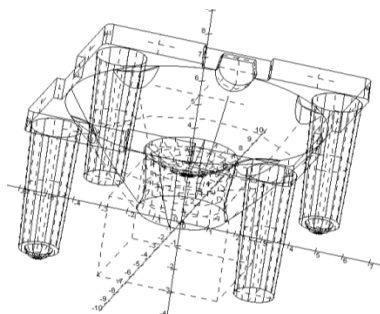
diesem Anlass nach Nürnberg zurückkommen und damit auch im Berufsleben engen Kontakt zu Hochschule halten.

Das interne Weiterbildungsangebot ist nicht nur ein guter Anlass, das eigene Lehrprogramm stets an den aktuellen Stand der Technik anzupassen, sondern trägt mit einem jährlichen Umsatz von ca. 10.000,- EUR auch zum Drittmittelaufkommen des Labors bei.

Fachtagungen

Bei den Tagungen des International Quality and Productivity Centers (IQPC) „**Intelligent Transport Lighting**“ (ITL) und „**Intelligent Automotive Lighting**“ (IAL) ist Prof. von Hoffmann schon seit mehreren Jahren als „Technical Advisor“ tätig, zuletzt im August 2010 bei der IAL Tagung in Hamburg und der ITL Tagung im Februar 2011 in Frankfurt, bei der ca. 80 Teilnehmer aus der Industrie anwesend waren.

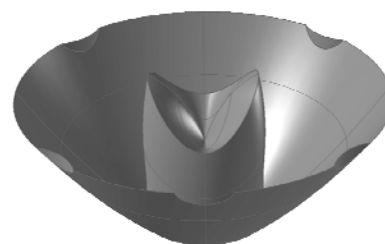
Prof. von Hoffmann ist bei der Tagung „**Kunststofftechnologien in der Fahrzeugbeleuchtung**“ des Süddeutschen Kunst-



TIR Linse mit symmetrischer Lichtverteilung

stoffzentrum (SKZ) Tagungsleiter. Die Tagung fand zuletzt im Dezember 2010 statt und wurde wieder von vielen Alumni, aber auch von Master -Studierenden der Fakultät efi im Rahmen einer Exkursion besucht.

Nicht unerwähnt soll der **Driving-Vision-News Workshop** in Paris im Mai 2011. bleiben Der Veranstalter des Workshops hat es verstanden, in wunderbaren Räumlichkeiten nahe des Eiffelturmes die gesamte Lichtbranche zusammenzubringen. In 8 Round-Tables wurden verschiedene aktuelle Themen diskutiert. Prof. von Hoffmann war Chairman des Round-Table „Simulation“.



TIR Linse mit elliptischer Lichtverteilung.

Zusammenarbeit mit Universitäten

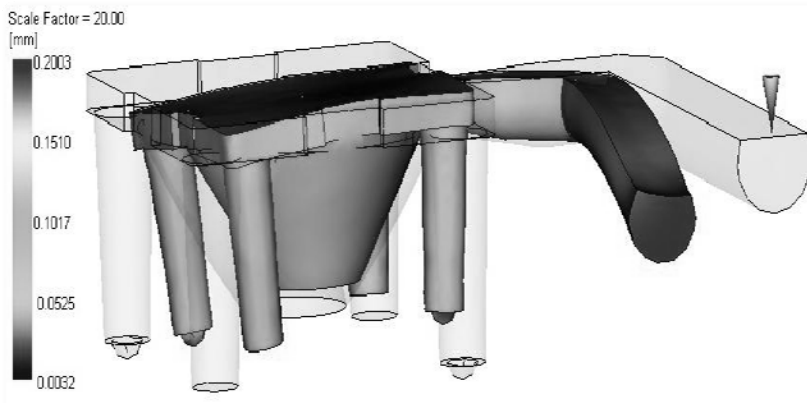
Im zurückliegenden Jahr ist eine fruchtbare Zusammenarbeit mit Kollegen Professor Drummer und seinen Mitarbeitern vom LKT (Lehrstuhl für Kunststofftechnik) an **der Uni Erlangen** entstanden. Als Unterstützung der Bachelor Arbeit von Roman Busse wurden Mold Flow Analysen von Kunststofflinsen von der Uni Erlangen berechnet und die entstandenen Geometrien im CAD Labor am Ohm lichttechnisch nachsimuliert. Der negative Einfluß von ungünstigen Spritzgussparametern auf die Lichtverteilung der gefertigten Linse konnte damit nachgewiesen werden.



Driving Vision News Workshop in Paris. Prof. Dr. von Hoffmann (4.v.l.) als Chairman des Round Table „Lichtsimulation“.



Teilnehmer der Intelligent Transport Lighting Tagung im Februar 2011 in Frankfurt.



Simulierte Formfehler einer Kunststofflinse in 20-fach vergrößerter Darstellung. (Quelle: LKT)

Es ist geplant, auf diesem Themengebiet die gemeinsamen Forschungen weiter fortzusetzen und die Forschungsergebnisse gemeinsam zu veröffentlichen, etwa bei der VDI Tagung „Kunststoffe in Optik und Optoelektronik“: Diese Tagung wurde im vergangenen Jahr vom LKT mit großem Erfolg (150 Teilnehmer) in Erlangen ins Leben gerufen und wird nun am 8./9. November 2011 in Baden-Baden mit neuem Tagungsprogramm zum zweiten Mal wieder unter Leitung der Uni Erlangen stattfinden.

Prof. von Hoffmann arbeitet im Expertengremium dieser Tagung bei der Programmauswahl mit und wird einen Vortrag zum Thema "Auslegung optischer Systeme mit Simulationsverfahren" halten.

Im Jahresrückblick ist auch die angenehme Zusammenarbeit mit dem Fachgebiet Lichttechnik der **TU-Darmstadt** zu erwähnen. Kollege Professor Tran Quoc Khanh ist Leiter des

Fachgebietes für Lichttechnik und sitzt im Tagungsausschuss der VDI Tagung "Innovative Beleuchtung mit LED". Im Rahmen dieser Tagung wurde das Spezialseminar "Kompaktwissen LEDs in der Beleuchtung" angeboten, bei dem auf Vorschlag der TU-Darmstadt unser Mitarbeiter Felix Basel über Ergebnisse seiner Forschungen zum Thema "Thermisches Management von LEDs" referieren konnte. Zuvor wurde schon unser Mitarbeiter Herr Matthias Groß im September 2010 als Referent zum Darmstädter Forum Beleuchtung (DFB) eingeladen, um dort zum Thema "Computergestützte Methoden bei der Entwicklung und Planung von LED-Straßenbeleuchtung" referieren.

Die Gegeneinladung erfolgte im Dezember 2010: Stefan Brückner, Mitarbeiter des Fachgebietes Lichttechnik, referierte auf der von Prof. von Hoffmann geleiteten und vom Süddeutschen Kunststoffzentrum (SKZ) in Würzburg veranstalteten Ta-

gung „Kunststofftechnologien in der Fahrzeugbeleuchtung“ zu dem Thema „Messergebnisse an LEDs der jüngsten Generation“. Darüber hinaus wurden zwei Projektanfragen zu Drittmittelprojekten freundlicherweise von der TU-Darmstadt an uns weitergereicht.

Kollege Professor Völker von der **TU-Berlin** unterstützte uns im Herbst 2010 bei der Antragstellung für das Förderprogramm „Ingenieurnachwuchs“. Der von der Ohm - Hochschule gestellte Antrag wurde mit 89,5 % der erreichbaren Punktzahl bewertet, leider gab es erst eine Förderung ab 90,0 %.

Zusammenarbeit mit dem Steinbeis Transferzentrum Angewandte Lichttechnik

Das Steinbeis Transfer Zentrum (STZ) „Angewandte Lichttechnik“ wurde zum 1. April 2009 von Prof. von Hoffmann gegründet und wird seitdem von ihm in Nebentätigkeit geleitet.

Interessante Forschungsergebnisse werden regelmäßig in der CAX-Schriftenreihe der Steinbeis Edition herausgegeben. Im November 2010 ist der dritte Band erschienen: "Optische Auslegung einer LED-Straßenleuchte mit LucidShape". Das Buch wird als Buchempfehlung der Deutschen Gesellschaft für angewandte Optik (DGAO) geführt.

Das STZ Angewandte Lichttechnik wird im März 2012 das erste „International Light Simulation Symposium“ (ILISIS) veran-

stalten. In den vergangenen Monaten lief der Call for Papers: 42 Beiträge, hauptsächlich aus Europa und den USA, wurden eingereicht. Das Steering Board, das mit Vertretern von 6 großen Lichtsimulations - Softwarehäusern besetzt ist, wird in den kommenden Monaten das Tagungsprogramm erstellen.

Prof. von Hoffmann ist als Vertreter der Hochschule ebenfalls im Steering Board vertreten. Das Symposium wird der „European Optical Society“ (EOS), der „Lichttechnischen Gesellschaft“ (LITG) und dem Verband „Bayern Photonics“ als Schirmherren unterstützt.

Zum 1. Juli 2011 konnte Herr Matthias Groß im Anschluss an seine Masterarbeit als Mitarbeiter des STZ Angewandte Lichttechnik übernommen werden.

Ausblick

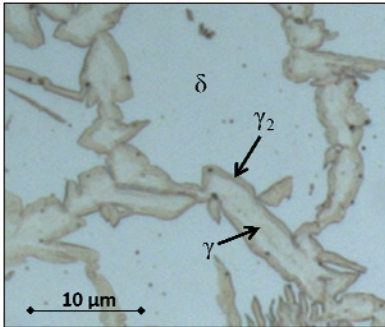
Das CAD Labor der Ohm-Hochschule ist inzwischen hervorragend mit der Industrie, Universitäten und Transfer-Einrichtungen vernetzt.

Der Laborleiter hat in den letzten Jahren mehr als 40 Abschlussarbeiten betreut, von denen mehr als die Hälfte nicht in der Industrie, sondern hausintern im Labor durchgeführten wurden. Absolventinnen und

Absolventen des CAD-Labors findet man inzwischen überall in der Fahrzeugbeleuchtungsbranche, in den Entwicklungsabteilungen bei Fahrzeugherstellern (OEMs) ebenso wie bei Leuchtenlieferanten (TIER-1) und Ingenieurdienstleistern. Viele Absolventinnen und Absolventen finden regelmäßig den Weg zurück an die Hochschule, um hier Weiterbildungsveranstaltungen zu besuchen und ihr Netzwerk zu pflegen.

Um die Finanzierung des Labors auf breitere Beine zu stellen, wollen wir zukünftig öffentlich geförderte Projekte als Drittmittelquelle erfolgreicher nutzen. ■

Aufmischungsarmes Auftragsschweißen von Duplex-Legierungen



Gefüge einer Laserauftragsschweißten Schicht aus X2CrNiMoN22-5-1,5; Mikroskopische Aufnahme des Labors Werkstofftechnik; ferritische δ -Phase, austenitische γ -Phase, austenitische γ_2 -Phase. Foto: Karl

Durch eine großzügige Förderung der KSB-Stiftung wird an

unserer Fakultät ein dreijähriges Forschungsprojekt im Bereich Lasermaterialbearbeitung und Werkstofftechnik ermöglicht.

Der Einsatz von funktionellen Oberflächenschichten auf einem kostengünstigen Substratwerkstoff bietet großes Einsparpotential bei den Materialkosten eines Bauteiles.

Im Projekt werden neben dem Auftragsverfahren auch die technologischen Eigenschaften der Korrosionsschutzschichten aus Duplexstahl behandelt. Bei der Charakterisierung spielen sowohl Geometrie als auch Gefüge der Schichten eine Rolle.

Aktuell werden die Bildungsmechanismen von sekundärem Austenit γ_2 (siehe Bild) und Chromnitrid Cr_2N untersucht, welche entscheidend für die Korrosionsbeständigkeit der Schicht sind ■

*Prof. Dr.-Ing. Anja Dwars,
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Karl*

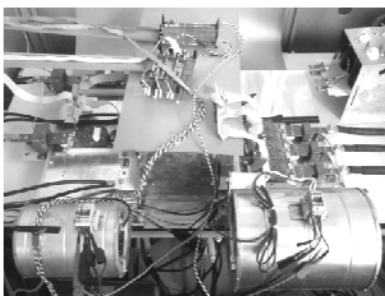
Projekträger:
KSB-Stiftung

Laufzeit:
April 2010 – April 2013

Projektleiterin:
Prof. Dr.-Ing. Anja Dwars

Wissenschaftlicher Mitarbeiter:
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Karl

„Zusammen sind wir stark!“ - ILONA und das Institut ELSYS forschen gemeinsam



Versuchsaufbau des 200kW Umrichters für den praktischen Test der Oberschwingungskompensation

Foto: Hausmann

„Es muss nicht jeder allein vor sich hin forschen...“ ist der Gedanke, der hinter dem Zusammenschluss von zwei Forschungsstellen der Fakultät efi steckt.

Die vom wissenschaftlichen Mitarbeiter Dominik Dörner gewonnenen Kompetenzen im Bereich

von lernenden Regelungen für verschiedene Anwendungen (Robotik, Kunststoffspritzgussmaschinen) des Forschungsprojekts „ILONA“ werden nun ELSYS zur Verfügung gestellt. Der Institutsmitarbeiter Michael Hausmann, der bereits seit längerem die Unterdrückung von Oberschwingungen in Versorgungsnetzen untersucht, freut sich über die Unterstützung.

Im Rahmen seiner Promotion hat Herr Hausmann den Versuchsaufbau und die bisherige Oberschwingungskompensation entwickelt. Den neuen Ansatz, die Kompensation durch eine lernende Regelung umzusetzen ist auf die Arbeit von Herrn Dörner im Rahmen des Forschungsprojekts „ILONA“ zurückzuführen. Dabei geht es um

die Kompensation von netzseitigen Oberschwingungen, in Strom und Spannung, bereits am Ausgang der Einspeisung in das Versorgungsnetz. Schlagwörter wie Netzqualität und Versorgungssicherheit spielen hier eine große Rolle. ■

*M.Eng Dominik Dörner
Dipl.-Ing. (FH) M. Hausmann*

Laufzeit:
Bis Mai 2012

Projektleiter:
*Prof. Dr.-Ing. Bernhard Wagner,
Prof. Dr.-Ing. Armin Dietz,
Prof. Dr.-Ing. Norbert Graß,*

Wissenschaftliche Mitarbeiter:
*M. Eng. Dominik Dörner,
Dipl.-Ing. (FH) Michael Hausmann*

☉ Workshops

Am 1. Juni 2011 wurde für 19 Studierende der Fakultät efi bei **Texas Instruments** in Freising ein Workshop zum Thema **Life of a Microcontroller** durchgeführt. Initiiert wurde dieser Workshop von Herrn **Dr. Kuntzsch**, der an der Fakultät efi im Vertiefungsgebiet Elektronische Systeme als Lehrbeauftragter tätig ist.



efi Studierende

Foto: Bäsig

Im Workshop wurden von den jeweiligen Abteilungs-/Gruppen

leitern die Fachabteilungen, die an der Entwicklung des MSP430 Microcontrollers beteiligt sind, vorgestellt. Ergänzend wurden das Messlabor, der Tester Bereich und die Halbleiterfertigung.

Besichtigt. Abgeschlossen wurde der Workshop durch einen Programmierkurs und die Vorstellung spezieller Programme für Studierende und Absolventen ■ Prof. Dr.-Ing. Bäsig



Prof. Dr. Bäsig (hinten rechts) mit efi Studierenden in Freising

Foto: Bäsig

☉ Seminare

Vom 31.03.2011 - 01.04.2011 fand im Landgasthof Bauernschmitt, Pottenstein-Kirchenbirgig, das Wahlfach ITASS des Lehrstuhls für **Zuverlässige Schaltungen und Systeme** (Prof. Dr.-Ing. S. Sattler, Universität Erlangen) statt an dem auch Studierende der Universität und Studierende des Vertiefungsgebiets Elektronische Systeme der Georg-Simon-Ohm-Hochschule teilnahmen. Der Dozent, Dr.-Ing. H. Mattes von Infineon referierte über Testkonzepte mit intelligenten Loadboards, Bestimmung von Testlimits, Analog Digital Umsetzer, Digital Analog Umsetzer, Histogrammtests und Erzeugung von Testsignalen. ■

Mehr als 80 Teilnehmer waren am 10. Februar 2011 aus ganz Deutschland zum eintägigen

Power Meter Seminar angereist. Forscher an der Hochschule und Experten aus der



Power Meter Seminar: Prof. Dr.-Ing. Kremser mit vollem Hörsaal

Foto: Kremser



Prof. Dr.-Ing. Norbert Graß bei seinem Vortrag

Foto: KOM

Praxis referierten über die Leistungsmessung an unterschiedlichen Verbrauchern und in der Systemprüfung. Betrachtet wurden außerdem die Genauigkeit von Leistungsmessern, der Einfluss von Messfehlern, Effizienzklassen von elektrischen Antrieben und das Problem der Verlustberechnung.

Die Zahl der erwarteten Teilnehmer wurde damit weit übertroffen, so dass der Hörsaal der Georg-Simon-Ohm-Hochschule fast bis auf den letzten Platz besetzt war.

Das überwältigende Interesse an diesem Seminar verdeutlicht, dass der Leistungsmessung durch Themen wie Energieeinsparung, erneuerbare Energien und Elektromobilität, derzeit eine hohe Bedeutung zukommt. Typisch für dieses Arbeitsgebiet sind Aufgabenstellungen, wie die Messung der Standby- Leis-

tung, die Ermittlung des Wirkungsgrads oder die Beurteilung der Netzqualität. Multimeter oder Oszilloskop sind für derartige Messungen längst nicht mehr ausreichend, da hier Ströme von wenigen Milliampere bis einigen Tausend Ampere, Oberschwingungen bis zur 40. Harmonischen (von 50 Hz) und Spannungen von meist mehreren Hundert Volt zu messen sind.

Wie im Verlauf des Tages deut-

lich wurde, sind Leistungsmessungen besonders bei mehrphasigen Systemen, impulsförmigen Signalen oder wenn eine hohe Genauigkeit gefordert ist, durchaus anspruchsvolle Aufgaben.

Das Power Meter Seminar gliederte sich in zwei Teile: Vormittags Vorträge von Referenten aus Industrie und Hochschule, nachmittags praktische Messungen in den Laboren der Hochschule zur Vertiefung der Erkenntnisse des Vormittags. Das Themenspektrum reichte von den Grundlagen der Leistungsmessung, über die Funktionsweise von Leistungsanalysatoren und Stromsensoren bis hin zur Leistungsoptimierung von Solarwechselrichtern und der Wirkungsgradbestimmung bei industriellen Antrieben.

Mitveranstalter des Seminars waren die **Yokogawa Deutschland GmbH**, die **Signaltec GmbH** und das Institut **ELSYS am Ohm**. ■

*Prof. Dr.-Ing. N. Graß
Prof. Dr.-Ing. A. Kremser*



Joscha Beer bei den praktischen Vorfürungen im Labor

Foto: Kremser

Tag des Spieles

Am 10. Mai 2011 wurde im Foyer der Fakultät Design der „Tag des Spieles“ durchgeführt und die neue genesis-Version 3.0 vorgestellt. Besonders erfreulich

war die große Anzahl von Kindern mit Behinderung, die in der Hochschule unser neues genesis testen konnten und mit Begeisterung vor den Computern

saßen. Ebenso kam die modulare Tastatur, die jetzt in einer Kleinserie produziert wurde, erstmals in den „Härtetest“
■
Prof. Dr.-Ing. H. Herold



Begrüßung durch die Vizepräsidentin Prof. Dr. Kiso-Völker
Alle Fotos: KOM



Prof. Hörmann (Mitte) ist der Designer im genesis-Team



Kinder spielten mit Begeisterung



Vorstellung der Spiele



Großer Andrang bei den Computerplätzen



Die Eltern spielten mit

Tage der Kfz-Beleuchtung



Teilnehmerinnen und Teilnehmer der „Tage der Kfz-Beleuchtung“ mit dem Veranstalter Prof. Dr. von Hoffmann (2.v.r.)

Alle Fotos: KOM



Gut besuchtes Seminar



Prof. Dr. A. von Hoffmann begrüßt die Teilnehmer/-innen

Die Tage der Kraftfahrzeugbeleuchtung wurden auch 2011 wieder von der Georg-Simon-Ohm Hochschule in Zusammenarbeit mit dem **STZ Angewandte Lichttechnik** und der

Brandenburg GmbH in bewährter Form angeboten. Am 6./7. Juli 2011 wurden die Teilnehmer von **Prof. Dr.-Ing. Alexander von Hoffmann** in die Grundlagen der Kraftfahrzeug-

beleuchtung eingewiesen. Am 8. Juli fand dann zum vierten Mal die **"LucidShape" User Conference** in den Räumen des NH-Hotels in Nürnberg statt. ■

Elektroautomobilausstellung

Bei einem Beschleunigungsrennen und einem Konstruktionswettbewerb konnte der E-Buggy des Hochschulinstituts für leistungselektronische Systeme ELSYS den zweiten Platz belegen. Das Projekt E Buggy wurde vom European Center for Power Electronics ECPE ins Leben gerufen und finanziert. An der Fachtagung während der Ausstellung war das Institut mit zwei Vorträgen beteiligt. ■



Die stolze ELSYS-Mannschaft mit dem E-Buggy

Foto: KOM

Kinderuni

Wie entstehen Spielsachen, Handys oder Autos? Bevor sie gebaut werden können, müssen sie zunächst geplant und entworfen werden. Dies geschieht mit CAD, Computer Aided Design, computerunterstütztem Zeichnen und Modellieren. In einem der beliebtesten Kinder-UNI-Workshops an der Hochschule mit **Prof. Dr. Stefan Ströhla**, konstruierten die begeisterten Schülerinnen und Schüler bei der ersten Veranstaltung ein dreidimensionales Schlüsselanhänger-Modell.

In der Folgeveranstaltung wurde die Konstruktion am Computer geübt und die Planung drei-



Prof. Dr. Ströhla

Fotos: KOM



Die Studentin Leonie Ströhla

dimensional ausgedruckt. Mit Hilfe von Prof. Dr. Ströhla und seiner Tochter **Leonie** konnten

die Kinder ihre Konstruktionen ausdrucken und mit nach Hause nehmen. ■

☉ Vorträge

Im Rahmen der Reihe „**efi intern**“ fanden im Studienjahr 2010/2011 folgende Vorträge statt:

Prof. Dr. Jörg Arndt Prof. Dr. Bernd Klehn Prof. Dr. Georg Sztefka Prof. Dr. Michael Chowanetz	Kurzvorstellung der vier neuen Professoren
Prof. Dr. Stefan May	<i>Autonome intelligente Systeme? Schlüsselprobleme der mobilen Robotik</i>
Prof. Dr. Sebastian Walter	<i>Zwischen den Stühlen - Mikrosystemtechnik als interdisziplinäre Herausforderung</i>
Prof. Dr. Werner Jillek	<i>Vom Tintenlecks zur gedruckten Schaltung - 6 Jahre Forschung elektrisch funktionaler Inkjet Druck</i>
Prof. Dr. Bernd Klehn	<i>Vom Rasierschaum zur Polymerelektronik</i>
Prof. Dr. Michael Chowanetz	<i>Hase und Igel oder Wie man überlebt, wenn man eh immer zu spaet ist</i>
Prof. Dr. Georg Sztefka	<i>"Auf zu neuen Ufern"</i>
Prof. Dr. Jörg Arndt	Prof. Arndt stellte seine Arbeit vor

FED zu Gast

Am 5. Juli 2011 war die Regionalgruppe des Fachverbands Elektronik Design (FED) zu Gast in der Fakultät efi. Der FED ist die Berufsorganisation von Konstrukteuren der Elektrotechnik/Elektronik. Die Veranstaltung war mit 28 Teilnehmern sehr gut

besucht und bot neben Verbandsinformationen drei Vorträge (in chronologischer Reihenfolge):

- *Funktionaler Inkjet Druck und die Leiterplattentechnik* (Prof. W. Jillek)
- *Die Leiterplattenoberfläche chemisch Nickel/Gold (ENIG)* (L. Bruderreck)
- *Grenzen der heutigen Elektronikfertigung am Beispiel einer Sonderbaugruppe f. die Modelleisenbahn* (K. Appel)

☉ Exkursionen

Unter Leitung von Prof. Jillek besuchten am 13. Dezember 2010 Studierende des Studiengangs MF in Ergänzung zur Vorlesung „Leiterplatten- und Mi-

kroverbindungstechnik“ die Firma Conti in Nürnberg. In mehreren Gruppen wurde, organisiert von Herrn Werner dem Leiter der Endmontage, die Fertigung

des Automobil-Zulieferers besichtigt. Ein Schwerpunkt war dabei die Produktion von automatischen Getriebesteuerungen in Dickschicht-Hybridtechnik ■



Studierende des Studiengangs MF im Reinraum-Schutzkleidung bei der Exkursion zur Firma Conti in Nürnberg. Alle Fotos: Jillek

© Konferenzen

12th International Conference on Electrostatic Precipitation ICESP XII

Vom 9. bis zum 13. Mai 2011 fand in Nürnberg im Hotel Maritim die 12. Konferenz zur elektrostatischen Reinigung von Abgasen statt. Hierbei wurden ca. 70 technische Vorträge zum Thema „großtechnische Anlagen“ (sog. Elektrofilter) gehalten, die Partikel, d.h. staubförmige Bestandteile aus Abgasen entfernen.

Diese Partikel stellen eine große Gesundheitsgefahr dar, da sie üblicherweise sehr klein sind und deshalb bis in die feinsten

Verästelungen der Lunge eingeatmet werden können. Die Technik findet Anwendung in Kohlekraftwerken, Müllverbrennung, Stahlwerken, Zement- bzw. Glaserstellung und in der Chemieindustrie. Neuerdings werden auch Abgase von Biomasseanlagen und Dieselabgase damit gereinigt.

Das Verfahren beruht auf der elektrostatischen Aufladung der Staubpartikel, die durch ein starkes elektrisches Feld und der damit verbundenen Sprühentladung erreicht wird. Die nun elektrisch geladenen Staubpartikel werden in dem elektrischen



Prof. Dr.-Ing. Graß begrüßt die Gäste
alle Fotos: ELSYS

Feld durch Anziehungskräfte an eine metallische Platte transportiert und bleiben dort hängen. Elektrofilter arbeiten sehr energieeffizient und erreichen heute Reinigungsgrade von mehr als 99,99 %.



Die internationalen Gäste wurden u.a. auch im historischen Rathausaal der Stadt Nürnberg empfangen



Zufriedene Konferenzteilnehmerinnen und -teilnehmer beim Dinner im Alten Rathausaal

Veranstalter der Konferenz waren das Institut für leistungselektronische Systeme ELSYS der Georg-Simon-Ohm Hochschule und der Umweltcluster Bayern, sowie mit der Unterstützung durch den bayerischen Cluster Energie. Institutsleiter

An der Konferenz nahmen ca. 160 Teilnehmer teil, die aus der ganzen Welt anreisten: Australien, Schweden, Canada, USA, Brasilien, China und Japan. Prof. Dr.-Ing. Norbert Graß und Cluster-Geschäftsführerin Dr. Manuela Wimmer freuten sich über die Internationalität und die hohe Fachkompetenz der Teilnehmer und präsentierten den Teilnehmern Nürnberg sowohl als historische Stadt als auch moderne Metropolregion.

Das Institut ELSYS hat im Rahmen der Promotion des Institutsmitarbeiters Michael Hausmann einen leistungselektronischen Simulator entwickelt, mit dem es möglich ist, mithilfe eines Rechenmodells das Verhal-

ten und den Betrieb von Elektrofiltern im Labor mit voller Leistung nachzubilden. So können neue Steuerungsfunktionen mit dem Ziel einer Verbesserung des Reinigungsgrades bei gleichzeitiger Energieeinsparung bereits im Labor ausgiebig erprobt werden. Der Simulator wurde den Teilnehmern der Konferenz vorgestellt.

In der Vergangenheit fand die Konferenz im Abstand von jeweils 2 bis 3 Jahren z.B. in Südafrika, Australien, USA, China und auch schon in Kyoto statt.

Ein besonderes Erlebnis für die Konferenzteilnehmer war das Konferenzdinner im historischen Rathausaal der Stadt Nürnberg. Hier sorgte auch eine musikalische Darbietung von fränkischer Musik in traditioneller und moderner Weise durch die Kapelle „Rohrfrei“ für die gewünschte Stimmung, wenn die Preise und Auszeichnungen für herausragende Konferenzbeiträge verliehen wurden. ■

Weitere Informationen unter:
<http://www.icespxii.org>

Kontakt:
ELSYS@ohm-hochschule.de

© efi Fachkolloquium



Am 11. Mai 11 wurde beim 10. Fachkolloquium auch das 10. Jubiläum der Studienrichtung Medientechnik an der Fakultät efi gefeiert.
Alle Fotos: Murmann

Das Fachkolloquium der Fakultät efi am 11. Mai 2011 stand unter dem Motto „**Media Engineering – Technik und Medien bedienbar gestalten**“.

Media Engineering – die Verbindung von Technik und Design in den Neuen Medien – steht für einen Bereich, der unsere moderne Welt prägt. Internet, Smartphone-Apps, gesteuerte interaktive Systeme, Rundfunk und (interaktives) Fernsehen – wir sind umgeben von Systemen, welche modernste Technologien bedienfreundlich gestaltet für den Benutzer bereitstellen. Der neue Bachelorstudiengang *Media Engineering* vermittelt die Kompetenzen für Tätigkeiten in diesen innovativen interdisziplinären Gebieten.

In vier Fachvorträgen wurde die Thematik *Media Engineering* aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet. Abgerundet wurde das Programm durch die Präsentation von 177 Postern der aktuellen Abschlussarbeiten aus allen Studiengängen der Fakultät efi.

Die Teilnehmer aus Industrie und Hochschule wurden von Dekan Prof. Dr. Janker begrüßt, der die Fakultät vorstellte.

Fachbeiträge:

Prof. Dr. Heinz Brüning stellte den Bachelor-Studiengang „Media Engineering“ vor. Als Nachfolger des vor 10 Jahren gestarteten Diplomstudiengangs „Medientechnik“, konnte bei der Konzeption von „Media Engineering“ auf der langen Erfah-

rung aufgebaut werden. Trotz der nun kürzeren Ausbildungszeit gelang es, die Inhalte so zu optimieren, dass die Studierenden nun ihre Schwerpunkte noch vielfältiger wählen können. Diese Vertiefungen in Mensch-Computer-Interaktion, Computergrafik, Internetprogrammierung, Audio- und Videotechnik, Multimediaapplikation und Technischem Journalismus erlauben den Studierenden eine praxisnahe Ausbildung in sehr zukunftsträchtigen Berufsfeldern.

Dipl.-Ing. Stephan Windischmann – ein Absolvent des Studiengangs „Medientechnik“ – setzte schon zu Beginn des Studiums seinen Schwerpunkt auf die Konzeption, Gestaltung und Umsetzung von interaktiven Mediensystemen. Seit seinem

Abschluss 2007 arbeitet er im Auftrag von Agenturen und Designstudios an interdisziplinären Projekten im Messe- und Eventeinsatz für führende deutsche Unternehmen.

In seinem Vortrag „Interactive Design im Messe- und Eventeinsatz“ erläuterte er anschaulich seine Aktivitäten von audiovisuellen Performances bei Events wie der „Blauen Nacht“ oder in der Tafelhalle Nürnberg bis hin zu interaktiven Messeexponaten und Eventinszenierungen u. a. für große Automobilfirmen. Des Weiteren beleuchtete er aktuelle Trends des Interfacedesigns im Allgemeinen.

Prof. Andreas Kohl erläuterte das Thema Usability aus Sicht einer Hochschule. Die Gebrauchstauglichkeit und Benutzbarkeit (Usability) von Produkten und Diensten wird in der „Selbstbedienungsgesellschaft“ unserer technisierten und vernetzten Welt zu einem immer wichtigeren Wettbewerbsvorteil für Unternehmen.

Die Informations- und Kommunikationstechnik hat schon lange Einzug in die Gegenstände des täglichen Lebens gehalten und ist – oft unsichtbarer – Bestandteil der Geräte in Haushalt, Büro und –Fabrik. Sie eröffnet neue Chancen, schafft aber auch Gefahren und Barrieren für hilfebedürftige und ältere Menschen. In den letzten Jahren haben sich auch in Deutschland neue Berufsbilder des „Usability Professional“ herausgebildet, die



Studierende in der Posterausstellung der Fakultät

traditionellen Tätigkeitsfelder von Arbeitsmedizinern, Ergonomen und Industriedesignern ergänzen und weiterentwickeln.

Sein Vortrag mit dem Titel "Qualifizierung in MENSCH-Computer-interaKtion - MECKI" gab Einblick in ein Projekt der Hochschule Deggendorf zur Entwicklung eines systematischen, wissenschaftlich fundierten und breit angelegten Weiterbildungsangebots für diese Berufsfelder.

Prof. Martin Feldmann, der Nürnberger Pionier der Neuen Medien, beschloss die Reihe der Fachvorträge mit „24 (Twentyfour) – Ein Tag im Leben eines Media Engineer“.

Die FELDMANN media group AG gehört zu den Vorreitern der Multimediabranche und realisiert seit mehr als 20 Jahren interaktive Anwendungen für Konzerne und mittelständische Unternehmen mit den Schwerpunkten Internet, Video, E-Learning und Crossmedia und neuerdings auch sogenannte Apps. Am Beispiel eines typischen Tages

verlaufs wurden anhand von ausgewählten Kundenbeispielen die modernen Einsatzmöglichkeiten der Medien in Unternehmen gezeigt und dabei die Anforderungen an das Berufsbild Media Engineer vorgestellt – nicht ohne ein Augenzwinkern.

Die Beiträge gaben ein beeindruckendes Bild der Tätigkeiten eines Media Engineer wieder. Dabei zeigte sich auch, dass das Ausbildungsprofil des Studiengangs „Media Engineering“ sehr gut die Anforderungen der Praxis trifft. ■

Prof. Dr. Heinz Brünig

Informationen zum Studiengang finden Sie unter:
www.media-engineering.infoschule.de

Programm

15.00 Uhr
Begrüßung
Prof. Dr. Reinhard Janker,
Dekan Fakultät efi

15.30 Uhr
Media Engineering - der Studiengang
Prof. Dr. Heinz Brüinig
Prof. Dr. Hans-Georg Hopf
Prof. Dr. Stefan Röttger
Fakultät efi

16.00 Uhr
Interactive Design im Messe- und Eventeinsatz (Automotive)
Dipl.-Ing. Stephan Windischmann,
Interaction Designer / Visual Artist
Nürnberg

16.30 Uhr
Posterausstellung



17.00 Uhr
Qualifizierung in Mensch-Computer-Interaktion
Prof. Andreas Kohl
Hochschule Deggendorf

17.30 Uhr
Ein Tag im Leben eines Media Engineer- Digitale Medien im Unternehmens Einsatz, vom Imagevideo bis zu E-Learning aus der Sicht der Agentur
Prof. Martin Feldmann
Feldmann Media Group
Nürnberg

18.15 Uhr
Posterprämierung
Prof. Dr. Hans Poisel
Fakultät efi

18.20 Uhr
Gemeinsamer Ausklang bei Brezeln und Getränken



Die Begrüßung des Dekans



Prof. Dr. Brüinig stellt einige Medientechnik-Projekte vor



Das Auditorium



Vortrag vom Medientechnik-Absolventen S. Windischmann

◎ Fachbücher und Fachartikel

Loquai, S., Kruglov, R., Bunge, C.-A., Ziemann, O., Schmauss, B., Vinogradov, J.: *10.7 – Gb/s Discrete Multitone Transmission Over 25-m Bend-Insensitive Multicore Polymer Optical Fiber*, IEEE Phot. Techn. Letters, Vol. 22, No. 21, 01.11.2010, pp. 1604-1606

Loquai, S., Kruglov, R., Vinogradov, J., Ziemann, O., Bunge, C.-A., Poisel, H.: *10Gbit/s Data Transmission over Ploymer Optical Fiber using Discrete Multitone Modulation*, POF 2010, Yokohama, 19.-21.10.2010

Okonkwo, C. M., Tangdionga,

E., Yang, H., Visani, D., Loquai, S., Charbonnier, B., Greiss, I., Ziemann, O., Gaudino, R., Koonen, A.M.J.: *Recent Results from the EU POF-PLUS Project: 1 mm Multi-Gigabit Transmission over Core Diameter Plastic Optical Fibers*, Accepted for publication in Journal of Lightwave Techn. Lett. 12.2010

Poisel, H., Bloos, M., Schütz, S., Kist, A., Killermann, M.: *Sollektor*, POF 2010, Yokohama, 19.-21.10.2010

Ziemann, O., Mitarbeiter des DKE-AK 412.7.1: *Heimnetze müs-*

sen normgerecht, sehr schnell und zuverlässig arbeiten, NTZ Heft 3-4/2010, S. 12-17

Ziemann, O., Kruglov, R., Bunge, C.-A., Loquai, S., Vinogradov, R.: *Zero-level Clipping: alternative to Peak-to-Average Power Optimization in optical DMT Systems*, POF' 2010, Yokohama, 19.-21.10.2010

Ziemann, O. (Hrsg.): *POF PLUS Handbook*, ProBusiness Berlin, June 2011.

◎ Vorträge und Seminare

Antonino, A., Zeolla, D., Vinogradov, J., Gaudino, R.: *First Demonstration of Bidirectional Gigabit Transmission over a Single Step-Index Plastic Optical Fibre*, OFC'2010, San Diego, 21.-25.03.2010 and POF' 2010, Yokohama, 19.-21.10.2010

Bachmann, A., Ziemann, O.: *The Ratio between POF Bandwidth and the Far Field Distribution*, POF'2010, Yokohama, 19.-21.10.2010

O. Beierl, J. Meppelink, K. Scheibe: *A Contribution to the Validity of km Coefficients for the Determination of the Separation Distance in External Lightning Protection Systems*, 30th ICLP, ref. 1135, Cagliari, Italy, Sept. 2010

O. Beierl, R. Brocke, C. Rother: *Simplified Electric Test Procedures for Components of Isolated LPS*, 30th ICLP, ref. 1109, Cagliari, Italy, Sept. 2010

Bloos, M., Hittmeyer, S., Poisel, H.: *FlexRay mit passiver optischer Stern-Topologie* AME 2010, Dortmund, 15. 16.04.2010

Hopf, H.-G.: *Usability – Herausforderungen für Softwareingenieure*, ASQF Fachgruppe User Assistance, Georg-Simon-Ohm-Hochschule Nürnberg, 17.03.2010

Hopf, H.-G.: *Service-orientiertes IT-Management an Hochschulen – ein Praxisbericht*, Fachkonferenz DOAG ITIL & Betrieb, Wiesbaden, 11.05.2010

Hopf, H.-G.: *Human Centered Software Engineering*, Astrum IT, Erlangen-Tennenlohe, 28.10.2010

Hopf, H.-G.: *Human Centered Software Engineering*, European Forum for Enhanced Usability Workshop zum Thema Usability Engineering, HAW Deggendorf, 15.12.2010

Kruglov, R., Loquai, S., Ziemann, O., Vinogradov, J., Bunge, C.-A.:

Channel Capacity of Step-Index Polymer Optical Fibers: Experiments and Simulation with Realistic Parameters, OFC'2010, San Diego, Poster JWA12, San Diego, 21.-25.03.2010

Kruglov, R., Loquai, S., Bunge, C.-A., Ziemann, O., Vinogradov, J.: *Improved Functionality of POF Simulation Tool*, POF 2010, Yokohama, 19.-21.10.2010

Kruglov, R., Loquai, S., Vinogradov, J., Ziemann, O.: *Comparison of DMT, PAM and NRZ with optimized Receiver Bandwidths*, invited paper, POF' 2010, Yokohama, 19.-21.10.2010

Loquai, S., Kruglov, R., Ziemann, O., Vinogradov, J., Bunge, C.-A.: *10 Gbit/s over 25 m Plastic Optical Fiber as a way for extremely low-cost optical interconnection*, OFC'2010, San Diego, OWA6, 21.-25.03.2010

Loquai, S., Kruglov, R., Ziemann,

- O., Bunge, C.-A.: *POFSimulation Tool*, POF-Day OFC' 2010, San Diego, 25.03.2010
- Loquai, S., Kruglov, R., Ziemann, O., Bunge, C.-A., Poisel, H.: *10 Gbit/s Data Transmission over Polymer Optical Fiber using Discrete Multitone Modulation*, POF'2010, Yokohama, 19.-21.10.2010
- Luber, M., Poisel, H., Ziemann, O.: *Taktile Sensormatte mit intelligentem Multifaserempfänger, ohne Tagungsband (o.T.)* Poster Sensor & Test, Nürnberg, 18.-20.05.2010
- Nüchter, A., Feyzabadi, S., Qiu, D., and May, S.: *SLAM à la carte - GPGPU for Globally Consistent Scan Matching*. In Proceedings of the 4th European Conference on Mobile Robots (ECMR), Örebro, Sweden, 2011.
- Poisel, H., Bloos, M., Schütz, S., Killermann, M.: *Sollektor*, POF' 2010, Yokohama, 19.-21.10.2010
- Poisel, H., Diez, J., Luber, M., Ziemann, O.: *Improved POF Stretching Sensor*, POF'2010, Yokohama, 19. -21.10.2010
- Poisel, H., Ziemann, O.: *Stretching Sensor Based on Polymer Optical Fibers*, Post deadline paper, OSA Topical Meeting 2010 – Sensors Topical Meeting, Karlsruhe, 21.-24.06.2010
- Robra, J., Walburg, S.: *MDSD, MDA - wo stehen wir heute? Haben sich die Prophezeiungen erfüllt?*. ASQF-Fachgruppe Modellierung, Erlangen, 11.11.2010
- Robra, J.: *Höhere Softwarequalität durch andere Schwerpunkte in der Programmierausbildung* iqnite Deutschland 2011, Düsseldorf 24.05.2011
- Robra, J.: *Der Domänenexperte – eine aussterbende Spezies und die Folgen*. ASQF-Fachgruppe Requirements Engineering, Erlangen, 04.07.2011
- Vinogradov, J., Griesinger, I., Ziemann, O., Loquai, S.: *Blue and Green POF Systems*, POF'2010, Yokohama, 19.-21.10.2010
- Vinogradov, J., Ziemann, O., Stengel, S., Offenbeck, B., Gaudino, R., Rizzetti, M.: *POF-Ribbon Transmission*, POF' 2010, Yokohama, 19.-21.10.2010
- Visani, D., Okonkwo, C. M., Loquai, S., Yang, H., Shi, Y., van den Boom, H. P. A., Ditewig, A. M. H., Tartarini, G., Schmauss, B., Randel, S., Koonen, A. M. J., Tangdiongga, E.: *Record 5.3 Gbit/s Transmission over 50m 1mm Core Diameter Graded-Index Plastical Optical Fiber*, Post deadline paper, OFC'2010, San Diego 21.-25.03.2010
- Wittl, J., Luber, M., Diez, J., Marie, M.: *Robust Fiber Optic Sensor for Wind Power Applications*, EWEC Warschau, 23.04.2010
- Wurster, C., Poisel, H., Ziemann, O., Luber, M.: *Faseroptischer Reißsensor (ohne Tagungsband)*, Poster Sensor & Test, Nürnberg, 18.-20.05.2010
- Ziemann, O., Bloos, M., Poisel H. (Patent): *Vorrichtung zur rotierenden Kopplung mehrerer optischer Kanäle*, Patentanmeldung (DE), 102010016733.8, 04.05.2010
- Ziemann, O., Loquai, S., Vinogradov, J., Kruglov, R.: *10 Gbit/s transmission over step index POF*, POF-Day OFC'2010, San Diego 25.03.2010
- Ziemann, O., Kruglov, R., Bunge, C.-A., Loquai, S., Vinogradov, J.: *Zero-level-Clipping: alternative to Peak-to-Average Power Optimization in optical DMT Systems*, POF'2010, Yokohama, 19. -21.10.2010
- Ziemann, O., Vinogradov, J., Luber, M.: *Bend Insensitive Polymer Optical Fibers*, POF-Day OFC'2010, San Diego, 25.03.2010
- Ziemann, O., Loquai, S., Vinogradov, J., Kruglov, R.: *The 1 Gigabit over 1 mm POF Story – from Vision to Standard*, ECOC'2010, Symposium S5 High-Speed Short-Range Optical Communications, Torino, 20.-23.09.2010
- Ziemann, O., Poisel, H.: *Status of ,Gigabit Home Networks with Polymer Optical Fibers*, invited paper, OSA Topical Meeting 2010 – Sensors Topical Meeting -ANiC, Karlsruhe, 21.-24.06.2010
- Ziemann, O., Poisel, H., Bloos, M.: *A new Multi Channel optical Slipping*, POF'2010, Yokohama, 19.10.-21.10.2010
- Ziemann, O., Bunge, C.-A.: *Ein neuer Gigabit-POF-Standard Bericht aus dem DKE-AK 412.7.1*, Kölner Kabeltagung, 14.-15.12.2010
- Ziemann, O., Loquai, S., Vinogradov, J., Kröplin, P.: *Biegeunempfindliche Polymerfasern für Bitraten jenseits des Gigabits*, Kölner Kabeltagung, 14. -15.12.2010
- Ziemann, O.: *POF oder Kupfer bzw.: Das einzige Gigabit-Kabel zur Selbstmontage*, Anwenderkongress Steckverbinder, Würz-

Veröffentlichungen

burg, 30.06.2010

Ziemann, O.: *The (hard) Way to a Standard POF Gigabit Interface*, POF'2010, Yokohama, 19.10.-21.10.2010

Ziemann, O.: *Bericht zur POF'2010*, Yokohama, 19.10.-21.10.2010, Kölner Kabeltagung, 14.-15.12.2010

Ziemann, O.: *Polymerfasern – mehr als nur langsame Daten (o.T.)*, Fachtagung SächTel, Dresden, 17.06.2010

Ziemann, O.: *Polymer Optical Fibers - Most Robust Gigabit Cable for Home Networks*, Broadband Journal of the SCTE, Vol. 33, No. 2 - April 2011, pp.76 - 79

Ziemann, O., Loquai, S.: *The Potential of 10 Gbit/s with POF*, FTTH Conference mit Tagungsband (m.T.), Milano, 08.-10.02.2011

Antonino, S. Straullu, S. Abrate, A. Nespola, P. Savio, D. Zeolla, J. R. Molina, R. Gaudino, S. Loquai, J. Vinogradov: *Real-time Gigabit Ethernet bidirectional transmission over a single SI-POF up to 75 meters*, OFC'2011 Los Angeles, OWA2 (m.T.), 07.-11.03.2011

Kruglov, R., Loquai, S., Bunge, C.-A., Ziemann, O., Schmauss B.

Vinogradov, J.: *10 Gbit/s Short-Reach Transmission over 35 m Large-Core Graded-Index Polymer Optical Fiber*, OFC'2011 Los Angeles, OThZ6, 07.-11.03.2011

Bunge, C.-A., Ziemann, O.: *The New Gigabit POF-Standard for Home Networking - New Possibilities for Automotive Applications as well*, MOST-Forum, Frankfurt, 06.04.2011

Loquai, S., Winkler, F., Schmauss, B., Ziemann, O. Hartl, E., Bunge, C.-A.: *Schnelle großflächige Dünnschicht-MSM-Photodetektoren für POF-Datenübertragung*, 12. ITG-Fachtagung „Photonische Netze“, Leipzig, 02.-03.05.2011

Ziemann, O., Bunge, C.-A., Vinogradov, J. Loquai, S., Kruglov, S.: *Options for a 1 Gbit/s standard POF interface - Report on the German standardization activities*, Invited paper ATuC, ANIC Toronto, 12.-15.06.2011

Ziemann, Loquai, S., Kruglov, S.: *Step Index POF Link Power Budget Calculation - Today and Tomorrow*, poster paper JTUB24, ANIC Toronto, 12.-15.06.2011

Loquai, S., Kruglov, R., Schmauss, B., Ziemann, O., Vinogradov, J.: *Optimierung vom Empfängern für optische Poly-*

merfasern unter Berücksichtigung verschiedener Modulationsverfahren, Dortmund, 14.02.2011

Kruglov, R., Ziemann, O., Vinogradov, J. Stengel, S., Offenbeck, B., Gaudino, R., Rizzetti, M.: *Proposal for POF-ribbon transmission*, POF symposium, OFC'2011 Los Angeles, 07.-11.03.2011

Loquai, S., Kruglov, R., Ziemann, O. Pérez-Aranda, R.: *Optimization of Modulation and Equalization Schemes for POF Transmission*, POF symposium, OFC'2011 Los Angeles, 07.-11.03.2011

Bluschke, R. Kruglov, P. Rietzsch: *G.hn Over POF - New Approach for High Bitrate Transmission Over SI-POF*, POF symposium, OFC'2011 Los Angeles, 07.-11.03.2011

Vinogradov, J. Ziemann, O. Kruglov, R., Shi, J.-W., McKendry, J., Kelly, A. E.: *Short Wavelength Short Range Communication*, POF symposium, OFC' 2011 Los Angeles, 07.-11.03.2011

Wurster, C., Poisel, H., Ziemann, O., Luber: M. *Passive Fiber-optic Sensor for the Measurement of Mechanical Displacement and Long-Term Crack Monitoring*, Sensor und Test 2011, Nürnberg, 09.06.2011 ■



Foto: Trattler

Anhang

Die folgenden Daten wurden von Silvia Dippold zusammengestellt

	Seite
Kollegium	84
Lehrbeauftragte	86
Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen	88
Labore	89
Institute	91
Funktionsträger und Beauftragte	93
Abschlussarbeiten	96
Termine	104

Professoren und Professorinnen der Fakultät efi im Studienjahr 2010/2011

Name	Lehrgebiete
Dr.-Ing. Jörg ARNDT	Programmiersprachen und Software-Entwicklung
Dr.-Ing. Jürgen BÄSIG	Grundlagen der Elektrotechnik, HW/SW-Codesign, Mikroelektronik
Dr.-Ing. Peter BATHELT	Informatik, Programmiersprachen C/C++, Softwareentwicklung
Dr.-Ing. Ottmar BEIERL	Energetische Anlagen, Hochspannungstechnik, Grundlagen der ET
Dr.-Ing. Heinz BRÜNIG	Angewandte Informatik, Multimedia, Mensch-Maschine-Interaktion, Bildverarbeitung
Dr.-Ing. Holger CARL	Digitale Signalverarbeitung, Informationstheorie und Codierung, Simulation, Digitale Übertragungstechnik
Dr.-Ing. Michael CHOWANETZ	Elektrische Mess- und Prüftechnik, Grundlagen der Elektrotechnik
Dr.-Ing. Anja DWARS	Werkstofftechnik, Technische Mechanik
Dr.-Ing. Armin DIETZ	Leistungselektronik, Antriebstechnik, Elektrotechnik, Elektrische Antriebe, Elektromobilität
Dr.-Ing. Herbert EICHELE	Mikroelektronik, Elektronische Bauelemente und Schaltungstechnik
Dr.-Ing. Alfons EIZENHÖFER	Kommunikationstechnik, Mobilfunk, LAN
Dr.-Ing. Helmut FISCHER	Elektronische Bauelemente, Grundlagen der Elektrotechnik, Mikroelektronik
Dr.-Ing. Thomas GIESLER	Elektronische Systeme, Elektronik, Medizintechnik
Dr.-Ing. Norbert GRAß	Leistungselektronik, Elektrische Energietechnik, Regenerative Stromerzeugung, Smart Grids
Dr.-Ing. Winfried HALLWIG	Fertigungstechnik/Feingerätetechnik
Dr.-Ing. Engelbert HARTL	Mikrotechnik, Mikromechatronik, Technische Mechanik, Sensorik / Aktorik, Optische Messtechnik
Dr.-Ing. Helmut HEROLD	Informatik, Programmiersprachen, Datenstrukturen und Algorithmen
Dr.-Ing. Alexander VON HOFFMANN	Konstruktion, CAD, FEM, Optikssimulation, KFZ-Beleuchtung
Dr.rer.nat. Hans-Georg HOPF	Software-Quality Engineering, Human Centered Software Engineering / Usability Engineering, Datenbanken und Datenbankapplikationsentwicklung
Dr. Karl-Werner JÄGER	Qualitätsmanagement, Unternehmensmanagement / Businessplan
Dr.-Ing. Reinhard JANKER	Grundlagen der Elektrotechnik, Hochfrequenztechnik, EMV
Dr.-Ing.habil. Peter JESORSKY	Softwaretechnik, Angewandte Informatik
Dr.-Ing. Werner JILLEK	CAD/CAM, Elektroniktechnologie und -produktion
Dr.-Ing. Hubert KARL	Regelungstechnik u. Systemtheorie, Elektrodynamik, Numerische Methoden
Dr.-Ing. Bernd KLEHN	Grundlagen der Elektrotechnik, Analog-digitale Schaltungstechnik
Dr.-Ing. Andreas KREMSER	Antriebstechnik, mechatronische Systeme, Grundlagen der Elektrotechnik
Dr.-Ing. Dietmar LEHNER	Implementierung von Softwareapplikationen („GUI-Programmierung“), Datennetze

Professoren und Professorinnen der Fakultät efi im Studienjahr 2010/2011

Name	Lehrgebiete
Dr.rer.nat. Bruno LURZ	Software-Entwicklung, Echtzeit- und embedded Systeme
Dr.-Ing. Thomas MAHR	Software-Engineering, Objektorientierte Programmierung
Dr.-Ing. Stefan MAY	Mechatronik / Automatisierungstechnik, Robotik
Dr.rer.nat. Hans Poisel	Technische Optik, Optische Messtechnik, Lichtwellenleiter
Dr.-Ing. Flaviu POPP-NOWAK	Elektronische Systeme, Mikrocomputertechnik, Schaltungstechnik, Mehr-technologie-Systeme
Dr.rer.nat. Alexander VAN RAAIJ	Steuerungstechnik, Automatisierungstechnik, Anlagenautomatisierung
Dr.-Ing. Stefan RÖTTGER	Computergrafik, Visualisierung und Programmiersprachen
Dr.-Ing. Martin SCHRÖDER	Automatisierungssysteme, Regelungstechnik, Systemtheorie
Dr.-Ing. Johann SIEGL	Schaltungstechnik, HF-Technik, Rechnerunterstützter Schaltungsentwurf
Dr.-Ing. Gerd SIEGMUND	Kommunikationsnetze, Grundlagen der Elektrotechnik
Dr.-Ing. Georg SZTEFKA	Grundlagen der Elektrotechnik, Systemtheorie und Digitale Signale, Automatisierungstechnik, Regelungstechnik
Dr.-Ing. Stefan STRÖHLA	Konstruktion, Computer Aided Design (CAD), Technische Mechanik, Finite-Element-Methode (FEM)
Dr.-Ing. Peter URBANEK	Mikrocomputertechnik, Embedded Systems, Digitaltechnik
Dr.-Ing. Günter WACKERSREUTHER	Digitale Signalverarbeitung, Mikrocomputertechnik, Programmierung
Dr.-Ing. Bernhard WAGNER	Regelungstechnik, Systemtheorie, Modellbildung und Simulation
Dr.-Ing. Sebastian WALTER	Sensorik, Aktorik und Messtechnik in der Mechatronik
Dr.-Ing. Jürgen WOHLRAB	Grundlagen der Elektrotechnik, Informationstechnik, Software Engineering, Bildgebende Systemtechnik i.d. Medizin, Angewandte Statistik
Dr.-Ing. Olaf ZIEMANN	Optische Nachrichtentechnik, Photonische Datennetze, Breitbandige Zugangsnetze, Passive elektronische Bauelemente
Dr.-Ing. Edgar ZOCHER	Elektronische Systeme, Schaltungstechnik, Rechnergestützter Schaltungsentwurf (CAE), Mikroelektronik, IC-, ASIC-, FPGA-Design

Lehrbeauftragte der Fakultät efi im Studienjahr 2010/2011

Name	Lehrgebiet
Dipl.-Ing. Martin ALTMANN	Bahnstromversorgung
Dr. Alexander CAVALLARO	Technologien bildgebender Systeme
Dipl.-Ing. (FH) Maik DIECKMANN	Konstruktion
Dipl.-Ing. (FH) Stefan DIETRICH	Systeme der Medizintechnik
Dr. André DÖLLING	Bahnstromversorgung
M.Sc. René DUTOIT	Datenbanken, Datenbanksysteme
Prof. Dr. Peter EBERHARDT	Elektrotechnik
Prof. Dr.-Ing. Herbert FORSTER	MATLAB
Dipl.-Ing. (FH) Matthias GALINSKY	Objektorientierte Programmierung, Informatik 2
Dipl.-Ing. Kai-Uwe GRONAU	Arbeitswissenschaften
Dr. Lutz GÜNDEL	Technologien bildgebender Systeme
Dr. Herwig GÜNTNER	Elektronik und Mikroprozessortechnik
Dipl.-Ing. (FH) Siegfried HALBIG	Automatisierungssysteme, Automatisierungstechnik
Dipl.-Ing. (FH) Reiner HAUSER	Steuerungs-, Regelungs- und Automatisierungstechnik
Dr. Jörn HEINEMANN	Medienrecht
Dr. Barbara HIPPAUF	Steuerungs- und Regelungstechnik
Dipl.-Ing. (FH) André HOFMANN	Informatik 1, Informatik 2
Dipl.-Ing. (FH) Heinz HORBASCHKEK	Technologien bildgebender Systeme, Bildgebende Systeme in der medizinischen Technik
Dr. Oliver HORNUNG	Systementwicklung in der Medizintechnik
Dr. Alexander JESSER	Informatikgrundlagen
Dr.-Ing. Michael KAHLERT	Konstruktion
Dipl.-Ing. (FH) Andreas KARL	Werkstofftechnik
Dipl.-Ing. Walter KELLER	Informatikgrundlagen
Dr.-Ing. Horst KILIAN	Technische Mechanik
Dr.-Ing. Ingo KLÖCKER	Konstruktion, Ergonomie und Design, Darstellungstechnik Rendering
Dr. Theo KNICKER	Personal- und Unternehmensführung
Dipl.-Ing. Rainer KOCH	Leistungselektronik
Mag.Art. Manuela KONZ	Medienästhetik
Dipl.-Ing. (FH) Peter KRAFT	Elektrotechnik, Messtechnik
Dipl.-Ing. Stefan KRAUS	Elektronik und Mikroprozessortechnik
Prof. Dr.-Ing. Manfred KRAUSE	Elektrische Messtechnik
Dr. Fabian KÜCH	Kommunikationsakustik
Prof. Dr.-Ing. Werner KÜHNEL	Regelungstechnik
Dr. Claus KUNTZSCH	Qualitätssicherung und Test elektronischer Systeme
Dr.-Ing. Alfred LEITL	Mechatronische Komponenten
Dr. Georg LOOS	Einführung in die Lasertechnik

Lehrbeauftragte der Fakultät efi im Studienjahr 2010/2011

Name	Lehrgebiet
Dr. Hugo VON MARKUS	Elektrotechnik 1
Dipl.-Ing.(FH) Henning MAUERMANN	Grundlagen der Elektrotechnik (VS)
Dr. Thomas MAYER	Software- und Projektmanagement
Dipl.-Ing. Günter MAYERHÖFER	Elektrotechnik 2
Dr. Georg METZGER	Organisation des Gesundheitswesens
M.Eng. Harald MOHR	Datenbanken, Datenbanksysteme
M.Sc. Christine NIEBLER	Elektrotechnik 1, Elektrotechnik 2
Dipl.-Ing. Erich NIEBLER	Regelungstechnik
Dipl.-Ing. (FH) Gerhard OSCHÜTZ	Elektrische Messtechnik
Dr. Johannes PAFFRATH	Digitale Medien
Dipl.-Ing. (FH) Andreas POMMER	Getriebetechnik
Dipl.-Ing. Reiner PAPP	Bahnstromversorgung
Dipl.-Ing. Herbert PICHLIK	Labview und virtuelle Instrumente
Dipl.-Ing. (FH) Jürgen REIMER	Elektromagnetische Verträglichkeit
Dr.-Ing. Jörg ROBRA	Vom UML-Modell zum Embedded Real-Time System
Dipl.-Betriebsw. Michael RUTHARD	Arbeitswissenschaften
Dipl.-Ing. Harry SCHILLING	High Speed Leiterplatten Design
Dipl.-Ing. Holger SCHLEMPER	Designverfahren
Prof. Dr.-Ing. Eberhard SCHÖNHERR	Konstruktionsprojekte Methodik, Konstruktion
Prof. Dr.-Ing. Dieter SIENEL	Werkstofftechnik, Technische Mechanik
Dr. Paul SPERLING	Elektrotechnik 1, Elektrotechnik 2
Dr.-Ing. Gerhard STEEGER	Medizintechnik, Elektronik
Dipl.-Ing. Christoph STOCKMAYER	Unix - Linux
Dr.-Ing. Hanskarl TREIBER	Technische Optik
Dipl.-Ing. (FH) Tobias TRETTER	Informatik 3
Dr. Stefan TUROWSKI	Informatik 1, Informatikgrundlagen, physikalische und technische Grundlagen
Dipl.-Ing. Lothar UEBLER	Leistungselektronik
Dipl.-Ing. (FH) Daniel VJACKA	Leistungselektronik, Antriebe und Maschinen
Dr. Anne Maria VIZETHUM	Technical and Business English
Dipl.-Ing.(FH) Frieder WEIß	Interaktion
Dr. Gerhard WELLEIN	Effiziente Multi-Core Programmierung
Dr. Ulrich WERNER	Leistungselektronik
Dipl.-Ing. Peter WIEGNER	Elektrotechnik 1
Prof. Dr.-Ing. Lutz WILLNER	Unix - Linux
Dipl.-Ing. Herrmann WINKLER	Datennetze

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Fakultät efi im Studienjahr 2010/2011

Name	Tätigkeitsbereich
Joscha Beer	Elektrische Maschinen und Anlagen
Dipl.-Ing. (FH) Wolfgang Bergmann	Softwaretechnik, Hochspannungstechnik
Dipl.-Ing. (FH) Eduard Bluoss	Hochfrequenztechnik, Nachrichtentechnische Schaltungen, EMV
Edgar Böhm	Steuerungstechnik / Messtechnik
M.Eng. Verena Deifel	Antriebsregelung
Silvia Dippold	Sekretariat
M.Eng. Dominik Dorner	Forschungsprojekt ILONA
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Eckert	Allgemeines Elektrotechnisches Labor, Automatisierungstechnik
Elisabetta Fabi	Dekanat
Dipl.-Ing. (FH) Thomas Förster	Werkstofftechnik, Labor für Feinwerktechnik und Sensorik
Josef Großhauser	Fakultätswerkstatt
Dipl.-Ing. (FH) Sonja Hesse	Digitaltechnik, Automatisierungszentrum
Dipl.-Ing. (FH) Detlef Hinz-Hemmers	System Design, Test elektronischer Systeme
Dipl.-Ing. (FH) Xiaohan Jiang	Rechnergestützte Konstruktion
Dipl.-Ing. (FH) Andreas Karl	Werkstofftechnik, Laserauftragungsschweißen
Dipl.-Ing. (FH) Friedrich Kist	Regelungstechnik
M.Eng. Rainer Koch	Mobile Robotik
Dipl.-Ing. (FH) Holger Lenkowski	Mikrocomputertechnik, Embedded Systems, Digitale Signalverarbeitung
Dipl.-Ing. (FH) Henning Mauermann	Leistungselektronik, Photovoltaik, Mikrocomputertechnik
Peter Mielich	Fertigungstechnik, Feinwerktechnik und Sensorik
Frank Preg	Werkstofftechnik, Technische Optik
Dorothea Reichel	Sekretariat
Dipl.-Ing. (FH) Gerhard Reus	Fertigungstechnik, Technische Optik
Ewald Schmitt	Aufbau- und Verbindungstechnik
Erwin Schneider	Digitaltechnik / Bauelemente
Edwin Seger	Regelungstechnik, Mikrotechnik
M.Eng. Lukas Wasko	Moderne Mess- und Regelungskonzepte in der Robotik
Norbert Weigand	Messtechnik, Akustik
Lydia Weigl	Sekretariat
Dipl.-Ing. (FH) Peter Wiegner	Elektronische Schaltungstechnik, Nachrichtenübertragung, Photovoltaik
Dipl.-Ing. (FH) Werner Winkler	Softwaretechnik

Labore der Fakultät efi im Studienjahr 2010/2011

Labor	Räume	Leitung	Vertretung	Mitarbeiter/in
Allgemeines E-Labor	C01	Dr. Dietz		Eckert
Aufbau- und Verbindungstechnik	D101, D102, C105, B109, B110	Dr. Jillek	Dr. Hartl	Schmitt
Automatisierungszentrum	C24a/b/c, C25	Dr. Lehner, Dr. van Raaij, Dr. Schröder		Böhm, Eckert
CAD Konstruktion	E221 / E223	Dr. von Hoffmann	Dr. Ströhla	Jiang
Digitale Signalverarbeitung	E109	Dr. Wackersreuther	Dr. Carl	Lenkowski
Digitaltechnik	C02, C03, C04	Dr. Popp-Nowak	Dr. Urbanek	Bergmann, Hesse
Elektrische Maschinen	C01	Dr. Kremser		Beer
Elektromagnetische Verträglichkeit	H012	Dr. Zocher	Dr. Janker	Bluoss
Elektronik für Maschinenbauer	H301	Dr. Popp-Nowak		Hesse
Elektronische Bauelemente	C14a	Dr. Fischer	Dr. Klehn	Schneider
Embedded Systems	E109	Dr. Urbanek	Dr. Lurz	Lenkowski
Energietechnische Anlagen	H012, H105	Dr. Beierl		Bergmann, Eckert
Fertigungstechnik	B112	Dr. Hallwig	Dr. Jillek	Mielich, Reus
High Performance Computing	E115	Dr. Lurz, Dr. Urbanek, Dr. Wackersreuther		Lenkowski
Hochfrequenztechnik	C316	Dr. Janker, Dr. Zocher		Bluoss
Hochspannungstechnik	H105	Dr. Beierl		Bergmann
Leistungselektronik, Antriebstechnik	C14	Dr. Graß		
Mechatronische Komponenten	B110	Dr. Walter	Dr. Jillek	Förster, Mielich
Medizintechnik	B104, C202	Dr. Giesler, Dr. Herold, Dr. Röttger, Dr. Wohlrab		Weigand
Messtechnik	C37	Dr. Chowanetz	Dr. Janker	Weigand
Mikrocomputertechnik	E115	Dr. Urbanek	Dr. Wackersreuther	Lenkowski
Mikrotechnik / Reinraum	E215	Dr. Hartl	Dr. Jillek	Förster, Seger
Multimedia- und Datenbanklabor	A407	Dr. Hopf	Dr. Brünig	
Nachrichtenübertragung	C207, C206	Dr. Carl / Dr. Eizenhöfer Dr. Siegmund		Wiegner
Netzwerktechnik	C207	Dr. Eizenhöfer	Dr. Lehner	Böhm, Wiegner
Optische Nachrichtentechnik	C207	Dr. Hartl, Dr. Poisel, Dr. Ziemann		Wiegner

Labore der Fakultät efi im Studienjahr 2010/2011

Labor	Räume	Leitung	Vertretung	Mitarbeiter/in
Regelungstechnik	E121, E121a, E122	Dr. Wagner	Dr. Karl	Kist, Seger
Schaltungstechnik	D201, C315	Dr. Zocher	Dr. Giesler	Bluoss, Wiegner
Softwaretechnik / Wissensbasierte Systeme	C201, C202, C211, C 212	Dr. Bathelt	Dr. Herold	Bergmann
Solartechnik	G312	Dr. Graß	Dr. Hofbeck	
System Design	C210	Dr. Bäsig, Dr. Fischer, Dr. Lurz		Hinz-Hemmers
Technische Optik	C112, C113, C113a, E119	Dr. Hartl, Dr. Poisel, Dr. Ziemann		Reus
Test elektronischer Systeme	C208	Dr. Bäsig	Dr. Klehn	Hinz-Hemmers
Werkstofftechnik	B105, B107, B108	Dr. Dwars		Förster, Preg

Institute der Fakultät efi im Studienjahr 2010/2011

Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im Institut ELSYS

Prof. Dr.-Ing. Norbert GRAß	Institutsleitung
Prof. Dr.-Ing. Armin DIETZ	Institutsleitung
Dipl.-Ing. (FH) Andrey GAVRILOV	Projektingenieur
Dipl.-Ing. (FH) Sebastian GIRSTL	Projektingenieur
Dipl.-Ing. (FH) Andreas GRÖGER	Projektingenieur
Dipl.-Ing. (FH) Michael HAUSMANN	Projektingenieur
Dipl.-Ing. (FH) Sebastian HÖRLIN	Projektingenieur
Silvia LÜHRING	Teamassistentin
M.Eng. Dipl.-Ing. (FH) Michael MARQUART	Projektingenieur
Dipl.-Ing. (FH) Henning MAUERMANN	Projektingenieur
Dipl.-Ing. (FH) Felix NICKL	Projektingenieur
Dipl.-Ing. (FH) Ulrich RAITHEL	Projektingenieur
Dipl.-Ing. (FH) Christian RAUM	Projektingenieur
Dipl.-Ing. (FH) Sebastian REHMET	Projektingenieur
Dipl.-Ing. (FH) Andreas SCHMIDT	Projektingenieur
Dipl.-Ing. (FH) Benjamin SCHNABEL	Projektingenieur
Dipl.-Ing. (FH) Martin SCHWENDNER	Projektingenieur
B.Eng. Jens WEIß	Projektingenieur

Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im Institut POFAC

Prof. Dr. Hans POISEL	Institutsleitung
Prof. Dr.-Ing. Olaf ZIEMANN	Wissenschaftlicher Leiter
Dipl.-Ing. (FH) Alexander BACHMANN	Projektingenieur
Dipl.-Ing. (FH) Martin BLOOS	Projektingenieur
Friederike BRÜCK	Sekretariat und Assistenz
M.Eng. Jörg DIEZ	Projektingenieur
Dipl.-Ing. (FH) Jakob FISCHER	Projektingenieur
M.Eng. Jan GOTTSCHALK	Projektingenieur
B.Eng. Sergey INTELMAN	Projektingenieur
Dr. Roman KRUGLOV	Projektingenieur
Dipl.-Ing. (FH) Sven LOQUAI	Doktorand, Projektingenieur
B.Eng. Michael LIPPENBERGER	Projektingenieur
Dipl.-Ing. (FH) Michael LUBER	Projektingenieur

Institute der Fakultät efi im Studienjahr 2010/2011

Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im Institut POFAC

M.Eng. Philipp MARQUARD

Projektingenieur

Galina SURKOVA

Projektingenieurin

Dipl.-Ing. (FH) Juri VINOGRADOV

Projektingenieur

B.Eng. Florian WINKLER

Projektingenieur

Funktionsträger innerhalb der Fakultät efi im Studienjahr 2010/2011

Funktion	Name
Auslandsangelegenheiten	Prof. Dr. Jillek
Behinderten- und Reha-Technik, CIG	Prof. Dr. Herold
Bibliotheksbeauftragter	Prof. Dr. Lehner
Exkursionen EI	Prof. Dr. Kremser / Prof. Dr. van Raaij
Exkursionen MF	Prof. Dr. Hallwig
Frauenbeauftragte	Prof. Dr. Dwars
Laserschutzbeauftragter	Prof. Dr. Poisel
Multimedia	Prof. Dr. Brünig
Museum	Prof. Dr. Carl
Praxissemester B-EI / B-IT	Prof. Dr. Eizenhöfer
Praxissemester D-EI	Prof. Dr. Karl
Praxissemester B-ME	Prof. Dr. Röttger
Praxissemester B-MF	Prof. Dr. von Hoffmann
Prüfungsplan	Prof. Dr. Urbanek / Prof. Dr. Wohlrab
Sicherheitsbeauftragter	Hr. Reus
Stipendien/Förderungen	Frau Fabi
Strahlenschutz	Prof. Dr. Hallwig
Studiendekan EI	Prof. Dr. Wohlrab
Studiendekan MF	Prof. Dr. Hartl
Studienfachberatung B-EI	Prof. Dr. Lurz
Studienfachberatung B-MF	Prof. Dr. Hallwig
Studienfachberatung B-ME	Prof. Dr. Brünig
Studienfachberatung B-MED	Prof. Dr. Giesler
Studienfachberatung M-SY	Prof. Dr. Wagner
Stundenplan	Prof. Dr. Carl / Prof. Dr. Lehner
Tutorien, Didaktik	Prof. Dr. van Raaij
Vorsitzender Haushaltsausschuss	Prof. Dr. Bathelt
Vorsitzender Prüfungskommission 1. Studienabschnitt B-EI / B-MED	Prof. Dr. Lurz
Vorsitzender Prüfungskommission B-EI / B-IT	Prof. Dr. Wackersreuther
Vorsitzender Prüfungskommission D-EI	Prof. Dr. van Raaij
Vorsitzender Prüfungskommission D-FM und B-MF	Prof. Dr. Hallwig
Vorsitzender Prüfungskommission B-ME	Prof. Dr. Hopf
Vorsitzender Prüfungsk. postgraduale und Weiterbildungsstudiengänge	Prof. Dr. Herold
Vorsitzender Studiausschuss EI	Prof. Dr. Beierl
Vorsitzender Studiausschuss MF	Prof. Dr. Hartl
Wahlen	Prof. Dr. Carl
Webredaktion	Frau Fabi
Wissens- und Technologie-Transfer	Prof. Dr. Poisel
www-Beauftragter	Prof. Dr. Bathelt

Funktionsträger nach außerhalb

Funktion	Name
Hochschulvertreter im Direktorium für Hoch- und Höchstleistungsrechnen	Prof. Dr. Urbanek
Leitung Rechenzentrum	Prof. Dr. Hopf
Normenbeauftragter der Hochschule, REFA-Kontaktperson	Prof. Dr. Jäger
Rechenzentrums-Beirat	Prof. Dr. Bathelt / Prof. Dr. Herold
Sachverständiger IT-Infrastruktur	Prof. Dr. Herold

FA-Vorsitzende:

StA-EI-Mitglieder

StA-MF-Mitglieder

FA1: Prof. Dr. Karl / Prof. Dr. May	Prof. Dr. Beierl (VS)	Prof. Dr. Schröder	Prof. Dr. Hartl (VS)
FA2: Prof. Dr. Dwars	Prof. Dr. Bäsing	Prof. Dr. Siegl	Prof. Dr. Dwars
FA3: Prof. Dr. Zocher	Prof. Dr. Bathelt	Prof. Dr. Urbanek	Prof. Dr. Hallwig
FA4: Prof. Dr. Bathelt	Prof. Dr. Brünig	Prof. Dr. Wohlrab	Prof. Dr. v.Hoffmann
FA5: Prof. Dr. Eizenhöfer	Prof. Dr. Eizenhöfer		Prof. Dr. Poisel
FA6: Prof. Dr. Jillek	Prof. Dr. Janker		Prof. Dr. Ströhla
FA7: Prof. Dr. Beierl	Prof. Dr. Kremser		
FA8: Prof. Dr. Wohlrab	Prof. Dr. Lehner		

PrK-Mitglieder:

B-EI1 / B-MED

B-EI2

D-EI / D-EA

D-MF und B-MF

Prof. Dr. Lurz (VS)	Prof. Dr. Wackersreuther (VS)	Prof. Dr. van Raaij (VS)	Prof. Dr. Hallwig (VS)
Prof. Dr. Giesler	Prof. Dr. Carl	Prof. Dr. Janker	Prof. Dr. Hartl
Prof. Dr. Janker	Prof. Dr. Lurz	Prof. Dr. Karl	Prof. Dr. Rupp
Prof. Dr. Kremser	Prof. Dr. Schröder	Prof. Dr. Schröder	Prof. Dr. Ströhla
Prof. Dr. Steinmeyer	Prof. Dr. Zocher	Prof. Dr. Wohlrab	Prof. Dr. Walter

B-ME

postgraduale und Weiterbildungs-Studiengänge

Prof. Dr. Hopf	Prof. Dr. Herold
Prof. Dr. Brünig	Prof. Dr. Carl
Prof. Ebert	Prof. Dr. Hartl
Prof. Dr. Röttger	Prof. Dr. Wackersreuther
Prof. Dr. Lehner	Prof. Dr. Wagner

Semesterbeauftragte

WS 2010/2011

B-EI 1	Dr. Popp-Nowak / Dr. Lurz	B-MF 1	Dr. Dwars
B-EI 3	Dr. Fischer	B-MF 3	Dr. Jillek
B-EI 4	Dr. Mahr	B-MF 4	Dr. Walter
B-EI 5	Dr. Zocher	B-MF 5	Dr. Jesorsky
B-EI 6	Dr. Graß	B-MF 6	Dr. Poisel
B-EI 7	Dr. Beierl	B-MF 7	Dr. May
EI 7 / IT 7	Dr. Urbanek	F 7	Dr. Ströhla
B-ME 1	Dr. Röttger	B-MED 1	Dr. Wohlrab
B-ME 3	Dr. Brünig		
MSY 1/2/3	Dr. Wagner	M-APR1/2	Dr. Ziemann

SS 2011

B-EI 2	Dr. Chowanetz	B-MF 2	Dr. Hartl
B-EI 4	Dr. Urbanek	B-MF 4	Dr. Ströhla
B-EI 5	Dr. Klehn	B-MF 5	Dr. Hallwig
B-EI6 / B-EI 7	Dr. Bäsig	B-MF 6 / B-MF 7	Dr. Poisel / Dr. Dwars
B-ME 2	Dr. Brünig	B-MED 2	Dr. Wohlrab
B-ME 4	Dr. Röttger		
MSY 1/2/3	Dr. Wagner	M-APR1/2	Dr. Ziemann
IOS	Dr. Kühnel		

Abschlussarbeiten WS 2010/2011 und SS 2011

Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik

Nr.	Name	Betreuer	Titel
2788	Schädlich, Matthias	Urbanek	Entwicklung eines DALI-Interface für High Power LEDs
2797	Lu, Rui	Bäsig	Matlab Implementierung eines Algorithmus für eine Hardware-Software Bi-Partitionierung
2803	Hubert, Thomas	Dietz	Systematisierung von Fehlerfällen in DC-Bahnstromversorgungen
2805	Schmitt, Thomas	Schröder	Projektierung und Aufbau eines Vorführsystems zur Auslösung fehlersicherer Funktionen über drahtlose Kommunikation (WLAN)
2821	Groß, Jochen	Schröder	Modellierung und Simulation einer Richtmaschine mit Einzelantrieb und Entwurf einer Regelungsstruktur für handelsübliche Antriebsplattformen
2823	Heid, Andras	Dietz	Bildung einer "virtuellen Batterie" mit Hilfe von Leistungselektronikkomponenten
2829	Antal, Wolfgang	Giesler	Bewegungskompensierte Rekonstruktion von Herzaufnahmen
2832	Joseph, Philippe	Bäsig	Echtzeitfähiges Programmflussanalyse-Plugin für proprietäre Prozessoren
2833	Degele, Christof	Beierl	Entwicklung und Implementierung von Algorithmen zur Stoßspannungsauswertung
2848	Soulimani Omari, Mohamed Charif	Röttger	Grafische Darstellung von Testabläufen und Testergebnissen
2869	Reinlein, Michael	Dietz	Modellbildung und Simulation eines Elektrofahrzeugs
2876	Schlegl, Bastian	Beierl	Über- und Durchschlagverhalten von Komponenten des isolierten Blitzschutzes
2883	Bauer, Markus	Mahr	Entwicklung einer modularen embedded Rechnerplattform für den KFZ-Bereich
2884	Capasso, Orlando	Graß	Automatischer Wärmewiderstandsmessplatz
2889	Klingler, Christian	Dietz	Auslegung und Simulation eines Radnabenantriebs mit dem Feldrechenprogramm Ansoft-Maxwell
2895	Schnell, Andreas	Wagner	Modell eines BLDC-Motors
2940	Würth, Stefan	Poisel	Optimierung der Außenbeleuchtung
2941	Jarosch, Mateusz	Graß	Konzeption und Implementierung eines embedded Systems

Abschlussarbeiten WS 2010/2011 und SS 2011

Bachelorstudiengang Informationstechnik

Nr.	Name	Betreuer	Titel
2779	Rühl, Christian	Zocher	Intelligenter Füllstandsensoren
2780	Sauer, Thomas	Lurz	Implementierung von CAN- und Ethernet-Diensten
2807	Fischer, Felix	Lehner	Realisierung einer Java-EE-Anwendung zum SMS-Versand nach einer vorgegebenen Referenzarchitektur
2812	Fruehsorger, Dieter	Siegl	Entwicklung und Aufbau einer optischen Übertragungsstrecke für Digitalsignalübertragung mit 100 Mbit/s
2849	Chyzh, Ihor	Siegl	Entwicklung und Aufbau einer Funkübertragungsstrecke für ein Anzeigefeld
2870	Franz, Wolfgang	Eizenhöfer	SQL Management in C# für Produktschulungen
2881	Bin Said, Mohd Zulkhairi	Eizenhöfer	Bluetooth-Datenübertragung entlang der Autobahn
2913	Ben Tekaya, Hassan	Eizenhöfer	Simulation von Kommunikationssystemen
2914	Linhardt, Matthias	Siegmund	Installation und Inbetriebnahme einer linuxbasierten IMS-Plattform
2930	Sirakov, Yulian	Brünig	Untersuchungen zur kamerabasierten Erfassung von 3D-Informationen

Bachelorstudiengang Mechatronik / Feinwerktechnik

Nr.	Name	Betreuer	Titel
2806	Grunwald, Thomas	Poisel	Entwicklung einer motorisierten Schneidemaschine für Polymer Optische Faser
2822	Lindner, Andreas	Karl	Entwicklung und Integration eines stationären, vollautomatischen Prüfstands für elektrische und hydraulische Parameter
2825	Fleischmann, Raphael	Poisel	Messtechnische Untersuchung und Validierung des Alterungsverhaltens von LEDs
2827	Escherich, Florian	Walter	KFZ-Gutachterliche Rekonstruktion von Motorschäden in Verbindung mit Brandentstehung bei Fahrzeugen
2830	Matschke, Stefan	May	Analyse des Hauptkühlwassersystems und Optimierung der vorhandenen Regelung des geschlossenen Kühlwasserkreislaufs
2831	Schneider, Frank	Poisel	Entwurf- und Aufbau einer Testvorrichtung für Solar-Konzentratoren
2862	Schieck, Robert	Walter	Erstellen einer Bestellvorschrift für Vergussmassen zum dichten Begießen von Kontaktstiften
2866	Meedt, Katharina	Karl	Test von Kabelverbindungen mit dem Beobachtungskonzept unter Verwendung von LabVIEW
2867	Vits, Veit	Giesler	Konstruktion eines interaktiven Science Center Exponates zur Schutzwirkung von Motorradhelmen
2873	Riemke, Baldur	Jillek	Bondblechverstemmung sichern mittels Laserschweißung
2874	Bauer, Bernhard	Beierl	Dimensionierung und hardwaremäßiger Aufbau eines Temperaturwechselprüfstands
2875	Szczepanek, Martin	Urbanek	Entwicklung eines Kerbschlagbiegeversuchs mit elektronischer Auswertung und Energy-Harvester
2877	Winkler, Florian	Hartl	Prozessoptimierung für die Herstellung von Metal Semiconductor Metal Photodioden

Abschlussarbeiten WS 2010/2011 und SS 2011

Bachelorstudiengang Mechatronik / Feinwerktechnik

Nr.	Name	Betreuer	Titel
2878	Intelman, Sergey	Poisel	Entwicklung und Bau einer Vorrichtung zum Umschalten von optischen Polymerfasern
2886	Wunder, Johannes	Dwars	Instrumentierter Kerbschlagversuch für Miniaturproben
2929	Lang, Sebastian	Urbanek	Entwicklung eines Energy Harvesters nach dem Prinzip einer Wasserschnecke

Diplomstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik

Nr.	Name	Betreuer	Titel
2776	Kupfer, Christian Albin	Giesler	Aufbau und Systemintegration eines cryogenen HF Messplatzes für SAW-Sensoren
2777	Schulz, Benedikt	Wohlrab	Segmentierung des mit Kontrastmittel versehenen Dickdarms
2781	Hinterleitner, Matthias C.	Carl	Nutzung einer Wärmebildkamera in der Baugruppenreparatur
2782	Hußlein, Dominik	Schröder	Entwicklung und Realisierung eines Prüfstandes zur Qualifizierung von Lage- und Drehgebersystemen
2784	Müller, Marius	Dietz	Diagnosesystem zur entwicklungsbegleitenden Validierung elektronischer Ventilsteuerungen
2785	Wägner, Fritz	Bäsig	SPI Analyse mit LabVIEW auf FGPA-Basis
2787	Schwirzer, Andreas	Siegl	Redesign und Optimierung eines Systems zur effizienten Übertragung von Bewegtbilddaten
2790	Friedrich, Peter	Dietz	Konzeptentwicklung und Aufbau eines Antriebsprüfstandes für Elektrofahrzeuge
2793	Guryanov, Michael	Dietz	Aufbau eines Prüfstandes für ein KFZ-Frontelektronik-Modul
2794	Lockert, Frauke	Carl	Entwicklung eines Geräts zur automatischen Zählung von Fledermäusen mit intelligenter Artenunterscheidung
2796	Rittner, Florian	Siegl	Entwicklung einer pulswertenmodulierten Gate-Ansteuerung für IGBTs
2798	Weichbrodt, Rene	Lurz	Entwicklung eines Datenerfassungssystems für CAN-Busse
2802	Kleylein-Feuerstein, Joachim	Urbanek	Entwicklung einer mikroprozessorgesteuerten High Power LED-Leuchte mit CAN
2811	Raum, Christian	Graß	Entwicklung und Implementierung einer dreiphasigen Netzstromspeisung für sinusförmige Ströme
2813	Gruber, Sven	Lurz	Gegenüberstellung und Analyse von schnellen Programmierverfahren für Mikrocontroller in der Produktion
2815	Sankari, Mahmoud	Hofbeck	Leistungscharakterisierung von Polykristallinen-PV-Modulen mit ISET-mpp meter unter Freilandbedingungen
2826	Fleischer, Uwe	Giesler	Entwicklung einer "End-of-Line" Prüfung für pneumatische Lordosenstützen
2846	Wiedmann, Fabian	Urbanek	Entwicklung eines Kommunikationsmultiplexers für den Metering-Bereich
2850	Burkhardt, Stephan	Ströhla	Entwicklung von Ansätzen zur alternativen Absicherung funktionaler Eigenschaften einer Fahrzeugtür
2851	Zak, Radislav	Lurz	Evaluierung der Verwendbarkeit von Embedded Linux im industriellen Umfeld
2852	Nickl, Felix	Dietz	Feldorientierte Motorregelung für ein Elektrofahrzeug

Abschlussarbeiten WS 2010/2011 und SS 2011

Diplomstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik

Nr.	Name	Betreuer	Titel
2853	Schnabel, Benjamin	Dietz	Batteriemanagementsystem für ein Elektrofahrzeug
2863	Rehmet, Sebastian	Graß	Stufenlose Spannungsregelung von Ortsnetztransformatoren
2882	Hey, Christian	Herold	Visualisierung von Graphalgorithmen
2885	Hölzer, Sebastian	Carl	Nebengeräuschunterdrückung bei Sprachsignalen unter Ausnutzung und Komodulation der Sprache
2905	Heilmann, Peter	Wagner	Modellierung und Regelung der Einspritzeinheit einer Kunststoffspritzgussmaschine
2908	Roßkopf, Christian	Lurz	Steuerungs- und Bedienkonzept mit integrierter Fernüberwachung und -diagnose für Reinigungsmaschinen
2909	Tafa Ismajili, Mimoza	Kremser	Simulation des thermischen Verhaltens einer Asynchronmaschine
2915	Haberzettl, Thomas	Wohlrab	Ultrafast Laser Spectroscopy Software
2920	Loubna, Karmoudi	Graß	Entwurf, Aufbau, Inbetriebnahme und Verifikation eines Echtzeit Simulators für die HVDC PLUS Leittechnik
2921	Nouage Herve, Mbe	Mahr	Automatisierte Grundparametrierung in HMI-Software für die Visualisierungsprojekte in der Automatisierungstechnik
2922	Nink, Tobias	van Raaij	Softwarebasiertes Prozessmodell als Testumgebung für die Steuerung eines Notstromsystems in Kernkraftwerken
2923	Mohd Hidir, Yusree	Mahr	Entwicklung von graphischen Nutzeroberflächen für Oberflächenprüfgeräte, Test und Optimierung der Geräte
2925	Matysik, Damian	Wagner	Vergleich verschiedener Konzepte der Iterativ Lernenden Regelung am Beispiel einer Motorstrecke
2926	Liandres, Elvira	Brünig	Evaluierung von Methoden zur Messung der Brennfleckgröße bei Linearbeschleunigungen
2932	Zimmermann, Fabian	Schröder	Entwicklung eines Prozessdatensimulators für das Siemens Operating and Monitoring System SPPA-T2000 OM690
2934	Jahn, Demis	Beierl	Bestimmung äquivalenter Trennungsabstände von Komponenten des isolierten Blitzschutzes unter Berücksichtigung realer Blitzstromparameter
2935	Franke, Christian	Giesler	Implementation of a DMA Based PCIe and a Custom Gigabit Optical Link Interface on a FPGA Signal Processing Card

Diplomstudiengang Mechatronik / Feinwerktechnik

Nr.	Name	Betreuer	Titel
2778	Guenena, Fathi	Jillek	Analysierung und Optimierung des Fügeprozesses "Heißverstemmen" von glasfaserverstärkten Kunststoffen
2786	Baranov, Vladimir	Hartl	Konzeption, Konstruktion und Verifizierung eines portablen Geräts zur Messung sehr kleiner Laserspotdimensionen
2789	Krämer, Frank	Ströhla	Methodisches Entwickeln eines Etikettenspenders
2795	Pfänder, Nicole	Jillek	Ink-Jet-Druck von nanoskaligen Tinten auf Papieren für Anwendungen in der Mikroelektronik
2804	Fischer, Felix	Dwars	Entwicklung eines schnellen Messverfahrens zur Bestimmung des Rußeintrags in Motorenöl

Abschlussarbeiten WS 2010/2011 und SS 2011

Masterstudiengang Elektronische und Mechatronische Systeme

Nr.	Name	Betreuer	Titel
2834	Ciolek, Marquart	Jillek	Elektrisch funktionaler Inkjetdruck nanoskaliger Tinten auf Metall- und Kunststoffsubstraten
2868	Keßner, Florian	Karl	Entwicklung eines Prüfstandes zur Messung der Luftdurchlässigkeit von Schaum- und Faserteilen
2871	Betz, Tobias	Ziemann	Faseroptischer Drehübertrager
2924	Hofmann, Johannes	Jillek	Erforschung der Integrationsmöglichkeiten von Carbon Nanotubes in die Inkjet-Leiterplatten-Drucktechnik
2931	Hertel, Melanie	Poisel	Entwurf und Aufbau einer Hybrid-Leuchte für den SOLLEKTOR
2799	Bluoss, Eduard	Zocher	Konzeption und Implementierung eines energieeffizienten Multitasking-Betriebssystems für hardwarenahe Embedded-Systeme
2819	Dankowski, Andreas	Dietz	Analytische Berechnung der Verlustanteile eines permanenterregten Radnabenmotors
2828	Gottschalk, Jan	Ziemann	Ruhemodus für optischen Ethernet Link
2864	Schmidt, Michael	May	Technische und wirtschaftliche Untersuchung von Sicherheitsabschaltungen in der Intralogistik
2865	Worek, Alexander	Braun	Pulsbreitenlimit von Mikrokristalllasern
2887	Sánchez, Esther	Lauterbach	Channel Model and Digital Transmission System for Microwave Rainscatter Communications
2888	Hernández Corres, Inigo	Siegmund	Design and Implementation: Service enhancement via XML-interfaces within an IMS environment
2896	Dirmeier, Marc	Wagner	Kameraunterstützte Handhabung mit einem Roboterdemonstrator
2897	Reims, Nils	Brünig	Entwicklung und Implementierung von Spektrumskonstruktionsmethoden für ein Compton Spektrometer
2898	Marquardt, Philipp	Poisel	Messung der Winkelcharakteristik von Seitenlichtfasern bei Ein- und Ausstrahlung
2906	Flachhuber, Michael	Hoffmann von	Programmentwicklung einer LucidShape Applikation zur Optimierung von LED Anwendungen
2907	Womdim Fosso, Guy-Alain	Zocher	Entwicklung eines Interface-Boards für Festkörperlaser
2939	Groß, Matthias	Hoffmann von	Modellierung von Spektren weißer Leuchtdioden

Abschlussarbeiten WS 2010/2011 und SS 2011**Abschlussarbeiten abgegeben nach Redaktionsschluss des Jahresberichts 2009 / 2010**

Nr.	Name	Betreuer	Titel
2671	Müller, Alexander	Carl	Implementierung eines Video-Chat-Systems auf Flash-Basis
2673	Mohd Ridzuan, Ramli	Eizenhöfer	Stromversorgung für Bluetooth Gerät entlang der Autobahn
2674	Böhm, Benjamin	Urbanek	Entwicklung einer Low-Power-Auswerteelektronik für ein Schlag-/Biege-Prüfgerät
2675	Goncharenko, Dmytriy	Braun	Leistungsskalierung eines Mikrokristalllasers
2676	Bauer, Johann	Herold	Design und Implementierung eines Videoschnitt-Moduls für den genesis-Mediator
2677	Brinster, Viktor	Herold	Entwicklung einer universellen, konfigurierbaren Benutzeroberfläche (HMI) für die ergonomische Bedienung im KFZ-Bereich
2678	Spielmann, Andreas	Dietz	Verbesserungsmaßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz von Metrosystemen
2679	Domtchouang, Line Laure	Hopf	Konzeption und prototypische Erstellung einer datenbankgestützten Anwendung zur Antragsverwaltung
2680	Grießinger, Iris	Ziemann	Datenkommunikation mit schnellen Leuchtdioden
2681	Dreyer, Janine	Mahr	Entwurf eines Projektcontrolling-Konzepts und Umsetzung auf einem MS-Project-Server
2682	Isack, Martin	Hoffmann	Open-Source-Software für FEM-Berechnungen
2683	Hagen, Helmut	Schröder	Konzepte zur einheitlichen Steuerung elektronischer Baugruppen anhand einfacher Skriptinterpreter
2684	Hugl, Johannes	Kremser	Aufbau einer modularen Ansteuerung für bürstenlose Gleichstrommotoren
2685	Krauß, Max	Jillek	Erstellung von Hard- und Software-Komponenten zum Schutz von Simulatorexitsgängen
2686	Rettinger, Michael	Herold	Analyse und Implementierung von Funktionen zum gesteuerten Zugriff auf ein redundantes Echtzeitbetriebssystem
2687	Bernzott, Janosch	Ströhla	Ermittlung statischer Kennzahlen einer Leichtbaukonstruktion
2688	Barschat, Stefan	Herold	Plattformunabhängiger Editor zur Erstellung von Bedienoberflächen für Anzeige- und Steuerungssysteme
2689	Mark, Johannes	Eizenhöfer	Testautomation durch Mehr-Achs-Roboter
2690	Breunig, Benjamin	Eizenhöfer	Entwicklung und Inbetriebnahme eines Algorithmus zur automatischen Verstellung der Gegenschneide an einer Messertrommel
2691	Zelzer, Benedikt	Poisel	Entwicklung einer lichtbasierten Rückkopplung
2692	Kleinjohann, Lasse	Giesler	Konzipierung einer Soft- und Hardware-Struktur zur Remote-Überwachung von Mittelspannungsumrichtern
2693	Schranz, Tobias	Giesler	Sensorgestützte Optimierung von Abläufen bei der Erstversorgung von Notfallpatienten
2694	Kaula, Christian	Lehner	Erweiterung des Funktionsumfangs eines Arbeitsplatzes auf .NET-Basis
2695	Stubbe, Katharina	Eizenhöfer	Anlagenweites Client-Tracking-Tool für Industrial WLAN Netze
2696	Lugert, Stefan	Siegl	Entwicklung, Aufbau und Test eines modular erweiterbaren Empfängers für ein Mehrkanal-Funkübertragungssystem
2697	Kern, Sven	Ströhla	Konstruktion der Abkühlvorrichtungen für Spritz- und Druckgussteile
2698	Wowy, Jakob	Hofbeck	Kennlinien-Messsystem für Solarzellen

Abschlussarbeiten WS 2010/2011 und SS 2011**Abschlussarbeiten abgegeben nach Redaktionsschluss des Jahresberichts 2009 / 2010**

Nr.	Name	Betreuer	Titel
2699	Rathke, Jens	Lurz	Webserver-Anwendung zur tabellarischen und grafischen Darstellung von Prozess- und Diagnosedaten für den Einsatz in Bahnfahrzeugen
2700	Horcher, Daniel	Carl	Experimenteller Vergleich verschiedener Methoden zur Herzschlagdetektion beim Menschen
2701	Geyer, Horst	Kremser	Wahl der optimalen Polzahl von Drehstromasynchronmotoren
2702	Irmer, Maximilian	Schröder	Automatisierte Abfüllung einer Öl-in-Wasser-Emulsion
2704	Bibelriether, Florian	Jillek	Ink-Jet-Druck von nanoskaligen Tinten auf starren Substratwerkstoffen
2705	Passon, Arne	Jesorsky	Semiautomatic generation of visualization pages based on the AutoCAD layout
2706	Schneider, Thomas	May	Verschiedene Möglichkeiten der Datenarchivierung in eine SQL-Datenbank
2707	Regler, Marco	Schröder	Software-basierte Materialflussanalyse und -simulation an einer automatischen Montagelinie
2708	Schneider, Dimitri	Giesler	Entwicklung und Testimplementierung eines Telematiksystems für Bahnanwendungen
2709	Buechler, Martin	Hartl	Entwicklung eines Verfahrens zur verkürzten Lebensdauerbeurteilung von bürstenlosen Gleichstrommotoren
2710	Kessler, Olesja	Lehner	Design, Implementierung und Optimierung von Einlesealgorithmen für Metering Daten
2711	Matthees, Till	Lurz	Entwicklung einer Test Suite für Rechnersysteme der Hochsicherheitstechnik
2740	Ultsch, Jasmin	Hartl	Entwicklung und Konstruktion eines Parkhausensorgehäuses
2741	Böhm, Christian	May	Aufzeichnung, Analyse und Auswertung von Lastgängen zur Optimierung von Anlagen im System DESIGO
2742	Heller, Alexander	Dietz	Entwicklung eines Traktionsumrichters für ein Elektrofahrzeug
2743	Iliev, Iliya	Carl	Dimensionierung, Implementierung und Charakterisierung einer Testumgebung zur Erzeugung hoher Dispersionswerte
2744	Dippel, Viktor	Urbanek	Entwicklung eines Solarladlers mit Maximum Power Point Tracking
2745	Hofmann, Tobias	Bäsig	gesperrt, nicht für öffentliche Nutzung
2746	Zahlmann, Tom	Siegl	Zustandsvorhersage und Lade-/Entlademanagement von Lithium-Akkumulatoren für Flugzeug-Notbeleuchtung
2747	Himmelein, Benjamin	Dwars	Aufbau und Untersuchung eines Garofens der mit Strahlung, Konvektion Mikrowelle und Dampf betrieben werden kann
2748	Kaiser, Jochen	Poisel	Messtechnische Charakterisierung von LEDs unter Berücksichtigung von Alterungsprozessen
2749	Singer, Bernd	Bathelt	Entwicklung einer dezentralen Kontaktlinsen-Datenerfassung mit zentraler Auswertungskomponente
2750	Morgenroth, Matthias	Dietz	Entwicklung und Realisierung eines softwaregesteuerten Elektromotoren-Prüfstandes
2751	Fischer, Jakob	Poisel	Charakterisierung von seitlich abstrahlenden Lichtleitern
2752	Spät, Eugen	Ströhla	Beitrag zum Aufbau eines Webportals für die RIBE Blechfugetechnik

Abschlussarbeiten WS 2010/2011 und SS 2011
Abschlussarbeiten abgegeben nach Redaktionsschluss des Jahresberichts 2009 / 2010

Nr.	Name	Betreuer	Titel
2753	Neudecker, Marco	van Raaij	Projektierung und Vergleich eines industriellen Leckwellenleitersystems und eines Richtfunksystems in der Intralogistik
2754	Nagl, Tobias	Carl	Modular aufgebauter Stromverteiler für Geräteschutzschalter
2755	Hoffmann, Gertrude	Herold	Automatische Erstellung und Aktualisierung des Wörterbuchs für den Spielgenerator Genesis
2756	Paul, Susanna	Graß	Softwarekomponenten für ein User Interface zur Darstellung elektrischer Energieflüsse im Gebäude
2757	Raithel, Jan	van Raaij	Entwicklung einer Kalibriervorrichtung für 6-Achs-Knickarmroboter
2758	Schmid, Nicolas	Lurz	Entwicklung des Funktionsmusters eines Sauerstoffmessgeräts für den Industrieinsatz
2759	Wechsler, Christoph	Zocher	Dynamischer Test von Ethernet- / Lichtwellenleiter-Schnittstellen mittels Boundary-Scan
2760	Schiffert, Hans Peter	Hoffmann von	Einführung einer softwarebasierten Bewertung für Scheinwerfer-Lichtverteilungen
2761	Wellhöfer, Matthias	Wagner	Optimierung einer Heizungsschaltung und -regelung für Videokameras in Nutzfahrzeuganwendungen
2762	Segets, Andreas	Hallwig	Wertstromgestaltung mit Optimierung der Verbrauchssteuerung am Beispiel der HDP5
2763	Pfanner, Florian	Bäsig	Untersuchungen zum Einsatz von FGPAs in der Medizinischen Bildverarbeitung
2764	Sackmann, Johannes	Karl	Reglerdesign und Implementierung für eine Ventilstromregelung - Fahrwerksteuergerät
2772	Eckert, Michael	Wagner	Systematische Verbrauchsoptimierung eines Hybridfahrzeugs
2773	Kalmutzki, Martin	Ströhla	Entwicklung und Konstruktion eines pneumatischen Ventils
2774	Stierhof, Daniel	Wagner	Optimierung einer feldorientierten Regelung zum Betrieb einer Asynchronmaschine
2775	Schubert, Ruth	May	Integration eines Diesel-Motors für die Hardware-In-The-Loop-Simulation



Das OHM macht... Power.

Die Fakultät Elektrotechnik Feinwerktechnik Informationstechnik legt Ihnen einen guten Draht zur Industrie. So starten Sie schon während des Studiums optimal Ihre Karriere. Zapfen Sie uns an!

Termine im Studienjahr 2011/2012

Di	04.10.11	08.30	C 312	Informationsaustausch mit den Semesterbeauftragten
		09.00 10.00 14:00 14:00 14:00 14:00 09.00	Nach Saalpl. C 312 D 001 A 604 E 105 E 013 A 504	Gruppeneinteilung und Information für die Semester Fakultätsrat Begrüßung der Erstsemester: B-EI B-MF B-ME B-MED M-SY
Mi	05.10.11	14.50	Tiefgarage	Exkursion zur HS Ingolstadt
Do	06.10.11	17.00	E 012 C 012	Begrüßung der Praxissemester B-EI 5 B-ME 4 / B-MF 5
Sa	08.10.11			efi-Wanderung
Sa	15.10.11			efi-Wanderung (Ausweichtermin)
Mi	19.10.11	13.00 – 14.00 13.10 14.00	C 312 C 301 C 312	efi-intern Treffen der Semestersprecher StA EI und MF
Mi	26.10.11	13.10 – 14.00	C 312	Fakultätsrat
Mi	02.11.11	13.00 – 14.00 14.00 15.30 – 17.00	C 312 C 312 E 008	efi-intern Haushaltsausschuss / FA-Vorsitzende Photonik-Seminar
Mo	14.11.11			Akademische Jahrfeier
Mi	09.11.11	14.00	C 312	AOL-Sitzung
Mi	16.11.11	13.10 14.00 15.30 – 17.00	C 312 C 312 E 008	efi-intern Haushaltsausschuss / FA-Vorsitzende Photonik-Seminar
Do	17.11.11			ContactING
Mi	23.11.11	13:10 - 14.00	C 312	Fakultätsrat
Mi	07.12.11	13.10 14.00 15.30 – 17.00	C 312 C 312 E 008	efi-intern FA-Vorsitzende Photonik-Seminar
Mi	14.12.11	13.10 14.00	C 312 C 312	Fakultätsrat (prophylaktisch) StA EI und MF
Mi	21.12.11	ab 13.00	C 312	Weihnachtsfeier
Mi	11.01.12	13.10 14.00 15.30 - 17.30	C 312 C 312 E 008	Fakultätsrat AOL-Sitzung Photonik-Seminar
Mi	18.01.12	10.00 14.00	C 312 C 312	Haushaltsausschuss StA EI und MF
Mi	08.02.12	10.00	C 312	Fakultätsrat

Weitere Termine finden Sie unter:

<http://www.ohm-hochschule.de/institutionen/fakultaeten/elektrotechnik-feinwerktechnik-informationstechnik/termine/page.html>



Das OHM macht... Power.

Die Fakultät Elektrotechnik Feinwerktechnik Informationstechnik legt Ihnen einen guten Draht zur Industrie. So starten Sie schon während des Studiums optimal Ihre Karriere. Zapfen Sie uns an!