

# Jahresbericht 2007



# Grußwort des Präsidenten

Als im letztem Jahr ein junger Doktorand aus der Ukraine unheilbar an einem Gehirntumor erkrankte und er deshalb sein Promotionsvorhaben aufgeben musste, ging eine beeindruckende Welle von Solidarität durch unsere Universität und durch

Kaiserslautern. Spenden von Mitarbeitern, Studierenden und aus Kaiserslautern ermöglichten es, dass der Doktorand bis heute bei guter medizinischer Versorgung bei seiner Familie in der Ukraine leben kann.

Ein weiterer Beweis, dass gelebte Solidarität weit über die TU Kaiserslautern hinaus stattfindet, ist die Entwicklung der Stiftung für die TU Kaiserslautern. So konnte die neue Namensstiftung an der Technischen Universität Kaiserslautern, die Hannelore und Manfred J. Lenhart-Namensstiftung, offiziell vorgestellt werden. Darüber hinaus engagierten sich einige besonders großzügige Stifter beim Stiftungsprojekt Villa Denis, deren Kauf am Ende des Jahres vollzogen werden konnte.

Die Auszeichnung der TU Kaiserslautern als „Hochschule des Jahres 2007“ durch den Allgemeinen Deutschen Hochschulsportverband erfüllte uns mit Stolz. Es handelt sich hierbei um die höchste zu

vergebende institutionelle Ehrung des adh. Basketball-Zweitligist Kaiserslautern Braves nutzte die TU Sporthalle als Heimspielstätte in der ProA-Saison 2007/08.

Auf internationaler Ebene wurde im Jahr 2007 die erste strategische Partnerschaft mit drei renommierten indischen Instituten eingegangen. Ziel der strategischen Partnerschaften ist die langfristige Kooperation in Forschung und Lehre, die Gründung eines Forschungs-Lehr-Verbund-Netzwerkes sowie des Austausches von Studierenden und Wissenschaftlern.

Eine weitere strategische Partnerschaft könnte sich in Zukunft durch das im September 2007 gegründete Zentrum für Nutzfahrzeugtechnologie ZNT ergeben. Hier wurden bereits vielversprechende erste Gespräche im Süden Brasiliens geführt.

Bei all diesen Überlegungen spielt die Science Alliance, der Zusammenschluss von acht Instituten und der TU Kaiserslautern, eine wichtige Rolle. So kann das breite wissenschaftliche Spektrum des Universitätsstandortes bestens kommuniziert werden.

Im Rahmen des Hochschulpakts 2020 hat das Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur für die TU Kaiserslautern ein Wachstum von 450 Studierenden vorgesehen. Die zusätzlichen Finanzmittel werden der TU Kaiserslautern die Mög-



Universitätspräsident

**Helmut J. Schmidt**

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. 名誉工学博士<sup>1</sup> (湘南工科大学)<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doctor of Engineering honoris causa, <sup>2</sup>(Shonan Institute of Technology), Japan

lichkeit geben, in einigen Fächern mehr Studierende aufzunehmen.

Weniger erfreulich war, dass bei der Bundesexzellenzinitiative die TU Kaiserslautern in beiden Durchgängen nicht berücksichtigt wurde. Lediglich durch die Teilnahme einiger Forschergruppen bei der Graduate School „Material Science in Mainz“ konnten wir punkten. Dabei waren wir gut vorbereitet und in den Gutachten wurde deshalb auch eher von der fehlenden Quantität gesprochen.

Am Ende des Jahres 2007 stand die Wahl des Präsidenten der TU an. Dass ich mit einer so deutlichen Mehrheit vom Senat wieder gewählt wurde, freut mich natürlich sehr. Ich deute dies als ein Zeichen, dass die offensive Thematisierung der „drückenden“ wichtigen Punkte, wie z.B. die Finanzierung der

Grundausrüstung der TU Kaiserslautern, als wichtig empfunden wurde. Darüber hinaus hat der Senat in diesem Zusammenhang indirekt auch ein Signal an die Politik gegeben: „Wir stehen geschlossen hinter unserem Präsidenten“.

Für das mir entgegengebrachte Vertrauen sowie auch für die oben angesprochene Solidarität untereinander möchte ich mich an dieser Stelle einmal recht herzlich bedanken. Ich bin davon überzeugt, dass die TU Kaiserslautern im Jahr 2007 wichtige Weichen für die Zukunft gestellt hat und wir konsequent und gemeinsam diesen Weg weiter verfolgen werden.





# Inhalt

Hochschulleitung.....	7
Profil und Chronik.....	15
Aus den Fachbereichen .....	27
Institute und Zentren.....	63
Graduiertenkollegs.....	90
Forschungsschwerpunkte .....	97
Forschungsprogramme und -projekte (DFG, BMBF), EU-Projekte .....	104
Lehrbericht.....	113
Internationale Beziehungen.....	121
Kunst, Kultur, Sport.....	141
Zentrale Einrichtungen .....	147
Frauenförderung.....	159
Stiftungen und Preise.....	163
Daten, Zahlen, Fakten .....	177
Personalia & Gremien .....	183
Informationen .....	188
Impressum.....	189





# Hochschulleitung



# Vorwort

Prof. Dr. rer. nat. Burkard Hillebrands

Das Jahr 2007 stand hinsichtlich der Forschung an unserer Universität stark unter dem Zeichen der Vorbereitung des Konzepts „Zukunftsinitiative Forschung“. Dieses Landesprogramm wird unserer Universität in den kommenden Jahren nach leistungsbezogenen Maßstäben und gesteuert über Zielvereinbarungen einen wichtigen Teil an notwendiger Grundausstattung zur Verfügung stellen. Ziel dieses Profilbildungsprozesses ist die strategische und langfristig angelegte Weiterentwicklung bedeutender Forschungskompetenzen im Verbund mit den Fachrichtungen, wissenschaftlichen Einrichtungen und den An-Instituten der TU Kaiserslautern, die Identifizierung von förderfähigen Forschungszentren und Forschungsschwerpunkten, um eine größere Zahl von koordinierten Forschungsprogrammen (z.B. Forschergruppen, Sonderforschungsbereiche) an der TU Kaiserslautern zu etablieren, und die weitere Stärkung der besonderen Vernetzung der Naturwissenschaften mit den Ingenieurwissenschaften unter Einbindung der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften als besonderes TU-Merkmal in der deutschen Forschungslandschaft.

Begleitet und moderiert durch die hierzu eingesetzten Steering Committees wurde das Konzept ent-

worfen. Es enthält die Beantragung von 5 Landesforschungsschwerpunkten und von zwei größeren Landesforschungszentren, sowie die Umsetzung eines Bündels von Maßnahmen zur Stärkung von exzellenten Einzelprojekten, von neuen koordinierten Drittmittelvorhaben und des wissenschaftlichen Nachwuchses. Das Konzept wurde abschließend mit dem Forschungsbeirat der TU Kaiserslautern und dem Senat beraten und dem Land zur Begutachtung vorgelegt. Es wird die Forschungsförderstruktur an unserer Universität nachhaltig ändern und stärken. Vorgesehen und beantragt sind zwei Landesforschungszentren mit den Themen „Center for Mathematical and Computational Modeling (CMCM)“ und „Zentrum für Optik und Materialwissenschaften (OPTIMAS)“, fünf Landesforschungsschwerpunkte mit den Themen „Advanced Engineering Materials (AME)“, „Ambient Systems (AmSys)“, „Membrantransport“, „Nanostrukturierte Katalysatoren (NanoKat)“ und „Nachhaltige Bauwirtschaft“, sowie begleitend ein Landestechnologiezentrum „Nutzfahrzeugtechnologie“ und ein Landeszentrum „Region und Stadt“.

Mit laufenden und neu beantragten Vorhaben konnten wieder mehrere Erfolge erzielt werden. Das Gra-



duiertenkolleg DFG-GRK 845 „Membrantransport“ und das EU-MC RTN CavNet wurden erfolgreich verlängert. Der Transregio-Sonderforschungsbereich "49 Collective Behaviour of Condensed Matter Systems with Variable Many-Body Interactions" (gemeinsam mit den Universitäten Mainz und Frankfurt) wurde am 01.07.2007 neu eingerichtet. Die Graduiertenschule der Exzellenz des Bundes "Materials Science in Mainz", an der unsere Universität mit 4 Arbeitsgruppen beteiligt ist, wurde bewilligt und hat die Arbeit aufgenommen.

Diese Erfolge beruhen zu einem großen Teil auf der Unterstützung durch die bisherigen Landesforschungsschwerpunkte. Auch im Bereich der Anwendungen konnten wichtige Erfolge erzielt werden und die Sichtbarkeit unserer Universität erhöht werden. Das im Rahmen des Schwerpunkts Ambient Intelligence konzipierte Assisted Living Labor im FhG IESE wurde z.B. von Bundespräsident Horst Köhler und Ministerpräsident Kurt Beck besucht. Der Technologietag 2007 stand unter dem Thema „Ambient Intelligence in Rheinland-Pfalz“.

Im Jahr 2007 wurde eine Organisationsuntersuchung der Universitätsbibliothek der TU Kaiserslautern

durchgeführt, deren Ergebnisse am 30.01.2008 vorgestellt wurden. Die Bibliothekskommission wird als projektbegleitendes Gremium Folgeschritte der Evaluation beraten.

Zur gezielten Weiterentwicklung im Bereich der EU-geförderten Forschung wurde im Oktober 2007 ein aus Landesmitteln kofinanziertes Referat für EU-Angelegenheiten in der zentralen Universitätsverwaltung eingerichtet. Der EU-Referent, Dr. Jörg Hansen, unterstützt die Arbeitsgruppen der TU Kaiserslautern in allen Phasen der Antragsvorbereitung und Antragstellung sowie in der Abwicklung von EU-Projekten.



*Prof. Dr. rer. nat. Burkard Hillebrands  
Vizepräsident für Forschung und Technologie*

# Vorwort

Prof. Dr.-Ing. Lothar Litz

Das Jahr 2007 war geprägt durch intensive Anstrengungen, den Bologna-Prozess weiter zum Erfolg zu führen. Insgesamt 14 neue Akkreditierungen auf

den Ebenen Bachelor (fünf) und Master (neun) wurden ausgesprochen. Die Details dazu sind im Lehrbericht zu finden. Neben den Fachbereichen waren daran

insbesondere das ZfL (Zentrum für Lehrerbildung), das ZFUW (Zentrum für universitäre Weiterbildung) und die

ISGS (International School for Graduate Studies) beteiligt. Zu Jahresbeginn konnten nach entsprechenden Vorarbeiten das ZFUW und die ISGS in einer neuen zentralen wissenschaftlichen Einrichtung integriert werden, dem DISC (Distance and International Studies Center). Das DISC soll die nationale und internationale Positionierung der TU Kaiserslautern in zwei Bereichen voranbringen: nationale und internationale Fernstudiengänge sowie Internationalisierung der Lehre. Die bereits erfolgte räumliche Integration brachte es mit sich, dass das ZFUW wieder auf dem Uni-Campus einziehen konnte. Als besonders erfolgreich kann die in 2007 erfolgte Akkreditierung

der Lehramtsstudiengänge bezeichnet werden. Die Bildungswissenschaften als Bestandteil aller Lehramtsstudiengänge haben dabei am besten im Land Rheinland-Pfalz abgeschnitten. Auch wenn die Beratungsleistung des ZfL erwartungsgemäß deutlich anstieg, verlief der Start dieser neuen Gänge reibungslos. Ich führe das auf die sehr gute Vorbereitung durch die Fachbereiche und das ZfL zurück.

Zu dem zentralen Thema „Qualität der Lehre“ konnten drei Projekte gestartet bzw. weitergeführt werden, deren erste Ergebnisse bereits sichtbar sind: Ein Vernetzungsprojekt zur Fachdidaktik zwischen den Fachbereichen, das „Stuplan“-Projekt sowie das Projekt „Qualitätsmanagement Lehre“, auf das ich im Lehrbericht näher eingehe. Das mit Landesmitteln aus WsZ (Wissen schafft Zukunft) geförderte Projekt „Stuplan“ soll es ermöglichen, Studienplanüberschneidungen zu erkennen und durch geeignete Maßnahmen zu minimieren. Mit einer Pilotphase zur Anwendung ist in 2008 zu rechnen. Ich erwarte, dass dadurch die Studierbarkeit insbesondere der Lehramtsstudiengänge mit ihren vielen Kombinationsmöglichkeiten deutlich verbessert wird.



Prof. Dr.-Ing. Lothar Litz

Vizepräsident für Lehre und Studium

---

Das von der Stiftung Mercator geförderte und nun im dritten Jahr bestehende IDF (Pilotzentrum Internationales Doktorandenforum) konnte seine Angebote weiter ausbauen. So wurde z.B. das Projekt „Personalentwicklung junger Forschender zu internationalen Führungskräften in und außerhalb der Hochschule“ gestartet und von den Doktoranden sehr gut aufgenommen.

Schließen möchte ich mein Vorwort mit einigen Ausführungen zum Studium Integrale. Drei Schwerpunkte waren es in 2007 über die es zu berichten gilt: Neben dem kulturellen Schwerpunkt in seinen einzelnen Sparten Orchester, Chöre und Kunstausstellungen waren dies die Reihe „Starke Forschung an der TU“, welche insbesondere die Forschungsschwerpunkte zu Wort kommen ließ sowie die Semesterthemen „Wasser“ (SS) und „Mikrokosmos – Makrokosmos“ (WS). Gerade die Semesterthemen haben zu einer deutlicheren Strukturierung des Studium Integrale geführt und sollen auch in Zukunft fortgeführt werden.

# Vorwort

Stefan Lorenz

Zwei große Projekte waren für die Arbeit und Außenwirkung der Zentralen Verwaltung der TU Kaiserslautern im Jahr 2007 von besonderer Bedeutung: Die Einführung eines komplett neuen Finanzverwaltungssystems einerseits und auf der anderen Seite die kontinuierliche Weiterentwicklung des Serviceangebots der Studierendenverwaltung.

Wie alle Universitäten ist auch die TU Kaiserslautern einem zunehmenden Wettbewerb ausgesetzt – bei gleichzeitig steigender Mittelknappheit. Auch deswegen muss die TU Kaiserslautern noch wirtschaftlicher agieren und sich stärker nach betriebswirtschaftlichen Kriterien messen lassen. Aus diesem Grund führte die TU Kaiserslautern zum 01.01.2007 einen Globalhaushalt in Verbindung mit einem kaufmännischen Rechnungswesen ein. Die notwendige EDV-Unterstützung lieferte das Software- und Beratungshaus MACH AG, deren Systeme z.B. auch bei den Universitäten Mainz und Bochum zum Einsatz kommen. Nach dem erfolgreichen Projektverlauf stehen in 2008 weitere Schritte zur Optimierung der universitätsinternen Prozesse auf dem Programm. So sollen künftig auch die Beschaffungsvorgänge besser IT-unterstützt werden. Geplant ist außerdem, die Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) zu

einer Vollkostenrechnung auszubauen. Dies ist unumgänglich, um beispielsweise sog. Gemeinkosten-Zuschlagsätze, die bei Drittmittelprojekten zunehmend größere Bedeutung erlangen, zuverlässig ermitteln zu können.

Der Bologna-Prozess und steigende Studierendenzahlen lassen den Verwaltungsaufwand an der TU stark steigen. Die gestiegenen Erwartungen von Studierenden in Bezug auf bessere Services und Dienstleistungen erhöhen den Veränderungsdruck. Die Zentrale Verwaltung TU stand und steht angesichts dieser vielfältigen Herausforderungen vor der Situation, mit adäquaten organisatorischen und informationstechnischen Lösungen auf diese Anforderungen zu reagieren.

In der Studierendenverwaltung startete das Jahr 2007 daher mit der Eröffnung des Studierenden-Service-Centers im Untergeschoss des Verwaltungsturms. Hier können Bewerber und Studierende alle Informationen rund ums Studium und Dienstleistungen zentral an einem Ort nachfragen, ohne, wie dies vorher notwendig war, sich mühsam durchfragen und mehrere Fachabteilungen aufsuchen zu müssen.

Nur mit Hilfe konsequenter „Digitalisierung“ gelang es der Zentralen Verwaltung bislang, steigende qualitative und quantitative Anforderungen ohne nennenswerte Personalvermehrung bewältigen zu können. Wurden im Zentralen Prüfungsamt beispielsweise im Jahr 2003 noch 34 Studiengänge und 69 Prüfungsordnungen betreut, so waren es im Februar 2008 schon 53 Studiengänge mit 101 Prüfungsordnungsversionen, selbstverständlich bei unverändertem Personaleinsatz. Ein anderes Beispiel: Im Jahr 2003 betreute das Prüfungsamt rund 41000 Prüfungen. Im nächsten Jahr werden es aufgrund der Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge über 78000 sein. Eine bislang beispiellose Herausforderung!

Die Einführung von sog. Selbstbedienungsfunktionen, mit denen Studierende sich online zu Prüfungen anmelden und Prüfer online die Ergebnisverwaltung anstoßen, ist an der TU mittlerweile eine Selbstverständlichkeit. Zum Wintersemester 2007/2008 wurde die leistungsbezogene Abbuchung im Rahmen der Studienkonten eingeführt. Hiernach wird in Bachelor-/Masterstudiengängen künftig ein ECTS-Konto geführt, von welchem Abbuchungen aufgrund erbrachter Leistungen erfolgen.

Ebenfalls seit dem Wintersemester läuft die Entwicklung von QIS-ZUL, einem Programm, mit welchem Studieninteressierte sich online für ein Studium an der TU Kaiserslautern bewerben können und das in diesem Jahr in den „Echtbetrieb“ übergeht.



*Stefan Lorenz*  
*Kanzler*



# Profil und Chronik



Die Gründung der Universität Kaiserslautern fand am 13. Juli 1970 als Teil der Doppeluniversität Trier/Kaiserslautern statt. Nach dem Beginn des Studien- und Wissenschaftsbetriebs im Wintersemester 1970/71 mit der Aufnahme von 191 Erstsemestern in den Fachbereichen Mathematik, Physik und Technologie erfolgte der weitere Aus- und Aufbau einer fachlich-wissenschaftlichen Struktur mit der Einrichtung der Fachbereiche Chemie und Biologie im Jahre 1972 sowie die Aufgliederung des Fachbereiches Technologie in die Fachbereiche Maschinenwesen/ Elektrotechnik und Architektur/Raum- und Umweltplanung/Erziehungswissenschaften.

Nach der Trennung der Doppeluniversität 1975 erhielt die TU ihre Eigenständigkeit. Zur weiteren Profilbildung mit wissenschaftlicher Identität wurden nacheinander die Fachbereiche „Elektrotechnik“ (1975) später „Elektro- und Informationstechnik“ (1999), „Informatik“ (1975) und „Maschinenwesen“ (1975) später „Maschinenbau/Verfahrenstechnik“ (1995), „Architektur/Raum- und Umweltplanung/Bauingenieurwesen“ (1978-79) und „Sozial- und Wirtschaftswissenschaften“ (1985) eingerichtet. Mit Inkrafttreten des neuen rheinland-pfälzischen Hochschulgesetzes zum 1. September 2003 lautet die offizielle Bezeichnung nun „Tech-

nische Universität Kaiserslautern“. Die folgende Auflistung der Fachbereiche skizziert den heutigen fachlichen Rahmen für Lehre und Forschung:

- Architektur, Raum- und Umweltplanung, Bauingenieurwesen
- Biologie
- Chemie
- Elektrotechnik und Informationstechnik
- Informatik
- Maschinenbau und Verfahrenstechnik
- Mathematik
- Physik
- Sozialwissenschaften
- Wirtschaftswissenschaften

Neben den traditionellen singulären Studiengängen wie Biologie, Elektrotechnik, Mathematik usw., wird das Lehrangebot zunehmend durch integrierte Studiengänge, wie z.B. Mikrosystemtechnik, Technomathematik oder Wirtschaftsingenieurwesen erweitert. Auch auf die zunehmende Internationalisierung hat die TU Kaiserslautern mit der Einrichtung von international vergleichbaren Studienabschlüssen reagiert: z.B. einem Bachelor- und einem Master-Abschluss in Mathematik, einem Bachelor und vier Masters in Maschinenbau und Verfahrenstechnik, einem Master in Electrical Engineering, einem Bachelor (ab Wintersemester 2007/08) und einem Master in Informatik. Zusätzlich streben alle anderen



# Chronik 2007

Fachbereiche die Einrichtung dieser internationalen Studienabschlüsse an. Weiter wurde mit einem europäischen Diplom in Umweltwissenschaften, deutsch-französischen Doppeldiplomen in Wirtschaftsingenieurwesen, Physik sowie Maschinenbau und Verfahrenstechnik begonnen.

## JANUAR

Zu Beginn dieses Jahres startete ein neues Europäisches Forschungs-Netzwerk, an welchem die Abteilung Tierphysiologie am Fachbereich Biologie der TU Kaiserslautern beteiligt ist. Federführend wird das Projekt "Marie Curie Research Training Network" in Kaiserslautern von Prof. Dr. Eckhard Friauf betreut.

Prof. Albert Fert von der Universität Paris Süd, der im Oktober 2006 die Ehrendoktorwürde des Fachbereichs Physik der TU Kaiserslautern erhielt, wird gemeinsam mit Prof. Peter Grünberg aus Jülich für die Entdeckung des Riesen-Magnet-Widerstandseffekts mit dem über 300.000 Euro dotierten prestigeträchtigen Japan Preis ausgezeichnet.

Die TU Kaiserslautern hat in Anwesenheit von TU-Präsident Helmut J. Schmidt und Kanzler Stefan Lorenz das Studierenden Service Center (SSC) im Erdgeschoss von Gebäude 47 offiziell eröffnet.

Die Zentrale Verwaltung der TU Kaiserslautern setzt

konsequent auf Kundenorientierung und berücksichtigt die Bedürfnisse und Wünsche der Studierenden. Klare Zuständigkeiten, lange Öffnungszeiten und kurze Wege sind ebenso gefragt wie umfassender Service für eine breite Dienstleistungspalette auf Basis moderner Kommunikationstechnologie.

Dr.-Ing. Heidrun Steinmetz von der Technischen Universität Kaiserslautern hat den Ruf auf den Lehrstuhl „Siedlungswasserwirtschaft und Wasserrecycling“ angenommen und dort zum 01. Januar 2007 die Nachfolge von Prof. Pinnekamp bzw. Prof. Krauth angetreten. Dabei handelt es sich gleichzeitig um die vorgezogene Nachfolge von Prof. Rott nach dessen Pensionierung. Heidrun Steinmetz wird die erste Professorin der Siedlungswasserwirtschaft in Deutschland sein.

## FEBRUAR

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Andreas Reuter hat seine Antrittsvorlesung "Verlässliche Systeme - Frommer Wunsch oder realistische Erwartung?" an der TU Kaiserslautern gehalten und den Ruf auf die Stiftungsprofessur der Klaus Tschira Stiftung gGmbH für "Verlässliche Systeme" angenommen. Anlässlich dieser Vorlesung war auch der



Stifter selbst, Dr. h.c. Klaus Tschira, Mitbegründer der SAP AG, anwesend.

TU-Präsident Prof. Dr. Helmut J. Schmidt hat heute an Anne Lüders, Jennifer Schmitz, Sabine Schwarz und Svenja Vollmar die Anfängerinnenstipendien verliehen. Zum dritten Mal wurden fünf Stipendien für Studienanfängerinnen ausgeschrieben, die aufgrund hervorragender fachlicher Leistungen sowie eines besonderen sozialen Engagements zu vergeben waren.

Mit fünf Ausstellern und neun verschiedenen Exponaten präsentierte sich in diesem Jahr der Forschungsstandort Kaiserslautern auf der weltweit größten Software- und Computermesse CeBIT in Hannover vom 15. bis 21. März. Dabei wurden sehr unterschiedliche, aber hoch innovative Projekte und Softwareprogramme vorgestellt.

Die Entdeckung der magnetischen Bose-Einstein-Kondensation bei Raumtemperatur, die Prof. Burkard Hillebrands, Fachbereich Physik der TU Kaiserslautern, und sein früherer Mitarbeiter Prof. Sergej Demokritov, Westfälische Wilhelms-Universität Münster, gemeinsam mit Kollegen in den USA und der Ukraine gemacht hat, wurde zu den zwölf wichtigsten Physikneuigkeiten im Jahre 2006 gewählt. Die Auswahl erfolgte durch das in London ansässige Institute of Physics, das unter anderem die Zeitschrift "Nature" herausgibt.

## MÄRZ

Anlässlich der Chemiedozenten-Tagung in Halle verlieh die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) den angesehenen Carl-Duisberg-Gedächtnispreis an Prof. Dr. Lukas J. Goößen, TU Kaiserslautern, für die Entwicklung neuer katalytischer Reaktionen für die organische Synthese.

Schorsch Dietz (26), Paula Höhn (24) und Vladimir Hermann (26) haben mit ihrem Entwurf den renommierten Schinkelpreis 2007 in der Fachsparte Konstruktiver Ingenieurbau gewonnen. Der 1. Platz ist mit 3.000 Euro dotiert und wird vom Beton- und Bautechnik Verein e.V. gestiftet.

Im diesjährigen Uni-Ranking des Wirtschafts magazins "WirtschaftsWoche" belegte die TU Kaiserslautern mit dem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen einen ausgezeichneten sechsten Platz unter den Top Ten der deutschen Universitäten.

Die Gründungsversammlung der "Science Alliance Kaiserslautern e.V." fand an der TU Kaiserslautern statt. Neben der TU gehören das Deutsche Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI), das Institut für Biotechnologie und Wirkstoff-Forschung (IBWF), das Fraunhofer Institut Experimentelles Software Engineering (IESE), das Fraunhofer Institut Techno- und Wirtschaftsmathematik (ITWM), das Institut für Oberflächen- und Schichtanalytik



(IFOS), das Institut für Technologie und Arbeit (ITA), das Institut für Verbundwerkstoffe (IVW) sowie das Max-Planck-Institut für Softwaresysteme (MPI SWS) dieser neuen Wissenschaftsallianz als Gründungsmitglieder an.

Der Studiengang "Facility Management" wurde akkreditiert. Facility Management (FM) wird dabei als unternehmerischer Prozess verstanden, der durch die Integration von Planung, Kontrolle und Bewirtschaftung bei Gebäuden, Anlagen und Einrichtungen eine verbesserte Nutzungsflexibilität, Arbeitsproduktivität und Kapitalrentabilität zum Ziel hat.

Der Präsident der TU Kaiserslautern, Prof. Dr. Helmut J. Schmidt, sah die Rahmenbedingungen und Perspektiven zur Erhöhung der Studierendenzahl in Rheinland-Pfalz im Rahmen des Hochschulpakts 2020 positiv. Die Hochschulleitung habe Einzelgespräche mit allen Fachbereichen der TU Kaiserslautern geführt und traute sich unter den Bedingungen des Hochschulpakts insgesamt ein relevantes Wachstum zu. Die Hochschulleitung begrüßte, dass das Land vor allem einen Zuwachs bei den Natur- und Technikwissenschaften bewirken und fördern wolle.

#### APRIL

Aufgrund der sehr positiven Resonanz bei Schülern, Lehrern und Eltern wurden durch die Fachbereiche der TU Kaiserslautern auch dieses Jahr wieder interessante Vorlesungen für zehn- bis vierzehnjährige Schüler im Rahmen des Projektes "Kinder-Uni" angeboten.

Doris Ahnen, Ministerin für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur, zeichnete heute im Rahmen des zweiten landesweiten Tages der Lehre an der Technischen Universität Kaiserslautern drei Fachbereiche mit dem Exzellenzpreis Studium und Lehre und 12 Dozentinnen und Dozenten mit dem Lehrpreis Rheinland-Pfalz aus.

Offizielle Vorstellung der "Hannelore und Manfred J. Lenhart-Namensstiftung".

Die „Hannelore und Manfred J. Lenhart-Namensstiftung“ hat es sich zum Ziel gesetzt, begabte, erfolgreiche und leistungsbereite Diplomanden, Doktoranden und Habilitanden zu fördern und diese viel versprechenden Talente in ihrer persönlichen und beruflichen Entwicklung aktiv zu unterstützen. Die Lenhart-Namensstiftung versteht dies als eine Investition in die Zukunft unseres Landes.

Beim Hochschulranking 2007/08 des Jobmagazins Karriere schnitt die TU Kaiserslautern im Fach Elektrotechnik bundesweit am besten ab. Studierende



und Absolventen katapultierten die TU Kaiserslautern vom achten auf den ersten Rang und verdrängten somit die RWTH Aachen von der Spitze.

### MAI

Anlässlich der diesjährigen Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Versicherungs- und Finanzmathematik DGVFM in Berlin wurde Prof. Dr. Ralf Korn, Fachbereich Mathematik der TU Kaiserslautern, letzte Woche zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt.

Die TU Kaiserslautern zeigte, was in ihr steckt, und begrüßte alle Besucher, Freunde, Angehörige und Mitglieder am 19. Mai 2007 auf dem Campus. Die Türen, hinter denen normalerweise gelehrt und gelernt, geforscht und entwickelt wird, öffneten sich für alle, die einmal hinter die "Kulissen" unserer TU blicken wollten.

Die Ergebnisse des aktuellen CHE-Hochschulrankings wurden im neuen ZEIT Studienführer 2007/08 veröffentlicht und enthielten Informationen zu insgesamt 30 Fächern. Über 250 Hochschulen hatte das Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) für das größte Hochschulranking im deutschsprachigen Raum untersucht, darunter auch Hochschulen aus der Schweiz und Österreich. Der Fachbereich Mathematik der TU Kaiserslautern schnitt als einziger

in fünf Kategorien viermal mit sehr gut ab; bei der Studiensituation insgesamt, bei der Betreuung, bei den Forschungsgeldern und bei den wissenschaftlichen Veröffentlichungen.

Der ganzheitliche Betreuungsansatz der International School for Graduate Studies (ISGS) an der TU Kaiserslautern hat den Deutschen Akademischen Austausch Dienst (DAAD) überzeugt. Der DAAD hat daher Finanzmittel in Höhe von 146.000 Euro für die Jahre 2007 bis 2009 bewilligt, um dieses Konzept weiter auszubauen.

Der Senatsausschuss der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) hat in seiner Sitzung am 21. und 22. Mai 2007 die Einrichtung eines neuen Transregio-Sonderforschungsbereichs (SFB/TRR 49) mit dem Thema "Condensed Matter Systems with Variable Many-Body Interactions" zum 1. Juli 2007 beschlossen. Die Förderung erfolgt zunächst über einen Zeitraum von vier Jahren in Höhe von 8,45 Millionen Euro.

Die Einschreibungszahlen der Studienanfänger zum Sommersemester 2007 sind an der TU Kaiserslautern deutlich um 19 Prozent gegenüber der gleichen Vorjahresperiode gestiegen. Insgesamt haben sich 765 Abiturienten für ein Studium an der TU Kaiserslautern entschieden.



Der Sommerball der TU Kaiserslautern markierte den Beginn einer neuen Dimension in der Forschungslandschaft in Kaiserslautern. Am 14. Juli 2007 präsentierte sich die neu gegründete "Science Alliance Kaiserslautern" der Öffentlichkeit als Thema für den Uniball in der Fruchthalle Kaiserslautern.

## JUNI

Der Fachbereich Mathematik der TU Kaiserslautern ist im aktuellen FOCUS-Uni-Ranking 2007 vom 4. Juni in der Spitzengruppe der deutschen Universitäten gelistet und gehört bundesweit zu den besten Ausbildungsstätten in diesem Bereich. Sowohl bei der Forschung als auch bei der Lehre erzielt die TU Kaiserslautern jeweils Spitzenwerte.

Anlässlich der bundesweiten Aktionswoche "Alkohol - Verantwortung setzt die Grenze" veranstaltete der Arbeitskreis Gesundheit der TU Kaiserslautern zusammen mit dem Allgemeinen Studierenden Ausschuss (AStA) am 18. Juni 2007 erstmals einen Aktionstag für Beschäftigte, Studierende und Interessierte zum Thema Alkohol. Schwerpunkt des Aktionstages ist die Sensibilisierung aller Anwesenden für einen verantwortungsvollen Umgang mit Alkohol.

Unter dem Thema "Ein Jahr danach - Große Studien zur FIFA Fußball-WM 2006™" fand am 06. Juli 2007

ein interdisziplinäres Symposium im Tagungszentrum Betzenberg in Kaiserslautern statt. Eine repräsentative Auswahl der aufschlussreichsten Studien zur WM wurden in gebündelter Form präsentiert und einem breiteren (Fach-) Publikum zur Diskussion gestellt. Inhaltliche Schwerpunkte der zum Teil durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderten Studien lagen in den Themenbereichen Image, Akzeptanz, Wirtschaftlichkeit und Verkehrsmanagement.

Zum fünften Mal veranstaltete die Fachhochschule und die Technische Universität Kaiserslautern das Sommerferienprogramm "Abenteuer Hochschule" für interessierte Schülerinnen der Jahrgangsstufen 9 und 10, welches dem Thema Umwelt gewidmet war.

## JULI

Die Stiftung der Gasanstalt Kaiserslautern AG hat die von der TU Kaiserslautern im Frühjahr eingereichten Vorschläge zum Thema Energie für die Kinder-Uni 2007 im Rahmen einer Ausschreibung prämiert und symbolisch einen Scheck an die Preisträger überreicht. Die Stiftung möchte mit ihren Mitteln einen Beitrag im Bereich der Kinder- und Jugendarbeit setzen und die beteiligten Dozenten motivieren, die "kleinen Zuhörer" wirkungsvoll zu begeistern.



Im Fachbereich Chemie der TU Kaiserslautern experimentierten 40 Schüler der Klassenstufen 10, 11 und 12 im Rahmen der ersten "chex days" (chemische Experimente), um einen tieferen Einblick in die Welt der Chemie zu gewinnen. Über 70 Anmeldungen belegten das große Interesse der Schüler an einem solchen Angebot auch in den Ferien.

Diversitätsforscher Dr. Thorsten Stoeck wird mit der ersten Heisenberg-Proffessur in Rheinland-Pfalz für herausragende Leistungen ausgezeichnet.

Als erster Wissenschaftler in Rheinland-Pfalz hat Emmy Noether-Stipendiat Dr. Thorsten Stoeck, TU Kaiserslautern, von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) eine Heisenberg-Proffessur zuerkannt bekommen - für seine "herausragenden wissenschaftlichen Leistungen", wie die DFG in einem Schreiben an Dr. Stoeck betont. Bundesweit gibt es bisher nur 20 Heisenberg-Proffessuren.

Die Forschung an biologischen Membranen wurde weiterhin an der Technischen Universität Kaiserslautern und der Universität des Saarlandes durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) finanziert. Die DFG hat das seit April 2003 bestehende Graduiertenkolleg "Molekulare, physiologische und pharmakologische Analyse von zellulärem Membrantransport" der TU Kaiserslautern und der Universität des Saarlandes für weitere 4,5 Jahre verlängert und dafür knapp 1,7 Millionen Euro bewilligt.

Die Saar Ferngas AG vergab im Oktober 2007 erstmals einen neuen Förderpreis im Bereich Wissenschaft. Mit dem „Promotionspreis Energie“ werden künftig herausragende Promotionsarbeiten aus den Bereichen Energietechnik, Energiebetriebswirtschaft, Energierecht sowie verwandter Themenbereiche ausgezeichnet. Der Preis ist mit insgesamt 10.000 Euro dotiert und wird an den Universitäten in Kaiserslautern, Saarbrücken und Trier vergeben.

Das Team "Palatina Logistic Solution" der TU Kaiserslautern mit Raphael Kohler und Isabel Lardon belegte den dritten Platz bei dem von der Management-Beratung Detecon International jährlich initiierten Unternehmensplanspiel mit über 3.000 Studierenden.

#### AUGUST

Zum Wintersemester 2007/08 startete im Fachbereich Sozialwissenschaften der TU Kaiserslautern der neue Bachelor-/Master-Studiengang „Integrative Sozialwissenschaften“.

#### SEPTEMBER

An der TU Kaiserslautern haben sich Wissenschaftler aus den Fachrichtungen Bauingenieurwesen, Architektur und Maschinenbau zusammengeschlossen, um in einer gemeinsamen Forschungsinitiative



Grundlagen für das Konstruieren mit Hochleistungsbetonen zu schaffen. Derartige Betone erlauben völlig neuartige Bauweisen. Filigrane Bauelemente für Fassaden, Decken, Dächer werden möglich. Aber auch im Verbund mit Stahlblechen lassen sich Beton mit seiner großen Tragfähigkeit auf Druck und zugfester Stahl optimal kombinieren.

Cornelie Leopold, Lehrgebiet Geometrie und Perspektive im Fachbereich ARUBI der TU Kaiserslautern, wurde auf der Tagung der Deutschen Gesellschaft für Geometrie und Grafik in Stuttgart zur Vizepräsidentin der Gesellschaft gewählt. Die Deutsche Gesellschaft für Geometrie und Grafik (DGfGG) ([www.dgfgg.de](http://www.dgfgg.de)) ist ein nationaler Ableger der International Society for Geometry and Graphics (ISGG). Die derzeit 57 Mitglieder sind auf den Feldern Geometrie und Visualisierung in Forschung, Lehre und Anwendung aktiv.

Aufgrund der intensiven und erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen dem Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik und der Firma Siemens AG wurde die TU Kaiserslautern als "Zieluniversität" für das "Siemens/DAAD Post Graduate Program" zur speziellen Förderung der jungen Ingenieure aus China, Indien und Russland neu aufgenommen.

TU-Präsident Prof. Dr. Helmut J. Schmidt und Klaus Dienes, einer der Geschäftsführer des Basketball-

Zweitligisten Kaiserslautern Braves, unterzeichneten die Verträge hinsichtlich der Nutzung der TU-Sporthalle als neue Heimspielstätte der Braves in der anstehenden ProA-Saison 2007/08.

Vom 9. bis 11. September lud das bundesweit erste internationale Informatik-Graduiertenkolleg zum diesjährigen Workshop auf den Betzenberg in Kaiserslautern ein. Neben den Graduierten werden zahlreiche internationale Gäste zu dem Arbeitstreffen erwartet. Drei Tage wurde über aktuelle und relevante Forschungsthemen aus dem Bereich "Visualisierung großer und unstrukturierter Datenmengen" diskutiert.

Das Zentrum für Nutzfahrzeugtechnologie (ZNT) an der TU Kaiserslautern wurde im Rahmen einer feierlichen Eröffnung der Öffentlichkeit vorgestellt.

Die TU Kaiserslautern präsentierte sich mit zwei Forschungsfeldern auf der größten Biotechnologie-Messe Europas – der Biotechnica – vom 9. bis 11. Oktober in Hannover.

Im Fachbereich ARUBI haben Studierende der Studiengänge Raum und Umweltplanung und Architektur in einem interdisziplinären Projekt den Campus der TU Kaiserslautern virtuell modelliert und in den "3D Erdbrowser" Google Earth integriert.



Umweltministerin Margit Conrad (MUFV) und Wirtschaftsminister Hendrik Hering (MWVLW) zeichneten im Rahmen des Binger Energietages 2007 Prof. Dr. Hermann Heinrich und Dr. Ing. Jens-Holger Dieckmann mit dem Anerkennungs- und Förderpreis der Zukunftsinitiative Rheinland-Pfalz (ZIRP) aus.

### OKTOBER

Das Kooperationsabkommen der Universitäten Malta und Kaiserslautern auf dem Gebiet des Software Engineerings für maritime Anwendungen ist unter Dach und Fach. Das Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering IESE trägt als Forschungs- und Kooperationspartner u.a. mit seinen Kompetenzen bei eingebetteten Systemen, bei der Gestaltung von Entwicklungsprozessen sowie bei empirischen Analysen zu dem Vorhaben bei.

Prof. Dr. Albert Fert, Ehrendoktor der TU Kaiserslautern, erhielt den Physik-Nobelpreis.

Der Jülicher Wissenschaftler Prof. Dr. Peter Grünberg und Prof. Dr. Albert Fert von der Universität Paris Sud und hatten 1988 unabhängig voneinander einen bis dahin unbekanntem magnetischen Effekt entdeckt, den sogenannten Riesenmagneto-Widerstand (Giant Magnetoresistance - kurz GMR), der heute in fast allen Computer-Festplatten genutzt wird. Fert und Grünberg werden für die Entdeckung dieses

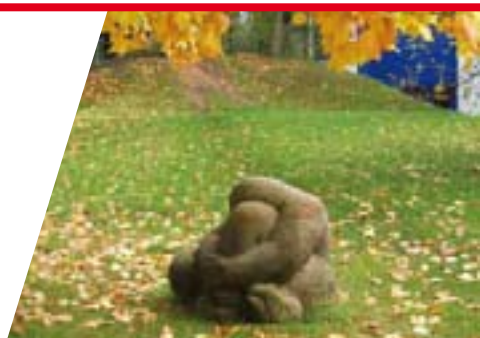
physikalischen Effekts ausgezeichnet, wie das Nobelkomitee mitteilte.

Vanessa Romero Segovia wurde heute an der TU Kaiserslautern für herausragende Leistungen und besonderes soziales Engagement während ihres Studiums mit dem Preis des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) für ausländische Studierende ausgezeichnet. Prof. Dr.-Ing. Lothar Litz, Vizepräsident für Lehre und Studium der TU Kaiserslautern, überreichte die Urkunde und den mit 1.000 Euro dotierten Preis.

Die Gemeinsame Kommission für die Exzellenzinitiative, bestehend aus der Fachkommission der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) und der Strategiekommision des Wissenschaftsrats, entschied über die eingereichten Förderanträge der letzten Runde zum Bundesexzellenzwettbewerb.

In der Förderlinie Graduiertenschule wurde der Antrag "MATERIAL Science IN mainZ" (MAINZ) der Johannes Gutenberg-Universität Mainz positiv bewertet. Sprecherin von MAINZ ist Prof. Dr. Claudia Felser, von der TU Kaiserslautern sind die Physik-Professoren Anglin, Eggert, Fleischhauer und Hillebrands beteiligt.

Die geplante Graduiertenschule der Exzellenz "MATERIAL Science IN mainZ" (MAINZ) zielt durch Einbindung von exzellenten, kombinierten Forschungs-





feldern auf eine koordinierte Graduiertenausbildung höchsten Niveaus.

Das Lehrgebiet Echtzeit- und eingebettete Systeme im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik der TU Kaiserslautern ist Kernpartner im EU-Network-of-Excellence on Embedded Systems, ARTIST2. Das Auswahlverfahren hierzu war sehr selektiv, europaweit wurden lediglich 40 Partner ausgewählt. Aus Deutschland sind neben der TU Kaiserslautern nur die RWTH Aachen, Universität des Saarlandes, TU Berlin, Universität Dortmund, TU Braunschweig, die Firmen OFFIS und Absint vertreten.

Von den insgesamt 40 Teilnehmern sind in Deutschland neben der TU Kaiserslautern nur fünf weitere universitäre Forschungseinrichtungen vertreten. Neben der Forschungstätigkeit erleichtert das Exzellenz-Netzwerk den Austausch von Forschern und Studierenden, die dadurch einfachen Zugang zu Lehre und Projekten europäischer Spitzengruppen erhalten.

## NOVEMBER

Prof. Dr. Lukas Gooßen vom Fachbereich Chemie der Technischen Universität Kaiserslautern erhielt den mit 150.000 US-Dollar dotierten internationalen Nachwuchsforscherpreis des weltweit tätigen, forschenden Pharmaunternehmens Novartis. Über-

reicht wird der "Novartis Young Investigator Award 2007" im kommenden Jahr. Ort und genauer Zeitpunkt der Preisverleihung stehen noch nicht fest.

Die Westpfalz (Kaiserslautern) landete auf Platz 13 im Gründer-Ranking von impulse. In der bisher detailliertesten Vergleichsstudie zu Unternehmensgründungen in Deutschland erreichte die Westpfalz (Kaiserslautern) einen sehr erfreulichen Platz 13 unter den 97 ausgewerteten Regionen (Quelle: impulse, November 2007). Die Westpfalz lag damit sogar einen Platz vor der Rhein-Main-Region mit dem Zentrum Frankfurt.

Der TU Kaiserslautern wurde im Rahmen der Vollversammlung des Allgemeinen Deutschen Hochschulsportverbandes (adh) am 19.11.2007 in Hamburg die Auszeichnung "Hochschule des Jahres 2007" überreicht. Laut adh-Vorstand handelt es sich hierbei um die höchste zu vergebende institutionelle Ehrung.

Das CHE-ExcellenceRanking belegte, dass die Technische Universität Kaiserslautern eine der Topadressen für den Forschernachwuchs darstellt.

Mit dem „CHE Ranking of Excellent European Graduate Programmes in Natural Sciences“ - kurz ExcellenceRanking - gibt das CHE erstmals eine Orientierungshilfe für Absolventinnen und Absolventen, die



sich in Masterstudiengängen oder Promotionsprogrammen europaweit weiterqualifizieren wollen.

#### DEZEMBER

Die Sportwissenschaft erzielte den 2. Platz beim Gesundheitswettbewerb 2007 der CITY BKK. Im Rahmen des Gesundheitswettbewerbs 2007 suchte die CITY BKK nach innovativen und kreativen Konzepten zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung. Bei dem Wettbewerb wurden insgesamt 2.000 Projekte eingereicht, von denen letztlich nur 52 in die engere Auswahl kamen. Sechs Beiträge wurden zum Endausscheid geladen.

Das Institut für Dünnschichttechnologie der TU Kaiserslautern ist gemeinsam mit der Abteilung Experimentelle Urologie des Universitätsklinikums Bonn und der NTTF GmbH aus Rheinbreitbach mit dem Sonderpreis "Kooperation Wissenschaft/Wirtschaft" des Landes Rheinland-Pfalz ausgezeichnet worden.

Die PFAFF Industrie Maschinen AG unterstützte Forschungsarbeiten an der TU Kaiserslautern. Diese arbeitete bereits seit mehreren Jahren erfolgreich mit dem Lehrstuhl für Werkstoffkunde, Prof. Dr.-Ing. Dietmar Eifler, im Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik der TU Kaiserslautern, auf dem

Gebiet der Weiterentwicklung von Ultraschallkunststoffschweißsystemen zusammen. Auf Betreiben der PFAFF Industrie Maschinen AG wurde diese Zusammenarbeit noch weiter intensiviert.

Prof. Dr. Helmut J. Schmidt wurde als TU-Präsident mit überwältigender Mehrheit wiedergewählt. Der Senat der TU Kaiserslautern bestätigte Prof. Dr. Helmut J. Schmidt mit 89 Prozent im Amt als Präsident der Technischen Universität Kaiserslautern für weitere sechs Jahre. Schmidt war der einzige Kandidat für das Amt, den der Hochschulrat im November zur Wahl vorgeschlagen hatte.



# Aus den Fachbereichen

Die speziellen Entwicklungen der Lehre werden in einem separaten Teil „Lehrbericht“ (S. 113) abgehandelt.



Der nachfolgende Jahresbericht des Fachbereichs A/RU/BI umfasst die Berichte der drei Diplomstudiengänge Architektur, Raum- und Umweltplanung sowie Bauingenieurwesen.

## FORSCHUNG UND EREIGNISSE IM FACHBE- REICH

Im Fachbereich wurden auch im Jahr 2007 zahlreiche Forschungsprojekte im Auftrag der Europäischen Union, der Deutschen Forschungsgemeinschaft, der Deutschen Gesellschaft für technische Zusammenarbeit, der Volkswagenstiftung, der Bundesministerien für Bildung und Forschung, für Umwelt und Reaktorsicherheit, für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen sowie im Auftrag verschiedener Bundesämter, Landesministerien und -verbände, Produkthersteller, Kommunalen Wirtschaftsförderungsgesellschaften und der Stiftung Rheinland-Pfalz für Innovation durchgeführt.

Weiterhin wurden am Fachbereich der Forschungsschwerpunkt „Nachhaltige Bauwirtschaft“ und der Landesschwerpunkt „Region und Stadt“ eingerichtet.

Die Forschungstätigkeit in der **Fachrichtung Architektur** befasst sich 2007 unter anderem mit der

Synthese aus Architektur und Informatik zur Visualisierung von komplexen Bauszenarien, einem virtuellen Softwaremuseum, das die digitale Exposition als interdisziplinäre Herausforderung und Chance begreift, beides Forschungszweige, die gemeinsam mit dem Fraunhoferinstitut IESE vorangetrieben werden. Ein weiteres Forschungsfeld hat sich aus der Zusammenarbeit mit dem Institut für Technologie und Arbeit ergeben: Die Entwicklung innovativer Holzbauweisen für klein- und mittelständische Unternehmen.

In der **Fachrichtung Raum- und Umweltplanung** wurden zahlreiche Projekte und Konzepte im Bereich der räumlichen Planung von der kommunalen Ebene bis hin zu Forschungsprojekten auf nationaler und internationaler Ebene durchgeführt, wie zum Beispiel das Projekt „Landuseplanung in Syria“. Im Jahr 2007 wurden zahlreiche Interreg-Forschungsvorhaben zur strategischen Entwicklung von Regionen bzw. Städten in Europa durchgeführt; so auch das Projekt „Adhoc - Adapted Development of Historical Old Towns in Central and Eastern Europe“. Im Auftrag des Bundesamtes für Bauwesen und Raumordnung (BBR) wurde das Forschungsprojekt „Erfolgsbedingungen von Wachstumsmotoren außerhalb der Metropolen“ durchgeführt. Mit der Weiter- und Neuentwicklung moderner Informations- und Kommunikationstechnologien und die räumlichen Konsequenzen dieser „Virtualisierung“



# und Umweltplanung, Bauingenieurwesen

sowie die daraus abzuleitenden Anforderungen an die raumbezogene Planung, beschäftigt sich das Projekt „Räumliche Auswirkungen der Virtualisierung und ihre technologisch-gesellschaftlichen Rahmenbedingungen“.

Weitere Forschungsschwerpunkte finden sich zu den Themen „Wohnen im Alter“, „Touristische Entwicklungskonzepte“, „Kommunale Entwicklungskonzepte“ oder „Regionale Siedlungsentwicklung“. Im Bereich des Bau- und Planungsrechtes wird im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) das Projekt „Nachhaltige Siedlungsflächenmanagement – Stadtregion Gießen – Wetzlar, Forschung für die Reduzierung der Flächeninanspruchnahme und ein nachhaltiges Flächenmanagement (Refina-Verbundprojekt)“ vergeben.

In der **Fachrichtung Bauingenieurwesen** wurden auch 2007 zahlreiche Forschungsprojekte im Auftrag verschiedener Förderungsinstitutionen im Gesamtumfang von ca. 2 Mio EURO durchgeführt. Besonders hervorzuheben sind neben DFG-Projekten mehrere Vorhaben der Europäischen Union mit verschiedenen Partnern aus anderen europäischen Ländern im Bereich des Stahlbaus, der Siedlungswasserwirtschaft und des Verkehrswesens. Zwei im Studiengang angesiedelte Institutionen (Zentrum für innovative Abwassertechnologie tectraa und

die Rheinland-Pfälzische Landesenergieagentur EOR) zeigen die Bedeutung des Transfers von Forschungsergebnissen in die Praxis. Forschungsergebnisse wurden im Rahmen von Weiterbildungsveranstaltungen und Tagungen einer interessierten Fachöffentlichkeit zugänglich gemacht.

## BESONDERE ENTWICKLUNGEN/ EREIGNISSE IM FACHBEREICH

Nachdem bereits in den Jahren 2005 und 2006 Diskussionen um die Trennung des Fachbereichs Architektur, Raum- und Umweltplanung, Bauingenieurwesen geführt wurden, wurde diese im Jahr 2007 anhand eines erstellten Trennungspapiers zum Ende des Jahres beschlossen. Zukünftig sollen drei voneinander unabhängige Fachbereiche Architektur, Bauingenieurwesen und Raum- und Umweltplanung eingerichtet werden. Der Hochschulrat hat im Januar 2008 der Fachbereichstrennung zugestimmt und die Ordnung zur Änderung der Grundordnung befindet sich derzeit im Genehmigungsverfahren beim Ministerium.

In der **Fachrichtung Raum- und Umweltplanung** konnten im Jahr 2007 zum einen die W2 Professur „Stadtso-



ziologie“ (bislang Juniorprofessor) und zum anderen eine Juniorprofessor für „Physische Geographie“ neu eingerichtet werden.

In der **Fachrichtung Bauingenieurwesen** sind folgende Ereignisse des Jahres 2007 besonders hervorzuheben:

- Im Mai wurde die Juniorprofessur „Immobilienökonomie“ ausgeschrieben.
- Im Juli wurde der Grundstein für das neue ETA Zentrum („Energie, Technik und Architektur“) gelegt. Unter der Leitung von Professor Heinrich wird dieses Gebäude der interdisziplinären Forschung, Entwicklung, Anwendung sowie Aus- und Weiterbildung auf dem Gebiet der effizienten Energienutzung an und in Gebäuden dienen.
- Aus Anlass des 70. Geburtstages von Herrn Prof. em. Dr.-Ing. Wieland Ramm wurde im Oktober ein Festkolloquium über Großbrücken veranstaltet, zu dem die Fachrichtung Bauingenieurwesen zahlreiche Gäste von nah und fern begrüßen konnte.
- Die im Vorjahr mit großem Erfolg durchgeführte Schülerakademie „Saturday Learning“ hat im November wieder stattgefunden. Die Teilnehmerzahl ist gegenüber der ersten Veranstaltung um 30% gestiegen. In informativen und kurz-

weiligen Vorträgen wurden den Teilnehmenden aktuelle Themen des Bauingenieurwesens und des Facility Managements vorgestellt und es gab Gelegenheit, über Fragen des Bauingenieurwesens zu diskutieren.

- Ebenfalls im November hat wieder die Verabschiedung unserer Jungabsolventen bei der traditionellen Absolventenfeier stattgefunden.
- Bei dem im Jahr 2007 durchgeführten Hochschulranking des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE) gelang es dem Studiengang Bauingenieurwesen, sich direkt hinter dem Spitzenreiter zu platzieren.

#### EHRUNGEN/PREISE

- Dipl.-Ing. Wolfgang Wurz (Raum- und Umweltplanung), Hannelore und Manfred J. Lenhart-Namensstiftung, Diplomprüfung
- Dipl.-Ing. Christina Kaltenecker (Raum- und Umweltplanung), Preis des Freundeskreises, Diplomarbeit „Die Bedeutung von Metropolregionen im europäischen Vergleich“ im Fachgebiet Regionalentwicklung und Raumordnung
- Dr.-Ing. Ulrich Dittmer (Bauingenieurwesen), Kreissparkassen-Stiftung, Dissertation „Prozesse des Rückhaltes und Umsatzes von Kohlenstoff- und Stickstoffverbindungen in Retentionsbodenfiltern zur Mischwasserbehandlung“ im Fachgebiet Siedlungswasserwirtschaft



- Dr.-Ing. Heribert Feldhaus (Architektur), Kreissparkassen-Stiftung,
- Schorsch Dietz, Paula Höhn und Vladimir Hermann (Bauingenieurwesen), haben mit ihrem Entwurf einer Platzüberdachung nördlich des neuen Berliner Hauptbahnhofs den renommierten Schinkelpreis 2007 in der Fachsparte Konstruktiver Ingenieurbau gewonnen. Der 1. Platz ist mit 3.000 Euro dotiert und wird vom Beton- und Bautechnik Verein e.V. gestiftet.
- Dipl.-Ing. Dong Chen (Bauingenieurwesen), Jahrgangsbester des Studienjahres 2007, hat mit seiner Diplomarbeit im Fachgebiet Bodenmechanik und Grundbau den Ehrenpreis des Bundes Deutscher Baumeister (BDB) und den 1. Preis bei der Absolventenfeier 2007, gestiftet von der Bilfinger Berger AG, gewonnen.
- Dipl.-Ing. Florian Ackermann (Bauingenieurwesen), Conrad-Freytag-Preis 2007

- Prof. Dr.-Ing. Haag, Martin (Bauingenieurwesen, Verkehrswesen)

**Honorarprofessuren:**

- Dr.-Ing. Hohmann, Joachim  
 Dr. iur. Hans-Jörg Birk  
 Dipl.-Geograph Jürgen H. Hiller

**PERSONALIA**

Neu an der TU!

Ruf erhalten und angenommen:

- Prof. Dr.-Ing. Jüpner, Robert (Bauingenieurwesen, Wasserbau)
- Prof. Dr.-Ing. Breit, Wolfgang (Bauingenieurwesen, Werkstoffe im Bauwesen)



*Die Preisträger des Schinkelwettbewerbs 2007.  
 Von links: Paula Höhn, Vladimir Hermann, Schorsch Dietz.*



### **Emeritierung/Ruhestandsversetzung:**

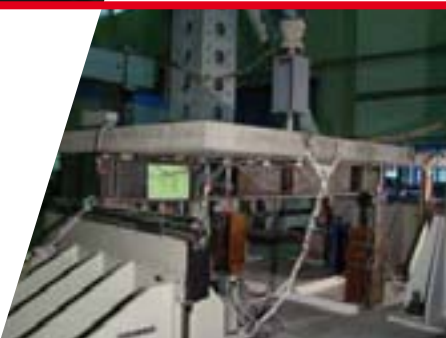
Prof. Dr.-Ing. Hartmut Topp, 31.03.2007

Prof. Dr.-Ing. Udo Wittek, 30.09.2007

### **INTERNATIONALES**

Der Fachbereich pflegt Kooperationen mit folgenden ausländischen Universitäten/Forschungseinrichtungen/Instituten:

- Georgian Technical University (GTU), Georgien
- Universidad de Alicante, Alicante/ Spanien
- ETH Zürich, Schweiz
- Central Academy of Fine Arts (CAFA), Peking, VR China
- Graduate School of Architecture Nanjing, China
- Hosei University Tokyo, Japan
- Universidad Nacional Autónoma de Mexico (UNAM), Mexico City, Mexico
- Hanoi Architectural University, Hanoi/Vietnam
- VUT Brünn, Technische Universität, Brünn und Slovak University of Technology in Bratislava/ Slowakei
- Politechnika Gdanska, Gdansk und Cracow University of Technology, Krakow/Polen
- Valencia und Barcelona/Spanien
- Glasgow und Edinburgh/Schottland
- Lulea/Schweden
- Paris/Frankreich
- Wien/Österreich
- Lissabon/Portugal
- Kunstakademie Tbilisi, Georgien
- Niigata University, Niigata/Japan
- TU Kyoto/Matsugasaki/Japan
- The Chinese University of Hongkong
- University of California, Institute of Urban and Regional Development, Berkeley (USA)
- Sultan Qaboos University, Muscat (Oman)
- American University of Sharjah, V.A.E. (Vereinigte Arabische Emirate)
- Universität Budweis/Budjvice (Tschechische Republik)
- Universität Pilsen-Eger/Plzen-Cheb (Tschechische Republik)
- Universität Fuzhou (VR China)
- Universität Klagenfurt (Österreich)
- Universität von Quito (Ecuador)
- Yonsei University und Han Yang University in Seoul/Korea
- Architektur- und Bauhochschule in Jerewan/ Armenien
- ESITC Metz/Frankreich
- ESITC Cachan/Frankreich





#### **DAVON SIND PARTNER-UNIVERSITÄTEN**

- Hanoi Architectural University, Hanoi/Vietnam
- Lincoln University, Canterbury, New Zealand
- VUT Brunn, Technische Universität, Brunn/  
Tschechien
- Politechnika Gdanska, Gdansk/Polen

#### **ERASMUS-PARTNERHOCHSCHULEN**

- Universidad de Alicante, Alicante, Spanien
- Universidad Politécnica de Valencia, Valencia,  
Spanien
- Politechnika Gdanska, Gdansk, Polen
- Cracow University of Technology, Krakow, Polen

#### **KOOPERATIONSVERTRÄGE**

##### **(MEMORANDUM OF UNDERSTANDING)**

- Politechnika Gdanska, Gdansk, Polen
- Cracow University of Technology, Krakow, Polen
- Architektur- und Bauhochschule Jerewan,  
Armenien
- Central Academy of Fine Arts (CAFA) Peking,  
China
- Graduate School of Architecture Nanjing, China
- Hanoi Architectural University, Hanoi, Vietnam

#### **DER FACHBEREICH BIETET FOLGENDE INTERNATIONALE STUDIENGÄNGE/ -ABSCHLÜSSE AN**

Integrierter deutsch-französischer Studiengang  
Bauingenieurwesen mit Doppeldiplom TU Kaisers-  
lautern – ESITC Cachan und Metz



Die Wiederbesetzung der W2-Professur für Humanbiologie und Humangenetik konnte bedauerlicherweise in 2007 nicht erreicht werden. Die Gründe hierfür sind vielschichtig. Mit der erfolgreichen Besetzung der Juniorprofessur für „Neurobiologie/Neurophysiologie“ und mit zwei Anträgen auf Juniorprofessuren für „Molekulare Genetik“ und für „Molekulare Biophysik“ verfolgt der Fachbereich seine Pläne der Bildung profilschärfender Forschungsschwerpunkte konsequent weiter.

## **FORSCHUNG UND EREIGNISSE IM FACHBEREICH**

Das im April 2003 maßgeblich von Herrn Neuhaus initiierte Graduiertenkolleg „Membrantransport“ wurde durch den Bewilligungsausschuss der DFG aufgrund der „exzellenten Einschätzung“ der Gutachter um weitere 4,5 Jahre verlängert. darüber hinaus konnten Frau Jun.-Prof. Haferkamp, Herr Prof. Herrmann und Herr Dr. Lohr zusätzlich integriert werden. Der SFB 530 „Räumlich-zeitliche Interaktionen zellulärer Signalmoleküle“ befindet sich in der dritten Förderungsperiode. Er ist zu einem Kompetenzzentrum für die Entwicklung und Anwendung moderner bildgebender Verfahren geworden. Auch das

DFG-Schwerpunktprogramm „Die Bedeutung der Neuroglia für die Bildung, Funktion und Plastizität von Synapsen“ befindet sich seit August 2006 in seiner zweiten Förderungsperiode.

## **BESONDERE EREIGNISSE**

### **IM FACHBEREICH**

In hohem Maße beeindruckend ist die wissenschaftliche Karriere von Herrn Dr. Thorsten Stoeck. Er kam als Heisenberg-Stipendiat zum Fachbereich Biologie und hat als erster Wissenschaftler in Rheinland-Pfalz in 2007 eine Heisenberg-Professur zuerkannt bekommen. Außerdem hat er sich in diesem Jahr habilitiert, hat einen Ruf nach London abgelehnt und hat auf mehreren Listenplätzen gestanden.

## **EHRUNGEN/PREISE**

- Dr. Daniela Weber, Preis der Kreissparkassenstiftung für Dissertation (AG Anke)
- Dr. Gunther Döhlemann, Preis der Kreissparkassenstiftung für Dissertation (AG Hahn)

## **PERSONALIA**

Ruf an auswärtige Universität hat erhalten und angenommen:

- Nothwang, Hans Gerd, an die Universität Olden-



burg

Neu an der TU!

Ruf erhalten und angenommen:

- Rust, Marco

### INTERNATIONALES

Der Fachbereich pflegt Kooperationen mit folgenden ausländischen Universitäten/Forschungseinrichtungen/Instituten:

- Statens Serum Institut, Kopenhagen
- Université de Liège
- Karolinska Institut, Stockholm
- Landspítalinn University Hospital Reykjavík
- Universität Lissabon



Forschung auf höchstem Niveau in einem breiten Fächerspektrum – das war auch in diesem Jahr unser Anspruch. Ebenso zeichnete sich die Lehre im Fachbereich durch eine große Vielfalt aus: Neben drei Diplomstudiengängen besteht die Möglichkeit, drei verschiedene Staatsexamen zu erwerben. Die Suche nach Innovation wurde konsequent verfolgt

– in wechselseitiger Abhängigkeit von Grundlagen- und angewandter Forschung. Die chemische Industrie am Wirtschaftsstandort

Deutschland konnte weltweit ihre Spitzenposition halten. Als zentrale Querschnittswissenschaft hat die Chemie weiter an Bedeutung gewonnen. Die Auswahl der Studienanfänger hat sich insoweit auf hohem Niveau stabilisiert.

Die Bachelor und Master Lehramtsstudiengänge sowie der nicht konsekutive Masterstudiengang Toxikologie konnten in 2007 erfolgreich akkreditiert werden.

## **FORSCHUNG UND EREIGNISSE IM FACHBEREICH**

Der Fachbereich hat 2007 seine umfangreichen Aktivitäten der vergangenen Jahre sowohl in der Grundlagenforschung als auch in der anwendungsnahen Forschung erfolgreich fortgeführt. Die Vielfalt der Kooperationen, Schwerpunktfelder und Programme soll an einigen Beispielen verdeutlicht werden.

DFG Schwerpunktprogramme " Experimentelle Elektronendichte als Schlüssel zum Verständnis chemischer Wechselwirkungen" und "Nanoskalige anorganische Materialien durch molekulares Design: Neue Werkstoffe für zukunftsweisende Technologien" (Prof. Werner Thiel).

DFG-Schwerpunktprogramm „Molekularer Magnetismus“, (Koordinator: Prof. Krüger, Mitglied Prof. Sitzmann).

„Catalysis for Green Chemistry“, ein durch die Stiftung Innovation Rheinland-Pfalz gefördertes Projekt (Professoren Ernst, Hartung, Thiel und Ulber)

DFG-Schwerpunktprogramm „Sekundäre Wechselwirkungen als Steuerungsprinzip zur gerichteten Funktionalisierung reaktionsträger Substrate“ (Prof. Krüger, Prof. Thiel, Prof. Hartung).

DFG-Schwerpunktprogramm „Moderne und universelle first-principles-Methoden für Mehrelektronensysteme in Chemie und Physik“ (Prof. van Wüllen)

Europäische Arbeitsgruppen im Rahmen der COST Action D31 (Prof. Kubik)

Marie Curie Research Training Network „Dynamic Combinatorial Chemistry“ gefördert durch die EU (Prof. Kubik)



DFG Forschergruppe "Schwellenverhalten, Resonanzen und nichtlokale Wechselwirkungen bei niederenergetischen Elektronenstreuprozessen" (Profs. Meyer, Niedner Schatteburg)

Kooperation mit der Université de Paris-Sud bei der Benutzung und Fortentwicklung des Freien Elektronen Lasers (CLIO), gefördert durch die EU via NEST-Adventure. (Prof. Niedner-Schatteburg)

Netzwerk „Rolle von Nahrungsbestandteilen bei der Entstehung chronischer Darmerkrankungen und Möglichkeiten ihrer Prävention durch die Ernährung“ (Sprecher: Prof. Dr. Dr. Schrenk, Mitglieder Profs. Eisenbrand und Richling)

DFG „Senatskommission zur gesundheitlichen Bewertung von Lebensmitteln (SKLM) (Prof. Eisenbrand)

Teilprojekt „Mechanismen der tumorpromovierenden Wirkung polychlorierter Biphenyle“ im Rahmen des Forschungsverbundes „ATHON“ sowie das Vorhaben „Hepatoxizität und –Kanzerogenität von FURAN“ im Rahmen des Forschungsverbundes „FURAN-RA“ (Prof. Schrenk).

DFG-Verbundprojekt „FlavoNet“, (Koordinator: Prof. Eisenbrand)

Verbundprojekt des BMBF "Coffee prevention: Identifizierung, Optimierung und Prüfung der gesundheitsfördernden Eigenschaften von Kaffee (Prof. Eisenbrand)

Verbundprojekt der Ernährungsindustrie (Fachrichtung Lebensmittelchemie/ Umwelttoxikologie) Landesschwerpunkt 'Wirkstoffe für die Zukunft' (Profs. Eisenbrand, Schrenk, Trommer, Marko)

A4-Forschungsprogramm „Microarray-basierende Transkriptom- & Proteomanalyse (Prof. Schrenk)

A4-Forschungsprogramm „Darmgesundheit und Ernährung“ (Profs. Sprecher Prof. Schrenk, Eisenbrand, Kietzmann)

Graduiertenkolleg 'Molekulare, physiologische und pharmakologische Analyse von zellulärem Membrantransport' (Prof. Trommer).

Forum MNT (Prof. Trommer).

Forschungszentrum der Helmholtz-Gemeinschaft "Integrierte Filter-/Gasbehandlungssysteme" (Prof. Ernst)



## BESONDERE ENTWICKLUNGEN/ EREIGNISSE IM FACHBEREICH

Die auf hohem Niveau befindliche Anzahl der Studierenden zeigt die große Akzeptanz des Studienortes Kaiserslautern. Die Forschungsproduktivität und -effektivität im Fachbereich wird durch vielzählige Veröffentlichungen in hochrangigen Zeitschriften eindrucksvoll belegt wie auch die Tätigkeiten der Kollegen als Gutachter oder Herausgeber und ihre Repräsentation in höchsten nationalen und internationalen Fachgremien.

Der Fachbereich erhielt die Akkreditierung für die Einführung eines Master-Studiengangs „Toxikologie“. Dieser 2-jährige Studiengang ist der erste seiner Art in Deutschland und soll eine wissenschaftlich-forschungsorientierte Vertiefung, aufbauend auf einer biochemisch-chemisch geprägten Grundausbildung, ermöglichen. Der Master Abschluss wird den Absolventen/innen ermöglichen, berufliche Aufgaben in toxikologischer Forschung und Entwicklung sowie in anderen Bereichen der Toxikologie auszuüben.

Die Lehramtsstudiengänge Chemie wurden zum Wintersemester 07/08 auf die zeitgemäßen Bachelor/Master Studiengänge umgestellt.

Wie bereits in vorhergehenden Jahren lud die anorganische Fachrichtung zur öffentlichen Weihnachtsvorlesung ein. Mit rund 550 Zuschauern waren zwei Hörsäle des Fachbereichs bis zum Bersten gefüllt.

Die Ferienpraktika „ChexDays“ und „Microlab“ ermöglichen Oberstufenschüler, unter der Aufsicht und Betreuung von Lehramtsstudierenden aus höheren Semestern, eine Woche lang experimentell zu arbeiten.

## EHRUNGEN/PREISE

Im März 2007 erhielt Prof. Lukas J. Gooßen den Carl-Duisberg-Gedächtnispreis der GDCh, und im November 2007 den Novartis Young Investigator Award.

Prof. Dr. Gerhard Eisenbrand und Prof. Dr. Dieter Schrenk wurden vom Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung, Forschung und Kultur Rheinland-Pfalz im Rahmen der Förderlinie „Persönliche Exzellenz“ aufgrund ihres persönlichen Engagements in der Senatskommission zu Beurteilung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit von Lebensmittel (SKLM) der DFG ausgezeichnet.

Dr. Sylesh (Indien) wurde ein Forschungsstipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung gewährt.

- Gewährung eines Promotionsstipendiums der Gottlieb Daimler- und Karl Benz-Stiftung für Leila Taghizadeh

- Gewährung eines Promotionsstipendiums des Chinese Student Council 2. Internationales

Im Rahmen eines Festkolloquiums im Februar 2008 wurden drei Chemiker und ein Lebensmittelchemi-



ker mit dem Steinhof-Preis 2007 der Steinhof-Stiftung ausgezeichnet. Die Stiftung gehört zu den größten an der TU. Als langjähriges Mitglied des Hochschulkuratoriums verfolgt die Witwe des ehemaligen BASF-Vorstands Professor Adolf Steinhof mit Wohlwollen die Entwicklung der TU und vor allem des Fachbereichs Chemie. Durch die Errichtung einer Stiftung und der Auslobung des Preises wollte der Stifter den Nachwuchs am Fachbereich Chemie sichtbar fördern.

Ausgezeichnet mit Geldpreisen wurden der Diplom-Chemiker Felix Rudolphi, der Diplom-Lebensmittelchemiker Markus Waldecker und der Diplom-Chemiker Dominik Schuch.

Den jährlich vergebenen Procter & Gamble Förderpreis zur Anerkennung besonderer Leistungen von Studierenden erhielten für das Jahr 2007 der Chemiestudierende Sebastian Schmitt und die Lehramtsstudierenden Vanessa Holz und Melanie Feltes.

#### PERSONALIA

Neu an der TU!

Ruf erhalten und angenommen:

- Prof. Dr. Christoph van Wüllen

#### Gastprofessuren:

Dr. Helene Götschel (vom 01.11.07 – 31.01.08)

#### Emeritierung:

Prof. Dr. Wilfried Meyer

#### INTERNATIONALES

Der Fachbereich pflegt Kooperationen mit folgenden ausländischen Universitäten/Forschungseinrichtungen/Instituten:

University of Zagreb, Budapest, Warschau, Göteborg, Bologna, Barcelona, Oviedo, Dijon, Lille, Marne La Vallee, London, Edinburgh, Glasgow, Stanford, Oxford, Reading, Murcia, Florenz, Catania, Odense, Texas, Arkansas, Fukui, Daegu, Chennai, Taiyuan, Western Ontario, Nashville, Bradford, Aberdeen, Leicester, South Florida, Taiyuan, Wien, NCTR Jefferson, Iowa, Seikei, Changchun, Venedig, Missouri,

- Ecole Polytechnique Palaiseau, Frankreich
- Kyoto Institute of Technology, Japan
- Physiology, Czech Academy of Sciences, Prague, Tschechien
- National Chem. Lab. Poona, Indien, Indian Institute of Science, Bangalore, Indien
- Tokyo Institute of Technology, Japan
- Rowette Research Inst., Aberdeen, Schottland



- Institute Bioloque CNRS, Roscoff, Frankreich
- Nat. Cancer Inst., Bethesda, USA, Pacific Northwest National Laboratory Richland
- Bundesamt für Gesundheit, Zürich, Schweiz
- Reichsinstitut für Volksgesundheit der Niederlande
- Cubist Pharmaceuticals, Lexington, MA, USA
- Indian Institute of Science, Bangalore, INDIEN
- Boehringer Ingelheim /Wien
- Karolinska Institut, Stockholm, Schweden
- Istituto Superiore de la Sanita, Rom, Italien
- Prof. Christophe Coperet (Lyon)
- Prof. Mingjun Jia (Univ. von Jilin, Changchun, VRChina)
- Prof. Laszlo Nyulaszi, Technische Universität Budapest
- Prof. Chryssostomos ,Chatgialloglu, Università Bologna, Italien
- Prof. Dr. Valeria Conte, Università di Roma Tor Vergata, Italien

#### **DAVON SIND PARTNER-UNIVERSITÄTEN**

University of Barcelona, Catania, Dijon, Edinburgh, Glasgow, Lille, Murcia, Odense und Oviedo. Mit allen Universitäten pflegt der Fachbereich einen regen Austausch von Studierenden und Wissenschaftlern.



# Elektro- und Informationstechnik (EIT)

Ein wichtiger Meilenstein für den FB Elektrotechnik und Informationstechnik ist die Besetzung der Nachfolgeprofessur von Prof. Baier mit Prof. Dr.-Ing. Hans Dieter Schotten, der von einem namhaften Unternehmen der IT-Branche zur TU Kaiserslautern wechselte. Bereits Prof. Baier hat das noch junge Gebiet der Mobilfunktechnik sehr erfolgreich in Forschung und Lehre vertreten. Dieses Lehr- und Forschungsgebiet wird zukünftig von Prof. Schotten durch seinen Lehrstuhl "Funkkommunikation und Navigation" ausgebaut und erweitert.

Aufgrund des sehr guten Betreuungsverhältnisses Dozenten/Studenten hat sich der FB unter den Hochschulen in Deutschland einen hervorragenden Platz bei den Umfrageergebnissen sichern können. So hat z. B. die Zeitschrift Karriere im Heft Mai 2007 ihr Umfrageergebnis veröffentlicht. Hier landete die TU Kaiserslautern, FB EIT, knapp vor der RWTH Aachen auf Platz eins.

## **FORSCHUNG UND EREIGNISSE IM FACHBE- REICH**

Alle AGs des FB widmen einen Großteil ihrer Aktivitäten wichtigen Forschungsthemen. Im nachfolgenden sind nur einige stichwortartig aufgeführt. Ausführlichere Darstellung findet man unter [www.eit.uni-kl.de/wcms/5.html](http://www.eit.uni-kl.de/wcms/5.html).

Der interdisziplinäre und internationale Forschungsschwerpunkt Ambient Intelligence (AmI) wurde im

FB erfolgreich weitergeführt, u. a. bei der AG Prof. Litz mit dem Projekt EXWOST. Mit dem Einbau des PAUL (Persönlicher Assistent für unterstütztes Leben) und den Einzug der ersten Mieter im Dezember 2007 in die Wohnungen der Bau AG befindet sich das Projekt zurzeit in der heißen Testphase.

Weitere Themenschwerpunkte der AG Litz sind u. a. Wireless Networked Control Systems und das neue Forschungsvorhaben "Modellgestütztes CCC-Cross-Design für funkbasierte Regelungssysteme".

Das wichtige Gebiet der Verifikation wird bei der AG Kunz erfolgreich weitergeführt. Kooperation mit Infineon (Bristol, UK) und Audi AG zur Verifikation von Fahrwerkselektronik wurden in diesem Jahr vereinbart. Ebenfalls wurde das BMBF-Verbundprojekt "Verisoft-XT" gestartet.

Auf dem Gebiet der Codierung sind bei der AG Wehn in diesem Jahr weitere wichtige Meilensteine gesetzt worden. Es wurde u. a. ein Ultra Sparse LDPC-Code entwickelt, der momentan im Ultra-Wide-Band-Standardisierungskomitee als Proposal für den Standard 2.0 diskutiert wird und eventuell den bisherigen Convolutional Code ersetzen wird. LDPC-Codes



*Demodulatorplatine eines Mesh basierten VSAT  
Systems mit zwei Spartan 3 XC3S400 FPGAs*

sind lineare Blockcodes, die für die Fehlerkorrektur im Mobilfunk eingesetzt werden.

Weiterhin wurde ein neues Kanaldecodier- und -synchronisationsverfahren für VSAT-Systeme entwickelt und bereits implementiert. Die Abbildung zeigt eine Demodulatorplatine eines Mesh-basierten VSAT- (Very Small Aperture Terminals) Systems, das zwei Spartan 3 XC3S400 FPGAs enthält. Die AG Wehn entwickelte hierbei die in den FGAs enthaltenen Kanaldecoder sowie Synchronisationseinheiten für eine namhafte Satellitenfirma.

Die noch sehr junge AG Fohler hat bereits das EU-geförderte Projekt BETSY (BEing on Time Saves Energy - Continuous multimedia experiences on networked handheld devices) erfolgreich abgeschlossen und zwei weitere EU-Projekte vorbereitet: ACTORS (Adaptivity and Control of Resources in Embedded Systems) und ArtistDesign (ArtistDesign - Design for Embedded Systems).

Um hohe Drehmomente geht es bei den Forschungsaktivitäten bei der AG Huth. Hier wird u. a. an der Entwicklung eines permanentmagnet erregten Torquemotors mit zusätzlich kontaktloser Energieübertragung vom Ständer in das bewegte Rotorsystem gearbeitet und geforscht. Im Rahmen dieses Projektes sind bereits fünf Patentanmeldungen entstanden. Die Abbildung zeigt den Versuchsaufbau.

## EHRUNGEN/PREISE

- Prof. Dr.-Ing. Norbert Wehn wurde auf der DATE Konferenz 2007 zum DATE Fellow ernannt.
- Dipl.-Ing. Matthias Alles erhielt 2007 den Förderpreis der Sparkassenstiftung und wurde vom VDE für seine Diplomarbeit ausgezeichnet.
- Dipl.-Ing. Matthias Roth erhielt den Pfalzmetallpreis für seine Diplomarbeit
- Vanessa Romero erhielt vom DAAD den Preis für hervorragende Leistungen und soziales Engagement

## PERSONALIA

Neu an der TU!

Ruf erhalten und angenommen:

- Prof. Dr.-Ing. Hans-Dieter Schotten

### Gastprofessuren:

Prof. Idilia Batchkova (UCTM Sofia) im Nov. 2007 bei Jun. Prof. G. Frey

Prof. Marco Antonio Egito Coelho aus Brasilien vom 17.12.07 - 15.03.08

Prof. Adolfo Bauchspiess, Prof. Joao Ishihara von der Universidade de Brasil vom 01.09.07 bis 29.02.08 am Lehrstuhl von Professor Litz

### Todesfälle:

Prof. Dr.-Ing. Reinhard Tielert verstarb am 9. Juni 2007.

*Versuchsaufbau zu „Torquemotor mit integrierter kontaktloser Energieübertragung in das Rotorsystem“*



## INTERNATIONALE KONTAKTE

Der Fachbereich pflegt Kooperationen mit folgenden ausländischen Universitäten / Forschungseinrichtungen / Instituten:

Einwöchige Gastvorlesung (Prof. Kunz) an der Norwegischen Technisch- Naturwissenschaftlichen Universität in Trondheim und an der Universität von Tomsk (Russland)

- Michigan State University, East Lansing, MI, USA
- Poznan University of Technology, Posen, Polen
- Technická Univerzita Ostrava, Tschechische Republik
- Shanghai Jiao Ton University, Optolok, Shanghai, VR China
- Directeur du Laboratoire Universitaire de Recherche en Production Automatisée LURPA, Cachan, Frankreich
- Auckland University of Technology, Neuseeland
- (ENS) Ecole Normale Supérieure de Cachan, Cachan, Frankreich
- (UCTM) Universität für chemische Technologie und Metallurgie, Sofia, Bulgarien
- Chonbuk National University, Chouju, Südkorea
- Yokohama National University, Japan
- Graduate School of Lite Science and System Engineering, Kyushu, Japan
- Neu Jersey Institute of Technology, USA
- (INPG) Institut National Polytechnique de Grenoble, Frankreich
- University of Bologna, Italien
- (IMEC) Interuniversity Microelectronics Center,

Leuven, Belgien

- Lund University; Uppsala University,
- University of Bologna
- University of York
- Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro

## PARTNERUNIVERSITÄTEN

- Michigan State University, East Lansing, MI, USA
- Poznan University of Technology, Posen, Polen
- Technická Univerzita Ostrava, Tschechische Republik

## STRATEGISCHE PARTNERSCHAFTEN

- Indian Institute of Science, Bangalore
- Indian Institute of Technology Madras in Chennai
- International Institute of Information Technology, Bangalore

## INTERNATIONALE STUDIENGÄNGE UND -ABSCHLÜSSE

Der internationale Masterstudiengang "Electrical Engineering" wurde im Jahr 2007 letztmalig angeboten. Dieser Studiengang wird durch den neuen Masterstudiengang "Elektrotechnik und Informationstechnik" ersetzt, der ab WS 07/08 angeboten wird und mit der Verleihung des akademischen Grades Master of Science (M. Sc.) abgeschlossen wird. Ebenfalls ab WS 07/08 wurde der gleichnamige Bachelor-Studiengang gestartet, der mit dem akademischen Grad "Bachelor of Science" (B. Sc.) abschließt.

Der Fachbereich Informatik befand sich 2007 weiterhin in einem umfassenden Reformprozess. Die Lehrreform zeichnet sich durch die Einführung von Bachelor-Master-Studiengängen als Ersatz für die Diplom- und Lehramtsstudiengänge aus. Weitere spezielle Master-Studiengänge sind im Aufbau. Die Forschungslandschaft des Fachbereichs ist geprägt

durch das Ausscheiden wichtiger Leistungsträger und der teilweisen Neubesetzung deren Stellen. Aufgrund der Ressourcensituation konnten jedoch nicht alle Stellen adäquat wiederbesetzt werden.

## FORSCHUNG UND EREIGNISSE IM FACHBEREICH

Der Fachbereich Informatik konnte 2007 seine umfangreichen Forschungsaktivitäten weiter ausbauen, was sich in den Drittmittelwerbungen widerspiegelt. Die Professoren Ebert, Gotzhein, Liggesmeyer, Müller und Schneider warben Einzelprojekt ein, die durch DFG, BMWI, BMBF, EU und Stiftung Innovation Rheinland-Pfalz gefördert werden. Darüber hinaus sind für das Berichtsjahr folgende größere Forschungsprojekte zu nennen:

- Landesexzellenzcluster „Dependable Adaptive Systems and Mathematical Modeling“ zusammen

mit dem Fachbereich Mathematik.

- Fortführung des internationalen Graduiertenkollegs „Visualisierung großer und unstrukturierter Datenmengen“ mit den ersten abgeschlossenen Promotionen.

- Aufbau des Graduiertenkollegs der Klaus-Tschira-Stiftung.

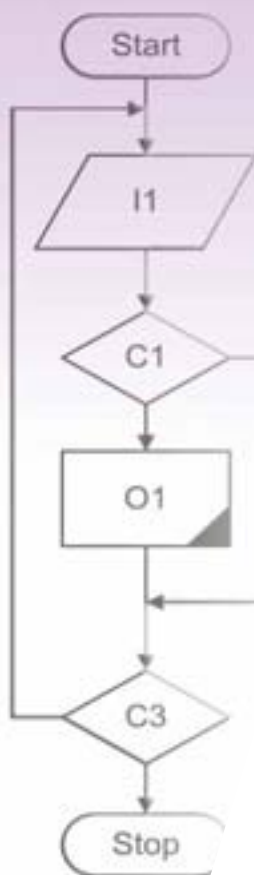
- Deutsch-ungarisches Kollaborationsprojekt im Bereich „Ambient Intelligence“ unter Federführung des Fraunhofer IESE.

Im Rahmen ihrer Grundlagenforschung haben sich die 21 Arbeitsgruppen des Fachbereichs zu verschiedenen Forschungsgemeinschaften zusammengefunden, um neben ihren eigenen Fragestellungen auch umfassendere Themen angehen zu können. Ebenfalls wurden die anwendungsnahen, projektübergreifenden Arbeiten in Zusammenarbeit mit den Instituten IESE und DFKI sowie der Industrie fortgeführt.

## BESONDERE ENTWICKLUNGEN/ EREIGNISSE IM FACHBEREICH

- Prof. Nehmer wurde nach seinem Ausscheiden aus dem aktiven Dienst zum ersten Seniorprofessor für Forschung in Rheinland-Pfalz ernannt.

- Im Herbst 2007 wurde aus dem Fachbereich heraus ein „Förderverein Informatik an der TU Kaiserslautern (FIT)“ gegründet.



## EHRUNGEN/PREISE

- Prof. Deßloch: IBM Faculty Award 2007
- Prof. Schneider: Landeslehrpreis
- Prof. Berns, Prof. Liggesmeyer, Prof. Schneider, Dr. Schürmann, Dr. Trapp: Exzellenzwettbewerb in der Lehre des Landes Rheinland-Pfalz

## PERSONALIA

Ruf an auswärtige Universität hat erhalten und angenommen:

- Bobda, Christophe, Universität Potsdam
- Rausch, Andreas, Universität Clausthal
- Kerren, Andreas, Växjö University in Schweden

### Honorarprofessuren/Ehrenpromotionen:

Nehmer, Jürgen (Seniorprofessor – s.o.)

### Emeritierungen:

Mayer, Otto, 30.9.07

Nehmer, Jürgen, 31.3.07 (Ruhestand)

### Todesfälle:

Sauter, Andreas (Student)

## INTERNATIONALES

Der Fachbereich pflegt Kooperationen mit folgenden ausländischen Universitäten/Forschungseinrichtungen/Instituten:

- Berns: Brasilien - Universidade Federal do Espírito Santo, Vitoria
- Hagen: Grenoble - Université Joseph Fourier Grenoble 1
- Hagen: California - University of California, Irvine
- Hagen: Mississippi - University of Mississippi
- Hagen: Arizona - Arizona State University
- Hagen: California - University of California, Davis
- Hagen: Utah - University of Utah
- Hagen: Växjö - Växjö Universitet
- Härder: UFRGS in Porto Alegre, Brasilien
- Poetzsch-Heffter: Tel Aviv - Tel Aviv University

## DAVON SIND PARTNER-UNIVERSITÄTEN

Alle von Prof. Hagen o.g. Einrichtungen

## DER FACHBEREICH BIETET FOLGENDE INTERNATIONALE STUDIENGÄNGE/ -ABSCHLÜSSE AN

- Konsekutiver Masterstudiengang „Informatik“
- Nichtkonsekutiver Masterstudiengang „Angewandte Informatik“
- Promotionsprogramm
- Erasmus Mundus Masterstudiengang „European Master's Course in Software Engineering“

Die Berufsaussichten für die Absolventinnen und Absolventen des Fachbereichs Maschinenbau und Verfahrenstechnik sind derzeit hervorragend. Die Entwicklung der Studierendenzahlen trägt dieser Situation Rechnung: Zum WS 2006/07 und SS 2007 haben alle Studiengänge des Fachbereichs so stark zugenommen, dass die Kapazitätsgrenze des Fachbereichs deutlich überschritten wurde. Ein NC wurde vom Ministerium nicht genehmigt.

## **FORSCHUNG UND EREIGNISSE IM FACHBEREICH**

Alle Professoren und JuniorprofessorInnen des Fachbereichs bearbeiten auf ihren jeweiligen Fachgebieten zahlreiche Forschungsvorhaben. Die Drittmiteinnahmen des Fachbereichs im Jahr 2007 von rund 7,0 Millionen Euro belegen dies eindrucksvoll. Die Vielfalt der Forschungsthemen soll an einigen wenigen Beispielen verdeutlicht werden.

Der Bereich Thermische Verfahrenstechnik (Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Hans-Jörg Bart) beschäftigt sich mit der Entwicklung von Wärmeübertragern auf der Basis von Polymer- und Nanocomposit-Werkstoffen für den Einsatz in Meerwasserentsalzungsanlagen.

Der Lehrstuhl für Maschinenelemente und Getriebetechnik (Prof. Dr.-Ing. Bernd Sauer) befasst sich mit den Forschungsfeldern Wellendichtsysteme,

Wälzlager und Kettengetriebe mit den Teilthemen: feststoffgeschmierte Wälzlager, Wandern von Wälzlageringen, wirtschaftlicher Einsatz von weichen Wellendichtungsflächen, Dynamikuntersuchungen von Steuerkettentrieben.

Am Lehrstuhl für Werkstoffkunde (Prof. Dr.-Ing. Dietmar Eifler) werden Forschungsarbeiten auf den Gebieten Ultraschallschweißen von Flat Flexible Cables (FFC) dem Wechselverformungsverhalten von hochbeanspruchten Eisenbahnradstählen und der mechanismusorientierten Lebensdauervorhersagen im „Very High Cycle Fatigue Bereich“ durchgeführt.

Am Lehrstuhl für Produktionsautomatisierung (Prof. Dr.-Ing. Detlef Zühlke) sind allgemeine Forschungsthemen: Modellbasierte Entwicklung von Mensch-Maschine-Schnittstellen, sichere Prozessgestaltung von Mikromontagen und die Programmierung von Industrierobotern.

## **BESONDERE ENTWICKLUNGEN / EREIGNISSE IM FACHBEREICH**

- Vergabe von Anfängerstipendien gestiftet von:  
Firma QVF (1 Stipendium)  
Firma Kolbenschmidt Pierburg AG (2 Stipendien)  
IVW (2 Stipendien)
- Verabschiedung von Prof. Haberland und Prof. Hellmann



# und Verfahrenstechnik

## EHRUNGEN/PREISE

- Dipl.-Ing. Andreas Schäfer  
Adam Opel Preis  
Das Opel-Werk in Kaiserslautern verleiht seit 1989 jährlich einen Preis für hervorragende Prüfungsleistungen im Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik. In seiner Diplomarbeit entwickelte er ein System zur Messung der Kippgefahr durch Überlast am Ausleger eines Teleskopladens.
- Dipl.-Ing. Natalie Patricia Gelder  
Familie Dr. Jürgen Ziegler-Stiftung  
Die von dem Kaiserslauterer Zahnarzt Dr. Jürgen Ziegler ins Leben gerufene Stiftung fördert seit 1989 außergewöhnliche Leistungen von Diplomanden und Doktoranden im Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik.
- Dipl.-Ing. Benjamin Hoffmann  
Pfalzmetall Preis für die Diplomarbeit  
„Erstellung eines Abschaltkonzepts für Lüftungsanlagen im Brand- und Schadensfall am Standort Mannheim-Waldhof von Roche

Die FERCHAU-Förderpreise erhielten

- cand.-ing. Andreas Simonis
- cand.-ing. Daniel Sappok
- cand.-ing. Martin Schmid

Der Preis wird jährlich für sehr gute Vordiplome verliehen.

- Dipl.-Ing. Michael Dietz  
Preis der Kreissparkassenstiftung für seine Diplomarbeit:  
„Stabilität verschiedener Refixationsverfahren nach Tuberositatosteotomie in der Revisions-Knieendoprothetik“
- Dipl.-Ing. Vikki Franke  
Preis der Kreissparkassenstiftung für ihre Diplomarbeit:  
„Vergleichende Analyse des Werkstoffverhaltens beim Bohren innovativer Faser-Kunststoff-Verbunde“
- Technologie-Initiative „SmartFactoryKL“  
Preis: Auszeichnung als  
„Ausgewählter Ort 2007“  
Beschreibung: Im Rahmen des Bundeswettbewerbs „Deutschland – Land der Ideen“ wurde die Technologie-Initiative SmartFactoryKL aus 1500 Bewerbungen als einer von 365 Orte ausgewählt, die in besonderem Maße die Stärken des Standortes Deutschland spiegeln und an denen





Einfallreichtum, schöpferische Leidenschaft und visionäres Denken in reale Projekte umgesetzt werden.

Der Wettbewerb steht unter der Schirmherrschaft des Bundespräsidenten Horst Köhler, auf den die Formulierung "Land der Ideen" zurückgeht. "Deutschland - ein Land der Ideen: Das ist nach meiner Vorstellung Neugier und Experimentieren. Das ist in allen Lebensbereichen Mut, Kreativität und Lust auf Neues, ohne Altes auszugrenzen", so der Bundespräsident.

#### PERSONALIA

Ruf an auswärtige Universität hat erhalten und angenommen:

- Prof. Dr.-Ing. habil. Steinmann, Paul an die Universität Erlangen-Nürnberg
- Dr.-Ing. habil. Menzel, Andreas an die Universität Dortmund

Neu an der TU!

Ruf erhalten und angenommen:

- Prof. Dr.-Ing. habil. Hasse, Hans als Nachfolger von Prof. Dr.-Ing. habil. Gerd Maurer

Honorarprofessuren/Ehrenpromotionen:

- Prof. Dr.-Ing. Saur, Konrad, 28.08.2007

#### Gastprofessuren:

- Im Jahr 2007 wurde Prof. Dr.-Ing. Marko Nagode für das Wintersemester 07/08 am Lehrstuhl als Gastdozent aufgenommen. Prof. Nagode hielt die Grundlagenvorlesung Maschinenelemente 1 und die Vorlesung „Thermodynamische Ermüdung“ ab. Der Aufenthalt von Prof. Nagode wurde vom DAAD über eine W1 Stelle finanziert.
- Dr. Babak Mokhtarani, Assistant Professor der Tarbiat Modares, Universität Teheran, Teheran/Iran, 01.01.2007 – 30.04.2007
- Prof. Iren Tsibranska, Univ. of Sofia, Bulgarien, 08.01. – 08.02.2007
- Prof. Dr. Tamás Kristóf, University of Pannonia, Department of Physical Chemistry, Faculty of Engineering, Veszprém, Hungary, 22.01.2007 – 28.01.2007
- Prof. Weijang Fei, Tsinghua University, China, 25.02. – 27.02.2007
- Prof. Naim M. Faqir, University of Jordan, Jordanien, 30.06. – 30.07. 2007
- Prof. Dr. Menwer Attarakih, Al-Balqa´ Applied University Amman, Jordanien, 09.07. – 28.09.2007
- Prof. Zvi Ludmer, Univ. Tel-Aviv, Israel, 06.09. – 09.09.200
- Prof. Dr.-Ing. Jeyhun Naziyev, Baku State University, Azerbaidshan, 15.09.2007 – 15.12.2007
- Prof. Ping Ning, Kunming Inst. of Technology, China, 17.09. – 18.01.2008
- Prof. Zvi Ludmer, Univ. Tel-Aviv, Israel, Dr. Amos



Ullmann, 20.11. – 22.11.2007

- Prof. Dr. Pedro Alcântara Pessoa Filho, Departamento de Engenharia Química, Escola Politécnica, USP, São Paulo, Brazil, 04.12.2007 - 31.12.2007

#### **Emeritierung/Ruhestandsversetzung:**

- Prof. Dr.-Ing. Haberland, Rüdiger, 30.09.2007
- Prof. Dr.-Ing. Hellmann, Dieter, 30.09.2007

#### **INTERNATIONALES**

Der Fachbereich pflegt Kooperationen mit folgenden ausländischen Universitäten/Forschungseinrichtungen/Instituten:

Neben dem **kontinuierlichen Wissenschaftleraus-tausch mit der TU Budapest** wurde in 2007 eine Kooperation mit der **Universität Ljubljana** gestartet. Durch den Aufenthalt von Prof. Nagode in Kaiserslautern konnten Vorbereitungen für gemeinsame Forschungsarbeiten eingeleitet werden.

- University of Melbourne, Australien
- Universidade de São Paulo, Brasilien
- Universidade Estadual de Campinas, Campinas, Brasilien
- University of Chemical Technology and Metallurgy, Sofia, Bulgarien
- Universidad Técnica Federco Sanat Maria, Vina des Mar, Chile
- East China University of Science and Technology, Shanghai, V.R. China
- Beijing University of Chemical Technology, V.R. China
- Tsinghua University, Beijing, V.R. China
- Nanjing Institute of Chemical Technology, Nanjing, V.R. China
- Harbin Engineering University, Harbin, V.R. China
- Harbin Shipbuilding Institute, Harbin, V.R. China
- Technical University of Denmark, Lyngby, Dänemark
- Institutet for Kemiteknik Danmarks, Lyngby, Dänemark
- Ecole Nationale des Ingénieurs de Metz (ENIM), Frankreich
- Pôle Universitaire Leonardo da Vinci, Frankreich
- Laboratoire de Psychologie Cognitive, Aix en Provence, Frankreich
- University Aix-Marseille 2, Frankreich
- Institut National des Sciences Appliquées de Rouen (INSA), Frankreich
- University of Bath, G.B.
- Imperial College London, G.B.
- University of Cambridge, G.B.
- University of Cranfield, G.B.
- University of Canterbury, G.B.
- University of Bath, Department of Mechanical Engineering, G.B.
- University of Southampton – Ship Science High-

- field, G.B.
- National Technical University Athens (NTUA) Griechenland
  - Indira Gandhi Centre for Atomic Research, India
  - Aligarh Muslim University, Aligarh, India
  - Indian Institute of Technology, Madras, India
  - Indian Institute of Technology, Chennai, India
  - University College, Dublin, Irland
  - Hebrew University of Jerusalem, Israel
  - Istituto per la Matematica, Applicata del C.N.R., Genua, Italien
  - Università degli Studi di Parma, Facoltà di Ingegneria, Italien
  - University of Perugia, Italien
  - University of the Ryukyus, Okinawa, Japan
  - Fukuoka University, Japan
  - Kyushu University, Fukuoka, Japan
  - Osaka University, Japan
  - Toyama University, Japan
  - University of Tokyo, Dep. of Precision Machinery, Japan
  - University of Jordan, Amman, Jordanien
  - Centre de Recherche Public HENRI TUDO, Luxembourg
  - University of Twente, Niederlande
  - Universität BOKU, Wien, Österreich
  - Universität für Bodenkultur, Wien, Österreich
  - Technische Universität Graz, Österreich
  - Technische Universität Leoben, Österreich
  - Politechnika Poznan, Polen
  - Technical University Wroclaw, Polen
  - Lucian Blaga University, Sibiu, Rumänien
  - St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russland
  - Technische Universität Göteborg, Schweden
  - Technische Universität Luleo, Schweden
  - University of Ljubljana, Slovenija
  - Universidad de Burgos, Spanien
  - Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona, Spanien
  - Universidad Politécnica de Valencia, Escuela Técnica Superior, Spanien
  - Universidad Complutense, Madrid, Spanien
  - Technical University of Budapest, Ungarn
  - University of Technology and Economics, Ungarn
  - University of Cambridge, UK
  - Cranfield University, UK
  - University of Virginia, USA
  - University of California, Berkeley, USA
  - Colorado State University, Fort Collins, USA
  - University of Connecticut, USA
  - University of Maryland, USA
  - Iowa State University, USA
  - Arizona State University, USA
  - Oregon State University, Corvallis, USA
  - Princeton University, New Jersey, USA

### **DAVON SIND PARTNER-UNIVERSITÄTEN**

- ENIM-Metz, Frankreich
- INSA Rouen, Frankreich
- TU-Budapest, Ungarn
- University of Jordan, Jordanien

### **DER FACHBEREICH BIETET FOLGENDE INTERNATIONALE STUDIENGÄNGE/ -ABSCHLÜSSE AN**

- Deutsch-französisches Doppeldiplom mit ENIM (Metz): „Maschinenbau-Ingénieur- Conception et fabrication de machines“
- Deutsch-französisches Doppeldiplom mit INSA (Rouen): „Energietechnik-Kraftmaschinen-Energétic et propulsion“
- Deutsch-französisches Doppeldiplom mit INSA (Rouen): „Produktions- und Werkstofftechnik- Conception des Systèmes mécaniques“

Im Berichtsjahr standen im Forschungsbereich die Arbeiten im Rahmen des Exzellenzclusters „Dependable Adaptive Systems and Mathematical Modelling“ und darauf aufbauend die Erstellung des Nachfolgeantrags im Rahmen der „Zukunftsinitiative Forschung“ (Landesforschungszentrum CMCM) im Vordergrund. Im Bereich der Lehre nahmen die Akkreditierungsverfahren für die lehramtsbezogenen B/M-Studiengänge und das B/M-Programm des Fachbereichs eine zentrale Rolle ein.

## FORSCHUNG UND EREIGNISSE IM FACHBEREICH

Die Forschung im Fachbereich spielte sich neben einigen Einzelprojekten in vielen Projekten und Aktivitäten des zusammen mit dem FB Informatik und den beiden Fraunhoferinstituten (ITWM und IESE) sowie dem DFKI eingerichteten Rheinland-Pfalz Landesexzellenzclusters „Dependable Adaptive Systems and Mathematical Modelling“ (DASMOD) ab (siehe [www.dasmod.de](http://www.dasmod.de)). Dort sind Professoren des Fachbereichs in vielen, zum großen Teil interdisziplinären, Projekten aus den Bereichen Finanz-, Techno- und Wirtschaftsmathematik sowie Computeralgebra tätig.

Nach Außen sichtbare Highlights aus mathematischer Sicht waren die anlässlich der 60. Geburts-

tage von Prof. Dr. Heinrich von Weizsäcker und Prof. Dr. Gerhard Pfister am Fachbereich organisierten internationalen Tagungen „Modern Perspectives in Real and Stochastic Analysis“ und „Algebraic Geometry and Computer Algebra“, die jeweils ca. 50 internationale Forscherinnen und Forscher an der TU Kaiserslautern zusammenführten. Des Weiteren fand die jährliche Tagung der Fachgruppe Computeralgebra der GI, DMV und GAMM 2007 an der TU Kaiserslautern statt.

## BESONDERE ENTWICKLUNGEN / EREIGNISSE IM FACHBEREICH

Im Berichtsjahr hat der Fachbereich seine Aktivitäten an der Schnittstelle Schule-Universität verstärkt; so wurden z.B. Schnupperkurse für Schülerinnen und Schüler an zahlreichen Schulen des Landes angeboten. Die öffentlich angebotene Seminarreihe „Der Mathematische Blick“ soll allgemein verständlich die Vorgehensweise des Mathematikers bei der Lösung alltäglicher Probleme demonstrieren.

## PERSONALIA

Neu an der TU!

Ruf erhalten und angenommen:

- Gathmann, Andreas (Tenure Track Verfahren)
- Korn, Ralf (W3-Stelle)



#### **Gastprofessuren:**

- Ugur, Ömür, 1.4.2007 – 15.8.2007

#### **Emeritierungen:**

- Schock, Eberhard, 31.03.2007

#### **INTERNATIONALES**

Der Fachbereich pflegt Kooperationen mit folgenden ausländischen Universitäten / Forschungseinrichtungen / Instituten:

Ankara, Auckland, Bandung, Bangalore, Barcelona, Bath, Berkeley, Brüssel, Clemson, Colombo, Eindhoven, Glasgow, Göteborg, Graz, Helsinki, Joensuu, Linz, Lund, Lungby, Kyoto, Madras, Madrid, Mailand, Melbourne, Moskau, Notre Dame, Oxford, St. Petersburg, Prag, Rennes, Riga, Rouen, Sevilla, Sheffield, Singapur, Straßburg, Sydney, Valladolid, Warwick, Tel Aviv, Texas A&M, Trondheim, Wrocław

#### **DAVON SIND PARTNER-UNIVERSITÄTEN**

Mit den Universitäten Clemson, Lund und Valladolid bestehen Doppelabschluss-Abkommen. Gemeinsam mit der TU Eindhoven und der Johannes-Kepler-Universität in Linz wird eine spezielle Ausrichtung des Masterstudiengangs Technomathematik im Rahmen des Erasmus-Mundus-Programms der EU angeboten.

Mit den anderen oben genannten Universitäten bestehen Abkommen über Studierendenaustausch und/oder wissenschaftliche Zusammenarbeit.

#### **DER FACHBEREICH BIETET FOLGENDE INTERNATIONALE STUDIENGÄNGE/ -ABSCHLÜSSE AN**

Studienprogramm Mathematics International (englischsprachig): Master in Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik; PhD-Programm Mathematics in Industry and Commerce.



Im Berichtsjahr stand auf Seite der Lehre die Reform des Lehramtsstudiums und auf Seite der Forschung die Etablierung eines Sonderforschungsbereichs im Mittelpunkt des Fachbereichs.

## **FORSCHUNG UND EREIGNISSE IM FACHBEREICH**

Auch im Jahr 2007 hält der Fachbereich das hohe Niveau seiner Forschungsarbeit im Bereich anwendungsorientierter Forschung und Grundlagenforschung: Es wurden Drittmittel in Höhe von 5,3 Mio € eingeworben. Im bundesweiten Vergleich der Universitäten befindet sich der Fachbereich Physik damit wie auch in den vergangenen Jahren in der Spitzengruppe bei den jährlichen Drittmitteln und den Drittmitteln je Wissenschaftler (CHE-Forschungsranking deutscher Universitäten 2007).

Folgende Forschungsgebiete sind im Fachbereich vertreten: Optische Technologien, Quantenoptik und Molekulare Phänomene, Materialwissenschaften und Festkörperphysik, Theoretische Festkörperphysik/Vielteilchensysteme, Theoretische Quantenoptik, Theoretische Quantendynamik, Biophysik und Didaktik.

2007 wurde der Transregio SFB „Condensed Matter Systems with Variable Many-Body Interactions“ der Universitäten Frankfurt, Kaiserslautern und Mainz bewilligt. Der Fachbereich Physik ist mit den Professoren Aeschlimann, Eggert, Fleischhauer und Hillebrands sowie Dr. Serha beteiligt.

Im Rahmen der Bundesexzellenzinitiative wurde eine Graduiertenschule der Exzellenz gemeinsam mit der Universität Mainz bewilligt. In deren Rahmen kann im Fachbereich ab 2008 auch eine Juniorprofessur für Theoretische Festkörperphysik besetzt werden.

Arbeitsgruppen des Fachbereichs sind aktiv beteiligt an den Landesforschungsschwerpunkten OT-LAP („Optische Technologien und lasergesteuerte Prozesse“) und MINAS („Materialien für Mikro- und Nanosysteme“), dem DFG-Graduiertenkolleg „Nichtlineare Optik und Ultrakurzzeitphysik“, der DFG-Forschergruppe „Neue Materialien mit hoher Spinpolarisation“ und der Landes-Graduiertenschule MATCOR.

Das EU-Netzwerk „Spinswitch“ wird von Prof. Hillebrands koordiniert, Prof. Bergmann koordiniert das EU-Netzwerk „EMALI“.

## **BESONDERE ENTWICKLUNGEN / EREIGNISSE IM FACHBEREICH**

Im April 2007 ehrten die Technische Universität und der Fachbereich den Gründungspräsidenten Prof. Dr. Helmut Ehrhardt anlässlich seines 80. Geburtstages mit einem Festkolloquium.

Im Juni fand das 3. Festkolloquium zur Verleihung des Nachwuchspreises Physik statt. Nobelpreisträger Prof.



Dr. Wolfgang Ketterle, MIT Cambridge, Mass. USA, hielt einen mitreißenden Festvortrag mit dem Thema „Vom heißen Urknall zum absoluten Nullpunkt: Grenzgebiete der Physik“.

Im Dezember fand zum 6. Mal ein „Tag der Physik“ statt. Ein attraktives und abwechslungsreiches Programm zog rund 2000 physikbegeisterte SchülerInnen aus Rheinland-Pfalz an.

#### EHRUNGEN/PREISE

- Prof. Dr. Albert Fert, Ehrendoktor des Fachbereichs, hat den Nobelpreis Physik 2007 erhalten.
- Die Doktorarbeit von Dr. Marco Rahm sowie die Diplomarbeit von Dipl.-Phys. Martin Strzys wurden jeweils mit dem Preis des Freundeskreises der TU ausgezeichnet.
- Die Diplomarbeiten von Dipl.-Phys. Tobias Roth und Dipl.-Phys. Martin Wiesenmayer wurden beide mit dem Preis der Kreissparkassenstiftung ausgezeichnet.

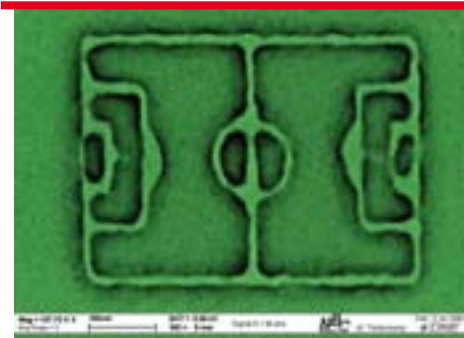
#### PERSONALIA

Einen Ruf an eine auswärtige Universität hat erhalten und angenommen:

- Juniorprofessor Dr. Halfmann (W3-Professur) an die TU Darmstadt

#### Gastprofessuren/Gastwissenschaftler:

- PDr. Vladimir Khodakovsky, Ukraine, 6 Monate
- Dr. Aigars Ekers, Lettland, 2 Wochen
- Prof. Nikolay Bezuglov, Russland, 2 Wochen
- Dr. Bruce W. Shore, USA, 4 Monate
- Prof. L. P. Yatsenko, Ukraine, 4 Monate
- Prof. N. V. Vitanov, Bulgarien, 1 Monat
- Prof. Dr. Ilya I. Fabrikant, USA, 1 Monat
- Prof. Dr. Victor L. Sukhorukov, Russland, 3 Monate
- Prof. Dr. Ivan D. Petrov, Russland, 3 Monate
- Prof. Dr.-Ing. Axel Kober, Deutschland, 3 Monate
- Takahide Kubota, Japan, 1 Monat
- Elvira Paz, Spanien, 6 Monate
- Dr. Ryszard Gieniusz, Polen, 2 Monate
- Prof. Andrei Slavin, USA, 1 Monat
- Prof. Gennadiy Melkov, Ukraine, 3 Wochen
- Prof. Dr. Gediminas Juzeliunas, Litauen, mehrmalig 2 Wochen
- Dr. Patrik Oehberg, Großbritannien
- Dr. David Petrosyan, Griechenland
- Dr. Gor Nikoghosyan, 1 Monat
- Dr. Stefan Mossmann, Mexico, 4 Monate
- Prof. Dr. Thomas Dittrich, Kolumbien, 3 Monate
- Prof. Dr. A. R. Kolovsky, Russland, 1 Monat



**Emeritierungen/Pensionierungen:**

- Prof. Dr. Klaas Bergmann, 30.09.2007  
(seit 01.10.2007 Seniorforschungsprofessur)

**INTERNATIONALES**

Der Fachbereich pflegt Kooperationen mit zahlreichen ausländischen Universitäten, Forschungseinrichtungen und Instituten:

Partner-Universitäten im Rahmen des „SOKRATES“-Programmes sind:

**Finnland**

- Universität Oulu

**Frankreich**

- Universitäten von Grenoble, Marseille, Straßburg

**Griechenland**

- Universität Patras

**Großbritannien**

- Universitäten von Aberystwyth, Glasgow, Loughborough, Salford, Sheffield

**Italien**

- Universitäten von Ancona, Florenz

**Lettland**

- Universität Riga

**den Niederlanden**

- Universität Nijmegen

**Polen**

- Universitäten Bialystok, Warschau

**Schweden**

- Universität Uppsala

Mit den Universitäten in Nancy, Saarbrücken, Lüttich und Luxemburg besteht seit 2004 eine Kooperation, die im Rahmen des EU Interreg IIIc-Projektes „Studieren ohne Mauern“ gefördert wird.

**GELEITETE TAGUNGEN UND WORKSHOPS**

- Physiker/Innen im Beruf, Bad Honnef, 6-8 Mai 2007
- Internationale Sommerschule des EMALI-Netzwerkes, Kaiserslautern, 2.- 6. September 2007
- Jahresworkshop des EU-Netzwerkes EMALI, Heraklion/Kreta, 2. - 5. Oktober 2007
- 381th WE-Heraeus Seminar, Bad Honnef, Januar 2007
- 6 Month Meeting BIOMINMED, Rheinbreitbach, Januar 2007
- Berichtskolloquium des SPP1133, Bad Honnef, April 2007
- Seminar IDST Rheinbreitbach, Mai 2007
- 6 Month Meeting BIOMINMED, Rheinbreitbach, Juli 2007
- Fast Magnetic Imaging Workshop, SPP1133, TU Kaiserslautern, Oktober 2007



# Sozialwissenschaften

Der Fachbereich umfasst insgesamt sieben sozial- und geisteswissenschaftliche Fachgebiete.

## FORSCHUNG UND EREIGNISSE IM FACHBE- REICH

Die vom Fachbereich betriebene Forschung umfasst nicht nur die gesamte Bandbreite der vorhandenen Fachgebiete, sondern sie geht im Zuge interdisziplinärer Kooperationen auch darüber hinaus:

Das Fachgebiet Pädagogik bearbeitet vier Aktionsfelder: Schule und Unterricht, Personalentwicklung, internationale Zusammenarbeit in der beruflichen Bildung und Erwachsenenbildung/Weiterbildung.

Die Forschung in der Politikwissenschaft erstreckt sich schwerpunktmäßig auf die Bereiche Europäische Politik und Integration, Demokratietheorie sowie auf die Weltpolitik der USA, Theorien der internationalen Politik, Transatlantische Beziehungen und die Friedens- und Konfliktforschung.

In der Philosophie werden folgende Felder bearbeitet: Naturphilosophie und Naturverständnis, kunstgerechte ethische Entscheidungen für Naturwissenschaftler und Techniker im Management, ethische und konzeptionelle Probleme künstlicher Intelligenz, Kommentar und Einleitung in das Spätwerk Giordano Brunos.

Das Fachgebiet Psychologie leistet Forschungsarbeiten im Bereich Kognition, Arbeit und Organi-

sation sowie Lernen und Lehren, experimentelles Erforschen von Basisfunktionen des Lernens, zum Beispiel im Bereich des Lesenlernens.

Das Fachgebiet Soziologie bearbeitet die Themen Lean Production in der deutschen Wirtschaft, Entwicklung von Unternehmensnetzwerken sowie die Reorganisationsdynamik in der Nutzfahrzeugindustrie im internationalen Vergleich.

In der Sportwissenschaft liegen Schwerpunkte der Forschung im Bereich des motorischen und konditionellen Trainings und des Bewegungslernens sowie der Gesundheitsförderung und der Sportpartizipation. Das Fachgebiet ist ebenfalls am Forschungsschwerpunkt „Ambient Intelligence“ beteiligt.

Das Fachgebiet Methoden der empirischen Sozialforschung richtet seinen Fokus auf quantitative Datenerhebungs- und Datenanalysemethoden, Anwendungsfelder experimentellen Forschungsdesigns in den Sozialwissenschaften sowie zur Echtzeitmessung von individuellen Reaktion auf mediale Reize („Real-Time-Response-Messung“).



## **BESONDERE ENTWICKLUNGEN/ EREIGNISSE IM FACHBEREICH**

- Die Jun.prof. Dr. Thomas Jaitner und Dr. Henning Pätzold wurden erfolgreich evaluiert.
- Die Bleibeverhandlungen mit Prof. Dr. Thomas Lachmann wurden erfolgreich beendet. Das Fachgebiet „Frühförderung“ wurde in „Psychologie der Frühförderung“ umbenannt.

## **EHRUNGEN/PREISE**

- Prof. Dr. Petra Wagner  
2. Preis des Gesundheitswettbewerbs der City BKK „Energiebilanz – Alles im Gleichgewicht“  
Im Rahmen des Gesundheitswettbewerbs 2007 suchte die CITY BKK nach innovativen und kreativen Konzepten zur Verbesserung der Gesundheitsversorgung und rief alle Bürger zur aktiven Teilnahme auf. Den zweiten Preis erhielt Frau Prof. Dr. Petra Wagner stellvertretend für ihre Studierenden aus dem Fachgebiet Sportwissenschaft, die den Schulungsbaustein „Energiebilanz- Alles im Gleichgewicht“ für eine Gesundheitserziehung an Schulen entwickelt haben. Das Erfolgskonzept wurde - unter ihrer Leitung von Sportstudierenden im Rahmen einer sportdidaktischen Lehrveranstaltung altersgemäß entwickelt und im gemeinsamen Pädagogischen Projekt „Brücken in die Universität“ mit dem

Gymnasium Ramstein-Miesenbach handlungsorientiert aufbereitet.

## **PERSONALIA**

Neu an der TU!

Ruf erhalten und angenommen:

- Dr. Wagner, Petra

## **INTERNATIONALES**

Der Fachbereich pflegt Kooperationen mit folgenden ausländischen Universitäten/Forschungseinrichtungen/Instituten:

- PUCRS, Porto Alegre, Brasilien
- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasilien
- Universidad de Concepción, Chile
- Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación, Chile
- Danmarks Pædagogiske Universitet, Dänemark
- Cardiff University, Großbritannien
- University of Kent, Canterbury, Großbritannien
- Historische Fakultät der Universität Haifa, Israel
- Università degli Studi di Firenze, Italien
- Brain Science Institute Riken, Wakoshi, Saitama, Japan
- Medizinische Hochschule Tokyo, Japan
- Technische Universität Kyoto, Japan

- Ritsumeikan Universität Kyoto, Japan
- Simon-Frazer-University Vancouver, Kanada
- Universiteit Maastricht, Niederlande
- Ministerio de Educación, Peru
- Universitatea De Vest Timisoara, Rumänien
- Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich, Schweiz
- Ostravská Universita, Tschechische Republik
- Cinterfor, Montevideo, Uruguay
- University of Florida, Gainesville, USA
- Harvard University, Center for European Studies, Cambridge Mass., USA
- Mid Sweden University, Schweden
- Virginia Tech, USA

**DAVON SIND PARTNER-UNIVERSITÄTEN:**

- Brain Science Institute Riken, Wakoshi, Saitama, Japan
- PUCRS, Porto Alegre, Brasilien
- Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, Brasilien

Der Fachbereich betreut mit 10 Professuren, einer Juniorprofessur und 31 wissenschaftlichen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen 1682 Präsenzstudierende in den Studiengängen Wirtschaftsingenieurwesen, BWL mit technischer Qualifikation und Wirtschaftspädagogik. Auch in der wissenschaftlichen Weiterbildung zeigt der Fachbereich ein besonderes Engagement.

## FORSCHUNG UND EREIGNISSE IM FACHBEREICH

Das Forschungsprofil ergibt sich zunächst aus den individuellen Profilen der elf Fachgebiete. Darüber hinaus werden auch fachbereichsübergreifende Themen, wie nachhaltige Unternehmensführung, bearbeitet. Insbesondere bei Drittmittelprojekten gibt es Kooperationsbeziehungen zu anderen Fachbereichen bzw. An-Instituten und anderen Universitäten. Mit seinen Drittmittelerwerbungen pro Professur befindet sich der Fachbereich an der Spitze wirtschaftswissenschaftlicher Fachbereiche. Dem Fachbereich zugeordnet ist das Institut für Technologie und Arbeit.

Beispielhaft für Forschungsfelder sollen hier Themenfelder genannt werden, die an der Schnittstelle zu anderen Fachbereichen der TU Kaiserslautern

anzusiedeln sind. So z. B. die Weiterentwicklung der konzeptionellen Grundlagen des Controllings auf Basis eines kognitionsorientierten Controllingverständnisses, der Einsatz heuristischer Problemlösungsverfahren sowie konnektionistischer und bayes'scher Prognose- und Simulationsmodelle, wie die Weiterentwicklung naturanaloger Verfahren für stochastische und dynamische Problemstellungen im Fachgebiet Wirtschaftsinformatik oder Konzepte einer integrierten Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen unter Lebenszyklusaspekten im Bereich der Industriebetriebslehre. Die Entwicklung von Indikatorenmodellen für nachhaltiges Wirtschaften und die Erforschung regionaler und kommunaler Effekte von Strukturmaßnahmen als volkswirtschaftliche Fragestellungen. Der große Bereich des Geistigen Eigentums und des Unternehmensrechts ist Themenfeld der juristischen Fachgebiete.

## EHRUNGEN/PREISE

Studienpreis im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, gestiftet von der Stadtparkasse Kaiserslautern für herausragende Leistungen im Hauptstudium und extracurriculäres Engagement:

- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Melanie Kramp
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Sven Birkholz



# schaften

---

## **PERSONALIA**

Neu an der TU!

Ruf erhalten und angenommen:

- Prof. Dr. Stefan Roth

## **INTERNATIONALES**

Der Fachbereich pflegt Kooperationen mit folgenden ausländischen Universitäten/Forschungseinrichtungen/Instituten:

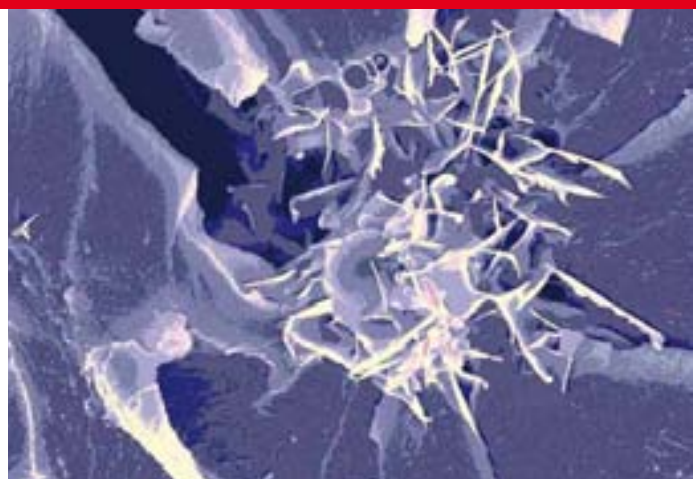
Studierendenaustausch mit 30 europäischen und 14 außereuropäischen Partnerfachbereichen.

## **DER FACHBEREICH BIETET FOLGENDE INTERNATIONALE STUDIENGÄNGE/ -ABSCHLÜSSE AN**

Doppeldiplomprogramme Wirtschaftsingenieurwesen mit der ENSGSI in Nancy, Frankreich, und der ETSEIT in Terrassa, Spanien



# Institute und Zentren



## FORSCHUNG UND LEHRE

Durch reine Auftrags- und Projektforschung wurde das DFKI mit über 260 Mitarbeitern und 240 studentischen Hilfskräften bis heute zum weltweit größten Zentrum für innovative Softwaresysteme auf der Basis Künstlicher Intelligenz. Mit einer Gesamtkapazität von 28 Mio. € für das Geschäftsjahr 2007 konnte

das bisherige Rekordergebnis übertroffen und ein wiederum positiver Jahresüberschuss erzielt werden.

Drei wichtige Säulen bilden die Grundlage für die DFKI-Erfolgsgeschichte:

- 1.) Gezielte Förderung von Ausgründungen: Aus dem Forschungszentrum sind inzwischen über 1200 Hightech-Arbeitsplätze aus 50 Spin-off Firmen entstanden. 2004 erhielt das DFKI den ersten deutschen Spin-off Preis.
- 2.) Ausbildung auf höchstem internationalen Niveau: Das DFKI ist eine Schmiede für den akademischen Nachwuchs. 50 ehemalige DFKI-Mitarbeiter sind heute als Professoren in elf Ländern tätig.
- 3.) Public-Private-Partnership: Das DFKI ist eine gemeinnützige GmbH; Gesellschafter sind neben den Firmen BMW Group, Daimler AG, Deutsche Telekom, Deutsche Post, Bertelsmann Empolis, Microsoft, IDS Scheer AG, KIBG GmbH, SAP AG,

EADS Astrium und RICOH auch die Technische Universität Kaiserslautern, die Universität des Saarlandes und die Fraunhofer-Gesellschaft.

Am DFKI in Kaiserslautern sind folgende Forschungsschwerpunkte angesiedelt:

Der Forschungsbereich Wissensmanagement entwickelt innovative Technologien zur effizienten Unterstützung des Managements von Daten, Informationen und Wissen in enger Kopplung mit den Arbeitsabläufen in Unternehmen. Langfristiges Ziel ist die Entwicklung eines individualisierten, automatischen Wissensassistenten für eine zukunftsorientierte Zusammenarbeit von Mensch und Maschine in allen Geschäftsprozessen.

Computern das Sehen beibringen. Daran arbeitet der Forschungsbereich Bildverstehen und Mustererkennung, um den Umgang mit Computern grundlegend zu vereinfachen und ganz neue Anwendungsgebiete zu erschließen. Der bildverstehende Computer kann dem Benutzer als intelligenter Assistent zur Seite stehen und ihm bei der Suche und Verwaltung großer Datenmengen langwierige oder schwierige Aufgaben abnehmen.

Das Zentrum für Mensch-Maschine-Interaktion am DFKI arbeitet - als eines der wenigen ingenieurwissenschaftlichen Institute in Deutschland - seit

## LEITUNG

Dr. Walter Gerhard Olthoff  
Prof. Dr. Wolfgang Wahlster

## INTERNET

[www.dfki.de](http://www.dfki.de)





vielen Jahren auf dem Gebiet der Mensch-Maschine-Interaktion. Grundlagen der menschlichen Informationsaufnahme und -verarbeitung, Methoden zur Entwicklung von Bediensystemen sowie neue Technologien der Bediensystemgestaltung sind die Forschungsschwerpunkte des Zentrums.

## BESONDERE ENTWICKLUNGEN/ EREIGNISSE IM INSTITUT

Im Februar 2007 konnte das DFKI seinen Gesellschafterkreis um die BMW Group Forschung und Technik erweitern.

Am 24. April 2007 wurde der DFKI-Neubau in Kaiserslautern feierlich eingeweiht. Das DFKI in Kaiserslautern wurde an diesem Tag als „Ort im Land der Ideen“ ausgezeichnet.

Das DFKI ist als Partner beteiligt an der Entwicklung von Basistechnologien und Anwendungsszenarien in THESEUS. Ziel des vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (BMWi) initiierten Forschungsprogramms ist es, eine neue internetbasierte Wissensinfrastruktur zu entwickeln, um das Wissen im Internet besser zu nutzen und zu verwerten.

Im Rahmen der 41. Aufsichtsratssitzung am 9.05.2007, konnte das DFKI die Deutsche Messe AG als neuen Industriegesellschafter begrüßen.

Das DFKI als die führende Forschungseinrichtung in Deutschland auf dem Gebiet innovativer Softwaretechnologien verstärkt mit seinem neuen Projektbüro in Berlin seine Präsenz in der Hauptstadt. Aufgaben des Projektbüros sind der weitere Ausbau der Kooperationen in diesem exzellenten Umfeld und die Umsetzung innovativer Lösungen mit industriellen Auftraggebern.

EADS Astrium und DFKI gaben auf einer Pressekonferenz am 27.09.2007 bekannt, dass das EADS-Tochterunternehmen neuer Gesellschafter des DFKI ist.

DFKI und Globus haben zum 1. Oktober in der Globus-Koordination in St. Wendel gemeinsam ein neues Forschungslabor, das Innovative Retail Laboratory – IRL, gestartet.

Im Oktober besuchte der Präsident und CEO von Ricoh Ltd., Shiro Kondo, das DFKI und verkündete den Eintritt des japanischen IT-Giganten in den Gesellschafterkreis des DFKI GmbH

Im November wurde das neue Living Laboratory Virtual Office im Showroom eröffnet.



## EHRUNGEN/PREISE

- Das DFKI wurde bei der feierlichen Einweihung des neuen Gebäudes als ‚Ausgewählter Ort 2007‘ im Land der Ideen ausgezeichnet.
- Auch die vom DFKI betriebene intelligente Fabrik der Zukunft, „SmartFactory“, wurde im Mai ‚Ausgewählter Ort 2007‘
  - Prof. Andreas Dengel wurde als DFKI-Vertreter in den Lenkungsausschuss für grenzüberschreitende Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Informatik zwischen den Regionen Wallonien, Luxemburg, Saarland, Lothringen und Rheinland-Pfalz berufen.
  - Prof. Andreas Dengel wurde für vier weitere Jahre in den ICDAR-Advisory Board (International Conference on Document Analysis and Recognition) gewählt.
- Das Kooperationsnetzwerk Science Alliance Kaiserslautern hat Prof. Andreas Dengel zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt.
- Prof. Andreas Dengel hielt die Keynote auf der Jahrestagung des Beirats der Deutschen Gesellschaft für Informatik und Recht (DGIR).
- Siegfried Wirth gewann mit seinem Beitrag „Semantic MFP“ die deutsche Ausscheidung des SUN/Ricoh Java Programming Contest 2007.
- Georg Buscher hat für sein Paper „Attention-Based Information Retrieval“ den Best Paper Award des Doctoral Consortium auf der international sehr bedeutenden ACM SIGIR Conference erhalten.
- Ralf Biedert, Diplomand im Forschungsbereich Wissensmanagement, hat für sein System "eye-Book" den COGAIN Student Competition on Creative Gaze Award gewonnen. Die Schwerpunkte des Wettbewerbs lagen auf den Gebieten Innovation und Behindertenfreundlichkeit der Einsendungen sowie deren Unterhaltungswert. Das System agiert als interaktives Buch. Beim Lesen bestimmter Passagen werden Sounds abgespielt und Bilder angezeigt.
- Benjamin Horak, Forschungsbereich Wissensmanagement, wurde Ende Januar im Verlauf des „IBPM Kongresses - Information & Business Process Management“ in Köln mit dem IBPM Award 2007 ausgezeichnet.



## INTERNATIONALES

Das Institut pflegt Kooperationen mit folgenden ausländischen Universitäten/Forschungseinrichtungen/Instituten:

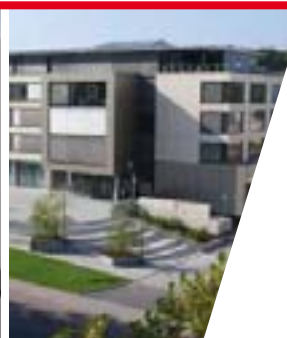
- RICOH Ltd., Tokio, Japan, Auftraggeber
- Google, Mountain View, USA, Auftraggeber
- Hitachi, Tokio, Japan, Auftraggeber
- HP Hewlett Packard, Paolo Alto, USA, Auftraggeber
- Microsoft Redmond, USA, Auftraggeber

Ständige Kooperation, Austausch und Internship mit:

- Open University Milton Keynes, Großbritannien
- Indiana University, Boston, USA
- Universidad Politécnica de Valencia, Valencia, Spanien
- University of Maryland, Maryland, USA
- University of Groningen, Groningen, Niederlande
- Universidad Pompeu Fabra, Music Technolgoy Group, Barceloma, Spanien
- Digital Music Center, Queen Mary University London, London, UK
- ÖFAI, Wien, Wien, Österreich
- IRCAM, Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique, Paris, Frankreich
- University of Aberdeen,, Aberdeen, Großbritannien
- Osaka Prefecture University, Osaka, Japan

In EU-Projekten dauernd Forschungsk Kooperationen mit verschiedenen ausländischen Universitäten und Forschungseinrichtungen:

- IBM, Galway, Irland, Projektpartner
- National University of Ireland, Galway, Irland, Projektpartner
- Hewlett Packard , Galway, Irland, Projektpartner
- Thales SA TRT, Paris, Frankreich, Projektpartner
- Edge IT, Paris, Frankreich, Projektpartner
- Cognium Systems SA, Paris, Frankreich, Projektpartner
- Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, Lausanne, Schweiz, Projektpartner
- Università de la Svizzera Italiana, Lugano, Schweiz, Projektpartner
- PRC Group The Management House S.A, Athen, Griechenland, Projektpartner
- PRC Group The Management House S.A, Dänemark, Projektpartner
- Institute of Communication and Computer Systems of the National Technical University of Athens, Athen, Griechenland, Projektpartner
- Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholm, Schweden, Projektpartner
- Adobe Systems Software Ireland Ltd., Irland, Projektpartner



- Athens Chamber of Commerce, Athen, Griechenland, Projektpartner
  - Bolagsverket, Sundsvall, Schweden, Projektpartner
  - Brønnøysundregistrene Centre, Brønnøysund, Norwegen, Projektpartner
  - Camera di Commercio, Venedig, Italien, Projektpartner
  - Companies Registration Office, Dublin, Irland, Projektpartner
  - Enterprise Registry Solutions Limited, Dublin, Irland, Projektpartner
  - Erhvervs og Selskabsstyrelsen (Danish Commerce and Companies Agency), Kopenhagen, Dänemark, Projektpartner
  - European Corporate Governance Institute, Brüssel, Belgien, Projektpartner
  - InfoCamere S.c.p.A., Rom, Italien, Projektpartner
  - Metaware SPA, Pisa, Italien, Projektpartner
  - tb-solutions, Pamplona/Saragossa, Spanien, Projektpartner
  - University of Pisa, Pisa, Italien, Projektpartner
  - University of Gent, Gent, Belgien, Projektpartner
  - Ontology Ltd., Israel, Projektpartner
  - UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID, Madrid, Spanien, Projektpartner
- Das DFKI und das Istituto Trentino di Cultura - Centro per la ricerca scientifica e tecnologica (ITC-irst) sind Gründungsgesellschafter des „Center for the Evaluation of Language and Communication Technologies“, kurz CELCT, Trento, Italien**

Das 1998 gegründete Institut wird getragen von einem gemeinnützigen Verein gleichen Namens, dem Herr und Frau Professor Anke, PD Dr. G. Erkel, Dr. habil. E. Thines, die TU Kaiserslautern, das Ministerium für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur, die Stadt Kaiserslautern sowie die BASF AG und die Bayer CropScience angehören. Ende 2007 waren 30 Mitarbeiter am Institut tätig.

Eine wesentliche Grundlage für die Arbeiten am Institut bildet die Pilzkultursammlung mit über 10.000 Stämmen. Die Sammlung repräsentiert eine hohe genetische und metabolische Diversität. Dazu gehört eine aus diesen Stämmen isolierte Präparate- und Extraktensammlung von über 5000 Extrakten und über 400 neuen Wirkstoffen mit den unterschiedlichsten Aktivitäten.

Die Arbeiten im „Kompetenz-Zentrum für Naturstoff-Forschung“, das zusammen mit der Universität Mainz, der BASF AG, Boehringer Ingelheim und mit Unterstützung des Landes Rheinland-Pfalz gegründet wurde, sind erfolgreich angelaufen. In Absprache und mit Unterstützung mit der Fa. Boehringer wurden neue Testsysteme etabliert, die für das Screening nach neuen pharmakologisch aktiven Naturstoffen eingesetzt werden.

Mit der BASF AG wurde ein neues Projekt über Enzyme aus Pilzen für industrielle Zwecke angesto-

ßen. Ein gemeinsamer Antrag auf Forschungsförderung beim BMBF wurde positiv bewertet und führt zur Intensivierung der Arbeiten im Bereich „weiße Biotechnologie“.

Im vergangenen Jahr wurde die Microarray-Technologie erfolgreich etabliert. Auf dieser Technologie beruhende Genexpressionsanalysen im Bereich des Pflanzenschutzes mit dem Reisbranderreger, *Magnaporthe grisea*, führten zu verschiedenen Anschlussprojekten, unter anderem auch mit der BASF. Darüber hinaus wurde am Wissenschaftsstandort Kaiserslautern gemeinsam mit dem ITWM und Gruppen der TU eine Technologie-Plattform für Transkriptom- und Proteom-Analysen im Rahmen des Forschungsprogramms „Wissen schafft Zukunft“ etabliert.

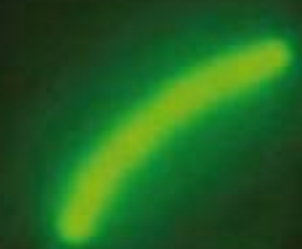


#### LEITUNG

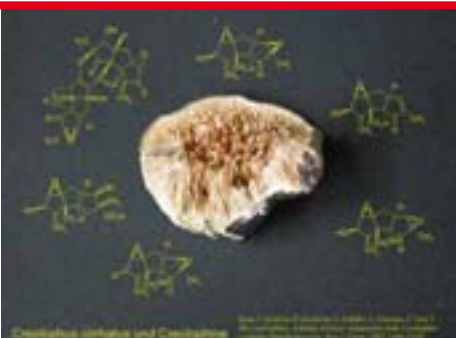
Prof. Dr. Heidrun Anke  
Prof. Dr. Timm Anke

#### INTERNET

[www.ibwff.de](http://www.ibwff.de)



*Konidien des Pilzes *Mycosphaerella graminicola* - transfiziert mit dem „Grün fluoreszierenden Protein“ unter Kontrolle eines Alkoholdehydrogenase Promotors*



*Die Creolophine - Verbindungen aus dem Basidiomyceten *Creolophus cirrhatus**

Das Institut für Dünnschichttechnologie ist als Einrichtung der TU Kaiserslautern in das TZO Rheinbreitbach eingebettet. Es unterstützt kleine und mittlere Unternehmen bei der Erschließung neuer Technologiefelder auf dem Gebiet der Oberflächentechnik. Als Spezialist für plasmadeponierte multifunktionale Schichtsysteme und biokompatible

Oberflächen erarbeitet das IDST maßgeschneiderte Lösungen für medizinische und biotechnologische Anwendungen.

Seit Anfang 2007 werden in einem neuen Arbeitsschwerpunkt amorphe Kohlenstoffschichten mit definiertem Leitwert für Anwendungen in Medizin, Pharmazie, Chemie und Elektronik entwickelt. Die Arbeiten werden in Kooperation mit dem TZO Rheinbreitbach im Rahmen des neu eingerichteten "I2Z - Inkubator- und Innovationszentrum" ausgeführt. Neben diesen Innovationsleistungen bietet das I2Z potentiellen Existenzgründern auf dem Gebiet der Oberflächentechnik umfassende Beratungen in technologischen und wissenschaftlichen Fragestellungen an. Dazu gehören z. B. Literatur- und Patentrecherchen, die Vermittlung neuer Methoden und Techniken, sowie die Erarbeitung experimenteller Details und die Durchführung von Machbarkeitsstudien. Zusammen mit Wissenschaftlern und Technikern des I2Z kön-

nen Existenzgründer experimentell die Tauglichkeit ihrer Ideen überprüfen und so eine erfolgreiche Firmengründung vorbereiten. Das I2Z hat bereits zwei potentielle Existenzgründer aufgenommen, die von dem umfassenden Angebot profitieren und die Gründungen ihrer Unternehmen in Rheinland-Pfalz für das nächste Jahr planen.

Darüber hinaus pflegt das IDST in gemeinsamen Projekten eine enge Zusammenarbeit mit den Ausgründungen der letzten Jahre. So finden neue Forschungsergebnisse und technologische Entwicklungen unverzüglich Eingang in die jungen Unternehmen und steigern deren Innovationskraft und Wettbewerbsfähigkeit.

In 2007 wurde am IDST erstmals das Seminar „Oberflächenmodifikation mit Plasmatechnologie für bio-/medizinische Anwendungen“ ausgerichtet. Der zweitägige Kurs richtete sich an Entscheidungsträger in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen kleiner und mittelständischer im Bereich der Biomedizin tätiger Unternehmen, die sich über Einsatzmöglichkeiten moderner plasmatechnologischer Beschichtungsverfahren bei der Herstellung multifunktionaler Oberflächen für Anwendungen im biomedizinischen Bereich praxisnah informieren konnten. Das IDST wird dieses Seminar in Zukunft regelmäßig anbieten.



## LEITUNG

Prof. Dr. Burkard Hillebrands

## INTERNET

<http://idst.physik.uni-kl.de>



## **EHRUNGEN / PREISE:**

- Für Arbeiten zur Reduktion kristalliner Bakterienbiofilme auf medizinischen Implantaten wurde Dipl.-Phys. Lisa Kleinen im Rahmen der European BioPerspectives 2007 der Cologne BioInnovation Award (2. Platz) überreicht.
- Gemeinsam mit der Abteilung Experimentelle Urologie des Universitätsklinikums Bonn und der NTTF GmbH aus Rheinbreitbach ist das IDST mit dem Sonderpreis „Kooperation Wissenschaft/Wirtschaft“ des Landes Rheinland-Pfalz ausgezeichnet worden.

## FORSCHUNG UND LEHRE

Das Fraunhofer-Institut für Experimentelles Software Engineering (IESE) wurde 1996 als erste Einrichtung der Fraunhofer-Gesellschaft in Rheinland-Pfalz gegründet und hat sich als internationales Kompetenzzentrum der angewandten Forschung im Bereich Software Engineering einen Namen gemacht.

Seit 1. Juni 2004 leiten Prof. Dr. Dieter Rombach, Experte für Software Engineering und empirische Evaluation, und Prof. Dr. Peter Liggesmeyer, Experte für Verlässlichkeit eingebetteter softwareintensiver Systeme, gemeinsam das Institut. In unmittelbarer Nähe zur Technischen Universität gelegen, ist es wichtiger Bestandteil eines viel beachteten Technologieparks und Mitglied der aus 9 Mitgliedern bestehenden Science Alliance Kaiserslautern. Im Jahr 2007 besuchte u.a. Bundespräsident Horst Köhler das Fraunhofer IESE.

Die Zusammenarbeit mit der TU Kaiserslautern war auch im Jahr 2007 intensiv und fruchtbar. Professoren - überwiegend aus dem Fachbereich Informatik - unterstützen verschiedene Kompetenzbereiche des Instituts bei der Betreuung von Doktoranden, bei der strategischen Forschungsplanung und bei der Akquise und Durchführung von Großprojekten. Seit der Gründung bestehen zwischen dem Fraun-

hofer IESE und der TU Kaiserslautern enge Beziehungen in Lehre und Forschung. Mitarbeiter des Instituts tragen im Rahmen von Lehraufträgen zum hohen Niveau der praxisorientierten Ausbildung im Fachbereich Informatik bei. Der Bereich Software Engineering wird durch die von Prof. Dr. Peter Liggesmeyer geleitete Arbeitsgruppe „Software Engineering: Dependability“ sowie die Arbeitsgruppe „Software Engineering: Processes & Measurement“ von Prof. Dr. Dieter Rombach vertreten; bedingt durch deren Doppelfunktion als Leiter des Fraunhofer IESE könnte die industrielle Praxisnähe kaum besser sein. In gemeinsamen Drittmittelprojekten ergänzen sich die Grundlagenforschung des Fachbereichs Informatik und die angewandte Forschung des Fraunhofer IESE in idealer Weise.

## PERSONALIA

### Gastprofessuren:

- Prof. Dr. Jesse Poore , Professor of Computer Science at the University of Tennessee

### Emeritierungen:

- Prof. Dr. Jürgen Nehmer  
Fachbereich Informatik, Technische Universität Kaiserslautern, seit Juli 2007 erster Seniorprofessur des Bundeslandes Rheinland-Pfalz, seit mehreren Jahren Berater am Fraunhofer IESE

## LEITUNG

Prof. Dr. Dieter Rombach  
Prof. Dr. Peter Liggesmeyer

## INTERNET

[www.iese.fraunhofer.de](http://www.iese.fraunhofer.de)



**Fraunhofer** Institut  
Experimentelles  
Software Engineering



## Todesfälle:

Doris Langthaler  
langjährige Mitarbeiterin des Bereichs „PR und Marketing“

## INTERNATIONALES

### Forschungskooperationen:

Das Fraunhofer IESE kooperiert im Rahmen von Forschungsvorhaben und Konsortialprojekten mit den wissenschaftlichen Zentren der Software-Engineering-Forschung in aller Welt; u.a. in Ost- und Westeuropa, den Vereinigten Staaten von Amerika, Kanada, Asien und dem indischen Subkontinent. Es ist Mitglied in zahlreichen internationalen Netzwerken, wie z.B. dem International Software Engineering Research Network (ISERN). Im Rahmen zahlreicher Forschungsprojekte kooperiert das Fraunhofer IESE mit namhaften Firmen innerhalb und außerhalb Deutschlands, wie beispielsweise mit Siemens Information Systems Limited, Bangalore, Indien.

Unter den europäischen Forschungskooperationen nimmt das BelAml-Projekt auf dem Gebiet Ambient Intelligence in Zusammenarbeit mit dem Forschungsschwerpunkt „Ambient Intelligence“ der TU Kaiserslautern, dem Inter-University Centre for Telecommunications and Informatics (ETIK) und der Bay Zoltan Foundation for Applied Research in Ungarn eine herausragende Stellung ein. Weiterhin beteiligt sich das Fraunhofer IESE seit Beginn des Jahres

2007 an einer grenzüberschreitenden Forschungspartnerschaft der Regionen Wallonien, Luxemburg, Saarland und Lothringen zur Intensivierung der Informatikforschung; Konsortialpartner auf deutscher Seite sind auch die Universitäten Kaiserslautern und Saarbrücken.

Die schon seit Jahren bestehenden engen wissenschaftlichen Beziehungen des Fraunhofer IESE zu japanischen Spitzenuniversitäten in Osaka und Nara und zum japanischen Wirtschaftsministerium METI auf dem Gebiet des Software Engineering haben in der Vergangenheit zu intensiver Zusammenarbeit im Hinblick auf Auftragsforschung mit Firmen wie Ricoh Co., Ltd. und Fujitsu geführt.

Daneben etablieren sich weitere Forschungs- und Industriekooperationen; so kooperiert das Institut seit Anfang 2005 kontinuierlich mit der japanischen Luft- und Raumfahrtbehörde JAXA auf dem Gebiet Verfahren und Prozesse in der Entwicklung kritischer Softwaresysteme. Neu hinzugekommen ist eine Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Software Engineering für maritime Anwendungen mit der Universität Malta.



## PARTNER-UNIVERSITÄTEN

Mit folgenden Universitäten und Forschungseinrichtungen bestehen Forschungsk Kooperationen und es findet ein Wissenschaftler- und Studentenaustausch statt.

- University of Maryland, USA: vertiefte Verbindung durch die Außenstelle des Fraunhofer IESE: Das Fraunhofer Center for Experimental Software Engineering, Maryland (FC-MD) nahm seine Arbeit im Jahr 1998 auf und ist das einzige Center von Fraunhofer USA, das sich auf Software und verwandte Engineering-Bereiche spezialisiert hat, wobei der Schwerpunkt auf experimentellen Ansätzen zur Einführung innovativer Techniken in der Software entwickelnden Industrie liegt.
- University of New South Wales, Sydney, Australien: vertiefte Verbindung über die Kooperation des Fraunhofer IESE mit dem NICTA (National ICT Australia)
- NAIST (Nara Institute of Science and Technology), Japan: vertiefte Verbindung durch das japanische EASE (Empirical Approach to Software Engineering) Projekt
- Budapest University of Technology and Economics, Ungarn: vertiefte Kooperation durch Projekte im Bereich Ambient Intelligence
- Carnegie Mellon University, USA: vertieft über Kooperationsprojekte mit dem SEI (Software Engineering Institute)
- Kooperationsvereinbarung (MoU) des Fraunhofer IESE mit dem Institute of Information Technology Assessment (IITA) auf dem Gebiet Software Engineering
- Kooperationsvereinbarung (MoU) des Fraunhofer IESE mit der japanischen Information-technology Promotion Agency (IPA) auf dem Gebiet Software Engineering in Zusammenarbeit mit der Fraunhofer-Gesellschaft, München
- Inhaltlich-technischer Partner seitens der TU Kaiserslautern in einer Kooperationsvereinbarung (MoU) der TU Kaiserslautern und der University of Malta



Im Frühjahr 2007 fand die bisherige Interimslösung mit zwei Institutsstandorten, auf dem Campus und ein anderer im PRE I-Park, endlich ein Ende: Alle Mitarbeiter und Geräte des IFOS zogen in das neue Institutsgebäude in der Trippstadter Straße. Die Analysetätigkeit des Instituts konnte dabei fast ohne Unterbrechung weiterlaufen. Bereits im Berichtsjahr erreichte die Auftragsforschung mit Unternehmen aus der Wirtschaft einen neuen Höchststand, der um mehr als dreißig Prozent über dem Volumen des Vorjahres liegt. Zeitgleich mit dem Bezug der Räumlichkeiten in der Trippstadter Straße erfolgte auch die Inbetriebnahme eines neuen und sehr leistungsfähigen Photoelektronenspektrometers. Analytische Fragestellungen, die im Rahmen der Auftragsforschung im IFOS bearbeitet wurden, betreffen z.B. die Charakterisierung von sub- $\mu\text{m}$  Partikeln auf Wafern, Diffusionsprozesse bei elektrischen Steckkontakten oder Probleme der Katalysatoralterung.

Zum ersten Mal in den eigenen Räumlichkeiten konnte das Institut im Jahre 2007 wieder eine Reihe von Veranstaltungen und Workshops mit wissenschaftlichen Vereinigungen und Forschungsgruppen wie der Forschungsvereinigung für Verbrennungskraftmaschinen oder dem Arbeitskreis Plasma durchführen. Themen der Forschungstätigkeit in

aus öffentlichen Mitteln geförderten Forschungsvorhaben waren z. B: der Schmierstoffeinfluss auf Gleitlagermischreibung und auf Oberflächen im Ottomotor oder, in Kooperation mit Arbeitsgruppen der TU, die Analyse von Polymer-Metallübergängen in adhäsiven Verbunden. Auch im Berichtsjahr war das Institut in vielfältiger Weise und erfolgreich in die Forschungsarbeit von Forschungsschwerpunkten, Arbeits- und Forschergruppen der Universität eingebunden.



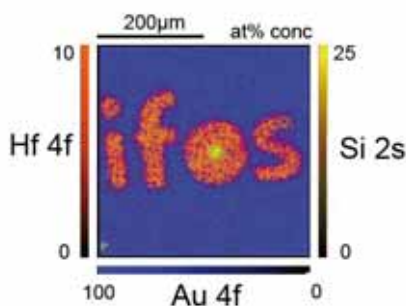
Das neue Institutsgebäude in der Trippstadter Straße

## LEITUNG

Prof. Dr. Christiane Ziegler  
Dr. Michael Kopnarski

## INTERNET

[www.uni-kl.de/IFOS](http://www.uni-kl.de/IFOS)



## Photoelektronenspektroskopie

Das neue Institutslogo auf einem mit Hafnium bedeckten und vergoldeten Siliziumwafer, eingraviert mit dem hochfokussierten FIB - Ionenstrahl. Die Konzentrationen sind mit dem ebenfalls neuen Hochleistungs - Photoelektronenspektrometer des IFOS aufgenommen (Hf 4f, Si 2s und Au 4f).

Das Hauptarbeitsgebiet der Abteilung Terahertz-Messtechnik und Systeme (TMS) des Fraunhofer-Instituts für Physikalische Messtechnik (IPM) - hervorgegangen aus der Projektgruppe TeraTec - ist die anwendungsorientierte Forschung auf dem Gebiet der optischen THz-Technologie mit dem Ziel, industriereife THz-Systeme und -Anlagen zu entwickeln. Die Abteilung TMS trägt damit wesentlich zur Kompetenzerweiterung auf dem Gebiet der angewandten optischen Technologien an der Technischen Universität Kaiserslautern bei. Die Abteilung TMS pflegt nicht nur den Transfer von Grundlagenkenntnissen in die Anwendung, sondern stellt auch ein wertvolles Bindeglied zwischen den angewandten optischen Technologien und den Materialwissenschaften dar. Der Einsatz von Terahertzstrahlung ist gerade für das Gebiet der Materialwissenschaften von besonderer Bedeutung. Die Realisierung der unterschiedlichen Terahertzquellen erfordert einen kompetenten Einsatz von moderner nichtlinearer Optik. Dies führt zu einer klaren strukturellen Stärkung der angewandten optischen Technologien in Kaiserslautern.

Der Erfolg der Abteilung TMS zeigt sich u.a. in der Summe von mehr als 2,2 Mio € an Drittmitteln, die allein im Jahr 2007 neu eingeworben wurden. Obwohl der Anteil an Industriemitteln noch relativ gering ist, konnten im Jahr 2007 eine Vielzahl von In-

dustriekontakten aufgebaut werden, die in Zukunft einen deutlich höheren Anteil an Industrieaufträgen erwarten lassen. Die wissenschaftlichen Aktivitäten werden in Zusammenarbeit mit der universitären Arbeitsgruppe „Ultraschnelle Photonik und THz-Physik“ betrieben und haben u. a. auf dem Gebiet der THz-Plasmonik und Metamaterialien zu zahlreichen Publikationen und Vorträgen auf internationalen Konferenzen geführt.

Die folgenden Entwicklungen im Jahr 2007 haben wesentlich zu einer Stärkung der Abteilung TMS beigetragen:

- Etablierung eines Anwenderlabors mit vier unterschiedlichen THz-Messsystemen für industrielle Machbarkeitsstudien. Mit diesen THz-Systemen ist es möglich, nahezu alle in Frage kommenden Messaufbauten zu realisieren, um industrielle Anfragen kurzfristig bearbeiten zu können.
- Entwicklung eines fasergekoppelten THz-Systems für den Einsatz unter industriellen Bedingungen. Diese Entwicklung ist Grundvoraussetzung für den industriellen Einsatz von THz-Messsystemen.
- wesentliche Mitwirkung an Programmen zur zivi-

#### LEITUNG

Prof. Dr. René Beigang  
Abteilung Terahertz  
Messtechnik und Systeme  
Standort Kaiserslautern

#### INTERNET

[www.ipm.fraunhofer.de](http://www.ipm.fraunhofer.de)  
[www.physik.uni-kl.de/beigang](http://www.physik.uni-kl.de/beigang)

len Sicherheit, wie z. B. der Sprengstoffdetektion mit Hilfe von THz-Systemen.

Die Fortschritte in der technischen Entwicklung der THz-Systeme innerhalb der TMS, die wachsenden industriellen Kontakte sowie die Beteiligung an öffentlichen Programmen lassen erwarten, dass in den Bereichen der zerstörungsfreien Materialprüfung, der Qualitätskontrolle und der Sicherheitstechnologie der Einsatz von THz-Systemen deutlich zunehmen wird. Damit bestehen sehr gute Voraussetzungen für eine weitere erfolgreiche Arbeit der Abteilung TMS in Kaiserslautern.

Die Forschung am Institut für Technologie und Arbeit verknüpft Grundlagenforschung mit interdisziplinären und anwendungsorientierten Konzepten. Dabei ist es ein besonderes Anliegen, bei der Analyse, Bewertung und Gestaltung von Arbeit und Organisationen die Interessen der betroffenen Anspruchsgruppen („Stakeholder“) zu berücksichtigen.

Im Jahr 2007 starteten mehrere neue Projekte, die beispielhaft das breite Themenspektrum des ITA zeigen. Aufgrund seiner langjährigen Erfahrung mit Bonussystemen der Krankenkassen zur Förderung eines betrieblichen Gesundheitsmanagements, wurde das Institut von der Bertelsmann-Stiftung mit der Entwicklung eines Konzeptes für ein trägerübergreifendes Anreizsystem beauftragt, das die Etablierung einer umfassenden Gesundheitspolitik in Unternehmen fördert. Das Forschungsvorhaben konkretisiert Empfehlungen der Expertenkommission Betriebliche Gesundheitspolitik und gibt Handlungsempfehlungen für die Gesundheitspolitik der Bundesregierung. Dem grundsätzlichen Forschungsansatz des ITA entsprechend, werden alle von einem solchen Anreizsystem betroffenen Anspruchsgruppen in die Entwicklungsarbeit einbezogen.

Im Projekt „Überbetriebliche Allianzen für altersgerechte Arbeitsbedingungen“ (A3 Regio) wird in Kooperation mit der Verbandsgemeinde Eisenberg und

der Handwerkskammer der Pfalz das Ziel verfolgt, ein regionales Gesamtkonzept zum Umgang mit den Herausforderungen des demographischen Wandels zu entwickeln. Die Interessenlagen der in der Region ansässigen Unternehmen (und dabei insbesondere von KMU) in Bezug auf den Arbeitskräftebedarf sollen derart verknüpft werden, dass die Beschäftigungsfähigkeit älterer Arbeitnehmer gefördert wird und der demographisch bedingte Arbeitskräftemangel durch einen längeren Verbleib der Beschäftigten im Arbeitsleben kompensiert werden kann. A3 Regio wird mit Mitteln des Landes Rheinland-Pfalz und des Europäischen Sozialfonds gefördert.

Das Projekt „Kommunales WfbM-Management“, das in Kooperation mit der Landesarbeitsgemeinschaft der Werkstätten für behinderte Menschen (LAG WfbM) durchgeführt wird, hat die optimale Vorbereitung der Werkstätten auf die bevorstehende Kommunalisierung der Eingliederungshilfe in Rheinland-Pfalz zum Ziel, sowohl vor dem Hintergrund sich wandelnder äußerer Rahmenbedingungen, als auch hinsichtlich ihrer Organisation im Innern.

Im Rahmen seiner vom BMBF geförderten Verbundprojekte veranstaltete das ITA im Oktober 2007 einen projektübergreifenden Industriearbeitskreis. Dort hatten Vertreter der beteiligten Unternehmen

#### LEITUNG

Prof. Dr. Klaus J. Zink

#### INTERNET

[www.ita-kl.de](http://www.ita-kl.de)

die Gelegenheit, mit anderen Praktikern und Wissenschaftlern in Dialog zu treten. Referenten kamen u.a. von den John Deere Werken Bruchsal, der Tehalit GmbH in Heltersberg und dem Global Logistics Center Germersheim der Daimler AG.

Im März 2007 organisierte das ITA gemeinsam mit dem Lehrstuhl für Industriebetriebslehre und Arbeitswissenschaft zwei Konferenzen, die bei rund 200 Teilnehmern aus Wissenschaft und Praxis auf sehr positive Resonanz stießen. Auf der nationalen Tagung „Gesundheitsmanagement als Herausforderung einer nachhaltigen Unternehmensführung“ wurden wesentliche Aspekte dieses Themenfeldes von führenden Vertretern der deutschsprachigen Arbeitswissenschaft beleuchtet und Beispiele aus den Umsetzungsfeldern Industrie, Krankenhaus und Werkstätten für behinderte Menschen vorgestellt. Nur einen Tag später kamen auf einer internationalen Konferenz zum Thema “Human Factors and Comprehensive Management Concepts as Precondition for Corporate Sustainability” Arbeitswissenschaftler und Managementforscher aus Europa, Japan, Südafrika und den USA in Kaiserslautern zusammen, um den Beitrag ihrer Disziplinen für die Verwirklichung einer nachhaltigkeitsorientierten Unternehmensführung zu diskutieren.

Computersimulationen sind heute zum unverzichtbaren Werkzeug bei der Gestaltung und Optimierung von Produkten und Produktionsprozessen, Dienstleistungen, Kommunikations- und Arbeitsprozessen geworden. Reale Modelle werden durch virtuelle Modelle ersetzt. Der Mathematik kommt bei der Gestaltung dieser virtuellen Welt eine fundamentale Rolle zu. Mathematische Modelle liegen horizontal in einer Landschaft von vertikal angeordneten Wissenschaftsdisziplinen und technologischen Anwendungen. Dieser Querschnittscharakter der Mathematik macht sie zu einer »generischen Technologie«.

Im Zentrum der Arbeit des ITWM stehen die Umsetzung dieser Technologie in Anwendungsprojekten und ihre Weiterentwicklung in Forschungsprojekten in enger Zusammenarbeit mit dem Fachbereich Mathematik der TU Kaiserslautern. Grundpfeiler dieser Anwendungen sind die klassischen Disziplinen der angewandten Mathematik, wie Numerik, Optimierung, Stochastik und Statistik sowie Differentialgleichungen. Die spezifischen Kompetenzen des ITWM sind Verarbeitung der aus Experimenten und Beobachtungen gewonnenen Daten, Aufsetzung der mathematischen Modelle, Umsetzung der mathematischen Problemlösungen in numerische Algorithmen, Zusammen-

fassung von Daten, Modellen und Algorithmen in Simulationsprogrammen, Optimierung von Lösungen in Interaktion mit der Simulation und schließlich Visualisierung der Simulationsläufe in Bildern und Grafiken. Die zur Gestaltung dieser Prozesskette benötigten Kompetenzen bilden die **Kernkompetenzen** des ITWM: Mathematische Modellierung, Datenanalyse, Scientific Computing, Simulation, Optimierung, Visualisierung.

Die überaus großen Anwendungsmöglichkeiten der Mathematik bescherten dem Institut auch im vergangenen Jahr wieder eine deutliche Steigerung im Betriebshaushalt: Er belief sich 2007 auf 12,4 Mio Euro. Am Fraunhofer ITWM sind derzeit 130 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, 45 Doktoranden sowie ca. 120 wissenschaftliche Hilfskräfte beschäftigt; dazu kommen zahlreiche Praktikanten und Auszubildende.

Ende April 2007 startete der Fraunhofer-Innovationscluster »Digitale Nutzfahrzeugtechnologie«, in dem das ITWM gemeinsam mit dem Fraunhofer IESE und Nutzfahrzeugherstellern Entwicklungs- und Fertigungsprozesse enger mit Nutzung, Überwachung und Wartung von Lkws, Anhängern, Landmaschinen usw. verknüpft. Seit November rechnet »Hercules« am ITWM, ein Hochleistungscluster, der zu den zehn schnellsten in Deutschland gehört.



#### LEITUNG

Prof. Dr. Dieter Prätzel-Wolters

#### INTERNET

[www.itwm.fhg.de](http://www.itwm.fhg.de)



Fraunhofer  
Institut  
Techno- und  
Wirtschaftsmathematik





## FORSCHUNG UND LEHRE

Am Institut wurden in 2007 Forschungsprojekte mit einem Drittmittelvolumen von über 5 Mio. € bearbeitet. Die Erkenntnisse daraus wurden in mehr als 100 Veröffentlichungen und Vorträgen international sichtbar publiziert. Resultate der Forschungsarbeiten sind schlaglichtartig wie folgt:

- Eine Weiterentwicklung in Richtung der Integration von Funktionen wird im Vorhaben „Aerospace nanotube hybrid composite structures with sensing/actuating capabilities (NOESIS)“ erforscht. Ziel ist neben der Verbesserung der Leitfähigkeit von hochbelastbaren Leichtbaustrukturen durch nur geringe Mengen von Nanofüllstoffen die Integration einer Sensorfunktion.
- Entscheidende Fortschritte hat das Institut bei der Erforschung der Natur, der Herstellung und der Anwendungspotenziale von Nanocompositen erzielen können. Umfangreiche systematische Arbeiten, insbesondere auch in einer vom BMBF geförderten Nachwuchsforschergruppe, konnten signifikante Verbesserungen in den Werkstoffeigenschaften, wie beispielsweise parallel in Zähigkeit und Steifigkeit, im tribologischen Verhalten und in den Langzeiteigenschaften nachweisen. Die Effekte sind experimentell reproduzierbar nachgewiesen, jedoch erst in Ansätzen verstanden. Nach der sehr erfolgreichen Bearbeitung der

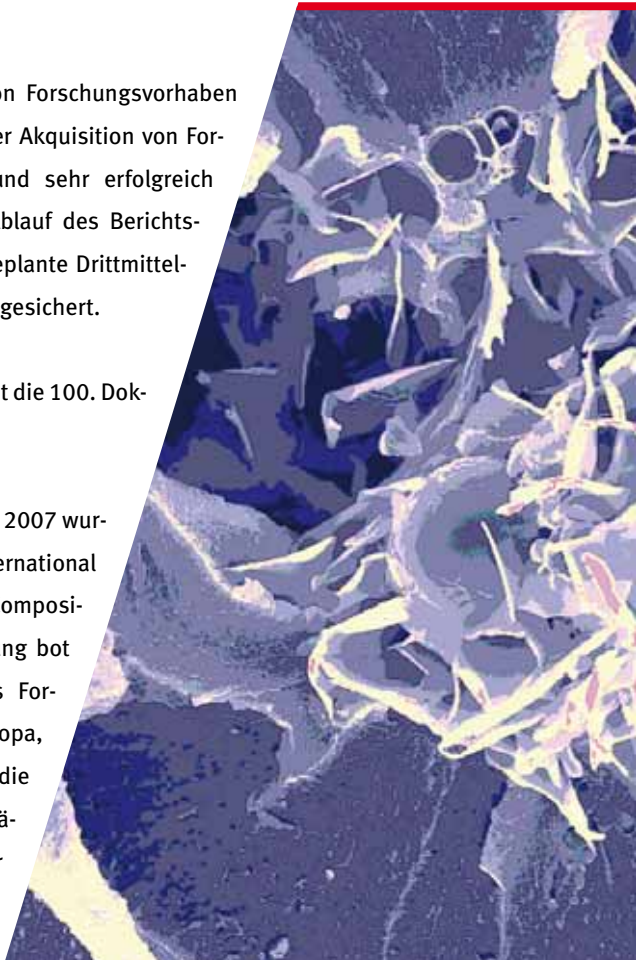
Thematik wurde die Nanoforschergruppe zum 1. Oktober 2007 um weitere zwei Jahre verlängert.

- In einer ersten Phase konnte das Erfahrungswissen im Induktionsschweißen auf die Herstellung gekrümmter Demonstratoren übertragen werden. Das Projekt wird vom BMBF gefördert und in enger Kooperation mit industriellen Partnern und einem Forschungspartner an der TU Kaiserslautern durchgeführt.

Neben der Bearbeitung von Forschungsvorhaben hat sich das Institut mit der Akquisition von Forschungsmitteln intensiv und sehr erfolgreich auseinandergesetzt. Mit Ablauf des Berichtsjahres war der für 2008 geplante Drittmittelzufluss zu großen Teilen abgesichert.

Im Juli 2007 fand am Institut die 100. Doktorprüfung statt.

Vom 26. bis 28. September 2007 wurde am IVW die Fourth International Conference on Fatigue of Composites durchgeführt. Die Tagung bot über 70 Teilnehmern aus Forschung und Industrie in Europa, Nordamerika und Asien die Möglichkeit, sich in Vorträgen und Diskussionen über



## LEITUNG

Prof. Dr.-Ing. Alois K. Schlarb  
Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Klaus Friedrich  
Prof. Dr.-Ing. Martin Maier  
Prof. Dr.-Ing. Peter Mitschang

## INTERNET

[www.ivw.uni-kl.de](http://www.ivw.uni-kl.de)



den aktuellen Forschungsstand auf dem Gebiet der Ermüdung von Verbundwerkstoffen zu informieren.

#### EHRUNGEN/PREISE

- Dipl.-Ing. Henrik Schmidt wurde in Bayreuth für seine am IVW angefertigte Diplomarbeit „Experimentelle Charakterisierung des Werkstoffverhaltens von anwendungsrelevanten GFK- und CFK-Verbunden und Beschreibung der nichtlinearen Spannungs-Verzerrungs-Beziehungen mit dem Innovationspreis der Society for the Advancement of Material and Process Engineering SAMPE Deutschland e.V. ausgezeichnet.
- Im Rahmen der JEC Composite Show 2007 in Paris wurde dem Institut der Innovationspreis in der Kategorie Automotive für die Entwicklung eines Ringwickelkopfes verliehen.
- Beim AVK-Innovationswettbewerb 2007 wurde das Institut für Verbundwerkstoffe mit dem zweiten Platz in der Kategorie Universitätspreis ausgezeichnet. Die Verleihung des von der Industrievereinigung Verstärkte Kunststoffe e.V. (AVK) ausgelobten Innovationspreises für die sehr erfolgreichen Arbeiten zur Entwicklung einer „Permeabilitätsmesszelle zur Bestimmung der Tränkeigenschaften von Verstärkungstextilien unter industriellen Bedingungen“ erfolgte im

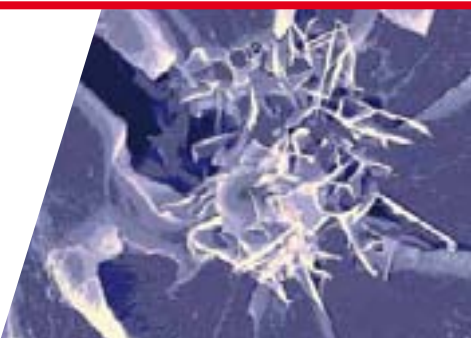
Rahmen der „Composites Europe 2007“ in Stuttgart.

- Der Minister für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland-Pfalz, Hendrik Hering, überreichte am 6. Dezember 2007 im Kurfürstlichen Schloss in Mainz den Innovationspreis des Landes Rheinland-Pfalz - Sonderpreis Kooperation Wissenschaft/Wirtschaft - an das Institut für Verbundwerkstoffe, Kaiserslautern, und J. Dittrich & Söhne Vliesstoffwerk GmbH, Ramstein-Miesenbach, für die gemeinsame Entwicklung der Nafacryl®-Naturfaserprepregmatte für die Formpressverarbeitung.

#### INTERNATIONALES

Das Institut pflegt mit mehr als 70 Partnern weltweit Kooperationen. Es ist über eine Vereinbarung insbesondere mit der University of Sydney, Australien, dem Shonan Institute of Technology, Tsujido, Japan, der Pennsylvania State University, State College, USA, der Seoul National University, Korea, und Jiaotong University, Shanghai, China, verbunden.

2007 waren 21 Nationen am IVW vertreten. Der Anteil ausländischer Wissenschaftler (Angestellte, Stipendiaten und Gastwissenschaftler) lag bei 38 %.



Das Nano+Bio Center (NBC) der TU Kaiserslautern ist eine Einrichtung der Universität. Das Center besteht aus den Abteilungen Nanostrukturtechnologie und Molekularbiologische Technologie. Es verfügt über modernste Geräteausstattung auf 255 qm Laborfläche, davon 55 qm Klasse 100 Reinraumfläche. Als Service-Einrichtung stellt das NBC seine Geräte, Labore und sein „Know-how“ allen Fachbereichen der TU, aber auch außeruniversitären Instituten und der Industrie, insbesondere KMUs zur Verfügung. So arbeiten mittlerweile Diplomanden, Doktoranden und Post-Doktoranden aus mehr als 15 Arbeitsgruppen der Fachbereiche Physik, Maschinenbau und Biologie im NBC. Die am NBC beteiligten Gruppen arbeiten insbesondere auf den Gebieten Biosensorik und -analytik, Genom- und Proteomforschung sowie Magnetismus, Optoelektronik und THz-Physik.

Die zur Nanostrukturierung der unterschiedlichsten Substrate und Schichten notwendigen Prozesse und Technologien wurden im Laufe des Jahres 2007 im NBC weiterentwickelt und optimiert. Eine „Nano-Antenne“ wurde zur gezielten Manipulation von Licht auf der Nanometer- und Femtosekundenzeitskala entwickelt und hergestellt. Ergebnisse dieser Arbeiten wurden in Nature (Vol. 446, 301, 2007) veröffentlicht.

Das Nano+Bio Center veranstaltete für Studierende, Lehrer, technische und wissenschaftliche Mitarbeiter Praktika und Weiterbildungskurse in molekularbiologischen Technologien wie DNA-Microarrays, Proteomics, Sequenzanalyse, Bioinformatik sowie Mikro- und Nanostrukturierung. Mehrere bakterielle Genomprojekte werden in Zusammenarbeit mit dem NBC bearbeitet.



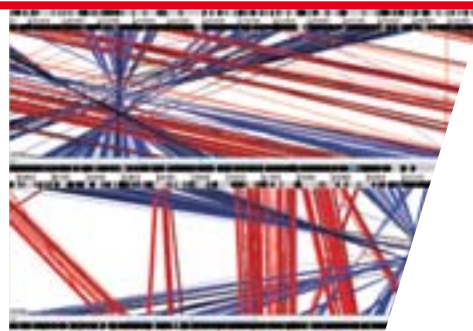
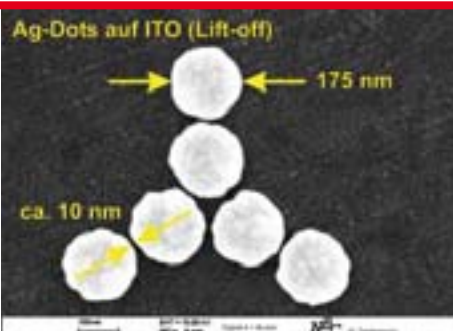
## LEITUNG

Prof. Dr. Regine Hakenbeck  
Prof. Dr. Christiane Ziegler

## INTERNET

[www.nbz.uni-kl.de](http://www.nbz.uni-kl.de)

REM-Aufnahme einer „Nano-Antenne“ zur gezielten Manipulation von Licht



Genomvergleich pathogener Streptokokken (*Streptococcus pneumoniae* T4 und R6 gegen *S. mitis* B6, Kooperation mit AG Hakenbeck)

## TECHNOLOGIETRANSFER

**Die Kontaktstelle für Information und Technologie (KIT)** ist seit 25 Jahren die zentrale Anlaufstelle an der TU Kaiserslautern für Technologieberatung, Informationsvermittlung und Patentwesen. Nach wie vor ist in der KIT das einzige Patentinformationszentrum sowie seit 2007 auch die einzige Informationsvermittlungsstelle in Rheinland-Pfalz angesiedelt.

Die KIT

- unterstützt den Dialog und die Kooperation zwischen Hochschule und Wirtschaft.
- erleichtert Unternehmen - insbesondere kleinen und mittleren Betrieben - den Zugang zur TU und den Forschungsinstituten in Kaiserslautern.
- informiert über anwendungsorientierte Forschungs- und Entwicklungsergebnisse der TU.
- beschafft Informationen vor allem aus den Themengebieten Technik, Wissenschaft und Wirtschaft.
- hilft Patente und andere gewerbliche Schutzrechte zu erschließen.

Die wie im Vorjahr sehr hohe Anzahl aller bearbeiteten Aufträge und Anfragen in der KIT zeigte wieder die außerordentliche Notwendigkeit dieses umfassenden Dienstleistungsangebotes aus einer Hand. Bewährte Tätigkeiten aus den Vorjahren wurden fortgeführt. Die KIT ist wie bisher Stabsstelle beim Vizepräsidenten für Forschung und Technologie.

Am Jahresende waren in der Einrichtung, die durch das Ministerium Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur Rheinland-Pfalz unter Beteiligung der TU und der Industrie- und Handelskammer für die Pfalz finanziert wird, 11 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sowie wissenschaftliche Hilfskräfte beschäftigt. Die Auszubildende im Beruf „Fachangestellte für Medien und Informationsdienste“, Kerstin Burgey, konnte die Ausbildung erfolgreich abschließen und wurde in ein Angestelltenverhältnis übernommen.

Durch die KIT war die TU auch im Jahr 2007 auf den „klassischen“ Messen **CeBIT, Hannover Messe, Biotechnica** und **Medica** und vielen weiteren Messen vertreten. Unter dem Thema „Meine Idee, mein Unternehmen, mein Erfolg – Ich gründe ein technologieorientiertes Unternehmen“ informierte die KIT in Kooperation mit der IHK für die Pfalz und der FH Kaiserslautern im November 2007 über die spezifischen Anforderungen einer **technologieorientierten Gründung**. Ebenfalls dem Thema Existenzgründungen aus der Wissenschaft widmete sich die erstmalige Austragung des Unternehmensplanspiel-Wettbewerbs EXIST-priME-Cups im Juli 2007 an der TU, die von der KIT organisiert wurde.

Im Dezember 2007 informierte die KIT in Kooperation mit der IMG Innovations Management Gesellschaft in der Veranstaltung „**Softwarepatente – Hintergründe und Praxis**“ zu den Möglichkeiten der Anmeldung von computer-implementierten Erfindungen im In- und Ausland.

## LEITUNG

Dr. Cornelia Blau

## INTERNET

[www.kit.uni-kl.de](http://www.kit.uni-kl.de)



Über die KIT, die die zentrale Anlaufstelle für Kooperationsmöglichkeiten ist, sind auch die Forschungsinstitute und die folgenden fachspezifischen Transferstellen zu erreichen:

- **Centrum für Produktionstechnik (CPK)**
- **Institut für Dünnschichttechnologie**
- **Transferstelle für Elektromagnetische Verträglichkeit und Elektromagnetische Umweltverträglichkeit**
- **Transferstelle für Mikroelektronik**
- **Transferstelle für Informations- und Automatisierungssysteme in der Kältetechnik**
- **Transferstelle für Innovative Niedertemperatur-Fügetechniken (INITEC)**
- **Zentrum für innovative AbWassertechnologien (tectraa)**

Ferner existiert eine Vielzahl von Arbeitskreisen für Wirtschaft und Wissenschaft an der TU Kaiserslautern wie

- **Automobil-Zulieferinitiative Rheinland-Pfalz:** für Unternehmen der Automobilzulieferindustrie
- **Commercial Vehicle Cluster:** Ziel der Aktivitäten ist es, in der Nutzfahrzeugindustrie Europas eine Spitzenposition einzunehmen und die wirtschaftliche Dynamik der Nutzfahrzeugindustrie mit der Region und besonders mit Rheinland-Pfalz untrennlich in der öffentlichen Wahrnehmung zu verbinden.
- **Gebäudesystemtechnik und Gebäudeautomati-**

**on:** Das Innovationsnetzwerk Gebäudeautomation INGA e.V. bietet vielfältige Alternativen rund um das Thema Gebäudeautomatisierung an

- **Initiative zur Modernisierung von Wirtschafts- und Beschäftigungsstrukturen (IMO):** mehrere Themenbereiche stehen z. Z. interessierten Firmen zur Verfügung (Medienwirtschaft/Druck, Keramik/Textil/Papier, Maschinenbau)
- **ISERN - International Software Engineering Research Network:** Mitglieder sind derzeit ca. 50 internationale Arbeitsgruppen zum Thema „Empirie im Software Engineering“
- **Virtual Production Engineering (VPE):** Der Arbeitskreis zielt auf Klassifizierung von Methoden und Softwarewerkzeugen des Virtual Engineering sowie deren zielgerichteter Einsatz mit den damit verbundenen Veränderungen in bestehenden Abläufen.
- **Investive Produkt-Service Systeme (PSS):** Der Arbeitskreis Investive Produkt-Service Systeme hat zum Ziel, den Dialog zwischen Investitionsgüterherstellern aus verschiedenen Branchen rund um das Thema kundenindividuelle Integration von Sachprodukten und Dienstleistungen (Serviceprodukte) zu fördern.
- **TRIZ-Arbeitskreis:** TRIZ - die Theorie des erfinderischen Problemlösens - ist eine Methode zur Problembearbeitung und Ideenfindung. Der bundesweite Arbeitskreis trifft sich regelmäßig in Kassel und Kaiserslautern.

Ziel der derzeitigen Reform der Lehrerbildung in Rheinland-Pfalz ist es, die zukünftigen Lehrerinnen und Lehrer berufsorientierter auf die Schule vorzubereiten. Zur Unterstützung dieses Vorhabens wurde an allen rheinland-pfälzischen Hochschulen ein Zentrum für Lehrerbildung (ZfL) als zentrale Einrichtung der Universität eingerichtet, das in Kooperation mit allen an der Ausbildung beteiligten Personen und Institutionen wesentliche Verbesserungen für die Studierenden und deren zukünftiges Arbeitsfeld erreichen soll.

An der TU Kaiserslautern wurde das ZfL im Februar 2005 gegründet und umfasst stimmberechtigte Mitglieder aus allen Fachbereichen der Universität, Mitglieder aus den an der Lehrerausbildung beteiligten Institutionen (Landesprüfungsamt, Staatliche Studienseminare, Lehreraus- und -weiterbildung) sowie beratende Mitglieder aus Schulen und dem Ministerium. Im Jahr 2007 wurden außerdem beratende Mitglieder im Gaststatus aus Schulen, Studienseminaren und der ADD aufgenommen. Vorsitzender der Mitgliederversammlung ist der Vizepräsident für Lehre und Studium.

Aus ihrer Mitte wählen die Mitglieder des Zentrums für Lehrerbildung alle drei Jahre die Kollegiale Leitung sowie die Geschäftsführende Leitung. Im November 2007 wurde Herr Prof. Dr. Werner Thiel als

Geschäftsführender Leiter wiedergewählt, der Kollegialen Leitung gehören die folgenden Mitglieder an:

- Prof. Dr. Horst Hamacher (FB Mathematik)
- Prof. Dr.-Ing. Roland Ulber (FB Maschinenbau und Verfahrenstechnik)
- Prof. Dr. Lothar Litz (Universitätsleitung)
- Jun.-Prof. Dr. Henning Pätzold (FB Sozialwissenschaften)
- Prof. Dr. Werner Thiel (FB Chemie)
- Dr. Wolf-Rüdiger Arendholz (FB Biologie)
- Stefan-Fabian Lutz (FB Sozialwissenschaften)
- Heinz Stoll (Studienseminar Speyer)
- Siegfried Theiß (MBWJK, Mainz)

Die Kollegiale Leitung, die von der Geschäftsführerin Dr. Claudia Gómez Tutor unterstützt wird, setzt die Grundsatzentscheidungen der Mitgliederversammlung um, wobei die Landesverordnung über die Zentren für Lehrerbildung vom 24.08.2004 (§ 92, Abs.1) als Aufgabengebiete u.a. die Bereiche Studium und Lehre, Abstimmung von Lehre und berufspraktischer Ausbildung, Beratung und Forschung vorsieht.

Im Jahr 2007 bearbeitete das ZfL der TU Kaiserslautern schwerpunktmäßig folgende Aufgabengebiete:

#### ANSPRECHPARTNERIN

Dr. Claudia Gómez Tutor

#### INTERNET

[www.uni-kl.de/zfl](http://www.uni-kl.de/zfl)

## LEHRE UND UNTERRICHT

- Organisation und Moderation des Akkreditierungsprozesses der Lehramtsstudiengänge
- Moderation der Erstellung der universitätsweiten lehramtsbezogenen Bachelor- und Masterordnung
- Einführung der lehramtsbezogenen Bachelorstudiengänge
- Mitorganisation des Lehrangebots im Fach Bildungswissenschaften
- Fachbereichsgespräche zur Sicherstellung des zukünftigen Lehrangebots im Bereich der Fachwissenschaften sowie der Fachdidaktik
- Abstimmung des universitären Lehrangebots mit den schulischen Praktika

## BERATUNG

- Beratung zum lehramtsbezogenen Bachelor-/Masterstudium
- Beratung der Studierenden sowie der Fachbereiche zur seit Oktober 2005 gültigen Übergangsverordnung für das Lehramtsstudium
- Fächerübergreifende Studienberatung

## ÖFFENTLICHKEITSARBEIT

- Erweiterung der Homepage zur Information über die Neuerungen im Lehramtsstudium

- Informationsveranstaltungen für Studierende, Lehrende, Schülerinnen und Schüler sowie Beraterinnen und Berater verschiedener Arbeitsagenturen

## FORSCHUNGS- UND ENTWICKLUNGSVORHABEN

- Organisation und Durchführung der Vortragsreihe „Fachdidaktische Einblicke“ zur Vernetzung der universitären Ausbildung und der Schulpraxis
- Entwicklung eines Projekts zur Unterstützung der Vernetzung von Allgemeiner Didaktik und Fachdidaktik
- Entwicklung eines Projektes zur Stundenplanplanung in den Lehramtsstudiengängen durch Mitglieder der Kollegialen Leitung des ZfL

Das ZFUW hat in 2007 - im Jahr seines 15-jährigen Bestehens - seine Bedeutung als führende Einrichtung für die Entwicklung und das Angebot von postgradualen Fernstudiengängen in Deutschland weiter ausgebaut. Mehr noch: Im März 2007 erhielt es eine neue Organisationsform und einen neuen Namen: Distance and International Studies Center (DISC). Unter seinem Dach verbinden sich das ZFUW, die International School for Graduate Studies (ISGS) und das E-Teaching-Service-Center (ETSC) der TU zu einer neuen organisatorischen Einheit.

Das DISC soll die nationale und internationale Positionierung der TU Kaiserslautern in zwei Bereichen voranbringen:

- nationale und internationale Fernstudiengänge sowie
- Internationalisierung der Lehre

Zum Wintersemester 2007/2008 haben sich 1137 Studierende aus der ganzen Bundesrepublik sowie zum Teil aus dem benachbarten Ausland und sogar aus Überseeländern in die verschiedenen Fernstudiengänge neu immatrikuliert. Insgesamt verzeichnete das DISC rund 3200 Studierende - so viele wie nie zuvor. Besonders gefragt waren die akkreditierten Master-Studiengänge „Erwachsenenbildung“, „Personalentwicklung“, „Schulmanagement“ und „Management von Gesundheits- und Sozialeinrich-

tungen“ sowie der Fernstudiengang „Wirtschaftsrecht“.

Das Angebot des Zentrums umfasst die folgenden Studiengänge und Online-Weiterbildungsangebote: Erwachsenenbildung – Personalentwicklung - Total Quality Management - Management von Gesundheits- und Sozialeinrichtungen – Schulmanagement - Medizinische Physik und Technik – Medizinische Physik (Master of Science) - Wirtschaftsrecht – Ökonomie und Management - Nachhaltige Entwicklungszusammenarbeit – Baulicher Brandschutz und Sicherheitstechnik – Software Engineering - Weiterbildendes Online-Studium „E-Commerce und -Business“ - Weiterbildendes Online-Studium „Nanobiotechnologie“ - Weiterbildendes Fernstudium „Systemic Management“

Das DISC beteiligte sich mit großer Besucherresonanz an den Messen „didacta“ und „Personal & Weiterbildung“ als Aussteller. Ein umfangreiches Advertorial über das Angebot des Zentrums in der Wochenzeitung „DIE ZEIT“ im Mai 2007 anlässlich seines 15-jährigen Bestehens hat bundesweit zur Erhöhung des Bekanntheitsgrades und dem positiven Image der TU Kaiserslautern und des DISC beigetragen. Gemäß dem mit der FernUniversität Hagen geschlossenen Kooperationsvertrag erfüllte das DISC seine Aufgaben als regionales Studienzen-

## LEITUNG

Prof. Dr. Rolf Arnold

## INTERNET

[www.zfuw.de](http://www.zfuw.de)





trum und betreute die ihm zugeordneten Studierenden, die im regionalen Umfeld von Kaiserslautern wohnen und arbeiten.

Für die Studiengänge „Ökonomie und Management“ (Master of Arts) und „Wirtschaftsrecht“ (Master in Commercial Business Law) wurde das Akkreditierungsverfahren zur Vergabe des Master-Abschlusses erfolgreich abgeschlossen. Im Oktober konnte darüber hinaus der neue berufsbegleitende Fernstudiengang „Baulicher Brandschutz“ an den Start gehen. Für die nahe Zukunft zählt vor allem der konsequente Ausbau internetbasierter Weiterbildungs- und Fernstudienangebote sowie die sukzessive Umwandlung und Neuentwicklung der postgradualen Fernstudiengänge in Master-Studiengänge zum Aufgabenspektrum des DISC. Geplant ist u.a. ein postgradualer Fernstudiengang „Management für Kultur- und Non-Profit-Organisationen“.

## GRK-792

### Nichtlineare Optik und Ultrakurzzeitphysik

Das Graduiertenkolleg 792 ist auch im Kalenderjahr 2007 seiner Rolle als Exzellenzprogramm zur Doktorandenausbildung und Nachwuchsförderung auf dem Gebiet der laser-basierten Grundlagenforschung und optischen Technologien in hervorragender Weise gerecht geworden. Der wissenschaftliche Erfolg des Kollegs wird insbesondere durch die gestiegene Zahl von Veröffentlichungen in top Fachjournalen wie *Nature*, *Physical Review Letters* oder *Applied Physics Letters* belegt. Als Beispiel sei hier die von der AG Aeschlimann in der fachübergreifenden Zeitschrift *Nature* veröffentlichte Arbeit zur adaptiven sub-Wellenlängenkontrolle von Plasmonenanregungen erwähnt. Um die Zusammenarbeit und den Erfahrungsaustausch zwischen thematisch verwandten Graduiertenkollegs zu fördern, wurde auf Initiative des GRK 792 im Jahr 2007 erstmals mit großem Erfolg ein gemeinsames Seminar mit dem internationalen Kolleg 665 „Interferenz und Quanteneffekte und deren Anwendungen“ (Hannover, Glasgow, Paris), sowie dem GRK 695 „Nichtlinearitäten optischer Materialien (Osnabrück)“ durchgeführt. Die Präsentation des Kollegs auf der vom DAAD organisierten Science Tour 2007 für amerikanische und kanadische Hochschullehrer hat erfolgreich zur Stärkung der internationalen Sichtbarkeit des Graduiertenkollegs und der Technischen Universität beigetragen, und das Bemühen des DAADs

transatlantische Austauschprogramme zu initiieren wirkungsvoll unterstützt. Ein besonderer Erfolg der Förderung junger Nachwuchsforscher durch das GRK ist die Berufung der ehemaligen Juniorprofessoren Halfmann und Bauer als Hochschullehrer an die Universitäten Darmstadt und Kiel. Die wichtige Rolle des Graduiertenkollegs bei der Formung koordinierter Forschungsprojekte wurde erneut eindrucksvoll durch den Erfolg zweier Initiativen im Jahr 2007 belegt. In dem von der DFG neu eingerichteten SFB Transregio-92, gemeinsam mit den Universitäten Mainz und Frankfurt, sind drei der vier Hochschullehrer aus Kaiserslautern aus dem GRK. Ebenfalls aus dem Kolleg sind drei der vier Kaiserslauterer Mitglieder der in der Bundesexzellenzinitiative erfolgreichen Graduiertenschule mit der Universität Mainz und dem MPI für Polymerforschung.

### Personalia

Ruf an auswärtige Universität hat erhalten und angenommen:

- Halfmann, Thomas, TU Darmstadt
- Bauer, Michael, Univ. Kiel

Neu an der TU!

Ruf erhalten und angenommen:

- Gerhardt, Markus

### Emeritierungen:

- Bergmann, Klaas, seit Okt. 2007 Seniorforschungsprofessor

### Internationales

Keine institutionellen Kooperationen des GRK.

Wissenschaftliche Kooperationen auf der Ebene der Arbeitsgruppen.

### GRK 814

#### Ingenieurmaterialien auf verschiedenen Skalen Experiment, Modellierung und Simulation

Das Graduiertenkolleg 814 beschäftigt sich mit dem Experiment, der Modellierung und der Simulation innovativer Materialien unter besonderer Betrachtung der Materialstruktur auf verschiedenen Skalen. Im Fokus der Forschungsarbeiten stehen Metall- und Polymerwerkstoffe sowie deren Verbunde.

Das Graduiertenkolleg wurde von der Deutschen Forschungsgemeinschaft am 01.10.2002 für einen Bewilligungszeitraum von zunächst 3 Jahren und einer Fördersumme von 871.347 Euro eingerichtet. Am 01.10.2005 startete die zweite Förderperiode mit einer Laufzeit von 1,5 Jahren und einer Fördersumme von 632.157 Euro. Nach der Begutachtung am 26.10.2006 durch sieben Fachgutachter und Vertreter der Deutschen Forschungsgemeinschaft wurde das Graduiertenkolleg hinsichtlich der Gruppe der Antragsteller, des Forschungsumfeldes, des Forschungsprogramms, des Betreuungskonzeptes

und der Internationalität als sehr gut bis exzellent bewertet und die Weiterförderung mit höchster Priorität empfohlen. Die Bewilligung durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft erfolgte mit Schreiben vom 18.12.2006. Das Graduiertenkolleg wird in der dritten Bewilligungsphase für die Dauer von 4,5 Jahren mit einer Summe von 2.172.512 Euro gefördert und hat damit die Höchstförderdauer von neun Jahren ausgeschöpft.

Im Jahr 2007 arbeiteten vierzehn Stipendiaten/Innen und zwei Postdoktoranten aus sechs Ländern an ihren Doktorarbeiten bzw. Forschungsarbeiten. Die Stipendiaten wurden von elf Professoren aus den Ingenieurwissenschaften, der Physik und dem IVW betreut. Die auch in der zweiten Bearbeitungsphase ausgeprägte Internationalität der Stipendiaten ist auch ein Indiz für die Attraktivität der TU Kaiserslautern für ausländische Promovenden.

2007 fanden im Rahmen des Graduiertenkollegs zahlreiche Aktivitäten statt. Um die Kollegiaten/Innen auf ihre Forschungsarbeiten vorzubereiten, werden von den beteiligten Instituten auf die GRK-Thematik ausgerichtete spezielle Blockkurse angeboten. Die Kollegiaten/Innen führen regelmäßige Kolloquien durch, in denen sie über die Fortschritte ihrer Arbeiten berichteten. Darüber hinaus waren 2007 sechs renommierte nationale und internatio-



*Workshop auf dem Potzberg:  
18. – 19. Oktober 2007*

nale Wissenschaftler als Gäste mit Vorträgen, Seminaren und Blockvorlesungen in das Graduiertenkolleg eingebunden.

#### **Besondere Entwicklungen/Ereignisse**

Am 18. – 19. Oktober 2007 fand ein gemeinsamer zweitägiger Workshop des Graduiertenkollegs 814 und der RLP-Graduiertenschule „Engineering Materials and Processes“ auf dem Potzberg in Föckelberg statt. In neunzehn Fachvorträgen stellten die Stipendiaten ihre Forschungsarbeiten vor. Zwischen den Stipendiaten und den Fachvertretern aus beiden Kollegs fand ein intensiver Meinungsaustausch statt, der in den Pausen und am Abend rege fortgesetzt wurde. Sowohl die Stipendiaten als auch der Sprecher des Graduiertenkollegs Herr Prof. Eifler bewerten den Workshop sehr positiv und sehen darin einen wesentlichen Beitrag zur Förderung des Informationsflusses und der Zusammenarbeit im Graduiertenkolleg. Im Oktober 2008 soll ein weiterer Workshop stattfinden.

#### **Personalia**

Der stellvertretende Sprecher des Graduiertenkollegs, Prof. Paul Steinmann vom Lehrstuhl für Technische, hat zum 01. Oktober 2007 einen Ruf an die Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg angenommen.

#### **GRK 845**

##### **„Membrantransport“**

Der Beginn des Jahres 2007 war für die Teilprojektleiter des GRK 845 in Kaiserslautern (Joachim Deitmer/Allgemeine Zoologie, Claudia Fecher-Trost/Proteomics, Eckhard Friauf/Tierphysiologie, Ekkehard Neuhaus/Pflanzenphysiologie), Homburg (Veit Flockerzi/Pharmakologie, Markus Hoth/Physiologie, Jens Rettig/Physiologie, Richard Zimmermann/Medizinische Biochemie) und Saarbrücken (Manfred Schmitt/Angewandte Molekularbiologie) von den Vorbereitungen der Vorortbegutachtung durch die DFG im Rahmen des zweiten Verlängerungsantrages geprägt. Die Begutachtung fand als ganztägige Veranstaltung im März 2007 an der TU Kaiserslautern statt. Die Promotionsstudenten präsentierten ihre Projekte in Form von Vorträgen und Postern und stellten sich gemeinsam mit den Teilprojektleitern den Fragen der externen Gutachter. Diese würdigten die Forschungs- und Studienergebnisse des Kollegs bereits im Abschlussgespräch mit dem Sprecher (Prof. Ekkehard Neuhaus) als erstklassig. Ende Juni kam dann die schriftliche Bewilligung der dritten Runde des Kollegs, das nun über einen Zeitraum von 4,5 Jahren mit knapp 1,7 Millionen Euro und mit drei neuen Teilprojektleitern der TU Kaiserslautern (Jun.-Prof. Ilka Haferkamp, Prof. Johannes Herrmann, Dr. Christian Lohr) weiter von der DFG gefördert wird. Der große Erfolg wurde natürlich bei einem Grillabend ausgiebig gefeiert.



Ein weiteres besonderes Ereignis im vergangenen Jahr war das zweite Internationale Symposium, das wieder gemeinsam mit einem themenverwandten Graduiertenkolleg aus Göttingen auf der Ebernburg stattfand. Zu der Veranstaltung wurden außer den Kollegteilnehmern auch zwölf renommierte Forscher aus Deutschland, USA, Italien und Großbritannien eingeladen. Das Symposium wurde von den Promotionsstudenten beider Kollegs organisiert, die ihre eigenen Schwerpunkte setzen konnten und ein wirklich spannendes Programm zusammenstellten. Viele der Promotionsstudenten stellten ihre Forschungsarbeit anhand von Postern vor. Für die jungen Nachwuchswissenschaftler war dies eine ideale Plattform, die Präsentation der eigenen Daten vor einem größeren Fachpublikum zu üben und eine wissenschaftliche Diskussion zu führen. Der historische Austragungsort des Symposiums, die Ebernburg mit der schönen Umgebung lud natürlich auch zu einem Ausflug ein, der die Teilnehmer in das Quecksilberbergwerk „Schmittenstollen“ führte und den zwanglosen Austausch zwischen beiden Kollegs und den Gästen förderte. (Details unter [www.uni-kl.de/membrantransport](http://www.uni-kl.de/membrantransport))

#### **Besondere Entwicklungen/Ereignisse**

Die Koordinatorin des Kollegs, Dr. Gabriele Amoroso und der Teilprojektleiter Prof. Eckhard Friauf durften das Forschungs- und Promotionsprogramm des Graduiertenkollegs im Oktober 2007 hochrangigen

Vertretern und interessierten Studenten von fünf renommierten Hochschulen in Peking und Shanghai präsentieren. Nur sechs weiteren exzellenten Graduiertenschulen aus Deutschland (Aachen, Freiburg, Göttingen und München) wurde diese Anerkennung zuteil. Die Einladung war eine der Maßnahmen, mit denen der DAAD den Bildungs- und Wissenschaftsstandort Deutschland bewirbt. In dem Programm sollen chinesischen Studenten attraktive Promotionsmöglichkeiten an deutschen Universitäten vorgestellt werden.

Beide Sprecher des Kollegs sowie der Teilprojektleiter Prof. Veit Flockerzi wurden in einer der größten und aufwendigsten Internet-Abstimmungen, die es bislang in Deutschland gab, in Fachkollegien der DFG gewählt.

Insgesamt fünf Teilprojektleiter des GRK 845 haben 2007 Rufe an andere Universitäten erhalten und viermal konnten erfolgreiche Bleibeverhandlungen geführt werden.

#### **Ehrungen/Preise**

Während der Jahrestagung der Vereinigung für Allgemeine und Angewandte Mikrobiologie im April 2007 in Osnabrück wurde das Poster der GRK-Promotionsstudentin Mareike Sehn (UdS) zur zellbiologischen Analyse des intrazellulären Transports des viralen A/B Toxins in Hefe ausgezeichnet.

Preise des Freundeskreises der TU Kaiserslautern gingen 2007 an zwei Kollegiaten des Graduierten-

kollegs. Herr Dr. Peter Blässe (Stipendiat von 2003 bis 2006 in der AG Friauf) wurde für seine Doktorarbeit zur Regulation des Kalium-Chlorid-Kotransporters 2 und der Entwicklung des auditorischen Hirnstamms ausgezeichnet. Herr Blässe war aus Finnland angereist, wo er derzeit als Postdoktorand beschäftigt ist, um den Preis persönlich entgegenzunehmen. Frau Christina Wendel, assoziierte Promotionsstudentin in der AG Deitmer seit Januar 2007, wurde für ihre Diplomarbeit ausgezeichnet. Frau Wendel hat ihre Diplomarbeit ebenfalls in der AG Deitmer angefertigt und sich dabei mit den Interaktionen des Natrium-Bikarbonat-Kotransporters (NBCe1) mit Carboanhydrasen in *Xenopus* Oocyten beschäftigt. Wir gratulieren beiden Preisträgern ganz herzlich.

Die Doktorarbeit von Herrn Dr. Gunther Döhlemann, Kollegiat in der AG Prof. Matthias Hahn (Phytopathologie) zwischen 2003 und 2006, wurde 2007 mit dem Preis der "Kreissparkassenstiftung" ausgezeichnet.

#### **Personalia**

Ruf an auswärtige Universität hat erhalten und angenommen:

- Teilprojektleiter Dr. Hans-Gerd Nothwang für das Fach Neurogenetik an der Carl von Ossietzky Universität in Oldenburg

#### **DFG' S INTERNATIONAL RESEARCH TRAINING GROUP (IRTG) 1131**

##### **“Visualization of Large and Unstructured Data Sets - Applications in Geospatial Planning, Modeling, and Engineering”**

Das dritte Jahr des Internationalen Graduiertenkollegs „Visualization of Large and Unstructured Data Sets - Applications in Geospatial Planning, Modeling, and Engineering“, schrieb die Erfolgsgeschichte der vergangenen Jahre fort und leitete den Abschluss der Forschungsarbeiten der ersten Stipendiaten ein. Im Dezember 2007 beendete Herr Younis Hijazi seine Promotion als erster Stipendiat des Graduiertenkollegs, weitere elf Stipendiaten werden zu Beginn des Jahres 2008 folgen.

In Zusammenarbeit mit den US-amerikanischen Partner-Universitäten absolvierten die Stipendiaten und Kollegiaten auch 2007 ein umfangreiches, interdisziplinär angelegtes Studien- und Forschungsprogramm, das sie optimal auf ihre späteren Aufgaben vorbereitet. Dabei profitierten die Nachwuchswissenschaftler, die im Rahmen des Graduiertenkollegs Forschung und Promotion in exzellenter Weise verbinden können, vom Erfahrungs- und Wissensaustausch mit namhaften Wissenschaftlern.

Das Dachthema des Kollegs, die „Visualisierung großer und unstrukturierter Datenmengen“, besitzt hohe praktische Bedeutung - die Anwendungsfelder reichen von der Erdbebenforschung über die ver-

anschaulichende Aufbereitung komplexer Umweltdaten bis hin zu städtebaulichen Planungsprozessen. Dem angemessen, bewiesen die beteiligten Doktoranden und Postdoktoranden unter Anleitung erfahrener Professoren mit ihren innovativen Arbeiten höchstes wissenschaftliches Niveau. Dies zeigte sich besonders in einer Vielzahl wissenschaftlicher Veröffentlichungen, die im Jahr 2007 bei verschiedensten Konferenzen und in Journalen vorgestellt wurden.

In den Konferenzräumen des Fritz-Walter-Stadions in Kaiserslautern fand vom 9. bis 11. September 2007 die jährliche internationale Tagung des Graduiertenkollegs statt. Dabei stellten die kurz vor dem Abschluss ihrer Arbeiten stehenden Stipendiaten ihre Ergebnisse vor. Zu dieser Veranstaltung reisten aus den Vereinigten Staaten alle beteiligten Professoren an. Der Stellenwert der Veranstaltung wurde durch die anwesenden Gäste unterstrichen. Frau B. Stark von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) eröffnete die Veranstaltung mit dem Vizepräsidenten der TU für Forschung, Prof. Dr. B. Hillebrands. Der Präsident der TU, Prof. Dr. Dr.-Ing. h. c. H. J. Schmidt sowie der Staatssekretär des Ministeriums für Bildung, Wissenschaft, Jugend und Kultur (MBWJK), Herr Michael Ebling bestätigten in ihren Grußworten die hervorragende Leistung, die unter der Leitung von Prof. Dr. H. Hagen im Rahmen des Graduiertenkollegs geleistet wird.

### **Besondere Entwicklungen/Ereignisse**

In 2007 fanden folgende Workshops statt:

- Human Computer Interaction and Visualization vom 15. bis 16. Januar 2007
- Lectures on Mathematical Foundations of the Finite Element Method vom 5. bis 8. März 2007
- Information Visualization - Human-Centered Issues in Visual Representation, Interaction, and Evaluation vom 28. Mai bis 1. Juni 2007
- Leadership and Management vom 25. bis 26. Juni 2007
- Scientific Visualization vom 15. bis 20. Juli 2007
- Lecture on Two-stage methods of scattered data fitting am 10. Oktober 2007

### **Personalia**

#### **Gastprofessuren:**

- Farin, Gerald, 01.10.2006 - 01.04.2007

### **Internationales**

Das Internationale Graduiertenkolleg wird finanziert aus Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft und ist eine gemeinsame Einrichtung mit folgenden U.S.-amerikanischen Universitäten:

University of California, Davis

University of California, Irvine

Arizona State University, Tempe

University of Utah, Salt Lake City

Ein Agreement of Cooperation besteht mit der University of California, Davis.

## MATHEMATIK UND PRAXIS

Das Graduiertenkolleg besteht seit 2001, ist am Fachbereich Mathematik angesiedelt und in den gleichnamigen Forschungsschwerpunkt „Mathematik und Praxis“ eingebunden. Es bestehen enge Verbindungen zum Fraunhofer-Kolleg am Fraunhofer Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik (ITWM). Derzeit stehen dem Graduiertenkolleg 10 Doktorandenstipendien und eine Postdoktorandenstelle zur Verfügung. Darüber hinaus gehören dem Kolleg eine Reihe von Doktoranden an, deren Promotionen aus anderen Drittmitteln gefördert werden. Zentraler Gedanke des Graduiertenkollegs Mathematik ist es, die engen Kontakte des Fachbereichs zu Anwendern zu nutzen, um Anregungen für mathematische Grundlagenforschung zu gewinnen, die mittelfristig zur Lösung strategischer Probleme aus Industrie und Wirtschaft beitragen können. In die Formulierung der Promotionsthemen sowie in die Betreuung der Doktoranden sind mathematisch qualifizierte Vertreter regionaler und überregionaler Firmen eingebunden und tragen so zu den praktischen Gesichtspunkten der Forschungsaktivitäten bei. Das Graduiertenkolleg hat als mathematische Arbeitsschwerpunkte: Mathematische Modellierung, Numerische Simulation, Optimierung, Prognose und Steuerung. Die Anwendungsbereiche reichen von Verkehrsplanung und Logistik über mathematische Modelle für die industrielle Fertigung bis zu Risiko-

abschätzungen im Finanzwesen und bei technischen Systemen.

### Besondere Entwicklungen/Ereignisse

Im Rahmen des Graduiertenkollegs fand im September 2007 ein Internationaler Workshop on Hub Location statt.



# Forschungsschwerpunkte

## AMBIENT INTELLIGENCE

Die interdisziplinäre und internationale Ausrichtung des FSP Aml wurde erfolgreich weiter vorangetrieben. Neben der Grundlagenforschung lag ein besonderer Schwerpunkt im Berichtszeitraum auf der anwendungsorientierten Forschung mit den Anwendungsdomänen „Ambient Assisted Living“ (FhG IESE Assisted Living Labor, AAL-Pilotprojekt mit Bau AG), „Ambient Assisted Training“ (Fahrraddemonstrator) und „Ambient Assisted Working“ (SmartFactory Initiative). So wurde das Assisted Living Labor im FhG IESE vom Bundespräsidenten Horst Köhler und Ministerpräsident Kurt Beck besucht, die SmartFactory als „Ausgewählter Ort 2007“ ausgezeichnet, die 20 von der Bau AG gebauten Wohnungen, die mit ambienter Technologie im Rahmen des AAL-Pilotprojektes ausgestattet wurden, bezogen, sowie mit Sportlern des Heinrich-Heine Gymnasiums erfolgreich das Training mit dem ambienten Fahrrademonstrator aufgenommen. Des Weiteren stand der Technologietag 2007 unter dem Thema „Ambient Intelligence in Rheinland-Pfalz“.



*Übergabe des Pokals zur Auszeichnung der SmartFactory als „Ausgewählter Ort 2007“*

*Vorführung der Fahrrad-Demonstratoren für Sportler des Heinrich-Heine-Gymnasiums*

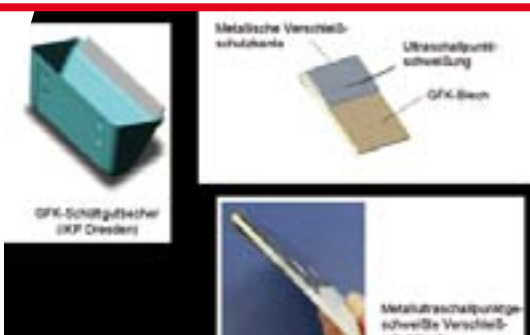
*Der Bundespräsident und Ministerpräsident zu Besuch im Assisted Living Labor*

## INNOVATIVER LEICHTBAU (INLEB)

Der Landesforschungsschwerpunkt „Innovativer Leichtbau (INLEB)“ arbeitet seit fünf Jahren sehr erfolgreich. Mitglieder von INLEB haben das DFG-Graduiertenkolleg 814 „Ingenieurmaterialien auf verschiedenen Skalen: Experiment, Modellierung und Simulation“ und die DFG-Forschergruppe „Herstellung, Eigenschaftsanalyse und Simulation geschweißter Leichtbaustrukturen aus Metall/Faserkunststoffverbunden“ initiiert. Darüber hinaus bearbeiten sechs Mitglieder von INLEB im Rahmen des Hochschulprogramms „Wissen schafft Zukunft“ in einer Graduate School des Landes Rheinland-Pfalz das sehr stark interdisziplinär angelegte Thema „Engineering Materials and Processes“. In 2007 wurden von den INLEB Mitgliedern Projekte mit einer Gesamtbewilligungssumme von etwa 9 Mio. Euro neu eingeworben. Im Zeitraum von 2003 bis 2007 sind etwa 500 Publikationen erschienen. Durch die Ausbildung von Studierenden, Doktoranden und Post-Docs und die aktive Einbindung in wissenschaftliche Workshops und Seminare leistet INLEB auch einen wesentlichen Beitrag zur Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses an der TU Kaiserslautern.

## MATHEMATIK UND PRAXIS

Der Forschungsschwerpunkt Mathematik und Praxis unterstützt innermathematische und interdisziplinäre Projekte. Durch die koordinierende Arbeit des Schwerpunkts konnten auch in 2007 eine Reihe neue, verschiedene Disziplinen verbindende Projekte angestoßen werden. In 2007 wurden zum Beispiel folgende Projekte als Projekte mit Exzellenzcharakter ausgewählt und aus Mitteln des Schwerpunkts gefördert: Im Projekt „Entwicklung eines Spline-Verfahrens in der Seismischen Tomographie“, wurden aus den Laufzeiten von Erdbebenwellen die ortsabhängigen Geschwindigkeitsverteilungen berechnet. Dadurch erhält man Aufschluss über die Zusammensetzung des Erdinneren und der Erdoberfläche. Im Projekt „Erweiterung von SINGULAR“, das im Rahmen des Schwerpunkts mehrfach fortgesetzt wurde, gelang es durch zusätzliche Einbindung der AG System- und Kontrolltheorie und der AG Technomathematik, SINGULAR jetzt auch für Aspekte dieser Gebiete, wie die Stabilitätsanalyse von Finiten-Differenzen Verfahren, nutzbar zu machen.



*Im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms 1123 "Konstruktiver Leichtbau" wurde unter Mitwirkung des Lehrstuhls für Werkstoffkunde ein CFK-Schüttgutbecher mit einer ultraschallgeschweißten Metallschutzkante entwickelt.*

## **MATERIALIEN FÜR MIKRO- UND NANOSYSTEME (MINAS)**

Im Landesforschungsschwerpunkt MINAS werden von Wissenschaftlern der Fachbereiche Physik und Maschinenbau/Verfahrenstechnik sowie des Instituts für Oberflächen- und Schichtanalytik (IFOS) materialwissenschaftliche Aspekte auf der Mikro- und Nanometerskala bearbeitet. Ein besonderes Augenmerk liegt auf dimensionsbehafteten Effekten, z.B. oberflächendominierte Materialeigenschaften oder Finite-Size-Effekte. Querschnittsfragestellungen umfassen "Dynamik in Mikro- und Nanostrukturen", mikroskopische Wechselwirkung von Teilchen und Photonen mit Festkörperoberflächen und Schichten", "Sensorik", "biokompatible Werkstoffe" und "numerische Simulation". Diesen Gebieten gemeinsam sind Fragen der Dynamik, der Systeme sowie übergreifender Modellierungstechniken auf verschiedenen Skalen.

## **BESONDERE ENTWICKLUNGEN/ EREIGNISSE IM FSP**

Durch die Wegberufung von Prof. Dr.-Ing. Paul Steinmann wurde in der Sitzung vom 16.5.2007 Frau Prof. Dr. Christiane Ziegler zur Sprecherin sowie Prof. Dr.-Ing. Paul Geiss zum Vizesprecher gewählt.

Der FSP MINAS hat Ende 2007 gemeinsam mit dem FSP OTLAP einen Antrag im Rahmen der Zukunftsinitiative Forschung auf Förderung eines Landeskompetenzzentrums "Optik und Materialwissenschaften" (OPTIMAS) gestellt.

## **INTERNATIONALES**

Der FSP unterhält zahlreiche Kontakte zu Kooperationspartnern im europäischen und außereuropäischen Ausland mit einem stetigen Zufluss an auswärtigen Doktoranden, Post-Docs und Gastwissenschaftlern.

## OPTISCHE TECHNOLOGIEN UND LASERINDUZIERTE PROZESSE (OTLAP)

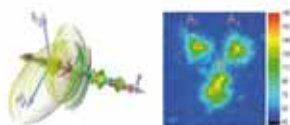
Der Forschungsschwerpunkt OTLAP hat die ihm gegebenen Chancen genutzt und auch im fünften und letzten Jahr seiner Existenz die hohe wissenschaftliche Qualität, die Produktivität und die internationale Vernetzung erhalten und weiter ausgebaut.

Der wissenschaftliche Erfolg von OTLAP zeigt sich u.a. in der Summe von mehr als 17Mio€, die seit 2003 als Drittmittel neu eingeworben wurden. In dieser Summe sind 3.7Mio€ enthalten, die der TU im Zuge der Koordination eines EU-Netzwerkes zu Gute kommen. Die wissenschaftliche Produktivität wird belegt durch ca. 250 Publikationen, darunter etwa 30 Publikationen in den im Bereich der Grundlagenforschung international führenden Zeitschriften Phys.Rev.Lett. und Nature.

Als besondere Erfolge der letzten Jahre sind folgende Entwicklungen zu nennen:

- die Etablierung einer Abteilung *Terahertz-Messtechnik und Systeme (TMS)* des Fraunhofer Instituts für Physikalische Messtechnik (IPM) Freiburg an der TU Kaiserslautern. Aufgabe dieser Gruppe ist es, Anwendungen auf dem Gebiet der optischen Technologien voranzutreiben,

- die in strengem Wettbewerb erreichte Weiterbewilligung des Graduiertenkollegs *Nichtlineare Optik und Ultrakurzzeitphysik* für 4 ½ Jahre (bis Frühjahr 2011),
- die in ebenfalls strengstem Wettbewerb erreichte Bewilligung eines aus OTLAP heraus koordinierten Research Training Networks der EU zum Thema *Engineering of Quantum States of Light and Matter*,
- die Bewilligung des Transregio-Sonderforschungsbereiches 49 (gemeinsam betrieben mit Kollegen aus Mainz und Frankfurt) zum Thema *Collective Behaviour of Condensed Matter Systems with Variable Many-Body Interactions*, an dem neben Mitgliedern von MINAS auch zwei Mitglieder von OTLAP beteiligt sind,
- Mitglieder von OTLAP sind zudem an dem Landesgraduierten Center für Exzellenz zum Thema *Strongly Correlated Quantum Systems: Experiments and Simulations on Molecules, Ultra-cold Quantum Gases and Materials with Strong Electronic Correlations* (MATCOR) und an einem Bundesexzellenz-Cluster beteiligt.



Kontrolle der Anregung von Nano-Strukturen durch geformte Laserpulse. *Links:* Visualisierung des optimierten elektrischen Feldvektors des pulsgestrichelten Femtosekunden-Laserpulses; *Rechts:* Die untersuchten sternförmigen Nanostruktur sichtbar gemacht durch die laserinduzierte Emission von Photoelektronen. Die Silber-Scheibchen (Durchmesser einige 10 nm) werden durch die gestrichelten Kreise angedeutet. Die gestrichelten Quadrate geben die zu untersuchenden Regionen an. Die Farbskala gibt die Intensität der Photoemission an (rot = hohe Photoemission, blau = geringe Photoemission).

Zum OTLAP-Bericht 2007



Quelle für ultrakurze Laserpulse im extrem kurzwelligigen ultra-violetten Spektralbereich (Vordringend mit Photoelektronen-Spektrometer: Halb-kegelförmiges Teil im Hintergrund)

Zum OTLAP-Bericht 2007

Die Zielvorstellungen und die Aktivitäten des Forschungsschwerpunktes OTLAP haben wesentlichen Einfluss auf die Überlegungen und Entscheidungen für die anstehenden drei Neuberufungen 2008 im Fachbereich Physik auf dem Gebiet der optischen Technologien.

## INTERNATIONALES

Die Arbeitsgruppen sind in viele internationale Kooperationen eingebunden, deren Auflistung den hier verfügbaren Rahmen sprengen würde. In den meisten Arbeitsgruppen sind internationale Doktoranden und/oder Postdoktoranden sowie viele internationale Gastwissenschaftler tätig.

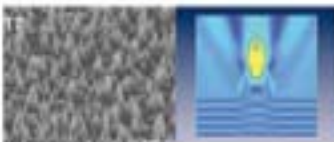
## BESONDERE ENTWICKLUNGEN/ EREIGNISSE IM FSP

- **Juniorprofessor Dr. Thomas Halfmann** erhielt im Jahr 2007 einen Ruf auf eine W3-Professur an die TU-Darmstadt. Er hat diesen Ruf im Herbst 2007 angenommen. Sein Labor wird im Sommer 2008 nach Darmstadt verlegt.
- **Prof. Dr. Klaas Bergmann** wurde mit Wirkung vom 1.10.2007 von Ministerin Ahnen zum Seniorforschungsprofessor ernannt.

## EHRUNGEN/PREISE

- **Elke Neu** (AG Bergmann/Halfmann) erhielt am 8. Juni 2007 den zum dritten Mal vergebenen „Nachwuchspreis Physik“ des Fachbereiches Physik der TU Kaiserslautern für herausragende Leistungen bis zum Abschluss des Studiums.

Zum OTLAP-Bericht 2007



Trockengeätzte Borosilikatglas-Oberfläche (links) und numerisches Ergebnis (rechts) zur Beugung und Streuung im Einzelkegel (0,8 µm breit, 1,5 µm hoch). Gezeigt ist der Absolutwert der elektrischen Feldamplitude (hell = stark) der ebenen Welle bei 633 nm im Nahfeld bei Beleuchtung von unten.

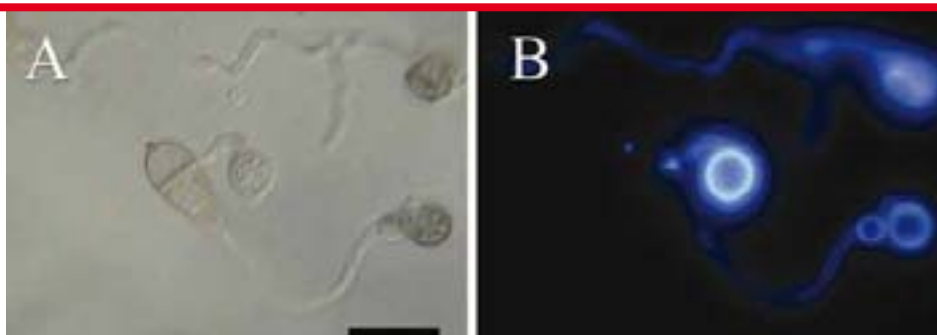
## WIRKSTOFFE FÜR DIE ZUKUNFT

Der Schwerpunkt „Wirkstoffe für die Zukunft“ bündelt und koordiniert die in Kaiserslautern vorhandenen erfolgreichen Ansätze auf dem Gebiet der Wirkstoff-Forschung. Der Verbund aus 11 Mitgliedern aus drei Fachbereichen bearbeitet einen breiten Themenbereich der aktuellen Forschung auf dem Arbeitsgebiet. Die Umsetzung der im Schwerpunkt erzielten Forschungsergebnisse in Produkte wird durch die zahlreichen Kooperationen mit der Industrie gewährleistet. Die Forschungsaktivitäten des Schwerpunkts spiegeln sich in über 100 im Jahr 2007 publizierten Arbeiten und über 3 Mio. € 2007 eingeworbenen Drittmitteln wieder. Besondere Fortschritte wurden auf den Gebieten der antifungischen und entzündungshemmenden Wirkstoffe für den Pflanzenschutz bzw. die Humantherapie erzielt. Auch an der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses beteiligen sich die Arbeitsgruppen des Schwerpunkts mit 16 Diplomanden, 56 Doktoranden und 27 Postdocs.

## INTERNATIONALES

Der FSP pflegt Kooperationen mit folgenden Arbeitsgruppen:

- Biology Department, Portland State University, Portland, OR, USA
- California San Diego (UCSD), USA
- Cubist Pharmaceuticals, Lexington, Massachusetts, USA
- Czech Academy of Sciences, Prag, Tschechien
- Danmarks Tekniske Universitet, Dänemark
- Delft University of Technology, Delft, Niederlande
- Department of Neurology, University of California San Diego (UCSD), USA
- Department of Physiology, Czech Academy of Sciences, Prag, Tschechien
- Dept. Anesthesiology, Vanderbilt University, Nashville, USA
- Developmental Therapeutics Program, National Cancer Institute, Bethesda, USA
- Escola Politécnica, USP, São Paulo, Brasilien
- Fachstelle Toxikologie, Institut für Veterinärpharmakologie, Zürich, Schweiz
- Indian Institute of Science, Environmental Institute for Bangalore, Indien
- Institut de Biologie Structurale/Laboratoire d'Ingenierie des Macromolecules, Grenoble, Frankreich
- Institut de Chimie, Université de Liège, Belgien
- Institut für Anorganische Chemie, Universität Wien, Österreich
- Institute Biologique CNRS, Roscoff, Frankreich
- Institute of Veterinary Pharmacy, Seoul National University, Seoul, Korea
- Kanazawa University, Kanazawa, Japan
- Karolinska Institut, Institute, Stockholm, Schweden



- Stockholm, Schweden
- Landspítalinn University Hospital Reykjavik, Island
- Leicester, UK
- Lyngby, Dänemark
- Moffitt Cancer Centre, University of South Florida, USA
- NCTR, Jefferson, USA
- RIVM, Bilthoven, Niederlande
- Rowett Research Institute, Aberdeen, Schottland
- Shanxi University, Taiyuan, VR China
- Staatliche Universität St. Petersburg, St. Petersburg, Russische Föderation
- Statens Serum Institut, Kopenhagen
- Tierphysiologie, Universität Helsinki, Helsinki, Finnland
- Toxicology, Novartis Pharma AG, Basel, Schweiz
- Tsinghua University, China
- Universität BOKU, Wien, Österreich
- Universität Innsbruck, Innsbruck, Österreich
- Universität Lissabon, ITQB, Portugal
- Universität Lund, Schweden
- Universität Wien, Mikrob. Ökologie, Österreich
- Universität Zürich, Schweiz
- University Bath, Großbritannien
- University Melbourne, Australien
- University of Bradford, UK
- University of California, Berkeley, USA
- University of Exeter, England
- University of Iowa, Iowa City, Iowa, USA
- University of Jordan, Jordanien
- University of Twente, Niederlande
- University of Virginia, Charlottesville, USA
- University Poznan, Polen

*Keimende Sporen und Infektionsorgane (Appressorien) des Reisbrandenerregers *Magnaporthe grisea*. Fluoreszenzmikroskopische Aufnahme zur Visualisierung von Chitin mit Calcofluor. Die Technik erlaubt festzustellen, ob ein Fungizid in die Chitinsynthese eingreift.*

## SFB 530

Der SFB 530 der Deutschen Forschungsgemeinschaft „Räumlich-zeitliche Interaktionen zellulärer Signalmoleküle“, Homburg, Universität des Saarlandes, mit Beteiligung der AG Deitmer, FB Biologie (TP B1) läuft seit Beginn dieses SFBs im Jahre 1999, befindet sich in der letzten Phase der dritten Förderungsperiode (01.07.2005 – 30.06.2008) und ist am 19./20. Februar in Homburg begutachtet worden, nach ersten Hinweisen mit großem Erfolg. Der SFB ist zu einem Kompetenzzentrum für die Entwicklung und Anwendung moderner bildgebender Verfahren geworden, in dem die Konfokale und Zwei-Photonenrastermikroskopie in Kaiserslautern ein wichtiger Bestandteil ist. Diese hochauflösende Fluoreszenzmikroskopie wurde in den letzten Jahren ebenfalls vom Nano-Bio-Center (NBC), ein Kompetenzzentrum der Fachbereiche Physik und Biologie unterstützt und auch von anderen Mitgliedern des NBC genutzt. In einem thematischen Zusammenhang mit dem TP B1 des SFB 530 stand ein weiteres Projekt der AG Deitmer, das durch das Graduiertenkolleg 845 der DFG, das unter Beteiligung aus dem FB Biologie und aus der Medizinischen Fakultät der Universität des Saarlandes seit 2004 läuft, gefördert wird.

## BMBF-PROJEKT

Das Netzwerkprojekt „Rolle von Nahrungsbestandteilen in der Genese von Darmerkrankungen und Möglichkeiten ihrer Prävention für die Ernährung“ besteht bereits seit mehr als 5 Jahren. Seit der positiven Begutachtung im Jahr 2005 befindet es sich in der zweiten Förderphase. Finanziert wird das Projekt vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Auch die Zwischenbegutachtung im 1. Halbjahr 2007 verlief positiv, das BMBF hat nach der erfolgreichen Begutachtung der Projekte für die Finanzierung des Netzwerkes um weitere zwei Jahre grünes Licht gegeben und für die laufenden Untersuchungen den Forschern an der TU Kaiserslautern insgesamt 1.968.036,00 Euro zur Verfügung gestellt. Sprecher des Netzwerkes ist der Prof. Dieter Schrenk vom Fachbereich Chemie. Weitere Partner sind an den Universitäten Heidelberg, Jena, Karlsruhe, Kaiserslautern, München und Würzburg angesiedelt. Ferner sind die Forschungsanstalt Geisenheim, die Bundesforschungsanstalt für Lebensmittel und Ernährung in Karlsruhe sowie das Deutsche Krebsforschungszentrum in Heidelberg beteiligt.

Im Berichtsjahr fand auch die erste Tagung unter dem Titel ‚Nutrition and Intestinal Health‘ (‚NutIntest‘) an der TU Kaiserslautern statt. Dabei referierten 18 international renommierte Experten/innen vor mehr als 100 Teilnehmer aus neun europäischen Ländern und Japan. der rege Zuspruch seitens der Industrie

*Mitglieder des letzten Netzwerktreffens  
vom 24.10.2005 an der TU Kaiserslautern  
Photo: Sascha Jaeck*





# und -projekte (DFG, BMBF), EU-Projekte

belegt das große Interesse an diesem Thema auch bei der Lebensmittelwirtschaft.

Ziel der Arbeiten ist die Aufklärung der Wirkung von Apfelsaftinhaltsstoffen in der Prävention von Darmkrankheiten. Bisher wurden klare und trübe Apfelsäfte, Apfelsaftextrakte, Trubstoffe aus naturtrüben Apfelsäften sowie ausgewählte Inhaltsstoffe wie Flavonoide und Procyanidine in die Untersuchungen einbezogen. Die bisher erhaltenen Ergebnisse legen nahe, dass der regelmäßige Genuss von Apfelsaft, insbesondere von naturtrüben Produkten, Darmkrebs und eventuell auch entzündliche Darmerkrankungen vorbeugen kann. Die Schwerpunkte liegen neben der Identifizierung der aktiven Komponenten auch auf der Absicherung der Daten am Menschen. Die Ergebnisse sollen unter anderem dazu beitragen, neue Herstellungsverfahren von Obstsaften und funktionellen Lebensmitteln zu entwickeln, die einen „Zusatznutzen“ mit sich bringen.

## **DFG-SCHWERPUNKTPROGRAMM 1133**

„Ultraschnelle Magnetisierungsprozesse“

Ziel dieses in 2002 gestarteten Programms ist ein fundamentales Verständnis von schnellen Magnetisierungsvorgängen in magnetisch geordneten Filmen, Vielfachschichten und Mikro- und Nanostrukturen. Damit soll ein dringend benötigter Beitrag zur

Erschließung der magnetischen Kurzzeitdynamik geleistet werden, unter anderem auch im Hinblick auf die Entwicklung der Magnetoelektronik, d.h. der Verbindung von Magnetismus und Mikroelektronik, hin zu ultraschnellen Anwendungen. Potentielle Anwendungen liegen zum Beispiel in den Bereichen ultraschneller Datenspeicher, neuartiger feldprogrammierbare Logik, sowie neuartiger Mikrowellenbauelemente, wie z.B. Oszillatoren mit extrem schneller Frequenzvariation. Das Programm befindet sich in der letzten Förderphase.

Die physikalisch spannende Herausforderung liegt im Vorantreiben des Gebiets in den weitgehend unverstandenen Kurzzeitbereich von wenigen Femtosekunden bis Nanosekunden, auch mit dem Ziel, die physikalischen Grundlagen für ultraschnelle Magnetoelektronik-Bauelemente zu erhalten. Gesucht ist die Beantwortung der ganz zentralen, grundlegenden Frage, wie die Magnetisierung kleiner Strukturen unter äußeren Einflüssen wie externen gepulsten Magnetfeldern, Laserpulsen oder injizierten spinpolarisierten Elektronenpulsen auf kurzen Zeitskalen ausgelenkt wird und schlussendlich umklappt. Ein grundlegendes Verständnis dieser Prozesse kann nur in einem größeren Verbund mit modernsten Präparations- und Experimentier-techniken, gekoppelt mit quantenmechanischen Theorien erarbeitet werden.

Im Schwerpunkt wurden daher Forscher zusammengebracht, deren Expertisen die ultraschnellen Prozesse auf der Zeitskala einiger Femtosekunden, die kollektiven Anregungen im Picosekundenbereich und die kohärente Ummagnetisierung bis hin zu makroskopischen Domäneneffekten im Nanosekundenbereich sowohl aus experimenteller als auch aus theoretischer Sicht abdecken. Die gemeinsame wissenschaftliche Fragestellung des Schwerpunkts bedingt eine Konzentration auf Systeme, in denen die atomaren magnetischen Momente stark wechselwirken, also Ferro- oder Antiferromagnete.

Der von Prof. Burkard Hillebrands, FB Physik koordinierte Schwerpunkt umfasst 18 Projekte, davon werden vier von Arbeitsgruppen des FB Physik an der TU Kaiserslautern bearbeitet. Die Kaiserslauterer Projekte umfassen Arbeiten zur Femtosekundendynamik, zur Kohärenz und Dissipation von Spinwellen, zur Manipulation von magnetischen Domänenwänden durch Spinwellen und zur Theorie zur ultraschnellen Spindynamik.

#### **DFG-SCHWERPUNKTPROGRAMM 1172**

Das Schwerpunktprogramm 1172 „Die Bedeutung der Neuroglia für die Bildung, Funktion und Plastizität von Synapsen“, das seit 2004 unter der Koordination von J.W. Deitmer, FB Biologie, von der

Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert wird, befindet sich seit August 2006 in seiner zweiten Förderungsperiode (Jahr 3 und 4). Dem Programm gehören 15 Arbeitsgruppen aus vorwiegend medizinischen und biologischen Fachbereichen sowie Max-Planck-Instituten aus ganz Deutschland an, die sich multidisziplinär mit dem Einfluß von Gliazellen auf funktionelle Prozesse an Synapsen, den Schaltstellen zwischen den Nervenzellen, und damit auf die Informationsverarbeitung im Gehirn, beschäftigen. In der letzten Förderperiode, die in der Begutachtung steht, beteiligen sich vier neue Arbeitsgruppen jüngerer Kolleginnen und Kollegen.

#### **DFG-FORSCHERGRUPPE 524**

Herstellung, Eigenschaftsanalyse und Simulation geschweißter Leichtbaustrukturen aus Metall/Faser-Kunststoff-Verbunden.

Die 2004 genehmigte DFG-Forschergruppe 524 wurde im April 2006 im Rahmen einer Begehung durch die DFG erfolgreich evaluiert und bis 2008 verlängert.

Unter Beteiligung der Lehrstühle für Werkstoffkunde (WKK), Ressourcengerechte Produktentwicklung (RPE) und Technische Mechanik (LTM) am Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik sowie der IVW GmbH und der IFOS GmbH, zielt die Forschergruppe auf die integrale Behandlung der

Herstellung, der Eigenschaftsanalyse und der Simulation von geschweißten Leichtbaustrukturen aus Metall/Faser-Kunststoff-Verbunden ab.

Im Zuge der technologischen Entwicklung kommen zunehmend Leichtbaustrukturen, insbesondere auch aus hybriden Metall/Faser-Kunststoff-Verbunden, zum Einsatz, die in vielen unterschiedlichen Industriezweigen neue Möglichkeiten für innovative Produktentwicklungen erlauben. Typische Leichtbauwerkstoffe in diesem Zusammenhang sind dabei Leichtmetalle sowie Faser-Kunststoff-Verbunde. Hybride Leichtbaustrukturen aus Metall/Faser-Kunststoff-Verbunden ermöglichen neue Generationen von Produkten, beispielhaft seien Anwendungen in der Kraftfahrzeug- und Luftfahrtindustrie genannt. Die Verwendung von Leichtbauwerkstoffen, insbesondere in der Verkehrstechnik, wird ohne Zweifel in den kommenden Dekaden eine Schlüsseltechnologie darstellen. Die konsequente Verwendung von Leichtbauwerkstoffen leistet hier einen zentralen Beitrag zum nachhaltigen Wirtschaften und ist generell dort interessant, wo aufgrund der Gewichtsreduzierung der Bauteile nennenswerte Energieeinsparungen, Kraftreduktionen oder eine höhere Beschleunigung bei bewegten Massen erzielt werden können.

Der Leiter der Forschergruppe, Prof. Dr.-Ing. habil. Steinmann, nahm 2007 einen Ruf auf die Professur

für Technische Mechanik an der Universität Erlangen-Nürnberg an.

Ein Fortsetzungsantrag für eine dritte Phase der Forschergruppe soll im Jahr 2008 gestellt werden.

#### **DFG-FORSCHERGRUPPE 559**

„Materialien mit hoher Spinpolarisation“

Das Ziel der 2004 eingerichteten und im Berichtsjahr erfolgreich verlängerten Forschergruppe ist die Erarbeitung der physikalischen und chemischen Grundlagen für die Entwicklung neuartiger Materialien mit hoher Spinpolarisation. Diese Materialien werden in der Magnetelektronik für die Entwicklung kleinerer Bauelemente dringend benötigt, denn eine erhöhte Spinpolarisation ermöglicht in den Bauelementen einen größeren Signalhub. Als Materialklasse werden so genannte Heusler-Legierungen und Perovskite untersucht. Der methodische Ansatz besteht darin, durch rationales Design die Materialien weiterzuentwickeln und für mögliche Anwendungen nutzbar zu machen. Dies geschieht durch eine enge Zusammenarbeit zwischen chemischer Synthese und Schichtdeposition, fortgeschrittenen Charakterisierungsverfahren und theoretischen Arbeiten. Materialien werden auf dem Computer entworfen, anschließend präpariert und untersucht, und die Ergebnisse erlauben, die Rechenverfahren

zu verbessern. Durch ein schnelles und mehrmaliges Durchlaufen dieser Entwicklungsschleife kann die Materialentwicklung besonders effizient vorangetrieben werden. Einen wichtigen Aspekt bilden hierbei strukturelle Phasen und Phasenübergänge, denn meist lässt sich eine hohe Spinpolarisation nur für jeweils eine Phase erreichen.

Die Forschergruppe umfasst zehn Projekte, die an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz in den Fachbereichen Chemie und Physik und am Fachbereich Physik der TU Kaiserslautern angesiedelt sind – davon werden zwei Projekte in Kaiserslautern durchgeführt. Neu hinzugetreten ist ein Projekt des japanischen Partners Prof. Y. Ando, Tohoku University, Sendai – ein Novum in der Geschichte von DFG-Forschergruppen. Der Schwerpunkt der Kaiserslauterer Projekte liegt auf fortgeschrittenen Charakterisierungsverfahren mit Hilfe der Magnetooptik, der Brillouin-Lichtstreuungsspektroskopie und der Spektroskopie unbesetzter Zustände sowie auf Untersuchungen zur Spindynamik. Sprecher der Initiative ist Prof. Claudia Felser, Mainz, stellvertretender Sprecher ist Prof. Burkard Hillebrands, FB Physik, Kaiserslautern.

#### **DFG-PROJEKT**

DFG Senatskommission zur Beurteilung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit von Lebensmitteln (SKLM)

Vorsitzender: Prof. Dr. Gerhard Eisenbrand

Die SKLM berät Behörden und Regierung in Fragen der gesundheitlichen Unbedenklichkeit von Lebensmitteln. Konkrete Themen ergeben sich u. a. aus aktuellen Anfragen des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) oder werden von der Kommission direkt aufgegriffen. Im Jahre 2007 wurde das Mandat der Kommission unter dem Vorsitz von Prof. Dr. Gerhard Eisenbrand, TU Kaiserslautern, bis 2009 verlängert. Die Kommission arbeitet in der Mandatsperiode 2007 – 2009 in neuer personeller Zusammensetzung, u. a. mit Wissenschaftlern aus der Schweiz, Dänemark und den Niederlanden. Themenschwerpunkte der Kommissionsarbeit lagen u. a. bei Nahrungsergänzungsmitteln, Funktionellen Lebensmitteln und Nanotechnologie im Lebensmittelbereich. Im Frühjahr 2007 erschien die Publikation zum SKLM Symposium „Thermal Processing of Food: Potential Health Benefits and Risks“ im WILEY-VCH-Verlag. Die Beschlüsse der SKLM sowie die Zusammensetzung der Kommission sind über die Internetseite der DFG (<http://www.dfg.de/sklm>) verfügbar und werden einer internationalen, wissenschaftlichen Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

## TRANSREGIO 49

„Kondensierte Materie mit variablen Vielteilchenwechselwirkungen“

Frankfurt-Kaiserslautern-Mainz

In kondensierter Materie sind die einzelnen Bestandteile so eng verbunden, dass im Prinzip das Verhalten jedes Teilchens von den Zuständen aller anderer Teilchen abhängt. Die Physik solcher wechselwirkenden Vielteilchensysteme ist oftmals so komplex, dass ganz neue kollektive Anregungen beobachtet werden können. Diese Quasiteilchen können grundlegend andere Eigenschaften besitzen als die ursprünglichen Bestandteile der Materie. Besonders interessant sind dabei kollektive Effekte, die direkt den Wechselwirkungen zugeschrieben werden können und neue Phänomene erzeugen, wie z.B. einen Metall-Isolator Übergang, magnetische Eigenschaften oder Supraleitung.

Der in 2007 eingerichtete Transregio 49 hat sich zum Ziel gesetzt, genau solche Arten von Effekten zu erforschen indem systematisch die Stärke der Wechselwirkung variiert wird. Dabei ist es nicht zwingend, dass die „kondensierte Materie“ aus einem Festkörper besteht. Ganz im Gegenteil: Ähnliche kollektive Phänomene können in ganz verschiedenen physikalischen Aufbauten verwirklicht werden. So ist es heutzutage möglich, Atome in künstlichen optischen Gitterstrukturen gefangen

zu halten und gezielt miteinander wechselwirken zu lassen oder Vielteilchensysteme in Form von einer hohen Anzahl von Spinwellenanregungen zu verwirklichen. Eine Variation in Art und Aufbau der Systeme ist sogar wünschenswert, um die Vielteilchenercheinungen von möglichst vielen Seiten zu erforschen.

Führende Forschergruppen aus Kaiserslautern, Frankfurt und Mainz im Bereich der experimentellen und theoretischen Physik sowie der präparativen Chemie haben sich zusammengefunden, um ein kohärentes Forschungsprogramm im Bereich der Vielteilchenphysik aufzustellen, das nun seit Juli 2007 von der DFG als Transregio 49 gefördert wird (Sprecher: Prof. Lang, Frankfurt). Die erste Förderperiode läuft zunächst über vier Jahre mit einem Gesamtvolumen von über 8 Millionen Euro. An der TU sind die vier Arbeitsgruppen „Ultraschnelle Phänomene an Oberflächen“ (M. Aeschlimann, Physik), „Grundlagen der Festkörper und Vielteilchensysteme“ (S. Eggert, Physik), „Quantenoptik“, (M. Fleischhauer, Physik) und „Magnetismus“ (B. Hillebrands, O. Serha, Physik) beteiligt. Dabei ist die Zusammenarbeit (und die entsprechende Strukturbildung) zwischen den drei Standorten schon durch das eng vernetzte Forschungsprogramm gewährleistet. So stehen z.B. die theoretischen Arbeiten von Prof. Fleischhauer direkt mit Experimenten an ultrakalten Atomen in Mainz in Verbindung. Theoretische Vorhersagen

werden von Prof. Eggert für Quanten-Spin-Systeme gemacht, die experimentell in Frankfurt untersucht werden. Umgekehrt erhält die Magnetismusgruppe von Prof. Hillebrands theoretische Unterstützung von Experten in Spinwellentheorie aus Frankfurt. Die zwei-Photonen-Emissionsexperimente von Prof. Aeschlimann werden in direkter Zusammenarbeit mit Mainz ausgeführt.

Besonders erfreulich für die TU ist auch, dass die Koordination des integrierten Graduiertenkollegs des Transregios an den Standort Kaiserslautern unter Leitung von Prof. Eggert übertragen wurde (Manager: Dr. A. Struck). Es ist deutschlandweit das erste von der DFG geförderte Graduiertenkolleg, das direkt in einen SFB/Transregio integriert ist. Somit werden auch zusätzliche Ausbildungsstrukturen für DoktorandInnen gefördert und direkt mit einem international sichtbaren Forschungsprogramm gekoppelt. Für Promovenden bietet der Transregio sehr gute Arbeitsmöglichkeiten und zugleich werden die beteiligten Arbeitsgruppen für den wissenschaftlichen Nachwuchs noch attraktiver. Durch diese innovative Form der Nachwuchsförderung unterstreicht die DFG die alte Weisheit, dass Exzellenz in Forschung und Lehre Hand in Hand gehen müssen. Nähere Informationen unter: <http://www.tr49.de/>

## EU-REFERAT

Um die Einwerbung internationaler Fördermittel zu verbessern, hat die TU Kaiserslautern zum 01.10.2007 ein EU-Referat gegründet, das als Stabsstelle beim Vizepräsidenten für Forschung und Technologie angesiedelt ist. Das neue EU-Referat ist zentrale Anlaufstelle für die internationale / europäische Förderung und unterstützt die Wissenschaftler von der Einwerbung bis zum Management dieser Drittmittelprojekte. Die TU Kaiserslautern verfolgt dabei das Ziel

- eine möglichst große Effizienz bei der einzelnen Antragstellung zu erreichen,
- die Anzahl der Anträge insbesondere bei EU-Fördermitteln (z.B. 7. Forschungsrahmenprogramm, Aktionsprogramme der Gemeinschaft) aber auch weiterer internationaler Förderinstitutionen (z.B. COST, European Science Foundation) und Stiftungen zu erhöhen,
- die Wissenschaftler von administrativen Aufgaben zu entlasten.

Um diese Ziele zu erreichen, sind persönliche Beratung vor Ort sowie schnelle und konkrete Unterstützung und Hilfe bei allen Fragen unabdingbare Voraussetzung.

### Das EU-Referat

- unterstützt bei der Antragsvorbereitung durch Recherchen, Matching der Programmanforderungen, Vorbegutachtung, Beratung und Hilfe bei der An-

- tragsformulierung und der Suche nach Projektpartnern,
- berät und hilft im Projektmanagement,
  - informiert und berät zu EU- und internationalen Finanzierungsmöglichkeiten,
  - pflegt Kontakte zu und ist Ansprechpartner für Referenten des MBWJK, Beratungsinstitutionen und Nationale Kontaktstellen,
  - fungiert als Anlaufstelle der Fachhochschulen des Landes Rheinland-Pfalz für EU-Angelegenheiten und führt Datenerhebungen im EU-Bereich an den Hochschulen des Landes durch (beides im Auftrag des Landes Rheinland-Pfalz - MBWJK).

Das Jahr 2007 war aus Sicht der europäischen Förderung durch den Start des 7. Forschungsrahmenprogramms der EU (7. FP) geprägt. Das 7. FP hat eine Laufzeit bis 2013, ist mit ca. 50 Mrd. € ausgestattet und wird somit die Forschungslandschaft in den nächsten Jahren beeinflussen. Natürlich hat sich auch die TU Kaiserslautern bereits an den ersten Ausschreibungen des 7. FP beteiligt, so dass sich Ende 2007 die ersten Projekte in Vertragsverhandlung mit der EU befunden haben. Im Jahr 2007 war die TU Kaiserslautern an insgesamt 23 Projekten des 6. FP als Partner beteiligt. Zwei weitere Projekte werden von Arbeitsgruppen der TU Kaiserslautern koordiniert. Bei den beiden koordinierten Projekten handelt es sich um „Marie Curie Research Training Networks“, die auf die Ausbildung von Nachwuchs-

wissenschaftlern (Doktoranden) gerichtet sind und auch die Kompetenz der TU Kaiserslautern in der Nachwuchsförderung widerspiegeln. Eindeutiger Schwerpunkt der Förderung durch das 6. FP an der TU Kaiserslautern sind die naturwissenschaftlich geprägten Fachbereiche Biologie, Elektrotechnik und Informationstechnik, Chemie und Physik. Ausdrücklich muss aber darauf hingewiesen werden, dass die internationalen Aktivitäten der TU Kaiserslautern deutlich vielfältiger sind. So engagieren sich viele Arbeitsgruppen der TU Kaiserslautern auch in anderen internationalen bzw. europäischen Förderprogrammen (z.B. INTERREG, INTAS).





# Lehrbericht



## VORWORT

Alle Hochschulen des Landes befinden sich derzeit mitten drin im Bologna-Prozess. Diese stürmische Entwicklung ist an unserer Universität daran zu erkennen, dass auch 2007 viele neue Bachelor- und Master-Studiengänge die Hürde der Akkreditierung genommen haben und von Studierenden erstmals studiert werden können:

- Elektrotechnik und Informationstechnik, Bachelor (FB EIT)
- Elektrotechnik und Informationstechnik, Master (FB EIT)
- Europa und Regionalentwicklung, Master (FB ARUBI)
- Facility Management, Bachelor (FB ARUBI)
- Lehramt an Realschulen, Bachelor (mehrere Fächer\*)
- Lehramt an Gymnasien, Bachelor (mehrere Fächer\*)
- Lehramt an Realschulen, Master (mehrere Fächer\*)
- Lehramt an Gymnasien, Master (mehrere Fächer\*)
- Ökonomie und Management, Fernstudiumsmaster (DISC)
- Raumplanung, Bachelor (FB ARUBI)
- Stadt- und Regionalentwicklung, Master (FB ARUBI)

- Toxikologie, Master (FB Chemie)
- Umweltplanung und Recht, Master (FB ARUBI)
- Wirtschaftsrecht, Fernstudiumsmaster (DISC in Kooperation mit der der Universität des Saarlandes)

\*Bildungswissenschaften, Biologie, Chemie, Informatik, Mathematik, Physik, Sozialkunde, Sport

Unter den aufgelisteten Studiengängen sind sowohl konsekutive, z.B. die beiden Gänge von Elektro- und Informationstechnik, als auch nicht konsekutive wie das Facility Management. Besonders erwähnenswert ist, dass unsere Universität bei den ersten war, welche die neuen Lehramtsstudiengänge akkreditiert bekam und ab dem WS 2007 neue Lehramtsbewerber nur noch in diese Studiengänge einschreibt. Es überrascht nicht, dass mit neuen Studiengängen auch neue Probleme verbunden sein können. In den Einzelberichten der Fachbereiche wird hierüber zu lesen sein. Das „gute alte“ Diplom wird an einigen Stellen weiter gepflegt, sei es als einziges Angebot einer Disziplin wie beim Diplom-Physiker, sei es optional zu den neuen Bachelor/Mastergängen wie im Bereich Elektro- und Informationstechnik.

Unabhängig von der Art des Abschlusses (Diplom, Bachelor, Master) kommt der Entwicklung und Sicherung der Qualität von Studium und Lehre eine herausragende Rolle zu. Dazu wurde im Jahr 2007



eine fachbereichsübergreifende Arbeitsgruppe „Qualitätsmanagement Studium und Lehre“ mit 9 Mitgliedern eingesetzt. Ziel ist die Erstellung eines „Qualitätshandbuches Studium und Lehre“. Es beschreibt die Prozesse einschließlich der Übergänge Gymnasium-Uni und Uni-Beruf und die Werkzeuge dazu und soll für die ganze Universität gelten. Insgesamt 8 Zusammenkünfte innerhalb eines Jahres haben uns diesem Ziel ein gutes Stück näher gebracht, so dass wir in 2008 mit einer Verabschiedung rechnen können.

Auswirkungen auf die Lehre erwarten wir auch von einer weiteren Maßnahme, die über das Jahr 2007 hinauswirken wird: Zwei bestehende wissenschaftliche Einrichtungen – das seit über 15 Jahren erfolgreiche ZFUW (Zentrum für universitäre Weiterbildung) und die 5 Jahre junge ISGS (International School for Graduate Studies) – wurden in einer neuen Einheit integriert. Ihr Name ist DISC (Distance and International Studies Center). Sie hat einen deutlich breiteren Auftrag und umfasst auch die E-Teaching-Gruppe, die seit zwei Jahren dabei ist, das E-Learning als feste Komponente innerhalb von Studium und Lehre zu verankern.

Kaiserslautern, im März 2008

**Prof. Dr.-Ing. habil. Lothar Litz**  
*Vizepräsident Studium und Lehre*

## A/RU/BI

In der **Fachrichtung Architektur** geht nach der Besetzung der Lehrstühle Stadtbaukunst sowie Geschichte und Theorie der Architektur und nach der erfolgreichen Evaluierung der Juniorprofessoren Dirk Bayer und Joaquin Medina Warmburg die Arbeit an der Schärfung des Ausbildungsprofils weiter. Die

Anfängerzahlen haben im Vergleich zum Vorjahr um 38% zugenommen.

In der **Fachrichtung Raum- und Umweltplanung** wurden der Bachelorstudiengang „Raumplanung“ (B.Sc.) sowie die Masterstudiengänge „Stadt- und Regionalentwicklung“ (M.Sc.), „Umweltplanung und Recht“ (M.Sc.), als auch ein spezifisches und kostenpflichtiges Angebot Master „Europa und Regionen“ (M.Sc.) akkreditiert. Die Begehung im Rahmen des Akkreditierungsverfahrens fand Anfang 2007 statt und die ersten Einschreibungen im Wintersemester 2007/2008 weisen stabile Anfängerzahlen auf.

In der **Fachrichtung Bauingenieurwesen** sind die Wiederbesetzungen der Professuren für Wasserbau und Wasserwirtschaft und für Werkstoffe im Bauwesen erfolgt. In den Fächern Statik und Dynamik der Tragwerke und Baubetrieb und Bauwirtschaft laufen Verfahren zur Neubesetzung der Professuren. Der

Aufschwung des letzten Jahres bei den Anfängerzahlen hat sich erfreulicherweise fortgesetzt. Nicht zuletzt durch intensive Werbemaßnahmen – stellvertretend sei hier die Schülerakademie Saturday Learning der Fachrichtung Bauingenieurwesen genannt – konnten die Anfängerzahlen gegenüber dem Vorjahr um 20% gesteigert werden. Zum Wintersemester 2007/2008 sind die beiden neuen Bachelorstudiengänge „Lehramt Bautechnik“ und „Lehramt Holztechnik“ für das Lehramt an Berufsbildenden Schulen gestartet.

## BIOLOGIE

Für die Lehre in Humanbiologie musste wegen der nicht besetzten Professur eine Notlösung für eine Vorlesung und ein Praktikum gefunden werden. Dies gelang durch die Bereitschaft mehrerer Dozenten in Form einer Ringvorlesung und eines Blockpraktikums. Erste Erfahrungen mit dem Studiengang „Bachelor in Biowissenschaften“ zeigten überraschend hohe Durchfallquoten in nahezu allen Klausuren, insbesondere in den nicht-biologischen Fächern. Erste Gegenmaßnahmen wurden eingeleitet. Mit der lehramtsbezogenen Studienrichtung „Bachelor of Education“ wurde zum WS 07/08 für das Lehramt an Gymnasien und das Lehramt an Realschulen begonnen, nachdem die Akkreditierungen erfolgreich verlaufen waren.



## CHEMIE

Die Reform der Studiengänge wurde weiter verfolgt. Die Lehrveranstaltungen sind modularisiert, die Prüfungen finden studienbegleitend statt. Am Fachbereich sind über 700 Studentinnen und Studenten eingeschrieben. Allerdings führt die hohe Studierendenzahl zu einer weit überdurchschnittlichen Auslastung in der Lehre, dies umso mehr, als die Zahl der besetzbaren Mitarbeiterstellen weiter reduziert wurde.

Die am Fachbereich angebotenen Studienabschlüsse sind von anerkannt hoher Qualität. Wie in regelmäßigen Studierendenbefragungen, Hochschulrankings, sowie einer zuvor durchgeführten Lehr-Evaluation der Standorte Karlsruhe, Darmstadt und Kaiserslautern (ENWISS 2002) mehrfach bestätigt wurde, erhalten die Studierenden eine hochwertige, gut strukturierte, wissenschaftlich-praktische Ausbildung mit vergleichsweise kurzen Studienzeiten bis zum Diplom.

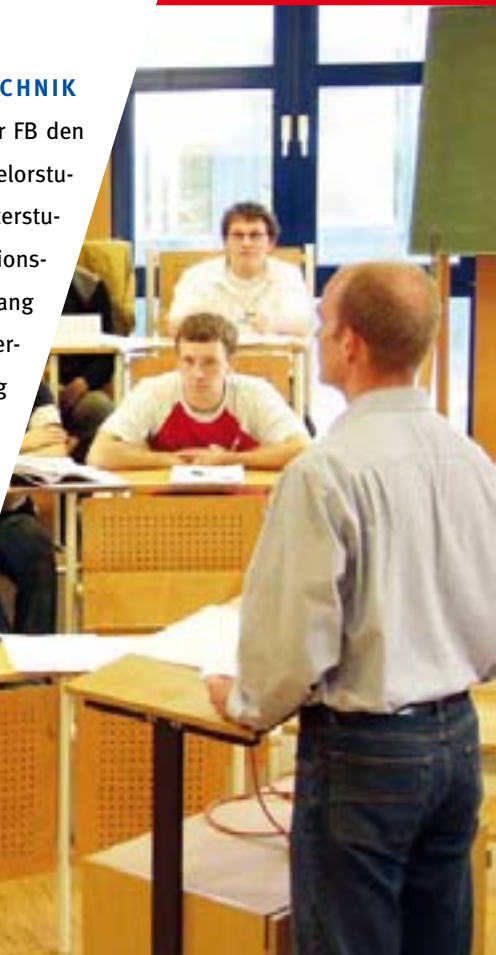
Der Fachbereich hat durch eine Zahl von Veranstaltungen innerhalb und außerhalb der Universität - die mit Schulen und Kindergärten der Region durchgeführt worden sind - ein Forum geschaffen, das den Fachbereich dorthin öffnet. Hier liegt - auch im grenzüberschreitenden Raum - noch ein Zukunftspotential, das es neben der Weiterentwicklung in der grundständigen Lehre verstärkt zu nutzen gilt. Die

Ringvorlesung "Katalyse" unter dem Dach von "Con-NeCat", dem Kompetenznetzwerk Katalyse, wurde ein weiteres Mal angeboten. Der Median-Wert für die Dauer der Promotionen am Fachbereich Chemie sowie die der Studienabschlüsse für Lebensmittelchemie hat sich weiter positiv entwickelt. Im nationalen Vergleich belegte der Fachbereich jeweils ein gutes Ergebnis.

## ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK

Zum Wintersemester 2007/2008 hat der FB den siebensemestrigen konsekutiven Bachelorstudiengang und den dreisemestrigen Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik gestartet. Der Masterstudiengang „Commercial Vehicle Technology“ (interdisziplinär) wurde für eine Akkreditierung vorbereitet. Der FB hat sich entschlossen, die beiden Diplomstudiengänge Elektrotechnik und Informationstechnik beizubehalten und damit als eine der wenigen Hochschulen in der BRD den Studierenden den Diplomabschluss weiterhin zu ermöglichen.

Der FB ist bestrebt, das e-Teaching weiter auszubauen.



en. Die Vorlesungen "Regelungstechnik I" (Prof. Liu) sowie Modellbildung und Identifikation (Prof. Litz) wurden 2007 auf e-Teaching umgestellt. Die Vorlesung Echtzeitsysteme II (Real-Time-Systems II) wurde als Kurs im Virtuellen Campus Rheinland-Pfalz eingerichtet.

Der DAAD hat das Förderprogramm "PROFIS" (Programm zur Förderung der Internationalisierung an deutschen Hochschulen) ins Leben gerufen. Der FB hat hierzu ein Grundlagenlabor eingerichtet, um speziell die sprachliche Förderung im Bereich der Elektrotechnik zu ermöglichen. Dieser Aspekt stößt bei den ausländischen Studierenden auf große Resonanz.

Auch im Jahr 2007 betrieb der FB EIT ein Schülerlabor, dessen Veranstaltungen im Lehrplan zur Hochbegabtenförderung des benachbarten Heinrich-Heine-Gymnasiums integriert sind. Die Kurse werden über das gesamte Schuljahr regelmäßig durchgeführt. Darüber hinaus dient das Schülerlabor zur Anwerbung zukünftiger Studierender der Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik.

### **INFORMATIK**

In der Lehre wurde der Reformprozess weiter fortgeführt. Im WS 07/08 erreichten die ersten Studierenden ihr Abschlusssemester in den neuen

Bachelor- und Masterstudiengängen. Die Lehramtsstudiengänge wurden ebenfalls in das B/M-System überführt, völlig neu konzipiert und um die Lehramter Gymnasium und Erstfach in berufsbildenden Schulen erweitert. Die ersten Studierenden dieser reformierten Lehramtsstudiengänge nahmen im WS 07/08 ihr Studium auf. Gleiches gilt für den Erasmus Mundus Studiengang „European Master's Course in Software Engineering“. Zwei neue Studiengänge „Commercial Vehicle Technology“ (interdisziplinär) und „SW-Engineering for Embedded Systems“ (Fernstudiengang) wurden für die Akkreditierung vorbereitet. Ein neuer Bachelor-Studiengang „Angewandte Informatik“ und eine Master-Vertiefung „Automotive SW-Engineering“, für deren Konzept der Fachbereich den „Exzellenzpreis Lehre“ erhalten hat, wurden in den Reformprozess mit aufgenommen. Der Fachbereich beschäftigte sich auch intensiv mit dem Informatikangebot für verschiedene neue B/M-Studiengänge anderer Fachbereiche.

### **MASCHINENBAU UND VERFAHRENSTECHNIK**

Die Lehre im Fachbereich zeichnet sich durch eine große Vielfalt aus: Neben drei Diplomstudiengängen, einem Bachelor- und vier Masterstudiengängen besteht auch die Möglichkeit, Lehramt an berufsbildenden Schulen zu studieren. Im Diplomstudi-



engang „Maschinenbau und Verfahrenstechnik“ hat man im Hauptstudium drei Studienrichtungen mit mehreren zusätzlichen Schwerpunktmöglichkeiten zur Auswahl, wobei insbesondere der Schwerpunkt Fahrzeugtechnik zunehmend nachgefragt wird. Der Fachbereich ist an mehreren Graduiertenkollegs stark beteiligt: „Ingenieurmaterialien auf verschiedenen Skalen: Experiment, Modellierung und Simulation“, „Engineering Materials and Processes“, sowie am Graduiertenkolleg 1131 „Visualization of Large and Unstructured Data Sets: Applications in Geospatial Planning, Modeling and Engineering.“

In allen Studiengängen hat die Nachfrage erheblich angezogen und überschreitet inzwischen die Kapazitätsgrenze des Fachbereichs. Dazu beigetragen hat sicher die Entscheidung des Fachbereichs, auch zum Sommersemester Studierende aufzunehmen. Leider trägt die Personalentwicklung des Fachbereichs diesem Trend nur unzureichend Rechnung. Durch besondere Maßnahmen konnte immerhin die Anzahl der wissenschaftlichen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen gehalten werden.

Neben den eigenen Studiengängen ist der Fachbereich an drei interdisziplinären Studiengängen des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften wesentlich beteiligt. Dies sind die Studiengänge: WI-Maschinenbau, WI-Verfahrens- und Umwelttechnik, BWL mit technischer Qualifikation. Die Beratungen

zur Einführung des nicht-konsekutiven Studiengangs „Commercial Vehicle Technology“ wurden abgeschlossen, sodass die Akkreditierung eingeleitet wurde.

Die drei wichtigsten Universitäten, mit denen der Fachbereich kooperiert, sind die Ecole Nationale d'Ingénieurs de Metz (ENIM) in Metz, das Institut National des Sciences Appliquées (INSA) in Rouen und die Technisch-Wirtschaftliche Hochschule Budapest.

#### **MATHEMATIK**

Die Akkreditierung der B/M-Studiengänge für das Lehramt an Gymnasien und Realschulen wurde erfolgreich (ohne fachspezifische Auflagen) abgeschlossen. Parallel wurde der Antrag für das Bachelor-Masterprogramm des Fachbereichs mit dem Bachelorstudiengang Mathematik sowie den darauf aufbauenden, konsekutiven Masterstudiengängen Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik und Mathematics International fertig erstellt und das Akkreditierungsverfahren eröffnet.

Im Bereich der Servicelehrveranstaltungen wurde im Rahmen eines Pilotprojektes erstmals die elektronische Abgabe und Korrektur mathematischer Übungen unter Einsatz moderner Soft- und Hardware erprobt.

## **PHYSIK**

Der Fachbereich bietet folgende Studiengänge an: Diplom-Physik mit den Vertiefungsrichtungen Experimentalphysik, Theoretische Physik, Technische Physik und Mikrosystemtechnologie, Lehramtsstudium in Physik, und in Kooperation mit den Fachbereichen Biologie und Chemie, den interdisziplinären Studiengang Diplom-Biophysik. Zum Wintersemester 2007/2008 wurde das Lehramtsstudium auf das Bachelor-Master-System umgestellt. Das Konzept des Fachbereichs für die Lehramtsausbildung in Physik wurde äußerst positiv begutachtet und startete mit einer erfreulich hohen Studierendenzahl. Des Weiteren bietet der Fachbereich mit seinem FiPS-Programm (Früheinstieg in das Physikstudium) bundesweit das einzige Fernstudienangebot in Physik, das einen Studienbeginn schon während der Bundeswehr- bzw. Ersatzdienstzeit und für hochbegabte Schüler schon während der Schulzeit ermöglicht.

## **SOZIALWISSENSCHAFTEN**

Zum WS 2007/08 startete der neue Bachelor-Studiengang „Integrative Sozialwissenschaft“, der den Studierenden eine breite sozialwissenschaftliche Ausbildung bietet. Der Fachbereich bietet ferner die Lehramtsstudiengänge Sport, Sozialkunde und Bildungswissenschaften (für Gymnasien, Realschulen und BBS) an. Darüber hinaus ist der Fachbereich

für die erziehungs- und gesellschaftswissenschaftlichen Studienanteile aller Lehramtsstudierenden der TU zuständig. Diese Studiengänge werden ab dem Wintersemester 2007/08 als Bachelor-Studiengänge angeboten. Ferner betreut der Fachbereich die Masterstudiengänge „Erwachsenenbildung“, „Personalentwicklung“ und „Schulmanagement“ im Fernstudium.

## **WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN**

Der Fachbereich verfolgt ein forschungsgeleitetes und auf Führungsaufgaben in einem globalen Umfeld ausgerichtetes Lehrkonzept, das auch künftig gewährleisten soll, dass die Absolventinnen und Absolventen eine breite grundlagenorientierte Ausbildung erhalten, die sie befähigt, sich auf einem sich sehr rasch weiterentwickelndem Gebiet verantwortungsvoll zu behaupten. Dazu werden u.a. fachgebiets-übergreifende Veranstaltungen wie z. B. „Wirtschaften in gesellschaftlicher Verantwortung“ angeboten. Die Nachfrage nach den wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen, insbesondere nach dem Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen, verbleibt auf einem extrem hohen Niveau, so dass exzellente Studienbedingungen nur unter äußersten Anstrengungen gewährleistet werden können. Ohne zusätzliche personelle und sächliche Mittel ist dies jedoch dauerhaft nicht mehr gewährleistet.



# Internationale Beziehungen



Strategische Partnerschaften sind im Hochschulentwicklungsplan als ein Standbein zum Ausbau der TU Kaiserslautern als „Internationale Universität in der Pfalz“ enthalten. Insgesamt sechs Strategische Partnerschaften sind geplant. Strategische Partnerschaften stellen eine Maßnahme zur Rekrutierung von akademischem Nachwuchs dar, fördern die

internationale Reputation der TU Kaiserslautern und leisten somit einen Beitrag zur Sicherstellung der akademischen Qualität. Eine erste strategische Partnerschaft mit indischen Einrichtungen mit dem Fokus auf die Bereiche Master und Promotion wurde im Jahr 2007 vom Senat beschlossen. Es handelt sich dabei um die folgende Einrichtung: Indian Institute of Science - Bangalore, Indian Institute of Technology Madras, International Institute of Information Technology – Bangalore.

Ziel der strategischen Partnerschaft ist eine langfristige Kooperation auf den Gebieten der Forschung und Lehre, der Konstitution eines Forschungs-Lehrverbund-Netzwerkes sowie des nachhaltigen Austausches von Studierenden und Wissenschaftlern. Im Unterschied zu herkömmlichen Partnerschaftsabkommen beinhaltet die strategische Partnerschaft neben den üblichen Vereinbarungen über den Austausch von Studierenden und Graduierten

sowie der wissenschaftlichen Zusammenarbeit garantierte Dienstleistungen z.B. in Form von Stipendien, Beihilfen und Leistungsanreizen, doppelten Studienabschlüssen, fachliche und soziale Betreuungsleistungen für Studierende, Promovenden und Wissenschaftler.

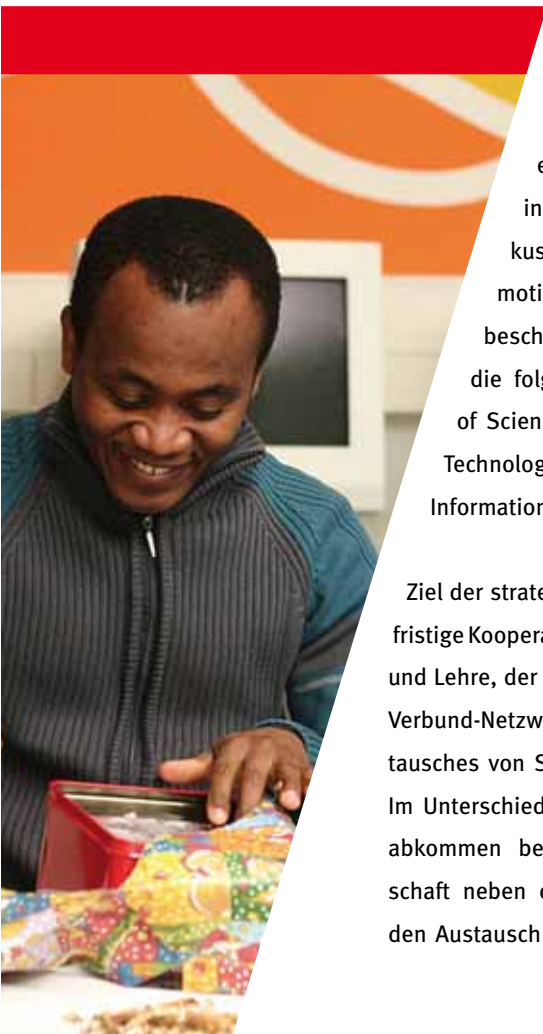
Ein weiteres neues Projekt zum qualitativen Ausbau der Zahl ausländischer Studierenden wurde mit der Fuzhou Universität in China (Provinz Fujian) beschlossen. Ziel des „5+5-Modells“ ist es, ausgewählte chinesische Studierende nach einem 5-semesterigen Studium an der Fuzhou Universität in den Bachelor Studiengang des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik einzuschreiben, um nach weiteren 5 Semestern Studium den Bachelorabschluss beider Hochschulen zu erwerben.

Mit folgenden Hochschulen wurden neue Abkommen geschlossen oder aufgrund geänderter Rahmenbedingungen erweitert und angepasst:

Fachbereich Architektur, Raum- und Umweltplanung, Bauingenieurwesen: Graduate School of Environmental Studies Nagoya University (Japan); Rjassan States Radio-technic University (Russland)

Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik: Fuzhou Universität (China), Georgian Technical University (Georgien)

Fachbereich Informatik: POSTECH, Pohang University of Science and Technology (Südkorea); Centre



# Auslandsamt

National de la Recherche Scientifique (Frankreich)  
Fachbereich Mathematik: University of Kwazulu-Natal (Südafrika), Institut Teknologi Bandung (Indonesien); Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology (Kenia); National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraine), Indian Institute of Technology, Madras; (Indien); Kyoto Universität (Japan); National University of Singapore (Singapur)

Fachbereich Sozialwissenschaften: Universidade de Caxias do Sul (Brasilien)

Fachbereich Wirtschaftswissenschaften: University of Texas, Dallas (USA)

## AKTIVITÄTEN DES AAA

Den Deutschkurs zur Vorbereitung auf das Fachstudium führt das Akademische Auslandsamt seit WS 02/03 in Kooperation mit dem Verein zur allgemeinen Förderung von Völkerverständigung, Kultur und Bildung an der TU Kaiserslautern e.V. (VKB e.V.) durch. Dank der Förderung des DAAD wurde zwischen 2005 und 2007 das reine Sprachkursprogramm gemeinsam mit den Fachbereichen Mathematik, Elektrotechnik, Maschinenbau, Informatik, Wirtschaftswissenschaften und Architektur um verschiedene studienvorbereitende Komponenten ausgebaut.

Der Deutschkurs wurde innerhalb kurzer Zeit zu einem komplexen studienvorbereitenden Propädeu-

tikum, das neben dem Sprachkurs auf Niveau B2/C1 einen Mathematik- und einen Computerkurs, verschiedene Fachspracheneinheiten und eine Einführung in die Studienorganisation umfasst. Zusätzlich wurde auf der Internet-Plattform Blackboard CE 6 im Rahmen des Landesprojektes Virtueller Campus Rheinland-Pfalz, auf dem Campus vertreten durch das eTeaching Service Center (eTSC), eine kursbegleitende Online-Lern-Plattform eingerichtet. Ziel des Propädeutikums war eine Angleichung der Studieneingangsvoraussetzungen zwischen deutschen und ausländischen Studierenden.

Insgesamt besuchten 434 Studierende in 2007 einen Deutschkurs, davon 182 den DSH-Kurs und 160 die Abendkurse.

## BETREUUNGSAKTIVITÄTEN

Zur fachlichen Betreuung ausländischer Studierender fanden 2007 wieder mehrere Tutorien statt (FB Architektur, Maschinenbau, Chemie, Physik).

Für den Erfahrungsaustausch unter den Studierenden steht der IntClub zur Verfügung. Er wurde im Jahr 2007 durchschnittlich 1 x pro Woche von studentischen Gruppen für verschiedenste Veranstaltungen genutzt.

Darüber hinaus fanden Informationsveranstaltungen, Länderabende, Spieleabende und Videoabende statt.



Exkursionen wurde ebenfalls wieder durchgeführt, Ziele waren: Stuttgart, Nürnberg, Dresden, Speyer, Konstanz, Trier, Heidelberg.

Gemeinsame Theaterbesuche, Bowling und Billiard rundeten das IntClub-Programm ab, so dass für jeden etwas dabei war.

#### **ERASMUS-PROGRAMM**

Im Rahmen des EU-geförderten Erasmusprogramms studierten im Jahr 2007 88 Studierende der TU Kaiserslautern für 3 bis zu 12 Monate an einer europäischen Partnerhochschule. Die gefragtesten Länder waren Vereinigtes Königreich und Spanien mit je 20 Studierenden, gefolgt von Schweden mit 23 Studierenden sowie Frankreich und Dänemark mit je 6 Studierenden.

Im Gegenzug studierten 82 ausländische Studierende an der TU Kaiserslautern vor allem aus den Ländern Türkei (27), Spanien (21), Polen (19) und Frankreich/Tschechien (4).

#### **FÖRDERUNGEN UND FÖRDERPROGRAMME**

Aus Stipendienmitteln des Landes Rheinland-Pfalz und des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) wurden unter der Leitung des Akademischen Auslandsamtes 51 deutsche wie ausländische Studierende gefördert. Aus Mitteln des Landes Rheinland-Pfalz zur Förderung deut-

scher und ausländischer Studierenden und Wissenschaftler wurden 16 Stipendien vergeben, 12 an ausländische sowie 4 an deutsche Studierende. Weiter erhielten 10 ausländische Studierende aus Entwicklungsländern Landesstipendien sowie 32 weitere ausländische und 11 deutsche Studierende Stipendien aus direkt vom DAAD. Matching Funds erhielten 17 internationale Studierende und Studienabschluss-, Kontakt sowie Betreuungsstipendium des DAAD weitere 15 Studierende. Außerdem erhielten 16 deutsche Studierende des FB Wirtschaftswissenschaften ISAP-Stipendien (Integriertes Studienaustauschprogramm) des DAAD. Des Weiteren haben einige deutsche Studierende ein Praktikum im Rahmen des LEONARDO-Programm absolviert. Ferner waren 6 renommierte ausländische Gastwissenschaftler, die durch die Alexander-von-Humboldt Stiftung gefördert wurden an der TU Kaiserslautern. Mittels DAAD-Stipendien wurden ferner vom 12 Stipendien für Studienaufenthalte und Promotionen u.a. in den USA, Australien, Taiwan gefördert.

Verein zur allgemeinen Förderung von Völkerverständigung, Kultur und Bildung an der Universität Kaiserslautern e.V.

## DEUTSCHKURSE

Die Zusammenarbeit zwischen dem Akademischen Auslandsamt und dem Verein zur allgemeinen Förderung von Völkerverständigung, Kultur und Bildung an der TU Kaiserslautern e.V. (VKB e.V.) wurde weiter intensiviert. Im Bereich „Deutsch als Fremdsprache“ wurden im Jahr 2007 Propädeutika zur fachsprachlichen und Studienvorbereitung eingeführt. Mittlerweile bietet der VKB nachfragebezogen Deutschkurse auf allen Niveaustufen an.

## FREMDSPRACHENKURSE

Der VKB e.V. hat im Jahr 2007 Fremdsprachenkurse in mehr als zehn verschiedenen Sprachen angeboten. Eine starke Nachfrage gab es für Spanisch, die vor allem von Studierenden in Vorbereitung auf einen Auslandsaufenthalt belegt wurden. Zunehmend werden auch Englischkurse auf Anfängerniveau nachgefragt. Dies hängt damit zusammen, dass viele ausländische Studierende unzureichende Sprachkenntnisse mitbringen, um englische Fachliteratur lesen zu können.

## LOGOARTIKEL

Die Anzahl der verkauften Logoartikelverkauf ist wiederum gestiegen und das Sortiment wurde er-

weitert. Insbesondere technische Produkte wurden stark nachgefragt.

## proCampus GMBH

Die im Jahr 2005 gegründete Service-GmbH der TU Kaiserslautern, deren alleiniger Gesellschafter der VKB e.V. ist, hat ihr Tätigkeitsfeld weiter ausgebaut. Neben Dienstleistungen im Online-Studium E-Commerce und E-Business unterstützt sie das Distance and International Studies Center (DISC vormals ZFUW) bei der Durchführung des Fernstudiengangs Total Quality Management sowie bei der Weiterentwicklung von Fernstudienangeboten im Segment Management. Weiterhin leistete proCampus Unterstützung in der Lehrmaterialentwicklung des neuen Fernstudiengangs „Baulicher Brandschutz“ und in der Durchführung der Aktualisierungskurse Strahlenschutz für Lehrerinnen und Lehrer in Rheinland-Pfalz. Neben den Aktivitäten im Fernstudienbereich unterstützte die proCampus GmbH rheinland-pfälzische Hochschulen bei der Koordination und dem Abschluss von Messeversicherungen und konnte das Angebot im Bereich des Veranstaltungsservices auch für nichtuniversitäre Institutionen und Unternehmen weiter ausbauen. Darüber hinaus erweiterte proCampus im Jahr 2007 das Angebot von Beratungsdienstleistungen für Unternehmen im Bereich des Qualitäts- und Bildungsmanagements.



## **INTEGRIERTE DEUTSCH-FRANZÖSISCHE STUDIENGÄNGE AN DER TU KAISERSLAUTERN**

Die Technische Universität Kaiserslautern ist eine Mitgliedshochschule der Deutsch-Französischen Hochschule (DFH). Im Studienjahr 2007/2008 hatte die TU Kaiserslautern vier integrierte Studiengänge unter dem Dach der binationalen Hochschule mit einer Gesamtfördersumme\* von 59.550 Euro.

- Kooperation der TU Kaiserslautern mit ENIM Metz im Fach Maschinenbau
- Kooperation der TU Kaiserslautern mit INSA Rouen im Fach Energietechnik/Kraftmaschinen
- Kooperation der TU Kaiserslautern mit INSA Rouen im Fach Produktions- und Werkstofftechnik
- Kooperation der TU Kaiserslautern mit ENSGSI - INPL Nancy im Fach Wirtschaftsingenieurwesen

\*für alle vier Kooperationen zusammen

## **DIE DEUTSCH-FRANZÖSISCHE HOCHSCHULE**

Die DFH ist eine binationale Einrichtung, deren Ziel die Stärkung der Hochschulbeziehungen zwischen Deutschland und Frankreich ist. Die DFH wurde 1997 durch ein deutsch-französisches Regierungsabkommen (Weimarer Abkommen) gegründet und hat im September 1999 ihre Arbeit aufgenommen. Die DFH wird zu gleichen Teilen von Deutschland und Frankreich finanziert. Als „völkerrechtliche Einrichtung“ hat die DFH ihren Verwaltungssitz in Saar-

brücken. Dort arbeitet ein Team aus Deutschen und Franzosen.

## **STUDIERN IN DEUTSCHLAND UND FRANKREICH**

Die DFH ist ein Verbund von 150 Mitglieds- und Partnerhochschulen in Deutschland und Frankreich. Die rund 4.600 Studierenden der DFH sind an zwei Partnerhochschulen - einer in Deutschland und einer in Frankreich - eingeschrieben, studieren gemeinsam in einer integrierten Studierendengruppe und erhalten ein deutsches und ein französisches Abschlussdiplom. Einige binationale Kooperationen haben ihre Studiengänge auf ein Drittland ausgedehnt. Derzeit fördert die DFH 142 binationale und trinationale Studiengänge.

## **HOCHSCHULABSOLVENTEN MIT FACHWISSENSCHAFTLICHER QUALIFIKATION UND INTERKULTURELLER KOMPETENZ**

Die DFH fördert integrierte Studiengänge, deren Absolventen insbesondere aufgrund der hohen Qualität der wissenschaftlichen Ausbildung an renommierten Hochschulen in Deutschland und Frankreich sowie des interkulturellen Mehrwerts der Ausbildung eine Bereicherung für die Unternehmen darstellen. Die Förderung dieser integrierten Studiengänge unterliegt einer strengen Qualitätskontrol-

# Französische Hochschule

le, die mit einer regelmäßigen Evaluierung der Studiengänge durch externe Gutachter sichergestellt wird.

## QUALITÄTSMERKMALE

Folgende Qualitätsmerkmale muss ein Studiengang für die Anerkennung durch die DFH erfüllen:

- Das binationale Studium muss zu einem doppelten Abschluss führen.
- Die Studienleistungen sowie die Studiendauer – innerhalb der Regelstudienzeit – müssen gleichwertig auf beide Hochschulen verteilt werden.
- Der Studienaufenthalt an der Partnerhochschule soll in der Regel mindestens drei Semester betragen (zwei Semester beim Bachelor).
- Daneben erwartet die DFH von ihren Partnern eine gemeinsame – an den jeweiligen Studienstandorten gültige – Studien- und Prüfungsordnung.

## DOKTORANDEN UND FORSCHUNGS-FÖRDERUNG

Darüber hinaus fördert die DFH Kooperationen im Bereich der Forschung, der Entwicklung und des Technologietransfers zwischen Deutschland und Frankreich und setzt sich in diesem Zusammenhang besonders für den intensiven Erfahrungsaustausch und die Zusammenarbeit von Nachwuchswissenschaftlern ein.

Die DFH-Förderung von Deutsch-Französischen Graduiertenkollegs dient dem Auf- bzw. Ausbau deutsch-französischer Kooperationen im Bereich der strukturierten Doktorandenausbildung, die die Unterschiede und die Komplementarität der Forschungs- und Nachwuchsförderung beider Länder nutzen.

Darüber hinaus unterstützt die DFH mit einem speziellen Förderprogramm binationale Cotutelle de thèse-Verfahren. Die Cotutelle ermöglicht Doktoranden im Rahmen einer Dissertationsarbeit grenzüberschreitend an zwei Hochschulen zu promovieren. Die Besonderheit einer deutsch-französischen Promotion liegt in der gemeinsamen Betreuung und Begutachtung durch einen deutschen und französischen Hochschullehrer. Ein längerer Forschungsaufenthalt an der französischen bzw. deutschen Partnerhochschule sowie das Ablegen der Doktorprüfung vor einer binationalen paritätisch besetzten Prüfungskommission gehören ebenfalls zum Promotionsverfahren.

Zusammen mit den bestehenden Instrumenten – Deutsch-französische Sommerschulen und Ateliers – leistet die DFH somit einen wichtigen Beitrag zur Netzwerkbildung und Strukturierung der gemeinsamen Doktorandenausbildung und dadurch auch zur Gestaltung des europäischen Forschungsraums.

Der Fachbereich bündelt seine internationalen Aktivitäten innerhalb der **Graduate School „Mathematics as a Key Technology“**. Wichtiger Bestandteil dieser Aktivitäten ist die Pflege und der Ausbau eines Netzes renommierter Partneruniversitäten. Studierendenaustausch, universitätsübergreifende Studienangebote (von internationalen Modellierungswochen bis hin zu Doppelabschlüssen), sowie Forschungsk Kooperationen, prägen die Zusammenarbeit. Darüber hinaus unterstützt der Fachbereich Universitäten in Entwicklungsländern beim Aufbau international konkurrenzfähiger Studienangebote in Techno- und Wirtschaftsmathematik.

Die Lehrveranstaltungen ab dem 5. Semester finden vorrangig in englischer Sprache statt. Deutsche Studierende werden somit – was die mathematische Fachsprache angeht – „zweisprachig“ ausgebildet und ausländischen Studierenden wird der Zugang zu den internationalen Studienangeboten des Fachbereiches erleichtert.

2007 wurden Partnerschaftsabkommen mit folgenden Universitäten und Forschungszentren neu abgeschlossen:

- Institute for Parallel Processing, Bulgarian Academy of Sciences
- Latvijas Universitāte
- Politechnika Wroclawska
- Texas A&M University
- Vilnius Gedimino Technikos Universitetas.

Das Abkommen zum Studierendenaustausch mit der National University of Singapore wurde verlängert. Ab 2008 unterstützt der DAAD im Rahmen des ISAP-Programms Kaiserslauterer Mathematikstudenten mit Stipendien während ihres Aufenthaltes in Singapur.

Im Sommersemester 2007 bot Dr. Ömür Ugur von der METU in Ankara als Gastprofessor zusätzliche Vorlesungen im Bereich Finanzmathematik an. Sein Aufenthalt wurde durch das DAAD-Gastdozentenprogramm finanziert.





Die RLP **Graduiertenschule "Engineering Materials and Processes"** wird im Rahmen des Exzellenzprogramms "Wissen schafft Zukunft" des Landes Rheinland-Pfalz gefördert. Die Mitglieder der Graduiertenschule sind dem Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik, dem Institut für Verbundwerkstoffe GmbH (IVW), dem Institut für Oberflächen- und Schichtanalytik GmbH (IFOS) sowie dem Fraunhofer Institut für Techno- und Wirtschaftsmathematik (ITWM) zugeordnet.

Die RLP Graduiertenschule steht für ein neues Konzept in der strukturierten Graduiertenausbildung. Wesentliches Merkmal ist die Teambildung der Doktoranden sowie deren kollegiale Betreuung durch die Antragsteller. Die Doktoranden und Betreuer sind in so genannten Projektzellen organisiert, die miteinander vernetzt sind. Aufgrund der modularen Organisation der Graduiertenschule werden die bereits existierenden interdisziplinären Kompetenzen an der TU Kaiserslautern dynamisch und adaptiv integriert und weiter gestärkt.

Das strategische Ziel der Graduiertenschule ist der Aufbau einer neuen und nachhaltigen Struktur in der Doktorandenausbildung an der TU Kaiserslautern. Das inhaltliche Ziel der Graduiertenschule ist die integrierte Lehre und Forschung im Bereich „Engineering Materials and Processes“ als Schlüsseltechnologie im Rahmen der Ingenieurwissen-

schaften. Dabei wird die Kombination von Experimenten, Materialcharakterisierung, Modellierung sowie robuster und zuverlässiger Simulation angestrebt.

In 2007 wurden acht Doktoranden und ein Postdoktorand im Rahmen der RLP Graduiertenschule gefördert. Die Stipendiaten sind als Kollegiaten in das Graduiertenkolleg 814 eingebunden und nehmen an allen Veranstaltungen des GRK (Lehrprogramm, Kolloquium, Workshops) teil.

## **BESONDERE ENTWICKLUNGEN/ EREIGNISSE**

Am 18. – 19. Oktober 2007 fand ein gemeinsamer zweitägiger Workshop der RLP Graduiertenschule und des Graduiertenkollegs 814 auf dem Potzberg in Föckelberg statt. In neunzehn Fachvorträgen stellten die Stipendiaten beider Schulen ihre Forschungsarbeiten vor. Zwischen den Stipendiaten und den Fachvertretern aus beiden Kollegs fand ein intensiver Meinungsaustausch statt, der in den Pausen und am Abend rege fortgesetzt wurde. Im Oktober 2008 soll ein weiterer Workshop stattfinden.

## **PERSONALIA**

Der VKB e.V. hat im Jahr 2007 Fremdsprachenkurse in mehr als zehn verschiedenen Sprache angebo-

ten. Eine starke Nachfrage gab es für Spanisch, die vor allem von Studierenden in Vorbereitung auf einen Auslandsaufenthalt belegt wurden. Zunehmend werden auch Englischkurse auf Anfängerniveau nachgefragt. Dies hängt damit zusammen, dass viele ausländische Studierende unzureichende Sprachkenntnisse mitbringen um englische Fachliteratur lesen zu können.

# Internationale Studiengänge und Abschlüsse

Verschiedene Fachbereiche der TU Kaiserslautern bieten internationale Studiengänge bzw. Studienabschlüsse an.

Der Fachbereich **ARUBI**:

Integrierter deutsch-französischer Studiengang Bauingenieurwesen mit Doppeldiplom TU Kaiserslautern – ESITC Cachan und Metz.

Der Fachbereich **EIT**:

Der internationale Masterstudiengang "Electrical Engineering" wurde im Jahr 2007 letztmalig angeboten. Dieser Studiengang wird durch den neuen Masterstudiengang "Elektrotechnik und Informationstechnik" ersetzt, der ab WS 07/08 angeboten wird und mit der Verleihung des akademischen Grades Master of Science (M. Sc.) abgeschlossen wird. Ebenfalls ab WS 07/08 wurde der gleichnamige Bachelor-Studiengang gestartet, der mit dem akademischen Grad "Bachelor of Science" (B. Sc.) abschließt.

Der Fachbereich **Informatik**:

- Konsekutiver Masterstudiengang „Informatik“
- Nichtkonsekutiver Masterstudiengang „Angewandte Informatik“
- Promotionsprogramm
- Erasmus Mundus Masterstudiengang „European Master’s Course in Software Engineering“

Der Fachbereich **Maschinenbau und Verfahrenstechnik**:

- Deutsch-französisches Doppeldiplom mit ENIM (Metz): „Maschinenbau-Ingénieur- Conception et fabrication de machines“
- Deutsch-französisches Doppeldiplom mit INSA (Rouen): „Energietechnik-Kraftmaschinen-Energétic et propulsion“
- Deutsch-französisches Doppeldiplom mit INSA (Rouen): „Produktions- und Werkstofftechnik- Conception des Systèmes mécaniques“

Der Fachbereich **Mathematik**:

Studienprogramm Mathematics International (englischsprachig): Master in Mathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik; PhD-Programm Mathematics in Industry and Commerce.

Der Fachbereich **Wirtschaftswissenschaften**:

Doppeldiplomprogramme Wirtschaftsingenieurwesen mit der ENSGSI in Nancy, Frankreich, und der ETSEIT in Terrassa, Spanien

## AFGHANISTAN

- El Khroub - Université El Khroub

## ÄGYPTEN

- Alexandria - Alexandria University

## ARGENTINIEN

- Neuquén - Universidad Nacional del Comahue

## ARMENIEN

- Yerevan/Eriwan - Yerevani Chartarapeta-Shinarakan Petakan Institut

## AUSTRALIEN

- Perth - Curtin University of Technology
- Ryde - Macquarie University
- Melbourne - University of Melbourne
- Sydney - University of New South Wales
- Sydney - University of Sydney
- Campbelltown - University of Western Sydney
- Wollongong - University of Wollongong

## BELGIEN

- Louvain-La-Neuve - Université Catholique de Louvain-La-Neuve

- Brüssel - Université libre de Bruxelles

## BRASILIEN

- Porto Alegre - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
- Caxias do Sul - Universidade de Caxias do Sul
- Campinas - Universidade Estadual de Campinas
- Recife - Universidade Federal de Pernambuco
- Sao Carlos - Universidade Federal de Sao Carlos
- Sao Paulo - Universidade Federal de Sao Paulo
- Porto Alegre - Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- Fortaleza - University of Fortaleza (UNIFOR)

## BULGARIEN

- Institute for Parallel Processing
- Sofia - Tehnicheski Universitet Sofia

## CHINA (VR)

- Peking / Beijing - Beijing University of Chemical Technology
- Peking / Beijing - Central Academy of Fine Arts (CAFA)
- Fuzhou - Fuzhou University
- Nanjing - Graduate School of Architecture
- Wuhan - Huazhong University of Science and Technology

# universitäten

- Changchun - Jilin University
- Kunming University of Science and Technology
- Shanghai - Shanghai University
- Wuhan - Wuhan University

## DÄNEMARK

- Søborg - Danish Institute of Food and Veterinary Research
- Lyngby - Danmarks Tekniske Universitet

## ECUADOR

- Quito - Universidad Catolica Del Ecuador

## FINNLAND

- Helsinki - Helsingin Yliopisto
- Helsinki - Helsinki Institute of Technology
- Jyväskylä - Jyväskylän Yliopisto
- Lappeenranta University of Technology
- Tampere - Tampereen Teknillinen Yliopisto

## FRANKREICH

- Ecole des Mines de Douai
- Metz - Ecole Nationale d'Ingénieurs de Metz (ENIM)
- Metz - Ecole Supérieur d'Ingenieurs de Metz (ESIT)

- European Institute for Chemistry and Biology
- St. Aignan - Institut National des Sciences Appliquées de Rouen (INSA)
- Nancy - Institut National Polytechnique de Nancy
- Paris - Institut Supérieur d'Électronique de Paris (ISEP)
- Roscoff - Institute Biologique CNRS, Roscoff
- Nancy - le Centre de Recherche en Informatique de Nancy
- Paris - Paris Telecom University
- Université Claude Bernard (Lyon I)
- Université de Bourgogne
- Nice - Université de Nice - Sophia Antipolis
- Aix-en-Provence - Université de Provence
- Compiègne - Université de Technologie de Compiègne
- Valenciennes - Université de Valenciennes et du Hainaut-Cambresis
- Versailles - Université de Versailles
- Nancy - Université Henri Poincare - Nancy 1
- Strasbourg - Université Louis Pasteur (Strasbourg I)
- Montpellier - Université Montpellier I, II

## GEORGIEN

- Tbilisi - Sakartvelos Teknikuri Universiteti (GTU)

#### **GRIECHENLAND**

- Patras - Anotato Tehnologiko Ekpedeftiko Idrima Patras

#### **INDIEN**

- Indian Institute of Information Technology
- Bangalore - Indian Institut of Science, Bangalore
- Karnataka - Indian Institute of Science, Karnataka
- Chennai / Madras - Indian Institute of Technology, Madras
- Calcutta - Jadavpur University
- Mumbai - Tata Institute of Fundamental Research
- Jamshedpur - The TATA Iron and Steel Company Ltd.

#### **INDONESIEN**

- Bandung - Institute of Technology, Bandung

#### **IRAN**

- Teheran - Building Housing and Research Center (BHRC)

#### **IRLAND**

- Belfast - Queen's University
- Dublin - University College Dublin

#### **ISRAEL**

- Haifa - Technion - Israel Institute of Technology
- Tel Aviv - Tel Aviv University

#### **ITALIEN**

- Firenze / Florenz - Europäisches Institut für Nicht-lineare Spektroskopie / LENS
- Torino - Politecnico di Torino
- Bari - Università degli studi di Bari
- Catania - Università degli studi di Catania
- Ferrara - Università degli studi di Ferrara
- Roma / Rom - Università degli studi di Roma 'La Sapienza'
- Trieste - Università degli studi di Trieste
- Pisa - Universität Pisa

#### **JAPAN**

- Graduate School of Environmental Studies Nagoya University
- Yokohama - Keio University Department of Mechanical Engineering
- Kyoto - Kyoto Institut of Technology
- Kyoto - Kyoto University, Graduate School and Faculty of Eng
- Kyushu University
- Kyushu University
- Niigata University
- Osaka Prefecture University

- Osaka University
- RIKEN Brain Science Institute
- Shonan - Shonan Institute of Technology
- Tokyo - The University of Tokyo
- Tokyo - Waseda University

#### **JORDANIEN**

- Amman - Al-Ahliyya Amman University/ Djamiat Amman Al-Ahliyya
- Amman - University of Jordan/ Al-djamia al-urdunija

#### **KANADA**

- St. John's - Memorial University of Newfoundland
- University of Calgary

#### **KENIA**

- The Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology

#### **KOLUMBIEN**

- Bogota - Universidad de Los Andes
- Bogota - Universidad Nacional de Colombia

#### **KOREA, DEM. REPUBLIK**

- Chonbuk - Chonbuk National University
- Seoul - Hanyang University
- Keimyung University
- Seoul - Seoul National University, Graduate School Chemistry
- Seoul - Seoul National University, The School of International and Area Studies
- Pusan - Tongmyong University of Information Technology
- Seoul - Yonsei University College of Engineering

#### **LETTLAND**

- Riga - Latvijas Universitāte

#### **MALTA**

- University of Malta

#### **MEXICO**

- Guadalajara - Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Guadalajara

#### **MYANMAR**

- Yangon - Yangon Institute of Economics

#### NEPAL

- Kathmandu - Kathmandu University
- Kirtipur/Kathmandu - Tribhuvan University

#### NEUSEELAND

- Auckland - University of Auckland
- Christchurch - University of Canterbury

#### NIEDERLANDE

- Eindhoven - Universität Eindhoven
- Enschede - Universität Twente
- Maastricht - Universiteit Maastricht
- Amsterdam - Universiteit van Amsterdam
- Amsterdam - Vrije Universiteit Amsterdam
- Wageningen - Wageningen Universiteit

#### NORWEGEN

- Porsgrunn - H gskolen i Telemark
- Oslo - Universitetet i Oslo

#### ÖSTERREICH

- Innsbruck - Leopold-Franzens Universität
- Wien - Universität f r Bodenkultur Wien
- Wien - Universität Wien

#### POLEN

- Cracow University of Technology
- Warszawa / Warschau - Politechnika Warszawska
- Poznan / Posen - Uniwersytet Poznan
- Wroclaw / Breslau - Uniwersytet Wroclawski

#### PORTUGAL

- Braga - Universidade do Minho
- Lisboa - Universidade Nova de Lisboa

#### RUANDA

- Kigali - Kigali Institute of Science and Technology (KIST)

#### RUMÄNIEN

- Universitatea de Vest din Timisoara
- Bacau - Universitatea din Bacau

#### RUSSLAND

- Moskau - All Union Center for Mathematical Modelling of the Academy of Sciences of the USSR
- Krasnodar - Kubanskij gosudarstvennyj universitet
- Lomonossow Moscow State University



- Nowosibirsk - Novosibirskij Gosudarstvennyj Techniceskij Universitet
- Rjasan States Radiotecnicheskij Universitet
- Rostov - Rostov State University of Transport Communications
- Sankt-Petersburg - Sankt-Peterburgskij gosudarstvennyj universitet
- Moskau - The International Research Institute for Management Sciences
- Tomsk - Tomskij Politechniceskij Universitet

#### **SCHWEDEN**

- Stockholm - Kungliga Tekniska Högskolan (KTH)

#### **SCHWEIZ**

- Basel - Universität Basel
- Bern - Universität Bern
- Genève / Genf - Université de Genève

#### **SINGAPUR**

- Singapore - National University of Singapore (NUS)

#### **SLOWAKEI**

- Bratislava - Slovenská Technická Univerzita v Bratislave

#### **SPANIEN**

- Granada - Centre for Mathematical Modelling and Computer Simulation, CSIR
- Madrid - Universidad Complutense de Madrid
- Las Palmas / Gran Canaria - Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
- Oviedo - Universidad de Oviedo
- Santiago de Compostela - Universidad de Santiago de Compostela
- Barcelona - Universitat de Barcelona
- Barcelona - Universidad Politécnica de Cataluña (UPC)
- Bilbao - University of the Basque Country

#### **SRI LANKA**

- Colombo - University of Colombo

#### **SÜDAFRIKA**

- The University of Kwazulu-Natal
- Durban - University of Durban-Westville

#### **SYRIEN**

- Homs - Universität Al-Baath/ Djamiat Al-Baath

#### **TAIWAN**

- National University of Kaohsiung

#### **TSCHECHIEN**

- Praha / Prag - Akademie ved ceske republiky
- Ostravská Univerzita v Ostrave

#### **TÜRKEI**

- Balçova - Izmir Ekonomi Üniversitesi
- Ankara - Orta Dogu Teknik Üniversitesi

#### **UKRAINE**

- The Institut of Mathematics National Academy of Sciences of Ukraine

#### **UNGARN**

- Budapest - University of Technology and Economics
- Budapest - TU Budapest

#### **URUGUAY**

- Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional

#### **USA**

- A&M University
- Arizona State University
- Brunswick - Bowdoin College
- Cambridge - Cambridge Graduate School of Design
- Clemson - Clemson University
- Columbia University
- Iowa City - Institute of Hydraulic Research
- Johns Hopkins University
- Baton Rouge - Louisiana State University A&M College
- Michigan - Michigan State University (MSU)
- Michigan - Michigan Technological University
- Old Main - Pennsylvania State University
- New York - Pratt Institute
- Princeton, NJ - Princeton University
- St. Ambrose University
- Stanford - Stanford University
- Texas - A&M University
- Colorado - Universität Colorado
- California - University of California
- Texas - University of Dallas
- Illinois - University of Illinois
- Iowa City, IA - University of Iowa
- Orono - University of Maine
- Maryland - University of Maryland, (Baltimore County o. College Park)

- Coral Gables - University of Miami
- Mississippi - University of Mississippi
- Lincoln - University of Nebraska-Lincoln
- Reno - University of Nevada
- Notre Dame - University of Notre Dame
- University of Pennsylvania
- Tampa, FL - University of South Florida
- Knoxville, TN - University of Tennessee-Knoxville
- Austin, TX - University of Texas at Austin
- Richardson - University of Texas at Dallas
- University of Utah
- Madison, WI - University of Wisconsin
- Los Angeles - University of Southern California
- Nashville/Tennessee - Vanderbilt University
- Virginia - Virginia Tech
- Wake Forest University
- Yale University

#### **VEREINIGTE ARABISCHE EMIRATE**

- University of Sharjah

#### **VEREINIGTES KÖNIGREICH**

- Cardiff University
- Leicester - De Montfort University

- Glasgow - Glasgow Caledonian University
- London - King's College London (University of London)
- Loughborough - Loughborough University
- Oxford Brookes University
- London - Queen Mary and Westfield College (University of London)
- Birmingham - University of Birmingham
- Cambridge - University of Cambridge
- London - University of Greenwich
- University of Kent
- Leeds - University of Leeds
- Aberystwyth - University of Wales
- London - University of Westminster

#### **VIETNAM**

- Hanoi - Hanoi Architectural University



# Kunst, Kultur und Sport



Die Zentrale Einrichtung Allgemeiner Hochschulsport (ZE AHS) hat hinsichtlich der Nutzerzahlen und der Breite des Angebots ordentlich zugelegt und konnte in ca. 60 Sportarten fast 4000 Teilnehmer pro Woche begrüßen.

Rugby, Hip-Hop, Angebote speziell für Mitarbeiter und die Erweiterung um asiatische Sportarten verleihen dem Programm weitere Attraktivität.

Durch interne Umstrukturierungsmaßnahmen, wie bspw. die Einrichtung eines Info-Points im Foyer der Sporthalle konnte das Serviceangebot für die Nutzer ebenso verbessert werden.

Die Qualität der Außendarstellung des Hochschulsports konnte weiter gesteigert werden. Eine gemeinsam mit der ISGS (International School for Graduate Studies) durchgeführte Veranstaltung (Fußball-Mini-WM) mit 16 internationalen Teams der TU Kaiserslautern ragte neben dem traditionellen Sporttag aus einer Reihe von Veranstaltungen heraus und fand entsprechende Resonanz in der Presse. Seit Jahren gepflegte Kooperationen mit verschiedenen Institutionen der Stadt Kaiserslautern, der Kinderklinik des Westpfalz-Klinikums, mit Sportbund und Sportärzzebund, und

mit den Kindergärten der näheren Umgebung wurde weiter intensiviert.

Von vielen Turnierereignissen, die die Sportler der TU Kaiserslautern errungen haben, sollen exemplarisch die beiden 3. Plätze der Hockey-Damen und Herren bei den Deutschen Hochschulmeisterschaften erwähnt werden. Den herausragenden Erfolg stellte der Gewinn der Silbermedaille durch Kristina Gadschiew im Stabhochsprung bei der Universiade, den Weltspielen der Studenten, in Bangkok/Thailand dar. Kristina Gadschiew ist seit 2005 am Projekt „Partnerhochschule des Spitzensports“ an der TU Kaiserslautern beteiligt.

Die Erfolge wurden in der regionalen und überregionalen Presse entsprechend gewürdigt.

Der Allgemeine Deutsche Hochschulsportverband (ADH) erkannte die Leistung der ZE AHS an und verlieh der TU Kaiserslautern im November im Rahmen der Vollversammlung in Hamburg in Anwesenheit des Präsidenten der TU, Herrn Prof. Dr. Schmidt, den Titel „Hochschule des Jahres“.

Die zum 8. Mal vergebene Auszeichnung erhielt somit erstmals eine kleinere Hochschule, nachdem die bisherigen Siegerhochschulen (z. B. Hamburg, Berlin, Göttingen, München) allesamt zu den großen Hochschulen Deutschlands zu zählen waren.



Als Kernpunkt der Entscheidung nannte die Vorstandschaft des ADH die rasche Entwicklung in den letzten Jahren.

Besonders die innerbetriebliche Umstrukturierung und die Personalentwicklung als Voraussetzung für das Angebot eines verstärkt nachfrageorientierten Hochschulsports wurden als richtungsweisend bezeichnet.

Als Teilnehmer am Programm „Partnerhochschule des Spitzensports“ (Kooperationspartner sind ADH, Olympiastützpunkt Rheinland-Pfalz/Saar, Studierendenwerk der TU und die TU Kaiserslautern) fördert der Hochschulsport studierende Kaderathletinnen und –athleten und sorgt für die Vereinbarkeit von Studium und Hochleistungssport.

Der Beitritt wurde in Rekordzeit realisiert. Die regelmäßige Ausrichtung von ADH-Wettkampfveranstaltungen wird jetzt auch ergänzt durch Bildungsveranstaltungen, die erstmals an der TU Kaiserslautern durchgeführt wurden.

Die beispielhafte Vernetzung mit dem sportlichen Umfeld der TU Kaiserslautern rundete die Laudatio des Vorstandsvorsitzenden des ADH ab.

Die Zusammenarbeit mit dem Studiengang Sportwissenschaft läuft reibungslos und wird die Entwicklung des Bereiches Sport an der TU Kaiserslautern weiter voran bringen.

Neben weiteren Bildungsveranstaltungen (Themen u. a.: Öffentlichkeitsbescheid, Trainingsgrundlagen) wird im Rahmen der Feierlichkeiten zum Thema „Hochschule des Jahres“ eine Sportwoche im Juli stattfinden.

Für das Jahr 2008 stehen mit der Ausrichtung des ETDS (Europaen Tournament for Dancing Students) mit fast 700 Teilnehmern und der erstmaligen Durchführung der Vollversammlung des ADH weitere Highlights im Planungskalender des Hochschulsports.



Die ersten Vortragsveranstaltungen im Berichtsjahr waren noch dem Thema des Wintersemesters 2006/07 gewidmet: „Starke Forschung an der TU“. Auf dem Programm standen Beiträge der Professoren Bergmann, Fachbereich Physik, Aurich Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik, sowie Schnell und Steinebach vom Fachbereich A/RU/BI. Den Abschlussvortrag, bei dem es um Assisted Living ging, hielt Professor Litz, Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik.

„Wasser“ war das zentrale Thema im Sommersemester 2007, das in mehreren Vorträgen, Seminaren und Exkursionen aufgegriffen wurde. Zwei Ziele wurden damit verfolgt: Zum einen, um zu zeigen, welche Forschungsaktivitäten es an der TU gibt, die mit diesem Thema zusammenhängen, zum anderen sollten die Studierenden dazu animiert werden, einen Blick über die Universität hinaus in Stadt und Region zu werfen.

Die Vorträge befassten sich mit Wasser als Molekülcluster (Professor Niedner-Schatteburg, Fachbereich Chemie), mit dem Ozean als dynamischem System (Professor Freedon, Fachgebiet Geomathematik) sowie mit den Folgen des Klimawandels für die urbane Wasserwirtschaft (Professor Schmitt, Fachgebiet Siedlungswasserwirtschaft) und dem Qanat, einem

unterirdischen Kanalsystem, das in wasserarmen Gebieten seit Jahrhunderten eine große Rolle spielt (Dr. Memar, Fachbereich A/RU/BI).

Exkursionen führten ins Karlstal, zur Lauterspring, zum Wasserwerk in der Barbarossastraße und zum Brunnenstollen in Trippstadt. Außerdem fand eine von den Technischen Werken (TWK) organisierte geowissenschaftliche Exkursion zu den Grundwasserleitern der Pfälzer Mulde statt.

Um das Thema „Mikrokosmos – Makrokosmos“ ging es im Wintersemester 2007/08. Im Einführungsvortrag befasste sich Professor Demtröder, Fachbereich Physik, mit der Erweiterung der Erfahrungswelt im Mikro- und im Makrokosmos, die technischen Erfindungen wie Mikroskop, Teleskop, Satelliten zu verdanken ist. Diese Sichtweise fand im zweiten Vortrag mit einem Blick in den Mikrokosmos Zelle aus Sicht der Biologie (Professor Herrmann) ihre Fortführung. Um Präzision im Mikrokosmos ging es im Beitrag von Professor Fouckhardt vom Fachbereich Physik, der sich mit Herstellungsverfahren der modernen Mikrosystemtechnologie bis hin zur Nanotechnologie beschäftigte.

Aus dem Bereich Physik kam auch der Festvortrag zur Preisverleihung des Freundeskreises, der sich mit Leben und Werk von Werner Heisenberg befasste. Referent war Dr. Helmut Rechenberg vom Max-Planck-Institut für Physik München, der letzte Doktorand des großen Physikers. Gleichzeitig war





im Foyer des Hörsaalgebäudes 42 eine Ausstellung zu Leben und Werk Heisenbergs zu sehen, die Rechenberg zusammen mit Dr. Gerald Wiemers, dem Universitätsarchivar der Universität Leipzig, konzipiert hatte.

In Zusammenarbeit mit dem Freundeskreis war auch wieder der Wettbewerb „Wer schreibt die beste Wissenschaftsreportage?“ ausgeschrieben worden. Hier war sowohl in quantitativer wie auch in qualitativer Hinsicht eine Steigerung der eingereichten Arbeiten zu verzeichnen, was sicher auch eine Folge des von Dr. Frank Wittig, SWR, durchgeführten Seminars zum Thema Wissenschaftsjournalismus war. Sowohl die Preisgelder wie auch die Finanzierung des Seminars wurden vom Freundeskreis der TU Kaiserslautern übernommen.

MISP (Modellierung im Interdisziplinären Studienprogramm) wandte sich im Sommer 2007 mit dem Thema „Optimization and Digital Communication“ zum ersten Mal verstärkt an fortgeschrittene Studierende und Doktoranden. Dieses Thema wurde als interdisziplinäres Seminar der Professoren Hamacher (Mathematik) und Wehn (Elektrotechnik und Informationstechnik) angeboten und von Dr. Ruzika (SiZ) organisiert und durchgeführt. Einige der in dem Seminar identifizierten Forschungsthemen werden als interdisziplinäre Diplom- und Doktorarbeiten weiter untersucht, um Teil des zukünftigen Forschungs-

schwerpunkts CMCM werden zu können. Ein erster Forschungsbericht ist inzwischen fertig gestellt und eingereicht worden.

Eine wichtige Rolle im Studium integrale spielt der Bereich Musik. Vier Musikgruppen – der Klassische Chor, das Klassische Orchester, der Moderne Chor „Haste Töne“ sowie die UniBigBand – geben regelmäßig Konzerte, die auch viele Gäste aus Stadt und Region anziehen. Außerdem findet in Kooperation mit dem Referat Kultur der Stadt Kaiserslautern die von Juniorprofessor Michael Lakatos initiierte Veranstaltungsreihe JAZZBÜHNE in der Fruchthalle statt.

Unter der Leitung von Carsten Petry gab das Klassische Orchester zwei Konzerte. Im Wintersemester 2006/07 standen Boieldieus Ouvertüre zur Oper „Der Kalif von Bagdad“, das Konzert für Alt-Saxophon und Streichorchester von Alexander K. Glazounov und die Sinfonie Nr. 6 von Franz Schubert auf dem Programm. Im Sommersemester kamen das Adagio für Violoncello und Orchester „Kol Nidrei“ von Max Bruch, das Horn-Concertino von C.M. von Weber und die 3. Sinfonie von Robert Schumann, die sogenannte „Rheinische“, zur Aufführung.



“Get your Kicks“ war das Motto, unter dem der Moderne Chor unter der Leitung von Markus Kreibiehl im Januar 2007 mit Stücken wie Bohemian Rhapsody, Fields of Gold, Stand by me, Y.M.C.A. und The Rose auftrat. Im Dezember präsentierte sich der Chor erstmals unter seinem neuen Leiter Alexis Wagner mit einem Weihnachtskonzert.

In der ersten Jahreshälfte war die UniBigBand vor allem als „Botschafter“ der TU unterwegs und trat auf Einladung von Christoph Mudrich beim Altstadtfest in Saarbrücken auf. Außerdem erwiderte sie einen Besuch der Bigband der Humboldt-Universität Berlin und gab dort ein Konzert. Im Dezember fand im Audimax ein Doppelkonzert der UniBigBand unter der Leitung von Thomas Weithäuser zusammen mit der Bayer Big Band Leverkusen unter der Leitung von Jörg Kaufmann statt.

Der Klassische Chor unter der Leitung von Berthold Kliewer hatte sich dem Kultursommert motto „Rebellen, Reformen, Revolutionäre“ angeschlossen und führte Werke von Beethoven, Bach, Verdi, Haydn sowie Freiheitslieder auf.

In Zusammenarbeit mit der Zentralbibliothek fanden mehrere gut besuchte Kunstausstellungen statt. So präsentiert die Galerie in der TU zum Anfang des Jahres 2007 fotorealistische Arbeiten der Mainzer Künstlerin Sabine Steimer.

Im Sommer waren Papierarbeiten von Sam Grigorian, Berlin, und Steinskulpturen von Pi Ledergerber, Burgdorf/CH, zu sehen. Auf Initiative von Professor Wüstenberg vom Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik wurden Skulpturen aus Ton und Glas von Pindo Rando aus Italien ausgestellt.

Starker Kontrast von grafischen und malerischen Elementen zeichnet die Werke von Elke Heydecke aus, deren Exponate Anfang des Wintersemesters 2007/08 in der Galerie in der Zentralbibliothek zu sehen waren.

Auch in diesem Berichtsjahr gab es wieder eine sehr erfolgreiche Kooperation mit der Stadt Kaiserslautern. In Zusammenarbeit mit dem Theodor-Zink-Museum und der Arno Schmidt Stiftung wurde die Ausstellung „4 x 4. Arno Schmidts Fotografien aus Bargfeld 1964 – 1979“ gezeigt. Kurator war Janos Frecot, langjähriger Leiter der Photographischen Sammlung der Berlinischen Galerie, der auch die Einführung übernahm. Bernd Rauschenbach, Vorstandsmitglied der Arno Schmidt Stiftung, las aus dem Werk Arno Schmidts. Eine besondere – sozusagen TU-spezifische Note – bekam das Arno Schmidt-Projekt durch den viel beachteten Vortrag von Professor Radbruch zur Bedeutung der Mathematik für das literarische Werk von Arno Schmidt.



# Zentrale Einrichtungen



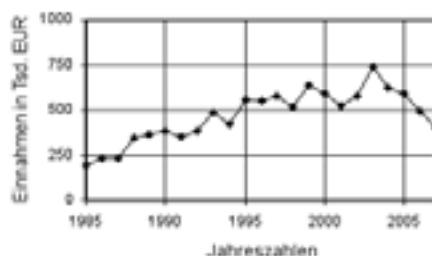
Im Rahmen des gesetzlichen Auftrages zur Durchführung der amtlichen Materialprüfung waren auch im Berichtsjahr 2007 Prüfung, Überwachung und Zertifizierung von Bau- und Werkstoffen, Bauteilen und Bauwerken die bestimmenden Tätigkeiten. Darüber hinaus wurden Dienstleistungen für Forschung und Lehre gemäß Organisations- und Benutzungsordnung des Materialprüfamtes (MPA) an der Technischen Universität Kaiserslautern vom 14. Dezember 2005 erbracht.

Das MPA ist derzeit als Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle für ca. 60 Bauprodukte gemäß Bauregelliste A, für ca. 20 Bauprodukte zum Nachweis der Übereinstimmung nicht geregelter Bauprodukte mit der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, für 3 Bauprodukte gemäß Bauregelliste B sowie als Betonprüfstelle F nach DIN 1045 vom Ministerium der Finanzen als oberste Bauaufsichtsbehörde bauaufsichtlich anerkannt. Weitere Anerkennungen bestehen nach dem Bauproduktengesetz sowie im Straßenbau als Prüfstelle nach RAP Stra. Das MPA ist durch das DAP Deutsches Akkreditierungssystem Prüfwesen als Prüflabor nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert und betreibt ein von der LGA InterCert zertifiziertes Qualitätsmanagement-System nach DIN EN ISO 9001.

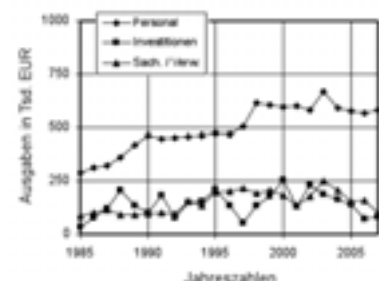
Die Tätigkeiten des MPA führten im Berichtsjahr zu verbuchten Einnahmen in Höhe von 405 Tsd. €. Dies ist ein Plus von 175 Tsd. € bzw. 76 % gegenüber

dem Haushaltsansatz. Diesen Einnahmen stehen Personalkosten in Höhe von 581 Tsd. €, laufende Geschäftskosten in Höhe von 102 Tsd. € und Kosten für Investitionen in Höhe von 82 Tsd. € gegenüber. Die oben genannten Mehreinnahmen ermöglichten zusätzliche Investitionen zur Verbesserung der Leistungsfähigkeit des MPA und die zeitlich begrenzte Stellenfinanzierung einiger wissenschaftlicher Hilfskräfte. Unter den neu erworbenen Gerätschaften befindet sich eine Sonderuniversalprüfmaschine 300 kN für Druck-, Zug- und Biegeprüfungen mit Anschluss an eine vorhandene MFL Anlage, UPDH 600 kN. Dabei waren die beteiligten Hochschullehrer, namentlich möchte ich hier dem Nachfolger von Prof. Dr.-Ing. Mechtcherine und designiertem Vorsitzenden des MPA-Ausschusses, Herrn Prof. Dr.-Ing. Breit mit dem Lehrgebiet Werkstoffe im Bauwesen für seine Unterstützung und Förderung dieser kostenintensiven Beschaffungsmaßnahme ausdrücklich danken, in sehr kollegialer Weise behilflich. Die Zahl der im Berichtsjahr abgeschlossenen Auftragsprojekte betrug 334; das entspricht 464 schriftlichen Prüfberichten. Die Bearbeitung eines Projektes dauerte im Mittel 68 Tage. Aus dem Bereich des Bauwesens stammt der weitaus überwiegende Teil der Auftraggeber. Es sind insbesondere die Bauunternehmen, Kies- und Sandindustrie, Bauämter, Natursteinindustrie sowie verschiedene Industrieverbände.

**Einnahmen 1985 - 2007**



**Ausgaben 1985 - 2007**



Dienstleistungen für Forschung und Lehre hatten im Berichtsjahr einen Umfang von insgesamt 198 Mannstunden mit entsprechendem Geräteinsatz. Auftraggeber sind überwiegend die Lehrgebiete Werkstoffe im Bauwesen sowie Massivbau und Baukonstruktion

Da der 1985 auf Vorschlag der Hochschule vom Kultusminister im Einvernehmen mit dem Minister für Wirtschaft und Verkehr bestellte Leiter, Herr Akad. Direktor Dipl.-Phys. Dr.-Ing. Konrad Grünter im Laufe des Jahres 2008 auf eigenen Antrag in den Ruhestand tritt, werden an dieser Stelle die Einnahmen- und Ausgabengrafiken im Zeitbereich 1985-2007 dargestellt. Es ist auffallend, dass bis zum Jahre 2003 eine Umsatzsteigerung, danach aber nur noch abnehmende Umsätze zu verzeichnen sind. Das hat sowohl interne wie auch externe Gründe. Eine nähere Erörterung der Ursachen ist hier schon aus Platzgründen nicht möglich.

## REGIONALES HOCHSCHULRECHEN- ZENTRUM KAISERSLAUTERN (RHRK)

In den einzelnen Bereichen des RHRK sind folgende Aktivitäten berichtenswert:

**Netze:** Vervollständigung der redundanten Gebäudeverbindungen, Feinsegmentierung der Netze und Integration des WLAN waren Hauptaktivitäten im LAN-Bereich. Im WLAN-Bereich wurde die Einführung von EDUROAM und OpenVPN vorgenommen. Bei den Kommunikationsservern wurden weitere Mail-Server in Betrieb genommen und das Speichersystem erweitert. Verbesserung der Spam-Erkennung und die Aufrechterhaltung eines stabilen, ausfallarmen Netzbetriebes sollen nicht unerwähnt bleiben.

**Systeme:** Neben System- und Firmwareupdates bestehender Systeme (dabei sind mehrere hundert Komponenten auf dem aktuellen Stand zu halten) wurde als wesentliche Neuerung ein Fileserver der Firma NetApp installiert. Damit soll eine weitere Vereinfachung der Zugriffe sowohl aus der UNIX- als auch der Windowswelt erreicht werden. Außerdem wurde eine Erweiterung unseres Bandroboters in Betrieb genommen. Eine weitere Verbesserung wurde mit der vereinfachten Anmeldung der Erstsemester geschaffen. Damit können sich Stu-

denten selbst über das WWW anmelden, ohne im RHRK vorzusprechen.

**Anwendungen:** Schwerpunktmäßig wurden die neuesten Versionen der Anwendungssoftware auf den Compute- und Terminal-Servern bereitgestellt, Datenvisualisierung und Videokonferenzen unterstützt und Hilfestellung beim CMS System Typo3 sowie beim PKI-Dienst gewährt. Unter Beteiligung der Universitäten Mainz und Trier und der FH Trier wurde mit der Firma Microsoft ein Landesvertrag (Campus Agreement) abgeschlossen, der allen Hochschulen des Landes offen steht und hohe Rabatte sichert. Fachbereichsübergreifend wurde ein Vertrag mit der Firma ESRI wg. der Beschaffung von ArcGIS Software ausgehandelt. Schließlich wurde der AD-Dienst erweitert und die Integration von MS Exchange vorangetrieben.



# Zentrale Betriebseinheit Technik (ZBT)

Die vorhandene 20 Jahre alte Telefonanlage der TU wurde durch eine hoch spezialisierte Hybrid-Anlage Fabrikat Siemens HiPath 4000 ersetzt, die sowohl TDM-(Time Division Multiplex) als auch Voice over IP-Technik ermöglicht. Momentan sind auf ihr ca. 3000 Anschlüsse geschaltet.

In der Gebäude-Leittechnik wurden Klima- und Lüftungsschaltzchränke mit digitaler Regelungs- und Steuerungstechnik erneuert. Heizkreise in den Gebäuden 11 - 14, 21- 24, 52 und 44 werden zeitlich und witterungsgeführt in neuester Direct Digital Control Technik (so genannte DDC-Technik) geführt. Im Bereich der ZBT ist ein neues Allzweckfahrzeug im Einsatz. Das Grundfahrzeug ist mit einem 140 PS starken Iveco Dieselmotor ausgestattet und erfüllt schadstoffseitig die EURO 4 Norm.

Zur Sammlung von Restabfällen wurde eine neue Abfallpresse angeschafft, da die vorhandene nach 28 Jahren nicht mehr reparabel war.

Die Abteilung Versorgungsmanagement der ZBT konnte in enger Zusammenarbeit mit LBB in Gebäude 52 im Zuge einer Neuberufungsmaßnahme aus 5 kleinen Laboreinheiten ein Großraumlabor herrichten. Der Einbau einer neuen, leistungsstärkeren Kühlwasserdruckerhöhungsanlage und einer hochwertigen Mehrschicht-Kiesfilteranlage zur Rei-

nigung des Kühlwassers konnte für das gesamte Gebäude realisiert werden.

In der Zentralen Metallwerkstatt wurde eine Abzugshaube im Bereich Kunststoffverarbeitung installiert. Hier werden Werkstücke aus Plexiglas geklebt. Des Weiteren konnten durch den Kauf zweier gebrauchter und generalüberholter CNC-Fräs- und Flächenschleifmaschinen der Bereich der Ausbildung besser abgedeckt werden.

Seit Anfang des Jahres ist in der Zentralen Elektronik eine numerisch gesteuerte Leiterplatten- und Frontplattenfräse verfügbar. Diese Anlage genügt auch den höchsten Genauigkeitsansprüchen und es können Datenformate aller gängigen Elektronik-CAD-Programme verwendet werden.



Im Sommer begann HIS (Hochschul-Informationssystem GmbH, Hannover) eine Organisationsuntersuchung der UB mit folgender Zielsetzung:

- Analyse und Dokumentation der Aufgaben, Prozesse und Strukturen in der Bibliothek
- Quantifizierung von Prozessdauer, Prozessressourcen und Prozessumfang anhand ausgewählter Geschäftsprozesse wie Medienerwerbung und Medienbearbeitung sowie Nutzer-schulung und Informationsdienste
- Beschreibung der Schnittstellen und Klärung von Zuständigkeiten
- Erarbeitung von Reorganisationsvorschlägen

Als wesentliches Element der Organisationsuntersuchung wurden die Beurteilung der Dienstleistungen der UB aus Nutzersicht und die Sammlung von Verbesserungsvorschlägen in sogenannten Kundenforen für Studierende und Wissenschaftler erhoben. Die Vorstellung der Untersuchungsergebnisse mit Vorschlägen für die Umsetzung in konkrete Maßnahmen zog sich in das Jahr 2008 hinein; eine erste Diskussion in der Bibliothekskommission war noch vor Beginn des Sommersemesters 2008 angesetzt, Ergebnisse lagen zum Redaktionszeitpunkt des vorliegenden Berichts aber noch nicht vor.

Während des Evaluationsprozesses konnten freier werdende Stellen nicht besetzt werden. Dies führte in verschiedenen Bereichen zu Engpässen, vor allem bei der Bibliotheks-EDV: Nachdem die UB in den vergangenen Jahren mit der Einführung des integrierten elektronischen Bibliotheksinformationssystems ALEPH wieder einigermaßen Anschluss an die heutigen bibliothekarischen Dienstleistungsstandards gefunden hatte, kam eine grundlegende Weiterentwicklung in diesem Bereich fast zum Stillstand; neben den Routineaufgaben konnte das verbliebene Personal – mit Einsatz bis an den Rand seiner Belastungsgrenzen – nur einige wenige Verbesserungen für Kunden und Personal implementieren.

Die UB nahm die Lieferung von Aufsätzen in elektronischer Form an die Partnerbibliotheken auf. Dafür wurden analog den in der Zentralbibliothek vorhandenen Auflichtscannern durch entsprechende Anpassungsarbeiten die in den Bereichsbibliotheken vorhandenen Kopiergeräte zu Scan-Stationen aufgerüstet und in das Dokumentliefernetz der Verbundbibliotheken eingebunden. Durch die Integration der Fernleihe in das Ausleihmodul von ALEPH können jetzt sämtliche Bestell- und Verlängerungsvorgänge auf rückgabepflichtige Medien aus anderen Bibliotheken über das Bibliothekskonto abgewickelt werden.





# bibliothek

Zur komfortableren Nutzung der elektronischen Medien wurde das kontextsensitive Linking-System SFX installiert, das Datenbanken und wissenschaftliche Suchmaschinen sowie weitere digitale Ressourcen untereinander verlinkt. Ist der entsprechende Volltext (E-Journals, E-Books ...) für die UB Kaiserslautern lizenziert, erlaubt SFX den Bibliothekskunden campusweit vom Suchergebnis in Datenbanken direkt per Mausklick zum Volltext zu gelangen.

Mit dem neuen Service DigiAuskunft bietet die UB über ein Webformular und das hinterlegte Supportsystem die Möglichkeit der Auskunft zu Ressourcen und Dienstleistungen der UB wie z. B. zur Unterstützung bei der Literatur- und Informationssuche. Mit DigiAuskunft nimmt die UB mit anderen Bibliotheken überregional an einem virtuellen Auskunftverbund teil. Damit kann die Kundenanfrage, zum Beispiel zu einem Spezialthema, auf Wunsch auch an eine andere Teilnehmerbibliothek zur Bearbeitung weitergeleitet werden.

Trotz angespannter Finanzlage wurde – durch DFG-geförderte Nationallizenzen wie im Vorjahr, aber auch durch Umschichtungen im Etat – das Angebot an elektronischen Medien erneut ausgeweitet. So wurden Ende des Jahres zwei größere E-Book-Pakete aus den Bereichen Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften und Informatik lizenziert, die auch viele Lehrbücher enthalten. Der Übergang von

Print-Zeitschriften zu den E-Journals nahm weiter zu. Erstmals wird im Rahmen der DFG-Nationallizenzen über die Finanzierung von Backfiles hinaus der Einstieg in laufende Abonnements gefördert. Insgesamt stieg die Zahl elektronischer Einzeldokumente um fast ein Viertel auf über 5.800; aber auch die Zahl der durch die UB lizenzierten elektronischen Zeitschriften stieg um rund 100 Titel auf 2.200 Abonnements, die der gedruckten Zeitschriften ging dafür um über 150 Titel zurück auf 1.029 Abonnements (zuzüglich 359 Titel aus Tausch/Geschenk).

Einige weitere Zahlen: Im Berichtsjahr standen mit Ergänzungen aus den Fachbereichen in Höhe von rund 28.000 Euro, mit Vorjahresresten und Erträgen aus Bibliotheksdiensten insgesamt 1.323.000 (2006: 1.339.000) Euro für den Kauf von Literatur und Online-Lizenzen zur Verfügung. Ausgegeben wurden 1.308.000 (2006: 1.288.000) Euro, der Rest war zum Großteil durch v. a. spät im Jahr bestellte, aber noch nicht gelieferte Werke gebunden. Einschließlich Tausch und Geschenk wurden ca. 21.400 (2006: 19.900) konventionelle und elektronische Medien erworben; ca. 5.700 (2006: 1.100) Einheiten wurden ausgeschieden. Der in der Zentralbibliothek und



den sieben Bereichsbibliotheken aufgestellte Bestand an Büchern, Zeitschriften und Zeitungen beläuft sich insgesamt auf etwa 900.000 Einheiten; hinzukommen ca. 118.000 sonstige Materialien, v. a. Normen und Mikroformen. 560.000 (2006: 537.000) Besuche wurden in der Zentralbibliothek und den sieben Bereichsbibliotheken gezählt. Die Anzahl der Ausleihen/Verlängerungen betrug 354.000 (2006: 364.000); zunehmend stärker genutzt wurden die elektronischen Ressourcen der Bibliothek.



Die International School for Graduate Studies (ISGS) ist im Januar 2007 mit dem Zentrum für Fernstudien und Universitäre Weiterbildung (ZFUW) und dem E-Teaching Service Center zu einer großen Zentralen Wissenschaftlichen Einrichtung, dem ‚Distance and International Studies Center‘ (DISC) fusioniert. Mit Senatsbeschluss vom 31. Januar 2007 und der Veröffentlichung im Staatsanzeiger am 19. März 2007 wurde die Fusion vollzogen.

Der neue Zusammenschluss bringt die Schwerpunktsetzung der TU Kaiserslautern auf die Graduiertenausbildung zum Ausdruck. Sowohl die innovative als auch die internationale Dimension der Graduiertenausbildung erhalten nun einen neuen Aktionsrahmen, der einen Entwicklungsschub in der Graduiertenausbildung ermöglicht. Die Integration der ISGS in ‚DISC‘ wurde sowohl personell (Frau Dr. Hahn wurde Stellvertretende Direktorin von DISC) als auch räumlich vollzogen (Bau 57 EG). Die Anlaufstelle der ISGS, das ISGS Service Center, blieben jedoch am bewährten zentralen Ort neben der Cafeteria (Bau 36 EG). Während die Reorganisation nach innen ein Aufgehen der ISGS in einer Abteilungsstruktur von DISC bedeutet, bleibt die ‚ISGS‘ als eingeführte ‚Marke‘ in der Außendarstellung als ‚International School for Graduate Studies‘ bestehen. Das Aufgabenspektrum der früheren ISGS wurde auch in DISC weitgehend beibehalten.

Im Jahr 2007 hat die ISGS – wie auch im Vorjahr – im Abstimmung mit der Hochschulleitung und dem Aufsichtsrat von DISC ihren Schwerpunkt auf folgende Aktivitäten gelegt: Betreuung, Marketing und Internationalisierung der Lehre.

Um die geplanten Aktivitäten auf eine solidere finanzielle Grundlage zu stellen, bemühte sich die ISGS verstärkt um die Einwerbung von Drittmitteln. Sie konnte so 2007 vom Deutschen Akademischen Austauschdienst für die Jahre 2007-2010 knapp 200.000 € an Drittmitteln vom DAAD einwerben (allein für das Haushaltsjahr 2007 über 80.000 €).

## **1. BETREUUNG (NEU ANKOMMENDER) AUSLÄNDISCHER GRADUIERTER, DOKTORANDEN UND GASTWISSENSCHAFTLER**

Die ISGS betreut alle ausländischen Masterstudierenden der Fachbereiche Mathematik, Elektro- und Informationstechnik, Informatik und Maschinenbau sowie die ausländischen Doktoranden aller Fachbereiche und An-Institute. Dies sind in Summe etwa 280 ausländische Graduierte, Doktoranden sowie Post Docs und Gastwis-



senschaftler. Die ISGS betreut ebenfalls Austauschstudierende ausgewählter Partnerhochschulen und Praktikanten vorwiegend indischer Elite-Einrichtungen und die Studierenden der beiden ERASMUS Mundus Programme.

Die ISGS verfolgt ein ganzheitliches Betreuungskonzept, das von der ersten Kontaktaufnahme mit potentiellen Kandidaten, über die Bewerbung und Auswahl bis zum Alumni reicht. Der Rund-Um-Service des ISGS Service Centers beinhaltet eine ausführliche Vorabinformation und Kommunikation sowie die Organisation der Unterbringung, die Abholung am Bahnhof, Begleitung bei Einzug, die Organisation, Vorbereitung und Begleitung bei allen Behördengängen und administrativen Angelegenheiten (Ausländerbehörde, Einwohnermeldeamt, Krankenversicherung etc.) bis zur Einschreibung. Der 24-Stunden Notfall-Telefonservice wird außerhalb der Dienstzeiten insbesondere während der Anreise sowie in sozialen Notlagen genutzt (Unfall, Krankheit, Krisen). Eingebettet sind all diese Maßnahmen in einen intensiven Sprach- und Integrationskurs mit umfassendem kulturellem und sozialem Rahmenprogramm. Studienbegleitend setzt die ISGS die Betreuung mit kulturellen Angeboten, sozialen ‚Events‘ und professioneller Beratung und Unterstützung fort. Die ISGS fungiert somit vor, während und nach Beendigung des Graduiertenstudiums bzw. der Promotion als zentrale Anlaufstelle.

Mit diesem Konzept kann bereits in einer frühen Phase eine Einbindung in der ISGS ‚Graduate Family‘ gewährleistet werden.

Wie tragfähig die ISGS-Familie bereits geworden ist, zeigt ein Spendenaufruf für einen unheilbar erkrankten Doktoranden der ISGS, für dessen medizinische und soziale Versorgung knapp 20.000 € gespendet wurden.

Dank der eingeworbenen Drittmittel des DAAD konnte die ISGS im Laufe von 2007 einige ‚Highlights‘ in der Betreuung anbieten. Neben dem umfassenden Standard-Betreuungsprogramm hat die ISGS folgende Groß-Veranstaltungen konzipiert, organisiert und durchgeführt:

- **Mini-WM**

Diese Mini-WM war konzipiert als ‚kleine‘ Neuauflage der Kaiserslauterer Fußball Weltmeisterschaft. Die studentischen Mannschaften aus aller Welt ließen an der Technischen Universität Kaiserslautern wieder das besondere WM Flair des Jahres 2006 und eine kosmopolitische Stimmung aufkommen.

- **Groß-Exkursion**

An der einwöchigen von der ISGS geplanten und geleiteten Exkursion nach Berlin und Weimar nahmen 50 Teilnehmer aus aller Welt teil. Es wurde ein umfassendes kulturelles, landeskundliches und wissenschaftliches Programm geboten. Darüber hinaus



hatte die Exkursion einen ausgesprochen sozial-integrativen Charakter.

- **Brasilien-Tag**

Dieses weitgehend von unseren brasilianischen Studierenden und Gastwissenschaftlern ausgerichtete Kulturprogramm bot neben landeskundlichen und sozialen Events, Filmen und Spielen sowie Sportveranstaltungen auch einen Einblick in die brasilianische Küche.

- **Kricket-Turnier**

Auf Anregung der indischen und pakistanischen Mitglieder der ISGS organisierte die ISGS ein Cricket-Turnier, in dem sich indische und pakistanische Mannschaften einen spannenden und enthusiastischen Wettkampf lieferten. Darüber hinaus wurden deutschen Zuschauern die ‚Geheimnisse‘ dieser Wertsportart näher gebracht – für alle Teilnehmer und Zuschauer ein unvergessliches Event.

- **Interkulturelles Seminar-Wochenende**

Im November 2007 veranstaltet die ISGS in der Jugendherberge Burg Altleiningen mit 30 Teilnehmern ein interkulturelles Wochenend-Seminar. Unter Leitung ausgewiesener Experten behandeln internationale Studierende aus Afrika, Asien und Europa das Themenfeld ‚Traditionen‘. Die Teilnehmer wurden bei dem Seminar auch mit deutschen Traditionen vertraut gemacht.

## 2. ÖFFENTLICHKEITSARBEIT UND INTERNATIONALES MARKETING

2007 wurde die Internationalisierung der Öffentlichkeitsarbeit forciert vorangetrieben. Mittlerweile bestehen zu allen (internationalen) Angeboten auch englischsprachige Informationsmaterialien. Der englischsprachige Internet-Auftritt der ISGS und der mit ihr kooperierenden Fachbereiche wurde ausgeweitet ([www.uni-kl.de/isgs](http://www.uni-kl.de/isgs)). Der ‚ISGS Newcomers‘ Guide‘ wurde aktualisiert und neu aufgelegt.

Aus DAAD-Drittmitteln konnte die ISGS 2007 gemeinsam mit der Stabsstelle PR und Marketing die Vorbereitungen für eine englischsprachige Broschüre starten. Diese Image- und Informationsbroschüre mit dem Arbeitstitel ‚Postgraduate & Doctoral Education in a World-Class Research Environment‘ ist als Auftakt zu einer Reihe von englischsprachigen Broschüren gedacht. Die ISGS konnte international renommierte Alumni für das Projekt gewinnen. So trägt etwa Nelson Mattos, Forschungsdirektor bei Google und vormals IBM Vize-Direktor, das Grußwort bei. Die Broschüre wirbt nicht nur für die ISGS, sondern für den gesamten Wissenschaftsstandort Kaiserslautern (TU Kaiserslautern und An-Institute - die ‚Science Alliance Kaiserslautern‘).



2007 führte die ISGS zudem eine weltweite Marketing-Kampagne durch (DAAD Vertretungen, Botschaften, Handelskammern, Multiplikatoren). Eine Steigerung der Visibilität ist bereits jetzt an den steigenden Nachfragen zu verzeichnen. Wie auch im Vorjahr präsentierte sich die ISGS auf verschiedenen internationalen Messen und (Groß)Veranstaltungen (u.a. Russland, Ukraine, VAE, Jordanien, Thailand, China, Brasilien, Indien, Oman).

### 3. INTERNATIONALISIERUNG DER LEHRE

Neben den insgesamt neun internationalen Masterprogrammen und den verschiedenen internationalen Promotionsprogrammen und Graduate School ist die ISGS auch in curricularen Innovationen engagiert. Die ISGS koordiniert derzeit die Akkreditierung eines neuen internationalen, interdisziplinären Masterstudiengangs ‚Commercial Vehicle Technology‘. Der Studiengang wird zu Beginn des Sommersemesters 2008 zur Akkreditierung eingereicht, so dass zum Wintersemester 2008/09 bereits mit dem Programm gestartet werden kann. Schon jetzt liegen zahlreiche internationale Bewerbungen vor.

Die ISGS berät die Fachbereiche in Fragen der Internationalisierung und unterstützt dort, wo sie Po-

tentiale zur weiteren Internationalisierung sieht. So wurde mit maßgeblicher Unterstützung der ISGS ein vom Fachbereich Elektro- und Informationstechnik koordinierter ERASMUS Mundus Antrag eingereicht (European Master Embedded Computing Systems). Dieser Antrag wurde trotz seiner exzellenten Qualität als bester deutscher Antrag (EU weit Rang 27 von 176 eingereichten und 21 bewilligten Anträgen), leider nicht in die EU Förderung aufgenommen. Ein erneutes Einreichen des Projekts in der nächsten Programm-Ausschreibung ist geplant.

Mit den vom DAAD eingeworbenen Projektmitteln ist die Entwicklung verschiedener e-learning Module in Vorbereitung, die ebenfalls zur Internationalisierung der Lehre beitragen werden.

Die ISGS trägt durch ihr breites Engagement und ihre ausgesprochen internationale Expertise und ‚Kundenorientierung‘ maßgeblich zur besseren nationalen und internationalen Visibilität der TU Kaiserslautern bei. Sie leistet zudem mit ihrem Service und ihrer unterstützenden und koordinierenden Internationalisierungsarbeit einen wichtigen Beitrag zur besseren Positionierung und Wettbewerbsfähigkeit des Wissenschaftsstandorts Kaiserslautern. Die Aufnahme der ISGS in das Siemens/DAAD Doktorandenprogramm kann als sichtbarer Erfolg dieser Bestrebungen gewertet werden.



# Frauenförderung



## ENTWICKLUNG DER FRAUENANTEILE AN DEN STUDIERENDEN

Sowohl bei den Studierenden im 1. Fachsemester als auch bei den Studierenden insgesamt sind Steigerungen der Frauenanteile zu verzeichnen. Machten Studienanfängerinnen im Wintersemester 2006/07 36,2% aus, so sind es zum Wintersemester 2007/08 37,5%. Die Studentinnenanteile stiegen im gleichen Zeitraum von 34,4% auf 35,2%. Betrachtet man die Fächer mit niedrigen Frauenanteilen genauer, so ist folgendes festzustellen: im 1. Fachsemester sanken die Studentinnenanteile in der Informatik und im Maschinenbau/Verfahrenstechnik heftig, in der Informatik von 12,3% auf 7,3%, Im Maschinenbau von 12,0% auf 7,5%. In der Physik ist der Frauenanteil an den Studierenden im 1. Fachsemester mit 11,6% gleich geblieben, in der Elektrotechnik ist eine Erhöhung von 12,0% auf 13,4% erfolgt. Die relativ hohen Frauenanteile an den Studiengängen Biophysik und Bio- und UmweltVT verweisen auf die Attraktivität von interdisziplinären Studiengängen für Frauen.

## PROJEKT FERIENBETREUUNG

Zur Verbesserung der Vereinbarkeit von Familie und

Beruf während der Ferien wurde für Beschäftigte und Studierende der TU erneut ein Betreuungsprogramm für 6- bis 12-jährige Kinder in den Herbstferien durchgeführt. Dafür wurde ein Raum der Fachrichtung Bauingenieurwesen kindgerecht gestaltet und mit Mitteln von Universität und Jugendamt der Stadt ausgestattet. Die 31 Kinder erhielten spannende Workshops aus dem naturwissenschaftlich-technischen Bereich, Waldspiele, Ballspiele, Gesellschaftsspiele, Bastelangebote und besuchten das Technikmuseum in Speyer. Kinder wie Eltern waren sehr glücklich über das Angebot, das möglicherweise institutionalisiert werden kann.

## AKTIVITÄTEN ZUR GEWINNUNG VON STUDENTINNEN

Gefördert mit Mitteln aus dem Programm „Wissen schafft Zukunft“ wurde in den Sommerferien erneut eine „Erlebniswoche Abenteuer Hochschule“ für Schülerinnen – Workshopangebote mit Freizeitprogramm und Übernachtungen – durchgeführt. Die Veranstaltung „Naturwissenschaft und Technik für Schülerinnen“ wurde mit neuem Konzept im Frühjahr angeboten. Es wurden drei Wochenendseminare „Faszination Naturwissenschaft“ für hochbegabte Schülerinnen, ebenfalls „WsZ“-gefördert, durchgeführt. Die TU beteiligte sich am Girls' Day mit Workshopangeboten. Im Rahmen des Ada-





Lovelace-Projektes fanden u.a. Schulbesuche, eine Herbstferienaktion, eine Tagung und die Zehn-Jahres-Feier statt.

### **INTERNATIONALE UND INTERDISZIPLINÄRE GASTPROFESSUR FÜR FRAUEN- UND GESCHLECHTER-FORSCHUNG**

Besetzt mit der Physikerin Dr. Helene Götschel fand die in Rheinland-Pfalz rotierende Gastprofessur an der TU zum dritten Mal statt, angesiedelt und organisiert vom Fachbereich Chemie: „Gender in den Naturwissenschaften“.

### **MENTORING FÜR NACHWUCHSWISSENSCHAFTLERINNEN**

Unter der Schirmherrschaft des Präsidenten wurde das seit fünf Jahren erfolgreich laufende Mentoringprojekt für Absolventinnen, Doktorandinnen und Habilitandinnen der TU Kaiserslautern weiter fortgesetzt. Über 90 Mentees aus allen Fachbereichen wurden und werden über einen Zeitraum von jeweils 12 bis 15 Monaten individuell gefördert und in ihrer Karriereplanung unterstützt, indem sie regelmäßig Gespräche mit ihren in Wirtschaft und Wissenschaft erfolgreichen Mentoren und Mentorinnen führen, ein umfangreiches Seminarprogramm absolvieren, sich aktiv in das entstehende Netzwerk der Mentees

untereinander einbringen und Netzwerkstrategien entwickeln, die für eine erfolgreiche Karriere an Hochschulen oder in Wirtschaftsunternehmen unerlässlich sind und die es rechtzeitig aufzubauen gilt.





# Stiftungen und Preise



## PREIS DER KREISSPARKASSENSTIFTUNG

Seit über 10 Jahren finanziert die Kreissparkassenstiftung aus Erträgen ihres Stiftungskapitals Preise zur Förderung junger WissenschaftlerInnen für Arbeiten mit hohem Anwendungsbezug, insbesondere für die Region. Gefördert werden Innovationen in Wissenschaft und Forschung; besondere Berücksichtigung können dabei Fördermaßnahmen finden, die als Forschungs- und Entwicklungsprojekte der heimischen Industrie und Wirtschaft dienen. Darüber hinaus wird in Einzelfällen die Teilnahme an wissenschaftlichen Tagungen im Ausland finanziell unterstützt.

Die diesjährige Preisverleihung, die am 21. August in der Rotunde stattfand, zeichnete fünf Promotionen mit jeweils 800 Euro und 14 Diplom- bzw. Masterarbeiten mit jeweils 400 Euro aus.

### Preisträger der Promotionen

- Dr.-Ing. Heribert Feldhaus (A/RU/BI)
- Dr.-Ing. Ulrich Dittmer (A/RU/BI)
- Dr. Daniela Weber (Biologie)
- Dr. Gunther Döhlemann (Biologie)
- Dr. Michael Haustein (Informatik)

### Preisträger der Diplomarbeiten bzw. Masterarbeiten

- Dipl.-Chem. Frank Pammer (Chemie)
- Dipl.-Chem. Jutta Minn (Chemie)

- Dipl.-Ing. Matthias Alles (Elektrotechnik und Informationstechnik)
- M.Sc. Michal Izák (Elektrotechnik und Informationstechnik)
- Dipl.-Inf. Oliver Rübél (Informatik)
- Dipl.-Math. Sascha Feth (Mathematik)
- Dipl.-Ing. Michael Dietz (Maschinenbau und Verfahrenstechnik)
- Dipl.-Ing. Vikki Franke (Maschinenbau und Verfahrenstechnik)
- Cand.-Ing. Timo Kiekbusch (Maschinenbau und Verfahrenstechnik)
- Dipl.-Phys. Tobias Roth (Physik)
- Dipl.-Phys. Martin Wiesenmayer (Physik)
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Oliver Köpke (Wirtschaftswissenschaften)
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Michael Zürn (Wirtschaftswissenschaften)
- Dipl.-Inf. Christian Schäfer (Informatik)



## STUDIENPREIS DER STADTSPARKASSE

Die Stadtsparkasse Kaiserslautern hat im Januar 2008 für 2007 zum vierten Mal einen Studienpreis für herausragende Leistungen im Hauptdiplom vergeben. Mit diesem Preis würdigt die Stadtsparkasse Kaiserslautern außerordentliche Studienleistungen von Absolventen des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften. Das Auswahlkomitee berücksichtigt bei der Vergabe des Studienpreises neben den Prüfungsleistungen insbesondere die Qualität der Diplomarbeit sowie extracurriculares Engagement.

Der mit jeweils 1.000 Euro dotierte Preis wurde am 14. Januar 2008 an Diplom-Wirtschaftsingenieurin Melanie Kramp und Diplom-Wirtschaftsingenieur Sven Birkholz im Stiftskeller der Stadtsparkasse Kaiserslautern vergeben. In seiner Laudatio würdigte Professor Klaus Zink die Diplomarbeit von Melanie Kramp über „Konzeption und Erprobung eines Instrumentariums zur systematischen Durchführung einer integrierten Prozessanalyse“. Thema der Diplomarbeit von Sven Birkholz war „Grundlagen moderner Managementkonzepte – dargestellt und spezifiziert am Beispiel des Methodologischen Individualismus“. Professor Oliver Wendt stellte in seiner Laudatio die Arbeit des Preisträgers vor.

## PROF. DR. DRS. h. c.

### A. STEINHOFER-STIFTUNG

Im Rahmen eines Festkolloquiums wurden drei Chemiker mit dem Steinhofer-Preis der Steinhofer-Stiftung am 9. Februar 2007 ausgezeichnet:

- 1. Preis: Diplom-Chemiker Felix Rudolphi (1. 500 Euro)
- 1. Preis: Diplom-Lebensmittelchemiker Markus Waldecker (1. 500 Euro)
- 2. Preis: Diplom-Chemiker Dominik Schuch (1.000 Euro)

Die Prof. Dr. Drs. h. c. Adolf Steinhofer-Stiftung, die am 28. Juni 1990 entstanden ist, hat das Ziel, den Nachwuchs im Fachbereich Chemie an der TU Kaiserslautern sichtbar zu fördern. Seit dem Tod des Stiftungsgründers, Prof. Steinhofer, nimmt dessen Witwe an den Feierlichkeiten teil.

Der Festvortrag wurde von Professor Dr. Jean-Pierre Sauvage, Laboratoire de Chimie Organo-Minérale, Université Louis Pasteur, Strasbourg, über das Thema „From Chemical Topology to Molecular Machines and Motors“ gehalten.

#### **FAMILIE DR. JÜRGEN ZIEGLER-STIFTUNG**

Die von dem Kaiserslauterer Zahnarzt Dr. Jürgen Ziegler ins Leben gerufene Stiftung fördert seit 1989 außergewöhnliche Leistungen von Diplomanden und Doktoranden im Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik. Der Stiftungspreis 2007 in Höhe von 1.500 Euro wurde am 27. Juni an die Diplomingenieurin Natalie Gelder (1979 in Kaiserslautern geboren) verliehen. Sie hat ihr Studium im Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik (Schwerpunktfächer Werkstofftechnik und Konstruktionstechnik) an der TU Kaiserslautern in nur 9,8 Semestern mit einem hervorragenden Ergebnis abgeschlossen.

Das Thema ihrer Diplomarbeit lautet "Mikrostruktur und mechanische Eigenschaften der Hochtemperaturlotverbindung aus X3CrNiMo 13-4 mit Silberbasisloten". Die Diplomarbeit wurde in der Abteilung Füge- und Grenzflächentechnologie an der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Dübendorf, Schweiz, im Rahmen eines Beteiligungsprojektes mit der Firma MAN Turbomaschinen AG, Zürich, durchgeführt. Zur Zeit ist die Preisträgerin als Entwicklungsingenieurin Werkstofftechnik bei der BASF AG in Ludwigshafen beschäftigt.

Der Stiftungspreis wurde im Rahmen einer akademischen Feierstunde in der Rotunde überreicht. Die Laudatio hielt der Betreuer der Diplomarbeit, Dr. Christian Leinenbach (EMPA Materials Sciencs &

Technologie, Dübendorf (CH). Der bemerkenswerte und obligatorische Festvortrag mit dem Titel "Die Stadt von morgen bauen heißt, heute Fragen beantworten, die morgen erst gestellt werden", wurde vom Oberbürgermeister der Stadt Kaiserslautern, Bernhard J. Deubig, vor interessiertem Publikum gehalten.

#### **OTTO A. WIPPRECHT-STIFTUNG**

Die Otto A. Wipprecht-Stiftung ist am 13. Oktober 1999 entstanden.

Zweck der Stiftung ist die Förderung von Auslandsstudiengängen, insbes. Studiengängen in den USA, von Absolventen naturwissenschaftlich-technischer Fachbereiche v. a. der Technischen Universität Kaiserslautern und die Förderung von Praktika in Forschungsabteilungen namhafter Unternehmen im Ausland, insbesondere in den USA. Weiterhin können Aufbaustudiengänge und Praktika in Deutschland von Absolventen naturwissenschaftlich-technischer Fachbereiche ausländischer Universitäten gefördert werden.

Förderung im Jahr 2007:

Manfred Heublein, Studienfach: Dipl. Biologie

Gefördert wurde der Studienaufenthalt von September 2007 bis Februar 2008 an der Washington State

University (School of Biological Sciences). Studienthema: Pflanzenphysiologie, Aminosäuretransport

und der Habilitationsschrift:

- Dr. Michael Herty (Mathematik)

### FREUNDESKREIS

Der Freundeskreis zeichnet alljährlich herausragende Leistungen in der Grundlagenforschung über alle Fachbereiche aus.

Am Abend des 14. Juni 2007 fand die diesjährige Preisverleihung an zehn Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler im Audimax der TU Kaiserslautern statt. Ausgezeichnet wurden vier Diplomarbeiten mit jeweils 500 Euro und fünf Dissertationen sowie eine Habilitationsschrift mit jeweils 1000 Euro.

Preisträger der Diplomarbeiten:

- Dipl.-Ing. Christina Kaltenegger (A/RU/BI)
- Dipl.-Info. Jan Reimer (Informatik)
- Dipl.-Phys. Martin Strzys (Physik)
- Dipl.-Biol. Christina Wendel (Biologie)

Preisträger der Dissertationsarbeiten:

- Dr. Alexandra Wormit (Biologie)
- Dr. rer. nat. Peter Blaesse (Biologie)
- Dr. rer. nat. Daniel Reidenbach (Informatik)
- Dr. Hannah Markwig (Mathematik)
- Dr. rer. nat. Marco Rahm (Physik)

### DIE STIFTUNG FÜR DIE TU KAISERSLAUTERN

Die Stiftung für die TU Kaiserslautern wurde am 19.7.2006 eingerichtet. Sie ist von ihrem Wesen her eine Gemeinschafts- oder auch Bürgerstiftung und damit auf Zustiftungen angelegt. Die Zielsetzung der Stiftung ist in der Präambel zum Ausdruck gebracht:

„Als einzige Technische Universität in Rheinland-Pfalz fühlt sich die TU Kaiserslautern verpflichtet, Forschung, Lehre und Studium auf hohem Qualitätsstandard zu ermöglichen. Die Stiftung für die TU Kaiserslautern eröffnet der Universität die Möglichkeit und Chance, unabhängig von öffentlichen Budgets zum Wohle der Hochschule Ideen zu entwickeln und zu verwirklichen sowie neue und zukunftsorientierte Initiativen zu ergreifen und umzusetzen. Diese Ziele zur vollen Entfaltung zu bringen, ist das Anliegen der Stifter.“

Die Stiftung startete mit einem Gründungskapital von 185.000 Euro und neun Gründungstiftern. Wenn auch zu diesem Zeitpunkt der Präsident der TU, Gründungstifter und Vorstand zuver-



sichtlich waren, dass die Stiftung langfristig ihr Kapital erhöhen wird, rechnete niemand mit einer so rasanten Entwicklung wie sie tatsächlich in den letzten Monaten stattfand. Heute verfügt die Stiftung über ein Kapital von rund 1,5 Mio Euro. Mit der Unterzeichnung des Kaufvertrages für die Villa Denis in Diemerstein bei Hochspeyer wurde das erste Projekt der Stiftung erfolgreich abgeschlossen. Die Villa Denis wird zukünftiges Tagungs-, Begegnungs- und Kulturzentrum der TU Kaiserslautern sein.

Stifter sind:

Annemarie Becker  
Anne und Otto Buhler  
Jutta und Reinhold Gondrom  
Renate und Hans-Jakob Heger  
Bettina und Albrecht Hornbach  
Ulrich Putsch  
Ursula und Dr. Michael Ritter  
Gabriele, Sophie und Josef Skipiol  
die Bau AG Kaiserslautern  
der Bezirksverband Pfalz  
die Kreissparkasse Kaiserslautern  
die Kreissparkassen-Stiftung für die TU Kaiserslautern  
die Technischen Werke Kaiserslautern

#### **LENHART NAMENSSTIFTUNG**

Am 30. November 2007 wurde Dipl.-Ing. Wolfgang Wurz als erster Absolvent der TU Kaiserslautern für seine erfolgreiche Diplomprüfung von der „Hannelore und Manfred J. Lenhart-Namensstiftung“ im Rahmen einer kleinen Feier im Senatssaal ausgezeichnet. Hannelore und Manfred J. Lenhart überreichten persönlich als Anerkennung 3.000 Euro und wünschten Wolfgang Wurz auf seinem weiteren Berufsweg alles Gute. Die Auswahl für diese Belobigung erfolgte nach leistungsorientierten und altersbezogenen Gesichtspunkten.

„Unsere Namensstiftung hat es sich zum Ziel gesetzt, begabte, erfolgreiche und leistungsbereite rheinland-pfälzische Studierende und Promovierende zu fördern und diese viel versprechenden Talente in ihrer persönlichen Entwicklung aktiv zu unterstützen. Wir verstehen dies als eine Investition in die Zukunft unseres Landes“, erläuterte das Stifterehepaar Lenhart.



## STIFTUNG DER GASANSTALT FÜR DIE TU KAISERSLAUTERN

Am 4. Juli hat die Stiftung der Gasanstalt Kaiserslautern AG die von der TU Kaiserslautern im Frühjahr eingereichten Vorschläge zum Thema Energie für die Kinder-Uni 2007 im Rahmen einer Ausschreibung prämiert und symbolisch einen Scheck an die Preisträger überreicht. Die Stiftung möchte mit ihren Mitteln einen Beitrag im Bereich der Kinder- und Jugendarbeit setzen und die beteiligten Dozenten motivieren, die "kleinen Zuhörer" wirkungsvoll zu begeistern.

Reinhard Schüler, Vorstandsmitglied der Gasanstalt Kaiserslautern AG, und Torsten Schrader, Stiftung der Gasanstalt Kaiserslautern AG, überreichten die Preise von jeweils 1.500 Euro für die Finanzierung von Sachmitteln oder für die Einrichtung bzw. Erweiterung eines Schülerlabors an:

PD Dr.-Ing. Bernhard Hauck vom Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik, Thema "Magnete, Felder und Co: Warum dreht sich eigentlich ein Elektromotor?"

Prof. Dr.-Ing. Jens Hartung und Dr. Uwe Bergsträßer, Fachbereich Chemie, Thema "Biodiesel, Bioethanol und Biogas - Chemie der unendlichen Energierohstoffe"



## ADAM OPEL-PREIS

Der Adam Opel-Preis für Studierende der Technischen Universität Kaiserslautern geht in diesem Jahr an den Dipl.-Ing. Andreas Schäfer. Er erhielt die mit 2.500 Euro dotierte Auszeichnung für seine wissenschaftlichen Tätigkeiten und seine exzellente Diplomarbeit, in welcher er ein System zur Messung der Kippgefahr durch Überlast am Ausleger eines Teleskopladlers entwickelte.

Der Adam Opel-Preis wird seit 1989 an allen vier deutschen Opel-Standorten vergeben. Das Unternehmen fördert damit den partnerschaftlichen Austausch zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Das Opel-Werk betreut außerdem jährlich rund 15 Studien- und Diplomarbeiten sowie 30 bis 40 Praktikanten der TU Kaiserslautern.

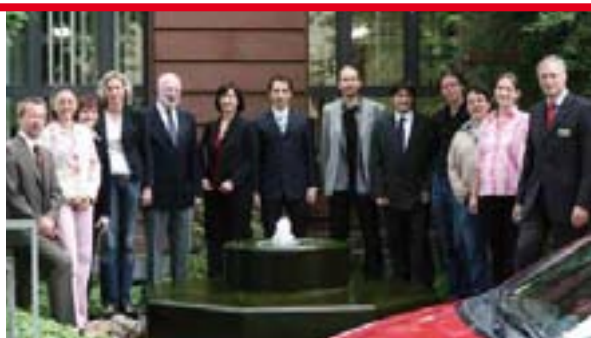
## PREISE, EHRUNGEN & STIPENDIEN

### FACHBEREICH ARUBI

- Dipl.-Ing. Wolfgang Wurz (Raum- und Umweltplanung), Hannelore und Manfred J. Lenhart-Namensstiftung, Diplomprüfung
- Dipl.-Ing. Christina Kaltenegger (Raum- und Umweltplanung), Preis des Freundeskreises, Diplom-

arbeit „Die Bedeutung von Metropolregionen im europäischen Vergleich“ im Fachgebiet Regionalentwicklung und Raumordnung

- Dr.-Ing. Ulrich Dittmer (Bauingenieurwesen), Kreissparkassen-Stiftung, Dissertation „Prozesse des Rückhaltes und Umsatzes von Kohlenstoff- und Stickstoffverbindungen in Retentionsbodenfiltern zur Mischwasserbehandlung“ im Fachgebiet Siedlungswasserwirtschaft
- Dr.-Ing. Heribert Feldhaus (Architektur), Kreissparkassen-Stiftung,
- Schorsch Dietz, Paula Höhn und Vladimir Hermann (Bauingenieurwesen), haben mit ihrem Entwurf einer Platzüberdachung nördlich des neuen Berliner Hauptbahnhofs den renommierten Schinkelpreis 2007 in der Fachsparte Konstruktiver Ingenieurbau gewonnen. Der 1. Platz ist mit 3.000 Euro dotiert und wird vom Beton- und Bautechnik Verein e.V. gestiftet.
- Dipl.-Ing. Dong Chen (Bauingenieurwesen), Jahrgangsbester des Studienjahres 2007, hat mit seiner Diplomarbeit im Fachgebiet Bodenmechanik und Grundbau den Ehrenpreis des Bund Deutscher Baumeister (BDB) und den 1. Preis bei der Absolventenfeier 2007, gestiftet von der Bilfinger Berger AG, gewonnen.



# Ehrungen

- Dipl.-Ing. Florian Ackermann (Bauingenieurwesen), Conrad-Freytag-Preis 2007

## FACHBEREICH BIOLOGIE

- Dr. Daniela Weber, Preis der Kreissparkassenstiftung für Dissertation (AG Anke)
- Dr. Gunther Döhlemann, Preis der Kreissparkassenstiftung für Dissertation (AG Hahn)

## FACHBEREICH CHEMIE

- Im März 2007 erhielt Prof. Lukas J. Gooßen den Carl-Duisberg-Gedächtnispreis der GDCh, und im November 2007 den Novartis Young Investigator Award.
- Prof. Dr. Gerhard Eisenbrand und Prof. Dr. Dieter Schrenk wurden vom Ministerium für Wissenschaft, Weiterbildung, Forschung und Kultur Rheinland-Pfalz im Rahmen der Förderlinie „Persönliche Exzellenz“ aufgrund ihres persönlichen Engagements in der Senatskommission zur Beurteilung der gesundheitlichen Unbedenklichkeit von Lebensmittel (SKLM) der DFG ausgezeichnet.
- Dr. Sylesh (Indien) wurde ein Forschungsstipendium der Alexander von Humboldt-Stiftung gewährt.

- Gewährung eines Promotionsstipendiums der Gottlieb Daimler- und Karl Benz-Stiftung für Leila Taghizadeh

- Gewährung eines Promotionsstipendiums des Chinese Student Council 2. Internationales

- Im Rahmen eines Festkolloquiums im Februar 2008 wurden drei Chemiker und ein Lebensmittelchemiker mit dem Steinhofer-Preis 2007 der Steinhofer-Stiftung ausgezeichnet. Die Stiftung gehört zu den größten an der TU. Als langjähriges Mitglied des Hochschulkuratoriums verfolgte die Witwe des ehemaligen BASF-Vorstands Professor Adolf Steinhofer mit Wohlwollen die Entwicklung der TU und vor allem des Fachbereichs Chemie. Durch die Errichtung einer Stiftung und der Auslobung des Preises wollte er den Nachwuchs am Fachbereich Chemie sichtbar fördern.

- Den jährlich vergebenen Procter & Gamble Förderpreis zur Anerkennung besonderer Leistungen von Studierenden erhielten für das Jahr 2007 der Chemiestudierende Sebastian Schmitt und die Lehramtsstudierende Vanessa Holz und Melanie Feltes.



### FACHBEREICH ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK

- Prof. Dr.-Ing. Norbert Wehn wurde auf der DATE Konferenz 2007 zum DATE Fellow ernannt.
- Dipl.-Ing. Matthias Alles erhielt 2007 den Förderpreis der Sparkassenstiftung und wurde vom VDE für seine Diplomarbeit ausgezeichnet.
- Dipl.-Ing. Matthias Roth erhielt den Pfalzmetallpreis für seine Diplomarbeit
- Vanessa Romero erhielt vom DAAD den Preis für hervorragende Leistungen und soziales Engagement

### FACHBEREICH INFORMATIK

- Prof. Deßloch: IBM Faculty Award 2007
- Prof. Schneider: Landeslehrpreis
- Prof. Berns, Prof. Liggesmeyer, Prof. Schneider, Dr. Schürmann, Dr. Trapp: Exzellenzwettbewerb in der Lehre des Landes Rheinland-Pfalz

### FACHBEREICH MASCHINENBAU UND VERFAHRENSTECHNIK

- Dipl.-Ing. Andreas Schäfer  
Adam Opel Preis

Das Opel-Werk in Kaiserslautern verleiht seit 1989 jährlich einen Preis für hervorragende Prüfungsleistungen im Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik. In seiner Diplomarbeit entwickelte er ein System zur Messung der Kippgefahr durch Überlast am Ausleger eines Teleskopladlers.

- Dipl.-Ing. Natalie Patricia Gelder  
Familie Dr. Jürgen Ziegler-Stiftung

Die von dem Kaiserslauterer Zahnarzt Dr. Jürgen Ziegler ins Leben gerufene Stiftung fördert seit 1989 außergewöhnliche Leistungen von Diplomanden und Doktoranden im Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik.

### FACHBEREICH PHYSIK

- Prof. Dr. Albert Fert, Ehrendoktor des Fachbereichs, hat den Nobelpreis Physik 2007 erhalten.
- Die Doktorarbeit von Dr. Marco Rahm, sowie die Diplomarbeit von Dipl.-Phys. Martin Strzys wurden jeweils mit dem Preis des Freundeskreises der TU ausgezeichnet.
- Die Diplomarbeiten von Dipl.-Phys. Tobias Roth und Dipl.-Phys. Martin Wiesenmayer wurden beide mit dem Preis der Kreissparkassenstiftung ausgezeichnet.



## FACHBEREICH WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN

- Studienpreis im Fachbereich Wirtschaftswissenschaften, gestiftet von der Stadtsparkasse Kaiserslautern für herausragende Leistungen im Hauptstudium: und extracurriculares Engagement:
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Melanie Kramp
- Dipl.-Wirtsch.-Ing. Sven Birkholz

## DFKI

- Das DFKI wurde bei der feierlichen Einweihung des neuen Gebäudes als „Ausgewählter Ort 2007“ im Land der Ideen ausgezeichnet.
- Auch die vom DFKI betriebene intelligente Fabrik der Zukunft, „SmartFactory“ wurde im Mai „Ausgewählter Ort 2007“
- Prof. Andreas Dengel wurde als DFKI-Vertreter in den Lenkungsausschuss für grenzüberschreitende Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Informatik zwischen den Regionen Wallonien, Luxemburg, Saarland, Lothringen und Rheinland-Pfalz berufen.
- Prof. Andreas Dengel wurde für vier weitere Jahre in den ICDAR-Advisory Board (International Conference on Document Analysis and Recognition) gewählt.
- Das Kooperationsnetzwerk Science Alliance Kaiserslautern hat Prof. Andreas Dengel zum stellvertretenden Vorsitzenden gewählt.
- Prof. Andreas Dengel hielt die Keynote auf der Jahrestagung des Beirats der Deutschen Gesellschaft für Informatik und Recht (DGIR).
- Siegfried Wirth gewann mit seinem Beitrag „Semantic MFP“ die deutsche Ausscheidung des SUN/Ricoh Java Programming Contest 2007.
- Georg Buscher hat für sein Paper „Attention-Based Information Retrieval“ den Best Paper Award des Doctoral Consortium auf der international sehr bedeutenden ACM SIGIR Conference erhalten.
- Ralf Biedert, Diplomand im Forschungsbereich Wissensmanagement, hat für sein System "eye-Book" den COGAIN Student Competition on Creative Gaze Award gewonnen. Die Schwerpunkte des Wettbewerbs lagen auf den Gebieten Innovation und Behindertenfreundlichkeit der Einsendungen sowie deren Unterhaltungswert. Das System agiert als interaktives Buch. Beim Lesen bestimmter Passagen werden Sounds abgespielt und Bilder angezeigt.



- Benjamin Horak, Forschungsbereich Wissensmanagement, wurde Ende Januar im Verlauf des „IBPM Kongresses - Information & Business Process Management“ in Köln mit dem IBPM Award 2007 ausgezeichnet.

#### **IDST**

- Für Arbeiten zur Reduktion kristalliner Bakterienbiofilme auf medizinischen Implantaten wurde Dipl.-Phys. Lisa Kleinen im Rahmen der European BioPerspectives 2007 der Cologne BioInnovation Award (2. Platz) überreicht.
- Gemeinsam mit der Abteilung Experimentelle Urologie des Universitätsklinikums Bonn und der NTTF GmbH aus Rheinbreitbach ist das IDST mit dem Sonderpreis „Kooperation Wissenschaft/Wirtschaft“ des Landes Rheinland-Pfalz ausgezeichnet worden.

#### **IVW**

- Dipl.-Ing. Henrik Schmidt wurde in Bayreuth für seine am IVW angefertigte Diplomarbeit „Experimentelle Charakterisierung des Werkstoffverhaltens von anwendungsrelevanten GFK- und CFK-Verbunden und Beschreibung der nichtlinearen

Spannungs-Verzerrungs-Beziehungen mit dem Innovationspreis der Society for the Advancement of Material and Process Engineering SAMPE Deutschland e.V. ausgezeichnet.

- Im Rahmen der JEC Composite Show 2007 in Paris wurde dem Institut der Innovationspreis in der Kategorie Automotive für die Entwicklung eines Ringwickelkopfes verliehen.
- Beim AVK-Innovationswettbewerb 2007 wurde das Institut für Verbundwerkstoffe mit dem zweiten Platz in der Kategorie Universitätspreis ausgezeichnet. Die Verleihung des von der Industrievereinigung Verstärkte Kunststoffe e.V. (AVK) ausgelobten Innovationspreises für die sehr erfolgreichen Arbeiten zur Entwicklung einer „Permeabilitätsmesszelle zur Bestimmung der Tränkeigenschaften von Verstärkungstextilien unter industriellen Bedingungen“ erfolgte im Rahmen der „Composites Europe 2007“ in Stuttgart.
- Der Minister für Wirtschaft, Verkehr, Landwirtschaft und Weinbau des Landes Rheinland-Pfalz, Hendrik Hering, überreichte am 6. Dezember 2007 im Kurfürstlichen Schloss in Mainz den Innovationspreis des Landes Rheinland-Pfalz - Sonderpreis Kooperation Wissenschaft/Wirtschaft - an das Institut für Verbundwerkstoffe,

Kaiserslautern, und J. Dittrich & Söhne Vliesstoffwerk GmbH, Ramstein-Miesenbach, für die gemeinsame Entwicklung der Nafacryl®-Naturfaserprepregmatte für die Formpressverarbeitung.

Carboanhydrasen in *Xenopus* Oocyten beschäftigt. Wir gratulieren beiden Preisträgern ganz herzlich. Die Doktorarbeit von Dr. Gunther Döhlemann, Kollegiat in der AG Prof. Matthias Hahn (Phytopathologie) zwischen 2003 und 2006, wurde 2007 mit dem Preis der "Kreissparkassenstiftung" ausgezeichnet.

#### **GRK 845**

Während der Jahrestagung der Vereinigung für Allgemeine und Angewandte Mikrobiologie im April 2007 in Osnabrück wurde das Poster der GRK-Promotionsstudentin Mareike Sehn (UdS) zur zellbiologischen Analyse des intrazellulären Transports des viralen A/B Toxins in Hefe ausgezeichnet.

Preise des Freundeskreises der TU Kaiserslautern gingen 2007 an zwei Kollegiaten des Graduiertenkollegs. Dr. Peter Blässe (Stipendiat von 2003 bis 2006 in der AG Friauf) wurde für seine Doktorarbeit zur Regulation des Kalium-Chlorid-Kotransporters 2 und der Entwicklung des auditorischen Hirnstamms ausgezeichnet. Peter Blässe war aus Finnland angereist, wo er derzeit als Postdoktorand beschäftigt ist, um den Preis persönlich entgegenzunehmen. Christina Wendel, assoziierte Promotionsstudentin in der AG Deitmer seit Januar 2007, wurde für ihre Diplomarbeit ausgezeichnet. Christina Wendel hat ihre Diplomarbeit ebenfalls in der AG Deitmer angefertigt und sich dabei mit den Interaktionen des Natrium-Bikarbonat-Kotransporters (NBCe1) mit

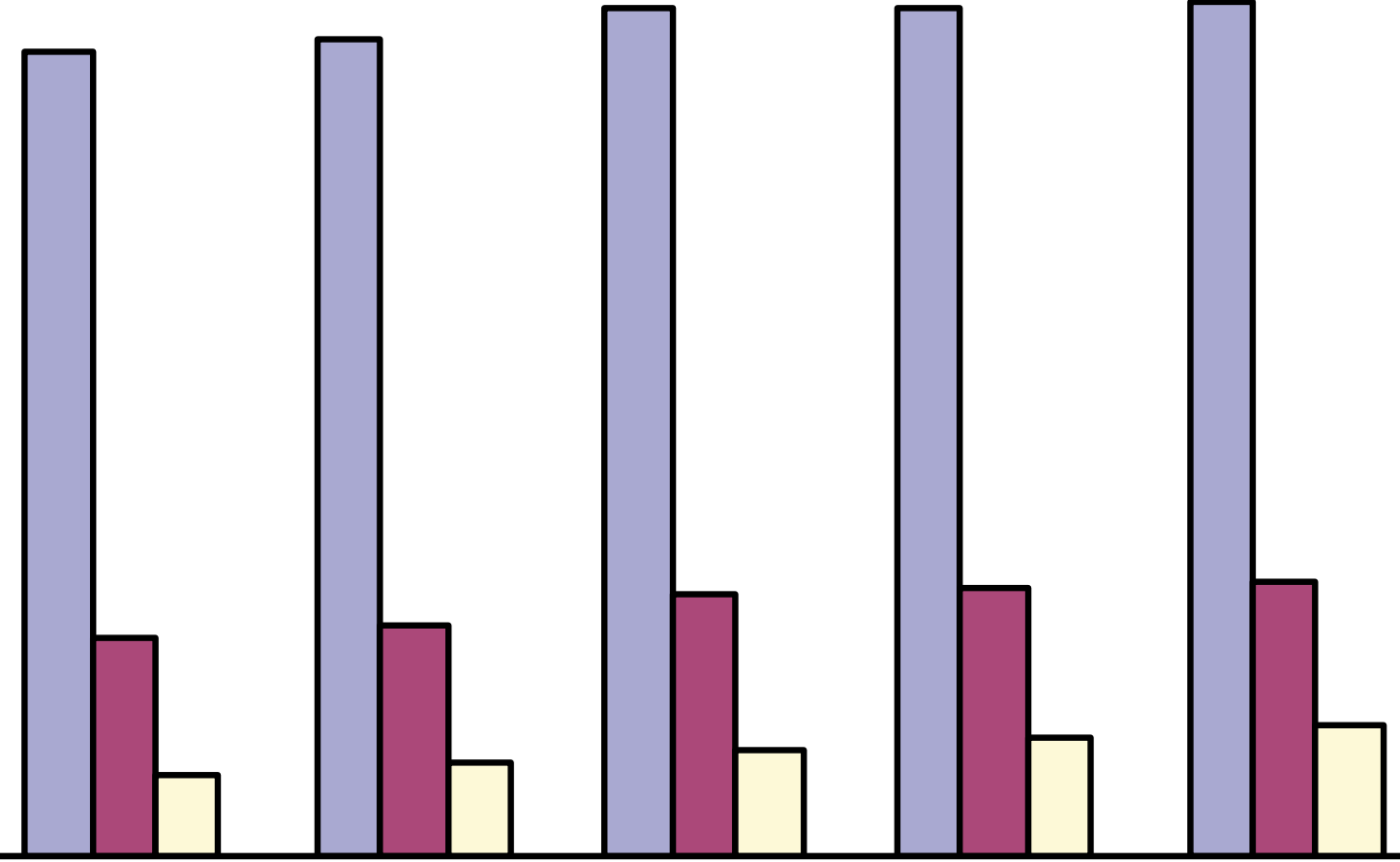
#### **OPTISCHE TECHNOLOGIEN UND LASERINDUZIERTE PROZESSE (OTLAP)**

- **Elke Neu** (AG Bergmann/Halfmann) erhielt am 8. Juni 2007 den zum dritten Mal vergebenen „Nachwuchspreis Physik“ des Fachbereiches Physik der TU Kaiserslautern für herausragende Leistungen bis zum Abschluss des Studiums.





# Daten, Zahlen, Fakten

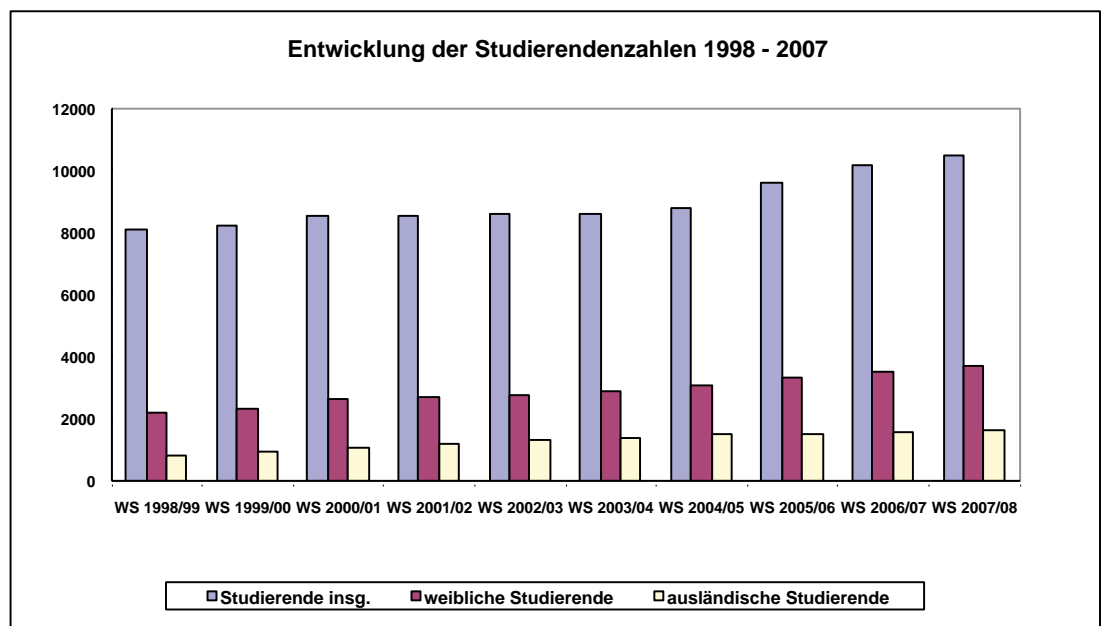


## ENTWICKLUNG DER STUDIERENDENZAHLEN

Die Zahl der Studierenden entwickelte sich in den vergangenen zehn Jahren zunächst nahezu konstant, steigt aber seit dem Wintersemester 2005/06 wieder an. Vom Wintersemester 2006/07 zum Wintersemester 2007/08 stieg die Zahl der Studierenden an der TU Kaiserslautern von 10.173 auf 10.476. Das entspricht einer Zunahme von 3%. Die Struktur hat sich weiter zugunsten der weiblichen und ausländischen Studierenden verändert. So stieg der Frauenanteil von 25,2% im Wintersemester 1997/98 kontinuierlich

auf aktuell 35,2 % (3.688 weibliche Studierende). Auch der Anteil ausländischer Studierender ist innerhalb der vergangenen zehn Jahre gewachsen und liegt zurzeit bei 15,0 % (1.571 Studierende) gegenüber 9,5 % im Wintersemester 1997/98.

Betrachtet man die Entwicklung der Studierenden nach Fachbereichen, so zeigen sich z.T. erhebliche Unterschiede. Den größten Fachbereich stellen die Wirtschaftswissenschaften mit derzeit 1.682 Studierenden dar, gefolgt von A/RU/BI mit 1.304 Studierenden (ohne Fernstudiengänge). Im Vergleich



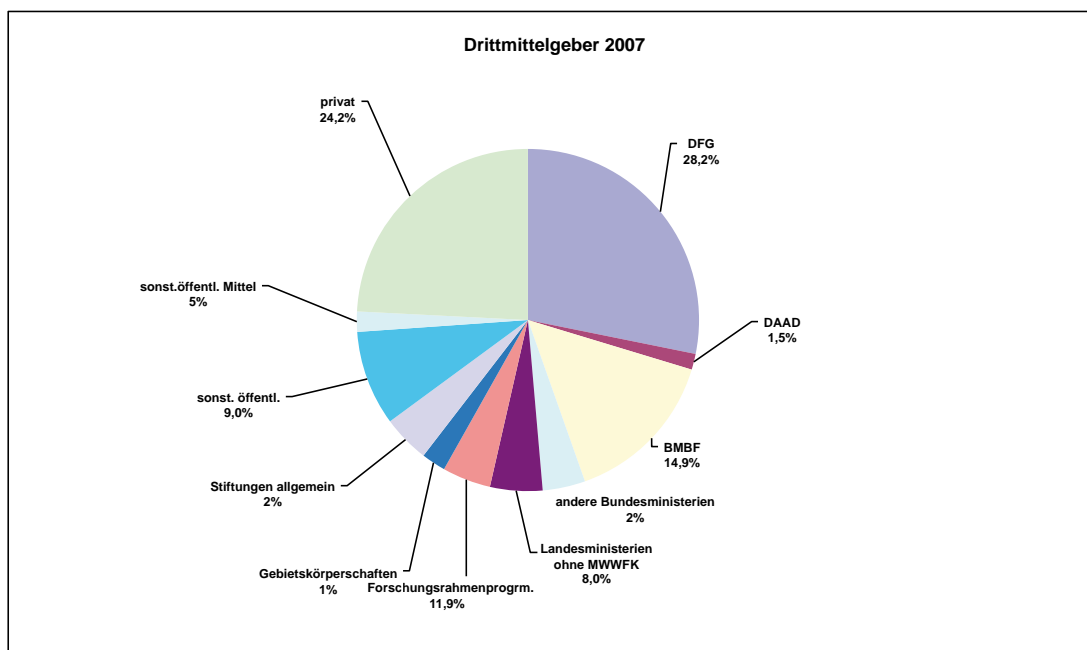
zum Vorjahr sind die Studierendenzahlen in den Fachbereichen Maschinenbau und Verfahrenstechnik um 24,2%, in Sozialwissenschaften um 79,8% in Wirtschaftswissenschaften um 5,5%, in Mathematik um 8,9% und in Chemie um 6,6% gestiegen. Rückläufige Tendenzen weisen die Fachbereiche Physik und Informatik auf.

In den letzten Jahren konnte das Zentrum für Fernstudien und Universitäre Weiterbildung einen stetigen Zuwachs bei den Studierendenzahlen verbuchen. Derzeit sind 2.703 Fernstudierende (inkl.

Früheinstieg ins Physikstudium, Fernstudiengänge des Maschinenbaus, der Elektrotechnik und Informationstechnik) eingeschrieben. Dies entspricht einem Rückgang von 5,7% zum Vorjahr.

### PERSONAL (LANDESHAUSHALT)

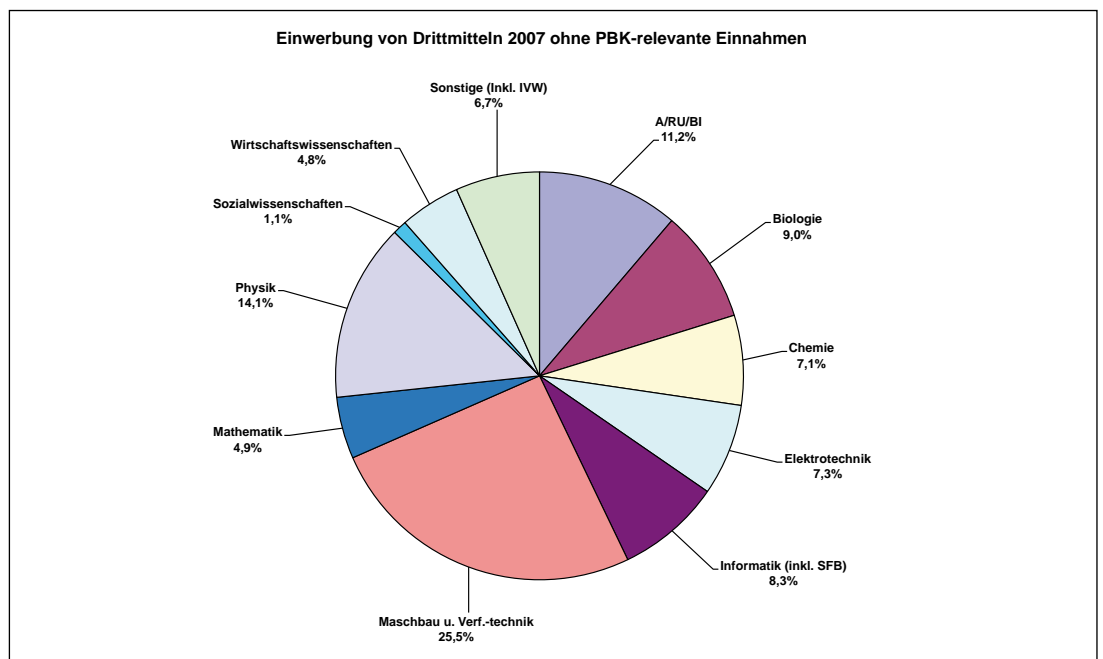
Der Personalbestand (Vollzeitstellen) ist seit 1998 von 1.118,75 auf aktuell 1.126,25 leicht gestiegen. Davon entfallen 606 auf das wissenschaftliche und 520 auf das nichtwissenschaftliche Personal. Damit liegt der Anteil der Stellen des wissenschaft-



lichen Personals am Gesamtpersonal bei 53,8 %, die wissenschaftlichen Stellen überwiegen folglich. Die 1.126,25 Vollzeitstellen teilen sich wie folgt: 606,25 beim wissenschaftlichen Personal und 520 beim nichtwissenschaftlichen Personal. Die Zahl der Hochschullehrer (C3/W2 und C4/W3) beträgt derzeit 165, darunter 13 Frauen. Der Frauenanteil am Gesamtpersonal liegt bei 38,1%. Während beim nichtwissenschaftlichen Personal die Frauen in der Überzahl sind (55,3 %), stellen sie im Wissenschaftsbereich lediglich 17,3 % der Beschäftigten. Zum Vergleich: Im Drittmittelbereich sind 28% aller Beschäftigten weiblich.

## UNIVERSITÄTSHAUSHALT

Der Universitätshaushalt umfasste im Berichtsjahr Ausgaben in Höhe von 111,1 Mio. Euro, davon 29,9 Mio. Euro Drittmittel. Bei den Ausgaben haben die Personalkosten den größten Anteil (73,4 Mio entspricht 66,1%) gefolgt von Sachausgaben (35,8 Mio entspricht 32,1%) und Investitionen (1,9 Mio, entspricht 1,7%). Bei den Drittmittelgebern dominiert die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) mit 9,1 Mio. Euro, gefolgt von dem BMBF mit 4,8 Mio und privaten Geldgebern unter anderem aus der Industrie (7,8 Mio. Euro). Der Fachbereich Maschinenbau und Verfahrenstechnik belegt bei der Einwerbung

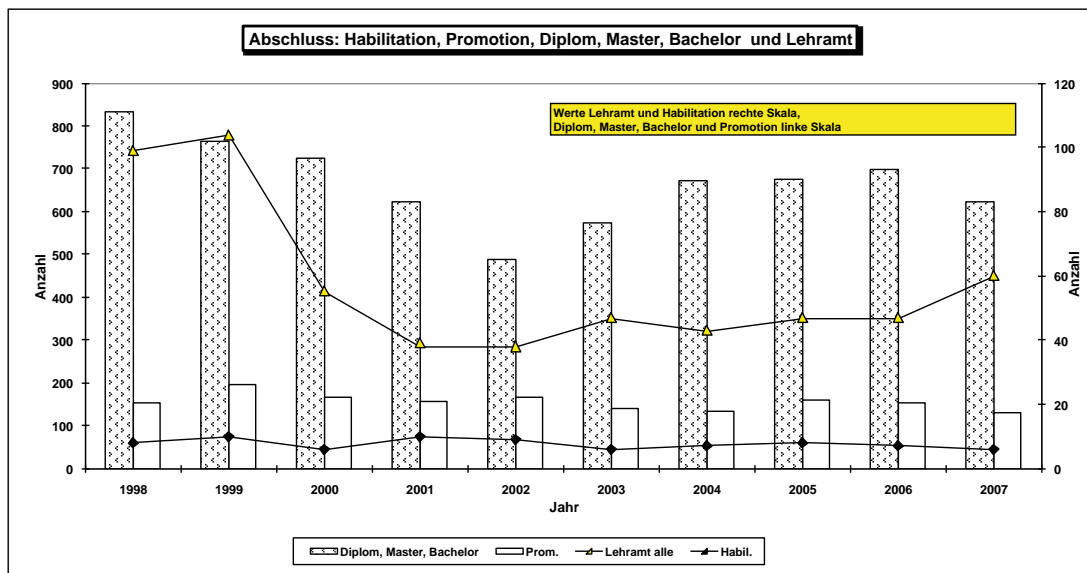


von Drittmitteln den Spitzenplatz mit einem Drittmittelvolumen von 8,2 Mio. Euro, gefolgt vom Fachbereich Physik mit 4,5 Mio. Euro und A/RU/BI mit 3,6 Mio Euro.

ler konnten sich habilitieren. Zum vierten Mal wurden in der Statistik Bachelor- und Masterabschlüsse (53 Absolventen) berücksichtigt. 616 Fernstudierende erwarben im Jahr 2007 einen Abschluss beim ZFUW.

### STUDIENABSCHLÜSSE

Die Gesamtzahl der Absolventen in Präsenzstudiengängen (Stand: 31.03.2008) betrug im Berichtsjahr 820. Dabei entfielen die meisten Abschlüsse auf das Diplom (571 Absolventen), gefolgt von den Lehramtsprüfungen (60 Absolventen). 130 Mal wurde der Doktorgrad verliehen und sechs Wissenschaft-





# Personalia & Gremien



## HOCHSCHULLEITUNG

### Präsident

**Helmut J. Schmidt**

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. 名誉工学博士<sup>1</sup> (湘南工科大学)<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doctor of Engineering honoris causa, <sup>2</sup>(Shonan Institute of Technology), Japan

### Vizepräsidenten

Prof. Dr. Burkard Hillebrands

Prof. Dr.-Ing. Lothar Litz

### Kanzler

Stefan Lorenz

## DEKANE DER FACHBEREICHE

### A/RU/BI

Prof. Dr. Gabi Troeger-Weiß

### Biologie

Prof. Dr. Ekkehard Neuhaus

### Chemie

Prof. Ph. D. Hans-Jörg Krüger

### Elektrotechnik und Informationstechnik

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Kunz bis 28.02.07

Prof. Dr.-Ing. Steven Liu ab 01.03.07

### Informatik

Prof. Dr.-Ing. Reinhard Gotzhein

### Maschinenbau und Verfahrenstechnik

Prof. Dr.-Ing. Jan Aurich

### Mathematik

Prof. Dr. Ralf Korn

### Physik

Prof. Dr. Christiane Ziegler

### Sozialwissenschaften

Prof. Dr. Wolfgang Neuser

### Wirtschaftswissenschaften

Prof. Dr. Volker Lingnau



# Gremien

## HOCHSCHULRAT

(Amtszeit 01.01.2004 – 31.12.2008)

### Vorsitzendes Mitglied

Hans-Hermann Dieckvoß, Vorsitzender Richter am Verwaltungsgericht a. D.

### Stellvertretend vorsitzende Mitglieder

Dipl.-Kfm. Dr. rer. pol. Gerhard F. Braun, persönlich haftender Gesellschafter der KOB – Karl Otto Braun KG (Wolfstein)

Prof. Dr. Hans Hagen (Informatik)

### Externe Mitglieder (neben Herrn Dieckvoß und Herrn Dr. Braun)

Prof. Dr. Wolfgang Glatthaar, Präsident der Privat-Universität Witten/Herdecke

Dr. Gerd Kleinert, Vorsitzender des Vorstandes der Kolbenschmidt Pierburg AG

Prof. Dr. Paul Leiderer, Universität Konstanz, Fachbereich Physik

### Interne Mitglieder (neben Herrn Prof. Hagen)

Prof. Dr. Klaas Bergmann (Physik)

Dr. Hans-Jochen Foth (Physik)

Klaus A. Ludwig (ZV)

Heike Sperber (Mathematik)

## KURATORIUM DER HOCHSCHULE

(Amtszeit 01.10.2006 – 30.09.2011)

Eberhard Cherdron, Kirchenpräsident

Michael Detjen, Kreisvorsitzender des DGB

Bernhard Deubig, ehem. Oberbürgermeister der Stadt Kaiserslautern

Hans-Hermann Dieckvoß, Vorsitzender Richter am Verwaltungsgericht a. D.

Simone Huth-Haage, MdL Rheinland-Pfalz

Dr. Günter Kirchberg, Leiter des Studienseminars für das Lehramt an Gymnasien in Speyer i.R.

Ruth Leppla, MdL Rheinland-Pfalz

Margit Mohr, MdL Rheinland-Pfalz

Dipl.-Ing. Ulrich Putsch

Johannes Reitmeier, Intendant des Pfalztheaters

Dr. Anton Schlembach, ehem. Bischof, Speyer

Patrick Sommer, Studioleiter Südwestrundfunk

Dr. Dieter Wagner, ehem. Sprecher der Geschäftsführung der Abbott GmbH u. Co KG

## SENAT

(gewählt im Februar 2005 für drei Jahre, Studierende für ein Jahr)

### Stimmberechtigte Mitglieder

#### Vorsitzendes Mitglied

**Helmut J. Schmidt**

Univ.-Prof. Dr. rer. nat. 名誉工学博士<sup>1</sup> (湖南工科大学)<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Doctor of Engineering honoris causa, <sup>2</sup>(Shonan Institute of Technology), Japan

#### Professorinnen und Professoren

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Steinebach (A/RU/BI)

Prof. Dr. Ekkehard Neuhaus (Biologie)

Prof. Ph.D. Hans-Jörg Krüger (Chemie)

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Kunz (EIT) bis 28.02.07

Prof. Dr.-Ing. Steven Liu (EIT) bis 01.03.07

Prof. Dr. Reinhard Gotzhein (Informatik)

Prof. Dr.-Ing. Jan Aurich (MV)

Prof. Dr. Ralf Korn (Mathematik)

Prof. Dr. Christiane Ziegler (Physik)

Prof. Dr. Wolfgang Neuser (Sozialwissenschaften)

Prof. Dr. Volker Lingnau (Wirtschaftswissenschaften)

### Akademische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Dr. Wolf-Rüdiger Arendholz (Biologie)

Dr. Werner Eicher (RHRK)

Dr. Frank Walther (MV)

### Nicht wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Bruno Amberg (ZBT)

Eric Benneward (Personalrat)

### Studierende

Frederick Schulz (Informatik) bis 18.01.07

Tim Ney (MV) ab 19.01.07 bis 30.01.07

Dominik Wörsdörfer (Wirtschaftswissenschaften) ab 31.01.07

Oliver Maschino (Informatik)

Martin Garst (Informatik) bis 30.01.07

Mark Hlawitschka ab 31.01.07 bis 07.11.07

Esther Huff ab 08.11.07

### Beratende Mitglieder

Prof. Dr.-Ing. Lothar Litz (Vizepräsident)

Prof. Dr. Burkard Hillebrands (Vizepräsident)

Stefan Lorenz (Kanzler)

Prof. Helmut Kleine-Kraneburg (A/RU/BI)

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Schnell (A/RU/BI)

## **EHRENSENATOREN**

Personen, die sich in außergewöhnlicher Weise um die TU verdient gemacht haben, können durch Beschluss des Senats zu Ehrensenatoren ernannt werden. Die Würde eines Ehrensenators wurde bisher verliehen an:

28.09.77	Dipl.-Ing. Karl W. Kieffer
29.10.80	Oberbürgermeister a. D. Dir. Hans Jung
29.10.80	Oberbürgermeister a. D. Theo Vondano
09.06.82	Prof. Dr. Helmut Risler
05.07.83	Staatsminister a. D. Dr. Hermann Eicher
06.05.87	Professor Dr.-Ing. Martin Grasznick
11.11.88	Prof. Drs. Adolf Steinhofer
14.12.94	Dr. Axel Wiesenhütter
03.11.95	Bundeskanzler a. D. Dr. Helmut Kohl
03.11.95	Ministerpräsident des Landes Thüringen a. D. Dr. Bernhard Vogel
03.11.95	Professor Dr. Helmut Ehrhardt
03.11.95	Dr. Günther Herzog
15.12.06	Hans-Hermann Dieckvoß

Die Abteilung PR und Marketing der TU Kaiserslautern bietet neben diesem Jahresbericht auch noch folgende Publikationen und Serviceleistungen an:

- Hochschulmagazin „UNISPECTRUM“
- Faltblatt „Zahlen und Fakten“
- Allgemeine Informationen zur TU in deutscher und englischer Sprache
  - Jahreskalender
  - Luftbilder vom Campus
  - Umfangreiches Fotoarchiv
  - Homepage mit Veranstaltungskalender und aktuellen Pressemitteilungen

Die Fachbereiche und Forschungseinrichtungen der TU Kaiserslautern bieten zusätzlich eigene Broschüren und Informationen zu Studienberatung, Lehre und Forschung an, die ebenfalls auf der TU-Homepage ausgewiesen sind.

Diese Angebote sind in Gebäude 47, Raum 1132 erhältlich. Darüber hinaus gibt es ausführliche Informationen zur TU Kaiserslautern und ihren Lehr- und Forschungseinrichtungen im Internet unter [www.uni-kl.de](http://www.uni-kl.de)

Als zentrale Informationsangebote stehen außerdem noch das Vorlesungs- und Personalverzeichnis (über den Buchhandel zu beziehen) und der Studienführer für Studierende zur Verfügung, der im Studentensekretariat erhältlich ist (Gebäude 47, Raum 408-412).



# Impressum

## HERAUSGEBER

Der Präsident der TU Kaiserslautern

## REDAKTION

PR und Marketing

Dipl.-Volkswirt Thomas Jung

## FOTOS

Thomas Koziel

## ANSCHRIFT

Technische Universität Kaiserslautern

PR und Marketing

Postfach 3049

67653 Kaiserslautern

Tel.: (0631) 205-2049

Fax.: (0631) 205-3658

E-Mail: [presse@uni-kl.de](mailto:presse@uni-kl.de)

## DRUCK

ZBT, Abteilung Foto-Repro-Druck

ISSN 0344-0877





Technische Universität Kaiserslautern  
Postfach 3049  
D-67653 Kaiserslautern  
Gottlieb-Daimler-Straße  
D-67663 Kaiserslautern  
Telefon: (06 31) 205-20 49  
Internet: [www.uni-kl.de](http://www.uni-kl.de)