



Fachhochschule  
Konstanz  
Jahresbericht  
Forschung und  
Entwicklung 2005

Institut für Angewandte Forschung

AF





# Fachhochschule Konstanz

Jahresbericht Forschung und  
Entwicklung 2005



Erstellt durch:  
Institut für Angewandte Forschung

© Fachhochschule Konstanz, 2006

**Institut für Angewandte Forschung**

## Inhaltsverzeichnis

1 Kontakt .....	3
2 Personalia .....	4
2.1 Prorektor Forschung .....	4
2.2 Mitglieder des Instituts für Angewandte Forschung .....	4
2.3 Forschungsreferat .....	5
2.4 Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Forschungsprojekten .....	5
3 Entwicklung des IAF der Fachhochschule Konstanz .....	6
3.1 Entwicklung der Forschung .....	6
3.2 Entwicklung des IAF .....	6
4 Forschungsprojekte der Fachhochschule Konstanz 2005 .....	8
4.1 Drittmittelgeförderte Forschungsprojekte .....	8
4.2 Grundförderung und Bonusmittel IAF .....	28
4.3 Investitionen mit Forschungsbezug (nachrichtlich) .....	29
4.4 Eigenmittel der Fachhochschule Konstanz für die Infrastruktur Forschung und Entwicklung .....	29
5 Deputatsermäßigungen für FuE-Aufgaben 2005 .....	30
6 Leistungen 2005 .....	31
6.1 Schriftliche Publikationen im Berichtszeitraum .....	31
6.1.1 Wissenschaftliche Artikel und Aufsätze .....	31
6.1.2 Wissenschaftliche Bücher / Monographien .....	35
6.1.3 Sonstige Publikationen .....	35
6.2 Vorträge im Berichtszeitraum .....	36
6.2.1 Wissenschaftliche Vorträge .....	36
6.2.2 Sonstige Vorträge .....	39
6.3 Patente im Berichtszeitraum .....	40
6.4 Diplom- und Masterarbeiten sowie Dissertationen im Berichtszeitraum .....	40
6.5 Mitgliedschaften im Berichtszeitraum .....	41
6.6 Auszeichnungen und Preise im Berichtszeitraum .....	41
6.7 Messen und Ausstellungen im Berichtszeitraum .....	41
6.8 Durchgeführte Kongresse .....	43
6.9 Sonstige Aktivitäten .....	43
7 FuE-Drittmiteleinahmen .....	44

## 1 Kontakt

Fachhochschule Konstanz  
Prorektor für Forschung:  
Prof. Dr. Gunter Voigt  
Tel. +49/7531/206 112  
e-mail: [gvoigt@fh-konstanz.de](mailto:gvoigt@fh-konstanz.de)

Institut für Angewandte Forschung  
Wissenschaftlicher Direktor:  
Prof. Dr. Horst Werkle  
Tel. +49/7531/206 164  
Fax +49/7531/206 391  
e-mail: [werkle@fh-konstanz.de](mailto:werkle@fh-konstanz.de)

Zentralstelle für Weiterbildung, Öffentlichkeitsarbeit, Lehre und Forschung  
Referent für Forschung und Entwicklung:  
Andreas Burger  
Tel. +49/7531/206 325  
Fax +49/7531/206 436  
e-mail: [burger@fh-konstanz.de](mailto:burger@fh-konstanz.de)

Postfach 10 05 43  
D - 78405 Konstanz

Internet:  
<http://www.forschung.fh-konstanz.de>  
<http://www.iaf.fh-konstanz.de>

## **2 Personalia**

### **2.1 Prorektor Forschung**

Prof. Dr. Gunter Voigt

### **2.2 Mitglieder des Instituts für Angewandte Forschung**

Wissenschaftlicher Direktor: Prof. Dr. Horst Werkle

Institutionelle Mitglieder:

Centrum für internationale Terminologie und angewandte Linguistik, CiTaL, im Schwerpunkt Multifunktionale Kommunikation

Konstanz Institut für WerteManagement, KIEM, im Schwerpunkt Empirische Wirtschaftsforschung

Persönliche Mitglieder:

Schwerpunkt Architektur und Gestaltung

Prof. Raimund Blödt  
Prof. Dr. Immo Boyken  
Prof. Constantin Boytscheff  
Prof. Frid Bühler  
Prof. Dr. Bernd Jödicke  
Prof. Dr. Wolfgang Lauber

Schwerpunkt Empirische Wirtschaftsforschung

Prof. Dr. Jörg Beutel  
Prof. Dr. Reiner Martin  
Prof. Dr. Josef Wieland

Schwerpunkt Energiewandlung in Solarsystemen

Prof. Dr. Richard Leiner  
Prof. Dr. Christian Schaffrin  
Prof. Dr. Udo Schelling  
Prof. Dr. Gunter Voigt  
Prof. Dr. Thomas Birkhölzer

Schwerpunkt Ingenieurinformatik / Angewandte Softwaretechnologien

Prof. Dr. Jürgen Garloff  
Prof. Dr. Elke-Dagmar Heinrich  
Prof. Dr. Robert Massen  
Prof. Dr. Reinhard Nürnberg  
Prof. Dr. Hans-Albrecht Schmid  
Prof. Dr. Horst Werkle

Schwerpunkt Mechatronik

Prof. Dr. Florin Ionescu  
Prof. Dr. Claus Braxmaier

Schwerpunkt Multifunktionale Kommunikation

Prof. Anneliese Fearn  
Prof. Peter L. Franklin  
Prof. Dr. Peter Slowig  
Prof. Dr. Wolfgang Thomassen

Schwerpunkt Werkstoffe und Umwelt

Prof. Dr. Michael Butsch  
Prof. Dr. Paul Gümpel  
Prof. Dr. Klaus Schreiner  
Prof. Dr. Wolfgang Francke

### **2.3 Forschungsreferat**

Andreas Burger

### **2.4 Wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den Forschungsprojekten**

Andre Bruns  
Prof. Dr. Theodor Borangiu  
Prof. George Constantin  
Heike Eisenhuth  
Karin Ewert  
Joachim Fellendorf  
Michael Fürst  
Oliver Gassenmaier  
Christina Hoffmann  
Dr. Gerold Hoya  
Dr. Ismail Idriss  
Keith Jackson  
Heinrich Kilpert  
Markus Klaissle  
Nadja Kremer  
Faruk Murat  
Susan Omondi  
Marco Pfeifer  
Sebastian Pforr  
Ioan-Serbu Radu  
Daniel Schiller  
Maud Schmiedeknecht  
Jörg Seifert  
Sven Schmohl  
Patrick Schulz  
Peng Yu Song  
Barbara Sturm  
Andrew Paul Smith  
Joachim Strittmatter  
Olga Vojc  
Dr. Sabine Wübbold-Weber  
Thomas Wolter

### 3 Entwicklung des IAF der Fachhochschule Konstanz

#### 3.1 Entwicklung der Forschung

Die Hochschule Konstanz kann im Berichtsjahr eine besondere Auszeichnung vermelden. Mit dem Landesforschungspreis Baden-Württemberg wurde Herr Prof. Dr. habil. Josef Wieland ausgezeichnet. Prof. Wieland lehrt und forscht seit 1995 an der Hochschule Konstanz im Studiengang Betriebswirtschaftslehre der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Prof. Wieland untersucht praxisbezogenen Themen im Bereich der Wirtschaftsethik und von Wertemanagementsystemen. Er ist Mitglied in nationalen und internationalen Expertengruppen und leitet das „Konstanz Institut für WerteManagement - KleM“. Der Preis wird seit 15 Jahren vergeben, 2005 zum ersten Mal überhaupt an einen Professor einer Fachhochschule. Die Hochschule Konstanz gratuliert dem Preisträger freut sich mit ihm!

Das neue Landeshochschulgesetz weist den Hochschulen neue Aufgaben und Kompetenzen und damit neue Verantwortlichkeiten zu. Dabei bleibt auf der einen Seite die unterschiedliche grundlegende Profilierung der Hochschularten erhalten. Für die Fachhochschulen bleibt anwendungsbezogene Forschung und Entwicklung Bestandteil der gesetzlichen Aufgaben. Auf der anderen Seite werden die Randbedingungen für die Abwicklung von Forschungsprojekten vereinheitlicht. Damit wird die Forschung an Fachhochschulen grundsätzlich weiter aufgewertet.

Im Bereich der Lehre erhalten Fachhochschulen durch die grundsätzliche Möglichkeit zur flächendeckenden Einrichtung von Masterstudiengängen die Gelegenheit, in allen Fächern theoretisch anspruchsvolleres, aber weiterhin anwendungsorientiertes Wissen zu vermitteln. Diese Ausweitung der Lehre wird entsprechend höher qualifizierte Studierende an Fachhochschulen bringen, die die Forschungsarbeiten befruchten werden. Die konsequente Umsetzung der Vorgabe zwingender Forschungshintergründe als Voraussetzung für die Durchführung von Masterprogrammen zwingt auf der anderen Seite die Ausweitung von Forschung in allen Fakultäten. Die Hochschule Konstanz stellt sich dieser Herausforderung durch die Entwicklung von Forschungsstrategien und die Fortsetzung der infrastrukturellen Unterstützung der Forschung in Antragstellung, Durchführung und Abwicklung.

Das Gesetz zur Reform der Professorenbesoldung trat zum Jahreswechsel 2005 in Kraft. Aus Mitteln privater Dritter können nun Leistungszulagen an Professoren ausgezahlt werden. Erklärtes Ziel des Gesetzgebers ist dabei, Technologietransfer als eine Form von Forschung und Entwicklung in die Tätigkeit im Hauptamt der Professoren aufzunehmen. Für die Bereiche Forschung und Technologietransfer ermöglichen diese Regelungen neue Flexibilität und vereinfachte Realisierung von Kooperationsvereinbarungen zwischen Hochschule und Industrie. An der Hochschule Konstanz wird diese Regelung ausdrücklich begrüßt.

Die politisch motivierte Förderung von Verbundprojekten vor Einzelprojektförderung durch öffentliche Mittelgeber hat sich weiterhin verstärkt. Dies führte im Bereich der Antragsstellung zu erhöhtem Aufwand, erzeugt aber fachlich äußerst kompetente Forschungsgruppen, in denen Hochschulen und Industrieunternehmen gemeinsame Themen bearbeiten und durch Nutzung von Synergien die Möglichkeiten einzelner Standorte potenzieren. Die Einzelprojektförderung dagegen wird unter den neuen Randbedingungen eher im direkten Technologietransferbereich durch Industrieunternehmen erfolgen. Hierbei sind vor Allem kleine und mittelständische Unternehmen Kooperationspartner, die von der breiten Fachkompetenz profitieren können, die durch das wissenschaftliche Personal an der Hochschule Konstanz vorhanden ist.

Prorektor Forschung  
Prof. Dr. Gunter Voigt

#### 3.2 Entwicklung des IAF

Das Institut für Angewandte Forschung der Fachhochschule Konstanz (IAF) geht auf die Gründung des Instituts für Innovation und Transfer (IIT) im Jahre 1986 zurück. Seit 1997 trägt das Institut den Namen IAF und besitzt eine zuletzt im Jahre 2002 novellierte Verwaltungs- und Benutzungsordnung.

Das IAF hat derzeit 30 persönliche und zwei institutionelle Mitglieder. Es ist gegliedert in sieben Schwerpunkte. Diese lassen sich den drei Bereichen *Ingenieurwissenschaften und Informatik*, *Wirtschaft und Sprachen* und *Architektur und Raumplanung* zuordnen:

Ingenieurwissenschaften und Informatik

- Werkstoffe und Umwelt
- Mechatronik
- Energiewandlung in Solarsystemen
- Ingenieurinformatik / Angewandte Softwaretechnologien

## Wirtschaft und Sprachen

- Multifunktionale Kommunikation
- Empirische Wirtschaftsforschung

## Architektur und Raumplanung

- Architektur und Gestaltung

Im Jahr 2005 wurden mit Prof. Dr. Thomas Birkhölzer, Prof. Dr. Claus Braxmaier und Prof. Dr. Wolfgang Francke drei neue Mitglieder in das IAF aufgenommen. Prof. Birkhölzer vertritt in der Fakultät „Elektrotechnik und Informationstechnik“ das Lehrgebiet „Mathematik und Informatik“. Ein Schwerpunkt seiner Forschungstätigkeit ist die Planung und Wartung komplexer IT-Architekturen. Ein weiteres Forschungsgebiet ist die Entwicklung interaktiver Simulationsumgebungen zur Modellierung und Simulation betriebswirtschaftlicher und anderer Prozesse (<http://www-home.fh-konstanz.de/~birkh/index.htm>).

Prof. Braxmaier vertritt die Lehrgebiete „Regelungstechnik, Physik & mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen“ im Studiengang „Konstruktion und Entwicklung“ der Fakultät Maschinenbau. Seine Forschungsinteressen liegen im Bereich der optischen Mess- und Regelungstechnik für terrestrische Anwendungen und in der Raumfahrt sowie in der Lasermetrologie und hier derzeit insbesondere in der Laserinterferometrie für hochgenaue Abstands- und Winkelmessungen. ([http://www.ma.fh-konstanz.de/kont\\_braxmaier.htm](http://www.ma.fh-konstanz.de/kont_braxmaier.htm)).

Prof. Dr. Wolfgang Francke lehrt in der Fakultät Bauingenieurwesen Stahlbau, Verbundbau und Holzbau. Seine Forschungsschwerpunkte liegen in der experimentellen und theoretischen Traglastuntersuchung von Stahl- und Verbundkonstruktionen (Stahl-Beton sowie Stahl-Holz) unter besonderer Berücksichtigung des Stabilitätsverhaltens und transients Belastungsvorgänge. Ein weiteres Interessensgebiet von Prof. Francke ist der Brandschutz von Bauteilen (<http://www.stahlbau.bi.fh-konstanz.de/>).

In den Forschungsschwerpunkten wurden eine Reihe neuer Projekte akquiriert. Im Bereich *Ingenieurwissenschaften und Informatik* greift das Projekt „Flexible Raumzelle in Kompositbauweise“ unter Leitung von Prof. Francke und Förderung durch das BMWI mit ProInnoll eine im IAF neue Thematik aus dem Bauingenieurwesen auf. Hierbei geht es um die Entwicklung einer neuen modularen Bauweise für den Wohnungs- und Bürohausbau. Auf dem Gebiet der Abwassersysteme wurde ein neues Projekt mithilfe der Bundesumweltstiftung über die „Minderung von Schmutzfrachtausträgen aus Kanalisationsnetzen“ von Prof. Lutz begonnen. Die Thematik der mathematischen Optimierung wurde mit einem von der DFG geförderten Fortsetzungsprojekt über „Konvexe untere Schrankenfunktionen und ihre Anwendung in der globalen Optimierung“ von Prof. Garloff weitergeführt. Mithilfe des ZOIII-Programmes des baden-württembergischen Wissenschaftsministeriums erhält die traditionsreiche Solarbootforschung Prof. Schaffrins eine neue Richtung mit einem Brennstoffzellensolarboot, ebenso konnte durch die Beschaffung einer Abgasmessanlage im Verbrennungsmotorenlabor von Prof. Schreiner die Grundlage für die weitere Forschungsarbeit gesichert werden. Die Arbeiten von Prof. Gümpel zu Formgedächtnislegierungen wurden mit einem vom BMWI über ProInnoll geförderten neuen Projekt über die „Entwicklung eines induktiv gesteuerten Formgedächtnis-Marknagels zur Knochenverlängerung“ fortgeführt. Abgeschlossen wurden im Jahr 2005 die Projekte über „schnellschaltende Aktoren für adaptive Sicherheitssysteme im Kraftfahrzeugbau“ (Prof. Gümpel) sowie über die „Intelligente Lamellendoppelkupplung“ (Prof. Butsch).

Im Bereich *Wirtschaft und Sprachen* wurden im KleM die Projekte „Erarbeitung eines internationalen ISO-Standards Social Responsibility“ und „Wissensgovernance und Innovationsmanagement“ unter Leitung von Prof. Wieland begonnen. Ebenfalls im KleM wurde das Projekt „WEB.MBA - Entwicklung von Fernstudienmodulen für deutsch- und englischsprachige MBA-Studiengänge“ von Prof. Franklin fortgesetzt. Das Projekt „Wissenschafts- und Wirtschafts-Portal Baden-Württemberg/Shanghai“ (Prof. Thomassen, Prof. Nürnberg) wurde ebenfalls weitergeführt. Abgeschlossen wurden die Projekte „Integritätsorientiertes Lieferantenmanagement“ von Prof. Wieland und „Anglo-German business communication“ unter Leitung von Prof. Franklin.

Die Arbeit im Bereich „Architektur und Gestaltung“ waren durch die Fortführung der Projekte im „Immersive room“ (Prof. Boytscheff) und den Abschluss der Projekte im Kontext der „Bodenseestadt“ (Prof. Bühler, Prof. Blödt) gekennzeichnet.

Die zukünftige Ausrichtung der Forschung orientiert sich an den bisherigen Aktivitäten des IAF. Geplant sind eine neue Gliederung des IAF und die Verabschiedung einer neuen Satzung für das IAF auf der Grundlage des neuen Landeshochschulgesetzes.

Wissenschaftlicher Direktor des IAF  
Prof. Dr. Horst Werkle

## 4 Forschungsprojekte der Fachhochschule Konstanz 2005

### 4.1 Drittmittelgeförderte Forschungsprojekte

Projekt Nr.: 1

#### **Einsatzfähiges Simulations-Programm für Softwareentwicklungsprozesse**

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Birkhölzer

Telefon: 07531/206 239

E-Mail: birkh@fh-konstanz.de

Projektpartner: Siemens Medical Solutions, Erlangen

Projektbeginn- und Ende: 01/01/05 - offen

Mittelgeber: Siemens Medical Solutions, Erlangen

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 2.320 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 2.320 Euro

Das Projekt befasst sich mit der Erstellung eines Simulationsprogrammes für Softwareentwicklungsprozesse.

Projekt Nr.: 2

#### **Bodenseestadt: Urbanität – Mobilität - Vernetzung**

Projektleiter: Prof. Raimund Blödt, Prof. Frid Bühler

Telefon: 07531/206-182

E-Mail: buehler@fh-konstanz.de, mail@architekt-bloedt.de

Homepage zum Projekt: <http://www.bodenseestadt.net/>

Projektpartner: Gasversorgung Süddeutschland GmbH, BDA Kreisgruppe Bodensee, SIA Thurgau, Architekturinstitut Vorarlberg, Bodenseerat AG Kultur, FH St.Gallen (CH), Zürcher Hochschule Winterthur (CH)

Projektbeginn- und Ende: 01/04/99 - offen

Mittelgeber: Gasversorgung Süddeutschland GmbH, Bund der Architekten

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 11.600 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 82.205 Euro

Schlagwörter deutsch: Bodenseestadt, Urbanität, Mobilität, Vernetzung, Stadtbahn, Schnellboot, Bahnbrachen, Netzstadt

Schlagwörter englisch: Lake Constance City, urbanity, mobility, networking, urban railway, public transport, speedboat connection, inner city wasteland, network

Die Geschichte des Bodenseeraums ist eine Geschichte der Städte. Urbane Zentren standen im Spannungsfeld zur ländlichen Umgebung. Diese auch in ihrer baulichen Ausformung evidente Struktur ging im Zuge der Regionalisierung verloren. Die Städte haben ihre eigene Identität, welche stark durch ihre Lage am See geprägt ist. Ausgehend von der Feststellung der zurückgehenden Attraktivität des Bodenseeraums und der Bestätigung dieses Trends durch Bevölkerungsstatistik und Wirtschaftsdaten setzt das Forschungsprojekt nach einer ersten Analyse bei drei Problembereichen an: Urbanität, Mobilität, Vernetzung. Mit diesem problemorientierten Ansatz werden einerseits die wesentlichen Handlungsfelder für die Stadtentwicklung am See angesprochen und andererseits die hohe Komplexität der Stadtregion in Teilaspekten operationalisiert.

The City of the Lake Constance Region is a history of cities. Clearly defined urban centres stood out against their rural surroundings. This evident built topology has got lost in the process of regionalization. Nevertheless the cities still possess a characteristic identity, determined by their lakeside location. Taking into consideration the decreasing attractiveness of the Lake Constance Region and the confirmation of this trend through statistics and economic data the research project Lake Constance City defines after a first analysis three different fields of research: urbanity, mobility, networking. Through this problem-orientated approach significant areas of operation concerning the urban development at Lake Constance are pointed out and the complexity of this urban region will partially become operable.

Projekt Nr.: 3

#### **Entwicklung urbaner Prototypen - Realisierungsstudie Bodenseestadt**

Projektleiter: Prof. Raimund Blödt, Prof. Frid Bühler

Telefon: 07531/206-182

E-Mail: mail@architekt-bloedt.de

Homepage zum Projekt: <http://www.bodenseestadt.net/>

Projektbeginn- und Ende: 01/09/03 - 28/02/05

Mittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung, AiF – FH3

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 9.036 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 86.697 Euro

Schlagwörter deutsch: Urbane Typologien, Wohnwünsche, Prototypen, Realisierungswettbewerbe, Bauausstellung

Es sollen perspektivisch unter dem Fokus spezifischer Strukturprobleme der Bodenseeregion theoretisch entwickelte städtebauliche Ansätze exemplarisch umgesetzt und getestet werden. Das städtebauliche Instrumentarium dazu ist die Bauausstellung. Die Durchführung der Bauausstellung soll das Ergebnis eines komplexen Konsensbildungsprozesses sein auf der Grundlage eines Basiskonzeptes, das unabhängig von lokalen Interessen auf der Grundlage fachlicher Kriterien erstellt wird. Es wird eine Bestandsanalyse durchgeführt, eine Befindlichkeitsstudie erstellt, ein Planerworkshop organisiert und darauf aufbauend ein Basiskonzept einer Bauausstellung inklusive städtebaulicher Prototypen erarbeitet. Ziel ist es, konkrete Handlungsanweisungen für kommunale und regionale Planungsbehörden zu erarbeiten und zur Verfügung zu stellen.

Projekt Nr.: 4

**Suche nach Strategien und konkreten Ansatzpunkten zur Umsetzung der "Vision Bodenseestadt" mit dem Instrument einer Bauausstellung**

Projektleiter: Prof. Raimund Blödt, Prof. Frid Bühler

Telefon: 07531/206-182

E-Mail: mail@architekt-bloedt.de

Homepage zum Projekt: <http://www.bodenseestadt.net/>

Projektpartner: Fachhochschule St. Gallen, Fachhochschule Winterthur

Projektbeginn- und Ende: 01/11/03 - 31/10/05

Mittelgeber: EU-IBH/Interreg IIIA

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 20.324 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 58.234 Euro

Schlagwörter deutsch: Bauausstellung, Strategien, Standorte, Dialogprozess

Es soll geklärt werden, wie eine Bauausstellung unter den Gegebenheiten der Bodenseeregion instrumentalisiert werden kann, um nach dem Leitbild der "Vision Bodenseestadt" Impulse für Stadt- und Regionalentwicklung zu liefern. Im Fokus sind mögliche Strategien und die gezielte und detail-lierte Standortsuche. Die Erarbeitung von Strategien wird Aussagen beinhalten zu einer möglichen Organisationsstruktur, Rechtsform, potentiellen Kooperationspartnern (Kommunen, Regionalverbände, Fachverbände, Schirmherrschaft etc.), öffentlichen und privaten Finanzierungsmöglichkeiten sowie zu einem realistischen Zeithorizont. U.a. wird eine Analyse bisheriger Bauausstellungen (Stuttgart, Berlin, Ruhrgebiet, „Fürst Pückler-Land“) erfolgen. Bestandteil wird ferner die Koordination und Abstimmung mit den Planern der IGA Bodensee sein mit dem Ziel, eine Verzahnung zwischen städtebaulichen und landschaftsgestalterischen Planungsaktivitäten der Region herbeizuführen. Bei der Standortsuche soll ein Gegenstromprinzip zur Anwendung kommen, das eine deduktive mit einer induktiven Vorgehensweise verbindet und gegeneinander abgleicht. Hier wird eine verstärkter Dialog mit den lokalen und regionalen Entscheidungsträgern stattfinden. Dazu dienen der Planerworkshop zu Beginn des Projekts sowie die gemeinsame Diskussion der Ergebnisse.

Projekt Nr.: 5

**Forschungen zur neueren Architekturgeschichte**

Researches about history of modern architecture

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Immo Boyken

Telefon: 07531/206-199; 07531-65849

E-Mail: boyken@fh-konstanz.de

Projektpartner: Dipl.-Ing. W. Elbert, Conseil de l'Europe, F-67075 Strasbourg-Cedex; Centro Europeo per i Mestieri della Conservazione del Patrimonio Architettonico (Europäisches Zentrum für Berufe in der Denkmalpflege), Isola di San Servolo C.P. 676, I-30100 Venezia; Landesdenkmalämter

Projektbeginn- und Ende: 01/01/96 - offen

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 0 Euro

Schlagwörter deutsch: Architekturgeschichte des 19. und 20. Jahrhunderts, Bauforschung, Archiv für Architektur- und Bauingenieurwesen

Schlagwörter englisch: architecture of the 19th and 20th century

Unter dem Aspekt einer zunehmenden Bedeutung des Bauens im Kräftefeld historischer Bausubstanz für den Architekten von heute, auch aber unter dem Aspekt eines erweiterbaren Spektrums der Architektentätigkeit nach Abschluß des Studiums, werden im Rahmen des Projektes die Grundlagen des architektonischen Wirkens in der Gegenwart untersucht, die aus den verschiedenen Architekturwegen, insbesondere des späten 19. und des 20. Jahrhunderts, hier bis in die fünfziger Jahre hinein, herausgefiltert werden sollen. Diese Forschungen zur Entstehung der modernen Architektur sollen die Notwendigkeit einer engen

Verknüpfung verschiedener Disziplinen, etwa die der Bauingenieure, der Denkmalpfleger, der Historiker und der Architekten aufzeigen sowie die Unabdingbarkeit der vertieften Kenntnis neuerer Architekturgeschichte zur Gestaltung einer aktuellen und doch über dem Fluß des Modischen stehenden Architektur, zur Ausbildung einer eigenen, genuinen Formsprache.

Under the aspect of an increasing importance of constructiog on connection with historical buildings for the architect of today, as well as under the aspect of expanding possibilities in the field of architecture after finishing one's studies, the fundamental principles of present day architecture are being examined in the course of this project. These have to be filtered out of the various architectural ways, especially those of the 19th and 20th century, until the 1950s. These resaraches on the emergence of modern architecture are necessary in order to show the importance of linking different disciplines, such as civil engineering, preserving of historical monuments and buildings, historians and architects, as well as to show that particular knowledge in recent history of architecture is inevitable in order to develop a topical kind of architecture, which stands above the fashionable type of architecture. The aim is to create an individual, genuine kind of architecture.

Projekt Nr.: 6

**Archiv für Architektur- und Bauingenieurwesen**

Archives for architecture and civil engineer(ing)

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Immo Boyken

Telefon: 07531/206-199; 07531/65849

E-Mail: boyken@fh-konstanz.de

Projektbeginn- und Ende: 09/09/99 - offen

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 0 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 1.223 Euro

Schlagwörter deutsch: Archiv für Architektur

Schlagwörter englisch: Archives for architecture

An der FH Konstanz ist ein Archiv für Architektur- und Bauingenieurwesen eingerichtet worden, in dem schwerpunktmäßig - aber nicht ausschliesslich - aus der Region Bodensee Materialien zum gegenwärtigen und vergangenen Architektur- und Bauingenieurgeschehen zusammengetragen, bewahrt, dokumentiert und wissenschaftlich aufgearbeitet werden. Das Archiv steht allen an Lehre und Bauforschung Interessierten offen. Seine Aufgabe ist, durch die Ausrichtung auf eine überschaubare Region grössere Flexibilität, Überschaubarkeit und Effektivität zu erreichen sowie die Gemeinsamkeiten der Disziplinen Architektur und Bauingenieurwesen sichtbarer werden zu lassen. Der gegenwärtige Bestand - Materialien zur deutschen expressionistischen Architektur, zur 'Stuttgarter Schule' um Paul Bonatz und Paul Schmitthenner, zur Architektur der ersten Jahre nach 1945, zu Eisen- bzw. Stahlbrückenkonstruktionen, eine umfangreiche Gross-Diapositiv-Sammlung mit Originalaufnahmen vorwiegend zur Architektur der zwanziger Jahre sowie Möbel von Egon Eiermann - beruht auf Legaten von privater Hand. Zusammenhängende Plankonvolute führender Architekten sind zugesagt.

The „Fachhochschule Konstanz“ has established a new archive for architecture and civil engineering, which mainly, but not exclusively contains material on past and present projects of architecture and civil engineering from the area of Lake Constance. The archive has been set up for reasons of compiling, preserving, documenting and doing scientific research on these materials. It is open to anyone interested in the field of research and teaching architecture. The archive's main prupose is to achieve more flexibility, clearness and effectiveness by focusing on a certain area as well as to show what the two disciplines architecture and civil engineering have in common. The present stock consists of material on German expressionistic architecture, the so-called „Stuttgarter Schule“, whom Paul Bonatz and Paul Schmitthenner belonged to; it consists of material on projects from the first years after 1945, as well as constructons of bridges made of iron or steel respectively. It also holdes a vast collection of colour slides containing original photographs representing the architecture of the 1920s as well as pieces of furniture by Egon Eiermann. All these materials are based on private legacy. Coherent anthologies of leading architects are promised to the archive.

Projekt Nr.: 7

**ÖKOM - Ökologische Kommunikation international**

ECOM - Ecologica Communication

Projektleiter: Prof. Anneliese Fearn

Telefon: 07531/53781

E-Mail: fearns@fh-konstanz.de

Projektpartner: Ritter Sport, Waldenbuch; Jessler+Gsell GmbH, Konstanz

Projektbeginn- und Ende: 01/01/94 - offen

Mittelgeber: Goethe-Institut Moskau, Ritter Sport, Jessler+Gsell

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 5.307 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 134.655 Euro

Ziel des Projektes ist der rasche Zugang zur deutschsprachigen Fachliteratur, der sachgemäße Umgang mit ihren Texten bzw. die Einführung in die aktuelle Diskussion zum genannten Thema in seiner komplexen Überschneidung von Naturwissenschaft und Technik, Ökonomie und Ökologie, Recht und Politik, Produktinnovation und Transfermöglichkeiten, zukunftsorientierter Technologie und ethischem Verantwortungsprinzip. Daraus werden folgende sprachliche Teilernziele, mit unterschiedlicher Gewichtung, abgeleitet: Vermittlung eines allgemeinen Grundwortschatzes, Vermittlung fachspezifischer Terminologie, Vermittlung von Kenntnissen der Wortbildung zur analytischen Nutzung von Lexika, Vermittlung notwendiger grammatikalischer Strukturen, Vermittlung von Kenntnissen häufig verwendeter Kommunikationsverfahren und fachüblicher Textbaupläne, Vermittlung von Lese- und Entschlüsselungsstrategien, Vermittlung von Kenntnissen unterschiedlicher Lesestile.

Projekt Nr.: 8

**Flexible Raumzelle in Kompositbauweise**

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Francke

Telefon: 07531/206-217

E-Mail: franck@fh-konstanz.de

Projektpartner: Carl Platz GmbH&Co KG

Projektbeginn- und Ende: 01/08/05 - 30/09/07

Mittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft, ProInno II

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 7.758 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 158.000 Euro

Ausgehend vom vorhandenen und prognostizierten steigenden Bedarf an preiswerten, weitgehend vorgefertigten kleinen Wohneinheiten wird eine Raumzelle entwickelt, deren Anwendungsbereich vom Einzimmerapartment, über Geschoss/Maisonette-Wohnungen, Einfamilienhäuser bis hin zu Bürobauten reicht. Die einzelnen Raumzellen sind als vollständig entkoppelte Module, sowohl horizontal als auch vertikal, addierbar. Es sollen bis maximal sechs Geschosse realisiert werden und sowohl autarke Einzelzellen, als auch offene Raumstrukturen über mehrere Zellen und Geschosse hinweg möglich sein. Auf der Basis theoretischer und wissenschaftlicher Analysen sowie experimenteller Untersuchungen gemeinsam mit der Fachhochschule Konstanz entwickelt die Carl Platz GmbH&Co KG eine neue Kompositbauweise. Innovative Kerne werden neben einer ganzen Reihe von Neuentwicklungen besonders ein neuartiges Stahlbetonteil für Decken und Böden sein, sowie eine neu zu entwickelnde Klebetechnik.

Projekt Nr.: 9

**WEB.MBA - Entwicklung von Fernstudienmodulen für deutsch- und englischsprachige MBA-Studiengänge**

Projektleiter: Prof. Peter Franklin

Telefon: 07531/206396

E-Mail: franklin@fh-konstanz.de

Homepage zum Projekt: <http://www.fhk-mba.de>

Projektpartner: York Associates International Ltd.; Henkel KgaA, Düsseldorf

Projektbeginn- und Ende: 01/08/01 - 31/12/06

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, HWP

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 57.530 Euro (tatsächlich: 123.580, es wurden jedoch im

Jahresbericht 2004 66.050 zu viel angegeben, die nun von der Projektsomme für 2005 abgezogen sind)

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 713.183 Euro

(Projekt-Teil I: 01.08.01-31.12.03): Das Projekt wird internetgerecht didaktisierte Inhalte für Lehrveranstaltungen in drei MBA entwickeln und für den Einsatz auf einer virtuellen Lernplattform medialisieren. Für fünf Lehrveranstaltungen in den berufsbegleitenden Masterstudiengängen Internationales Management Asien, Human Capital Management und Accounting and Corporate Finance werden Inhalte entwickelt und auf einer virtuellen Lernplattform dargestellt. Diese mediale Vermittlungsform bietet den Teilnehmern der berufsbegleitenden Aufbaustudiengänge den Vorteil einer teilweisen zeitlichen und räumlichen Unabhängigkeit. Das vom baden-württembergischen Wissenschaftsministerium geförderte Projekt dauert von 2001 bis 2003. Zu den Inhalten zählen einerseits englischsprachige Veranstaltungen über ‚Interkulturelles Management‘ und ‚Interkulturelles Marketing‘, andererseits Kurse in Wirtschaftsenglisch. Sie sollen die Internationalität der vermittelten Qualifizierung erhöhen. Es sollen extensive Online-Lehrveranstaltungen entstehen, deren Form die effektive und effiziente Vermittlung der Lerninhalte sowie Diskurs- und Feedbackmechanismen ermöglicht, die in den Präsenzphasen etablierte ‚Wissensgemeinschaft‘ unterstützt und ergänzt, und ein Maximum an zeitlicher Flexibilität für die Teilnehmer gewährleistet. Dafür wird ein Konzept für eine Ressourcen-basierte Lernumgebung entwickelt, die eine Reihe von internetgerechten Vermittlungs- und Kommunikationsformen beinhaltet. Wesentlicher Bestandteil des Projekts werden die Erstellung von digitalisierten Lerninhalten zu den Lehrveranstaltungen in Form von Hypertext und die Entwicklung anderer Lernressourcen in medial angemessener Form, zum Beispiel Audio-Sequenzen mit Experteninterviews und Vor-

tragsausschnitten, Graphiken, Animation und kommentierten Internet-Verknüpfungen zu anderen frei verfügbaren Wissensbeständen. Synchron und asynchrone Kommunikationswerkzeuge, etwa Audio-Konferenzen, Whiteboarding und Foren, werden in das didaktische Gesamtkonzept angemessen integriert. Plattform für die zu entwickelnde Lernumgebung ist die vom Projektleiter mitentwickelte Delta Intercultural Academy ([www.dialogin.com](http://www.dialogin.com)), eine virtuelle ‚knowledge and learning community‘ zum Thema ‚Interkulturelle Wirtschafts- und Managementkommunikation‘.

(Projekt-Teil II: bis 31.12.06): Ziel 1: nutzer-nahe medienpädagogische und fachdidaktische Evaluierung (Usability- und Wirksamkeitsstudien) und konzeptionelle Optimierung der im bisherigen HWP-Projekt WEB.MBA (s. [www.dialogin.com](http://www.dialogin.com) und [www.fhk-mba.de](http://www.fhk-mba.de)) entwickelten virtuellen Lernplattform (fhk-MBA), Blended-Learning-Szenarien und intranet-gerecht didaktisierten Inhalte;

Ziel 2: (auf der Grundlage der Ergebnisse aus Ziel 1) technische Optimierung und Erweiterung der im bisherigen HWP-finanzierten WEB.MBA-Projekt entwickelten virtuellen Lernplattform zur teilweisen Virtualisierung der im WS 04/05 anlaufenden Bachelor- und Master-Studiengänge (Asian Studies and Management bzw. Asian-European Relations and Management) im als innovativ geltenden Bereich ‚Angewandte Weltwirtschaftssprachen‘ (Einrichtungsgenehmigung liegt vor).

Ziel 3: Entwicklung von internetgerecht didaktisierten, englischsprachigen Lerninhalten für folgende fünf Lehrveranstaltungen: Project Meetings In English (BA, 2 SWS, Pflicht), Business Terminology (BA, 2 SWS, Pflicht), Culture and Communication in International Business (BA, 2 SWS, Pflicht), Business Writing (Intermediate) (BA, 2 SWS, Pflicht), Business Cultures and Management Styles in Europe (MA, 2 SWS, Pflicht) zur weiteren Internationalisierung der genannten Bachelor- und Master-Studiengänge im Bereich ‚Angewandte Weltwirtschaftssprachen‘ und zur Erhöhung der Lernzeit bei gleichzeitiger Reduzierung der Präsenzlehrzeit.

Ziel 4: Entwicklung und Durchführung von Train-the-Trainer-Massnahmen und -Materialien zum Einsatz der Lernplattform und des auch von medienunerfahrenen Lehrenden zu bedienenden, speziell entwickelten Autorenwerkzeuges zur Erstellung von Lerninhalten, mit dem Ziel, weitere Professorenkollegen und –kolleginnen aus dem Studiengang zu befähigen, eigene Blended-Learning-Lösungen auf der studiengangseigenen Lernplattform in ihrer Lehre umzusetzen.

Nutzen für Studierende sowie für Studiengang und Hochschule: Die Projektziele stellen einen innovativen Beitrag zur weiteren Entwicklung eines bereits im Ansatz innovativen Studienangebotes dar. Die Lerninhalte werden alle in englischer Sprache erstellt. Damit wird der Forderung der Studierenden nach authentischen englischsprachigen Lehrangeboten aber auch der als Strategie deklarierten Internationalisierung der Hochschule Rechnung getragen. Die elektronische Vermittlungsform würde den Teilnehmern an den genannten Studiengängen den Vorteil einer teilweisen zeitlichen und räumlichen Unabhängigkeit bieten. Dies ist wichtig, da beide Studiengänge längere Auslandsaufenthalte (beim BA-Studiengang zwei Semester in China bzw. Indonesien, beim MA-Studiengang ein Semester im asiatischen bzw. europäischen Ausland) zwingend vorschreiben. Es entsteht also ein erfolversprechendes Alleinstellungsmerkmal, das einen authentischen organisatorischen und zeit- und raumökonomischen Nutzen für die Studierenden darstellt. Die teilweise Virtualisierung des Lernangebots führt zu einer Erhöhung der Lernzeit bei gleichzeitiger Reduzierung der Präsenzlehrzeit und macht Studierende mit Lehr- und Lernformen vertraut, die künftig als Mittel des lebenslangen Lernens in der berufsbezogenen Weiterbildung sicherlich an Bedeutung gewinnen werden. Weitere Vorteile eines solchen Angebots für die Studiengänge und die Hochschule sind u.a. Wettbewerbsvorteile in Form von größerer Attraktivität speziell für ausländische Studierende (eine der zwei Zielgruppen im MA-Studiengang) und erhöhtem Prestige sowie ein Zugewinn an medienpädagogischen und mediendidaktischen Einsichten, Kenntnissen und Fertigkeiten seitens der Lehrenden.

Inhalt der Entwicklung: Bei den zu entwickelnden und zu medialisierenden Inhalten handelt es sich um englischsprachige Veranstaltungen, die thematisch sowie sprachlich-kulturell die internationale Orientierung der vermittelten Qualifizierung erhöhen. Im einzelnen sind es die Veranstaltungen Project Meetings In English (BA, 2 SWS, Pflicht), Business Terminology (BA, 2 SWS, Pflicht), Culture and Communication in International Business (BA, 2 SWS, Pflicht), Business Writing (Intermediate) (BA, 2 SWS, Pflicht), Business Cultures and Management Styles in Europe (MA, 2 SWS, Pflicht).

Form der Entwicklung: Es sollen extensive fünf Online-Lehrveranstaltungen entstehen, deren Form 1. die effektive und effiziente Vermittlung der Lerninhalte sowie Diskurs- und Feedbackmechanismen ermöglicht, damit die gesetzten Lernziele erreicht werden, 2. die in den Präsenzphasen etablierte ‚Wissensgemeinschaft‘ unterstützt und ergänzt, 3. ein Maximum an zeitlicher und räumlicher Flexibilität für die Teilnehmer gewährleistet. Um diesen drei Erfordernissen gerecht zu werden, ist im bisherigen HWP-Projekt WEB.MBA ein Konzept für eine auf resource-based-learning basierende Lernumgebung entwickelt worden, die eine Reihe von internetgerechten Vermittlungs- und Kommunikationsformen beinhaltet. Höchst zeit- und kostenaufwendig und wesentlicher Bestandteil des hier beantragten Projekts sind die Erstellung von digitalisierten Lerninhalten zu den fünf genannten Lehrveranstaltungen in Form von geschriebenem Hypertext (einer Textsorte, die nur inhaltlich und nicht formell oder didaktisch dem konventionellen Vorlesungsskript ähneln kann) und die Entwicklung anderer Lernressourcen in medial angemessener Form, zum Beispiel, Audio-Sequenzen mit Experteninterviews und Vortragsausschnitten, Graphiken, Animationen und kommentierten Internet-Verknüpfungen zu anderen frei verfügbaren Wissensbeständen. Synchron und asynchrone Kommunikationswerkzeuge, z. B. Video-Conferencing, Whiteboarding, Chat, sowie Foren, Online-Messaging und Email sind in das didaktische Gesamtkonzept angemessen integriert worden. Im jetzt beantragten Projekt gilt es, in Usability- und Wirksamkeitsstudien die bisherigen Erfahrungen aus Lerner- und Dozentensicht medienpädagogisch und fachdidaktisch zu evaluieren und die Plattform, Werkzeuge, didaktische Szenarien und Inhalte zu optimieren und auf die genannte neue Nutzergruppe zu erweitern.

Außerdem gilt es angesichts der Evaluierung die bisher entwickelten Inhalte zu optimieren und vor allem neue Inhalte zu entwickeln.

Medium: Die zu optimierende und zu erweiternde Lernplattform stellt [www.fhk-mba.de](http://www.fhk-mba.de) dar, ein Ergebnis des bisherigen HWP-Projektes. Die weitere elektronische Umgebung, in der fhk-mba eingebettet ist, ist die vom Projektleiter mitentwickelte Delta Intercultural Academy (unter [www.dialogin.com](http://www.dialogin.com) zugänglich), eine virtuelle ‚knowledge community‘ zum Thema ‚Interkulturelle Wirtschafts- und Managementkommunikation‘, ein durchaus geeigneter Ort für die Auseinandersetzung mit dem Thema der Lehrveranstaltungen, die Gegenstand der Entwicklung sind.

Projekt Nr.: 10

**E-DEU-KOMM: Anglo-German Business Communication**

Projektleiter: Prof. Peter Franklin

Telefon: 07531/206396

E-Mail: [franklin@fh-konstanz.de](mailto:franklin@fh-konstanz.de)

Homepage zum Projekt: <http://www.kiem.fh-konstanz.de>

Projektpartner: RWE power, E.ON UK plc, ALCAN Singen GmbH, York Associates International Ltd. GB, Kultur & Management, Longmont, CI, USA.

Projektbeginn- und Ende: 01/09/03 - 28/02/05

Mittelgeber: , Bundesministerium für Bildung und Forschung, AiF, aFuE,

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 10.737 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 108.605 Euro

Ziele des Projektes sind zum einen die Gewinnung von Einsichten über die Form und insbesondere über die Schwierigkeiten der anglo-deutschen Interaktion im internationalen Wirtschaftsleben, zum anderen die auf der Basis dieser Erkenntnisse aufbauende Entwicklung (Erarbeitung von Inhalten und deren digitale und mediale Umsetzung) eines an britische bzw. amerikanische Geschäftsleute gerichteten, webbasierten Leitfadens zur Kommunikation mit deutschen Geschäftspartnern. Die Ziele im einzelnen sind: 1. Erkenntnisse über die Form und insbesondere über die von Beteiligten und Beobachtern wahrgenommenen Schwierigkeiten der deutsch-britischen bzw. in der deutsch-U.S.-amerikanischen Interaktion in der Wirtschaft zu gewinnen; 2. rezipierte, teilweise nicht ausreichend kritisch tradierte Einsichten und Ansichten über die deutsch-britische bzw. die deutsch-U.S.-amerikanische Interaktion im internationalen Wirtschaftsleben zu überprüfen, die entweder aus eher impressionistischen oder aus kulturgenerell angelegten Studien oder vor längerer Zeit gewonnen wurden; 3. die gewonnenen Einsichten als Basis für die Entwicklung eines webbasierten, englischsprachigen Leitfadens zum Thema ‚Communicating and Negotiating in German Business‘ zu nutzen, in dem Unterschiede und Gemeinsamkeiten, potentielle Schwierigkeiten und situationsabhängige Handlungsempfehlungen dargestellt und begründet werden. Übergeordnetes Ziel des Projektes, das in Zusammenarbeit mit einem englischen und einem U.S.-amerikanischen Unternehmen durchgeführt wird, ist es, einen Beitrag zur Verbesserung der interkulturellen Wirtschaftskommunikation und damit der Wirtschaftsbeziehungen zwischen Deutschland und den zwei nach wie vor wichtigen Handelspartnern Großbritannien und U.S.A. zu leisten.

Projekt Nr.: 11

**Working with Canada and France: Effektive interkulturelle Managementkommunikation und -Kooperation**

Projektleiter: Prof. Peter Franklin

Telefon: 07531/206396

E-Mail: [franklin@fh-konstanz.de](mailto:franklin@fh-konstanz.de)

Homepage zum Projekt: [www.kiem.fh-konstanz.de](http://www.kiem.fh-konstanz.de)

Projektpartner: Alcan Singen GmbH, Worldwork Ltd

Projektbeginn- und Ende: 01/10/04 - 31/12/06

Mittelgeber: Alcan

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 20.389 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 51.709 Euro

Beim Projekt handelt es sich um eine Untersuchung zur Managementkommunikation auf den höchsten Führungsebenen zwischen einem nordamerikanischen Konzern und einer deutschen Tochtergesellschaft und zwischen derselben deutschen Firma und einer französischen Schwestergesellschaft. Es werden Daten über die Sprache, Form, Medium, Funktion und Schwierigkeiten aus deutscher Sicht der erlebten Kommunikation erhoben und auf dieser Grundlage werden Konzepte zur Optimierung der Kommunikation und Kooperation entwickelt und in Form von Personal- und Organisationsentwicklungsmaßnahmen umgesetzt.

Projekt Nr.: 12

**Parametermengenschätzung**

Parameter Set Estimation

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. habil. Jürgen Garloff

Telefon: 07531/206-627

E-Mail: garloff@fh-konstanz.de

Homepage zum Projekt: <http://www-home.fh-konstanz.de/~garloff/>

Projektpartner: Prof. Dr. Laurent Granvilliers, Université de Nantes, Nantes, Frankreich

Projektbeginn- und Ende: 01/09/03 - 30/04/05

Mittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung, AiF, aFuE

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 5.337Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 92.072 Euro

Schlagwörter deutsch: Exponentialsumme, Methode von Prony, interval constraint propagation, Rundungsfehlerkontrolle

Schlagwörter englisch: exponential sum, Prony's method, interval constraint propagation, rounding error control

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines neuen Verfahrens zur Parametermengenschätzung und dessen Anwendung beispielsweise in der Pharmakokinetik. Bei stark nichtlinearen Modellen sind die Annahmen der statistischen Schätztheorie fragwürdig. Zugrundegelegt wird daher ein deterministischer Ansatz, bei dem für jeden Messwert Schranken angegeben werden können. Durch Kombination von Methoden zur Verkleinerung des Suchraumes (durch interval constrained propagation) und unter Zuhilfenahme von Branch-and-Bound-Techniken zur Feinsuche erhält man ein Verfahren, mit dem die Menge aller Parameter, die konsistent mit den Messdaten sind, eingeschlossen werden. Durch Anwendung von Methoden zur Rundungsfehlerkontrolle (durch Intervall-Rechnung) kann diese Einschließung auch hinsichtlich der Rundungsfehler garantiert werden. Hieraus können dann nach weiteren Kriterien klinisch nützliche Parameter bestimmt werden.

The project aims at the development of a new method for parameter set estimation and its application to, e.g., pharmacokinetics. The assumptions of statistical estimation theory are questionable for strongly nonlinear models. Therefore, we make the deterministic assumption that for each measurement bounds can be given. We are developing a method which is based on methods for pruning the search space early (by interval constraint propagation) and branch-and-bound techniques for the final search. Hereby the set of all parameters which are consistent with the data can be enclosed. By application of interval computation techniques this enclosure can be guaranteed also in the presence of rounding errors. The enclosure can be investigated for further clinically useful parameters.

Projekt Nr.: 13

**Konvexe untere Schrankenfunktionen und ihre Anwendung in der globalen Optimierung**

Convex lower bound functions and their use in global optimization

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. habil. Jürgen Garloff

Telefon: 07531/206-627

E-Mail: garloff@fh-konstanz.de

Homepage zum Projekt: <http://www-home.fh-konstanz.de/~garloff/>

Projektbeginn- und Ende: 01/01/04 - 31/10/06

Mittelgeber: DFG

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 34.253 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 62.725 Euro

Schlagwörter deutsch: multivariates Polynom, Bernstein-Polynome, Schrankenfunktion, globale Optimierung, Rundungsfehlerkontrolle

Schlagwörter englisch: multivariate polynomial, Bernstein polynomial, bound function, global optimization, rounding error control

Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung neuer konvexer unterer Schrankenfunktionen für Polynome in mehreren Variablen. Diese basieren auf der Entwicklung eines Polynoms in Bernstein-Polynome und werden im Rahmen vorhandener Branch-und-Bound-Verfahren eingesetzt werden, um restringierte globale Optimierungsprobleme zu lösen im Fall, daß die funktionalen Zusammenhänge durch Polynome beschrieben werden. Die mit Hilfe dieser Schrankenfunktionen erhaltenen Ersatzprobleme sind konvex. Schranken für den Approximationsfehler sowie die Frage der Konvergenz der Folge der Näherungslösungen, die das Verfahren liefert, sind weitere Punkte des Arbeitsprogramms. Die Anwendung dieser unteren Schrankenfunktionen wird mittels Taylor-Entwicklung auf beliebige, hinreichend oft differenzierbare Funktionen erweitert werden. Ferner werden alle während der Rechnung auftretenden Rundungsfehler unter Kontrolle gebracht werden, so dass die erhaltenen Schranken auch wirklich garantiert werden können. Die entwickelten Schrankenfunktionen werden in Kombination mit Methoden des interval constraint solving auf das Problem der Parametermengenschätzung angewendet. Sie werden ferner eingesetzt werden, um die Lösungen von nichtlinearen Gleichungssystemen einzuschließen.

The project aims at the development of new convex lower bound functions for polynomials in more than one variables. These bound functions are based on the expansion of a polynomial into Bernstein polynomials and will be used in the usual branch and bound approach to solve constrained global optimization problems in the case that the problem is described by polynomials. The relaxed problems obtained in this way are convex. Other tasks will include bounds for the approximation error and the convergence of the sequence of the approximate solutions. By Taylor expansion the approach will be extended to arbitrary, sufficiently often differentiable functions. All rounding errors appearing in the computations will be taken into account such that the bounds can be guaranteed. The bound functions will be applied in combination with methods from interval constraint solving to parameter set estimation problems. Furthermore, they will be applied to enclose the solution sets of systems of nonlinear equations.

Projekt Nr.: 14

**Schadensfallanalysen und Werkstofftechnik**

Failure Analysis, Material testing and Material Technologies

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Paul Gümpel

Telefon: 07531/206-316

E-Mail: guempel@fh-konstanz.de

Projektbeginn- und Ende: 01/01/99 - offen

Mittelgeber: Industrie

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 11.367 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 65.032 Euro

Schlagwörter deutsch: Auftragsforschung, Schadensfallanalytik, Beratung in werkstoffkundlichen Fragen, Recherchen, Tribologie, Materialprüfungen

Schlagwörter englisch: failure analysis, material testing, material technologies, tribology

Neben Schadensfallanalysen an metallischen Bauteilen werden Dienstleistungen auf dem Gebiet der Werkstoffprüfung und Beratungsleistungen in werkstoffkundlichen Fragen angeboten. Daneben werden Problemstellungen der metallverarbeitenden Industrie in Forschungsaufträgen bearbeitet. Speziell für die stahlverarbeitende Industrie kann auf ein breites Erfahrungspotential zurückgegriffen werden. Es können Korrosionsuntersuchungen und Versuche zum tribologischen Verhalten von Werkstoffen durchgeführt werden.

Not only the failure analysis on metallic parts, but also the service on material testing, advice and questions will be on offer. The way of looking at a problem in the metal industry is done by research assignments. Special for the steel industry, it can be looked back upon a wide experience. Not only corrosion investigations but also the tribological behavior of materials can be investigated.

Projekt Nr.: 15

**Schnellschaltende Aktoren für adaptive Sicherheitssysteme im Kraftfahrzeugbau**

Quick changing actuators for safety systems in automobiles

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Paul Gümpel

Telefon: 07531/206-316

E-Mail: guempel@fh-konstanz.de

Projektbeginn- und Ende: 01/11/02 - 31/10/05

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, Innovative Projekte Programm

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 3.600 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 112.094 Euro

Schlagwörter deutsch: Aktoren, Formgedächtnislegierungen, Langzeitstabilität, Schnellerwärmungssysteme, Bordstromnetz, Schaltfunktion, Sicherheitssystem, NiTi, CuZnAl

Schlagwörter englisch: actuators, shape memory alloys, long time stability, quick heating system, current network system on board, changing function, safety system, NiTi, CuZnAl

Gegenstand des Projektes ist die werkstoffkundliche Entwicklung eines adaptiven Sicherheitssystems mit Formgedächtnislegierungen zum Einsatz in Kraftfahrzeugen. Durch die spontane Umwandlung der FGL beim Überschreiten einer kritischen Temperatur können sehr schnell und funktionssicher Linearbewegungen ausgeführt werden. Das Problem der Langzeitstabilität des Formgedächtniseffektes soll in diesem Forschungsvorhaben betrachtet werden. Hierzu werden Auslagerungsversuche sowohl die Auswirkungen von Ausscheidungen als auch die metallkundlichen Hintergründe für die Entstehung der Ausscheidungen betrachtet. Durch die Kenntnis der ablaufenden Vorgänge sollte es möglich sein, Legierungen einzusetzen, die die erforderliche Langzeitstabilität aufweisen. In einem weiteren Projektschritt werden Schnellerwärmungssysteme entwickelt und erprobt, die es ermöglichen, mit den vorhandenen Bordstromnetzen eine schnellstmögliche und sichere Erwärmung der FGL-Elemente zu gewährleisten.

The project's purpose is the material development of an adaptive safety system with shape memory alloys (SMA), to be functional in automobiles. Through the spontaneous conversion of the SMA when exceeding a critical temperature, a very fast and functional secure linear movement could be performed. The problem of the long time stability of the SMA should be considered in this research project. Concerning this, temperature-time-tests as well as the effect on the precipitations and the metallurgical background for the originating of the precipitation would be considered. Through the knowledge gained in this sequential processes it should be possible, to implement alloys that presents the long time stability. In a further project step, quick heating systems will be developed and proved to enable a quick as possible and safe heating of the SMA elements, with the present current network system on board.

Projekt Nr.: 16

**Entwicklung eines Aktuators vorzugsweise aus Formgedächtniselementen am Anwendungsbeispiel einer steuerbaren Wellendichtung**

The development of an actuator preferably from shape memory elements for example a controllable shaft seal

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Paul Gümpel

Telefon: 07531/206-316

E-Mail: guempel@fh-konstanz.de

Projektbeginn- und Ende: 01/01/03 - 31/12/05

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, Innovative Projekte Programm

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 11.804 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 28.328 Euro

Schlagwörter deutsch: Formgedächtnismetalle, Wellendichtung, Reibung, Energieverluste, Erwärmung, Anpressdruck

Schlagwörter englisch: shape memory metals, shaft seal, friction, energy losses, heating, contact pressure

Ziel des Vorhabens ist es, eine steuerbare bzw. schaltbare Wellendichtung vorzugsweise aus Formgedächtnislegierungs-Materialien zu entwickeln. In sensitiven Anwendungsbereichen, bei denen aus der Abdichtung einer rotierenden Welle keinesfalls ein etwaiger Ölverlust auftreten darf, ist es bisheriger Stand der Technik aus Sicherheitsgründen einen zweiten zusätzlichen Wellendichtring oder eine zusätzliche Dichtlippe einzubauen. Diese zusätzliche Abdichtung, die ständig im Eingriff steht, erzeugt eine beträchtliche zusätzliche Reibung und damit unnötige Energieverluste und Erwärmung. Diese Verluste lassen sich weitgehend reduzieren oder vollständig vermeiden, wenn der Anpressdruck der Dichtung steuerbar ist oder die zusätzliche Dichtlippe im Normalzustand berührungsfrei steht und mit Hilfe eines geeigneten Werkstoffaufbaus nur im Bedarfsfall fremdaktiviert oder selbsttätig zuschaltbar ist.

The objective of the project is to develop a controllable and switching shaft seal, preferably made of shape memory metal alloys. In sensitive application areas such as rotating shafts where no oil should be lost through the sealing, it is up to now state of the art out of safety reasons, to make use of a second additional shaft seal ring or a leak proof lip ring. This additional seal, that is persistent in contact produces a substantial additional friction and therewith unnecessary energy losses and heating. This losses is reducible to a large extend or entirely avoidable, when the contact pressure of the seal is controllable. The losses could further on be reduced when the additional leak proof lip seal in normal state do not touches the shaft and with help of a appropriate material building only when in need to be remotely activated or self switching.

Projekt Nr.: 17

**Durchführung von Untersuchungen zur mikrobiell induzierten Korrosion unter kontrollierten mikrobiologischen Bedingungen**

Extending the durability of stainless steels in water systems under microbiological corrosion conditions

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Paul Gümpel

Telefon: 07531/206-316

E-Mail: guempel@fh-konstanz.de

Projektpartner: Thyssen Krupp Nirosta; Centro Sviluppo Materiali s.p.A., Rom; Acerinox S.A., Los Barrios; Instituto Superior Tecnico, Lissabon; Hungarian Academy of sciences, Chemical Research Center, Budapest

Projektbeginn- und Ende: 01/07/02 - 30/06/05

Mittelgeber: EU/ThyssenKrupp Nirosta

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 29.000 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 134.000 Euro

Schlagwörter deutsch: nichtrostender Stahl, mikrobiologische Korrosion.

Schlagwörter englisch: stainless steel, microbiological corrosion

Objectives of the project are to gain a phenomenological description of MIC failures of stainless steels in water systems including the effect of MIC inhibitors, to develop and set-up accelerated tests on-line monito-

ring for assessing the susceptibility of stainless steels to MIC failure, to assess the performance of typical conventional stainless steels and of newer stainless steels grades with enhanced corrosion resistance in water systems contaminated with different kinds of bacteria, to define suitable tools to prevent MIC failure of stainless steels in water systems, including recommendations and procedures for usage of these materials which are able to extend plants durability, reliability and safety, thus contributing to actively seek the achievement of sustainable water quality and quantity and to promote wide spread use of stainless steels as competitive material in water systems making stainless steels a more significant sector of the market.

Projekt Nr.: 18

**Entwicklung eines induktiv gesteuerten Formgedächtnis-Marknagels zur Knochenverlängerung**

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Paul Gümpel

Telefon: 07531/206-316

E-Mail: guempel@fh-konstanz.de

Projektpartner: RSI Consult GmbH, Innovat GmbH

Projektbeginn- und Ende: 01/07/05 - 30/06/07

Mittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft, ProInno II

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung Maschinenbau

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 26.544 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 133.015 Euro

Die Projektpartner konzipieren und entwickeln einen induktiv gesteuerten Formgedächtnis-Marknagel zur Knochenverlängerung. Die Hauptinnovation der Kooperationsprojektes liegt in der erstmaligen Realisierung eines Marknagels basierend auf dem Formgedächtnis-Effekt mit einer Hochfrequenzeinheit. Zur Realisierung eines entsprechend leistungsfähigen Marknagels sind sowohl Innovationen im Bereich des Formgedächtniselements, als auch in der Konzeption einer entsprechend angepassten Hochfrequenzeinheit notwendig.

Projekt Nr.: 19

**Modellhafte Evaluierung**

Projektleiter: Prof. Olaf Harder

Telefon: 07531/206 112

E-Mail: harder@vw.fh-konstanz.de

Projektbeginn- und Ende: 01/01/04 - 31/12/05

Mittelgeber: EU-IBH/Interreg IIIA

Durchgeführt im Rektorat

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 17.830 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 30.000 Euro

Ziel der modellhaften Evaluierung ist die exemplarische Entwicklung und Umsetzung eines Verfahrens insbesondere zur Selbstevaluation grenzüberschreitender Studiengänge. Dazu werden Verfahren entwickelt, Daten aus unterschiedlichen Verwaltungsstrukturen zu sammeln, zusammenzuführen und zu harmonisieren. Das Pilotprojekt wird am Beispiel der Evaluierung der Studiengänge MME und MMS durchgeführt und die Ergebnisse für die Evaluierung anderer Studiengänge der Internationalen Bodenseehochschule aufbereitet.

Projekt Nr.: 20

**Programmier- und Technikpark**

Projektleiter: Prof. Dr. Elke-Dagmar Heinrich

Telefon: 07531/206 343

E-Mail: heinrich@fh-konstanz.de

Homepage zum Projekt: <http://www.proteko.forschung.fh-konstanz.de/>

Projektbeginn- und Ende: 01/02/04 - 31/12/06

Mittelgeber: EU-ESF; Sozialministerium Baden-Württemberg

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 20.166 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 40.333 Euro

Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung neuer Formen und Konzepte für die Durchführung von Unterrichtseinheiten und technischen Arbeitsgemeinschaften in Zusammenarbeit von Wissenschaftlern der Fachhochschule und Lehrern der Schulen für die Unterrichtsfächer Technik, Mathematik/Programmieren, Naturwissenschaften und Naturphänomene insbesondere um Mädchen weiterführender Schulen zu motivieren sich in Richtung technischer Berufe zu orientieren. Hierfür sollen Konzepte mit aufbauenden technischen Modulen entwickelt und wiederholt angeboten werden.

The intention of the project is the development of new concepts of teaching science an related technical subjects. The new concepts are developed in cooperation of the University of Applied Science with school

teachers. The primary objective of these new teaching concepts with challenging modules is to motivate especially girl in grammar schools to develop their interest and skills in science and technical areas. This should have also an effect on their later professional career plans.

Projekt Nr.: 21

**Gemeinsamer umweltbezogener Masterkurs der Zürcher Hochschule Winterthur, Hochschule Ravensburg-Weingarten und HTWG Konstanz**

Master course in Environmental Engineering as joint project of Zürcher Hochschule Winterthur, HS Ravensburg-Weingarten and HTWG Konstanz

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Werner Hofacker

Telefon: 07531/206 593

E-Mail: hofacker@fh-konstanz.de

Homepage zum Projekt: [http://www.ma.fh-konstanz.de/vu\\_master.htm](http://www.ma.fh-konstanz.de/vu_master.htm)

Projektpartner: Internationale Bodensee-Hochschule, HTWG Konstanz (federführende Hochschule), HS Ravensburg-Weingarten, ZH Winterthur

Projektbeginn- und Ende: 01/01/04 - 31/12/05

Mittelgeber: EU - IBH/Interreg IIIA

Durchgeführt in der Fakultät Maschinenbau

Region, auf die sich das Projekt bezieht: Bodenseeraum

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 27.898 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 49.349 Euro

Schlagwörter deutsch: Umwelt- und Verfahrenstechnik, Masterstudiengang, Bodensee

Schlagwörter englisch: Environmental Engineering, Master, Lake Constance

Das Projekt beinhaltet die Entwicklung eines umweltbezogenen Studiengangs Master of Engineering in Kooperation der Zürcher Hochschule Winterthur, der Hochschule Ravensburg-Weingarten und der HTWG Konstanz unter dem Dach der Internationalen Bodensee-Hochschule.

The three institutions involved – namely the Zürcher Hochschule Winterthur, the HS Ravensburg-Weingarten and the HTWG Konstanz – design a new Master course in Environmental Engineering within the network of the Internationale Bodensee-Hochschule.

Projekt Nr.: 22

**Trocknung von Früchten und Gemüsen**

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Werner Hofacker

Telefon: 07531/206 593

E-Mail: hofacker@fh-konstanz.de

Homepage zum Projekt: [http://www.ma.fh-konstanz.de/vu\\_master.htm](http://www.ma.fh-konstanz.de/vu_master.htm)

Projektpartner: Innotech Ingenieurgesellschaft mbH, Altdorf

Projektbeginn- und Ende: 01/01/05 - offen

Mittelgeber: Innotech

Durchgeführt im Fachbereich

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 9.280 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 9.280 Euro

Es wird ein Verfahren entwickelt zur Trocknung von Früchten und Gemüsen mittels Konvektion und/oder Strahlung.

Projekt Nr.: 23

**Entwicklung eines neuartigen, kostengünstigen Getriebes für die Zerkleinerungstechnik**

Development of a new and reduced price mechanisms for the breaking up of chips

Projektleiter: Prof. Dr. Dr. h. c. Dr. h. c. Florin Ionescu

Telefon: 07531/206-289 / 320

E-Mail: ionescou@fh-konstanz.de

Projektpartner: ARP GmbH & Co. KG, Alpirsbach-Peterzell, Technische Universität von Moldawien

Projektbeginn- und Ende: 16/07/03 - 30/06/05

Mittelgeber: BMWI, ProInno

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 21.319 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 28.052 Euro

Schlagwörter deutsch: Precessional Getriebe, Hohes Untersetzungsverhältnis/Stufe; Hohes Untersetzungsverhältnis: i/G

Schlagwörter englisch: Precessional Drives, High Reductions Rates: i/mass

Ziel des Vorhabens ist die Reduktion von Größe und Gewicht von Untersetzungsgetrieben für die Zerkleinerungstechnik um ca. 30 - 40% bezogen auf konventionelle Getriebe mit gleichen Leistungsdaten. Die Kos-

ten sollen um 30% reduziert werden. Längerfristig sollen für andere Anwendungen Getriebe aus Kunststoff mit einer noch deutlicheren Gewichts- und Kostenreduktion entwickelt werden.

The main aim of the project is to design and to obtain a new generation of speed reducing mechanisms so that the reaction price/transmitted power should be 30-40 % less than that of the conventional mechanisms (as: classical, harmonic, planetary and cycloidal gears). Long term activities should deliver new mechanisms of plastic which have a much bigger reaction price / mass and power.

Projekt Nr.: 24

**3-D-Projektionssystem Single-Wall-Cave**

Projektleiter: Prof. Bernd Jahnke, Prof. Konstantin Boytscheff, Prof. Dr. Bernd Jödicke

Telefon: 07531/206 850

E-Mail: jahnke@fh-konstanz.de

Projektbeginn- und Ende: 01/01/05 - 31/12/05

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, Qualitätssicherungsprogramm für die Fachhochschulen

Durchgeführt in der Fakultät Architektur und Gestaltung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 125.000 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 125.000 Euro

Projekt Nr.: 25

**LED-Beleuchtungssysteme für Scanner**

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Jödicke

Telefon: 07531/206 345

E-Mail: joedicke@fh-konstanz.de

Projektbeginn- und Ende: 01/01/05 - offen

Mittelgeber: Chormasens GmbH, Konstanz

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 8.120 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 8.120 Euro

In einem Kooperationsprojekt mit der Fa. Chromasens GmbH, Konstanz, werden LED-Beleuchtungssysteme für Scanner entwickelt.

Projekt Nr.: 26

**Entwicklung und Implementierung von Prüfungen der Vorkenntnisse ausländischer Studienbewerber an Fachhochschulen Baden-Württembergs**

Projektleiter: Prof. Christian Krekeler

Telefon: 07531/206-395

E-Mail: krekeler@fh-konstanz.de

Projektpartner: Fachhochschulen in Baden-Württemberg, Professorinnen und Professoren aus der Betriebswirtschaftslehre und aus dem INM

Projektbeginn- und Ende: 01/09/05 - 31/12/07

Mittelgeber: DAAD

Durchgeführt in der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 30.826 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 115.003 Euro

In enger Kooperation mit den Fachhochschulen Baden-Württembergs werden aussagekräftige Prüfungen der Vorkenntnisse entwickelt und erprobt. Die Prüfungen sollen vom Ausländerstudienkolleg der Fachhochschulen in Baden-Württemberg an der Fachhochschule Konstanz durchgeführt werden. Das Projekt umfasst die Entwicklung der Prüfungen und des Informationsmaterials für die Studienbewerber, die Implementierung an den Fachhochschulen in Baden-Württemberg sowie die Entwicklung eines Kurscurriculums.

Projekt Nr.: 27

**Mobiles Textilreinigungssystem**

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Kuchar

Telefon: 07531/206 321

E-Mail: [kuchar@fh-konstanz.de](mailto:kuchar@fh-konstanz.de)

Projektpartner: Theo KREBS AG

Projektbeginn- und Ende: 01/01/05 - 31/12/05

Mittelgeber: Theo Krebs AG, Kreuzlingen

Durchgeführt in der Fakultät Maschinenbau

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 14.725 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 29.725 Euro

Ziel des Projektes ist die Entwicklung eines Funktionsmusters für ein Mobiles Reinigungsgerät auf der Grundlage des Funktionsprinzips einer hochfrequenten Pulsierung des Strahls der Reinigungsflüssigkeit.

Projekt Nr.: 28

**Formula-Student-Rennwagen**

Projektleiter: Prof. Dr. Peter Kuchar

Telefon: 07531/206 321

E-Mail: [kuchar@fh-konstanz.de](mailto:kuchar@fh-konstanz.de)

Homepage zum Projekt: <http://www.brt-konstanz.de>

Projektbeginn- und Ende: 01/10/04 - offen

Mittelgeber: Sponsoren aus der Wirtschaft

Durchgeführt in der Fakultät Maschinenbau

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 5.708 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 5.708 Euro

Ziel des Projektes ist die Konstruktion und der Bau eines Rennwagens nach einer Ausschreibung der "Society of Automotive Engineering" und dem Regelemt de "Formula Student". Das Bodensee-Racing-Team baut einen Monocoque-Rennwagen mit Duplex-Stahlrahmen, GFK-Chassis und Suzuki-Reihenvierzylinder-Mittelmotor mit 600 ccm, Mini-Cooper-Kompressor, Trockensumpfschmierung und eigens entwickelter Einspritzanlage.

Projekt Nr.: 29

**Werkzeugidentifikation mit RFID**

Projektleiter: Prof. Dr. Richard Leiner

Telefon: 07531/206-244

E-Mail: [leiner@fh-konstanz.de](mailto:leiner@fh-konstanz.de)

Projektpartner: Fa. Schächtle Blech-Solar-Dach, Macairestr.4, D-78467 Konstanz, Fa. W-S-Elektronik, Dipl-Inform.(FH) Th.Wolter, Brauneggerstr.1, D-78462 Konstanz

Projektbeginn- und Ende: 01/01/06 - 31/12/06

Mittelgeber: Industrie

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 2.768 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 2.768 Euro

Schlagwörter deutsch: RFID, Identifikation, Werkzeugerkennung, Rahmenantenne, RFID-Gate

Es wird untersucht, inwieweit eine automatische Identifikation von Elektro-Handwerkzeugen mittels RFID-Technik möglich ist. Dabei werden verschiedene Erfassungsszenarien und die Verwendbarkeit von verschiedenen Typen von RFID-Tags untersucht. Besonderes Augenmerk liegt auf der Eliminierung von Störgrößen durch die üblichen Metall-Transportkoffer oder die Kupferwicklungen des Motors der Werkzeuge selbst.

Projekt Nr.: 30

**Self-Purification of sewerage systems caused by variation of runoff characteristics by discharge brakes with flushing device**

Self-Purification of sewerage systems caused by variation of runoff characteristics by discharge brakes with flushing device

Projektleiter: Prof. Dr. Werner Lutz

Telefon: 07531/206 218

E-Mail: [wlutz@fh-konstanz.de](mailto:wlutz@fh-konstanz.de)

Projektpartner: Güthler Ingenieurteam, Waldshut-Tiengen,

Projektbeginn- und Ende: 01/05/02 - 31/12/06

Mittelgeber: EU-Craft, Güthler Ingenieurteam, Waldshut-Tiengen

Durchgeführt in der Fakultät Bauingenieurwesen

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 37.969 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 83.969 Euro

In combined water sewers sedimentation occurs during dry water flow that causes obstructions of flow. This leads to great transport of high loads into the receiving waters and the sewer treatment plant. At present the sewerage systems have to be cleaned in regular intervals. The existing discharge brake will be remodelled and used instead of these time-consuming and expensive methods. The effects of the discharge brake on sediments in sewage systems have to be analysed but it is expected that it will reduce the amount of sediments on the sewer. Additionally the discharge brake enables the precautionary cleaning of the sewers disregarding the occurrence of high precipitation. One or several pilot-plants will be developed. The planned research will be implemented at these experimental plants in the laboratory. Brakes arranged in form of a cascade of brakes helps to evaluate the current flow conditions. It has to be analyzed if the existing flow conditions avoid sediments or if intermittent flush wave has to be. If experimental models will bring successful results the new technique will be computer-simulated (hydraulic and load simulations) and tested in existing sewerage systems. If necessary it is possible to change construction details of the brakes at this stage. In a next step practical tests in cities and communities will be carried out which demonstrate the brakes advantages in general use.

Projekt Nr.: 31

**Minderung von Schmutzfrachtausträgen aus Kanalisationsnetzen**

Projektleiter: Prof. Dr. Werner Lutz

Telefon: 07531/206 218

E-Mail: [wlutz@fh-konstanz.de](mailto:wlutz@fh-konstanz.de)

Projektpartner: tandler.com GmbH

Projektbeginn- und Ende: 01/04/05 - 31/12/06

Mittelgeber: Deutsche Bundesstiftung Umwelt

Durchgeführt in der Fakultät Bauingenieurwesen

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 0 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 11.609 Euro

Im Projekt wird ein Simulationsverfahren zur Minderung von Schmutzfrachtausträgen aus mittleren bis großen Kanalisationsnetzen durch Einsatz moderner Steuerungselemente entwickelt.

Projekt Nr.: 32

**Packaging Technology**

Projektleiter: Prof. Dr. Heinz Mürdter

Telefon: 07531/206-442

E-Mail: [muerdter@fh-konstanz.de](mailto:muerdter@fh-konstanz.de)

Homepage zum Projekt: <http://www.ipi.sh/>

Projektpartner: International Packaging Institute - IPI, Schaffhausen, CH; Hochschule der Medien Stuttgart;

Zürcher Hochschule Winterthur; ETH Zürich; Internationale Bodenseehochschule

Projektbeginn- und Ende: 01/01/05 - 31/12/06

Mittelgeber: EU-IBH/Interreg IIIA

Durchgeführt in der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 9.845 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 9.845 Euro

Mit dem International Institut of Packaging - IPI mit Sitz in Schaffhausen, CH, entwickelt die Fachhochschule Konstanz in Kooperation mit der Hochschule der Medien, Stuttgart, der Zürcher Hochschule Winterthur und der ETH Zürich einen weiterbildenden Masterstudiengang "Master of Engineering in Packaging Technology" mit Unterstützung der Internationalen Bodenseehochschule - IBH und dem Programm Interreg IIIa.

Projekt Nr.: 33

**Baden-Württemberg & Shanghai – Portal für Wissenschaft und Wirtschaft**

Baden-Württemberg & Shanghai – Portal for Science and Economy

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Thomassen, Prof. Dr. Reinhard Nürnberg

Telefon: 07531/983620

E-Mail: [cital@fh-konstanz.de](mailto:cital@fh-konstanz.de)

Homepage zum Projekt: <http://www.bw-shanghai.de/>

Projektpartner: Science and Technology Commission of Shanghai Municipality, Shanghai Jiaotong Universität, Shanghai Tongji Universität, Chinesisch-Deutsches Hochschulkolleg Shanghai, alle baden-württembergischen Hochschulen und Firmen

Projektbeginn- und Ende: 01/01/02 - offen

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg, Wirtschaft

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 89.500 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 401.818 Euro

Schlagwörter deutsch: Shanghai, China, Baden-Württemberg, Wissenschaft, Wirtschaft, E-Business

Schlagwörter englisch: Shanghai, China, Baden-Württemberg, Science, Economy, E-Business

Das Centrum für internationale Terminologie und angewandte Linguistik (CiTaL) der Hochschule Konstanz University of Applied Sciences wurde von der Landesregierung Baden-Württemberg (MWK und Wirtschaftsministerium) beauftragt, das mit der Shanghai-Regierung vereinbarte F&E-Projekt: „Internetportal Baden-Württemberg und Shanghai für Wissenschaft und Wirtschaft“ durchzuführen. Für die Region Shanghai wurde die Zusammenarbeit mit der Shanghai Jiaotong Universität (SJTU) eingerichtet. Auf dem Portal werden Plattformen bereitgestellt für die baden-württembergischen Hochschulen und Forschungsinstitute, sowie für Wirtschaftsorganisationen und Unternehmen. Die Web-Auftritte werden in drei Sprachen – Deutsch, Chinesisch, Englisch – präsentiert. Das Portal dient auch für Serviceangebote und aktuelle Nachrichten. Im Rahmen des Hochschulmarketings soll das BW/Shanghai-Portal den Zugang zu Bildungs- und Forschungsdatenbanken für beide Regionen ermöglichen. Durch die Erstellung von Referenz-Datenbanken in beiden Regionen wird ein multilinguales Suchsystem entwickelt. Eine Erweiterung des Suchsystems für den Wirtschaftsbereich ist vorgesehen. Als Expertenbereich wird eine Human Resources – Datenbank für beide Regionen eingerichtet. Dieses F&E-Projekt soll das Marketing und die Kooperation unter Verwendung modernster Kommunikationstechnologie im Bildungs-, Wissenschafts- und Wirtschaftsbereich unterstützen und fördern.

The Center for International Terminology and Applied Linguistics (CiTaL) of the University of Applied Sciences Konstanz has been entrusted by the Government of Baden-Wuerttemberg (the Ministry of Science, Research and the Arts, and the Ministry of Economy) to carry out the R&D project "Internet Portal Baden-Wuerttemberg and Shanghai for Science and Economy". This project was agreed upon with the Shanghai Government. For the region of Shanghai the Shanghai Jiao Tong University (SJTU) has been charged with the co-operation. The Portal provides platforms for the universities and research institutions as well as for business organisations and enterprises of Baden-Wuerttemberg. The web presentations are trilingual, in German, Chinese, and English. The Portal also offers services and latest news. In the framework of university marketing the Baden-Wuerttemberg/Shanghai Portal is to enable easy access to the data bases in the areas of education and research of both regions. By creating reference data bases in both regions a multilingual search system is being developed. An extension of this search system to the area of economy is planned. For experts of both regions, human resources data bases will be implemented. It is the purpose of this R&D project to support and advance marketing and co-operation in the areas of science, education and economy employing the most modern communication technology.

Projekt Nr.: 34

**Entwicklung von validen Auswahlverfahren für Studienbewerber**

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Richter

Telefon: 07531/206 333

Projektbeginn- und Ende: 01/10/04 - 31/12/07

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, HWP

Durchgeführt in der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 28.200 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 84.600 Euro

Im Projekt werden folgende Arbeiten durchgeführt: Evaluation der bislang durchgeführten Auswahlverfahren hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen „Test zur Vorauswahl“ und „Ergebnis der Auswahlgespräche“ (Assessment-Center), Entwicklung eines Instruments zur „Messung“ von Studienerfolg, Evaluation der durchgeführten Auswahlverfahren hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen „Ergebnis der Auswahlgespräche“ (Assessment-Center) und „Studienerfolg“, Stärken/Schwächen-Analyse des gesamten Verfahrens, Weiterentwicklung des Assessment-Center (Vorstellung, Gruppendiskussion, Einzelinterview, Feedback-Angebot) mit Überprüfung des Anforderungsprofils und ggf. Erprobung zusätzlicher eignungsdiagnostischer

Verfahren sowie die organisatorische, methodische und inhaltliche Vorbereitung und Durchführung der nächsten Auswahlverfahren mit dem Ziel einer kontinuierlichen Verbesserung.

Projekt Nr.: 35

**MODES, Modellierung von Energiesystemen**

MODES, Modelling of Energy Systems

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Christian Schaffrin

Telefon: 07531/206-406

E-Mail: iaf-ewis@fh-konstanz.de

Projektpartner: Thermotec GmbH Rostock

Projektbeginn- und Ende: 01/09/99 - 31/12/05

Mittelgeber: Industrie

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 926 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 102.913 Euro

Schlagwörter deutsch: Simulation, solarelektrisch, solarthermisch, Unschärfe, Optimierung, erneuerbare Energien, Energiebilanz, BHKW, PV, WK1, Biomassegas

Schlagwörter englisch: Simulation, solarelectric, solarthermal, mismatch, optimization, renewable energy, energy profiles, PV, WEC, biomas-gas

Ziel des Vorhabens ist die Entwicklung von Modellen, Verfahren und Vorgehensweisen bis hin zu CAE-Werkzeugen zur Simulation und Optimierung des Energieversorgungssystems von Gebäuden mit folgenden innovativen Aspekten: Integrierte Betrachtung elektrischer und thermischer Energieversorgungen (aktiv und passiv); Kombination von herkömmlichen mit erneuerbaren Energieträgern; Numerische mehrkriterielle (technische und energiewirtschaftliche) Bewertung von Energieversorgungssystemen; Einsatz intelligenter Leitsysteme mit Erzeugungs-, Last- und Verbrauchsmanagement; Behandlung von technischen und energiewirtschaftlichen Unschärfeproblemen bei Planung und Betrieb/Nutzung der Gebäude.

Projekt Nr.: 36

**Brennstoffzellenschiff mit Drehstromantrieb**

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Christian Schaffrin

Telefon: 07531/206-248

E-Mail: iaf-ewis@fh-konstanz.de

Projektbeginn- und Ende: 01/01/05 - 31/12/06

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, ZO III - Qualitätssicherungsprogramm

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 145.000 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 145.000 Euro

Schlagwörter deutsch: Bootsantrieb, Brennstoffzelle, Photovoltaik, Energiemanagement, CO2-Reduzierung

Schlagwörter englisch:

Ein Schiff mit optimiertem Rumpf wird mit Brennstoffzelle (BZ), H<sub>2</sub>-Speicher, PV-Generator und Batterie ausgerüstet. Die Ergänzung der PV durch den regelbaren Energiewandler BZ benötigt eine optimierte Betriebsführung (Energiemanagement) und gestattet damit 10%ig sichere Energieversorgung. Eine Funkverbindung zu einem Server an Land erlaubt die Beobachtung und die Beeinflussung der Anlage sowie die Kopplung mit dem Internet. Forschungsthemen umfassen unter anderem: Untersuchung und Anpassung der BZ-Technologie an Wasserfahrzeuge, Optimierung des Energiemanagements („predictive control“), Funkanbindung, Langzeiterprobung, Vergleich mit Landfahrzeugen. Ergänzend wird hierbei das Planungswerkzeug MODES zur technischen und wirtschaftlichen Simulation integrierter Energiesysteme (Strom und Wärme) eingesetzt.

Projekt Nr.: 37

**Business-Komponenten-Architektur und Framework für Web-Browser- und Applet-basierende unternehmensweite Anwendungen mit Enterprise JavaBeans**

A Business Component Architecture and Framework for Browser- and Applet-Based Business Applications with Enterprise JavaBeans

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Hans-Albrecht Schmid

Telefon: 07531/983-639

E-Mail: schmidha@fh-konstanz.de

Projektpartner: PITT, Allensbach, Hähnchen und Partner GmbH, Böblingen

Projektbeginn- und Ende: 01/10/00 - 31/12/06

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, Innovative Projekte Programm

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 17.587 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 76.611 Euro

Schlagwörter deutsch: Unternehmensweite Geschäftsanwendungen, Web-Anwendungen, E-Commerce, Web-Browser Klient, Thin client, Applet-basierter Klient, Komponenten, Business-Komponenten, Komponenten-Framework, Klassen-Framework, Enterprise JavaBeans

Schlagwörter englisch: Business applications, Web applications, e-commerce, web-browser based clients, thin clients, applet-based clients, components, business components, component framework, class framework, Enterprise JavaBeans

Das Vorhaben hat das Ziel, eine einheitliche Business-Komponenten-Architektur für Web-Browser- und Applet-basierende unternehmensweite Anwendungen mit Enterprise JavaBeans zu erstellen, mit der Unternehmen, die Internet- bzw. Intranet-Anwendungen für e-Business und e-Commerce erstellen, ihre Geschäftsprozesse möglichst schnell und einfach implementieren können. Die erstellten Komponenten sollen sich in verschiedenen Geschäftsvorfällen und Anwendungen wiederverwenden lassen. Unterstützende Werkzeuge wie etwa ein Klassen-Framework, das zur Erstellung anwendungsspezifischer Komponenten benutzt wird, sollen die Entwicklung der Komponenten erleichtern und vereinfachen. Anhand von Demonstrationsanwendungen, die sich in einem größeren, realitätsgetreuen Rahmen bewegen sollen, wird der Einsatz der Komponentenarchitektur und Werkzeuge evaluiert und demonstriert, so daß die in diesem Projekt entwickelte Architektur und Komponentenstruktur möglichst einfach, leicht und schnell in die Praxis transferiert werden können.

The objective is to develop and provide a unified business component architecture and framework for browser- and applet-based business applications with Enterprise JavaBeans so that enterprises building Internet or Intranet applications for e-business and e-commerce can implement their business processes fast and in a simple way. The components should be reusable.

Projekt Nr.: 38

#### **Oxidationskatalysatoren für biodieselbetriebene Bootsmotoren**

Oxidation Catalytic Converters in Small Maritime Engines driven with Bio Diesel

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Klaus Schreiner

Telefon: 07531/206 307

E-Mail: schreiner@fh-konstanz.de

Homepage zum Projekt: [www.invo.fh-konstanz.de/biodiesel](http://www.invo.fh-konstanz.de/biodiesel)

Projektbeginn- und Ende: 01/07/02 - 31/12/06

Mittelgeber: Ministerium für Ernährung und ländlicher Raum Baden-Württemberg

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 16.430 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 183.430 Euro

Schlagwörter deutsch: Biodiesel, RME, Oxikat, Bootsmotoren

Schlagwörter englisch: bio diesel fuel, recreational boats, catalyst

Die Verwendung von Oxidationskatalysatoren bei Dieselmotoren ist heute im Bereich der Fahrzeugmotoren und bei Stationärmotoren Stand der Technik. In Sportbooten ist diese Art der Abgasnachbehandlung jedoch noch nicht sehr verbreitet. Beim Einsatz von Oxidationskatalysatoren auf Sportbooten treten aufgrund der speziellen Einsatz- und Einbaubedingungen besondere Probleme auf. Die Motoren werden häufig nur kurzfristig und/oder bei geringer Last betrieben, wodurch die für herkömmliche Oxidationskatalysatoren erforderliche Abgastemperatur von 350° C nicht erreicht wird. Weiterhin erfolgt bei vielen Booten die Einleitung des Abgases nicht in die Luft, sondern ins Wasser, wodurch der Abgasgegendruck ansteigt. Diesen Problemen soll durch konstruktive Maßnahmen Rechnung getragen werden. Weiterhin herrscht noch immer Unsicherheit über die Auswirkungen von Oxidationskatalysatoren auf die Abgase biodieselbetriebener Motoren. Aus diesem Grund sind Abgasmessungen an den umgebauten Booten erforderlich.

The use of oxidation catalytic converters in combination with diesel engines is state of the art in the automotive industry and at industrially used engines. However, this kind of exhaust treatment is not very common in small maritime engines. With the use of catalytic converters, a number of special problems due to the application and installation conditions on recreational boats occur. The engines often run only for a short time and/or with part load. Therefore, the exhaust temperature required for normal catalysts (350 °C) will not be reached. Furthermore, a number of boats discharge their emissions not in the air but in the water. This causes an increased backpressure in the exhaust system. These problems shall be dealt with using new constructive measures. Furthermore, there is still uncertainty about the effects of oxidation catalytic converters on the emissions of bio diesel driven engines. For this reason, emission measurements at the converted boats are necessary.

Projekt Nr.: 39

**Abgasmessanlage für gasbetriebene Motoren**

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Klaus Schreiner

Telefon: 07531/206 307

E-Mail: schreiner@fh-konstanz.de

Homepage zum Projekt: [www.invo.fh-konstanz.de/forschung.php](http://www.invo.fh-konstanz.de/forschung.php)

Projektbeginn- und Ende: 01/12/00 – 31/12/05

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg – ZOIII und HBFK

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 185.000 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 185.000 Euro

Projekt Nr.: 40

**Abgasemissionen von Verbrennungsmotoren**

Exhaust gas emissions of internal combustion engines

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Klaus Schreiner

Telefon: 07531/206 307

E-Mail: schreiner@fh-konstanz.de

Homepage zum Projekt: [www.invo.fh-konstanz.de/forschung.php](http://www.invo.fh-konstanz.de/forschung.php)

Projektpartner: Union zur Förderung von Oel- und Proteinpflanzen (UFOP), Berlin; Iveco Motorenforschung AG, Arbon (CH); Bosch GmbH, Stuttgart; MAN Nutzfahrzeuge AG, Nürnberg

Projektbeginn- und Ende: 01/01/05 - offen

Mittelgeber: UFOP (Berlin), Iveco (Arbon, CH), Bosch (Stuttgart), MAN Nutzfahrzeuge AG, Nürnberg

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 12.320 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 12.320 Euro

Schlagwörter deutsch: Abgasemission, Verbrennungsmotor, Biodiesel, Pflanzenöl, Bodensee

Schlagwörter englisch: Exhaust gas emission, internal combustion engine, biodiesel, rape fuel, lake of Constance

Auf dem Gebiet der Optimierung der Abgasemissionen wurden in Zusammenarbeit mit verschiedenen Industriepartnern folgende Forschungsaufgaben durchgeführt: UFOP: Projekt „Biodiesel und Sportschiffahrt in der Euregio Bodensee“, Iveco: Untersuchungen mit einer mobilen Abgasmessanlage, Bosch: Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Motoroptimierung mit Hilfe einer freiprogrammierbaren Motorelektronik, MAN: Abgasuntersuchung und Zertifizierung von Dieselmotoren.

Several research projects dealing with the exhaust gas emissions of IC engines have been realized with the following industrial partners: UFOP: Project “Biodiesel and pleasure boats on the lake of Constance”, Iveco: Investigations on exhaust gas measurement with mobile equipment, Bosch: Optimization of IC engines with engine control systems, MAN: Exhaust gas measurement and certification of diesel engines

Projekt Nr.: 41

**Grenzüberschreitender FH-Eintritt**

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Gunter Voigt

Telefon: 07531/206 510

E-Mail: gvoigt@fh-konstanz.de

Projektbeginn- und Ende: 01/10/03 - 30/09/05

Mittelgeber: EU-IBH/Interreg IIIA

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 14.781 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 40.407 Euro

In den Ländern der Internationalen Bodenseehochschule, IBH, (Deutschland, Schweiz, Österreich, Liechtenstein) geht die Zulassung zu einem Fachhochschulstudium von unterschiedlichen Konzeptionen aus. Diese Zulassungsberechtigung kann neben anderen Berechtigungen insbesondere auch durch die Fachhochschulreife erworben werden. In den einzelnen Ländern bestehen verschiedene Formen der Fachhochschulreife, zum Teil auch bereichsspezifische. Im Rahmen von bilateralen Abkommen sind auf verschiedenen Ebenen Äquivalenzen festgelegt worden. Zudem haben einzelne Institutionen diesbezügliche Verfahren und Usancen festgelegt. Ziel des Projektes ist es, eine Synopse zu erstellen, die die verschiedenen Zulassungsmöglichkeiten zu einem Fachhochschulstudium in den einzelnen Ländern und den Weg dahin sowie die für das grenzüberschreitende Studium relevanten Abkommen, Definitionen, Verfahren und Usancen umfasst.

Projekt Nr.: 42

**Teilentladungsmessung an MV – Kabeln**

Partial discharge measurements on MV cables

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Gunter Voigt

Telefon: 07531/206 510

E-Mail: gvoigt@fh-konstanz.de

Projektbeginn- und Ende: 01/01/05 - 31/12/05

Mittelgeber: Baur Mess- und Prüftechnik GmbH, Sulz (A)

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 6.000 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 12.000 Euro

An kurzen Kabelstücken als Prüflinge mit serienmäßigen Endverschlüssen bzw. Muffen werden Teilentladungsmessungen bei 0,1 Hz und 50 Hz an realen Fehlern verglichen. Gemessen wird die TE Einsetzspannung, TE Pegel und Phasenverteilung sowie TE Aussetzspannung an ungestörten Kabeln sowie an Prüflingen mit künstlichen Fehlstellen.

Partial discharge (PD) measurements are carried out on short cable samples and samples with joints. Joints and terminations are correctly prepared or installed with failures to introduce characteristic PD. Inception and extinction voltage are measured as well as PD distribution versus phase angle. Aim is the verification of comparability of results under 50 Hz AC stress and VLF test voltages.

Projekt Nr.: 43

**Untersuchungen und Entwicklungen an leistungselektronischen Bauteilen**

Projektleiter: Prof. Dr. Gunter Voigt

Telefon: 07531/206-236

E-Mail: kirjuch@fh-konstanz.de

Projektbeginn- und Ende: 01/01/05 - 31/12/05

Mittelgeber: Ballard Power Systems AG, Sunways AG

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 9.916 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 9.916 Euro

Es wurde ein Telekommunikationssystem für eine Nexa-Zelle für Ballard entwickelt, die Optimierung und das Design von Drosselspulen für Elma, Singen, durchgeführt sowie Durchschlagsspannungen bei Wechselspannung und Blitzstoßspannung von Leiterbahnen auf Platinen ermittelt.

Projekt Nr.: 44

**FEMBAU – Finite-Element-Modellierung im konstruktiven Ingenieurbau**

FEMBAU – Finite Element Modelling in Structural Analysis

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Horst Werkle

Telefon: 07531/206-212 / 164

E-Mail: werkle@fh-konstanz.de

Projektbeginn- und Ende: 01/09/03 - offen

Mittelgeber: DFG, Agentur für Arbeit, ABM

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 46.344 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 88.922 Euro

Schlagwörter deutsch: Tragwerksplanung, Finite Elemente, FEM, Modellierung, Bauinformatik, Bauingenieurwesen

Schlagwörter englisch: Structural Analysis, Finite Element Method, FEM, Modelling, Structural Engineering

Im Projekt FEMBAU werden Konzepte zur Modellierung von Tragwerkselementen des konstruktiven Ingenieurbaus für die Finite-Element-Methode entwickelt. Darüber hinaus werden Tools für den Einsatz neuer Medien für die Vermittlung der Finite-Element-Methode in der Lehre konzipiert und auf dem NAFEMS World Congress 2005 in Malta vorgestellt.

The aim of FEMBAU is the development of models of structural components in civil engineering for finite element analysis. Furthermore tools for teaching FEM in structural engineering are developed.

Projekt Nr.: 45

**KIEM - Konstanz Institut für Wertemanagement**

Projektleiter: Prof. Dr. Josef Wieland

Telefon: 07531/206 404

E-Mail: wieland@fh-konstanz.de

Homepage zum Projekt: <http://www.kiem.fh-konstanz.de>

Projektpartner:

Projektbeginn- und Ende: 01/12/96 - offen

Mittelgeber: Deutsches Netzwerk Wirtschaftsethik, PriceWaterhouseCooper, DaimlerChrysler, Alcan u.a.

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 15.446 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 223.164 Euro

Projekt Nr.: 46

**Ethik und Good Corporate Governance**

Ethics and Good Corporate Governance

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Josef Wieland

Telefon: 07531/206 404

E-Mail: wieland@fh-konstanz.de

Homepage zum Projekt: <http://www.kiem.fh-konstanz.de>

Projektbeginn- und Ende: 01/09/03 - 28/02/05

Mittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung, AiF, aFuE

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 10.544 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 96.868 Euro

Vor dem Hintergrund vielfach existenzgefährdender Unternehmenskrisen und der in den letzten Jahren vermehrt auftretenden Fälle von Korruption und Wirtschaftskriminalität in Wirtschaft und Politik, zielt das Forschungsvorhaben auf die Einbettung governanceethischer Steuerungsstrukturen in die Corporate Governance von Unternehmen und somit der Entwicklung einer werthaltigen "Good Corporate Governance". Eine solche werthaltige "Good Corporate Governance" basiert vor dem Hintergrund der Theorie der Governanceethik auf der Integration und Sicherstellung der nachhaltigen Existenz von moralischen Werten in Unternehmen. Diese Neugestaltung scheint notwendig, da existierende Corporate Governance Konzepte - wie die in der vergangenen Zeit gemachten Erfahrungen zeigen - hinsichtlich moralisch zweifelhaftem und dolosem Verhalten der Mitarbeiter keine präventive Steuerungswirkung zu besitzen scheinen. Hierfür sind in einem ersten Zugriff drei wesentliche Gründe zu benennen: 1. Existierende Corporate Governance Konzepte integrieren die impliziten Elemente von Transaktionsbeziehungen, die durch Werte gesteuert werden können, nicht systematisch. 2. Sie fokussieren nur auf die Unternehmensleitung als Formbegriff und nicht als Prozessbegriff und basieren 3. in der Regel auf ex post wirksamen Monitoring Mechanismen. Jedoch, die vorgenannte, erforderliche Fokussierung auf moralische Faktoren und Werte gewinnt durch die national und international geforderten Standards der "Good Corporate Governance" und die hiermit in Zusammenhang stehenden "Listing Standards" der großen Börsen eminent an Bedeutung, da diese ausdrücklich die Beachtung und systematische Integration dieser Elemente in die operativen und strategischen Prozesse von Unternehmen einfordern.

Projekt Nr.: 47

**Landesforschungspreis**

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Josef Wieland

Telefon: 07531/206 404

E-Mail: wieland@fh-konstanz.de

Projektbeginn- und Ende: 01/01/05 - 31/12/05

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, Landesforschungspreis

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 100.000 Euro

Projekt Nr.: 48

**Wissensgovernance und Innovationsmanagement**

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Josef Wieland

Telefon: 07531/206 404

E-Mail: wieland@fh-konstanz.de

Homepage zum Projekt: <http://www.kiem.fh-konstanz.de>

Projektbeginn- und Ende: 01/06/05 - 31/12/07

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg, Innovative Projekte Programm

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 33.250 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 33.250 Euro

Innovationen bei Produkten und Dienstleistungen basieren in der Regel primär aus wissensbasierten und wissensgesteuerten Transaktionen. Die Aktivierung dieser Wissensressourcen kann nur mittels geeigneter wertensensibler Governancestrukturen gelingen, da anderenfalls die impliziten Wissensbestände beim individuellen Akteur als dem Eigentümer des Wissens verbleiben und in Innovationsprozessen einer Ökonomisierung nicht zugänglich gemacht werden können. Beschreibung bzw. Entwicklung eines Innovationsmanagements und eines Wissensmanagements, die mittels governanceethischer Steuerung die Attrahierung und Aktivierung individueller und organisationaler impliziter Wissensbestände zur Generierung innovativer Güter und Dienstleistungen prozessieren können. Dabei werden folgende Fragestellungen untersucht: Auf welchen ökonomischen und organisationstheoretischen Annahmen kann ein moralsensitives Wissens- und Innovationsmanagement basieren; In welcher Weise kann die bisher enggeführte Diskussion über das Wissens- und Innovationsmanagement eines Unternehmens einer governanceethischen Steuerung zugänglich gemacht werden, so dass die Aktivierung des wettbewerbsnotwendigen Wissens gelingen kann und global marktfähige innovative Güter und Dienstleistungstransaktionen entstehen; Was ist unter dem Begriff der Organisationskultur zu verstehen, wie wirkt dieser in Organisationen hinein und über die Grenzen der Organisation hinaus, so dass die Attrahierung und Aktivierung des notwendigen Wissens für innovative Prozesse ermöglicht wird; Wie kann ein solches Wissens- und Innovationsmanagement-Konzept in diesem Zusammenhang als ein anwendbares Instrumentarium bzw. als organisationale Anreiz- und Steuerungskultur für die Unternehmenspraxis aussehen?

Projekt Nr.: 49

**Erarbeitung eines internationalen ISO-Standards Social Responsibility**

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Josef Wieland

Telefon: 07531/206 404

E-Mail: wieland@fh-konstanz.de

Homepage zum Projekt: <http://www.kiem.fh-konstanz.de>

Projektbeginn- und Ende: 01/09/05 - 31/12/06

Mittelgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Durchgeführt im Institut für Angewandte Forschung

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 9.500 Euro

Mittel für die FH über die gesamte Laufzeit: 30.000 Euro

Im Projekt wird ein ISO-Standard erarbeitet, der es allen Arten von Organisationen in allen Ländern der Welt möglich machen soll, Prozesse der Wahrnehmung sozialer und ökologischer Verantwortung in den jeweiligen Gesellschaften zu implementieren und zu leben.

#### 4.2 Grundförderung und Bonusmittel IAF

Projekt Nr.: 50

**Institut für Angewandte Forschung**

Projektleiter: Wissenschaftlicher Direktor Prof. Dr. Horst Werkle

Homepage zum Projekt: <http://www.iaf.fh-konstanz.de>

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 124.630 Euro

**4.3 Investitionen mit Forschungsbezug (nachrichtlich)**

Projekt Nr.: 51

**Ergänzung multimediales Sprachlabor**

Projektleiter: Prof. Peter Franklin, Prof. Dr. Helmut Weber

Durchgeführt in der Fakultät Wirtschafts- und Sozialwissenschaften

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg - ZO3

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 82.500 Euro

Projekt Nr.: 52

**Labor für IT-Sicherheit**

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Neuschwander

Durchgeführt in der Fakultät Informatik

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg - ZO3

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 43.000 Euro

Projekt Nr.: 53

**Labor für Embedded Systems**

Projektleiter: Prof. Dr. Reinhard Nürnberg

Durchgeführt in der Fakultät Informatik

Mittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg - ZO3

Mittel für die FH im Berichtszeitraum: 92.000 Euro

**4.4 Eigenmittel der Fachhochschule Konstanz für die Infrastruktur Forschung und Entwicklung**

Projekt Nr.: 54

**FuE-Pool**

Projektleiter: Prorektor Forschung Prof. Dr. Gunter Voigt

Mittelgeber: Eigenmittel der Hochschule

Mittel der FH im Berichtszeitraum: 63.030 Euro

Projekt Nr.: 55

**FuE-Deputat**

Projektleiter: Prorektor Forschung Prof. Dr. Gunter Voigt

Mittelgeber: Eigenmittel der Hochschule

Mittel der FH im Berichtszeitraum: 197.995 Euro

Nach VwV Kostenfestlegung:  $1.697 \text{ h/a} * 60 \text{ €/h} / 18 \text{ SWS} = 5.657 \text{ €/SWS/a}$ ; bei 35 SWS = 197.995 Euro

Projekt Nr.: 56

**Verfügungsflächen Forschung und Entwicklung**

Projektleiter: Prorektor Forschung Prof. Dr. Gunter Voigt

Mittelgeber: Eigenmittel der Hochschule

Mittel der FH im Berichtszeitraum: 72.339 Euro

Nach VwV Kostenfestlegung:  $434 \text{ m}^2 * 13,89 \text{ €/m}^2 / \text{Monat} * 12 \text{ Monate} = 72.339 \text{ Euro}$ 

Projekt Nr.: 57

**Forschungsreferent**

Mittelgeber: Eigenmittel der Hochschule

Mittel der FH im Berichtszeitraum: 81.456 Euro

Nach VwV Kostenfestlegung:  $1.697 \text{ h/a} * 48 \text{ €/h} = 81.456 \text{ Euro}$

Projekt Nr.: 58

**Sekretariatsanteil FuE in der Zentralstelle für Weiterbildung, Öffentlichkeitsarbeit, Lehre und Forschung**

Mittelgeber: Eigenmittel der Hochschule

Mittel der FH im Berichtszeitraum: 10.097 Euro

Nach VwV Kostenfestlegung: 17%-Stelle:  $1.697 \text{ h/a} * 35 \text{ €/h} * 0,17 = 10.097 \text{ Euro}$

Projekt Nr.: 59

**Differenz zwischen Drittmiteleinahmen und Vollkosten der FuE-Projekte**

Mittelgeber: Eigenmittel der Hochschule

Mittel der FH im Berichtszeitraum: 585.494 Euro

Nach VwV Kostenfestlegung: ca. 40% der Drittmiteleinahmen von 1.463.734 Euro.

## **5 Deputatsermäßigungen für FuE-Aufgaben 2005**

WS 2004/2005: 34 SWS nach § 8 LVVO, 0 SWS nach § 46 LHG

SS 2005: 32 SWS nach § 8 LVVO, 0 SWS nach § 46 LHG

WS 2005/2006: 38 SWS nach § 8 LVVO, 0 SWS nach § 46 LHG

## 6 Leistungen 2005

### 6.1 Schriftliche Publikationen im Berichtszeitraum

#### 6.1.1 Wissenschaftliche Artikel und Aufsätze

Anderson, S.; Voigt, G.; Mohaupt, P.: Diagnosis of Medium Voltage Cable Systems by means of Partial Discharge and Dissipation Factor Measurements, RTDN '05 – 3rd IEE International Conference on Reliability of Transmission and Distribution Networks, London

Beutel, Jörg: Finanzausstattung und Gesamtwirtschaftliche Auswirkungen der EU-Strukturfonds, in: Ines Hartwig; Wolfgang Petzold (Hrsg.): Die Reform der EU-Strukturfonds und die Finanzielle Vorausschau, Schriftenreihe des Arbeitskreises Europäische Integration, Band. 53, Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden 2005, pp. 137-167.

Beutel, Jörg: Productivity in the European Union, in: fhk-forum - Das Forschungsmagazin der Fachhochschule Konstanz, S. 83 – 87, ISSN 1619-9812, Fachhochschule Konstanz 2005

Beutel, Jörg: Regional Economy, Technical Working Paper, Strategic Plan for the ArRiyadh Region, ArRiyadh Development Authority, Riyadh 2005, 103 p., <http://spar.regio-gmbh.de>

Beutel, Jörg: Supply and use tables – A new data base for impact analysis of the Structural Funds, in: Gerhard Huber; Hagen Krämer; Heinz D. Kurz (Hrsg.): Festschrift für Peter Kalmbach, Metropolis Verlag, Marburg 2005. pp. 297-316.

Birkhölzer, Th.; Dickmann, C.; Vaupel, J.; Dantas, L.: An Interactive Software Management Simulator based on the CMMI Framework, Software Process Improvement and Practice, Volume 10, Issue 3, July/September 2005, pp. 327-340.

Borangiu, Th. and Ionescu, Fl.: Visual and Conveyor Tracking. Contribution in the Multi Chapter Book: Intelligent and Allied Approaches to Hybrid Systems Modelling. (Eds.: Florin Ionescu & Dan Stefanoiu) (Steinbeis Edition & Academic Publishing House, Berlin/Germany & Sofia/Bulgaria), ISBN 3-938062-31-2. & ISBN 954-322-107-3.

Butsch, Michael; Scafaru, Catalin: Moderne Fahrzeug-Automatgetriebe, in: fhk-forum - Das Forschungsmagazin der Fachhochschule Konstanz, S. 60 – 64, ISSN 1619-9812, Fachhochschule Konstanz 2005

Comfort, Jeremy; Schulz, Patrick; Franklin, Peter: Multimedia CD-Rom „Business Writing“, York Associates International Ltd., York, Dezember 2005

Dobrenko, A.; Kirjuchin, A.; Voigt, G. und Komarov, E.: Baugrößenreduzierung von Drosselspulen durch Anwendung von Permanentmagneten, fhk-forum - Forschungsmagazin der Fachhochschule Konstanz, ISSN 1619-9812, 2005

Drachenfels, Heiko von: Komponentenorientierte Programmierung im Kleinen. Informatik Spektrum 28 (2): S. 136-143 (2005), Fachbuchverlag Leipzig 2005, ISBN 3-446-22540-4

Fearns, Anneliese und Buhlmann, Rosemarie: Sprachprobleme und/oder Lernprobleme im studienvorbereitenden Fachsprachenunterricht, in: Lernen in der zweiten Sprache, Hrsg: Johann Rehbein und Sabine Riedel, Waxmann-Verlag, 2005

Fearns, Anneliese; Buhlmann, Rosemarie; Baumer, Ingeborg und Nemtschenko, Antonina: Ökologische Kommunikation international – Fachsprachenlesekurs Deutsch für Anfänger, ISBN 5-86547-357-3, Fachhochschule Konstanz, Goethe-Institut Moskau, die Autorinnen, 3AO, Petersburg 2005

Francke, Wolfgang und Bohl, Benjamin: Innovative Glaseindeckung für räumlich gekrümmte Seilnetzdächer, in: fhk-forum - Das Forschungsmagazin der Fachhochschule Konstanz, S. 50 – 52, ISSN 1619-9812, Fachhochschule Konstanz 2005

Franklin, Peter und Haag, Markus: Inhalte und Usability einer knowledge community. Die Bedürfnisse der Nutzer. Das Beispiel [www.dialogin.com](http://www.dialogin.com) The Delta Intercultural Academy, 2. Fernausbildungskongress: Dokumentation.

Franklin, Peter: Online-Fragebogentool „The International Profiler (deutsch)“, Worldwork Ltd., [www.worldwork.biz](http://www.worldwork.biz)

Fromm, Wilhelm und Bertsch, Joachim: Simulation für Schutz und Steuerung in Hochspannungsanlagen. Bulletin SEV/AES Ausgabe 24/25, 2005, Seiten 46-50.

Garloff, J. und Smith A. P.: A Comparison of Methods for the Computation of Affine Lower Bound Functions for Polynomials, in: *Global Optimization and Constraint Satisfaction*, hrsg. von C. Jermann, A. Neumaier und D. Sam, Lecture Notes in Computer Science Bd. 3478, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg, S. 71-85 (2005)

Garloff, J. und Smith, A. P.: Rigorous Affine Lower Bound Functions for Multivariate Polynomials and Their Use in Global Optimisation, Proceedings International Workshop on Global Optimization, Almeria, Spanien, Sept. 18 – 22, 2005, hrsg. von L. G. Casado, I. Garcia, E. M. T. Hendrix und B. Tóth, S. 109-113 (2005)

Garloff, J.; Granvilliers L. und Smith A. P.: Accelerating Consistency Techniques and Prony's Method for Reliable Parameter Estimation of Exponential Sums, in: *Global Optimization and Constraint Satisfaction*, hrsg. von C. Jermann, A. Neumaier und D. Sam, Lecture Notes in Computer Science Bd. 3478, Springer-Verlag, Berlin und Heidelberg, S. 31-45 (2005)

Garloff, J.; Idriss, I. und Smith, A. P.: Parametermengenschätzung bei Exponentialsummen, *horizonte* 27, 8-11 (2005)

Garloff, Jürgen; Idriss, Ismail; Smith, Andrew P.: Parametermengenschätzung bei Exponentialsummen, in: fhk-forum - Das Forschungsmagazin der Fachhochschule Konstanz, S. 40 – 43, ISSN 1619-9812, Fachhochschule Konstanz 2005

Götte, Sascha: Balanced Scorecard, in: Zerres, Christopher und Zerres, Michael P. (Hrsg.): Handbuch Marketing-Controlling, 2. Auflage, Berlin 2005.

Götte, Sascha: Es gilt, die beste Alternative zu finden. Techniken einer Bewertung, in: Zerres, Christopher und Zerres, Michael P. (Hrsg.): Marketing-Techniken, München und Mehring 2005.

Götte, Sascha: Offshoring - strategische Notwendigkeit zur Erhaltung der Wettbewerbsfähigkeit. Vortrag anlässlich des Intercai-Events: Offshoring - Chancen und Risiken im kompetitiven Schweizer Markt, Zürich 2005.

Götte, Sascha: Zusatzdienstleistungen zur Produktdifferenzierung, in: Möbus, Matthias und Götte, Sascha (Hrsg.): Marketingmanagement für Entrepreneure, München und Mehring 2005.

Gümpel, Paul und Wägner, Martina: Superficial hardening of austenitic and ferritic austenitic stainless steel; Traitamente Termice Si Ingineria Suprafetelor Volumul VI, Nr. 3-4/2005 S. 27 - 34

Gümpel, Paul: Einsatz von Stählen aus der A4-Gruppe, focus rostfrei 17/2005, S. 16 – 19

Gümpel, Paul: Lochfraß im Tunnelbau, Bauingenieur Bd. 80 Juli/August 2005, S. A16 – A21

Gümpel, Paul: Lochfraß im Tunnelbau, fischer connect it, Ausgabe 6 2005, S. 8 – 12

Gümpel, Paul; Arlt, Norbert; Schiller, Daniel und Moos, Oliver: Mikrobielle Beeinflussung des elektrochemischen Potentials nichtrostender Stähle, Proceedings der 3-Länder Korrosionstagung am 21. und 22. April 2005 in Wien, S. 98-108

Gümpel, Paul; Arlt, Norbert; Schiller, Daniel und Moos, Oliver: Mikrobielle Beeinflussung des elektrochemischen Potentials nichtrostender Stähle, fhk-forum 2005/2006, S. 65-72, ISSN 1619-9812, Fachhochschule Konstanz 2005

Hans Georg Gemünden, Reiner Martin, Heiko Mauterer: Betriebswirtschaftlicher Nutzen aus integrierter Standardsoftware, in: Zeitschrift Führung + Organisation, 6/2005, S. 348- 356.

Hradynarski, R.; At. Baldjiyski, D. Vassileva, T. Tiankov, K. Kostadinov and FI. Ionescu: STUDY OF FLYWHEEL KINETIC ENERGY STORAGE BATTERY FOR ADVANCED NON POLLUTING POWER APPLICATIONS, Proceed. of the 10th Int. Congress on Theoretical and Applied Mechanics, Varna, Bulgaria, September 13th -16th , 2005, p. 34 - 38.

Ionescu, Fl.: CONTRIBUȚII LA REALIZAREA UNOR CONCEPTE ȘI PRODUSE MECATRONICE /Contributions to the Achievement of some Concepts and Mechatronical Products, Volume of the International Conference Inter-Ing, University "Petru Major", November 17-18 2005, Neumarkt, Romania. 25 pages, 75 Figures and Official Collor Print for Participants.

Ionescu, Fl.: Robot for Micro and nano Manipulations. Volume of the International Conference Inter-Ing, University "Petru Major", November 17-18 2005, Neumarkt, Romania. 10 pages, 16 Figures.

Kaiser, Karin; Burmester, Michael: Word wandeln – ein Projektbericht, fhk-forum – Das Forschungsmagazin der Fachhochschule Konstanz, ISSN 1619-9812, S. 33 – 38, 2005

Kostadinov K. Gr., Fl. Ionescu, R. L. Hradynarski , T. Tiankov: ROBOT BASED ASSEMBLY AND PROCESSING MICRO/NANO OPERATIONS, in W. Menz and St. Dimov (Eds.), 4M 2005 First International conference on Multi- Material Micro Manufacture (Karlsruhe, 29.06.-01.07.2005), Elsevier, pp.295-298, ISBN: 0-080-44879-8.

Kostadinov, K. und Ionescu, Fl.: RoTeMiNa Robot for Cell Micro and nano Manipulations. in: NEWS, Science and Technology, Bulgarian Academy of Sciences, Academic Publishing House "Marin Dimov", Sofia, Bulgaria, No. 4, Year 1, ISSN 1312-2436, pp. 4.

Krekeler, Christian: Die DSH-TestDaF-Vergleichsstudie an der Fachhochschule Konstanz. In: Koreik, Uwe (Hrsg.). DSH und TestDaF - eine Vergleichsstudie (= Perspektiven Deutsch als Fremdsprache, Bd. 18). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 153-185, 2005

Krekeler, Christian: Ersetzen die produktiven Prüfungsteile den Grammatiktest? In: Kühn, Ingrid; Lehker, Marianne; Timmermann, Waltraud (Hrsg.). Sprachtests in der Diskussion (= Wittenberger Beiträge zur deutschen Sprache und Kultur, 4). Peter Lang: Frankfurt/M, S. 96-112, 2005

Lauber, Wolfgang: Das neue Kulturzentrum in Ennde im Dogonland von Mali, in: fhk-forum - Das Forschungsmagazin der Fachhochschule Konstanz, S. 21 - 23, ISSN 1619-9812, Fachhochschule Konstanz 2005

Leiner, Richard: Informations-Management-System auf dem Solarboot „Korona“, in: fhk-forum - Das Forschungsmagazin der Fachhochschule Konstanz, S. 53 - 55, ISSN 1619-9812, Fachhochschule Konstanz 2005

Lenz, Josef: casa meridional... das Hofhaus als Wohnform, in: fhk-forum - Das Forschungsmagazin der Fachhochschule Konstanz, S. 24 – 27, ISSN 1619-9812, Fachhochschule Konstanz 2005

Manz, Carsten: Kunststoffe in der Fertigungstechnik, in: Taschenbuch der Fertigungstechnik, Gerd Witt u.a.

Mürdter, Heinz: Population, Technical Working Paper, Strategic Plan for the Arriyadh Region, Arriyadh Development Agency, Riyadh 2005, <http://spar.regio-gmbh.de>

Neddermann, Rolf: Kostenermittlung im Altbau. 3. erneuerte und überarbeitete Auflage. ISBN 3-8041-2728-2, Werner-Verlag, 2005

Pollanz, Manfred: Prinzipien der Rechnungslegung nach International Financial Reporting Standards (IFRS), in: Eller/Bertsch, Handbuch IFRS, erschienen im Deutschen Sparkassenverlag

Schenk, Leonhard: Bürger als Bauherren; Der Architekt, Heft 07-08/05; Darmstadt 2005

Schenk, Leonhard: Développement durable d'un quartier et participation de coopératives d'habitation; in: Alsace Qualité Environnement en coopération avec Virtuelle Architektur-Hochschule Oberrhein (Hrsg.): Construire et planifier pour un Développement Durable du Rhin Supérieur; Strasbourg 2005

Schmid, H. A., Oliver Donnerhak: „OOHMDA – an MDA-Approach for OOHDM, Web Engineering“, Proceedings of 5th International Conference, Sydney, July 2005, Springer Lecture Notes in Computer Science LNCS, Springer, Berlin, 2005

Schmid, H. A., Oliver Donnerhak: The PIM to Servlet-Based PSM Transformation with OOHMDA, Proceedings of First Int. Workshop on Model-Driven Web Engineering (MDWE 2005), ICWE 2005, Sydney, Australia, July, 2005

Schmid, H. A.: "Model Driven Architecture with OOHDM". Engineering Advanced WebApplications, Proceedings of Workshops in Connection with the 4th ICWE, Munich, Germany, 2005, Rinton Press, Princeton, USA

Schmid, H. A.: A Service-Centric Architecture for Web Applications, Web Engineering, Proceedings of 5th International Conference, Sydney, July 2005, Springer Lecture Notes in Computer Science LNCS, Springer, Berlin, 2005

Schmid, H. A.; Maucher, A.; Pfeifer, M.; Schneider, T.; Ederleh, R.; Hager, M.: Steckbare Komponenten – mit der Konstanzer Komponentensprache CompJava, in: fhk-forum - Das Forschungsmagazin der Fachhochschule Konstanz, S. 44 – 48, ISSN 1619-9812, Fachhochschule Konstanz 2005

Schmid, Hans Albrecht; Pfeifer, Marco; Schneider, Thorsten: A Middleware-Independent Model and Language for Component Distribution, Proceedings of Fifth International Workshop on Software Engineering and Middleware (SEM 2005), ESEC/FSE'05, Lisbon, Portugal, 5-6 September 2005, ACM Digital Library

Schmid, Hans-Albrecht: Ein Messaging-System mit einer auf Diensten basierenden Architektur, Horizonte, Nr.26, Juli 2005 (mit D.Platt, E.Eisler, A.Müller, H.Schäfer, G.Würz)

Schmitt, Jürgen; Dombrowski, Jörg; Seifert, Jörg; Geyer, Thomas; Murat, Faruk: Einfamilienhaus oder City? Wohnorientierungen im Vergleich. VS Verlag für Sozialwissenschaften. Wiesbaden 2006 (Reihe Stadtforschung aktuell, Band 106, 212 Seiten, ISBN 3-531-14854-0)

Schubert, L.: Performance of linear portfolio optimization, Universidad de Costa Rica – Centro de Investigación en Matemática Pura y Aplicada, CIMPA-01-2005, ISSN 1409-3820, Mayo 2005

Schweiger, Stefan: Die Balanced Scorecard für produktbegleitende Dienstleistungen, in: Service Today, 2005

Schweiger, Stefan: Mit professionellem Logistik-Komplexitätsmanagement profitabel wachsen, in: Logistik heute, 2005

Schweiger, Stefan: Outsourcing erfolgreich umsetzen - Handlungsfelder bei der Verlagerung industrieller Wertschöpfung, in: Maschinenmarkt - Das Industriemagazin, 2005

Schweiger, Stefan: Outsourcing industrieller Wertschöpfung, in: Beschaffung aktuell, 2005

Schweiger, Stefan: Produktionsmanagement - Die richtige Strategie bringt den Erfolg, in: Praxishandbuch des Mittelstands, Gabler Verlag, 2006

Spiegel, Hildburg; Götte, Sascha und Hüttl, Thomas: Unternehmensführung in der Luftfahrt. Kosten - Innovation - Kooperation. Tagungsband zum DGLR-Symposium am 13.05.2005 in Konstanz, München 2005.

Stefanoiu, D and Ionescu, Fl.: Fuzzy-Statistical Reasoning in Faults Diagnosis. Contribution in the Multi Chapter Book: Intelligent and Allied Approaches to Hybrid Systems Modelling. (Eds.: Florin Ionescu & Dan Stefanoiu) Steinbeis Edition & Academic Publishing House, Berlin/Germany & Sofia/Bulgaria, ISBN 3-938062-31-2 & ISBN 954-322-107-3.

Stefanoiu, D., Th. Borangiu and Ionescu, Fl.: Robots Modelling and Simulation. Solution of Problems Bucharest, Romania, 2004, issued 2005, Academic Press ISBN 973-27-1082-9, AGIR Press ISBN 973-8466-74-1.

Stratulat, Fl. and Ionescu, Fl.: Structural Theory of Linear Systems. Contribution in the Multi Chapter Book: Intelligent and Allied Approaches to Hybrid Systems Modelling. (Eds.: Florin Ionescu & Dan Stefanoiu) (Steinbeis Edition & Marin Drinov Academic Publishing House, Berlin/Germany & Sofia/Bulgaria), ISBN 3-938062-31-2 & ISBN 954-322-107-3.

Stratulat, Fl. and Ionescu, Fl.: Structural Theory of the Linear Systems. Contribution in the Multi Chapter Book: Intelligent and Allied Approaches to Hybrid Systems Modelling. (Eds.: Florin Ionescu & Dan Stefanoiu) (Steinbeis Edition & Academic Publishing House, Berlin/Germany & Sofia/Bulgaria), ISBN 3-938062-31-2 & ISBN 954-322-107-3.

Wieland, Josef: Corporate Governance, Values Management, and Standards. The European Perspective. In: Business & Society 44: 74-93, März 2005. (erscheint auch 2006 in: Rossouw, D./Sison, A.J. (eds.): Global Perspectives on the Ethics of Corporate Governance. Hampshire et al.: Palgrave MacMillan)

Wieland, Josef: Governanceethik und moralische Anreize. In: Beschorner, Th./König, M./Schumann, O.J. et al. (Hrsg.): Wirtschafts- und Unternehmensethik. Rückblick, Ausblick, Perspektiven. München/Mering: Hampp 2005

Wieland, Josef: Moralische Güter und Wertemanagementsysteme in der Naturkostbranche. In: Lautermann, Ch. et al. (Hrsg.): Ethikmanagement in der Naturkostbranche. Marburg: Metropolis 2005 (gemeinsam mit M. Fürst)

Wieland, Josef: Wertemanagementsysteme in der Naturkostbranche – eine internationale empirische Analyse bestehender Systeme. In: Lautermann, Ch. et al. (Hrsg.): Ethikmanagement in der Naturkostbranche. Marburg: Metropolis 2005 (gemeinsam mit M. Fürst und S. Pffor)

Wieland, Josef; Fürst, Michael: Integrität in der Lieferantenbewertung, in: fhk-forum - Das Forschungsmagazin der Fachhochschule Konstanz, S. 73 – 82, ISSN 1619-9812, Fachhochschule Konstanz 2005

### 6.1.2 Wissenschaftliche Bücher / Monographien

Benz, J.; Höflinger, M.: Logistikprozesse mit SAP R/3 - Eine anwendungsbezogene Einführung mit durchgehendem Fallbeispiel. Vieweg-Verlag, Wiesbaden 2005

Boyken, Immo: Otto Ernst Schweizer, Milchhof, Nürnberg. Schweizers Kathedrale der Arbeit, Stuttgart/London 2006 (Opus-Bd.59)

Francke, W.; Friemann, H.: Schub und Torsion in geraden Stäben, Vieweg-Verlag, Wiesbaden, 3. Auflage, 2005

Möbus, Matthias und Götte, Sascha (Hrsg.): Marketingmanagement für Entrepreneure, München und Mering 2005.

Wieland, Josef (Hrsg.): Ethikmanagement in der Naturkostbranche. Marburg: Metropolis 2005 (gemeinsam mit: Fürst, M./Lautermann, Ch./Pfriem, R./Pffor, S.)

Wieland, Josef: Normativität und Governance. Marburg: Metropolis 2005. Metropolis-Reihe „Studien zur Governanceethik“, Band 3

### 6.1.3 Sonstige Publikationen

Bebber, Frank von, „Auch Missverständnisse globalisieren sich“, in: Südkurier, 22.01.2005, S.7

Bebber, Frank von, „Globalisierung führt zu kulturellem Zwist“, in: Stuttgarter Zeitung, 29.03.2005, S. 20

Bostan, I. and Fl. Ionescu.: Precessional Drives ( $i=100[-]$ ,  $n = 1480[\text{rot}/\text{min}]$ ;  $M=4.690[\text{Nm}]$  and  $i=78[-]$ ,  $n = 1480[\text{rot}/\text{min}]$ ;  $M=1480[\text{Nm}]$ , AiF Projekt: ARP GmbH, TU Moldova, FH-Konstanz, STZ-MADYN, Ö & P-KN, 10.01.2005, 130 pag. 250 Abbild., Copley Research and Design Projekt.

Faruk Murat / Jörg Seifert: Stadt rettet Landschaft. Das Konzept Bodenseestadt als Antwort auf Zersiedelung und Landschaftsverbrauch, In: *vorum* 3/2004

Grampp, Sven und Seifert, Jörg: Wo die wilden Kerle wohnen. Streifzüge durch die medientheoretische Einführungsliteratur, In: *MEDIENwissenschaft* 1/05.

Ionescu, Fl. and D. Arotaritei: New Fuzzy- and Neuro-Fuzzy-Controller for Hybride Actuation of Micro & Nano Robots. Report of the DFG-Projekt with the same name, Department of Mechatronics, IAF, HS-Konstanz, 29.12.2005, 65 pag. 20 Abbild., Softwares & Simulations.

Ionescu, Fl. and G. Constantin: Bericht zum Thema: Schwingungs- and Geräuschemission und deren Zuordnung bei den zwei Baugrößen von Präcessionalgetrieben des AiF-ARP-TUMd-HTWG-Konstanz-Projektes. Juli 2005, Konstanz, 350 Seiten & 400 Abbildungen.

Ionescu, Fl. and I. Bostan: Precessional Drives ( $i=100[-]$ ,  $n = 1480[\text{rot}/\text{min}]$ ;  $M=4.690[\text{Nm}]$  and  $i=78[-]$ ,  $n = 1480[\text{rot}/\text{min}]$ ;  $M=1.480[\text{Nm}]$ , AiF Projekt: ARP GmbH, TU Moldova, FH-Konstanz, STZ-MADYN, Ö & P-KN, 10.01.2005, 150 pag. 250 Abbild., 2 SDMI-Modelle & Simulationen.

Ionescu, Fl., D. Stefanoiu: Bericht zum Thema: Libraries with Models zum HYPAS\_Xp:  $\beta$ : Software zur Automatischen Generierung von Mathematischen Modellen Hybrider Anlagen, Simulation und Synthese. Thema: Implementation of the Modules for: Systems' Identification and Frequency Analysis Sept 2005, Konstanz, 15 GB.

Ionescu, Fl., Fl. Stratulat: Bericht zum Thema: Libraries with Models zum HYPAS\_Xp:  $\beta$ : Software zur Automatischen Generierung von Mathematischen Modellen Hybrider Anlagen, Simulation und Synthese. Themen: Linear and Nonlinear Models, Half and Full Modules Sept. 2005, Konstanz, 22 GB.

Ionescu, Fl., R. Hradynarski and K. Harabagjinsjii: Bericht zum Thema: HYPAS\_Xp:  $\beta$ : Software zur Automatischen Generierung von Mathematischen Modellen Hybrider Anlagen, Simulation und Synthese. Juli 2005, Konstanz, 250 Seiten & 400 Abbildungen.

Ionescu, Fl., R. Hradynarski and K. Harabagjinsjii: Bericht zum Thema: Sources zum HYPAS\_Xp:  $\beta$ : Software zur Automatischen Generierung von Mathematischen Modellen Hybrider Anlagen, Simulation und Synthese. Juli 2005, Konstanz, 15 GB.

Jörg Seifert: Cognitive map, Mnemo-Technik und Mind Mapping. Raumeindrücke mental verorten, Wissensstrukturen visualisieren, Vorstellungsräume zum Lernen nutzen, in ALFA-FORUM. Zeitschrift für Alphabetisierung und Grundbildung 60/2005, S. 32–34.

Jörg Seifert: Zwischen gläsernen Sägen und röhrenden Hirschen. Anmerkungen zum ästhetischen Werturteil von Architekten und Laien. In: archithese 5.2005, S. 40–45.

n.n. „Erst das Verständnis, dann das Vertrauen“ in: E.ON AG Firmenjournal, 21.2.2005

n.n. „Survey to promote crystal clear communication“, in: E.ON UK plc company news letter, Jan 2005

[www.dialogin.com](http://www.dialogin.com)

[www.fhk-mba.de](http://www.fhk-mba.de)

## 6.2 Vorträge im Berichtszeitraum

### 6.2.1 Wissenschaftliche Vorträge

Baumgärtner, Walter: Einführung in DIN 1045-neu, Seminar DIN 1045, Fachhochschule Konstanz, 29. September - 1. Oktober 2005

Baumgärtner, Walter: Europäische Normung, Seminar DIN 1045, Fachhochschule Konstanz, 29. September - 1. Oktober 2005

Baumgärtner, Walter: Schnittgrößenermittlung und Biegebemessung nach DIN 1045-neu, Seminar DIN 1045, Fachhochschule Konstanz, 29. September - 1. Oktober 2005

Birkhölzer, Th.; Dickmann, C.; Vaupel, J.; Stubenrauch, J.: Towards an Interactive Simulator for Software Process Management under Uncertainty, Proceedings of the 6th International Workshop on Software Process Simulation and Modelling (ProSim 2005), St. Louis, May 2005, pp. 169-174.

Birkhölzer, Th.; Navarro, Emily Oh; Hoek, André van der: Teaching by Modeling instead of by Models“, Proceedings of the 6th International Workshop on Software Process Simulation and Modelling (ProSim 2005), St. Louis, May 2005, p. 185-188.

Boss, Michael; Herty, Frank; Rogalla, Kurt; Gollor, Matthias: Generic High Voltage Power Module for Electrical Propulsion“ 29th International Electric Propulsion Conference, Princeton University, USA, October 31 – November 4, 2005

Fearn, Anneliese: Curriculum für Deutsch als Fremdsprache für Deutschprofessoren, 15. – 23. Januar 2005, Wirtschaftsuniversität Petersburg

Francke, Wolfgang: Einführung in das Teilsicherheitskonzept DIN 1055, Teil 100, Seminar DIN 1045, Fachhochschule Konstanz, 29. September - 1. Oktober 2005

Franklin, Peter und Haag Markus: 2. Fernausbildungskongress der Bundeswehr – Helmut-Schmidt- Universität – 20. September 2005 – Workshop „Online communities – Theoretische Ansätze und praktische Entwicklungen“: „Inhalte und Usability einer knowledge community. Die Bedürfnisse der Nutzer. Das Beispiel www.dialogin.com The Delta Intercultural Academy“

Fürst, Michael: Risiko-Governance. Die Wahrnehmung und Steuerung moralökonomischer Risiken, Marburg: Metropolis-Verlag, Band 31 der Reihe „Theorie der Unternehmung“, 2005

Garloff, Jürgen: Affine Lower Bound Functions for Polynomials and Their Use in Global Optimization, International Conference on Numerical Linear Algebra and Optimization, 8.-12.8.05, Lhasa, Tibet, 9.8.05

Gollor, M.; Breier, K.: Compact High Voltage Power Processing For Field, Emission Electric Propulsion (FEPP) 29th International Electric Propulsion Conference, Princeton University, USA, October 31 – November 4, 2005

Gollor, M; Breier, K.: COMPACT HIGH VOLTAGE POWER CONDITIONERS FOR FIELD EMISSION ELECTRIC PROPULSION (FEPP), Seventh European Space Power Conference, Stresa, Italy, May 2005

Götte, Sascha: Bodensee - Luftfahrtstandort mit Tradition. Eröffnungsvortrag zum Symposium der Deutschen Gesellschaft für Luft- und Raumfahrt: Unternehmensführung in der Luftfahrt, Konstanz 2005.

Grütz, M.; Dietrich, T.: KLIMA XP - ein Projekt zur Entwicklung und Wartung eines computerbasierten Planspiels im Bereich Krankenhausmanagement/-informationsmanagement, Vortrag auf dem 6. Tag der Lehre der Studienkommission für Hochschuldidaktik an Fachhochschulen in Baden-Württemberg (24.11.2005, s. Tagungsband)

Grütz, M.; Protil, R.; Pires, J.; Struck, C.: Improving Hospital Management Competency using the Business Game Klima, Vortrag auf der 29. Konferenz EnANPAD 2005 in Brasilia (17. bis 21. September 2005, s. Tagungsband).

Gümpel, Paul: Aufbau und Eigenschaften von nichtrostenden Stählen. Vortrag auf der „Meet & Greet 05“ der Bodycote Unternehmensgruppe am 24. Juni 2005 in Köln

Gümpel, Paul: Korrosionsmechanismen an nichtrostenden Stählen im Bauwesen. Vortrag auf der GfKorr-Tagung Korrosion im Bauwesen am 06. Juni 2005 auf Helgoland

Gümpel, Paul; Arlt, Norbert; Schiller, Daniel und Moos, Oliver: Mikrobielle Beeinflussung des elektrochemischen Potentials nichtrostender Stähle, Vortrag auf der 3-Länder Korrosionstagung am 21. und 22. April 2005 in Wien

Hofacker, Werner: Vortrag zum Masterstudiengang Umwelttechnik, Konferenz Euromed (Europa-Mittelmeer-Konferenz zu Bildung und Forschung), 20.-23. November 2005, am CITET und an der Universität Carthago

Hofacker, Werner: Vortrag zum Masterstudiengang Umwelttechnik, Laborführung, Vorstellung von Forschungsprojekten durch Studierende des Studiengangs Fortbildungstagung Amt für Berufsausbildung und Berufsberatung des Kantons Thurgau an der FH Konstanz, 21.10.2005

Hradynarski, R., At. Baldjiyski, D. Vassileva, T. Tiankov, K. Kostadinov and FI. Ionescu: STUDY OF FLYWHEEL KINETIC ENERGY STORAGE BATTERY FOR ADVANCED NONPOLLUTING POWER APPLICATIONS, 10th International Congress on Theoretical and Applied Mechanics, Varna, Bulgaria, September 13th -16th , 2005.

Ionescu, FI.: CONTRIBUȚII LA REALIZAREA UNOR CONCEPTE ȘI PRODUSE MECATRONICE /Contributions to the Achievement of some Concepts and Mechatronical Products, Invited Lecture at the International Conference Inter-Ing, University “Petru Major”, November 17-18 2005, Neumarkt, Romania. 80 pages, 75 Figures.

Ionescu, FI.: Robot for Micro and nano Manipulations. Invited Lecture at the International Conference Inter-Ing, University “Petru Major”, November 17-18 2005, Neumarkt, Romania. 80 pages, 75 Figures.

Kaiser, Karin; Burmester, Michael: Word wandeln – ein Projektbericht, World Usability Day, 3. November 2005, Stuttgart

Klaissle, Markus und Schreiner, Klaus: Oxidation Catalysts for Biodiesel Fuelled Recreational Boats, Projektpräsentation bei der Landesvertretung des Bundeslandes Baden-Württemberg bei der Europäischen Union in Brüssel (15. September 2005) im Rahmen einer Tagung zum Ausbau der Biomassennutzung

Klaissle, Markus und Schreiner, Klaus: Oxidationskatalysatoren bei Biodiesel-Bootmotoren, Vortrag auf dem Biodieselsymposium auf der Interboot in Friedrichshafen 2004, Veröffentlichung im Tagungsbericht, UFOP Berlin 2004

Kostadinov K. Gr., F. Ionescu, R. L. Hradynarski, T. Tiankov: ROBOT BASED ASSEMBLY AND PROCESSING MICRO/NANO OPERATIONS, Presented at First International Conference on Multi-Material Micro Manufacture (Karlsruhe, June 29 – July 01, 2005), Elsevier, pp.295-298, ISBN: 0-080-44879-8.

Krekeler, Christian: Tagung "Language assessment in a multilingual context: attaining standards, sustaining diversity" (ALTE, Association of Language Testers in Europe). Titel des Vortrags: "Languages for Special Academic Purposes Testing revisited". Datum der Tagung: 19.-21. Mai 2005.

Looser, Bernd; Schwechten, Dieter: Konstanzer Staubmesskanal und Entwicklung eines Sammeldevices, Workshop "Luftqualität und Vollbluttest", Workshop vom 16. November 2005, veranstaltet in der BAuA in Berlin

Manz, Carsten: Technologieintegration als Erfolgsfaktor des Projektmanagements am Beispiel Airbus, DGLR Symposium Unternehmensführung in der Luftfahrt, DGLR Bonn 2005, ISBN 3-932182-41-3

Murat, Faruk: Vortrag „Vision Bodenseestadt“, Juli 2004, Jahresversammlung des Schweizerischen Ingenieur- und Architektenvereins (Thurgau), Inselhotel Konstanz

Schmid, H. A.: „A Middleware-Independent Model and Language for Component Distribution“, Fifth International Workshop on Software Engineering and Middleware (SEM 2005), ESEC/FSE'05, Lisbon, Portugal, 5-6 September 2005

Schmid, H. A.: „A Service-Centric Architecture for Web Applications“, Web Engineering, 5th International Conference, Sydney, July 2005

Schmid, H. A.: „OOHMDA – an MDA-Approach for OOHDM, Web Engineering“, 5th International Conference, Sydney, July 2005

Schmid, H. A.: „The PIM to Servlet-Based PSM Transformation with OOHMDA“, First Int. Workshop on Model-Driven Web Engineering (MDWE 2005), ICWE 2005, Sydney, Australia, July, 2005

Schreiner, Klaus und Klaissle, Markus: Biodiesel und Sportschiffahrt in der Euregio Bodensee - Fünf Jahre Biodieselprojekt, Vortrag auf dem Biodieselsymposium auf der Interboot in Friedrichshafen 2004, Veröffentlichung im Tagungsbericht, UFOP Berlin 2004

Seifert, Jörg: Vortrag zu Mediengebrauch in der Architektur und medientheoretischen Ansätzen, Oktober 2005, Konferenz „Technisierung/Ästhetisierung – Technological and Aesthetic (Trans)Formations of Society“, TU Darmstadt.

Smith, Andrew P.: Affine Lower Bound Functions for Polynomials and Their Use in Global Optimization, International Workshop on Global Optimization, 18.-22.9.05, Almería, Spanien, 20.9.05

Smith, Andrew P.: Solution of Constrained Global Polynomial Optimization Problems Under Uncertainties, Conference on Optimization Under Uncertainties, 28.-30.9.05, Heidelberg, 29.9.05

Voigt, Gunter: Diagnose von Mittelspannungskabeln, 172. Sitzung des RSK Ausschusses Elektrische Einrichtungen, 14.9.2005

Voigt, Gunter: Methoden der Kabeldiagnose, ETP Fachtagung Zerstörungsfreie Kabeldiagnose, Köln, 22./23.6.2005

Werkle, Horst: Modeling of connections of beam and shell elements in finite element analysis, NAFEMS world congress, Malta, 2005

Werkle, Horst: Nichtlineare Schnittgrößenermittlung, Seminar DIN 1045, Fachhochschule Konstanz, 29. September - 1. Oktober 2005

Wieland, Josef: Corporate Citizenship aus deutscher und europäischer Sicht, Ludwigshafener Gespräche, Ludwigshafen, 10. November 2005

Wieland, Josef: Gerecht sein. Fairness als Führungsaufgabe, Berliner Forum für Ethik in Wirtschaft und Politik, Berlin, 20.-21. Januar 2005

Wieland, Josef: Glaubwürdige Unternehmensethik – zwischen Mode, Trend und Muss, Human Capital Club, Zürich, 29. November 2005

Wieland, Josef: International Theories of Corporate Governance and Business Ethics, Business Ethics & Compliance Management, TAK, Konstanz, 17. November 2005

Wieland, Josef: Unternehmensethik: Moral versus Gewinn? 2. DAX/MDAX-Konferenz des DGB, Berlin, 25. Oktober 2005

Wieland, Josef: Was nützen unternehmensethische Leitlinien? Der aktuelle Stand der wirtschaftsethischen Debatte, Workshop Wirtschaftsethik des BDA, Berlin, 20. April 2005

Wieland, Josef: Werte- und Compliancemanagement als strategische Erfolgsfaktoren der Unternehmensführung und -überwachung. Praktische Erfahrungen, Business Ethics & Compliance Management, TAK, Konstanz, 19. November 2005

Wieland, Josef: Wirtschafts- und Unternehmensethik für die Praxis, Herbstakademie des DNWE (Deutsches Netzwerk für Wirtschaftsethik), Weingarten, 28.11.- 2.12.2005

Wieland, Josef: Zukunftsstrategie: Mit praxisorientiertem WerteManagement zum nachhaltigen Unternehmenserfolg, 28. Deutsches Management-Symposium, München, 18. November 2005

Wochner M., Normalkraftbeanspruchte Bauteile, Seminar DIN 1045, Fachhochschule Konstanz, 29. September - 1. Oktober 2005

Zahn, Franz: Bemessung für Querkraft und Torsion, Seminar DIN 1045, Fachhochschule Konstanz, 29. September - 1. Oktober 2005

Zahn, Franz: Materialtechnische Aspekte / Prüfungen in der Projekt- und Ausführungsphase (Thema fugenlose Bodenplatte als Teil einer weissen Wanne im Grundwasser), 2005

Zahn, Franz: Spannbeton: Vorspannkraft und Grenzzustand der Tragfähigkeit, Seminar DIN 1045, Fachhochschule Konstanz, 29. September - 1. Oktober 2005

### 6.2.2 Sonstige Vorträge

Boyken, Immo: Architekturkonzepte von Mies van der Rohe und Egon Eiermann, 5. April 2005, Fachhochschule Konstanz

Franklin, Peter: "Cross-cultural communication in the post-merger integration process. An appeal for an evidence-based, interactionist approach to cross-cultural communication training". Vortrag im Rahmen einer hauseigenen Tagung der York Associates International Ltd., 1.4.05

Franklin, Peter: „Interkulturelle Führungskompetenz“. Vortrag bei Alcan First Human Resources T&D Network Meeting, 30.11.2005, Zürich/Schweiz

Franklin, Peter: Keynote-Referat „Wirksames Kulturmanagement bei Übernahmen und Fusionen: Probleme, Erklärungen und der Erfolgsfaktor „Interkulturelle Führungskompetenz“, 26.10.2005 beim Lilienberg Unternehmerforum Ermatingen/Schweiz

Gümpel, Paul: Neue Entwicklungen bei nichtrostenden Stählen. Vortrag auf dem TAE-Seminar „Rostfreie Stähle“ am 10. Juni 2005 in Konstanz

Gümpel, Paul: Werkzeugwerkstoffe in der Stanztechnik. Vortrag auf dem TAE-Seminar „Hochleistungswerkzeuge in der Stanztechnik“ am 14. November 2005 in Ostfildern

Ionescu, Fl.: Contributii la realizarea unor Concepte si Produe Mecatronic. Presentat la data de 16 Mai 2005, la Universitatea "Valahia"-Târgoviste, Romania, cu ocazia acordarii titlului onorific de Doctor Honoris Causa, 86 pagini si 175 Figuri. Contributions to the Achievement of some Mechatronic Procedures and Products. Presented on May 16<sup>th</sup> 2005, University "Valahia"-Râgoviste, Romania, Occasionated by the awarding with the Honorary Title of Doctor Honoris Causa, 86 pages, 175 Figures.

Ionescu, Fl.: The Applied Research and the Technology Transfer and their Role by the Stabilisation of the Professorship and Research Corps in the Transient Phase of the Eastern Countries as Romania towards the Market Economy. The Experience of the Land Baden-Württemberg, Germany. Presented in December 11<sup>th</sup>, 2005, Bucharest, Romania occasionated by the Annual Report Meeting of RELANSIN and AMCSIT of Romania, Bucharest, 5 pages, 6 Figures.

Ionescu, Fl.: The Role of the Technology Transfer for the Achievement of Economical Growth and for a better Continuous Education of the Professorship Corps. The Experience of the Land Baden-Württemberg, Germany. Presented at December 9<sup>th</sup>, 2005, Bucharest, Romania occasionated by the Annual Meeting of CNCSIT, Consiliul National al Cercetarii Stiintifice Universitare /National University Research Council of the Ministry of Education and Research, Bucharest, Romania, 35 pages, 40 Figures.

Schaffrin, Christian: Wasserstoff in der nachhaltigen Energiewirtschaft, Umweltmesse Singen, September 2005

Schreiner, Klaus: Umweltfreundliche Kraftstoffe für Verbrennungsmotoren auf dem Bodensee: Vortrag beim Verband der Freunde, Förderer und Absolventen der Fachhochschule Konstanz e.V., 15. November 2005

Seitz, N.; Gümpel, P.; Bock, E.: Entwicklung eines Aktuators vorzugsweise aus Formgedächtniselementen am Anwendungsbeispiel einer steuerbaren Wellendichtung, Forum Werkstoffe Oberflächen Tribologie, an der Fachhochschule Heilbronn, durchgeführt durch den Arbeitskreis WOT, 12.05.2005  
Thomassen, Wolfgang: Präsentation des aktuellen Standes und Ausbau des „BW/Shanghai-Portals“ an der Shanghai Jiaotong Universität (SJTU) für die Shanghai Regierungs-Kommission für Wissenschaft und Technologie, 20.06.2005

Thomassen, Wolfgang: Veröffentlichung auf dem BW/Shanghai-Portal: Steinbeis-Tag Stuttgart für Baden-Württemberg und Shanghai, 30.09.2005

Thomassen, Wolfgang: Vorstellung und Präsentation des „BW/Shanghai-Portals“ beim Lifelong Learning Seminar der Exportakademie Reutlingen, 19.11.2005

Wieland, Josef: "Corporate Social Responsibility"-Standard, AfW-Sitzung, Frankfurt, 30. November 2005

Wieland, Josef: „Freiheit und Verantwortung“ (Preisverleihung), Initiative des BDI u.a., Berlin, 3. November 2005

Wieland, Josef: Braucht die Wirtschaft neue Werte? IHK Stuttgart, 16. November 2005

### 6.3 Patente im Berichtszeitraum

keine

### 6.4 Diplom- und Masterarbeiten sowie Dissertationen im Berichtszeitraum

Masterarbeiten: 1

Diplomarbeiten: 8

Dissertation:

Michael Fürst zum Thema: Risiko-Governance. Die Wahrnehmung und Steuerung moralökonomischer Risiken. Referenten: Prof. Dr. Reinhard Pfriem, Universität Oldenburg; Prof. Dr. Josef Wieland, Hochschule Konstanz

## 6.5 Mitgliedschaften im Berichtszeitraum

Prof. Dr. Jürgen Garloff: Mitgliedschaft im Herausbergremium der wiss. Zeitschrift *Reliable Computing* (Kluwer)

Prof. Christian Krekeler: Mitglied des wissenschaftlichen Beirats für die Entwicklung von Studierfähigkeits-tests, Koordinierung der Aktivitäten mit dem DAAD und ITB Consulting

Prof. Dr. Hans Albrecht Schmid: Leiter Arbeitskreis Softwaretechnik der Fachhochschulen Baden-Württemberg

Prof. Dr. Florin Ionescu: IPC-Member of Inter-Ing International Conference, Neumarkt, November 17-18 2005, Romania.

Prof. Dr. Florin Ionescu: IPC-Member of International Conference on Mechatronics 2005, Loughborough University, UK, 23<sup>rd</sup> - 24<sup>th</sup> June 2005.

## 6.6 Auszeichnungen und Preise im Berichtszeitraum

Prof. Dr. Josef Wieland: Landesforschungspreis Baden-Württemberg

Prof. Anneliese Fearn: Das Lehrbuch „ÖKOM“ ist von der didaktischen Kommission für Fremdsprachen der Lomonossow-Universität Moskau ausgezeichnet worden und wird als Lehrmaterial für Studierende empfohlen

Prof. Dr. Dres. h. c. Florin Ionescu: Verleihung eines Dr. h.c. - Titels an der Universität "Valahia"-Târgoviste, Rumänien

## 6.7 Messen und Ausstellungen im Berichtszeitraum

BerufsInfoBörse, 16. Februar 2005, Friedrichshafen, (Prof. Dr. Hofacker)

Bildungsmesse, 5. März 2005, Ulm, (Prof. Dr. Hofacker)

Thurgauer Technologietag Diessenhofen, Schweiz: Posterpräsentation verschiedener Projekte mit FGL (FG-Prüfmaschine, FG-Aktor für Hydraulikventil, FG-Marknagel) 18. März 2005 (Prof. Dr. Gümpel, Prof. Dr. Hofacker)

Einstieg Abi, 29./30. April 2005, Karlsruhe, (Prof. Dr. Hofacker)

Forum Werkstoffe Oberflächen Tribologie, an der Fachhochschule Heilbronn, durchgeführt durch den Arbeitskreis WOT, Posterpräsentation verschiedener Projekte mit FGL (FG-Prüfmaschine, FG-Aktor für Hydraulikventil, FG-Marknagel), 12. Mai 2005 (Prof. Dr. Gümpel)

Innovationstag des AiF in Berlin: Vorstellung des Projektes „Entwicklung einer neuartigen Prüfanlage zur Prüfung von Bauelementen aus Formgedächtnismetallen“ in einem Freiluftmessezelt, 01. Juni 2005 (Prof. Dr. Gümpel)

VDI/Fib-Kongress "Frauen-Netzwerk-Technik" an der FH München, 3. - 5. Juni 2005, Posterpräsentation „PROTEKO-Programmier- und Technik Park Konstanz“ und einiger Fischertechnikmodelle (Prof. Dr. Heinrich, Dr. Wübbold-Weber)

Interboot Friedrichshafen, 24. September 2004, Organisation, Durchführung und Leitung des internationalen Biodieselsymposiums 2004, Messestand mit Informationen über Biodiesel in Bootsmotoren (Prof. Dr. Schreiner)

BioLAGO, Wissenschaft trifft Wirtschaft: Posterpräsentation Fachhochschule Konstanz, Universität Konstanz, 14. Oktober 2005

ausgeliehene Exponate für die Ausstellung: Egon Eiermann. Die Kontinuität der Moderne in Karlsruhe, Berlin, Nürnberg: Biegeholzstuhl SE 42 und zugehöriger Esstisch aus der ehemaligen Taschentuchweberei in Blumberg (Prof. Dr. Immo Boyken)



## 6.8 Durchgeführte Kongresse

Seminar DIN 1045, Fakultät Bauingenieurwesen, 29. September - 1. Oktober 2005, Fachhochschule Konstanz

3. Logistik-Seminar: Wertsteigerung durch Logistik: Strategien, Perspektiven, Praxisbeispiele, 15. Dezember 2005, Fachhochschule Konstanz unter Leitung von Prof. Dr. Michael Hadamitzky

Business Ethics & Compliance Management: Konzepte, Instrumente, Erfahrungen. 17. - 19. November 2005 unter Leitung von Prof. Dr. Josef Wieland

## 6.9 Sonstige Aktivitäten

Aufenthalte von Gastwissenschaftlern:

Forschungsaufenthalt: Oliver Donnerhak am LIFIA, Universidad Nacional de La Plata, Argentina, September 2004 - Februar 2005 bei Prof. Dr. Hans-Albrecht Schmid

Kand. Dr. Dipl.-Ing. Radyk Hradynarski, Bulgarische Akademie der Wissenschaft, Sofia, DAAD-Forschungsstipendiat im Projekt HYPAS, Prof. Dr. Florin Ionescu (7 Monate à 1.350 €/Monat= 9.450€)

Dipl.-Math. Kiril Harabadjinski, Bulgarische Akademie der Wissenschaft, Sofia, IAF-Forschungsstipendiat, im Projekt HYPAS, Projektleiter Prof. Dr. Florin Ionescu (7 Monate à 750 €/Monat= 5.250 €)

Prof. Dr.-Ing. Dan Stefanoiu, TU-Bukarest, IAF-Forschungsstipendiat im Projekt HYPAS, Projektleiter Prof. Dr. Florin Ionescu, (1 Monat à 1.300 + 200 Reise Zuschuss = 1.500 €)

Assoc. Prof. Dr.-Ing. Florin Stratulat, TU-Bukarest, IAF-Forschungsstipendiat, im Projekt HYPAS, Projektleiter Prof. Dr. Florin Ionescu (1 Monat à 1.300 + 200 Reise Zuschuss = 1.500 €)

Prof. Dr.-Ing. Dragos Arotaritei, Medizinische Fakultät Jassy, Rumänien, Forschungsstipendiat des DFG, im Projekt Mini & Nano Roboter, Projektleiter Prof. Dr. Florin Ionescu (3 Monate à 2.300 €/Monat = 6.900 €)

Ass. Dr.-Med. Claudia Savu, Medizinische Fakultät Cluj Napoca/Clausenburg, Rumänien, Forschungsstipendiat des DAAD, im Projekt Modellierung der Mastikationsmechanik, Projektleiter Prof. Dr. Florin Ionescu, in Zusammenarbeit mit den kieferorthopädischen Kliniken der Universitäten Stuttgart und Tübingen (2 Monate à 950€/Monat = 1.900 € (restliche Zeit in Stuttgart und Tübingen))

Prof. Dr.-Ing. George Constantin, TU Bukarest, Rumänien, Forschungsstipendiat des AiF und IAF, im Projekt Modellierung der Präcessionalgetriebe, Projektleiter Prof. Dr. Florin Ionescu (3 Monate à ca. 1.300 €/Monat = 3.900 €)

7 FuE-Drittmittleinnahmen

FuE-Drittmittel\* der Fachhochschule Konstanz

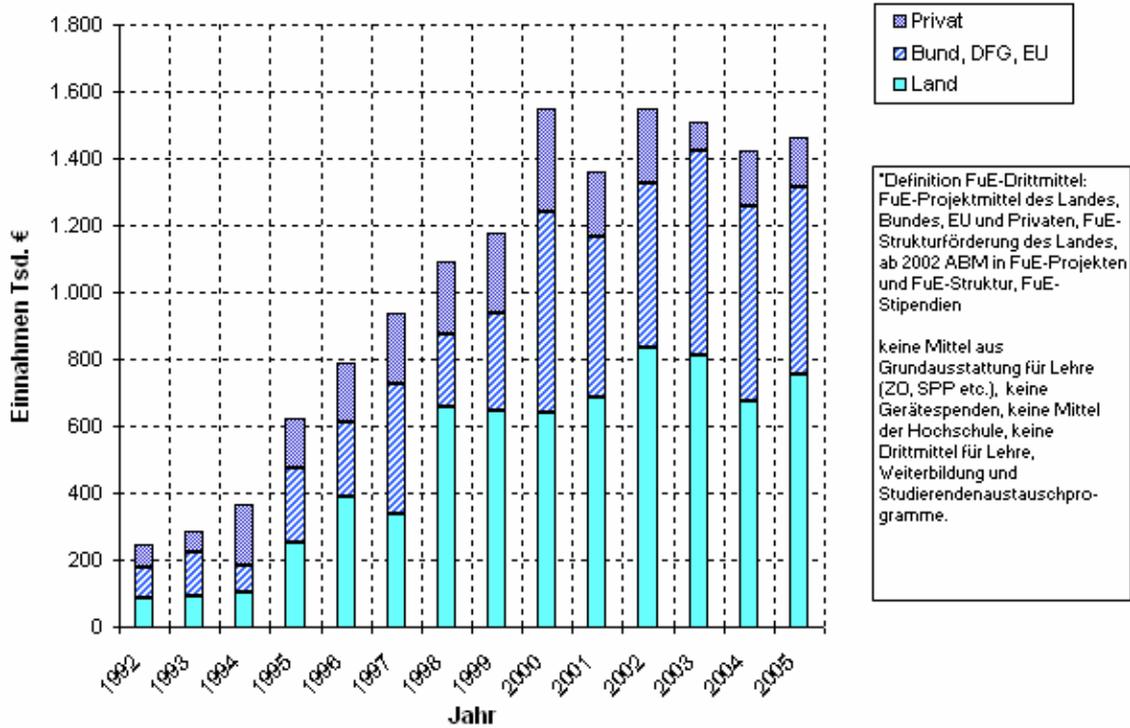


Diagramm 1: Entwicklung der FuE-Drittmittleinnahmen 1992 - 2005



Institut für Angewandte Forschung

---

**Fachhochschule Konstanz**  
Hochschule für Technik, Wirtschaft und Gestaltung  
University of Applied Sciences