

CAMPUS KIEL-DIETRICHSDORF

- P** Kfz-Parkplatz
- H** Bus-Haltestelle
- S** Schiffsanleger
- ☒** Briefkasten
- ☎** Öffentl. Telefon
- i** Lageplan
- ♿** Behinderten-Parkplätze finden Sie im Eingangsbereich der Gebäude

**ASTA (4)**  
**BAföG-Beratung (18)**  
**Bunker-D (0)**  
**Cafeteria (2 u. 8)**  
**Campusredaktion (17)**  
**CIMTT, Institut (5)**  
**Computermuseum (21)**  
**EMV: Laborhalle (11)**  
**Forschungs- und Entwicklungszentrum Fachhochschule Kiel GmbH (20)**  
**Gefahrstofflager (9)**  
**Hochschulsport, Büro (8)**  
**Hochspannungstechnik, Laborhalle (11)**  
**Hörsaalgebäude, großes (2)**  
**Hörsaalgebäude, kleines (8)**  
**Informatik u. Elektrotechnik, Fachbereich (12 u. 13), Laborhalle (6 u. 11)**  
**Institut für interdisziplinäre Genderforschung und Diversity (16)**  
**Interdisziplinäres Zentrum (16)**  
**International Office (19)**  
**Internationales Zentrum (19)**  
**Kindertagesstätte (14)**  
**Maschinenwesen, Fachbereich (12), Laborhalle (6 u. 11)**  
**Medien, Fachbereich (12), Schnitträume (17)**  
**Mediendom (2)**  
**Mehrzweckgebäude (18)**  
**Mensa (15)**  
**Präsidium (1)**  
**Presse- und Öffentlichkeitsarbeit (17)**  
**Schiffbau (12), Laborhalle (6)**  
**Seminarpavillons (4)**  
**Senatssaal (3)**  
**Soziale Arbeit und Gesundheit, Fachbereich (3)**  
**Sternwarte (3)**  
**Studentenwerk Schleswig-Holstein, Geschäftsstelle (18)**  
**Studienkolleg (19)**  
**Studierendensekretariat (18)**  
**Studierendenwohnheim (7)**  
**Tischlerei (10)**  
**Verwaltung, Zentrale (1)**  
**Weiterbildung, Institut (16)**  
**Wirtschaft, Fachbereich (3)**  
**Zentralbibliothek (12)**  
**Zentrale Studienberatung (18)**  
**Zentralwerkstatt (10)**  
**Zentrum für Kultur- und Wissenschaftskommunikation (2)**  
**Zentrum für Sprachen und interkulturelle Kompetenz (19)**  
**Zulassungsstelle (18)**

Stand: Januar 2013

FORSCHUNGS- UND TRANSFERBERICHT

Agrarwirtschaft  
 Maschinenwesen  
 Medien  
 Wirtschaft



BERICHT

## INHALTSVERZEICHNIS

In der Reihe **Forschungs- und Transferberichte** sind erschienen:

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Technische Fakultät  
Universität zu Lübeck, Sektionen Naturwissenschaft und Informatik/Technik (MINT)  
FH Kiel, Fachbereich Soziale Arbeit und Gesundheit  
FH Kiel, Fachbereich Informatik und Elektrotechnik  
FH Lübeck, Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften  
FH Lübeck, Fachbereich Maschinenbau und Wirtschaft

## Impressum

Fachhochschule Kiel  
Sokratesplatz 1, 24149 Kiel  
info@fh-kiel.de, www.fh-kiel.de

Redaktion: Stefanie Altemark, Joachim Welding  
Grafische Gestaltung: Ulrike Heinichen, Kiel  
Druck: nndruck, Kiel  
Bildnachweis: FH Kiel, soweit nicht anders gekennzeichnet  
Drucklegung: 5/2014

### Grußwort Interview

**4** Prof. Dr. Hans-Jürgen Block  
**5** Prof. Dr. Udo Beer

### Fachhochschule Kiel

**6** Porträt der Fachhochschule Kiel  
**8** Forschungs- und Entwicklungs-Zentrum FH Kiel GmbH  
**10** Beauftragter für Technologietransfer Dr. Gerd Kuchmeister  
**11** Ausgründungen: Vom Hörsaal in den Chefsessel

### Agrarwirtschaft

**12** Der Fachbereich  
**14** Prof. Dr. Hans-Joachim Laue  
**15** Lindenhof-Versuchsfeld  
**16** Prof. Dr. Yves Reckleben  
**18** Prof. Dr. Klaus Schlüter  
**19** Verbundprojekt EVA  
**20** Prof. Dr. Rainer Wulfes

### Maschinenwesen

**22** Der Fachbereich  
**24** Prof. Dr. Berend Bohlmann  
**25** Verbundprojekt FastLabNet  
**26** Prof. Dr. habil. Mohammed Es-Souni  
**28** Institut für Werkstoff- und Oberflächentechnologie (IMST)  
**29** Kompetenzzentrum Funktionale Oberflächen (TraFo)  
**30** Prof. Dr. Bernd Finkemeyer  
**31** Robotik: NorthernStars und Roberta-Regio-Zentrum  
**32** Prof. Dr. Ralf Gläbe  
**33** Prof. Andreas Meyer-Bohe  
**34** Prof. Dr. Moldenhauer  
**35** European Project Semester (EPS)  
**36** Prof. Dr. Jan Henrik Weyhardt  
**37** SUGAR – Submarine Gas Hydrate Reservoirs

### Medien

**38** Der Fachbereich  
**40** Prof. Dr. Tobias Hochscherf  
**41** Prof. Dr. Heidi Kjær  
**43** Prof. Dr. Jörn Radtke  
**44** Prof. Dr. Patrick Rupert-Kruse  
**45** Institut für immersive Medien  
**46** Mediendom  
**47** Prof. Dr. Franziska Uhing  
**48** Applied Health  
**49** Health Games

### Wirtschaft

**50** Der Fachbereich  
**52** Prof. Dr. Björn Christensen  
**54** Prof. Dr. Gordon H. Eckardt  
**55** German and Danish Offshore Wind (GADOW)  
**56** Prof. Dr. Karsten Eisenschmidt  
**57** Prof. Dr. Dirk Frosch-Wilke  
**58** Healthy Ageing Network of Competence (HANC)  
**60** Prof. Dr. Marco Hardiman  
**61** Prof. Dr. Hans Klaus  
**62** Prof. Dr. Jens Langholz  
**63** Prof. Dr. Klaus Dieter Lorenzen  
**64** Prof. Dr. Jan-Hendrik Meier  
**65** Prof. Dr. Nyls-Arne Pasternack  
**66** Prof. Dr. Stephan Schneider  
**67** Prof. Dr. Carl Schütte  
**68** Prof. Dr. Ute Vanini  
**69** Deutsch-Dänisches Projekt WIN-VIN  
**71** Prof. Dr. Doris Weißels  
**73** Prof. Dr. Anja Wiebusch



**Prof. Dr. Hans-Jürgen Block**  
Geschäftsführer EKSH

## Forschungs- und Transferbericht der FH Kiel jetzt komplett

Mit dieser Broschüre komplettiert die FH Kiel die 2013 von den beiden Pionierfachbereichen »Soziale Arbeit und Gesundheit« sowie »Informatik und Elektrotechnik« vorgelegten Forschungs- und Transferberichte. Damit gibt es jetzt eine vollständige, aktuelle Übersicht über die Aktivitäten von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern in der angewandten FuE und im Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft.

Zwei Ziele verfolgen diese Berichte: Über Transferleistungen informieren und Kooperationspartner für Projekte gewinnen. Die Fachbereiche und ihre forschungs- und transferaktiven Professorinnen und Professoren legen einerseits Rechenschaft ab über ihre Leistungen und kommen damit auch Verpflichtungen des Hochschulgesetzes nach. Andererseits präsentieren sie sich heutigen und künftigen Projektpartnern mit ihrem Know-how und aktuell bearbeiteten Projekten. Kompakt und informativ.

Der Forschungs- und Transferbericht folgt der Überzeugung, dass Leistungen, die nicht dokumentiert und gemessen werden, auch nicht zählen, wenn Hochschulen bewertet werden. Das kann nicht im Interesse derjenigen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sein, die sich nicht allein um Forschung und Lehre kümmern, sondern in fachangemessener Weise den Transfer in Wirtschaft und Gesellschaft auf ihrer persönlichen Agenda haben. Transfer gehört nicht in die Grauzone der Nebentätigkeit und ist auch kein Hobby besonders an Öffentlichkeit interessierter Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler. Vielmehr gehören Transferleistungen genau wie Forschungs- und Lehrleistungen öffentlich anerkannt und besondere Transferleistungen auch gewürdigt.

Die 2012 aus der Innovationsstiftung (ISH) hervorgegangene EKSH, die ihr Engagement auf Energie und Klimaschutz fokussiert, hat das von der ISH konzipierte Projekt »Forschungs- und Transferbericht« gerne fortgeführt. Möge es in geeigneter Weise in nicht zu ferner Zeit zu einer Aktualisierung und Fortsetzung kommen.

Prof. Dr. Hans-Jürgen Block



**Prof. Dr. Udo Beer**  
Präsident Fachhochschule Kiel

## »Transfer heißt Netzwerkpflege«

**Fachhochschulen stehen ja für eine hervorragende, anwendungsbezogene Lehre. Warum legt die FH Kiel daneben so viel Wert auf Forschung?**

Schon aus unseren Leitsätzen heraus ergibt sich, dass gute Forschung die Grundlage für gute Lehre ist. Wir haben großes Interesse daran, dass die Professorinnen und Professoren bei uns immer up to date sind, was den Forschungsstand in ihrem Fachgebiet angeht. Dafür ist es wichtig, dass sie selber forschen und sich dabei immer weiterentwickeln können. Forschung und Lehre gehören zusammen. Und anwendungsorientierte Forschung steht für uns im Mittelpunkt.

**Wie ist der fest verankerte Wissenstransfer zwischen Hochschule und namhaften Unternehmen aus der Region entstanden?**

Die Zusammenarbeit zwischen FH und der Wirtschaft hat gerade in den vergangenen Jahren weiter an Dynamik gewonnen. Wir haben durch den Generationswechsel viele neue Professorinnen und Professoren gewinnen können, die alle aus der Praxis kommen und diese Netzwerke an die FH mitbringen. Für uns ist Transfer Netzwerkpflege. Wenn man diesen »Spirit« einmal inhaliert hat, trägt er sich künftig selbst. Außerdem haben wir mit unserer Forschungs- und Entwicklungszentrum Fachhochschule Kiel GmbH einen starken Motor, der den Wissenstransfer sehr erfolgreich betreibt. Zum einen fördern wir den Transfer aus unserer Hochschule in die Wirtschaft. Und zum anderen pflegen wir die Kontakte mit interessanten Unternehmen in unserer Region. Wir können auf diesem Wege unsere Absolventinnen und Absolventen in Lohn und Brot bringen. Insofern ist der Transfer eine echte Win-win-Situation.

**Seit einiger Zeit können Studierende an der FH Kiel promovieren. Welche Perspektiven sehen Sie?**

Bei uns laufen derzeit fast 30 Promotionsverfahren. Dabei werden junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in Forschungsprojekte eingebunden. Es geht darum, den akademischen Mehrwert von anwendungsorientierter Forschung in Form einer Doktorarbeit zu fokussieren. Diese Option gab es für die FH früher nicht. Jetzt können wir Nachwuchskräften nach dem Masterabschluss anbieten zu promovieren. Das begrüße ich sehr, weil es unsere Hochschule attraktiver und leistungsfähiger macht. Die Promotionen werden in einem Forschungsteam von mindestens drei Professorinnen und Professoren unserer FH und einem so genannten Spiegel-Prof einer unserer Partner-Universitäten betreut.

## Anwendungsorientiert, forschungstark, international

Fachhochschule Kiel

Tel. +49 (0)431-210-0  
info@fh-kiel.de  
www.fh-kiel.de



Die Fachhochschule entstand 1969 aus dem Zusammenschluss von mehreren staatlichen Ingenieur- und Höheren Fachschulen und ist heute die zweitgrößte Hochschule in Schleswig-Holstein. Das Herz der größten Fachhochschule des Landes schlägt auf dem Campus im Kieler Stadtteil Dietrichsdorf, direkt an der Kieler Förde. Hier sind fünf der sechs Fachbereiche zu Hause:

- > Informatik und Elektrotechnik
- > Maschinenwesen
- > Medien
- > Soziale Arbeit und Gesundheit
- > Wirtschaft

In Osterrönfeld (Kreis Rendsburg-Eckernförde) hat zudem der Fachbereich

- > Agrarwirtschaft seinen Sitz.

### Praxisprojekte und Kompetenzzentren

Die Fachhochschule betont eine anwendungsbezogene, forschungs- und wissenschaftsbasierte, eine interdisziplinäre sowie durch Internationalität geprägte Lehre. Dementsprechend kann sie ein vielseitiges Fächerspektrum mit über 30 Bachelor- und Masterstudiengängen sowie berufsbegleitende und weiterbildende Studiengänge anbieten. Im Wintersemester 2013/2014 waren rund 6.900 Studierende eingeschrieben, darunter 530 ausländische Studierende aus über 80 Staaten. Die Hochschule beschäftigt insgesamt 437 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, davon sind 133 Professorinnen und Professoren.

Mit der regionalen Wirtschaft kooperiert die Fachhochschule in vielfältiger Weise. Die Studierenden gewinnen in Projekten wie startIng! oder Raceyard, in Praxissemestern und mit ihren unternehmensnahen Abschlussarbeiten früh Einblicke in die Praxis. Die Forschung der Hochschule widmet sich in Kompetenzzentren und Projektschwerpunkten beispielsweise den Bereichen Mechatronik und Leistungselektronik, Elektromobilität, computergestützter Produktionstechnik, Multimedia, der Meeres- und Offshore-Technik oder auch den Herausforderungen und Chancen des demografischen Wandels. Auch im Technologie- und Wissenstransfer dokumentiert sich die Leistungsfähigkeit und Kompetenz der FH Kiel, z. B. bei Auftragsarbeiten für Unternehmen oder in drittmittel-finanzierten Kooperationsprojekten: Die damit befasste



Dem Wasser ganz nah: Die Fachhochschule Kiel liegt direkt an der Schwentine am Ostufer der Kieler Förde.

Forschungs- und Entwicklungszentrum Fachhochschule Kiel GmbH hat sich seit ihrer Gründung 1995 zur größten privaten Arbeitgeberin in Kiel-Dietrichsdorf entwickelt.

### Promotionen mit Partner-Unis

Auch wenn es formal zwischen einem Masterabschluss einer Fachhochschule und einer Universität keinen Unterschied mehr gibt, können Absolventinnen und Absolventen bisher nicht ohne weiteres an einer Fachhochschule promovieren. Absolventinnen und Absolventen mit Masterabschluss an der FH Kiel haben die Möglichkeit, hier ihre Doktorarbeit zu verfassen. Diese besonderen Promotionen sind durch Kooperationen mit elf Partner-Universitäten möglich. Derzeit arbeiten mehr als 25 Studierende der FH Kiel an ihren Dissertationen zu Themen in der anwendungsorientierten Forschung.

Außerdem legt man auf dem Förde-Campus mit Blick auf eine schnell zusammenwachsende Welt großen Wert auf Internationalität. Von der Nationalen Agentur für das EU-Programm »Erasmus« im Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) erhielt die Fachhochschule 2006 erstmals das Europäische Qualitätssiegel »E-Quality 2006« als bundesweit beste Hochschule. Die FH Kiel arbeitet weltweit mit über 100 Hochschulen zusammen. Die Studiengänge sind international ausgerichtet, etwa durch eine studienfachintegrierte Sprachausbildung und einen intensiven Studierendenaustausch mit über 40 Ländern.

## Grundausstattung und Drittmittel

Das Forschungsprofil ist gekennzeichnet durch eine beständig hohe Einwerbung von Drittmitteln: 2013 stieg die Summe auf rund 11 Millionen Euro an.

Eingeworbene Drittmittel FH Kiel und FuE-Zentrum FH Kiel GmbH



Anzahl Studierender an der FH Kiel



Im Herzen von Kiel-Dietrichsdorf: der FH-Campus.

Foto: Jan Köhler-Kaeß

## Forschungs- und Entwicklungszentrum FH Kiel GmbH

GF Björn Lehmann-Matthaei

Tel. +49 (0)431-218-4440  
fue-zentrum@fh-kiel-gmbh.de  
www.fh-kiel-gmbh.de



### Vorsprung durch »Wissenspool«

Sie testen Bauteile des Super-Airbus A380 im Labor, sie machen America's Cup-Yachten schneller und sie entwickeln auf einer Forschungsplattform in der Nordsee Offshore-Technologien der Zukunft. Den geballten Wissenspool von rund 150 Professorinnen und Professoren der FH Kiel und anderer Hochschulen im Land bündelt das FuE-Zentrum – zum Nutzen innovativer Unternehmen im Norden.

Seit der Gründung 1995 hat die FuE-Zentrum FH Kiel GmbH über 1.000 private und öffentliche Projekte abgewickelt. Längst gehört das Zentrum zu den größten Arbeitgebern im Kieler Stadtteil Dietrichsdorf: Die Zahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hat sich seit dem Start auf zur Zeit 104 (Stand: Januar 2014) fast verdoppelt.

Rund 150 oft namhafte Unternehmen von Airbus und BMW Oracle Racing über Dräger und Jungheinrich bis Thyssen Krupp Marine Systems gehören zu den Projektpartnern. »Wir bringen wissenschaftliches Know-how mit unternehmerischem Forschungs- und Entwicklungsbedarf zusammen. Dafür steht neben den ausgewiesenen Fachkompetenzen der Professoren und Professorinnen die umfangreiche technische Ausstattung der FH Kiel und anderer Hochschulen in Schleswig-Holstein zur Verfügung«, erläutert Björn Lehmann-Matthaei, Ge-

Forschung mitten in der Nordsee: Die Plattform FINO3 liefert Erkenntnisse für den Bau und Betrieb von Offshore-Windparks.

Fotos: FuE-Zentrum FH Kiel GmbH

schäftsführer des FuE-Zentrums. Die Einrichtung stellt sich wissenschaftlichen Herausforderungen aus allen Branchen – von der Beratung bis hin zur Projektabwicklung. Unternehmen können auf einen riesigen »Wissenspool« zurückgreifen, der praxisgerechte Ergebnisse für einen schnellen »Return of Investment« liefert.

In diesen Bereichen bringt das FuE-Zentrum seine Kompetenzen ein:

- › **Prüf- und Messdienstleistungen:** Prüfen und Messungen von Produkten, Entwicklungen und Schadensfällen mit präzisen Resultaten
- › **Transferprojekte:** Von Gutachten über Projektierung und Neuentwicklung bis hin zur Abnahme und Qualitätssicherung als Partner für fachbezogene Projekte in den verschiedensten Branchen
- › **Drittmittel-Projektdienstleistungen:** Bei der Akquisition von öffentlichen Drittmitteln ist das FuE-Zentrum behilflich, von der Projektanbahnung über die Beantragung bis hin zur erfolgreichen Projektdurchführung
- › **Weiterbildung:** Seit 2009 betreut das FuE-Zentrum das Weiterbildungsangebot der FH Kiel

Zu den großen Forschungsprojekten des FuE-Zentrums zählt der Betrieb der **Forschungsplattform FINO3**. Konstruktion, Bau und Errichtung der Plattform wurden ab Ende 2005 im »Kompetenzzentrum Offshore Windenergienutzung – Nordsee Entwicklungsplattform für Technologie und Naturschutz (FINO3-NEPTUN)« umgesetzt. Seit August 2009 betreibt die FuE-Zentrum FH Kiel GmbH die Plattform 80 Kilometer vor Sylt, inmitten der zukünftigen deutschen Offshore-Windparks. Die Erfahrungen aus ihrem Betrieb und die Ergebnisse der zahlreichen wissenschaftlichen Forschungsprojekte, welche auf und an der Plattform durchgeführt wurden und werden, helfen den Windpark-Betreibern und Windenergieanlagen-Herstellern bei der Planung, dem Bau und beim zukünftigen Betrieb der Offshore-Windparks.

Seit Oktober 2006 ist das FuE-Zentrum Projektträger des **Kompetenzzentrums Biomassenutzung Schleswig-Holstein**. Es ist eine Initiative, die von den Hochschulen in



Schnelle Rennboote: Strömungsversuche in Versuchsaufbauten gehören zur Forschungsleistung in der Yacht Research Unit Kiel.

Schleswig-Holstein getragen wird. Verbundpartner sind die Fachhochschulen Kiel, Flensburg und Lübeck sowie die Universitäten in Kiel und in Flensburg. Das Kompetenzzentrum sieht sich als Dienstleister der Wirtschaft und Wissenschaft und verfolgt das Ziel, durch interdisziplinäre und institutionelle Zusammenarbeit die regionale Wirtschaft im Sinne eines Technologie- und Wissenstransfers auf dem Gebiet der Biomassenutzung langfristig und nachhaltig zu stärken. Es bündelt die technologischen Ressourcen und das Know-how der Hochschulen in Schleswig-Holstein und intensiviert den Dialog und die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik.

Auch das **Kompetenzzentrum Windenergie Schleswig-Holstein** ist bei der FuE-Zentrum FH Kiel GmbH verankert und bündelt die schleswig-holsteinischen Aktivitäten rund um die Technologie »Wind«. Zu seinen Aufgaben gehört die Akquise und Koordination von Forschungsprojekten, die Netzwerkpflege mit der Netzwerkagentur windcomm schleswig-holstein sowie die Koordination und Vermarktung des Masterstudiengangs Wind Engineering der Fachhochschulen Kiel und Flensburg. Ein weiterer Schwerpunkt wird die Unterstützung von kleinen und mittleren Unternehmen im Rahmen der angewandten Forschung und Ausbildung des akademischen Nachwuchses sein.

Ihre Aktivitäten im Bereich Yachttechnologie hat die FuE-Zentrum FH Kiel GmbH in der **Yacht Research Unit Kiel (YRU Kiel)** gebündelt. Die Forschungsgruppe der Fachhoch-

schule Kiel erforscht und entwickelt die Aero- und Hydro-mechanik von Segelyachten. Die Kieler Fachleute bieten allgemeine Optimierungen für die Segelergemeinschaft an. Für Segelmacher und Yachtdesigner werden im Windkanal optimale Segel entworfen und in einem Warmwassertank mit offenem Wasserkreislauf kleine Schiffsmodelle hinsichtlich ihrer Hydromechanik geprüft und optimiert.

Spektakuläre Projekte gehören immer wieder zum Aufgabenspektrum des FuE-Zentrums. 2006 wurde ein Projekt von Airbus im Labor für Blitzstromsimulation der FH Kiel durchgeführt. Dabei untersuchte ein Team vom Fachbereich Informatik und Elektrotechnik, wie Teile des Seitenleitwerks des Airbus A380 Blitzschlägen standhalten können. Auch das Aluminium-Dach der Elbphilharmonie in Hamburg war Gegenstand einer Laborprüfung: Bei simulierten Blitzschlägen bestand das Material den Test, so dass dem Bau der Dachkonstruktion nichts mehr im Wege stand.

»Von dem Know-how unserer Forscherinnen und Forscher profitieren vor allem Unternehmen aus der Region«, erläutert Lehmann-Matthaei. Zwei Drittel der Kundinnen und Kunden kommen aus Schleswig-Holstein, die anderen verteilen sich über die Bundesrepublik und das Ausland. Auch der wissenschaftliche Nachwuchs profitiert: Die Studierenden bekommen die Chance, mit den Projektarbeiten »Praxis-Luft« zu schnuppern und sich Firmen zu empfehlen, die qualifizierten Nachwuchs suchen, sagt der Chef des FuE-Zentrums. »Seit der Gründung haben weit über 250 Absolventinnen und Absolventen über das Forschungszentrum den Sprung in die Wirtschaft geschafft und einen dauerhaften Arbeitsplatz gefunden.«

#### Labore und Simulation

Unternehmen profitieren in den FuE-Projekten von hochmodernen und erstklassig ausgestatteten Laboren sowie dem Simulationszentrum:

- › **Labor für Hochspannung und Blitzstrom:** Das im Jahr 2002 eröffnete und 2006 akkreditierte Labor bietet diese Dienstleistungen:
  - › Beratung bei der Auslegung hochspannungstechnischer Produkte
  - › Durchführung von Kurzschluss- und Lastflussaufgaben
  - › Beratungen zum Blitz- und Überspannungsschutz von Geräten und Industrieanlagen
  - › Hochspannungs-, Wechsel-, Gleich- und Impulsspannungsprüfungen
  - › Blitzstromtests an Industrieprodukten
- › **Labor für Werkstoffprüfung und Füge- und Oberflächentechnik:** Das weit gefächerte Spektrum reicht von metallografischen Gefügeuntersuchungen und Schadensanalysen über die mechanische Werkstoffprüfung und die Prüfung der Kriechfestigkeit bis zu Rauheits- und Korrosionsprüfungen.
- › **Simulationszentrum:** Darin sind alle Aktivitäten der FH Kiel im Bereich der Computersimulation gebündelt. Das Spektrum umfasst Berechnungen von Belastungen an komplexen Gebilden, Planung verketteter Produktionsanlagen und CFD-Strömungssimulation.

## Vermittler zwischen zwei Welten – Forschung und Industrie



Dr. Gerd Kuchmeister  
Beauftragter für Technologietransfer – Technology transfer  
Tel. +49 (0)431-210-1350  
gerd.kuechmeister@fh-kiel.de  
www.fh-kiel.de

Der Industrieanthropologe Dr. Gerd Kuchmeister ist als Beauftragter für Technologie- und Wissenstransfer der Ansprechpartner für solche Unternehmen und Institutionen, die die Kompetenzen der FH Kiel für Kooperationen oder Aufträge nutzen möchten. Seine Aufgaben sind im Einzelnen:

- › Geschäftsführung für den Zentralen Ausschuss für Forschung und Wissenstransfer
- › Förderung der Zusammenarbeit zwischen Hochschule, Wirtschaft und Gesellschaft

- › Hochschulübergreifende Informationsveranstaltungen und Messen aller Art, Akquirierung und Vorbereitung
- › Wissens- und Informationstransfer
- › Förderung und Unterstützung von Hochschulangehörigen in Erfindungs- und Patentfragen nach dem Gesetz über Arbeitnehmererfindungen
- › Förderung und Hilfestellung bei Unternehmens- und Existenzgründungen

Im Interview berichtet Dr. Gerd Kuchmeister über seine Arbeit:

### Welches Spektrum umfasst Ihre Arbeit als Transferbeauftragter?

Mein Service wird an der Schnittstelle zwischen der Hochschule und externen Partnern angeboten und ist damit thematisch und verfahrenstechnisch sehr breit angelegt. Im Einzelfall wird er zunächst dadurch bestimmt, ob es sich um eine Nachfrage aus der Hochschule oder an die Hochschule handelt. Nachfragen von Professorinnen und Professoren aus der Hochschule beziehen sich auf die Schwerpunkte Förderungsbedingungen, Partnersuche und Kooperationsbedingungen für eine eigene Projektidee. Nachfragen von externen Partnern beziehen sich auf Innovationsprojekte, die im wirtschaftlichen oder politischen Umfeld entstehen und sich auf die Schwerpunkte Kompetenzen und Kapazitäten in der Hochschule beziehen.

### Warum ist Technologietransfer an einer Fachhochschule so wichtig?

Sowohl die Lehre als auch im besonderen Maße die Forschung an einer Fachhochschule ist sehr anwendungsbezogen. Ein qualitativ hochwertiges und aktuelles Studienangebot einer Hochschule kann heute nur auf einer engen

Verzahnung von Forschung, Transfer und Lehre beruhen. Viele der Transferaktiven an unserer Hochschule haben nicht nur eine fundierte wissenschaftliche Kompetenz, sondern verfügen darüber hinaus von individuellen Karriereabschnitten in der Wirtschaft über praktische Kenntnisse von betrieblichen Innovationsprozessen und der Umsetzung von Ideen in Produkte und Dienstleistungen.

### Wie funktioniert Technologietransfer an der FH Kiel?

Unabhängig von der bereits erwähnten »Richtung der Transferaktivitäten« ist das Gelingen in vielen Fällen eine »Übersetzungsleistung« und betrifft durchaus alle Fachbereiche: Praktisch alle aktuellen wirtschaftlichen und sozialen Entwicklungen haben in der Betrachtung und der Erforschung so verschiedene Aspekte, dass sich eine Kongruenz zwischen der internen Struktur einer Hochschule und angepasstem Transferangebot nicht innerhalb von einzelnen Fachbereichen oder Fakultäten herstellen lässt. Zukünftig erwarte ich hier insbesondere zwischen den technischen, geisteswissenschaftlichen und sozialen Kompetenzbereichen eine immer intensivere Annäherung.

## Ausgründungen: Vom Hörsaal in den Chefsessel

Nicht selten entwickeln Studierende bereits in Hochschul-Projekten Ideen für Innovationen, neue Verfahren oder Produkte – und setzen damit den Impuls für eine eigene Firmengründung gleich nach dem Studium. Um genau diese Eigeninitiative zu fördern, wurde das StartUpOffice auf dem Campus eröffnet. Dort und innerhalb der Interdisziplinären Wochen können Studierende aller Fachbereiche wertvolle Erfahrungen und Einsichten erlangen, wie eine Ausgründung aus der FH nachhaltig erfolgreich sein kann.



Der Elektroroller Scuddy gehört zu den erfolgreichen und preisgekrönten Gründungsgeschichten. Die FH-Gründer Tim Ascheberg und Jörn Jacobi haben bereits mit der Serienproduktion ihres Mobils begonnen und bauen ihre zusammenklappbaren, superleichten E-Roller in Kiel mit Unterstützung von technikbegeisterten Studierenden der FH Kiel, die sich bei der Montage etwas zum Studium hinzuverdienen. Fachzeitschriften schwärmten bundesweit von der Kieler Innovation, TV-Sender testeten die schnellen und wendigen City-Mobile publikumswirksam. Die Fahrzeuge werden in mehreren Versionen gebaut und im Kurzstreckenverkehr eingesetzt. Sie sind als täglicher Begleiter von Pendlern, Reisenden und Fun-Sportlern bestens geeignet. 2014 wurde der Kieler Scuddy im renommierten Bundeswettbewerb



Elektrisiert vom E-Scooter: Unternehmensgründer Tim Ascheberg (rechts) und Jörn Jacobi brachten dem Scuddy das Rollen bei.

»Deutschland – Land der Ideen« ausgezeichnet. Besonders pfiffig haben die beiden Konstrukteure den Klappmechanismus gestaltet: Der patentierte Scuddy lässt sich klein wie eine Getränkekiste zusammenfallen und ist im Kofferraum eines Autos problemlos unterzubringen. Für den kostenlosen Transport in Bus oder Bahn kann man ihn zu einem rollbaren Trolley ausklappen. Mit dem bis zu Tempo 35 schnellen Mobil lassen sich auch längere Distanzen zurücklegen: Der Lithium-Eisenphosphat-Akku mit Energierückgewinnung ermöglicht eine Reichweite von maximal 35 Kilometern, die anschließende Akkuladung an der Steckdose kostet rund 12 Cent. Zur Produktphilosophie gehört neben der emissionsfreien Fortbewegung und der alltagstauglichen Flexibilität der Fahrspaß: Dank der vorderen »Carvingachse« lässt sich der Scooter in Kurven wie ein Motorrad zur Seite neigen. [www.scuddy.de](http://www.scuddy.de).



Der neue Elektro-Scooter Scuddy ist schnell, leicht, flexibel – und »made in Kiel«. Fotos: Scuddy

## runpat

smarter business models

Online-Software für  
Gründer und Innovatoren

Wer eine Idee umsetzen oder eine Unternehmen gründen will, steht vor vielen Herausforderungen und benötigt das richtige Geschäftsmodell. Zwei Wirtschaftsinformatiker und ein Diplom-Kaufmann von der FH Kiel und der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel haben den Bedarf nach einer innovativen Lösung erkannt und folgerichtig eine Online-Software (SaaS) entwickelt, die Gründer und Innovatoren bei der Entwicklung ihrer Geschäftsmodelle schnell voranbringt. Mit der Online-Software runpat Basic kann jeder seine Geschäftsideen grafisch abbilden und die Marktrelevanz des Geschäftsmodells selbstständig beweisen. Außerdem, und das ist der Clou dabei, wird der Anwender mit Fragen und Aufgaben komplett durch den Prozess geführt und weiß so immer, was zu tun ist.

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

# FACHBEREICH AGRARWIRTSCHAFT



Fachbereich Agrarwirtschaft

Tel. +49 (0)4331-8450  
agrarwirtschaft.verwaltung@fh-kiel.de  
www.fh-kiel.de/agrarwirtschaft

Der Fachbereich liegt als einziger der FH Kiel außerhalb der Landeshauptstadt, in Osterrönnfeld bei Rendsburg. Er ist Teil des »Agrarzentrum Grüner Kamp« am Südufer des Nord-Ostsee-Kanals, in dem mehrere landwirtschaftliche Einrichtungen zusammengefasst sind.

Der Fachbereich beteiligt sich im Bereich Forschung und Wissenstransfer an diesen Projekten und Einrichtungen:

- › Kompetenzzentrum Biomassenutzung: ein Zusammenschluss von fünf Hochschulen aus Schleswig-Holstein.
- › Lindenhof-Versuchsfeld in Ostenfeld (siehe Seite 15)
- › Agrikulturchemisches Labor: Es wird sowohl für die Ausbildung als auch für Forschungsarbeiten genutzt
- › Die Lehrenden engagieren sich in den verschiedensten Forschungsprojekten mit Finanzierungen sowohl aus der Privatwirtschaft als auch von der öffentlichen Hand

Die Forschungsschwerpunkte sind:

- › Pflanzenbau und Pflanzenschutz
- › Biomassenutzung
- › Landtechnik
- › Tierhaltung, -fütterung und -gesundheit
- › Milch- und Ernährungswirtschaft
- › Unternehmensentwicklungen und Marktanalysen



Forschung und praktische Anwendung: Wissenschaftliche Erkenntnisse können Studierende auf dem hochschuleigenen Lindenhof-Versuchsfeld in Projekten und Abschlussarbeiten umsetzen.

Foto: Kaja Grope/FH Kiel

## Die Studiengänge

In diesen beiden Studiengängen sind derzeit 480 Studierende eingeschrieben:

- › Landwirtschaft (Bachelor of Science)
- › Agrarmanagement (Master of Science)

Die Absolventinnen und Absolventen können in einem sehr breit gefächerten und wenig konjunkturanfälligen Berufsfeld arbeiten. Auch in den kommenden Jahren wird der Bedarf an Führungskräften in landwirtschaftlichen Unternehmen sowie im vor- und nachgelagerten Bereich der Agrarwirtschaft hoch sein. Die gestiegenen Anforderungen an Managementqualifikationen, die Einführung neuer Vorschriften im Bereich des Umwelt- und Qualitätsmanagements und die Nutzung der Biomasse als neuer landwirtschaftlicher Betriebszweig sorgen außerdem dafür, dass auch der Tätigkeitsbereich für ambitionierte Beratungskräfte unverändert groß ist. Der Fachbereich Agrarwirtschaft kooperiert mit ausländischen Partnerhochschulen. So können Studierende etwa im Rahmen eines Hochschulaustauschprogramms in der Schweiz studieren.

## Landwirtschaft (Bachelor of Science)

In sieben Semestern eignen sich die Studierenden ein umfassendes, solides Fundament an theoretischem und praxisnahem Wissen an, das sie später in ihrem Berufsalltag anwenden und vernetzen können. Daneben erwerben sie auch fachunabhängige Qualifikationen, etwa Kenntnisse in Gesprächsführung und Methodenkompetenz. Ziel ist, die Studierenden auf eine selbstständige Tätigkeit im agrarwirtschaftlichen Bereich vorzubereiten, etwa auf die Leitung eines landwirtschaftlichen Betriebes oder die Beratung von Betriebsleiterinnen und Betriebsleitern.

## Agrarmanagement (Master of Science)

Modernstes Management-Know-how im Bereich landwirtschaftlicher Produktionsprozesse und fundiertes Grundlagenwissen – diese Inhalte stehen im Vordergrund des Masterstudiengangs. Aufbauend auf ihrem agrarwissenschaftlichen Erststudium eignen sich die Studierenden Basiswissen im Produktions- und Unternehmensmanagement an. Die Absolventinnen und Absolventen können eine selbstständige oder leitende Tätigkeit im breiten Berufsfeld der Agrarwirtschaft ausüben, darunter auch als Unternehmensmanagerin oder -manager.

## Prof. Dr. Hans-Joachim Laue



Tel. +49 (0)4331-845129  
hans-joachim.laue@fh-kiel.de

Professur an der FH seit: 1988

### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Tierernährung

#### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

\_1. Vorsitzender vom Verein Landwirtschaftliche Softwareentwicklung (www.verein-lse.de)

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

\_Steffen Langer, Das Saugverhalten von Kälbern und dessen Beziehung zur Gesundheit im praxisnahen Aufzuchtversuch, 2014, Kooperation mit Institut für Tierzucht, CAU, QFE-Moltow KG, Holm & Laue GmbH & Co KG

\_Karolina Brusdeilins, Beifütterung von Kuhmilch, bzw. MAT an Saugferkel im vergleichenden, praxisnahen Fütterungsversuch, 2014

\_Christoph Röhrs, Einfluss des Geschlechtes in der Schweinemast auf Mastleistung, Schlachtkörperwert und Wirtschaftlichkeit im praxisnahen Fütterungsversuch, 2014

\_Claus-Jochim Hingst, Einfluss der MAT-Menge und Kraftfuttermittelvariante auf die Entwicklung von Kälbern im praxisnahen Fütterungsversuch, 2014, Kooperation mit Firma Trede & v. Pein

\_Veronika Fengler, Beziehungen zwischen der Körpertemperatur und Wasseraufnahme von Kälbern unter praxisnahen Versuchsbedingungen, 2014, Kooperation mit Institut für Tierzucht, CAU, QFE-Moltow KG, Holm & Laue GmbH & Co KG

#### Laufende oder abgeschlossene durch die Professur betreute Promotionsvorhaben

\_Birte Tietgen, Beziehungen zwischen der Aktivität und Gesundheit von Kälbern, Abschluss voraussichtlich 2015, Kooperation mit CAU, Prof. Dr. Steffi Wiedemann, QFE-Moltow KG, Holm & Laue GmbH & Co KG

Biogasanlagen müssen ökonomisch betrieben werden.  
Software kann dabei helfen.

#### FuE Projekte (seit 2010)

##### Entwicklung einer Software zur bedarfsgerechten Optimierung von Biogasanlagen

Förderung durch: Kompetenzzentrum Biomassenutzung

Fördersumme: 14.700 €

Projektlaufzeit: 4/09 bis 12/11

Kooperationspartner:

Landberatung Mitte, Firma Schaumann, Pinneberg

Substratbeschaffung verursacht die Hauptkosten beim Betrieb einer Biogasanlage. Ein direkter Preisvergleich verschiedener Substrate ist schwierig, weil das Gasbildungsvermögen, der Gehalt an Spurenelementen und der spätere Düngewert des Gärrestes verschieden sind. Das Programm hat die Aufgabe, die kostengünstigste Substratversorgung der Anlage zu ermitteln. Es ist daher interessant für jeden Anlagenbetreiber.



## Mais, Hafer und Co. im Dienst der Forschung



24790 Ostenfeld  
Tel. +49 (0)4331-92824

Leiter des Versuchsfeldes:  
Prof. Dr. Klaus Schlüter  
Tel. +49 (0)4331-845-125  
klaus.schlueter@fh-kiel.de

Für die praxisnahe Ausbildung der Studierenden und für Forschungs- und Entwicklungsprojekte hat der Fachbereich Agrarwirtschaft im Laufe von 20 Jahren das Versuchsfeld Lindenhof auf der Basis der Pachtung entwickelt. Durch kontinuierliche Einwerbung von Drittmitteln ist es möglich, die technische Ausstattung an die dynamische Entwicklung im landwirtschaftlichen Versuchswesen anzupassen und laufend durch eigene Konstruktionen zu optimieren.

Das Lindenhof-Versuchsfeld befindet sich in Ostenfeld, zwölf Kilometer östlich vom Sitz des Fachbereichs in Osterrönsfeld, am Rande des östlichen Hügellandes. Die Versuchsflächen auf rund 20 Hektar verfügen über ideale Bodeneigenschaften. Wintergetreide, Winterraps und Sommerkulturen wie Mais, Hafer, Ackerbohnen, Sommergetreide und Zuckerrüben sowie eine Vielzahl von Futterbaukulturen finden hier ihren Platz.

Auf dem Versuchsbetrieb werden auch praktische Übungen für Studierende durchgeführt; außerdem können Interessierte im Rahmen der angewandten Forschung aktuelle Themen bearbeiten.

Aufgrund des Mikroklimas und der repräsentativen Bodeneigenschaften findet man in Ostenfeld sämtliche pilzliche Krankheitserreger, die im Ackerbaugbiet des Hügellandes in Getreide, Raps, Mais und Zuckerrüben vorkommen. Damit eignet sich der Standort besonders gut für Entwicklungsversuche im Pflanzenschutz.

Die hohe Arbeitsqualität des Versuchswesens ist seit 2005 nach den Kriterien der »Guten Experimentellen Praxis« (GEP) zertifiziert – als erster ackerbaulicher Versuchsstandort an deutschen Hochschulen.

Zum Leistungskatalog des Lindenhofs gehören:

- › Pflanzenschutz im Ackerbau nach »Guter Experimenteller Praxis«
- › Produktionstechnik im Ackerbau
- › Fruchtfolgen und Bodenbearbeitung im Ackerbau
- › Produktionstechnik im Ackerfutterbau
- › Fruchtfolgen im Ackerfutterbau
- › N-Düngung, Gülle- und Gärsubstratnutzung im Silomais
- › Einsatz von organischen und mineralischen Düngemitteln im Acker- und Futterbau



Gute experimentelle Praxis: Auf dem Lindenhof kommen Know-how ebenso wie schweres Gerät zum Einsatz.

Foto: Kaja Grope/FH Kiel

## Prof. Dr. Yves Reckleben



Tel. +49 (0)4331-845-118  
yves.reckleben@fh-kiel.de

Professur an der FH seit: 2005

### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Landtechnik
2. On-Farm Research
3. Verfahrenstechnik

### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

Leiter des Fachbereiches Land- und Energietechnik bei der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

**Niels Schäfer**, Steigerung der Effizienz bei Straßentransporten am Beispiel unterschiedlicher Reifentypen, 2012, in Kooperation mit Grasdorf Wennekamp GmbH

**Johann-Martin Dallmeier-Tießen**, Erprobung zur Aufbereitung der Rüben für die Biogasnutzung, 2011, in Kooperation mit Nordzucker

**Martin Schiewer**, Mobiles Wärmespeicherkonzept im Bereich der erneuerbaren Energien: Technische Lösungen und Logistiko Optimierung, 2012, in Kooperation mit La-Therm

**Carsten Rönnefeld**, Vergleich des Verschleißverhaltens unterschiedlicher Materialien am Pflugkörper und deren Wirtschaftlichkeit, 2013, in Kooperation mit Lemken GmbH

**Sebastian Banck**, Streifenlockerung und Aussaat zu Getreide und Raps unter Berücksichtigung von pflanzenbaulichen und ökonomischen Aspekten, 2013, in Kooperation mit Lohnunternehmen Schweizer, Horsch

### Laufende oder abgeschlossene durch die Professur betreute Promotionsvorhaben

**Birgit Wilhelm**, Konservierende Bodenbearbeitung im Ökolandbau – Analyse einer Verfahrenstechnik im Kontext der Bodenfruchtbarkeit, 2010, Universität Kassel, CAU

**Florian Pforte**, Entwicklung eines Online-Messverfahrens zur Bestimmung des Bodenbedeckungsgrades bei der Stoppelbearbeitung zu Mulchsaatverfahren, 2010, Universität Kassel, CAU

### FuE Projekte (seit 2010)

#### Intelligentes Wegenutzungskonzept Biomasse-Transporte: Messung der Belastung von Straßen und Wirtschaftswegen durch den landwirtschaftlichen Verkehr anhand verschiedener Biomassenutzungspfade

Förderung durch: LLUR/AktivRegion Nordfriesland

Fördersumme: 50.000 €

Projektlaufzeit: ab 2014

Kooperationspartner:

Aktiv Region, Bioenergie Region Nordfriesland, Gemeinde Sollerup/Bredstedt

Das jährliche Transportaufkommen in der Landwirtschaft in Deutschland beträgt mehr als 400 Mio. t. Die transportierten Güter sind sehr vielfältig, vom Saatgut über den Mineraldünger bis hin zum Erntegut. Dabei beträgt die durchschnittliche Transportentfernung rund 3,9 km. Mehr als 60 % der transportierten Güter sind Wirtschaftsdünger und Ernteprodukte. Die Vielfältigkeit, aber auch die Zeitfenster für den Transport, erfordern spezielle Fahrzeuge, die auf dem Acker und der Straße eingesetzt werden sowie neue Logistikkonzepte, die auf die jeweiligen Bedingungen vor Ort abgestimmt sein müssen.

Im Zuge der Erstellung der Machbarkeitsstudie sollen die sich aus dem Maisanbau ergebenden Verkehrsbelastungen untersucht werden. Dabei ist es ein Ziel, die Belastungen der Straßen genau zu bemessen, um zukünftig Unterhaltungsmaßnahmen besser planen und Schädigungen an den Straßen belegen zu können. Zum anderen sollen die Erkenntnisse der Studie zur Ableitung von Verkehrslenkungskonzepten eingesetzt werden. Durch Einbahnstraßenregelungen, die Einrichtung von Ausweichbuchten, etc. soll den von der Ernte betroffenen Anwohnern entgegengekommen werden. Zudem besteht die Möglichkeit, durch Verkehrslenkungskonzepte die Fahrtstrecken von Fahrzeugen zu reduzieren. Somit könnten zugleich CO<sub>2</sub>-Emissionen eingespart werden.



Fahrzeuge und Logistik sollten in der Landwirtschaft auf den Einsatzzweck abgestimmt sein.

### Siloabdeckung mit nichtmodifizierten, stärkehaltigem Material aus nachwachsenden Rohstoffen

Förderung durch: EFRE

Fördersumme: 150.000 €

Projektlaufzeit: 2009 bis 2011

Kooperationspartner:

CAU, FH Flensburg, Amandus Kahl in Reinbek

Die ganzjährige stoffliche Nutzung von Biomasse setzt die Erhaltung der Eigenschaften/Qualitäten auch nach der Ernte voraus. Hierfür sind verschiedene Konservierungsverfahren wie das Kühlen, Trocknen und Silieren in der Praxis verbreitet. Die Silierung hat sich seit jeher zur Konservierung des Erntegutes für eine hochwertige, ganzjährige Futternutzung oder als Gärs substrat bewährt und das ohne zusätzlichen Einsatz von Energie. Vereinfacht gilt: je schneller die Silierung erfolgt, desto geringer sind die Verluste und je besser die Verwendungseigenschaften. Die Geschwindigkeit ist nicht nur bei der Ernte, Silo-Befüllung und -Verdichtung notwendig, sondern besonders beim luftdichten Abschluss des Silos, um so die Windangriffsfläche zu reduzieren und eine schnelle Absenkung des pH-Wertes durch die Milchsäuregärung zu erreichen.

Ziel des Projektes ist die Entwicklung einer biologisch abbaubaren Siloabdeckung, die aus nachwachsenden Rohstoffen (Stärkeverbindungen und Fruchtwachsen) besteht und schnell mit geeigneter Großtechnik aufgebracht und schließlich mit dem Siliergut verwertet werden kann.

### Entwicklung und Errichtung eines RTK-Netzwerkes in Schleswig-Holstein zur hochgenauen Positionsbestimmung und der Anwendung bei der bedarfsgerechten, teilflächenspezifischen Bewirtschaftung (Precision Farming)

Förderung durch: Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Verkehr des Landes S-H

Fördersumme: 314.000 €

Projektlaufzeit: 2009 bis 2012

Kooperationspartner:

Landesverband der Lohnunternehmen in Schleswig-Holstein, Geo-Konzept GmbH

Die Vermeidung von Überlappungen während der Arbeit führt zu einer Verbesserung der Arbeitseffizienz und reduziert zusätzlich den Betriebsmittelaufwand und den Verschleiß. Parallelfahrssysteme können den Fahrer dabei unterstützen und je nach Ausstattungsgrad den genauen Kurs anzeigen, beim Lenken assistieren oder voll automatisch die Steuerung übernehmen.

Alle Parallelfahrssysteme und GPS basierte Dokumentations- und Bewirtschaftungssysteme (Precision Farming) benötigen eine genaue Positionsbestimmung auf dem Feld mittels GPS. Die Genauigkeit des GPS-Systems kann durch verschiedene Korrektursignalsysteme (DGPS) weiter verbessert werden. Die drei wichtigsten in der Pra-

xis verbreiteten Korrektursignale sind der Küstenfunk (»Beacon«), die satellitenbasierten Systeme Omnistar und Starfire sowie die hochgenauen RTK Signale von einer Referenzstation nahe am Feld. Das Projekt soll besonders die aufwendige, kostenintensive RTK Technik jedermann, auch kleineren Betrieben zugänglich machen.

### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

**Noack, P.** (2012): RTK-Netzwerke zur flächendeckenden hochgenauen Positionsbestimmung in der Landwirtschaft, Landtechnik.

**Reckleben, Y., Thomsen, H.** (2013): Getriebevergleich bei Traktoren im Straßentransport, Landtechnik.

**Isensee, E., Reckleben, Y., von Keiser, H.**: Getreidetrocknung – Handbuch: Trocknen, Fördern, Lagern, RKL Verlag, ISBN: 978-3-9811920-0-1, 2. Auflage S. 148, 01.04.2009.

**Reckleben, Y., et al.** (2007): Teilflächenspezifische Stickstoffdüngung. KTBL-Verlag Darmstadt, Heft 75, 2007.

**Voßhenrich, H.-H., Reckleben, Y., Gattermann, B.** (2007): Einfluss der Stoppellänge auf Leistungsdaten und Arbeitsqualität (Mähdrusch, Bodenbearbeitung und Bestellung) (A), Getreidemagazin 03/2007, 12. Jg., S. 178–182, Juli 2007.

### Ausgewählte Kongressbeiträge

**Reckleben, Y., Isensee, E.**: Teilflächenspezifische Aussaat von Zuckerrüben (A/V), VDI-Conference »Agricultural Engineering« VDI-Berichte Nr. 2045, 2008, VDI-Verlag GmbH, Düsseldorf, S. 347–355, 26.09.2008.

**Kratzmann, A., Reckleben, Y.**: Cutting winter-wheat with longer stubbles (V), ISTRO (International Soil Tillage Research Organisation) Tagung in Kiel, August 2006.

**Reckleben, Y., Dolud, M., Isensee, E.**: Real Time Determination of quality parameters in the Field – Approaches, Solutions and Experience, V8th PA Conference in Minnesota, Juli 2006.

**Reckleben, Y.**: Landesweites RTK-Signal, ein Praxisbericht, 2010, Tagung des Deutschen Lohnunternehmerverbandes in Münster.

**Reckleben, Y.**: Der denkende Grubber – durch eine teilflächenspezifisch angepasste Grundbodenbearbeitung Kosten senken, 2008, Tagung des Bundesverbandes der Lohnunternehmer in Münster.

### Unternehmensgründungen aus Ihrer Arbeitsgruppe und deren Umfeld (seit 2002)

Name des/der Gründer: Klaus Dasbach

Name des Unternehmens: Sim2X GmbH

Sitz des Unternehmens: Schacht-Audorf

Art der Geschäftstätigkeit: Vertrieb

Form Ihrer heutigen Kooperation mit der Firma:

Kooperation, Beratung Ideengebung

## Prof. Dr. Klaus Schlüter



Tel. +49 (0)4331-845 125  
klaus.schluefer@fh-kiel.de

Professur an der FH seit: 1990

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Phytomedizin
2. Herbologie
3. Lindenhof-Versuchsfeld

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

- \_Winter, M., Koopmann, B., Döll, K. Karlovsky, P., Kropf, U. Schlüter, K. Tiedemann, A. von (2013): **Mechanisms regulation grain contamination with trichotecenes translocated from the stem base of wheat (*Triticum aestivum*) infected with *Fusarium culmorum***. *Phytopathology* 103/7, 2013, 682–689.
- \_Schlüter, K. (2012): **Rapskrankheiten erkennen und sicher beurteilen**, Bestimmungsheft für die Praxis, top agrar, Sonderpublikation in Heft 3, 16 S.
- \_Schlüter, K., U. Kropf (2013): **Die Gefahren lauern im Mais**. *dlg-Mitteilungen* 9, 54–57.
- \_Kropf, U. Schlüter, K. (2011): **Untersuchungen zum Auftreten von *Fusarium*-Arten im Weizenanbau Schleswig-Holstein**; Forschungsbericht, RD-Druck, Osterrönfeld, 123 S.; im Internet: <http://www.fh-kiel.de/index.php?id=1898&L=0>.
- \_Schlüter, K., U. Kropf, P. Karlovsky (2006): **Untersuchungen zur systemischen Infektion von *Fusarium culmorum* an Winterweizen in Schleswig-Holstein**, *Gesunde Pflanzen*, Bd. 58, H. 2, 107–116.

#### Ausgewählte Kongressbeiträge

- \_Schlüter, K. (2013): **Halmbasiskrankheiten im Weizen – immer noch ein Thema? Erkenntnisse aus Erhebungen in Schleswig-Holstein**. Handelsfachtagung der Syngenta Agro GmbH, 10.12.2013, Münster.
- \_Schlüter, K. (2012): **Rhizoctonia – Ein neues Problem im Getreidebau? Beobachtungen aus Schleswig-Holstein 2003–2012**, Syngenta-Pflanzenschutz-Symposium, 31.10.2012, Bremen.
- \_Schlüter, K. (2011): **Mais – eine gesunde Kultur?** BASF-Pflanzenschutz-Kolloquium, 09.11.2011, Fulda (Vortrag).
- \_Schlüter, K. (2011): **Resistenzbildung bei Pilzkrankheiten im Getreide – was kommt auf die Praxis zu?** Fachtagung der AGRAVIS, 23.03.2011, Blankenfelde bei Berlin.
- \_Schlüter, K.: **Untersuchungen zu frei lebenden Wurzel-nematoden im Ackerbau Schleswig-Holsteins** (2006), in: *Pflanzenschutz im ökologischen Landbau – Probleme und Lösungsansätze*, Berichte aus der BBA Heft 131, 49–52.
- \_Schlüter, K., Kropf, U., Karlovsky, P. (2004): **Systemische Entwicklung von *Fusarium culmorum* in Winterweizen**, *Mitt. BBA* Bd. 396, 158–159.

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

- \_Hauke Schweim, **Rhizoctonia-Arten im Getreide**. Biologie, Rassenspektrum und Wirtspflanzenspezifität, 2012, Masterthesis
- \_Henning Saathoff, **Fusarium-Arten und ihre Mykotoxine im Mais**, 2012, Masterthesis
- \_Christian Rettschlag, **Stand der Beizung von Getreidesaatgut gegen Pilzkrankheiten mittels chemischer und physikalischer Verfahren**, 2013, Bachelorthesis, in Kooperation mit BASF SE
- \_Anna Platter, **Förderung der Strohrotte durch cellulolytische Bakterien**, 2010, Bachelorthesis, in Kooperation mit E-Nema, Schwentinental/Raisdorf
- \_Verena Sophie Thomsen, **Untersuchungen zur Beurteilung der Resistenz von Ölrettich- und Senfsorten gegen *Heterodera schachtii* im Hinblick auf die Herkunft der Nematoden**, 2012, Bachelorthesis, in Kooperation mit Saatzucht P.H. Petersen, Lundsgaard

#### FuE Projekte (seit 2010)

##### Untersuchungen zum Auftreten einer neuen Halmbasiskrankheit an Winterweizen in Schleswig-Holstein

Förderung durch: Stiftung Schleswig-Holsteinische Landschaft  
Fördersumme: 155.000 €  
Projektlaufzeit: 07/2012 bis 06/2015  
Kooperationspartner:  
EpiLogic GmbH, Freising

Erfasst werden das Auftreten und die Verbreitung einer neuen Halmbasiskrankheit des Winterweizens, die von der Pilzgattung *Rhizoctonia* ausgelöst wird und immer wieder zu Verlusten führt. Im Rahmen von Untersuchungen auf dem Lindenhof-Versuchsfeld werden zahlreiche Parameter erfasst. Ergänzung findet das Ganze durch großflächig angelegte Zufallsstichproben. Dabei werden jährlich auf ca. 200 Ackerbaubetrieben Pflanzenproben gezogen und beim Kooperationspartner mit Hilfe der molekularen PCR-Analytik untersucht. Ziel ist es festzustellen, welche Erregertypen tatsächlich auftreten und auf welchen Nutzpflanzen sich diese in der Fruchtfolge vermehren können. Ziel ist es, auf der Basis der Erkenntnisse gezielte Empfehlungen in die landwirtschaftliche Praxis zu transferieren.

## Agrarforschung für verträgliche Biogasgewinnung

Alle Flächenländer der Bundesrepublik beteiligen sich an dem so genannten Forschungsverbund EVA seit 2005, wobei es um die Gewinnung von Biogas aus Energiepflanzen geht. Hinter dem Kürzel verbirgt sich die Bezeichnung »Entwicklung und Vergleich von optimierten Anbausystemen für landwirtschaftliche Produktion von Energiepflanzen unter den verschiedenen Standortbedingungen Deutschlands«. EVA startete 2013 in die dritte Projektphase, die 2015 abgeschlossen werden soll. Die Forschungsarbeiten in Schleswig-Holstein werden auf dem Lindenhof-Versuchsfeld des Fachbereichs Agrarwirtschaft betreut.

In der bereits abgeschlossenen Phase II haben die beteiligten Forscherinnen und Forscher zahlreicher Hochschulen in Deutschland Energiepflanzen im Gesamtsystem betrachtet. Neben pflanzenbaulichen Versuchen standen ökonomische und ökologische Begleitforschungen im Mittelpunkt. Aus weiteren Versuchen in den Bereichen Energiepflanzenanbau und Substrataufbereitung konnten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wichtige Erkenntnisse und Empfehlungen zur Gestaltung von nachhaltigen, standortangepassten Anbausystemen für die Praxis erarbeiten. Sie stehen allen Interessierten als Download auf der Internetplattform [www.eva-verbund.de](http://www.eva-verbund.de)

Prof. Dr. Rainer Wulfes

Tel. +49 (0)4331-845112  
rainer.wulfes@fh-kiel.de  
[www.eva-verbund.de](http://www.eva-verbund.de)

frei zur Verfügung.

In der nun gestarteten dritten Projektphase rücken ökologische und gesellschaftliche Fragestellungen in den Fokus. Dabei geht es um diese praktisch nutzbaren Forschungsziele:

- › Entwicklung von effizienten und nachhaltig standortangepassten Anbausystemen für Energiepflanzen zur Biogasproduktion
- › Erarbeitung von Beratungsfähigem Wissen für einzelbetriebliche Entscheidungen und die regionale Beratung
- › Erarbeitung und Bereitstellung von Entscheidungshilfen für gesellschaftliche Zielsetzung (Erhöhung der Biodiversität, Klimaschutz, Ressourcenschutz, nachhaltige Landwirtschaft)



Auf dem Lindenhof-Versuchsfeld des Fachbereichs Agrarwirtschaft werden produktionstechnische Versuche zum Energiepflanzenanbau durchgeführt.

Foto: Banck

## Prof. Dr. Rainer Wulfes



Tel. +49 (0)4331-845112  
rainer.wulfes@fh-kiel.de

### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

**Paulo Fernando Dill**, Untersuchungen der Einsatzmöglichkeiten von Sorghumsilage in der Rinderfütterung unter Berücksichtigung unterschiedlicher Futtersorghumhybriden, 2013, Bachelorthesis, Kooperation mit KWS Saat AG, Einbeck

**Karsten Hohmann**, Vergleich von Untersaatverfahren und Blanksaat bei der Etablierung von Klee- und Luzernegrasbeständen im Feldfutterbau, 2013, Bachelorthesis

**Stefan Kreitschmann**, Einfluss des Saatzeitpunktes auf die Leistungsfähigkeit von Sorghum, 2013, Bachelorthesis

**Henrik Nitz**, Ableitung von Ertragsausfällen bei Winterfraps aus Einzelpflanzenuntersuchungen, 2013, Masterthesis, Kooperation mit Vereinigte Hagelversicherung VVaG, Gießen

**Arndt Steffens**, Pflanzenbauliche und ökonomische Betrachtung der Grünlandbewirtschaftung bei Weidehaltung mit Milchkühen, 2012, Bachelorthesis

### FuE Projekte (seit 2010)

#### Energie aus Biomasse – Herausforderung für die Produzenten und Anbauregion

Förderung durch: Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr des Landes S-H

Fördersumme: 260.000 €

Projektlaufzeit: 2/2009 bis 1/2011

Kooperationspartner:

Norddeutsche Pflanzenzucht, Hohenlieth, KWS Saat AG, Einbeck, Rationalisierungs-Kuratorium für Landwirtschaft (RKL), Osterrönfeld, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein, Rendsburg, DEULA, Osterrönfeld, Ldw. Lohnunternehmen und Ldw. Betriebe in Schleswig-Holstein

Ziel des Projektes war es, die Datengrundlage zur Leistungsfähigkeit und Ertragssicherheit von Energiepflanzenfruchtfolgen unter den Bedingungen Schleswig-Holsteins zu erweitern, um landwirtschaftlichen Unternehmen eine Kalkulationsgrundlage für die Nutzung der Energiepflanzen in Biogasanlagen zu geben. Über die Zusammenarbeit des Landtechnikzentrums in Osterrönfeld/Rendsburg mit führenden landwirtschaftlichen Betrieben und Lohnunternehmen sowie Pflanzenzuchtunternehmen der Region

Professur an der FH seit: 1997

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Grünlandwirtschaft
2. Feldfutterbau
3. Angewandte Ökologie

sollen wichtige Beiträge zum Erkenntnisgewinn und zum Transfer der Ergebnisse in die Praxis geleistet werden.

#### Verbundprojekt EVA: Entwicklung und Vergleich von optimierten Anbausystemen für die landwirtschaftliche Produktion von Energiepflanzen unter den verschiedenen Standortbedingungen Deutschlands

Förderung durch: BMELV

Fördersumme: 46.000 €

Projektlaufzeit: 8/2011 bis 1/2013

Kooperationspartner:

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) als Koordinator, 23 weitere Institutionen in 11 Bundesländern

Ziel des Verbundprojektes EVA in der Phase II war es den Anbau von Energiepflanzen im Gesamtsystem zu betrachten. Neben pflanzenbaulichen Versuchen wurden durch fundierte ökonomische und ökologische Begleitforschungen umfassende Fragestellungen bearbeitet. Aus weiteren Versuchen zu Aspekten des Energiepflanzenanbaus und der Substrataufbereitung konnten wichtige Erkenntnisse und Empfehlungen zur Gestaltung von nachhaltigen, standortangepassten Anbausystemen für die Praxis abgeleitet werden. (Siehe Bericht Seite 19)

#### Verbundprojekt EVA: Entwicklung und Vergleich von optimierten Anbausystemen für die landwirtschaftliche Produktion von Energiepflanzen unter den verschiedenen Standortbedingungen Deutschlands

Förderung durch: BMELV

Fördersumme: 241.000 €

Projektlaufzeit: 4/2013 bis 11/2015

Kooperationspartner:

Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) als Koordinator, 23 weitere Institutionen in 11 Bundesländern

In der Projektphase III des EVA-Verbundprojektes sollen die gewonnenen Erkenntnisse aus den ersten beiden Projektphasen vertieft werden. Dabei rücken ökologische und gesellschaftliche Fragestellungen stärker in den Fokus. Zielsetzungen dabei sind:

- › Entwicklung von effizienten und nachhaltig standortangepassten Anbausystemen für Energiepflanzen zur Biogasproduktion
- › Erarbeitung von Beratungsfähigem Wissen für Einzelbe-

triebliche Entscheidungen und die regionale Beratung

- › Erarbeitung und Bereitstellung von Entscheidungshilfen für gesellschaftliche Zielsetzung (Erhöhung der Biodiversität, Klimaschutz, Ressourcenschutz, nachhaltige Landwirtschaft)

#### Optimierung von Anbauverfahren für einen Gewässerschonenden Maisanbau – Green Maize for Blue Water

Förderung durch: Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes S-H

Fördersumme: 8.000 €

Projektlaufzeit: 1/2012 bis 12/2014

Kooperationspartner:

CAU, Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein

Das Ziel des Forschungsvorhabens umfasst die Entwicklung eines Tools, welches die Prognose der Ertragsbildung, N-Aufnahme und N-Flüsse in Mais-Zwischenfrucht-Systemen ermöglicht, welches einen wesentlichen Baustein zur Optimierung des Maisanbaus in Schleswig-Holstein darstellt. Hierbei soll neben einem simplen Temperatursummenansatz zur Prognose der N-Aufnahme und Biomasseakkumulation von Zwischenfrüchten die Eignung eines komplexeren Wachstumsmodells (FASSET) untersucht werden, welches neben der Temperatur weitere Umweltfaktoren wie Bodenfeuchte und Einstrahlung berücksichtigt, da davon auszugehen ist, dass auf leichten Standorten die Etablierung einer Zwischenfrucht insbesondere durch die Wasserverfügbarkeit eingeschränkt sein kann. Das entwickelte Tool ermöglicht es, den Zwischenfruchtanbau regionalspezifisch für Schleswig-Holstein über Simulationsszenarien zu bewerten, d. h. aufzuzeigen an welchen Standorten der Zwischenfruchtanbau eine hohe Effizienz zur Reduktion der N-Verlagerung aufweist.

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

**Wulfes, R.** (2012): Was bringen Winterzwischenfrüchte? Ackergras und Grünroggen in intensiven Maisanbausystemen, LOP Landwirtschaft ohne Pflug, 8/2012, 27–33.

**Wulfes, R., Nyman, P. and Kornher, A.** (2009): Modelling watersoluble carbohydrates in grass swards, Schriftenreihe des Instituts für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel 66, 83–104.

**Wulfes, R.** (2008): Mais: Stand der Züchtung und Sortenwahl, in: Hanus, H., K.-U. Heyland und E. Keller (Hrsg.): Handbuch des Pflanzenbaus, Band 2, Getreide und Futtergräser. Ulmer Verlag Stuttgart, 486–494.

**Wulfes, R., Nyman, P. and Kornher, A.** (1999): Modelling nonstructural carbohydrates in forage grasses with weather data, Agricultural Systems 61, 1–16.

**Greef, J. M., Ott H., Wulfes, R. and Taube, F.** (1999): Growth analysis of dry matter accumulation and N uptake of forage maize cultivars affected by N supply, Journal of Agricultural Science, Cambridge 132, 31–43.

#### Ausgewählte Kongressbeiträge

**Wulfes, R., Ott, H. und Hünerjäger, R.** (2011): Leistungsfähigkeit von Energiepflanzenanbausystemen mit Mais und Sorghum in Schleswig-Holstein, 54. Jahrestagung der Ges. für Pflanzenbauwiss., Kiel, Mitt. Ges. Pflanzenbauwiss., 23, 276.

**Wulfes, R., Ott, H. und Hünerjäger, R.** (2011): Einfluss von Winterzwischenfrüchten auf die Ertragsleistung von Mais- und Sorghumkulturen in Schleswig-Holstein, in: Kalzendorf, C. und G. Riehl (Hrsg.): Nachhaltigkeit in der intensiven Futtererzeugung, 55. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Grünland und Futterbau der Ges. für Pflanzenbauwiss., Oldenburg. Mitteilungen der Arbeitsgemeinschaft Grünland und Futterbau 12, 152–158.

**Wulfes, R. and Taube, F.** (2010): Effect of maturity type of Lolium perenne cultivars on performance of grass-clover mixtures under frequent cutting, in: Schnyder H., Isselstein, J., Taube, F., Schellberg, J., Wachendorf, M., Herrmann, A., Gieru, M., Auerswal, K., N. Wrage, Hopkins, A. (eds.): Grassland in a changing world, Proceedings of the 23th General Meeting of the European Grassland Federation, Kiel, Grassland Science in Europe 15, 374–376.

**Wulfes, R. and Ott, H.** (2008): Performance of silage maize in forage crop rotation systems, in: Hopkins, A., Gustafsson, T., Bertilsson, J., Dalin, G., Nilsson-Linde, N. and Spörndly, E. (eds.): Biodiversity and Animal Feed. Proceedings of the 22th General Meeting of the European Grassland Federation, Uppsala, Sweden, Grassland Science in Europe 13, 353–355.

**Wulfes, R., Manning, T. und Ott, H.** (2006): Leistungsfähigkeit von Silomais in Monokultur und in Ackerfütterbaufolgerfolgen, in: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) (Hrsg.): Die Zukunft von Praxis und Forschung in Grünland und Futterbau. 50. Jahrestagung der Arbeitsgemeinschaft Grünland und Futterbau der Ges. für Pflanzenbauwiss., Straubing, Schriftenreihe LfL 17/2006, 84–87.



In Forschungsprojekten wird untersucht, welche Anbausysteme für Energiepflanzen zur Biogasproduktion nachhaltig angepasst sind.

# FACHBEREICH MASCHINENWESEN

Praxisnah, zukunftsorientiert und international ausgerichtet, bildet der Fachbereich Maschinenwesen hochqualifizierte Ingenieurinnen und Ingenieure aus. Auf dem Arbeitsmarkt sind diese für Fach- und Führungspositionen begehrt: Fast alle Nachwuchsfachkräfte finden innerhalb weniger Monate einen Arbeitsplatz oder erhalten schon während ihrer Examensphase interessante Stellenangebote.

Derzeit sind über 1260 Studierende in den sieben Studiengängen eingeschrieben. Sie bieten eine wissenschaftliche Grundlage, die zu verantwortungsvoller und selbstständiger Berufstätigkeit befähigt. Neben der Lehre zählen Forschung und Wissenstransfer im Fachbereich Maschinenwesen traditionell zu den großen Stärken. Mit nur 22 Professorinnen und Professoren und zwei Lehrkräften für besondere Aufgaben im Grundhaushalt hat der Fachbereich in den vergangenen fünf Jahren durchschnittlich 2,76 Mio. Euro Drittmittel pro Jahr eingeworben. Die Quote der Absolventinnen und Absolventen pro Lehrendem ist in den letzten Jahren mit durchschnittlich 9,45 pro Jahr ebenfalls überdurchschnittlich. Hochkarätige studentische Projekte wie Raceyard (Rennwagenentwicklung für die Formula Student), Baltic Thunder (Entwicklung eines Windenergie-Rennautos) und das Erstsemester-Projekt startIng! mit innovativen, industrienahen Aufgaben sowie das European Project Semester (EPS, siehe Seite 35) motivieren den Berufsnachwuchs schon in den frühen Phasen seines Studiums.

## Einrichtungen

Eine Reihe von Instituten und die Zentralwerkstatt bilden die Basis des Fachbereichs, in dem Lehre sowie Forschung und Entwicklung innovativer Technologien zusammengehören:

- › **Institut für CIM-Technologietransfer:** Das CIMTT bietet seit 1990 Unternehmen kompetente und innovative Beratung in den Bereichen rechnergestützte Produktionstechnik sowie Informations- und Unternehmensmanagement an.
- › **Institut für Internationales Vertriebs- und Einkaufsingenieurwesen:** Hier ist die Verantwortung für die internationalen Projekte wie das chinesisch-deutsche Austauschprogramm CDHAW und EPS angesiedelt und die Lehre für die technische Betriebswirtschaft.
- › **Institut für Konstruktion und Entwicklung:** Hier sind die Labore für angewandte Chemie, Fahrzeugtechnik, Hydraulik, Kolbenmaschinen, Konstruktion, Kunststofftechnik, Maschinendynamik, Numerische Mechanik, Strömungsmaschinen und thermodynamische Anwendungen angesiedelt.
- › **Institut für Produktionstechnik:** Dazu gehören die Labore für Qualitätsmanagement und Produktionsmesstechnik, Regelungs-, Steuerungs-, Elektrotechnik/Robotik, AV/PPS/Simulation/MES, CAD/PDM/Informatik, FEM/MKS, spanende und generierende Fertigungstechnik, Umformtechnik und Werkzeugmaschinen und NC.
- › **Institut für Schiffbau und Maritime Technik:** Hier ist das Labor für Schiffsfestigkeit und das Schiffbauströmungslabor untergebracht.

istockphoto.de

- › **Institut für Werkstoff- und Oberflächentechnologie (IMST, siehe Seite 28)**
- › **Zentralwerkstatt/Tischlerei**

## Die Studiengänge

Die Studiengänge sind an die internationalen akademischen Abschlüsse angepasst und gliedern sich in die aufbauenden oder weiterbildenden Studiengänge mit Bachelor- und Masterabschluss. Der erste berufsqualifizierende Abschluss, der Bachelor of Engineering, wird nach sechs Studienhalbjahren erreicht. Der Masterstudiengang (Master of Engineering oder Master of Science) umfasst weitere vier Studienhalbjahre.

Der Fachbereich Maschinenwesen bietet folgende Studiengänge an:

- › **Internationales Vertriebs- und Einkaufsingenieurwesen (Bachelor):** Das Studium kombiniert eine ingenieurwissenschaftliche Grundausbildung mit betriebswirtschaftlichen Kenntnissen und Fremdsprachenkompetenz. Die Absolventinnen und Absolventen werden qualifiziert für Berufstätigkeit im Verkauf, der Beschaffung und der Konzeption hochwertiger technischer Produkte, Dienstleistungen und Systemlösungen
- › **Maschinenbau (Bachelor/Master):** Allgemeiner Maschinenbau mit Schwerpunkten in den Bereichen Konstruktion und Entwicklung sowie in der Produktionstechnik. Absolventinnen und Absolventen können Ingenieur Tätigkeiten in Industrie, Handel, Verwaltung und Selbstständigkeit ausüben.
- › **Offshore-Anlagentechnik (Bachelor):** Der im Wintersemester 2012/2013 gestartete Studiengang ist auf eine stark expandierende Zukunftsbranche zugeschnitten. Er kombiniert Fachwissen aus dem Maschinen- und dem Schiffbau. Die Nachwuchskräfte werden für die Konstruktion und Entwicklung von dynamisch hoch beanspruchten Windenergieanlagen auf See gebraucht. Sie sind ebenfalls befähigt, in der maritimen Energiegewinnung, der Förderung von Bodenschätzen sowie im allgemeinen Anlagenbau in anspruchsvollen Regionen zu arbeiten.
- › **Schiffbau und Maritime Technik (Bachelor/Master):** Die angehenden Schiffbau-Ingenieurinnen und -ingenieure erhalten alle Kompetenzen, um in den wesentlichen Zweigen der Schiffbauindustrie kompetent eingesetzt zu werden. Sie entwickeln neue Schiffstypen und -formen, konstruieren die einzelnen Schiffsteile, testen Schiffsmodelle in Versuchsanlagen, planen und überwachen die Fertigung und Montage sowie Umbau- und Reparaturarbeiten.
- › **Industrial Engineering (Master):** Dieser englischsprachige Studiengang bietet Studierenden eine erstklassige Möglichkeit, sich für Führungs- und Managementaufgaben in einem internationalen, technisch orientierten Unternehmensumfeld zu qualifizieren. Durch die

## Fachbereich Maschinenwesen

Tel. +49 (0)431-210-2500  
maschinenwesen.verwaltung@fh-kiel.de  
www.fh-kiel.de/maschinenwesen

Kombination von Onlinelehre und der auf Wochenenden konzentrierten Präsenzphasen, an denen auch per Videokonferenz teilgenommen werden kann, ist dieser Online-Studiengang insbesondere für im Beruf, in Elternzeit oder im Ausland befindliche Studierende eine ideale Möglichkeit sich akademisch weiterzubilden.

## Duales Studium

Alle Studiengänge können dual über das Industriebegleitete Studienmodell (IBS) belegt werden. Es verbindet theoretisches Wissen mit betrieblicher Praxis. Im Studium eignen sich die angehenden Ingenieurinnen und Ingenieure Fachwissen an, das sie in der vorlesungsfreien Zeit im Unternehmen praktisch anwenden. Für Studierende bietet die Kombination aus Studium und Beruf sowohl einen optimalen Einstieg in die Arbeitswelt als auch finanzielle Unabhängigkeit.



Begehrter Berufsnachwuchs: Die jungen Ingenieurinnen und Ingenieure werden nach ihrem Examen an der FH Kiel von Firmen gerne eingestellt. Foto: Kaja Grope/FH Kiel

## Prof. Dr. Berend Bohlmann



Tel. 49 (0)431-210-2710  
berend.bohlmann@fh-kiel.de  
www.fh-kiel.de/fat-lab

#### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

- \_Mitglied im Komitee des ISSC – International Ship and Offshore Structures Congress 2012
- \_Mitglied im Schiffskörperausschuss des Germanischen Lloyd
- \_Mitglied der Arbeitsgruppe »Schäden an schiffbaulichen Schweißkonstruktionen« des Deutschen Verbandes für Schweißtechnik
- \_Mitglied im Fachausschuss »Konstruktion und Festigkeit« der Schiffbautechnischen Gesellschaft (STG)

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

- \_M. Stoltenberg, Kalibrierung eines Prüfzylinders mittels Experiment und Vergleichsrechnung mit FEM, 2013
- \_O. Mesci, Konzepterstellung zum Aufbau eines Prüflabors zur Untersuchung der Bauteilmüdung, 2012
- \_J. Ortmann, Entwicklung einer Methodik zur Vorhersage der Schweißschumpfung und messtechnische Validierung im schiffbaulichen Fertigungsprozess, 2012, Flensburger Schiffbau-Gesellschaft
- \_K. Schißler, Untersuchung struktureller Maßnahmen zur Verminderung von Körperschallausbreitung unter besonderer Beachtung von Tonalen, 2011, HDW
- \_T. Köder, Vergleich gemessener Beanspruchungen anrisskritischer Konstruktionsdetails eines Containerschiffes mit rechnerisch ermittelten Beanspruchungen, 2010, Germanischer Lloyd

#### Laufende oder abgeschlossene durch die Professur betreute Promotionsvorhaben

- \_L. Molter, Fatigue Strength of laser hybrid weld seams in ship construction, Promotion 2013 bei der Syddansk Universität
- \_T. Köder, Fatigue strength of welded components for ship production, Abschluss voraussichtlich in 2014 bei der Syddansk Universität

Professur an der FH seit: 2008

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Konstruktion und Festigkeit von Schiffen
2. Betriebsfestigkeit

#### FuE Projekte (seit 2010)

##### FastLabNet

Förderung durch: EU – INTERREG IV A  
Projektlaufzeit: 7/2011 bis 3/2015  
Kooperationspartner:  
Syddansk Universitet

Das Entwicklungsprojekt FastLabNet trägt dazu bei, die regionale Kompetenz im Bereich der Betriebsfestigkeit zu bündeln und auszubauen. So wird im Rahmen des Projektes das Labor für Schiffsfestigkeit an die modernen Ansprüche von Lehre, Forschung und Entwicklung angepasst. (Siehe Bericht Seite 25)

##### Verbundprojekt BESST, WP II-1

Förderung durch: EU – FP6  
Projektlaufzeit: 9/2009 bis 2/2013  
Kooperationspartner: www.besst.it

High value ships as cruise liner, ferries and navy vessels require light weight solutions. Fatigue properties of weld seams are a driving factor for the design of ship structures, as over its lifetime a ship has to endure many millions of load cycles. This project investigated the fatigue strength of thin plated ship structures.

##### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

\_Fricke, W. et al. (2013): Fatigue strength of laser-welded thin plate ship structures based on nominal and structural hot-spot stress approach, Ship and Offshore Structures.

##### Ausgewählte Kongressbeiträge

- \_Fricke, W. et al.: Fatigue strength of laser-welded thin plate ship structures based on nominal and structural hot-spot stress approach, Proc. of the Marstruct – 4th International Congress on Marine Structures, Espoo, Finland, März 2013.
- \_Bohlmann, B. et al.: Schwingfestigkeit von Laser- und Laserhybrid-Schweißungen, STG-Sprechtage »Festigkeit, Konstruktion und Fertigung von Schiffen und meeres-technischen Bauwerken«, Schiffbautechnische Gesellschaft STG, Hamburg, Feb. 2013.
- \_Horn, A. M. et al.: Technical Committee III.2 on Fatigue and Fracture, Proc. of 18th International Ship and Offshore Structure Congress 2012.

## Deutsch-dänische Kooperation macht Schiffe sicherer



Prof. Dr. Berend Bohlmann

Tel. 49 (0)431-210-2710  
berend.bohlmann@fh-kiel.de  
www.fh-kiel.de/fat-lab

- › ECCO Sko A/S, Bredebro
- › Falck Schmidt Defence Systems, Odense
- › Flensburger Schiffbau-Gesellschaft mbH & Co. KG, Flensburg
- › Hatlapa Uetersener Maschinenfabrik GmbH & Co. KG, Uetersen
- › Lürssen Kröger Werft GmbH & Co. KG, Rendsburg
- › Zebicon a/s, Billund

Das neue Labor steht der in der Förderregion ansässigen Industrie aus Schiffbau, Windkraft, Schienenfahrzeugbau, Bauindustrie sowie Maschinenbau zur Verfügung. Zudem bieten die Projektpartner der Industrie allgemeine Simulationen und Prüfungen an, darunter die Analyse von Schwingbruchproblemen. Viele Bauteile von Schiffen werden dynamischen Belastungen ausgesetzt, die in der Konsequenz zu Ermüdungsbrüchen führen können. Im Rahmen des Projektes wird das Kieler Labor so eingerichtet, dass die Ermüdungsfestigkeitsanalysen von Bauteilen und Konstruktionen von einer Zertifizierungsstelle akzeptiert werden können.

Wie Schiffe und Offshore-Anlagen den enormen Kräften auf See standhalten können, untersucht ein innovatives, grenzüberschreitendes Kooperationsprojekt zwischen der FH Kiel und der Syddansk Universitet in Odense. Das dänisch-deutsche Maritime Kompetenznetzwerk Ermüdungsfestigkeit (FastLabNet) bietet für alle Fragestellungen der Betriebsfestigkeit von Schiffsbauanteilen und anderen Strukturen wie z. B. Offshore-Windanlagen und Fahrzeugen ein neues, in der Region einzigartiges Angebot in Lehre, Forschung und Entwicklung. Dabei wird das an der FH Kiel bestehende Labor für Schiffsfestigkeit an die neuen Forschungsvorhaben angepasst.

Im Rahmen des Wissenstransfers bekommen Industrie und Dienstleistungsunternehmen aus Schleswig Holstein und dem südlichen Dänemark nun die Möglichkeit, sich im unmittelbaren Umfeld mit theoretischem, numerischen und experimentellen Know-how an der FH Kiel zu versorgen. Zu den Netzwerkpartnern gehören bereits diese Unternehmen:

- › Blohm + Voss Shipyards GmbH, Kiel
- › Budweg Caliper, Odense
- › Dinex A/S, Middelfart

Mit Hilfe von Simulationsrechnungen an der Syddansk Universitet sowie Recherchen hinsichtlich der Anforderungen der regionalen Industrie in Bezug auf Ermüdungsfestigkeitsanalysen bauen die Projektpartner die geeignete Hardware für das Labor in Kiel auf. Während des anschließenden Laborbetriebes überprüft und verbessert der dänische Partner seine softwaregestützten Modellrechnungen mit Hilfe von praktischen Untersuchungen in Kiel.

Profitieren wird davon auch die Lehre: Im Labor können sich Bachelor- und Masterstudierende mit Problemstellungen aus Statik, Vibrationslehre, Betriebsfestigkeit beschäftigen. Doktorandinnen und Doktoranden beider Hochschulen finden außerdem ein geeignetes experimentelles Umfeld für ihre Dissertation. Diese enge gemeinsame Arbeitsweise unter Einbeziehung von Studierenden wird einen positiven Effekt auf die zukünftige Ausbildung junger Ingenieurinnen und Ingenieure beiderseits der Grenze haben. Sowohl in Odense als auch in Kiel werden junge angehende Ingenieurinnen und Ingenieure in allen maritimen Bereichen mit den theoretischen und experimentellen Grundlagen der Betriebsfestigkeit im Rahmen der Masterausbildung vertraut gemacht.

## Prof. Dr. habil. Mohammed Es-Souni



Tel. +49 (0)431-210-2660  
mohammed.es-souni@fh-kiel.de  
www.imst.fh-kiel.de

Professur an der FH seit: 1993

### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Funktionale Oberflächen für Energie, Umwelt und Medizintechnik
2. Materialien für Energieernten und -speichern
3. Korrosionsschutz, Antibewuchsoberflächen

### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

- \_Nele Berger, Entwicklung eines Tauchbeschichtungsprozesses für Flammrohre, Anlagen und Prozesse, Masterthesis
- \_Benjamin Ullmann, Herstellung und Charakterisierung von Wärmedämmschichten auf ZrO<sub>2</sub>-Basis, Masterthesis
- \_Mikhail Shevyrev, Einfluss der Oberflächenbehandlung auf das Korrosionsverhalten von NiTi-Formgedächtnislegierungen, Masterthesis
- \_Thore Henze, Korrosionsverhalten von rostfreien Stählen unter Berücksichtigung der Oberflächenbeschaffenheit und Beschichtung, Bachelorthesis
- \_Dimitri Schopf, Herstellung von korrosionsbeständigen Keramiksichten auf Stahl, Bachelorthesis

### Laufende oder abgeschlossene durch die Professur betreute Promotionsvorhaben

- \_Salah Habouti, Templat-Herstellung von plasmonischen Nanostrukturen und deren Anwendung, laufend, erwarteter Abschluss 2014
- \_Matthias Dietze, Relaxor-Einkristalle auf der Basis von PMN-PT für Hochdetektivität-Infrarot-, laufend, erwarteter Abschluss 2014
- \_Nele Berger, Interaction of self-assembled colloidal nanoparticles with ordered plasmonic and photonic active substrates, laufend in Kooperation mit der Syddansk Universität

### FuE Projekte (seit 2010)

#### Entwicklung nachhaltiger, kostengünstiger Superkondensatoren für die Energiespeicherung (SuperCap)

Förderung durch: EU – Interreg IV A  
Fördersumme: 300.000 €  
Projektlaufzeit: 01/2013 bis 06/2015  
Kooperationspartner:  
Syddansk Universität, Odense

Der steigende Anteil an Erneuerbaren Energien in der Energieversorgung in Deutschland und Dänemark bedeutet auch zunehmende Fluktuationen in der Stromerzeugung. Die langfristige Speicherung von Energie stellt die Wissenschaftler heutzutage immer noch vor ein Problem, denn nur selten erzeugen Windräder oder Photovoltaikanlagen

die elektrische Energie zu dem Zeitpunkt, zu dem sie auch benötigt wird. Das Projekt soll einen Beitrag zur Entwicklung und Nutzung von elektrochemischen Superkondensatoren als ein effektives, flexibles und sicheres System zur Energiespeicherung in der Grenzregion leisten. Der Bedarf an dieser Entwicklung ist umso akuter, da in der Grenzregion bereits ein hoher Anteil an Erneuerbaren Energien, vor allem Windenergie, produziert wird.

#### MultiSens: PMN-PT-Multifunktionseinkristalle für Sensoranwendungen. Technisches Up-Scaling und Produktentwicklung

Förderung durch: BMBF  
Fördersumme: 260.000 €  
Projektlaufzeit: 9/2012 bis 8/2015  
Kooperationspartner:  
InfraTec GmbH, Dräger AG, CAU, Shanghai Institute of Ceramics

Ziel des Vorhabens ist es, einen pyroelektrischen Infrarot-Detektor mit außerordentlich hoher spezifischer Detektivität zu entwickeln, um eine neue Generation von hochauflösenden Messgeräten zu ermöglichen. Durch den Einsatz neuer Einkristalle mit höheren pyroelektrischen Eigenschaften als den Standard-Lithiumtantalat-Einkristall ist eine Detektivitätserhöhung um mindestens das Vierfache der heutigen Detektoren im Fokus des Vorhabens.

#### Entwicklung und Erprobung neuartiger Korrosionsschutzoberflächen (KORROSION)

Förderung durch: Ministerium für Wissenschaft, Wirtschaft und Verkehr des Landes Schleswig-Holstein  
Fördersumme: 300.000 €  
Projektlaufzeit: 10/2011 bis 03/2014

Hybrid-organisch-anorganische Korrosionsschutzschichten wurden entwickelt. Sie sollen für den Schutz von geometrisch komplexen Teilen eingesetzt werden. Die Schichten sind z. Zt. in der Testphase auf der FINO<sub>3</sub> Plattform in der Nordsee. Weiterhin werden transparente, freisetzungsfreie Antibewuchsschichten entwickelt.

#### Lab-on-Chip Technik zur Qualitätskontrolle in der Lebensmittel- und Bio-Industrie

Förderung durch: EU – Interreg IV A  
Fördersumme: 260.000 €  
Projektlaufzeit: 01/2010 bis 12/2012  
Kooperationspartner:  
FH Flensburg

Ziel war die Funktionalisierung von Mikrofluid-Chips aus PDMS. PDMS ist ein bekanntes hydrophobes Polymer, dem superhydrophile Eigenschaften verliehen werden sollen, die Teilchenadhäsion und Tropfenbildung auf dem Mikrofluidkanal verhindern können. Das wird durch anorganische Beschichtungen auf der Basis einer selbst entwickelten nasschemischen Methode erreicht. Die Projektergebnisse zeigen eine dauerhafte Reduktion des Kontaktwinkels von Wasser von ca. 130° für reines PDMS auf ca. 20° für beschichtetes PDMS.

#### Kompetenzzentrum Funktionale Oberflächen (TraFo)

Förderung durch: ZPW, EFRE, Land Schleswig-Holstein  
Fördersumme: 2.200.000 €  
Projektlaufzeit: 01/2009 bis 12/2012  
Kooperationspartner:  
www.imst-trafo.de

Im »Kompetenzzentrum Funktionale Oberflächen« an der FH Kiel werden in Zusammenarbeit mit regionalen Unternehmen Oberflächen für spezifische Anwendungen entwickelt, darunter Antihafschichten sowie biokompatible, bakterizide und superharte Schichten. (Siehe Bericht Seite 29)

#### Elektrokalendarische Effekte in PMN-PT-Einkristallen (PMNPT Elektrokalendarik)

Förderung durch: DFG  
Fördersumme: 100.000 €  
Projektlaufzeit: 03/2012 bis 08/2013

In diesem Projekt sind die elektrokalendarischen Eigenschaften von PMN-PT-Einkristallen systematisch als Funktion verschiedener Einflussgrößen untersucht worden.

#### Nanostrukturierte Schutzschichten für energieeffiziente Heizbrenner (NanoHeiz)

Förderung durch: BMBF, WING, NanoChance  
Fördersumme: 160.000 €  
Projektlaufzeit: 03/2010 bis 02/2012  
Kooperationspartner:  
SCHEER GmbH, Wöhrden  
Nanoproofed Gbr, Gleschendorf

Es wurden ein Tauchbeschichtungsverfahren sowie ein Tauchbad entwickelt, mit dem dicke und gleichmäßige Wärmedämmschichten auf Zirkoniumoxydbasis auf me-

tallische Flammrohre aufgebracht wurden. Hauptvorteile des Verfahrens sind die relativ niedrigen Sintertemperaturen und die hohe Haltbarkeit der Schichten. Letztere wurde durch zyklische Versuche mit einem Brenner »Blaue Flamme« der Firma SCHEER zwischen Raumtemperatur und 1100°C nachgewiesen. Die Schichten werden z. Zt. hochskaliert.

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

- \_Fischer-Brandies, H., Es-Souni, M. (2008): Versatile Nanocomposite Coatings with Tunable Cell Adhesion and Bactericidal Activity, Adv. Funct. Mater., 18, 3179–3188.
- \_Es-Souni, M. et al. (2010): Brookite Formation in TiO<sub>2</sub> – Ag Nanocomposites and Visible-light-Induced Templated Growth of Ag Nanostructures in TiO<sub>2</sub>, Adv. Funct. Mater., 20, 377–385.
- \_Minch, R., Es-Souni, M. (2011): On substrate, self-standing hollow-wall Pt and PtRu-nanotubes and their electrocatalytic behavior, Chem. Commun., 47, 6284–6286.
- \_Habouti, S., Es-Souni, M. et al. (2011): On-substrate, self-standing Au-nanorod arrays showing morphology controlled properties, nanotoday, 6 (1), 12–19.
- \_Dar, F., Moonosawmy, K., Es-Souni, M. (2013): Morphology and property control of NiO nanostructures for supercapacitor applications, Nanoscale Research Letters, 8, 363.

#### Ausgewählte Kongressbeiträge

- \_Es-Souni, M.: Template Synthesis of Nanomaterials for Energy and Sensing Applications, NANOAPP Conference, 22–26 September 2013, Portorose, Slovenia.
- \_Es-Souni, M.: Structure, Properties and some Applications of PMN-PT-Base Single Crystals, Plenar Vortrag 12th International Conference on Condensed Matter and Statistical Physics (ICCMSP), October 30 – November 01, 2013, Errachidia/Morocco.
- \_Es-Souni, M.: Nanostructured vanadium oxide films made by solution phase deposition: morphology, structure and optical property control, CIMTEC 2012, Montecatini Terme, 10–14 Juni 2012.
- \_Es-Souni, M.: Applications of PMN-PT single crystals for high-detectivity pyroelectric detectors, 8th Asian Meeting on Electroceramics (AMEC-8), Penang, Malaysia, 1–5 Juli 2012.
- \_Es-Souni, M.: A Chemical Solution Approach to the Processing of Porous Organic and Inorganic Films. International Conference on Materials for Advanced Technologies ICMAT 2011 (26.06.–01.07.2011), Suntec, Singapore.

#### Aktuelle Weiterbildungsangebote oder regelmäßige Tagungen

www.workshop-smartmaterials.com

#### Preise für Leistungen in Wissenschaft und Transfer

ISH-Transferprämie 2010  
ISH-Transferpreis 2012

## Intelligente Materialien der Zukunft

Institutsleitung Prof. Dr. Mohammed Es-Souni

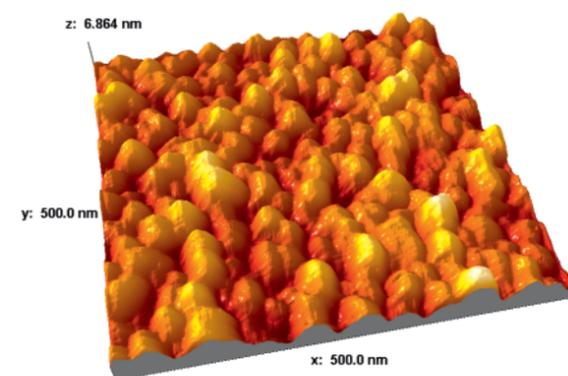
Tel. +49 (0)431-210-2660  
mohammed.es-souni@fh-kiel.de  
www.imst.fh-kiel.de/imst



Wenn es um winzige Nanostrukturen von Materialien geht, um Gedächtnislegierungen und superdünne Funktionsschichten, dann dreht sich alles um »intelligente« Materialien der Zukunft. Das Institut für Werkstoff- und Oberflächentechnologie (IMST) forscht an innovativen Lösungen in der Materialwissenschaft, wobei die Ergebnisse in die Lehre an der FH Kiel einfließen. Der Arbeitsschwerpunkt am IMST liegt bei Multifunktionsmaterialien und ihren Anwendungen. Hier sind in den vergangenen Jahren viele Kooperationen und Projekte mit regionalen, nationalen und internationalen Forschungsinstituten und Industriepartnern entstanden.

Die aktuellen Schwerpunkte in Forschung und Entwicklung sind:

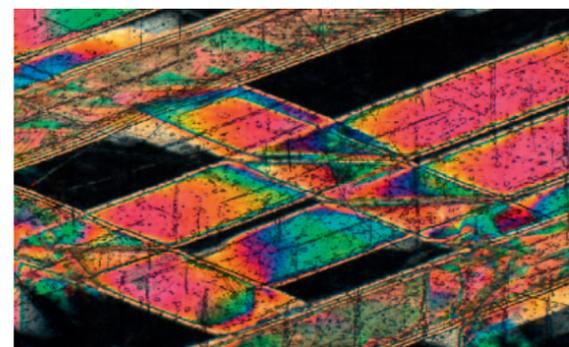
- › die Entwicklung dünner Funktionsschichten, Composite und Nanostrukturen für Anwendungen im Maschinenbau, Sensorik, Energieernten und -speichern
- › die Erprobung von Gedächtnislegierungen für Anwendungen in der Medizintechnik



Körnige Oberflächenstrukturen dreidimensional sichtbar gemacht.

»Unsere Arbeit an dünnen Schichten reicht von der Entwicklung von Funktions- und Multifunktionsmaterialien bis zur Anwendung als Sensoren oder Aktoren«, erläutert Institutsleiter Prof. Dr. Mohammed Es-Souni. »Diese homogenen oder nanostrukturierten Schichten und Composite stellen wir mit dem Sol-Gel-Verfahren her.« Industriell sind die Kieler Lösungen beispielsweise als neuartige Absorberschichten für die Solarthermie ebenso gefragt wie als Antireflex- und Antihafschichten, thermochrome Beschichtungen, nanostrukturierte Schichten für die Photo- und Elektrokatalyse oder bakterizide Beschichtungen auf

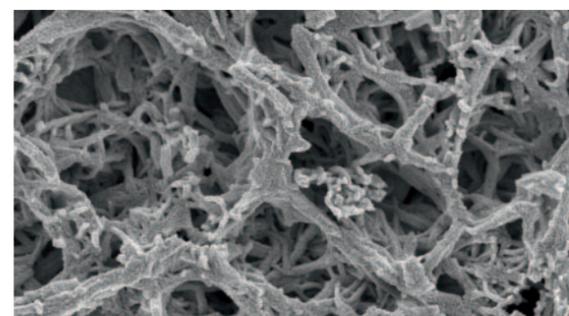
Polymernetzen. Daneben sind medizintechnische Anwendungen das Ziel der Entwicklungsarbeit an so genannten Formgedächtnislegierungen. Diese Bauelemente können superelastisch (gummiartig) sein, wie es bei Stents üblich ist, oder eine thermisch aktivierte Formänderung aufweisen.



Farbige Domänenstruktur eines PMN-PT Einkristalles.

### Aktuelle Forschungsschwerpunkte

Schwerpunkte bilden die Entwicklung dünner Funktionsschichten für die Beschichtung verschiedenster Substrate (Metall, Glas, Keramik, Textilien und Polymere), Composite und Nanostrukturen. Der Anwendungsbereich reicht von Korrosionsschutz und Antibewuchs von bis hin zur Energiespeicherung. Weiterhin werden neuartige piezoelektrische und pyroelektrische Bauteile für Sensorik und Aktorik erprobt. Für bestimmte Anwendungen wo Dickschichten benötigt werden, z. B. Wärmedämmschichten, haben die Forscher in Kiel ein Verfahren für die Herstellung von hochwertigen Dickschichten entwickelt (Hybrid-Pulver-Sol-Gel-Verfahren).



Struktur von extrem vergrößerten Silbernanoteilchen. Fotos: IMST

## Neuartige Beschichtungen für die Industrie

Administrative Koordination:  
FuE-Zentrum FH Kiel GmbH

Tel. +49 (0)431-2184440  
fue-zentrum@fh-kiel-gmbh.de

Wissenschaftliche Koordination:  
Prof. Dr. Mohammed Es-Souni

Tel. +49 (0)431-210-2660  
mohammed.es-souni@fh-kiel.de  
www.imst.fh-kiel.de/imst

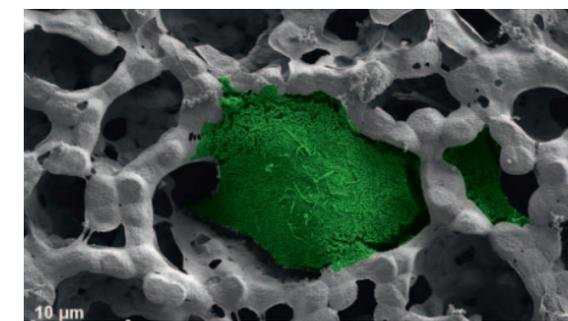
Im 2009 eingerichteten Kompetenzzentrum Funktionale Oberflächen entwickeln Forscher in Zusammenarbeit mit Unternehmen aus Schleswig-Holstein neuartige Beschichtungen, die auch für andere industrielle Einsatzgebiete interessant sind. Dazu gehören extrem harte Werkzeuge, Antihafbeschichtungen, antibakterielle und so genannte superhydrophile Oberflächen, an denen unter der Leitung des geschäftsführenden Direktors Prof. Dr. Mohammed Es-Souni am TraFo geforscht wird. Träger des Kompetenzzentrums ist das FuE-Zentrum der FH Kiel.

Die Forschung und Entwicklung am TraFo hat das Ziel, am Markt anwendbare Ergebnisse zu erarbeiten. Dabei sind die Industriepartner an Materialoberflächen mit folgenden Eigenschaften interessiert:

- › Antihaft: bei hohen Temperaturen über den Einsatzbereich von Teflonbeschichtungen hinaus
- › galvanische Nanokompositbeschichtungen
- › Biokompatibilität: durch makroporöse Composite für die Osteointegration
- › Antibakteriell: Nanokompositbeschichtungen auf Polymer-Netzen
- › Superhart: galvanische Kompositbeschichtungen für Schleifwerkzeuge

Zudem arbeitet das TraFo in Zusammenarbeit mit dem Institut für Neuroradiologie des Universitätsklinikums Schleswig-Holstein (UKSH) an neuartigen Stents sowie deren Beschichtungen.

Antibakterielle Beschichtungen mit einstellbaren Eigen-

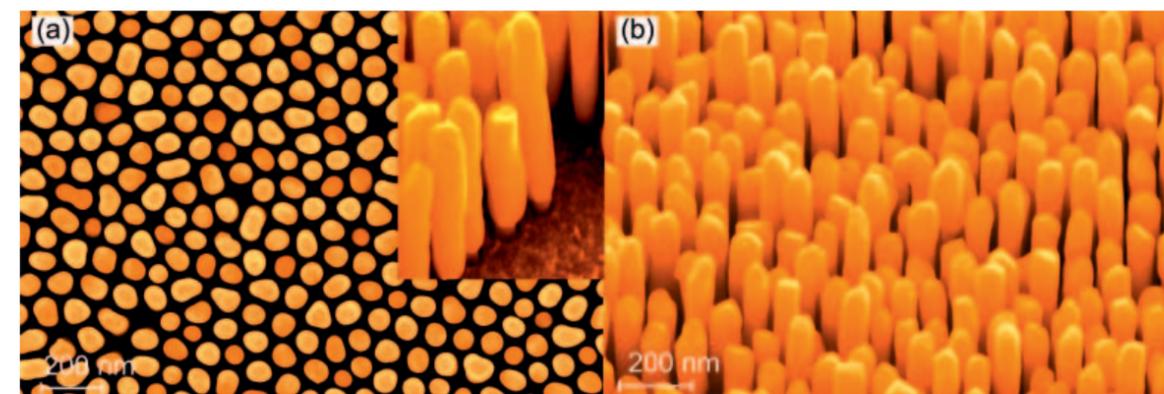


Poröse biokompatible Schichten.

schaften entwickeln die Kieler Forscher mit Johnson & Johnson Medical, einem führenden Hersteller von chirurgischem Nahtmaterial und anderen Medizinprodukten, sowie mit dem UKSH.

Ganz andere Materialeigenschaften sind bei einem Projekt mit dem Walterwerk Kiel und dem Unternehmen nanoproofed® gefragt: Es geht um eine Antihafbeschichtung von Backplatten, die wasserabweisend und verschleißfest sein soll. Das Anhaften von Teigresten auf industriellen Backplatten soll so verhindert werden. Dabei kommen galvanische Beschichtungen, kolloidale Sole sowie Graphit-Nanopartikel zum Einsatz.

Um diamantierte Schleifkörper zur Keramikbearbeitung geht es in einem Projekt mit dem Hersteller Diamond Tools Präzisionswerkzeuge. Dabei werden im TraFo diamantbeschichtete Schleifkörper auf Hartmetall-Basis mit galvanischer Bindung entwickelt.



Nanodrähte-array.

Fotos: IMST



Tel. +49 (0)431-210-2807  
bernd.finkemeyer@fh-kiel.de

Professur an der FH seit: 2012

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Robotik
2. Steuerungs- und Regelungstechnik
3. Embedded Software

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

\_Finkemeyer, B., Kröger, T. und Wahl, F. M.: **A Middleware for High Speed Distributed Real-Time Robotic Applications.** In Robot Systems for Handling and Assembly, Springer tracts in advanced robotics Vol. 67, Daniel Schütz, Friedrich M. Wahl (Editors), ISBN 978-3-642-16784-3, Springer, 2010.

\_Kröger, T., Finkemeyer, B. und Wahl, F. M.: **Manipulation Primitives – A Universal Interface between Sensor-Based Motion Control and Robot Programming.** in Robot Systems for Handling and Assembly, Springer tracts in advanced robotics Vol. 67, Daniel Schütz, Friedrich M. Wahl (Editors), ISBN 978-3-642-16784-3, Springer, 2010.

#### Ausgewählte Kongressbeiträge

\_Kröger, T. und Finkemeyer, B.: **Robot Motion Control During Abrupt Switchings Between Manipulation Primitives.** Workshop on Mobile Manipulation at the IEEE International Conference on Robotics and Automation, Shanghai, China, May 2011.

\_Finkemeyer, B., Kröger, T. und Wahl, F. M.: **The Adaptive Selection Matrix – A Key Component for Sensor-Based Control of Robotic Manipulators.** IEEE International Conference on Robotics and Automation, Anchorage Convention District, USA, May 2010, pp. 3855–3862.

\_Finkemeyer, B., Kröger, T., Kubus, D., Olschewski, M. und Wahl, F. M.: **MIRPA: Middleware for Robotic and Process Control Applications.** Workshop on Measures and Procedures for the Evaluation of Robot Architectures and Middleware. IEEE International Conference on Intelligent Robots and Systems, San Diego, USA, October 2007, pp. 76–90.

## Die Magie der intelligenten Gehilfen

Der Fachbereich Maschinenwesen setzt bei der Robotik einen Themenschwerpunkt: Ein eigens eingerichtetes Labor und eine Reihe von Forschungsrobotern steht den Lehrenden und Studierenden zur Verfügung. Fachbereichsübergreifend forschen Professoren an großen Visionen für die Zukunft. Eine Robotik-Hochschulgruppe und das Roberta-Regio-Zentrum an der FH Kiel fördern den Nachwuchs.

»Nao« heißt der humanoide Roboter, der ein wenig nach Science Fiction aussieht. Publikumswirksam kann er Tai-Chi-Bewegungen vorführen oder eindrucksvoll Luftgitarre spielen. Hinter den massenwirksamen Vorführungen, bei denen junge Leute für die Robotik begeistert werden sollen, verbirgt sich ein wissenschaftlicher Hintergrund: »Roboter faszinieren uns, weil sie Dinge tun, die wir normalerweise selbst machen müssten«, meint Prof. Dr. Bernd Finkemeyer, Robotik-Experte am Fachbereich Maschinenwesen. »Wer träumt nicht von einem Haushaltsroboter, der staubsaugt, den Geschirrspüler ein- und ausräumt, die Wäsche macht?« Der Spezialist für Antriebs- und Automa-

tisierungstechnik im Bereich der Robotik beschäftigt sich damit, dass ein Roboter exakt das erledigt, was der Programmierer ihm vorgibt.

»Dafür sind verschiedene Komponenten notwendig: der Antrieb an sich, eine Steuerungstechnik, eine Leistungselektronik, die Energie ins System einspeist, und eine Intelligenz, die das Ganze steuert und regelt«, erklärt der Wissenschaftler. Forscherinnen und Forscher und Studierende erfahren recht schnell, dass viele verschiedene Kompetenzen und sehr unterschiedliches Fachwissen bei der Entwicklung von Robotern zusammenkommen müssen: »Anfangs waren die Fachbereiche Maschinenbau und Elektrotechnik für die Leistungselektronik sowie die Informatik für die Intelligenz von Robotern zuständig. Da die neue Generation von Robotern noch enger mit Menschen zusammenarbeiten wird, kommen die Soziologie und Psychologie hinzu.« Interdisziplinäres Arbeiten heißt deshalb für die Praktikerinnen und Praktiker von morgen eine Kernkompetenz.

## Hochschulgruppe für Robotik: NorthernStars

Die 2011 gegründete, fachbereichübergreifende Hochschulgruppe NorthernStars für Robotik macht Studierenden ein attraktives Angebot: neben dem Studium im Bereich der Robotik zu forschen. So können die angehenden Fachleute Praxiserfahrungen sammeln und erlerntes Wissen anwenden.

Die Hochschulgruppe entstand aus dem NorthernStars Mixed-Reality RoboCup Team der FH Kiel – einem Projekt, das zwei Informatikprofessoren initiiert hatten und das sich mit der Entwicklung einer künstlichen Intelligenz für die RoboCup-Liga Mixed-Reality beschäftigte. Um das Projekt unabhängiger betreiben zu können, gründete sich die NorthernStars Hochschulgruppe, die seitdem in der Gesellschaft für Informatik von Studierenden organisiert wird.

Die NorthernStars stellen nicht nur ein international konkurrenzfähiges RoboCup-Team auf die Beine. Auch ande-



Tel. +49 (0)431-210-4157  
mail@northern-stars.de  
www.northern-stars.de

re Robotik-Projekte der FH Kiel unterstützen die fachlich versierten »Nord-Sterne«. Außerdem bekommen Studierende der FH Kiel Unterstützung durch Workshops, Programmier- und Löturse. Die Hochschulgruppe betreut mehrere Roboter, ein Labor sowie einen Multitouch-Tisch des Fachbereichs Informatik und Elektrotechnik. Darüber hinaus unterstützen die aktiven Studierenden Lehrveranstaltungen durch studentische Hilfskräfte und Know-how.

## Roberta-Regio-Zentrum: Mit dem Charme zum Begeistern

Roboter ziehen junge Leute mit einem Faible für Technik leicht in den Bann – vor allem, wenn sie selbst tüfteln und experimentieren können. Genau hier setzt die bundesweite Roberta-Initiative an: Jährlich erreichen die Kurse mit der Roboterdame Roberta mehr als 20 000 Schülerinnen und Schüler ab zehn Jahren und begeistern sie für Technik, Informatik und Naturwissenschaften.



Leiter Prof. Dr. Gerhard Waller  
Tel. +49 (0)431-210-4152

Koordinatorin Barbara Reschka  
Tel. +49 (0)431-210-1237  
Roberta-zentrum@fh-kiel.de  
www.fh-kiel.de/roberta



Mädchen lieben Roberta: Schülerinnen lernen schnell, den mobilen Roboter zu programmieren. Foto: Joachim Welding

Seit 2012 bietet das Roberta-Regio-Zentrum an der FH Kiel seinen didaktischen Service allen Schulen in Schleswig-Holstein an. »Unsere Kurse, in denen Lego-NXT-Roboter zum Einsatz kommen, können gut in den Unterricht oder in Projektwochen integriert werden«, sagt Zentrumsleiter Prof. Dr. Gerhard Waller. Im Angebot sind auch Ausbildungskurse für Lehrkräfte, die selbst unterrichten möchten (Roberta-Teacher). Außerdem führen ausgebildete Studentinnen (Roberta-Scouts) in den Schulen Roberta-Schnupperkurse durch oder unterstützen die Lehrkräfte mit Know-how. Sie bringen die Roboter-Bausätze zu den Kursen mit, die Materialien können die Schulen leihen. Besonders viele Mädchen lassen sich vom Charme der mobilen Roboter und deren Möglichkeiten in den Bann ziehen – zur Freude von Prof. Waller, der gerne weiblichen Studiennachwuchs für die MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) gewinnen möchte. »Wir wissen aus Studien, dass bereits in der Schule der Grundstein für die Wahl des Studienfachs gelegt wird.«

## Prof. Dr. Ralf M. Gläbe



Tel. +49 (0)431-210-2808  
ralf.glaebe@fh-kiel.de

Professur an der FH seit: 2012

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. spanende Fertigungsverfahren
2. Hochpräzisionstechnologien

#### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

- \_ Geschäftsführender Direktor des Instituts für CIM-Technologietransfer
- \_ Vorsitzender des Fördervereins Technik der FH Kiel
- \_ Gutachter der Deutschen Forschungsgemeinschaft
- \_ Gutachter für das Fachmagazin »Precision Engineering« der American Society for Precision Engineering ASPE

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

- \_ Sven Struve, Machbarkeitsstudie zur prozesssicheren Herstellung von gasdichten Sicherheitsventilen durch ein mittelständisches Unternehmen der Armaturenbranche, 2013, LESER, Hohenwestedt
- \_ Christian Schümann-Hammermann, Kernprozessentwicklung zum Fügen von zwei Klinken und einer Torsionsfeder in dem Höhenversteller HA70, 2013, Autoliv Elmshorn
- \_ Sören Ralfs, Optimierung und Standardisierung des Arbeitsablaufes in der Fertigung eines Pumpenherstellers, 2013, Sterling Sihi, Itzehoe
- \_ Sebastian Brachwitz, Theoretische Auslegung eines Pressverfahrens für den gasdichten Verschluss einer Edelstahlrohrleitung am Beispiel einer Wasserstoffversorgungsleitung, 2013, HDW, Kiel

#### Geplante FuE Projekte

##### ACTing

Nachwuchsförderung durch Verbesserung des Bildes der Ingenieurwissenschaften in den Medien.

##### Schleifen zähharter Schichten

Entwicklung eines Schleifprozesses zur wirtschaftlichen Bearbeitung zähharter abgeschiedener Schichten auf dünnwandigen Bauteilen.

##### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

- \_ Brinksmeier, E. et al. (2012): Diamantdrehen diffraktiver Mikrostrukturen. *wt Werkstattstechnik online*, Jg.102 H. 6, S. 390–395.
- \_ Brinksmeier, E., Gläbe, R., Schönemann, L. (2012): Diamond Micro Chiseling of large-scale retroreflective arrays. *Precision Engineering*, Vol. 36, Nr. 4, S. 650–657, DOI:

10.1016/j.precisioneng.2012.06.001.

- \_ Brinksmeier, E., Gläbe, R., Brandao, C. (2012): GrindBall – Ein innovatives Konzept zum achsenlosen Mikroschleifen. *wt Werkstattstechnik online*, 102 (2012) 6, S. 370–376
- \_ Brinksmeier, E., Schönemann, L., Gläbe, R. (2012): Review on Diamond-Machining Processes for the Generation of Functional Surface Structures. *CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology*, Volume 5, Issue 1, 2012, pp. 1–7, ISSN 1755-5817, DOI: 10.1016/j.cirpj.2011.10.003.
- \_ Brinksmeier, E., Riemer, O., Gläbe, R., Meier, A. (2011): Material aspects for the diamond machining of submicron optical structures for UV-application. *International Journal of Nanomanufacturing*, Vol. 7, No. 1, 2011, pp. 63–72, ISSN-Nummer: 1746-9406.

#### Ausgewählte Kongressbeiträge

- \_ Brinksmeier, E., Gläbe, R., Schönemann, L., Meier, A.: Mechanical Patterning of Optical Microstructures. *Proceedings of the ASPE Summer Topical Meeting*, Berkley, Volume 53, 2012, S. 68–72.
- \_ Brinksmeier, E., Meyer, D., Kolkwitz, B., Gläbe, R.: Surface and subsurface-functionalization of monolithic metallic materials by thermo-mechanical processes. »Proceedings of the 1st International Conference on Thermo-Mechanically Graded Materials, 29./30.10.2012, Kassel, Germany, pp. 73-78 ISBN: 978-3-942267-58-8.
- \_ Brinksmeier, E., Gläbe, R., Klocke, F., Lucca, D.: Process Signatures – an Alternative Approach to Predicting Functional Workpiece Properties. *1st CIRP Conference on Surface Integrity (CSI)*, Bremen, January 30 – February 1, 2012.

#### Patente und Anmeldungen für Patente (seit 2002)

Bezeichnung des Schutzrechtes: Verfahren zur Mikrozer-spanung von metallischen Werkstoffen EP1656229 (erteilt)  
Alle Inhaber: Dong, Gläbe, Mehner, Brinksmeier, Mayr  
Alle Erfinder: Dong, Gläbe  
Kurzbeschreibung: Verfahren zur chemischen Modifikation von Stahloberflächen. Die Modifikation eliminiert den ansonsten einsetzenden massiven chemischen Verschleiß im Kontakt mit Schneidwerkzeugen aus Diamant. Hierdurch wurde es erstmals ermöglicht, Stähle direkt und ohne Zusatzeinrichtungen in optischer Qualität mit hoher Formgenauigkeit zu bearbeiten.

## Prof. Andreas Meyer-Bohe

Professur an der FH seit: 1994

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Entwerfen von Schiffen
2. Intakt- und Leckstabilität
3. Hydromechanik

Tel. +49 (0)431-210-2704  
andreas.meyer-bohe@fh-kiel.de



#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

- \_ Lürkens, Entwurf einer standardisierten Offshore-Transformatorplattform, 2013, in Kooperation mit Nobiskrug
- \_ Langenhuizen, Entwurf eines Ver- und Entsorgungsschiffes für die Malediven, 2013, in Kooperation mit LMIC
- \_ Plange, Entwicklung einer Methode zur Gewichtsermittlung von Flat-Top-Pontons in der Initial Design Phase, 2013, in Kooperation mit SDC
- \_ Becker, Entwurf einer Barge für den Transport von Offshore-Windkraft Komponenten, 2012, in Kooperation mit HOCHTIEF
- \_ Nehring, Die »Semi-Custom«-Yacht als Konzept eines modularen Schiffsentwurfes, 2013, in Kooperation mit Lürssen

#### FuE Projekte (seit 2010)

##### Untersuchung der Machbarkeit einer umweltverträglichen Abfallbehandlung für Insel-Regionen auf speziellen Müll-Schiffen

Förderung durch: Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)  
Fördersumme: 120.000 €  
Projektlaufzeit: 2012 bis 2013  
Kooperationspartner:  
Lindenu Maritime International Consultant

Entwicklung eines Waste-Recycling-Schiffes und integriertes Abfall-Management-Konzept für die Kapverden und für die Malediven.

#### NEWS: Next Generation European Inland Waterway Ship, WP2

Förderung durch: EU FP7  
Fördersumme: 180.000 € für WP 2  
Projektlaufzeit: 2013 bis 2015  
Kooperationspartner:  
www.news-fp7.eu



Entwicklung eines emissionsarmen, gas-elektrischen Antriebskonzeptes für ein Double-Load-Binnenschiffskonzept.

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

- \_ Meyer-Bohe, A. (2011): Schwimmfähigkeit und Stabilität von Schiffen, 2011, ISBN 9783869556888.
- \_ Meyer-Bohe, A. (2011): Hydrostatik von Schiffen, 2013, ISBN 9783869553491.

#### Ausgewählte Kongressbeiträge

- \_ Meyer-Bohe, A. (2011): IntNam-Conference Istanbul, »team 8 – an innovative boat for sailing education«, 2011.

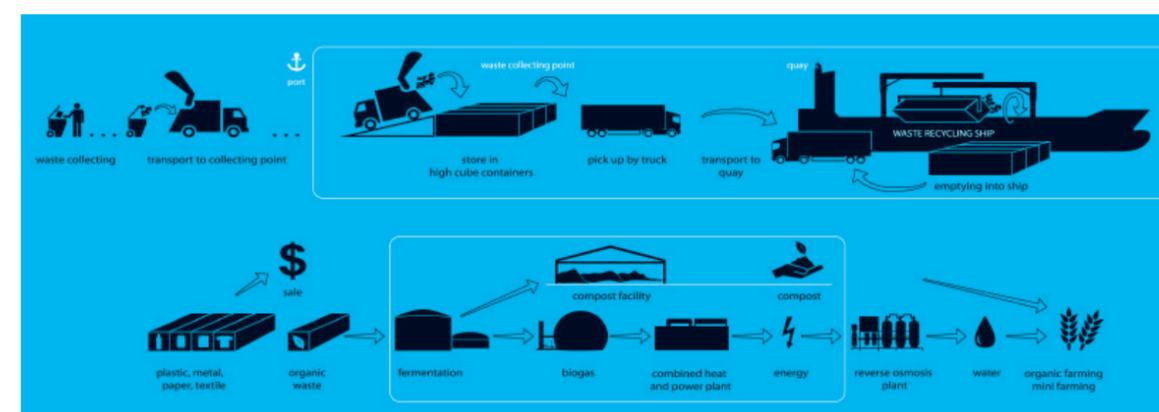


Illustration: Franka Wehr

## Prof. Dr. Patrick Moldenhauer



Tel. +49 (0)431-210-2846  
patrick.moldenhauer@fh-kiel.de

Professur an der FH seit: 2013

### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Technische Mechanik
2. Kontaktmechanik
3. Elastomertechnik

### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

\_Gäbel, G., Moldenhauer, P., Kröger, M. (2008): Lokale Effekte zwischen Reifen und Fahrbahn. ATZ Automobil-technische Zeitschrift, 110. Jahrgang, Nr. 6, S. 562–567, ISSN 0001-2785/10810.

\_Moldenhauer, P., Nepp, R., Kröger, M. (2011): Dynamic Systems with Rubber Contacts in Technical Applications. Plastics, Rubber and Composites: Macromolecular Engineering, Vol. 4, No. 4, ISSN 1465-8011.

\_Kröger, M., Moldenhauer, P. (2010): Modellierung von Elastomerkontakten. Kautschuk Gummi Kunststoffe, Nr. 1–2, S. 30–35, ISSN 09483276.

\_Moldenhauer, P., Ripka, S., Gäbel G., Kröger, M. (2008): Tire Tread Block Dynamics: Experimental and Numerical Investigations of Sliding Friction. Tire Technology International, Annual Review 2008, S.96–100, ISSN 1462-4729.

\_Moldenhauer, P., Kröger, M. (2010): Simulation and Experimental Investigations of the Dynamic Interaction Between Tyre Tread Block and Road, Lecture Notes in Applied and Computational Mechanics Vol. 51, Springer, S. 161–195, ISBN 9783642106569.

### Ausgewählte Kongressbeiträge

\_Kröger, M., Moldenhauer, P., Gäbel, G.: Modular Modelling of Dynamic Systems with Elastomer Contacts. IUTAM Symposium on Computational Methods in Contact

Mechanics, IUTAM Bookseries, Nr. 3, Springer, S. 277–290 (2007), ISBN 9781402064043.

\_Moldenhauer, P., Kröger, M.: Efficient Dynamic Modelling of Rolling Tyre Tread Blocks, Proc. ECCMR VI, Constitutive Models for Rubber VI (ECCMR), S. 125–129 (2009), ISBN 0415383463.

\_Moldenhauer, P., Gäbel, G., Kröger, M.: Dynamic Effects of a Sliding Tread Block on Concrete Surfaces, Proc. XXIII ICTAM, Adelaide, Australia (2008) ISSN 978-0-9805142-1-6.

\_Moldenhauer, P., Lindner, M., Kröger, M., POPP, K.: Modelling of Hysteresis and Adhesion Friction of Rubber in Time Domain. Constitutive Models for Rubber IV (ECCMR), S. 515–520 (2005), ISBN 0415383463.

\_Kröger, M., Wangenheim, M., Moldenhauer, P.: Temperatureeffekte auf das lokale Reibverhalten von Elastomeren im Gleit- und Rollkontakt. 10. Int. Kongress Reifen-Fahrwerk-Fahrbahn, Hannover, VDI-Berichte 1912, S. 271–290 (2005), ISBN 3180919124.

### Patente und Anmeldungen für Patente (seit 2002)

Bezeichnung des Schutzrechtes: Fahrzeugluftreifen

Alle Inhaber: Continental AG Hannover

Alle Erfinder: Patrick Moldenhauer

Kurzbeschreibung: Patent befindet sich noch in der Anmeldung



## Diversity im Projekteinsatz



Verschiedenste Kulturen und Kompetenzen treffen jedes Jahr beim englischsprachigen European Project Semester (EPS) an der FH Kiel aufeinander: Bevor Studierende aus mehr als einem Dutzend Ländern in fachlich und kulturell bewusst gemischten Teams anspruchsvolle Industrieprojekte in Partnerfirmen bearbeiten, werden sie in Workshops auf das viermonatige »Diversity«-Projekt vorbereitet.

Sie kommen aus Spanien, Polen, der Türkei und vielen anderen Nationen. Und sie wollen Vertriebsingenieur, IT-Techniker, E-Techniker, Industriedesignerin, technische Betriebswirtin und Maschinenbau-Ingenieurin werden. Die FH Kiel begrüßte 2014 bereits zum siebten Mal in Folge Gäste aus ganz Europa auf dem Campus: 24 Studierende von 15 Partnerhochschulen aus acht verschiedenen Ländern! »Wir bereiten die jungen Menschen darauf vor, was sie später im Arbeitsleben erwarten könnte«, erläutert EPS-Koordinator Prof. Dr. Rainer Geisler. »Sie müssen dort nicht nur mit anderen Berufsgruppen zusammenarbeiten, sondern auch mit anderen Kulturen klarkommen.« Und wer bis dahin im Englischen noch nicht so ganz verhandlungssicher war, lernt es in vier Monaten bestimmt.

Zum Start des EPS bereiten sich die Studierenden in einführenden Veranstaltungen zu Teambuilding, Intercultural Management, Business Planning, Market Research, Project Management und Präsentationstechniken auf ihren Einsatz in einem Unternehmensprojekt vor – angeleitet auch von internationalen Gastdozentinnen und Gastdozenten. Anschließend wird es »ernst«: In fünf fachlich und kulturell gemischten Teams gehen die Studierenden in die Partnerunternehmen, die sich ebenfalls etwas versprechen von den »multikulturellen Impulsen« und anderen Perspektiven der jungen Leute. 2014 sind es Industrieprojekte in den Bereichen Maschinenbau, Schiffbau und Betriebswirtschaft. In diesem Jahr stellen unter anderem die Werft Nobiskrug (Rendsburg) und der Motorenhersteller Neander (Kiel) die Projektaufgaben.

»Wichtig ist uns, dass die Projekte eigenständig organisierbar sein müssen und kein standardisiertes Tagesgeschäft sind«, beschreibt Professor Geisler die Anforderungen an die Unternehmen. »Perfekt sind Projekte, in denen ein technisches Produkt vermarktet werden soll und so eine

EPS-Koordinator:  
Prof. Dr. Rainer Geisler

Tel. +49 (0)431-210-2751  
rainer.geisler@fh-kiel.de  
www.fh-kiel.de/eps



Verbindung aus Technik und Betriebswirtschaft hergestellt wird.« Die Studierenden werden auch während der Projektarbeit vom Professor und dem Unternehmen betreut. Das Team erstellt gemeinsam eine professionelle Abschlussarbeit und präsentiert die Projektergebnisse abschließend vor einem Publikum.

Vor allem der Umgang mit einer anderen Kultur und einer fremd anmutenden Mentalität zwingt alle Beteiligten dazu, ihre sozialen Kompetenzen ganz praktisch zu trainieren, glaubt der Koordinator: Eloquente Spanierinnen aus dem Marketing überstimmen den leisen Ingenieur aus Deutschland in der Diskussion vielleicht. Doch wenn es darum geht, die Probleme konkret zu lösen, können die schweigsamen Tüftler häufig ihre Trümpfe ausspielen. Da sitzt dann der Ingenieur und beharrt darauf, dass das neue Produkt technisch sicherer werden muss. Dagegen kontert die Betriebswirtin, der Preis dürfe aber nicht abheben, wenn die Innovation auf dem Markt bestehen solle. »Die jungen Leute lernen, sich zu streiten und sich wieder zusammenzuraufen«, fasst Prof. Geisler den Lernprozess der Kulturen und Kompetenzen zusammen.

Auch Kieler Studierende nehmen beim EPS an einer Partnerhochschule der FH Kiel teil und verbringen ihr sechstes Semester beispielsweise in Polen oder Frankreich. So schlagen sie gleich drei Fliegen mit einer Klappe: Praxiserfahrung, Auslandsaufenthalt und eine interessante Abschlussarbeit mit einer perfekten Chance auf einen guten Job und das alles in der Regelstudienzeit.



Studierende aus vielen verschiedenen Ländern arbeiten gemeinsam an anspruchsvollen Projekten.

## Prof. Dr. Jan Henrik Weyhardt



Tel. +49 (0)431-210-2623  
jan.henrik.weyhardt@fh-kiel.de

Professur an der FH seit: 2005

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Konstruktion, Technisches Zeichnen, 3D-Freihand-Skizzieren, CAD
2. Mechanik (Statik, Dynamik, Kinematik, Kinetik)
3. FEM, Mehrkörpersimulation

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

\_**Benedikt Spiegel**, Konstruktionsentwurf eines Zweifilteranschlusstückes einer Atemschutzvollmaske, 2013, Masterthesis, Dräger Safety AG & Co. KGaA Lübeck

\_**Simon Holtdirk**, Konstruktion eines Prüfstandes für Radfestversuche, 2013, Bachelorthesis, Porsche AG Stuttgart

\_**Sebastian Berkner**, Entwicklung und Auslegung eines modularen Systems zur Ausrüstung von Patiententransporteinheiten mit medizinischen Geräten für den Einsatz in Flugzeugkabinen, 2012, Masterthesis, Lufthansa Technik AG Hamburg

\_**Michael Buchholz**, Auslegung der Grenzen eines Sitzdruckverteilungsprüfstandes, 2013, Bachelorthesis, Volkswagen Nutzfahrzeuge AG Wolfsburg

\_**Marc Hanhörster**, Untersuchung der physikalischen Eigenschaften von Radialwellendichtringen unter Verwendung von dünnwandigen und nicht gummierten Laufringen, 2012, Bachelorthesis; u.a. mit Miele & Cie. KG

#### FuE Projekte (seit 2010)

##### sugar B2 und clathrat: Konzeption, Konstruktion, Bau und Optimierung von Drucklabors zum Test von Hydratabbau-Verfahren

Förderung durch: BMWi, EON, RWE

Fördersumme: 1.069.237 €

Projektlaufzeit: 11/2007 bis 11/2010

Kooperationspartner:

IFM-GEOMAR, GFZ-Potsdam, Fraunhofer UMSICHT, CONTROS, BASF AG

Im Rahmen der Projekte wurden zwei Versuchsstände erdacht und erfolgreich realisiert, die es ermöglichen, CO<sub>2</sub>-Hydrate in Tiefseesedimenten zu bilden und CH<sub>4</sub>-Hydrate abzubauen.

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

\_**Weyhardt, J. H., Bohlmann, B.** (2004): FEM-supported Alignment of Power Train Components, COMPIT'04, Siguenza, Spain, May 2004.

\_**Weyhardt, J. H., Winterboer, T., Schroeder, H. J.** (2005): Vorausrüstung eines Hinterschiffsmoduls mit Propeller-

welle (Planerische, schiff- und maschinenbauliche, messtechnische und strukturmechanische Aspekte), STG-Jahrbuch 2005, Springer-Verlag.

\_**Weyhardt, J. H., Christiansen, K., Thiemke, M.** (2008): Beschreibung der Interaktionen maschinen- und schiffbaulicher Komponenten in allen für Ausrichtrechnungen relevanten Bau- und Betriebszuständen, STG-Jahrbuch 2008, Springer-Verlag.

#### Ausgewählte Kongressbeiträge

\_**Weyhardt, J. H., Bohlmann, B.**: FEM-supported Alignment of Power Train Components, COMPIT'04, Siguenza, Spain, May 2004.

\_**Weyhardt, J. H., Winterboer, T., Schroeder, H. J.**: Vorausrüstung eines Hinterschiffsmoduls mit Propellerwelle (Planerische, schiff- und maschinenbauliche, messtechnische und strukturmechanische Aspekte), STG-Hauptversammlung 2005.

\_**Weyhardt, J. H., Christiansen, K., Thiemke, M.**: Beschreibung der Interaktionen maschinen- und schiffbaulicher Komponenten in allen für Ausrichtrechnungen relevanten Bau- und Betriebszuständen, STG-Hauptversammlung 2008.

#### Aktuelle Weiterbildungsangebote oder regelmäßige Tagungen

Konstruktionsmethodik unter Berücksichtigung von Kommunikationsmodellen

Datum und Ort: Inhouse-Schulung für Firmen, Buchung nach Bedarf

#### Form- und Lagetoleranzen

Datum und Ort: Inhouse-Schulung für Firmen, Buchung nach Bedarf

#### Unternehmensgründungen aus Ihrer Arbeitsgruppe und deren Umfeld (seit 1.1.2002)

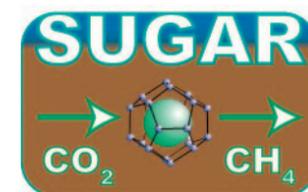
Name des/ der Gründer: Tim Ascheberg, Jörn Jacobi

Name des Unternehmens: Scuddy GmbH & Co. KG

Homepage: www.scuddy.de

Art der Geschäftstätigkeit: Konstruktion, Bau und Vertrieb eines faltbaren Elektrorollers

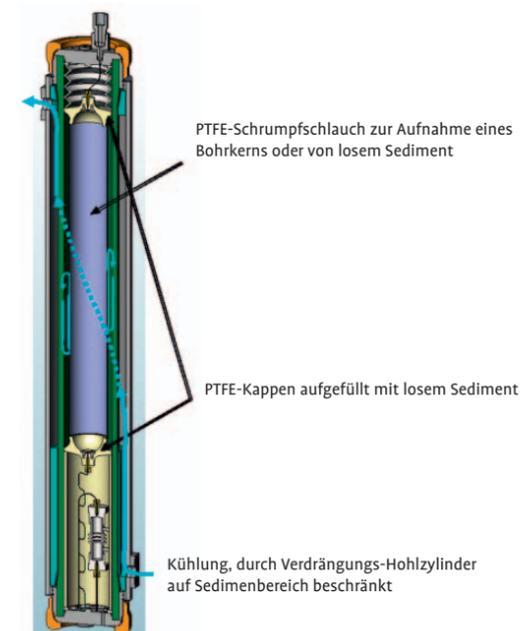
## Methanhydrate: Dem Erdgas im Meeresboden auf der Spur



Rund 30 Partner aus Wissenschaft und Industrie beteiligten sich an dem bundesweiten Projekt SUGAR (»Submarine Gashydrat-Lagerstätten: Erkundung, Abbau und Transport«), das vom Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel (Geomar) geleitet wird. Insgesamt stehen rund 13 Millionen Euro zur Verfügung, um neue Technologien zu entwickeln für

- › die Gewinnung von Erdgas aus Methanhydraten im Meeresboden und
  - › die Speicherung von Kohlendioxid aus Kraftwerken und anderen industriellen Anlagen im Meeresboden.
- Auch die FH Kiel ist im Bereich der Drucklaborexperimente beteiligt (SUGAR-Teilbereich B2).

Die FH Kiel forscht speziell im Teilbereich SUGAR B2: Die Fachbereiche Maschinenwesen (Prof. Dr. Jan Henrik Weyhardt) sowie Informatik und Elektrotechnik (Prof. Dr. Ronald Eisele) beteiligen sich gemeinsam an der Entwicklung von technischen Vorrichtungen für die SUGAR-Drucklaborexperimente. »Ziel ist es, das Erdgas Methan (CH<sub>4</sub>) aus den Methanhydraten im Laborversuch zu gewinnen. Dafür haben wir an der FH Kiel zwei Versuchsstände mit Druckzellen, Stahlversuchsbehältern und anderen Vorrichtungen erfolgreich konzipiert, konstruiert und gebaut«, erläutert Prof. Weyhardt.



Bundesweite Projektleitung: Maschinenbau-Konstruktion  
Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel (Geomar)  
www.geomar.de

FH Kiel:  
Prof. Dr. Jan Henrik Weyhardt  
Tel. +49 (0)431-210-2623  
jan.henrik.weyhardt@fh-kiel.de  
www.fh-kiel.de

Grundsätzlich werden mit anderen beteiligten Forschungseinrichtungen im Teilprojekt SUGAR-B2 verschiedene Verfahren im Labormaßstab getestet, die alle darauf abzielen:

- › die Umwandlung von CH<sub>4</sub>- in CO<sub>2</sub>-Hydrate zu beschleunigen
- › Erdgas in hoher Rate freizusetzen
- › und CO<sub>2</sub> als Hydrat sicher im Meeresboden zu speichern.

Hintergrund des großen Forschungsaufwandes des SUGAR-Projektes ist der Versuch, aus dem Meeresboden Erdgas zu gewinnen. Die Mengen von festem, eis-ähnlichen Methanhydrat im Meeresboden sind gewaltig. Diese natürlichen Vorkommen enthalten mehr Energie und Kohlenstoff als alle konventionellen Lagerstätten von Kohle, Öl und Gas auf der Erde. Methanhydrate wurden an fast allen Rändern der Kontinente ab Wassertiefen von 400 Metern nachgewiesen. Viele Küstenanrainerstaaten verfügen daher über große nationale Vorkommen. Deutschland besitzt keine eigenen Hydrat-Lagerstätten, da Nord- und Ostsee zu flach sind. Durch das SUGAR-Projekt wird die deutsche Wissenschaft und Industrie jedoch in die Lage versetzt, neue Technologien zur Auffindung und Ausbeutung von Hydrat-Lagerstätten zu entwickeln. Mit den SUGAR-Technologien will die deutsche Wirtschaft künftig eine wichtige Rolle in den zukünftigen Hydrat-Konsortien spielen und so einen wesentlichen Beitrag zur Sicherung der nationalen und internationalen Energieversorgung leisten.



Technik für Energie: Zwei Versuchsstände für Drucklaborexperimente an Gashydraten sind an der FH Kiel entstanden.

# FACHBEREICH MEDIEN



Die Studienangebote des Fachbereichs Medien an der FH Kiel zählen zu den am stärksten nachgefragten Programmen ihrer Art in Norddeutschland. Im Mittelpunkt der fünf Studiengänge stehen die modernen Massenmedien, wobei das Spektrum von Multimedia und Öffentlichkeitsarbeit über Journalismus und Angewandte Kommunikationswissenschaft bis zur Medienwirtschaft reicht.

Eine innovative technische Ausstattung mit Produktionsstudios und eine individuelle Betreuung der Studierenden gewährleisten ein ebenso anwendungsorientiertes wie theoretisch fundiertes Studium. Dabei unterstützt der hohe Praxisanteil in Zusammenarbeit mit externen Kooperationspartnern den Einstieg ins Berufsleben. Austauschabkommen mit ausländischen Partnerhochschulen runden das Angebot ab. Derzeit sind knapp 500 Studierende eingeschrieben.

Weil der Fachbereich multidisziplinär ausgerichtet ist, befassen sich die Lehrenden mit einer Vielzahl von Facetten der Massenmedien. Die Forschungsschwerpunkte sind:

- › Mediennutzungs- und Rezeptionsforschung
- › Formatentwicklung
- › Crossmediales Erzählen
- › Employer Branding
- › Neue und immersive Medien

Diese beiden Institute tragen die Forschungsaktivitäten:

- › Institut für immersive Medien (Bericht Seite 45)
- › Institut für angewandte Publizistik (ifap): Hier sind Forschungsprojekte in den klassischen Kommunikations- und Medienwissenschaften zusammengeführt. Dabei geht es hauptsächlich um Nutzungs-, Inhalts- und Wirkungsforschung sowie spezielle Aspekte der Kommunikationsforschung. Public Relations, Journalismus sowie Strukturveränderungen innerhalb der Medienbranche und die daraus folgenden medienpolitischen Handlungsnotwendigkeiten stehen im Mittelpunkt der wissenschaftlichen Analysen.

### Drittmittelprojekte

Der Fachbereich Medien führt laufend praxisbezogene Projekte durch, in denen die Studierenden miteinbezogen werden. Dazu gehören:

- › Health Games – Serious Games im Gesundheitswesen (Seite Bericht 49)
- › APPLIED Health – APPs und mobile Anwendungen im Gesundheitswesen (Bericht Seite 48)
- › Virtuelles Museum: deutsch-dänische Kooperation zur Aufbereitung der gemeinsamen Geschichte ([www.vimu.info](http://www.vimu.info))
- › Projekte in Zusammenarbeit mit dem Mediendom (Multimedia-Produktionen für 360-Grad-Projektionskuppel)
- › Campus-TV: Video-Redaktion der FH Kiel ([www.fh-kiel.de/campus-tv](http://www.fh-kiel.de/campus-tv))

- › Kieler Woche: Webauftritt der Kieler Woche in Zusammenarbeit mit der Stadt Kiel ([www.kieler-woche.de](http://www.kieler-woche.de))

Zudem richtet sich die **Deutsch-Dänische Journalismus-Akademie** an Medienunternehmen und Journalistinnen und Journalisten mit dem Ziel, Konzepte und Kompetenzen zu vermitteln und die Medienvielfalt in der Förderregion zu wahren, die Qualität des lokalen und regionalen Journalismus auch über Ländergrenzen hinweg zu stärken und die Berufsaussichten der Teilnehmenden zu fördern. Ihren Betrieb neu aufgenommen hat 2013 die **J-School Kiel**, eine Weiterbildungseinrichtung für Journalistinnen und Journalisten (Bericht Seite 43).

### Die Studiengänge

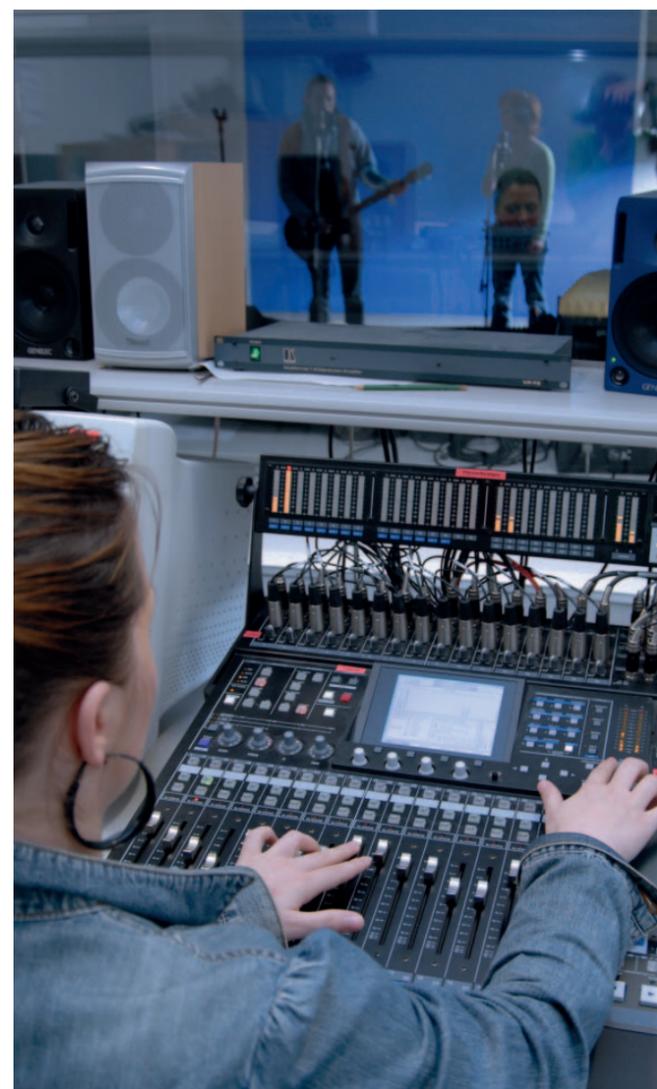
Folgende Studiengänge stehen zur Auswahl:

- › **Multimedia Production (Bachelor):** Technisch, medienwissenschaftlich und gestaltungsorientiert angelegt, umfasst das siebensemestrige Bachelor-Studium die Lehrgebiete Mediendesign, Informatik, Medientheorie, Journalismus, Medientechnik und Betriebswirtschaft. Dank interdisziplinärer Ausrichtung und Praxisbezug lernen die Studierenden das gesamte Feld der Medienproduktion kennen. Das Masterstudium vertieft in vier Semestern medienwissenschaftliche und technische Aspekte.

### Fachbereich Medien

Tel. +49 (0)431-210-45 00  
[medien@fh-kiel.de](mailto:medien@fh-kiel.de)  
[www.fh-kiel.de/medien](http://www.fh-kiel.de/medien)

- › **Öffentlichkeitsarbeit und Unternehmenskommunikation (Bachelor):** Das Studium qualifiziert in sieben Semestern für das Berufsfeld Public Relations in Unternehmen, politischen Institutionen und Non-Profit-Organisationen. Vermittelt werden unter anderem die praktischen Instrumente der Pressearbeit, die konzeptionelle Planung strategischer Kommunikation und die Messung ihrer Wirksamkeit.
- › **Multimedia Production (Master/ab SS 2015 Medienkonzeption):** Der Masterstudiengang »Multimedia Production«, der die neue Bezeichnung »Medienkonzeption« erhält, soll die Wissenschaft und Praxis des zielgerichteten Entwerfens von Medienangeboten vermitteln. Das Ziel einer jeden Medienkonzeption besteht darin, menschliches Verhalten und Erleben in bestimmter Weise zu beeinflussen. Doch die Medien erfahren einen ständigen Wandel und haben sich durch viele technische Neuerungen und innovative Möglichkeiten zu komplexen Systemen entwickelt. Es geht hierbei vor allem auch um die Verbindung von klassischen Massenmedien mit konvergenter, personalisierter und mobiler Verwendung. Die Studierenden lernen das marktgerechte Konzipieren neuer Formate. Sie lernen, ganzheitlich zu denken und gestalterische, kulturelle und psychologische Dimensionen zu beherrschen, sowie wirtschaftliche und technologische Aspekte zu berücksichtigen. Damit besitzen sie diejenigen grundlegenden Fähigkeiten, die in der sich rapide wandelnden Medienwirtschaft dringend benötigt werden.
- › **Angewandte Kommunikationswissenschaft (Master):** Der dreisemestrige Studiengang schließt an das Bachelorprogramm an. Im Mittelpunkt stehen vertiefte Kenntnisse und aktuelle Befunde der Kommunikations- und Medienforschung. Ziel ist die fachlich-methodische Befähigung der Absolventinnen und Absolventen zur Übernahme von Führungsaufgaben.
- › **Journalismus und Medienwirtschaft (Master):** Dieser sechssemestrige Studiengang ist dual und berufs begleitend angelegt. Voraussetzung für die Einschreibung ist ein Arbeitsvertrag als VolontärIn oder Trainee bei einem Verlag oder einer Medienanstalt, die über einen Kooperationsvertrag mit der FH Kiel verfügen.



Moderne Technik für die Medienproduktion: Auch ein Tonstudio gehört am Fachbereich Medien dazu. Foto: Kaja Grope/FH Kiel

## Prof. Dr. Tobias Hochscherf



Tel. +49 (0)431-210-4515  
tobias.hochscherf@fh-kiel.de

Professur an der FH seit: 2009

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Film-, Radio- und Fernsehgeschichte
2. Medientheorie
3. Radiostrategie und -programmplanung

#### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

- \_Vorstandsmitglied der International Association for Media and History (IAMHIST)
- \_Associate Editor der Fachzeitschrift Historical Journal of Film, Radio and Television
- \_Associate Editor der Fachzeitschrift Journal of Popular Television
- \_Mitherausgeber des Jahrbuches immersiver Medien
- \_Gutachter für die wissenschaftliche Zeitschrift Academic Quarter, Aarhus Universität

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

- \_Merle Bornemann, Redaktionsorganisation regionaler Medienunternehmen im crossmedialen Zeitalter: Ein exemplarischer Vergleich von Schleswig-Holsteinischem Zeitungsverlag und Fynske Medier, 2013, Masterthesis, Kooperation mit sh:z und Fynske Medier
- \_Sven Bohde, Webvideos auf regionalen Nachrichtenportalen, 2013, Masterthesis, Kooperation mit sh:z
- \_Martin Tholund, »Hello Germany. Spotify here.« Der Musik-Streaming-Dienst Spotify und das Mediennutzungsverhalten von Studierenden, 2013, Bachelorthesis
- \_Frederik Hordn, Formathandel in Deutschland: Gesellschaftliche, rechtliche und wirtschaftliche Aspekte, 2011, Masterthesis
- \_Maja Bahtijarevic, Pedro Almodóvars Visualität: Auteur Theory und Bedeutung seiner Mise-en-scène, 2012, Masterthesis

#### Laufende oder abgeschlossene durch die Professur betreute Promotionsvorhaben

- \_Sina Clausen, Presseabteilungen in Deutschland: Wandel eines Berufsfeldes, Fertigstellung voraussichtlich 2017, Universität Flensburg

#### FuE Projekte (seit 2010)

##### Lokaler Journalismus im Zeitalter der Medien-Gestaltung, digitaler Nachrichtenredaktionen und länderübergreifender Zusammenarbeit – Deutsch-Dänische Journalismus Sommerakademie

Förderung durch: EU INTERREG IV A  
Fördersumme: 337.207 €  
Projektlaufzeit: 1/2012 bis 12/2013

Kooperationspartner:  
Syddansk Universitet

Das Projekt »Deutsch-Dänische Journalismus-Akademie« richtet sich an Medienunternehmen und Journalistinnen und Journalisten mit dem Ziel, neue und notwendige Konzepte und Kompetenzen zu vermitteln und so die Medienvielfalt in der Förderregion zu wahren, die Qualität des lokalen und regionalen Journalismus – auch über Ländergrenzen hinweg – zu stärken und die Berufsaussichten der beteiligten Personen zu fördern. Gleichzeitig wird die regionale Zusammenarbeit von Journalistinnen und Journalisten im europäischen Wirtschaftsraum gefördert.

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

- \_Hochscherf, T., Bauer, M. (2013): **Phaneroskopie: Erste Überlegungen zur oretischen Filmanalyse**, Jahrbuch Immersiver Medien 2013: Atmosphären: Gestimmte Räume und sinnliche Wahrnehmung, Hg. vom Institut für immersive Medien (Marburg: Schüren, 2013), S. 96–115.
- \_Hochscherf, T., Bauer, M., Philipsen, H. (2013): **Introduction: Contemporary Danish Television Drama – a Dossier**, Journal of Popular Television, 1.2, S. 221–226.
- \_Hochscherf, T., Philipsen, H. (2013): **Speaking for and to the Nation? Borgen and the cultural Viability of Public Service Broadcasting in Denmark and Germany**, Journal of Popular Television, 1.2, S. 243–250.
- \_Hochscherf, T. (2013): **Bond in the Age of Global Crises: 007 in the Daniel Craig Era**, Journal of British Cinema and Television, 10.2 (2013), S. 298–320.

#### Ausgewählte Kongressbeiträge

- \_Hochscherf, T., Philipsen, H.: **Cooperation as European Public Service Broadcasting Strategy? Danish Quality Television and Transnational Cooperation**, European Communication Research and Education Association (ECREA) Konferenz »Making Television in the 21st Century«, Aarhus Universität (DK), 25. Oktober 2013.
- \_Hochscherf, T.: **Qualitätsdramen im dänischen Fernsehen**, Medienwissenschaftliches Kolloquium Nordverbund, Universität Flensburg, 19. Oktober 2013.
- \_Hochscherf, T.: **Parenting as a Televisual Differentiation Strategy? Juggling Career and Children in Borgen** (Denmark 2010), The International Association for Media and History (IAMHIST) Conference, Leicester (GB), 19. Juli 2013.

## Prof. Dr. Heidi Kjær

Professur an der FH seit: 2008

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Visuelle Kommunikation
2. Editorial Design
3. Forschungsfeld immersive Medien

#### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

- \_Mitgründerin und stellvertretende Leiterin des Instituts für immersive Medien (ifim)
- \_Mitherausgeberin des Jahrbuchs immersiver Medien seit 2010
- \_Mitglied der Gesellschaft für interdisziplinäre Bildwissenschaft (GIB)

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

- \_Florian Kauka, Corporate Publishing als imagefördernde Kundenbindungsmaßnahme. Konzeption und Entwicklung eines Werbemittels anlässlich des 15-jährigen Firmenjubiläums der Vater Unternehmensgruppe, 2012, Bachelorthesis, Kooperation mit Vater Unternehmensgruppe
- \_Mareen Bohnsack, Adaption von Printmagazinen auf Tablet PCs am Beispiel des Apple iPad-Gestaltungsrichtlinien für ein neues Medium, 2011, Masterthesis, Kooperation mit falkemedia-Verlag
- \_Luise Knufinke, Ich mag meine Hochschule; Möglichkeiten einer nachhaltigen Förderung von »Campuspatriotismus« durch visuelle Kommunikation, 2012, Masterthesis
- \_Ann-Kristin Kleinschmidt und Myriam Thoma, Dorfbrunnen 2.0 – von der Projektidee zum Businessplan – eine wissenschaftliche Dokumentation, 2012, Masterthesis
- \_Thomas Niemann, Wahrnehmung und Darstellung von Architekturvisualisierung in immersiven Medien, 2011, Bachelorthesis

#### FuE Projekte (seit 2010)

##### Laboreinrichtung zur Produktion und Evaluation immersiver Medien

Förderung durch: Land Schleswig-Holstein, DFG  
Fördersumme: 228.000 €

Seit 2010 bietet das Labor für immersive Medien die Möglichkeit, durch phänomenologische Studien, immersive Medien, die den Körper einschließen (CAVE, Mediendom) von direkt vor den Augen getragenen immersiven Medien (Head Mounted Displays) und anderen teilimmersiven Medien (3D-Welten auf Bildschirm/Leinwand) abzugrenzen. Ziel ist es, Aussagen zu Produktion und Rezeption immersiver Medien auf wissenschaftlich fundierte Basis zu stel-

Tel. +49 (0)431-210-4506  
heidi.kjaer@fh-kiel.de



len, die über eine theoretische Betrachtung hinausgeht. Die Erforschung der Grundlagen immersiver Bildsprache und ihrer Paradigmen weist auf künftige Kommunikationsformen hin, die im Bereich der Wissensvermittlung wie im Bereich marktorientierter Produktpräsentation Schlüsselkompetenzen darstellen werden. Dies gilt neben vielen Anwendungsbereichen auch für neue Formen des Lernens. So kann etwa der Produktionsprozess von Quellmaterial und dessen Integration in 3-D-Umgebungen im neuen Labor analysiert und hinsichtlich rezeptionsästhetischer Aspekte optimiert werden. Darüber hinaus werden Hard- und Software für Forschungen im Bereich der Mixed Reality, der Augmented Reality und der Integration von bewegten Realbildobjekten in virtuellen Umgebungen genutzt. Da dieser Aspekt im Produktionsbereich zunehmend auch kommerziell an Bedeutung gewinnt, stellt das Labor für immersive Medien durch die Bereitstellung geeigneter Praxiselemente (Produktion und Rezeption) eine wichtige Ergänzung für Forschung und Lehre am Fachbereich Medien dar.

#### Konzeption und Entwurf eines Kitteltaschenbooklets zum Thema Mundkrebs

Förderung durch: Deutschen Krebshilfe e.V., Bonn  
Fördersumme: 5.000 €  
Projektlaufzeit: 2010  
Kooperationspartner:  
UKSH Campus Kiel, Klinik für MKG-Chirurgie

Das Kitteltaschenbooklet wurde von Studierenden des Fachbereichs Medien im Rahmen einer Vorstudie entwickelt. Ziel der Vorstudie war die Drittmittelwerbung zur »Entwicklung einer cluster-randomisierten kontrollierten Studie zum Vergleich eines standardisierten optimierten Untersuchungskonzeptes der Mundschleimhäute versus zahnärztliche Standarduntersuchung zur Verbesserung der Früherkennung von Tumoren der Mundhöhle durch Zahnärzte«.

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

- \_Kjær, H. (2010): **Grundlagen visueller Kommunikation für die Hochschullehre**. In: Auferkorte-Michaelis, N., Ladwig, A., Stahr, I. (Hg.): Hochschuldidaktik für die Lehrpraxis. Interaktion und Innovation für Studium und Lehre an der Hochschule, Budrich UniPress, 2010.

\_Kjär, H., Rupert-Kruse, P., Hochscherf, T. (2011): **Phänomene der Immersion**, Jahrbuch Immersiver Medien 2011: Immersion: Abgrenzung, Annäherung, Erkundung, Hg. vom Institut für immersive Medien (Marburg: Schüren, 2011), S. 9–19.

\_Kjär, H. (2013): **Man sieht nur, was man weiß. Diversity und visuelle Kommunikation in der Hochschullehre**, In: Diversität konkret-Online-Publikationsreihe, Hg. Zentrum für Kompetenzentwicklung für Diversity Management in Studium und Lehre an Hochschulen in Nordrhein-Westfalen.

»Hermann Schmitz – Wahrnehmung als leibliche Kommunikation«. Ed. durch Heidi Kjär und Patrick Rupert-Kruse. Jahrbuch Immersiver Medien 2011: Immersion: Abgrenzung, Annäherung, Erkundung, Hg. vom Institut für immersive Medien (Marburg: Schüren, 2011), S. 89–99.

#### Ausgewählte Kongressbeiträge

\_Kjär, H., Ohlrogge, S.: **Bilder von Menschen mit Behinderung in einer inklusiven Gesellschaft**, Ringvorlesung »Einen Unterschied machen...« – Gender und Diversity an der Fachhochschule Kiel/FB Soziale Arbeit und Gesundheit, 21.04.2010.

\_2011/02 **Plakate gegen Rassismus** – Gemeinsames Semesterprojekt und Ausstellung u. a. mit dem Referat für Migration der Landeshauptstadt Kiel und dem Forum für

Migrantinnen und Migranten der Landeshauptstadt Kiel. **\_2012/13 Plakate für einen nachhaltigen Umgang mit der Zukunftsressource Biowertstoff** – Gemeinsames Semesterprojekt und Ausstellung mit der Gruppe Norddeutsche Gesellschaft für Diakonie, der oar Biokompostierung und dem Abfallwirtschaftsbetrieb Kiel.

#### Aktuelle Weiterbildungsangebote oder regelmäßige Tagungen

Interdisziplinäre Konferenz  
illusion immersion involvement

Veranstalter: Institut für immersive Medien, Fachbereich Medien

Zielgruppe: Forschende und Studierende der Medienwissenschaften, Unternehmen der Medienwirtschaft

Homepage: [www.immersive-medien.de/de/konferenz-iii](http://www.immersive-medien.de/de/konferenz-iii)

»Grundlagen der Visuellen Kommunikation« – Tagesseminar am Zentrum für Hochschul- und Qualitätsentwicklung der Universität Duisburg

Veranstalter: Zentrum für Kompetenzentwicklung für Diversity Management in Studium und Lehre an Hochschulen in Nordrhein-Westfalen

Zielgruppe: neuberufene und künftige Professorinnen und Professoren

Homepage: [www.komdim.de](http://www.komdim.de)

## Prof. Dr. Jörn Radtke

Professur an der FH seit: 2012

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Online- und Printjournalismus
2. Journalistische Darstellungsformen und Formate
3. Mediengerechtes Schreiben

#### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

\_Leitung des Institutes für angewandte Publizistik (IFAP) am FB Medien der FH Kiel

\_Leitung der J-School

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

\_Mariuske Smits, Analyse der journalistischen Ausbildung an Hochschulen und in Medienunternehmen zur Identifikation zeitgemäßer Anforderungen an Nachwuchsjournalisten, Masterthesis, Abgabe 2014

\_Felix Alex, Der Ball ist politisch: Die Fußballberichterstattung in der DDR und der Bundesrepublik Deutschland. Ein

Tel. +49 (0)431-210-4536  
[joern.radtke@fh-kiel.de](mailto:joern.radtke@fh-kiel.de)



exemplarischer Vergleich von FuWo und Kicker, Masterthesis, Abgabe 2014

\_Benno Jonitz, Der Einfluss von Beweg- und Standbild auf die Multimedia-Reportage, Bachelorthesis, Abgabe 2014

#### Aktuelle Weiterbildungsangebote oder regelmäßige Tagungen

J-School

Datum und Ort: Regelmäßig stattfindende ein- bis mehrtägige Veranstaltungen an der FH Kiel

Veranstalter: Fachbereich Medien, J-School

Zielgruppe: Journalisten

Homepage: [www.j-school.de/](http://www.j-school.de/)

## J-School verleiht Medienmenschen Know-how

Drei Fragen an Prof. Dr. Jörn Radtke über das neue Weiterbildungsprogramm der FH Kiel

Wie kam es zu der Idee, das im Wintersemester 2013/14 gestartete journalistische Weiterbildungsprogramm J-School Kiel aus der Taufe zu heben?

Prof. Radtke: Wir denken, dass die FH Kiel auch in journalistischer Hinsicht einiges zu bieten hat. Das wird aber von Außenstehenden noch zu wenig wahrgenommen. Deswegen wollten wir ein Angebot schaffen, das die journalistische Kompetenz an der FH Kiel sichtbar macht und gleichzeitig einen Nutzen für alle schafft, die im Journalismus tätig sind.

#### Wie sieht das konkret aus?

Vor allem neue Trends und Techniken stehen im Fokus der J-School. In ein- oder mehrtägigen Veranstaltungen erfahren die Teilnehmenden beispielsweise, wie sie Themen multimedial aufbereiten können, wie sie die sozialen Netzwerke für sich und ihre Recherche nutzen können oder wie sie mit einfachen Mitteln professionelle Videos erstellen und Geschichten crossmedial erzählen. Dabei greifen wir auch auf das nationale und internationale Netzwerk des Fachbereichs Medien zurück, um renommierte externe Fachleute der journalistischen Praxis aus ganz Deutschland nach Kiel zu holen.

Wie wird denn das Angebot bisher angenommen?

Bislang haben wir kaum Werbung für die J-School gemacht. Trotzdem werden unsere Kurse immer besser gebucht. Das Angebot scheint sich bereits jetzt herumzusprechen. Neben Journalistinnen und Journalisten aus Schleswig-Holstein haben zum Beispiel auch Kolleginnen und Kollegen aus Bremen und Stuttgart an unseren Workshops teilgenommen. Weiterbildung wird gerade für Journalistinnen und Journalisten immer wichtiger werden. Das Internet verändert die Medienlandschaft radikal und zwingt die Journalistinnen und Journalisten sich auf die neuen Anforderungen einzustellen. Die Anschlag-Förderung der J-School durch die Medienstiftung Hamburg/Schleswig-Holstein zeigt, dass auch andere den Bedarf für ein solches Angebot sehen.

Kontakt:  
Christian Möller

[Christian.moeller@fh-kiel.de](mailto:Christian.moeller@fh-kiel.de)  
[www.j-school.de](http://www.j-school.de)



Schwerpunktthema »Atmosphären: Gestimmte Räume und sinnliche Wahrnehmung« – letzte Vorbereitungen zur 3. Interdisziplinären Konferenz illusion immersion involvement (Konferenz-iii) am 2.–3. November 2012. Im November 2014 plant das Institut für immersive Medien (ifim) die 4. Konferenz-iii zum Schwerpunkt »Die mediatisierte Gesellschaft: Leben und Arbeiten mit immersiven Medien«. Foto: Tyll Riedel

## Prof. Dr. Patrick Rupert-Kruse



Tel. +49 (0)431-210-4512  
patrick.rupert-kruse@fh-kiel.de

Professur an der FH seit: 2014

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Immersive Medien
2. Medientheorie
3. Medienwirkungsforschung

#### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

- \_Vorstandsmitglied der Gesellschaft für interdisziplinäre Bildwissenschaft (GiB)
- \_Verantwortlicher Redakteur des Jahrbuches immersiver Medien
- \_Gründungsmitglied der Forschungsgruppe Bewegtbildwissenschaft Kiel
- \_Leiter des Instituts für immersive Medien (ifim) am Fachbereich Medien
- \_Managing Editor des Yearbook of Moving Image Studies (YoMIS)

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

- \_Marit Persiel, Die Kunst des musikalischen Films – Form, Ästhetik und Spielarten des modernen Musikvideos
- \_David Kippels, Transmedia Apokalypse – The Walking Dead and Transmedia Storytelling
- \_Daniel Mielcarek, Die Simpsons und die Medien – Zur Darstellung von Realityformaten als Mittel der Medienkritik am Beispiel der Zeichentrickserie »The Simpsons«
- \_Gesche Wilhelmi, Die Mockumentary als Medienkritik am Beispiel des Films »Fraktus«

\_Vera Oechsle, Filmische Adaption von Comics – Medienübergreifende Erzählweisen im Vergleich

#### Aktuelle Weiterbildungsangebote oder regelmäßige Tagungen

Interdisziplinäre Konferenz »illusion immersion involvement«

Datum und Ort: Die Konferenz findet alle zwei Jahre als Biennale immer im Wintersemester an der FH Kiel statt

Veranstalter: Institut für immersive Medien

Zielgruppe: Wissenschaftler, Studierende, Technologieunternehmen

Homepage: [www.immersive-medien.de/de/konferenz-iii](http://www.immersive-medien.de/de/konferenz-iii)

#### Bewegtbilder

Datum und Ort: Die Konferenz findet in Kooperation mit anderen Hochschulen jährlich an der FH Kiel statt

Veranstalter: FB Medien, Muthesius Kunsthochschule, CAU zu Kiel

Zielgruppe: Wissenschaftler, Studierende, Technologieunternehmen

Homepage: [www.bewegtbeeldwissenschaft.de](http://www.bewegtbeeldwissenschaft.de)



istockphoto.de

## Vom Eintauchen in virtuelle Welten



Institutsleiter

Prof. Dr. Patrick Rupert-Kruse

Tel. +49 (0)431-210-4512  
patrick.rupert-kruse@fh-kiel.de

In vielen Filmen, Computerspielen, in der Werbung und nicht zuletzt im Internet scheint die Trennung zwischen der virtuellen, dargestellten Welt und der realen Welt immer mehr zu verschwimmen. Ein Meilenstein war der Spielfilm »Avatar«, der dieses Prinzip für ein breites Publikum erlebbar machte. Die Medienwissenschaft bezeichnet dieses Phänomen der Verschmelzung als Immersion. Das Institut für Immersive Medien (ifim) erforscht die technische, ästhetische und gesellschaftliche Dimension von Immersion.

Der Fachbereich Medien hat sich zum Ziel gesetzt, diese Entwicklung der immersiven und innovativen Medientechnologien inklusive deren Auswirkungen auf Mensch und Gesellschaft wissenschaftlich zu begleiten. »Dabei haben wir unsere Forschungsaktivitäten bewusst anwendungsorientiert und interdisziplinär angelegt. Deshalb sieht sich der Fachbereich Medien als idealer Kooperationspartner für politische Institutionen, gesellschaftliche Organisationen und Unternehmen, wenn es um medienbezogene Fragestellungen geht«, erklärt Institutsleiter Prof. Dr. Patrick Rupert-Kruse mit Blick auf den Wissenstransfer. Das Institut verfügt unter anderem über ein Labor mit neuesten Display- und Interfacetechnologien, einen Raum für Greenscreen-Aufnahmen, zwei Eyetrackingsysteme sowie weiteres Equipment zur Rezeptions- und Wirkungsforschung.

Immersion erweist sich in seiner Definition innerhalb der Medienwissenschaften als ein vieldeutiges und vielschichtiges Phänomen. Die Definitionen reichen vom konkreten leiblichen Eintreten bis zum eher imaginären Eintauchen in ein Medium, wobei im Zentrum dieser Metapher letztlich die Aufhebung der Trennung von Medium und Rezipient steht.

Wie etwa die Werbung im Fernsehen dieses Phänomen geschickt einsetzt, verdeutlicht ein Spot mit Ex-Fußballbundestrainer Franz Beckenbauer, der vor dem Fernseher sitzend scheinbar in das Fußballspiel auf der Mattscheibe eingebunden wird: Den Ball, der vom Spielfeld ins Wohnzimmer hüpfte, spielt er lässig wieder zurück. »Immersive Medientechnologien und ästhetische Strategien der Immersion greifen schon jetzt in nahezu alle Bereiche unseres täglichen Lebens ein – sei es im Unterhaltungssektor,

in der Lehre und Forschung, in der Medizin oder in unserem Wohnzimmer«, ergänzt Rupert-Kruse. »Da die Medienevolution in hohem Tempo fortschreitet und wir immer neue Technologien in unsere Lebenswelt integrieren müssen, erscheint es sinnvoll, diese Entwicklung wissenschaftlich zu reflektieren.«

Das Institut beschäftigt sich daher innerhalb des Großprojekts »Immersive Experience Media« mit der medientheoretischen Reflektion der aktuellen Revolution der immersiven Medien und dem Vorausdenken neuer Medientechnologien sowie deren Inhalte und Anwendungen. Aktuell konzentrieren sich die Forschergruppen des Instituts auf die Teilprojekte »(Mobile) Virtual Knowledge- and Infospaces«, »Phenomenology of Immersive Media« und »Transmedia Immersion«. Im Fokus dieser Forschungsvorhaben stehen:

- › die Organisation digitaler Informationen für Lernen, Forschung und Wissensvermittlung (Augmented Reality oder linked data)
- › die Rolle des Leibes und des Erlebens im Zusammenhang mit immersiven Medientechnologien und Strategien (Displays, Avatare, Interfaces)
- › die Analyse und Konzeption medienübergreifender Erzählstrategien sowohl im fiktionalen als auch im faktischen Bereich (transmedia storytelling, transmedia journalism).

Als Medium der öffentlichen Kommunikation steht dem ifim die Internetplattform [www.immersive-medien.de](http://www.immersive-medien.de) zur Verfügung. Interessierte aus Wissenschaft, Forschung und Entwicklung wie beispielsweise Hochschulen, universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Wissenschaftszentren, Einrichtungen der Freizeitbildung und Kultur, Museen, Science Center und Planetarien können sich hier vernetzen und sich über aktuelle Publikationen, Produktionen, Innovationen und weiterführende Neuigkeiten im Bereich immersiver Phänomene und Medien austauschen.

## Ferne Galaxien und Wunder der Erde

Mediendom der Fachhochschule Kiel

Tel. +49 (0)431-210-1741  
service@mediendom.de  
www.fh-kiel.de/mediendom



Im 360-Grad-Projektionskuppelsaal lassen sich tausende Besucherinnen und Besucher pro Jahr von Meteoritenschwärmen und Sternbildern ebenso begeistern wie von preisgekrönten 3D-Produktionen aus Wissenschaft und Kultur. Der Mediendom gehört zum Zentrum für Kultur- und Wissenschaftskommunikation der FH Kiel und wurde bereits mehrfach für seine Filme und seinen Service ausgezeichnet.

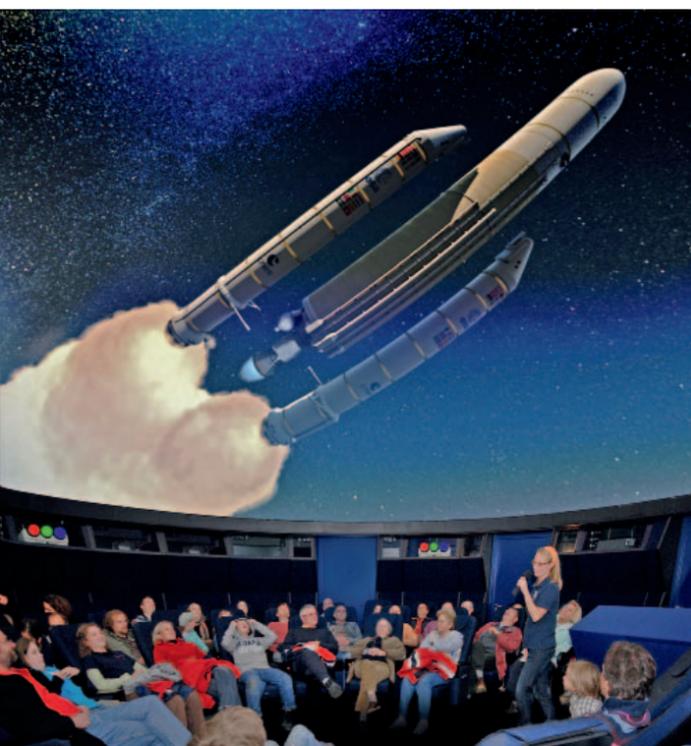
Im runden Erlebnissaal werden die Gäste zu »Passagieren«. Weil die Projektionsfläche der Kuppel das gesamte Gesichtsfeld füllt, sitzen die Besucherinnen und Besucher sozusagen »in« den Bilderwelten. Sie sehen nicht nur, sie spüren geradezu, wie sie durchs All fliegen oder durch Schwindel erregende Loopings in den außerirdischen Achterbahnen des »Spacepark 360« rauschen. Dementsprechend lautet ein Werbespruch des Mediendoms: »Über-

schreiten Sie die Grenzen der Wirklichkeit im bequemen Sessel unter der 360-Grad-Projektionskuppel!« Mit mehr als 40.000 Gästen im Jahr hat sich der Mediendom zu einem kulturellen Anziehungspunkt auf dem Förde-Ostufer der Landeshauptstadt entwickelt.

Zwischen 25 und 30 verschiedene Shows von der Erwachsenenbildung bis zu Kinderprogrammen hat der Mediendom im Programm. Einen Schwerpunkt bilden astronomische Themen zur Tiefe, Schönheit und den Besonderheiten des Alls. Aber dank seiner variantenreich einsetzbaren Projektionstechnik kann der Mediendom auch Kindergeschichten erzählen, komplexe Dinge anschaulich erklären oder Musik zu einem ganzheitlichen Erlebnis machen. Die Themenvielfalt reicht von »2050 – Flug in die Zukunft« und »In der Tiefe des Kosmos« über »Rätsel des Lebens – Darwins große Reise« bis zu »Pink Floyd – The Wall« und der mehrfach preisgekrönten Produktion »Alien Action – Science-Fiction meets Pop and Art«. Am Mediendom arbeiten rund 60 Menschen, unter ihnen die hauptamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Lehrbeauftragte und Honorarkräfte, ehrenamtliche Kolleginnen und Kollegen ergänzen die Aktivitäten.

Gemeinsam mit Partnern wie der europäischen Raumfahrtbehörde ESA, der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel (CAU) und der Muthesius Kunsthochschule Kiel entstanden bereits eine Reihe von eigenen Shows, die national und international erfolgreich sind. Mehrere Kieler Kuppelshows sind mit internationalen Designpreisen ausgezeichnet worden. Seit dem Jahr 2007 trägt Einrichtung außerdem das »Qualitäts-Siegel Deutschland«, gewann den ersten »Kieler Service Award« und wurde mit dem »Siegel für Familienfreundlichkeit« ausgezeichnet.

Für Studierende des Studiengangs Multimedia-Production gehört die Erforschung und Entwicklung von Virtual-Reality-Effekten für die Kuppel fest in den Lehrplan. Der Mediendom macht die Fachhochschule Kiel für angehende Multimedia-Producer zu einem besonders begehrten Studienort in Deutschland. Auf dem Fachgebiet Immersion – also dem bewussten Verwischen der Grenze zwischen Wirklichkeit und Virtual Reality – nehmen der Mediendom und sein Team einen Spitzenplatz in Europa ein.



Der Weltraum zum Greifen nah: Unter der 360-Grad-Projektionskuppel haben die BesucherInnen das Gefühl, selbst Teil des Film-Geschehens zu sein.

## Prof. Dr. Franziska Uhing

Professur an der FH seit: 2003

### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Online Kommunikation
2. Interfacedesign, Usability
3. Kommunikationswissenschaft

### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

- *Severin Glöckle, Katharina Lauer*, Stellenwert von Storytelling und Gamification für die User Experience – am Beispiel einer Webapplikation für Projektmanagement, 2012
- *Tanja Schweitzer*, Multimediales Web im Umbruch: Heterogene Plattformen und ihre Technologien am Beispiel des Multimedia-Formates Flash, 2013
- *Felix Christian Thiesen*, Auditiv evozierte Aktivierungszustände – Physiologische Messbarkeit im Rezeptionskontext zeitbasierter Medien, 2012
- *Ina Mnich*, E-Learning in der technischen Ausbildung bei der ZÖLLNER Signal GmbH: Entwicklung einer Einheit zum Handlungstraining, 2013
- *Wilke Riesenbeck*, Problembasiertes Blended Learning im Hochschulkontext: Entwicklung eines Tutoriums im Fach Computergestütztes Lernen, 2009

### FuE Projekte (seit 2010)

#### Health Games

Förderung durch: INTERREG IV A  
Fördersumme: 184.000 €  
Projektlaufzeit: 2011 bis 2014  
Kooperationspartner:  
UKSH Kiel, OUH Odense, Eal, Odense

Spiele für Freizeit- und Unterhaltungszwecke erzielen in Dänemark und Deutschland einen jährlichen Umsatz von fünf Milliarden Euro. »Seriöse«, zweckdienliche Spiele sind die nächste und gerade entstehende Milliardenbranche. Im Gesundheitswesen sollen durch interaktive Spielszenarien Handlungsanreize für Patienten oder Mediziner gegeben werden. So lassen sich Trainingssequenzen im Bereich der Reha attraktiver gestalten und laden Patienten zu mehr Mitarbeit ein. In der Diagnostik helfen Simulationen, komplexe biomechanische Systeme ganzheitlicher zu verstehen. Einfach formuliert dienen diese Spielanwendungen also dazu, tägliche Routinen effizienter zu gestalten oder Situationen für die Diagnose und Rehabilitation zu simulieren.

In der grenzüberschreitenden Region Syddanmark und Schleswig-K.E.R.N. arbeiten das OUH (Odense University Hospital) und das Universitätsklinikum Schleswig-Hol-

Tel. +49 (0)431-210-4514  
franziska.uhing@fh-kiel.de



stein, Campus Kiel (UKSH), mit der Spieleindustrie zusammen, um verschiedene auf das Gesundheitswesen zugeschnittene Spielszenarien zu entwickeln.

#### Applied Health

Förderung durch: INTERREG IV A  
Fördersumme: 147.000 €  
Projektlaufzeit: 2012 bis 2014  
Kooperationspartner:  
UKSH Kiel, OUH Odense, Eal, Odense

Durch das Projekt sollen bestehende nationale und internationale mHealth-Applikationen identifiziert werden, um die Frage zu beantworten: Wie können wir profitable neue und innovative Dienstleistungen im Dialog zwischen Patienten und Krankenhaus einführen?

#### Unternehmensgründungen aus Ihrer Arbeitsgruppe und deren Umfeld (seit 1.1.2002)

Name des/der Gründer:  
Sven Statsmann, Dennis Grau, Guido Krause  
Name des Unternehmens: Bdrops  
Sitz des Unternehmens: Kiel  
Homepage: [www.bdrops.de](http://www.bdrops.de)  
Art der Geschäftstätigkeit: Werbung, Print- und Webdesign

Name des/der Gründer: Tanja Schweitzer  
Name des Unternehmens: Schweitzer Media  
Sitz des Unternehmens: Kiel  
Homepage: [www.schweitzer-media.de](http://www.schweitzer-media.de)  
Art der Geschäftstätigkeit: Webprogrammierung

Name des/der Gründer: Katharina Lauer, Severin Glöckle  
Name des Unternehmens: Pixlscript  
Sitz des Unternehmens: Kiel  
Homepage: [www.pixlscript.de](http://www.pixlscript.de)  
Art der Geschäftstätigkeit: Webprogrammierung

## Medizinische Unterstützung per Smartphone

Applied Health und Health Games  
Prof. Dr. Franziska Uhing

Tel. +49 (0)431-210-4514  
franziska.uhing@fh-kiel.de  
www.appliedhealth.eu  
www.healthgames.dk



Die relativ junge Branche Mobile Health (mHealth) entwickelt sich in Deutschland und Dänemark bereits sehr rasant. Dabei geht es um Gesundheitsdienstleistungen mit Hilfe mobiler Telekommunikationsgeräte wie Smartphones. In den Projekt APPLIED Health arbeitet die FH Kiel gemeinsam mit dem Universitätsklinikum Schleswig-Holstein (UKSH) und der Uniklinik im dänischen Odense sowie Partnern aus der Industrie an Lösungen zur Frage: **Wie können wir profitable, innovative Dienstleistungen im Dialog zwischen Patient und Krankenhaus einführen?**

In der grenzüberschreitenden Region Syddanmark und Schleswig-K.E.R.N. arbeiten die beiden Krankenhäuser Odense Universitetshospital und das UKSH (Campus Kiel) mit Unternehmen der Medizintechnik an unterschiedlichen mHealth-Szenarien in klinischen Bereichen zusammen. Sie wollen damit letztlich die Gesundheitspflege und Gesundheitsdienstleistungen verbessern. Das Projekt, an dem der Fachbereich Medien der FH Kiel beteiligt ist, bezieht sich auf die Lieferung mobiler Dienstleistungen für Patienten und Klienten, die:

- › Informationen auf ihrem Mobiltelefon erhalten, die ihnen Lerninhalte über ihre Krankheiten und das entsprechende Verhalten vermitteln
- › Interaktionsdienstleistungen, die es ermöglichen, persönliche körperliche Daten und Zustände aus der Entfernung zu überwachen
- › Mobile Dienstleistungen, die die Abläufe im Krankenhaus entwickeln – Patientinnen und Patienten finden sich zurecht

Zunächst schauen die Forscherinnen und Forscher in die medizinische Praxis: Je zwei klinische Abteilungen des UKSH und am Krankenhaus in Odense sind in diesen Prozess einbezogen. Dabei geht es darum, die Felder zu identifizieren, die besonders stark von mHealth-Konzepten profitieren können. Im nächsten Schritt entwickeln Studierende der Fachhochschulen in Kiel und Dänemark Geräte-Prototypen, die in den Krankenhäusern ihre Praxis-tauglichkeit beweisen müssen. »Durch einen innovativen Prozess, der die klinischen Abteilungen und Gruppen von Patientinnen und Patienten einbezieht, ermitteln wir, wo mobile Technologie tatsächlich behilflich ist«, erläutert die Projektleiterin der FH Kiel, Prof. Franziska Uhing, den praxisbezogenen Forschungsansatz.

So sollen letztlich neue elektronische Werkzeuge (Tools) für Klinikpersonal und Patientinnen und Patienten entstehen. »Sie werden als Apps für Smartphones gestaltet und stehen in den Bereichen Behandlung, Kommunikation und Diagnostik zur Verfügung. Wir entwickeln vier bis acht Prototypen in enger Zusammenarbeit mit Anwendern aus Krankenhäusern«, sagt Prof. Uhing. Im letzten Schritt entstehen mit Partnern aus der Industrie schließlich Produktlösungen, die später im Klinikalltag tatsächlich eingesetzt werden und als medizintechnische Innovation vermarktet werden können.

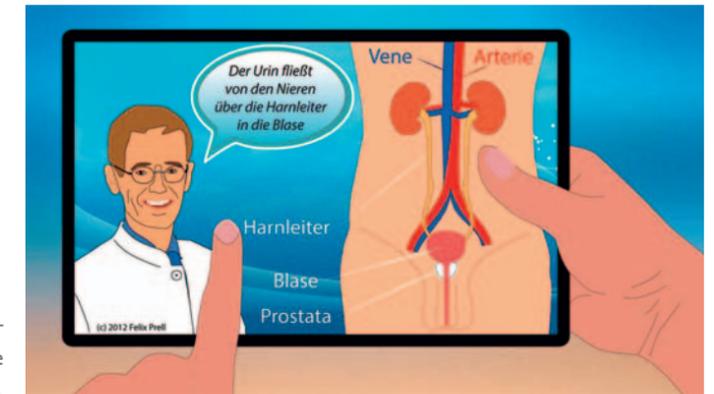
Die Ergebnisse von APPLIED Health sollen im September vorgestellt werden. Das Forschungs- und Transferprojekt wird an der FH Kiel vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (INTERREG IVA) mit rund 150.000 Euro gefördert.

Kooperationspartner:

UKSH Kiel, OUH Odense, Erhvervsakademiet Lillebælt (Eal), Odense

istockphoto.de

## Gesund werden auf spielerische Art



Medizinische Eingriffe einfach erklärt: Ein anschauliches Patientensystem auf Tablet-Computern soll die Aufklärungsbögen für Operationen ergänzen.

Spiele für Freizeit- und Unterhaltungszwecke erzielen in Dänemark und Deutschland einen jährlichen Umsatz von fünf Milliarden Euro. »Seriöse«, nützliche Spiele könnten speziell im Gesundheitswesen von großem Nutzen sein: Durch interaktive Spielszenarien erhalten Patientinnen und Patienten oder Ärztinnen und Ärzte Handlungsanweisungen. So lassen sich beispielsweise Trainingssequenzen im Bereich der Reha attraktiver gestalten. Der Fachbereich Medien beteiligte sich an einem grenzüberschreitenden Forschungsprojekt mit deutschen und dänischen Partnern.

»Wir können die Patientinnen und Patienten spielerisch zur Mitarbeit einladen oder in der Diagnostik helfen, durch Simulationen komplexe biomechanische Systeme zu verstehen«, berichtet die Projektleiterin der FH Kiel, Prof. Dr. Franziska Uhing. »Einfach formuliert dienen diese Spielanwendungen also dazu, tägliche Routinen effizienter zu gestalten oder Situationen für die Diagnose und Rehabilitation zu simulieren.« Spiele können auch die Online-Kommunikation mit Patientinnen und Patienten verbessern, reale medizinische Vorgänge und Körperfunktionen zum besseren Verständnis simulieren und die Rehabilitation fördern.

An dem Projekt Health Games arbeiteten bis Anfang 2014 in der grenzüberschreitenden Region Syddanmark und Schleswig-K.E.R.N. das dänische Odense University Hospital und das Universitätsklinikum Schleswig-Holstein, Campus Kiel (UKSH), mit der FH Kiel und Unternehmen der Spiele-Industrie zusammen, um verschiedene Spielszenarien zu entwickeln, die speziell auf das Gesundheitswesen zugeschnitten sind. Eine Reihe von Prototypen sind in dem Projekt entstanden, die 2014 vorgestellt werden.

Entwickelt werden derzeit diese Prototypen:

### Interaktives Video zur Burnout-Prävention

Vor allem die Berufsgruppe der Lehrerinnen und Lehrer ist von Burnout betroffen: Bis zu 60 Prozent von ihnen scheidet krankheitsbedingt frühzeitig aus dem Beruf aus. Stressbewältigungstrainings können diesen chronischen

psychischen Erschöpfungszuständen wirksam vorbeugen. Sinnvoll wäre es, Lehrkräften leicht erreichbare E-Learning-Programme anzubieten, die sie zuhause im Alltag nutzen können. Der Prototyp im Rahmen des Health Games-Projektes ist als einfach bedienbares, interaktives Lern- und Übungsspiel am PC gestaltet, das unter anderem Informations-Werkzeuge, Reflexionsangebote über den Berufsalltag in der Schule und ein Quiz anbietet.

### »Defense« – Spiel über die Körperabwehr des Menschen

Gestaltet als echtes Computerspiel, soll die Funktionsweise des Immunsystems das Verständnis komplexer medizinischer Zusammenhänge fördern. Damit es auch tatsächlich Spaß bereitet – dies sehen die Entwicklerinnen und Entwickler als Grundvoraussetzung für die Akzeptanz des Spiels – wird es als anspruchsvolles »Tower-Defense-Spiel« konzipiert. Bei dem Spiel »Defense«, das als Strategiespiel angelegt ist, stehen dem Spieler verschiedene Arten von Verteidigungseinrichtungen zur Verfügung, um mehrere Wellen von Angreifern zurückzuschlagen. Bei »Defense« sind die Angreifer Bakterien und Viren, während die Verteidigungsanlagen den Abwehrmechanismen des Immunsystems entsprechen. Es gibt verschiedene »Welten«, die sich am menschlichen Körper orientieren. So müssen Infektionen auf der Haut, in der Lunge und anderen Organen bekämpft werden.

### »PIEP« – Patientensystem zur Information und Unterhaltung

Medizinische Vorgänge und Eingriffe lassen sich als interaktive, grafisch attraktive Animationen besser verstehen – und sie können auch noch Spaß machen. Auch der Prototyp PIEP (Patient Information and Edutainment System) will Patienten einfach, unterhaltsam und nachhaltig informieren, etwa was sie nach einer Operation erwartet und wie sie mit ihrer Krankheit besser umgehen können. Beispielhaft wird in Kooperation mit der Klinik für Urologie am UKSH »PIEP« entwickelt, damit die Patientinnen und Patienten über den Ablauf und die Risiken von Operationen am Harnleiter besser informiert werden. Dies soll den klassischen gedruckten Aufklärungsbogen ergänzen, der meist schwer verständlich ist.

# FACHBEREICH WIRTSCHAFT



Der Fachbereich Wirtschaft hat als größter Fachbereich der FH Kiel mit rund 1700 Studierenden und mehr als 30 Professorinnen und Professoren genau die richtige Größe, um eine attraktive Vielfalt der Themen anzubieten und die Studierenden gleichzeitig intensiv zu betreuen.

Die Lehrenden verfügen neben ihrer wissenschaftlichen Qualifikation durchgängig über mehrjährige Praxiserfahrungen. Sie verstehen sich als »Karriere-Enabler« der zukünftigen Fach- und Führungskräfte in der Wirtschaft. Die Studierenden können über das Regelstudium hinaus an interdisziplinären Workshops, Exkursionen und spannenden Unternehmens- oder Forschungsprojekten teilnehmen, semesterweise oder für ein ganzes Jahr im Ausland an einer der Partnerhochschulen der FH Kiel studieren und so ihren Horizont erweitern.

Dies sind die Forschungsschwerpunkte am Fachbereich:

- › Aging Society
- › Armutsforschung
- › Cross Cultural Management
- › Erfolgsmessung im Einkauf
- › Innovative Geschäftsmodelle und Existenzgründung
- › Internationaler Handel
- › Karriere-Life-Balance-Modelle
- › Risikomanagementsysteme
- › Social Media Marketing
- › Unternehmensführung in Familienunternehmen
- › Business Intelligence

## Die Studiengänge

Die berufsqualifizierenden Studiengänge Bachelor in Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaftsinformatik zeichnen sich durch zahlreiche Spezialisierungen und Schwerpunkte aus. Im Fokus steht eine umfassende Ausbildung: Anwendungsorientierte Studieninhalte, praxisbezogene, wissenschaftliche Problemlösungen, berufspraktische Studienteile, aktive Lern- und Prüfungsformen durch Hausarbeiten, Fallstudien und Projektarbeiten. Die Integration von Informationssystemen in alle Fächer und Auslandsstudien, auch mit internationaler Doppelqualifikation, sowie die Vermittlung von Methoden- und Sozialkompetenz helfen, das Studienziel zu erreichen und später im Beruf Führungsaufgaben wahrzunehmen.

Dies sind die Studiengänge im Einzelnen:

- › **Betriebswirtschaftslehre (Bachelor/Master):** Das sechssemestrige Studium enthält einen hohen Anteil an Pflichtfächern in allgemeiner Betriebswirtschaft und Management. Darüber hinaus können die Studierenden im Verlauf des Studiums Schwerpunkte vertiefen, darunter Controlling, Finanzmanagement, Marketing, Personalmanagement und Organisation, Wirtschaftsrecht und andere mehr. Mit dem viersemestrigen Masterstudium eignen sich die Studierenden eine hohe, fachüber-

## Fachbereich Wirtschaft

Tel. +49 (0)431-210-3543  
christina.abraham@fh-kiel.de  
www.fh-kiel.de/wirtschaft

greifende Management-Kompetenz an.

- › **Wirtschaftsinformatik (Bachelor/Master):** Der sechs Semester umfassende Studiengang Wirtschaftsinformatik kombiniert die beiden klassischen Fächer Informatik (IT) und Betriebswirtschaft (BWL). Im viersemestrigen Masterstudium bereiten sich die Studierenden durch praktische Aufgabenstellungen auf Führungsaufgaben in der Wirtschaft vor.
- › **Technische Betriebswirtschaftslehre (Master):** Die Studierenden sollen in vier Semestern zu Führungsaufgaben in Organisationen befähigt werden, die eine starke natur- und ingenieurwissenschaftliche Orientierung aufweisen (etwa im Maschinenbau, Medizintechnik, Schiffbau, Elektrotechnik oder dem technischen Handel). Die Einsatzgebiete reichen vom Technischen Einkauf, Technischen Vertrieb, über Logistik und Controlling bis zur Produktion.

Daneben bietet der Fachbereich in BWL und Wirtschaftsinformatik eine Reihe von Online-Studiengängen an, die berufsbegleitend studiert werden können, sowie einen BWL-Studiengang für Bachelor-Absolventinnen und -absolventen, die ihren Hochschulabschluss in einem nicht-betriebswirtschaftlichen Bereich erworben haben.

## Auslandsaufenthalt für Bachelor- und Masterstudierende

Besonders hoch bewerten Arbeitgeber bei Bewerberinnen und Bewerberinnen und Bewerber einen Studienaufenthalt und den Erwerb interkultureller Kompetenzen im Ausland. Deshalb bietet der Fachbereich seinen Studierenden verschiedene Programme im Ausland an. Kooperationen bestehen mit Hochschulen in Australien, Belgien, Frankreich, Großbritannien, Neuseeland, Polen, Skandinavien, Spanien, Südafrika, der Türkei und den USA. Außerdem können sich qualifizierte Studierende für einen **deutsch-französischen Studiengang** bewerben. Die FH Kiel bietet ab dem Wintersemester 2014/15 als erste norddeutsche Hochschule diesen integrierten Studiengang in Kooperation mit der Université de Savoie in Annecy an ([www.fh-kiel.de/dfh](http://www.fh-kiel.de/dfh)).

## Prof. Dr. Björn Christensen



Tel. +49 (0)431-210-3560  
bjoern.christensen@fh-kiel.de

Professur an der FH seit: 2013

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Angewandte Statistik
2. Data-Mining
3. Quantitative Marktforschung

#### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

\_Wissenschaftlicher Beirat im Projekt »Erhebung der Lebensqualität von Menschen mit Behinderung in Schleswig-Holstein«

\_Aufsichtsrat der AWO Schleswig-Holstein

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

\_Christensen, B. (2014): Statistik vor Gericht – eine empirische Bestandsaufnahme. AStA – Wirtschafts- und Sozialstatistisches Archiv (erscheint demnächst).

\_Christensen, B. (2013): Data-Mining basierte Absatzprognosen unter Einbeziehung des Wetters – Lassen sich Lebensmittelabfälle mittels intelligenter Systeme reduzieren? Lecture Notes in Informatics (LNI) – Proceedings 211: 39–42.

\_Christensen, B., Klodt, H. (2007): Home Market Effects of Foreign Direct Investment: The Case of Germany. Aussenwirtschaft 62 (1): 63–76.

\_Christensen, B., Albers, S., Clement, M., Guldner, S. (2007): Was bringt ein Oscar im Filmgeschäft? Eine empirische Untersuchung unter Berücksichtigung des Selektionseffekts. Zeitschrift für betriebswirtschaftliche Forschung (ZfbF) 59 (2): 198–220.

\_Christensen, B. (2005): Reservationslöhne und Arbeitslosigkeit. Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 225 (3): 303–324.

#### Ausgewählte Kongressbeiträge

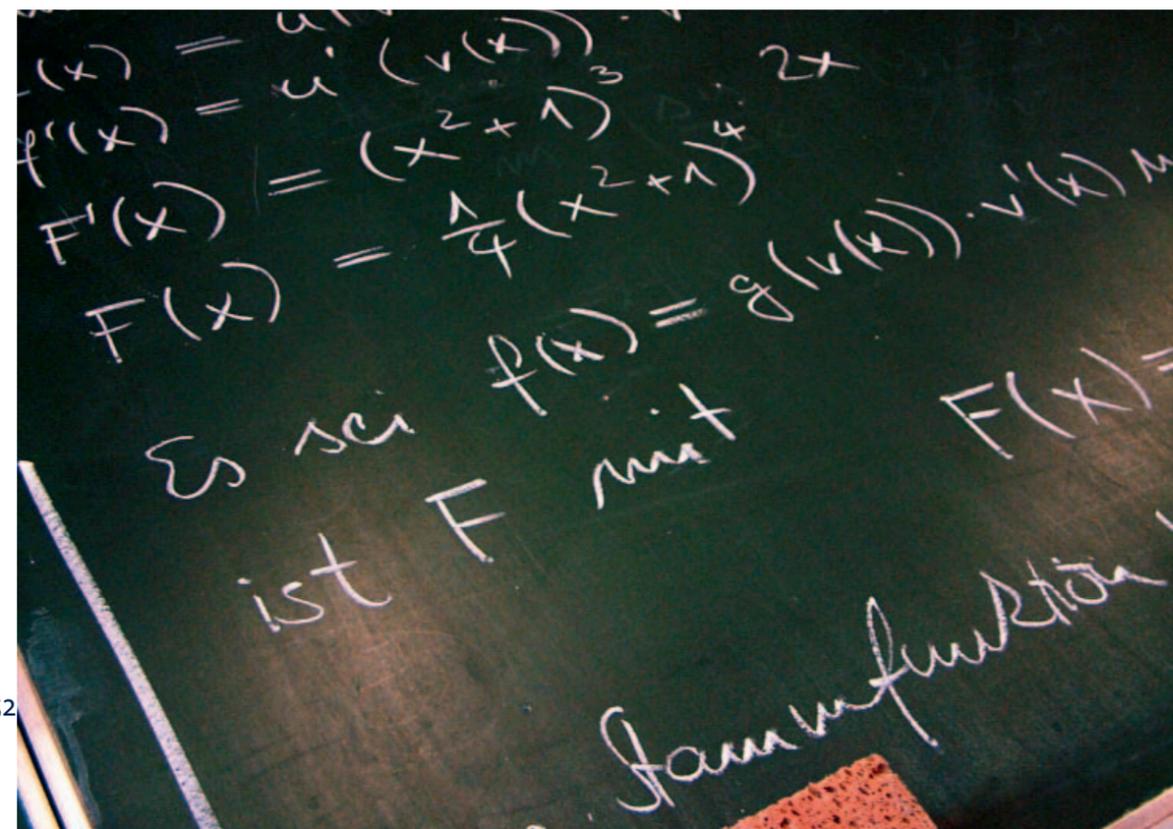
\_Vortrag **Arbeitskräfteprojektion 2030**, Konferenz zur Unterzeichnung der Fachkräfteinitiative 2030, Ministerium für Wirtschaft, Arbeit, Verkehr und Technologie des Landes Schleswig-Holstein Kiel, Oktober 2013.

\_Vortrag **Data-Mining basierte Absatzprognosen unter Einbeziehung des Wetters**, 9. Predictive Analytics Konferenz, Wien, September 2013.

\_Vortrag **Reduktion von Lebensmittelabfällen mittels intelligenter Nutzung des Wetters**, Konferenz »Mehr Daten, mehr Wissen«, Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ-Forum), Berlin, Juni 2013.

\_Vortrag **Wetterbasierte Absatzprognosen – Lassen sich Lebensmittelabfälle mittels intelligenter Systeme reduzieren?**, 33. GIL Jahrestagung Agrarinformatik 2013, Potsdam, Februar 2013.

\_Impulsvortrag **Das statistische Index-Modell des Deutschen Lernatlas**, Expertenworkshop »Lebenslanges Lernen«, Bertelsmann Stiftung in Gütersloh, März 2012.



## Den Blick für Statistik schärfen

Prof. Dr. Björn Christensen über Auswirkungen des Wetters auf das Kaufverhalten und das »Theorem der endlos tippenden Affen«

#### Welche ist Ihre aktuelle Lieblingsstatistik?

Prof. Christensen: Das ist schwer zu entscheiden, es gibt sehr viele spannende Statistiken. Vor Silvester und den damit verbundenen unzähligen Prophezeiungen für das nächste Jahr würde ich aber sagen, dass das »Theorem der endlos tippenden Affen« ganz gut passt. Es besagt, dass ein Affe, der unendlich lange zufällig auf einer Schreibmaschine herumtippt, fast sicher irgendwann zum Beispiel Goethes Faust tippen würde. Genauso sicher werden wir demnach wieder erleben, dass einer der weltweit Millionen Hellseher einen Zufallstreffer bezüglich des Verlaufs des Jahres 2014 landen wird. Die Zukunft vorhersagen kann aber auch dieser natürlich nicht.

#### Sie sind Gründer einer Firma, die sich mit der Frage beschäftigt, wie sich das Wetter auf das Kaufverhalten von Menschen auswirkt. Wie denn?

Das lässt sich nicht so pauschal benennen, denn das Wetter kann sich sehr unterschiedlich auswirken. Nehmen Sie beispielsweise eine Bäckerei: Bei Regen wird mehr die eine Filiale, bei schönem Wetter eher die andere Filiale angesteuert. Allerdings gibt es auch Phänomene, die bei allen Filialen zu beobachten sind. So wird etwa an den ersten schönen Frühsommerwochenenden verstärkt Baguette und anderes helles Brot nachgefragt, weil viele sonnenhungrig den Grill anwerfen.

#### Und dann haben Sie mal eine Firma namens analytix gegründet. Worum geht es dort?

Eigentlich geht es in der analytix um alle Fragen der statistischen Analyse und Prognose, also beispielsweise Data-Mining, quantitative Marktforschung und statistische Gutachten. Es werden also in den Bereichen der Statistik, in denen es keine Standardlösungen gibt, Angebote gemacht. Das macht die Arbeit aber auch besonders spannend, denn die Projekte sind sehr breit gefächert.

#### Nach Jahren als Geschäftsführer dieses Unternehmens sind Sie in die Forschung und Lehre gewechselt. Wie kam es dazu?

Ich hatte schon immer viel Freude an der Lehre und aus diesem Grund seit Jahren nebenberuflich Lehraufträge an Hochschulen inne. Vor meiner Selbstständigkeit war ich fünf Jahre in der Forschung am Institut für Weltwirtschaft tätig. Der Wunsch, sowohl Lehre als auch anwendungsorientierte Forschung zu meiner Haupttätigkeit zu machen, war schon länger vorhanden und so lag es nahe, eine Professur an einer Fachhochschule anzustreben.

#### Sie schreiben zusammen mit Ihrem Bruder Sören eine Kolumne namens »Achtung Statistik«. Wovor muss man sich denn in Acht nehmen?

Erst einmal wollen wir mit der Kolumne zeigen, dass uns



Statistik im Alltag sehr häufig begegnet, ohne dass wir es merken. Statistik ist also nicht eine nutzlose Disziplin, um Schülerinnen und Schüler oder Studierende zu quälen. Zum anderen ist es aber in der Tat so, dass in den Medien häufig – vermutlich unwissentlich – Statistiken falsch verwendet werden und somit Zusammenhänge fehlerhaft dargestellt werden. Wir hoffen mit der Kolumne ein wenig den Blick für Statistik schärfen zu können.

#### Jetzt mal ein abgedroschener Spruch: Traue keiner Statistik, die Du nicht selbst gefälscht hast! Ihr Kommentar?

Der Spruch ist nicht ganz von der Hand zu weisen. Tatsächlich lassen sich statistische Daten relativ einfach derart aufbereiten, dass Zusammenhänge verfälschend dargestellt werden. Allerdings ist es häufig einfach, auch ohne tiefere Kenntnisse in der Statistik, derartige Fälschungen zu entlarven. Der berühmte gesunde Menschenverstand hilft dabei schon weitestgehend.

#### Welche Statistik hat Sie mal so richtig überrascht?

Ich finde, dass das Simpson-Paradoxon zeitlos für Aha-Effekte sorgt. Ursprünglich basiert es auf einer Diskriminierungsklage gegen die Universität Berkeley in den 1970er-Jahren. Frauen wiesen insgesamt höhere Ablehnungsquoten als männliche Bewerber auf. In den einzelnen Studiengängen jedoch war es genau umgekehrt. Wie kann das sein? Die Antwort: Frauen hatten sich eher in Studiengängen beworben, in denen es niedrigere Zulassungsraten gab. Anfangs hatte niemand den Irrtum erkannt und es wurde sogar ein Gericht mit der Frage beschäftigt.

Abdruck des Interviews mit freundlicher Genehmigung der Stiftung Rechnen.

## Prof. Dr. Gordon H. Eckardt



Tel. +49 (0)431-210-3507  
gordon.eckardt@fh-kiel.de

Professur an der FH seit: 2005

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Entrepreneurship/Familienunternehmen
2. B2B-/Investitionsgütermarketing
3. Entscheidungsfindung im Management

#### FuE Projekte (seit 2010)

##### Öffentlichkeitsoffensive für die drei Forschungsplattformen FINO1, FINO2 und FINO3

Förderung durch: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Fördersumme: 191.330 €

Projektlaufzeit: 1/2011 bis 10/2013

Im Januar 2002 wurde von der Bundesregierung der Beschluss gefasst, drei Forschungsplattformen in Nord und Ostsee (FINO) zu errichten, damit die Strategie der Bundesregierung zur Windenergienutzung auf See umgesetzt werden kann. Die Forschungsplattformen FINO1, FINO2 und FINO3 nahmen zwischen den Jahren 2003 und 2009 ihren laufenden Betrieb in unmittelbarer Nähe von geplanten größeren Offshore-Windparks auf.

Ziel des Projekts ist die Entwicklung einer gemeinsamen und verstärkten Kommunikationspolitik für alle drei Forschungsplattformen, damit sie national aber auch international vermarktet werden können und somit ihr Betrieb in den kommenden Jahren gesichert wird.

##### GADOW – German and Danish Offshore Wind

Förderung durch: EU INTERREG IV A

Fördersumme: 520.000 €

Projektlaufzeit: 1/2012 bis 3/2015

Kooperationspartner:

www.gadow-offshore.net

Trotz vielfältiger Netzwerkaktivitäten im Bereich Windenergie sowohl in Deutschland als auch in Dänemark, existiert kein speziell auf die Bedürfnisse der Offshore-Windenergiebranche ausgerichtetes, grenzüberschreitendes dänisch-deutsches Netzwerk. Ein weiteres Defizit besteht in der mangelnden grenzüberschreitenden Transparenz über laufende Forschungsprojekte zum Thema Offshore-Windenergie und deren Ergebnisse.

Gerade für den südlichen Teil Dänemarks und den nördlichen Teil Schleswig-Holsteins (INTERREG IV A-Region) ist die Offshore-Windenergie jedoch eine Zukunftsbranche, welche höchste Wachstums- und damit Arbeitsplatzpotenziale verspricht.

Aufbauend auf einer umfassenden Analyse soll eine Plattform für den wechselseitigen Austausch entstehen und so

zukünftige Investitionen und Firmengründungen forciert werden.

##### A blended learning action research project, integrating social media to build and support peer networking between domestic and international students.

Förderung durch: University of the Sunshine Coast, Australien

Fördersumme: 25.906 \$ (AUD)

Projektlaufzeit: 02/2013 bis 12/2015

Kooperationspartner:

University of the Sunshine Coast (USC), Australien, IUT du Limousin, University of Limoges Brive la Gaillarde, France

The University of the Sunshine Coast (USC) like other Australian universities is dealing with the concurrent and correlated problems of the high value of the Australia currency causing international student attrition of 19.2% at USC (SIAU, 2011). These issues impact upon the social inclusion of visiting international study abroad students. Whilst economic and exchange rate issues are difficult to deal with, research argues the responsibility of higher-education teachers is to re-visit their traditional approaches and develop strategies to help combat social inclusion problems. This industry based participative action research project has been designed to incorporate blended learning strategies of Facebook and SMS to build peer networks.

##### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

\_Eckardt, G. H., Vanini, U.: Offshore-Windenergie – Marktpotenziale und Erfolgspotenziale: Eine Studie für Unternehmen in der Region Kiel, in Zusammenarbeit mit der KiWi, Kieler Wirtschaftsförderungs- und Strukturentwicklungs GmbH. In: Eckardt, G. H. (Hrsg.): Schriftenreihe des Norddeutschen Instituts für Familienunternehmen – Institut an der Fachhochschule Kiel, Göttingen 2011.

\_Eckardt, G. H., Meinzer, C., Tallig, A.: Familienunternehmen im norddeutschen Raum: Stand und Perspektiven der wirtschaftlichen Entwicklung – Fokusstudie Personal. In: Eckardt, G. H. (Hrsg.): Schriftenreihe des Norddeutschen Instituts für Familienunternehmen – Institut an der Fachhochschule Kiel, Göttingen 2012.

## Mit Windenergie Grenzen überschreiten



Prof. Dr. Gordon H. Eckardt

Tel. +49 (0)431-210-3507  
gordon.eckardt@fh-kiel.de  
www.gadow-offshore.net

Die boomende Offshore-Windenergiebranche in Deutschland und Dänemark kann sich bisher noch nicht auf ein grenzüberschreitendes Netzwerk stützen – obwohl eine Vielzahl von Unternehmen und Forschungseinrichtungen davon nachhaltig profitieren würde. Außerdem fehlt für Fachleute eine Informationsplattform über laufende Forschungsprojekte und deren Ergebnisse. Das grenzüberschreitende Projekt »German and Danish Offshore Wind« (GADOW) will mehr Transparenz über die in beiden Regionen vorhandenen Offshore-Angebote schaffen und dazu beitragen, alle Beteiligten besser zu vernetzen.

»Von diesem Projekt soll nicht nur die Forschung profitieren, sondern auch die dänischen und schleswig-holsteinischen Unternehmen«, erläutert Prof. Dr. Gordon H. Eckardt, der den koordinierenden Projektpartner, die FuE-Zentrum FH Kiel GmbH, vertritt. Dabei stehe GADOW für:

- › Deutsch-dänische Kommunikation
- › Überregionalen Wissenstransfer
- › Grenzübergreifende Kompetenzen
- › Transparente Projekte
- › Neue Weiterbildungsmöglichkeiten im Bereich Offshore

»Abgeschlossene, laufende und öffentlich geförderte Forschungsprojekte auf dänischer und deutscher Seite der Grenzregion sollen klar ersichtlich sein und die Informationen zu beiderseitigem Nutzen zur Verfügung gestellt werden.« Die Beteiligten versprechen sich von dem Projekt, das mit Mitteln aus dem Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE) gefördert wird, einen aktiven Beitrag zu erhöhter Wertschöpfung in der dänisch-deutschen Grenzregion im Bereich Offshore-Windenergienutzung.

Die Ergebnisse des Projektes werden auf www.gadow-offshore.net veröffentlicht. »Die Internetplattform dient der Information über die laufenden Forschungsprojekte beiderseits der deutsch-dänischen Grenze. Vor allem soll die Vernetzung der Interessierten aus Wissenschaft und Wirtschaft unterstützt werden«, erläutert Prof. Eckardt den praktischen Nutzen.

Gerade für den südlichen Teil Dänemarks und den nördlichen Teil Schleswig-Holsteins gilt Offshore als Zukunftsbranche mit großen Wachstums- und Arbeitsplatzpoten-

zialen. Deshalb wird GADOW auch aus dem INTERREG IV A-Programm Syddanmark-Schleswig-K.E.R.N. gefördert. Zum Fördergebiet gehören auf deutscher Seite die Städte Flensburg, Neumünster und Kiel sowie die Kreise Schleswig-Flensburg, Nordfriesland und Rendsburg-Eckernförde. Zur dänischen Seite zählt die Region Syddanmark. Das Projekt hat eine Laufzeit bis Ende 2014. Dies sind die Netzwerkpartner:

- › FuE-Zentrum FH Kiel GmbH
- › Fachhochschule Flensburg, Institut für Windenergie-technik (WETI)
- › Offshoreenergy.dk (Kompetenzzentrum für dänische Offshore-Industrie)
- › Aalborg Universität Esbjerg

Die vier dänischen und deutschen Akteure werden von sieben Partnern aus Industrie und Wirtschaft unterstützt. Leadpartner ist die FuE-Zentrum FH Kiel GmbH. Folgende Aktivitäten will das Projekt GADOW im Einzelnen koordinieren:

- › Ermittlung der Bedarfe der Offshore-Windenergiebranche
- › Ermittlung der Ist-Situation bei allen Offshore-Versorgungshäfen
- › Ermittlung von Offshore-Forschungsergebnissen
- › Ermittlung des akademischen Weiterbildungsbedarf der Offshore-Windindustrie
- › Aufbau eines Netzwerks im Bereich Offshore-Windenergie
- › Durchführung öffentlichkeitswirksamer Maßnahmen



Viel Wind um Offshore: Der fachliche Austausch der Akteure in Dänemark und Schleswig-Holstein soll systematisch ausgebaut werden.



Tel. +49 (0)431-210-3561  
karsten.eisenschmidt@fh-kiel.de

Professur an der FH seit: 2013

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Empirische Kapitalmarktforschung
2. Normative Rechnungslegungs-forschung
3. Internationale Rechnungslegung

#### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

– Mitglied des bundesweiten Arbeitskreises Steuern und Wirtschaftsprüfung an Hochschulen für angewandte Wissenschaften und Fachhochschulen

– Mitglied des bundesweiten Arbeitskreises Controlling-Professuren an Hochschulen für angewandte Wissenschaften und Fachhochschulen

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

– Eisenschmidt, K., Labrenz (2014): *Abbildung gemeinschaftlicher Vereinbarungen nach IFRS 11 – Konzeptionelle Ausrichtung und informationsökonomische Folgewirkungen*. In: Zeitschrift für internationale und kapitalmarktorientierte Rechnungslegung, 14. Jg. (2014), S. 25–35.

– Eisenschmidt, K., Schmidt (2011): *Die quantitative und qualitative Umsetzung der Prognoseberichterstattung: Eine empirische Analyse der Unternehmen des HDAX und SDAX*. In: Zeitschrift für internationale Rechnungslegung, 6. Jg. (2011), S. 347–354.

– Eisenschmidt, K. (2011): *Zur Umsetzung der Chancenberichterstattung im Lagebericht: Eine empirische Analyse der Unternehmen des HDAX und SDAX*. In: Zeitschrift für internationale und kapitalmarktorientierte Rechnungslegung, 11. Jg. (2011), S. 351–358.

– Eisenschmidt, K. (2011): *Die Risikoberichterstattung deutscher Konzerne – eine empirische Analyse der Unternehmen des HDAX und SDAX*. In: Zeitschrift für internationale und kapitalmarktorientierte Rechnungslegung, 11. Jg. (2011), S. 203–213.

#### Work in Progress

– Eisenschmidt, Schmidt: *The impact of forward-looking information quality on analysts' behaviour – evidence from Germany*.

– Eisenschmidt, Schmidt: *Enhancements of the accounting's standard setting process – a pleading for market based considerations*.

– Eisenschmidt: *Der Einfluss der prospektiven Berichterstattungsqualität auf die Informationsasymmetrie am Kapitalmarkt und die Eigenkapitalkosten von Unternehmen – eine empirische Analyse*.

– Meier, Eisenschmidt: *Zur Informationsrelevanz der Beteiligungspublizität – eine kritische Analyse*.

#### Ausgewählte Kongressbeiträge

– Eisenschmidt, Schmidt: *The impact of forward-looking information quality on analysts' behavior – evidence from Germany*, 6th International Workshop on Accounting and Regulation, Siena; Juli 2013.



Tel. +49 (0)431-210-3516  
dirk.frosch-wilke@fh-kiel.de



Professur an der FH seit: 1997

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Business Intelligence
2. E-Learning
3. Software Engineering

#### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

– Mitglied im Führungsgremium der Gesellschaft für Informatik e.V., Regionalgruppe Kiel

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

– Hassan El Marghichi, *Konzeption und Implementierung eines Performance Monitoring Cockpits für bestehende Querys auf Basis von SAP Business Warehouse bei Germanischer Lloyd SE*, 2013, Masterthesis

– Juliane Baar, *Onlinehandel in der Schweiz – Entwicklung einer Markteintrittsstrategie im eCommerce am Beispiel der Rossmann Online GmbH*, 2013, Bachelorthesis

– Christian Nagel, *Charakteristik CMMI®-gestützter Entwicklungsprozesse durch Abbildung auf das Referenzmodell SPICE®*, 2010, Bachelorthesis

– Henning Derwanz, *IT-gestütztes Risikomanagement im Kontext der Energiewirtschaft als Werkzeug in der Beratung*, 2010, Bachelorthesis

– Michael Doktor, *Erstellung eines Web 2.0-basierenden E-Learning/Wissensmanagement Konzeptes für die PPI AG* Informationstechnologie, 2010, Bachelorthesis

#### Laufende oder abgeschlossene durch die Professur betreute Promotionsvorhaben

– Marianne Holzhüter, *Process Mining Potentials for Technology-Enhanced Learning – Analysis of Computer Usage and Learning Paths in Geoscience*, laufend

#### FuE Projekte (seit 2010)

##### HANC – Healthy Ageing Network of Competencies

Förderung durch: EU INTERREG IV A

Fördersumme: 950.000 €

Projektlaufzeit: 12/2012 bis 12/2014

Kooperationspartner:

www.hanc-project.net

Siehe Bericht Seite 58.

##### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

– Holzhüter, M., Frosch-Wilke, D., Klein, U. (2012): *Exploiting Learner Models Using Data Mining for E-Learning: A*

*Rule Based Approach*, In: Ayala, A. P. (Ed.) *Intelligent and Adaptive Educational-Learning Systems: Achievements and Trends*, 2012, Berlin: Springer, 77–105.

– Schneider, S., Frosch-Wilke, D. (2010): *Analysis Patterns in Dimensional Data Modeling*. In: Kannan, R. & Andres, F. (ed.) »Data Engineering and Management – Second International Conference, ICDEM 2010«, Lecture Notes of Computer Science, Vol. 6411, 2012, Berlin: Springer, 109–116.

– Chatti, M. A., Jarke, M., Frosch-Wilke, D. (2007): *The future of e-learning: a shift to knowledge networking and social software*. Journal Knowledge and Learning, Vol. 3, No. 4/5, 404–420

– Doderer, J. M., Sánchez-Alonso, S., Frosch-Wilke, D. (2007): *Generative Instructional Engineering of Competence Development Programmes*. Journal of Universal Computer Science, Vol. 13, No. 9, 1213–1233

– Sánchez-Alonso, S., Frosch-Wilke, D. (2005): *An ontological representation of learning objects and learning designs as codified knowledge*. The Learning Organization: An International Journal, Vol. 12, No. 5, 2005, 471–479.

##### Ausgewählte Kongressbeiträge

– Holzhüter, M., Frosch-Wilke, D.: *Process-orientation in technology-enhanced learning environments*. Proceedings of the International Conference on Education and New Learning Technologies (EDULEARN12), Barcelona (Spain), July 2012, pp. 2662–2671.

– Holzhüter, M., Frosch-Wilke, D., Sánchez-Alonso, S.: *Discussion of the Benefit Potentials of Process Mining for E-Learning Processes*. Proceedings of the 2nd International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2010), Valencia (Spain), April 2010, pp. 407–411.

– Doktor, M., Frosch-Wilke, D., Chatti, M. A.: *Discussion of a Web 2.0 Integrated E-Learning and Knowledge Management Concept*. Proceedings IADIS International Conference e-Learning 2009 – Vol. II, pp. 26–30.

– Malik, M., Frosch-Wilke, D., Beck, S., Hartmann, C., Sturm, T., Wieben, T.: *Mobile Applications in the German Health Insurance System to improve the Market Position*. Proceedings of the Second International Conference on Health Informatics, Porto (Portugal), 2009, pp. 117–122.

## Gesund altern! Aber wie?

Prof. Dr. Dirk Frosch-Wilke

Tel. +49 (0)431-210-3516  
 dirk.frosch-wilke@fh-kiel.de  
<http://healthy-ageing-network.eu>  
[www.hanc-project.net](http://www.hanc-project.net)



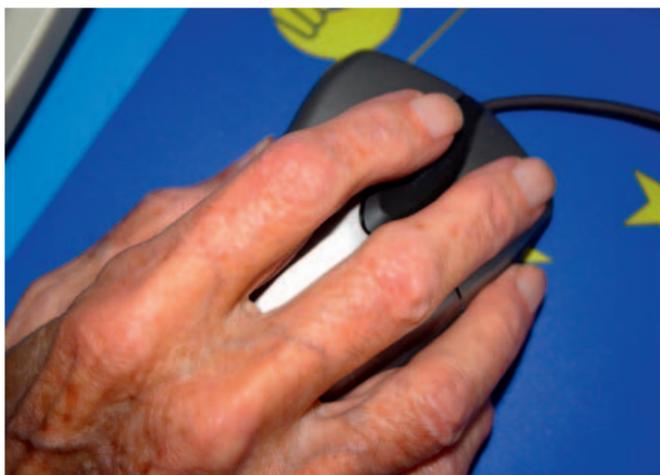
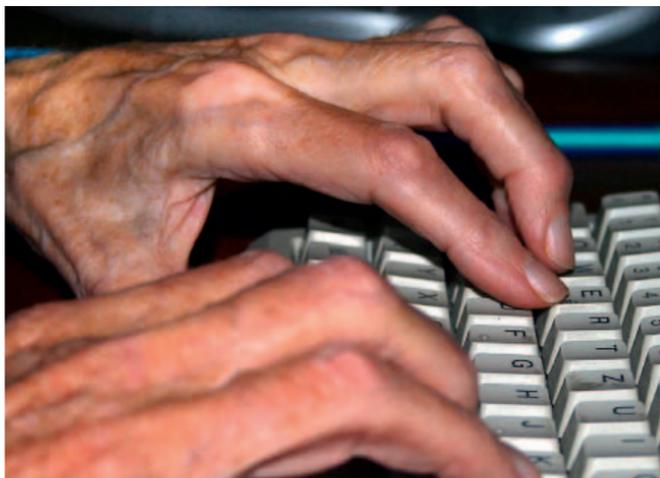
Bis zum Jahr 2030 wird sich der Anteil der über 80-jährigen in Schleswig-Holstein verdoppeln, innovative Lösungen für das Thema Altern sind zwingend erforderlich. Sie sollen im 2013 gestarteten, grenzüberschreitenden Forschungsprojekt »Healthy Ageing Network of Competence« (HANC) erarbeitet werden. Ein Ziel ist dabei der Aufbau eines Kompetenznetzes zur Förderung von Innovationen: Akteure des gesunden Alterns aus Wissenschaft, Industrie und Verwaltung sollen durch HANC zusammengebracht werden.

Die Fachhochschule Kiel ist mit zwei Teilprojekten an HANC beteiligt. Prof. Dr. Dirk Frosch-Wilke und Galih Dono Prabowo forcieren den Aufbau des Webportals <http://healthy-ageing-network.eu>, das der Vernetzung der Projektpartner dient. Außerdem befassen sich Prof. Dr. Marco Hardiman und Julia Gleser mit der Integration Älterer in Produktentwicklungsprozessen. Wesentlich ist dabei das Open-Innovation-Konzept: Interessierte Seniorinnen und Senioren sollen angesprochen und in den Prozess miteinbezogen werden. Der erste Innovationsworkshop im November 2013 befasste sich mit dem Thema »Neue Medien für gesundes Altern«. Ein weiterer Workshop in Dänemark folgt 2014. Dies sind die Partner des deutsch-dänischen Projekts HANC:

- › Süddänische Universität – Institut for Idræt og biomekanik, Odense (Projektleitung)
- › Fachhochschule Flensburg
- › Landesvereinigung für Gesundheitsförderung in SH e.V.
- › WelfareTech (Cluster Sozialtechnologien), Odense
- › Odense Universitetshospital
- › Muthesius Kunsthochschule Kiel
- › Süddänische Universität – Forskerservice
- › Fachhochschule Kiel

Die Herausforderungen, die sich aus dem demografischen Wandel ergeben, werden die Gesellschaft in Deutschland und Dänemark nachhaltig verändern. Ältere Menschen leben länger, aber mit körperlichen Einschränkungen. Eine zentrale Antwort auf diese Herausforderungen wird die

Selbst Hochbetagte nutzen Technik: Wie müssen sich die Hersteller von elektronischen Geräten den Bedürfnissen der zunehmend alternden Kundschaft anpassen?



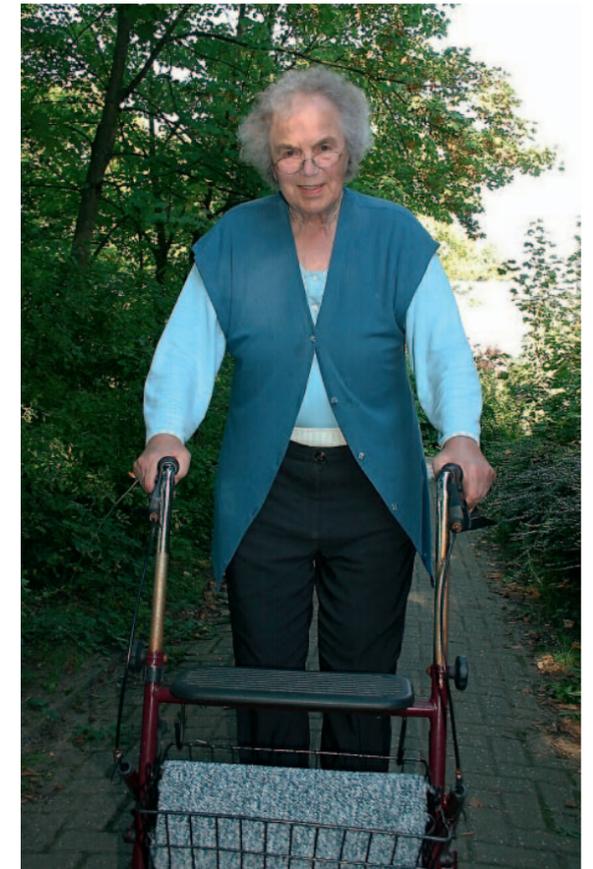
Mobilität und Fitness: Das sind wichtige Themen im Projekt Gesundes Altern, von denen die Gesellschaft und die Wirtschaft profitieren können.  
 Fotos: Joachim Welding

Förderung des »Gesunden Alterns« (Healthy Ageing) sein. Die Gesellschaft muss neue Konzepte, Strategien und konkrete Produkte und Dienstleistungen für ältere Menschen finden, um deren Eigenständigkeit und Autonomie zu unterstützen.

In den vergangenen Jahren haben sowohl die Region Süddänemark als auch das nördliche Schleswig-Holstein einen Anstieg in der Entwicklung von Produkten verzeichnet, die sich auf ältere Menschen und das gesunde Altern beziehen. In allen Sektoren sind entsprechende Kompetenzen und Spezialisten vorhanden. Das Kompetenznetzwerk HANC will ein starkes Netzwerk etablieren, das alle Akteure aus diesem Feld integriert. HANC wird die Kompetenzen innerhalb dieser Regionen aufzeigen, ein branchenübergreifendes und grenzüberschreitendes Netzwerk zwischen Wissenschaft, Industrie, Anbietern von Gesundheitsdienstleistungen und Regionalverwaltungen gründen.

Dies sind die Projektziele im Einzelnen:

- › Aufbau des Kompetenznetzwerks Gesundes Altern in der deutsch-dänischen Grenzregion als »Leuchtturm-Projekt« innerhalb der EU
- › Kartierung der Stärken und Kompetenzen für »Gesundes Altern« in den Kommunen, Wissenschaft, Industrie und Gesundheitswesen in der Grenzregion
- › Entwicklung eines gemeinsamen strategischen Rahmens für grenzüberschreitende kommunale Zusammenarbeit sowie Forschung und Entwicklung, der eine dynamische und sektorenübergreifende Kooperation zwischen den Partnern in der Region auslöst
- › Entwicklung eines einzigartigen Profils von HANC, das auf gemeinsamen Stärkepositionen in der Grenzregion basiert
- › Entwicklung einer gemeinsamen Kommunikationsstrategie für HANC für eine hohe Sichtbarkeit in der Region und darüber hinaus
- › Förderung des schnellen Wissenstransfers zur Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen sowie deren Kommerzialisierung durch HANC-Partner für kommunale, regionale und internationale Märkte
- › Entwicklung von guten Beispielen für die Nutzung aktueller Forschungsergebnisse in der Entwicklung von Lösungen, Produkten und Dienstleistungen



## Prof. Dr. Marco Hardiman



Tel. +49 (0)431-210-3521  
marco.hardiman@fh-kiel.de  
www.kpzsm.de  
Twitter: @hardiman

Professur an der FH seit: 2009

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Social Media Management
2. Brand Management
3. Digital Marketing

#### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

– Direktor des Kompetenzzentrums Social Media an der FH Kiel

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

– Johannes Albers, Nutzermotivationen beim Besuch von Social Communities, 2010

– Bastian Krug, Identifikation von Triebkräften für Social Media Aktivitäten, 2012

– Moritz Minges, Soziale Netzwerke als Determinanten der Markenpersönlichkeit, Fertigstellung 2014

– Julia Wiens, Consumer Energy und Consumer Engagement, 2013

– Johanna Zmija, Empirische Überprüfung von Social Media Nutzertypen, 2012

#### FuE Projekte (seit 2010)

##### HANC: Health Ageing Network of Competencies

Förderung durch: EU INTERREG IV A

Projektlaufzeit: 01/2012 bis 12/2014

Kooperationspartner:

www.hanc-project.net

Übergeordnetes Ziel von HANC ist es, »Aktives Altern in einer Gesunden Region« zu fördern. Die spezifischen Projektziele sind

- › Aufbau eines gemeinsamen Healthy Ageing Network of Competence in der deutsch-dänischen Grenzregion als »Leuchtturm-Projekt« innerhalb der EU
- › Entwicklung eines gemeinsamen strategischen Rahmens für grenzüberschreitende kommunale Zusammenarbeit sowie Forschung und Entwicklung, der eine dynamische und sektorenübergreifende Kooperation zwischen den Partnern in der Region auslöst
- › Entwicklung eines einzigartigen Profils von HANC, das auf gemeinsamen Stärkepositionen in der Grenzregion basiert
- › Entwicklung einer gemeinsamen Kommunikationsstrategie für HANC für eine hohe Sichtbarkeit in der Region und darüber hinaus
- › Förderung des schnellen Wissenstransfers zur Entwicklung von Produkten und Dienstleistungen sowie deren Kommerzialisierung durch HANC-Partner für kommunale,

le, regionale und internationale Märkte

› Entwicklung von guten Beispielen für die Nutzung aktueller Forschungsergebnisse in der Entwicklung von Lösungen, Produkten und Dienstleistungen für das »Aktive Altern in einer Gesunden Region« unter Einbezug von Zielgruppen verschiedenen Bereichen

› Kartierung der Stärken und Kompetenzen für »Gesundes Altern« in den Kommunen, Wissenschaft, Industrie und Gesundheitswesen in der Grenzregion (z. B. in den Bereichen Lebenswissenschaften, kommunale Behandlung und Pflege, Bildung und Training, Unterstützungstechnologien, Prävention oder gesunder Lebensstil)

Bericht Seite 58.

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

– Esch, F.-R., Hardiman, M. (2006): Wirkung von Multimedialität bei Markenauftritten im Internet. In: Marketing ZFP – Zeitschrift für Forschung und Praxis, Vol. 28, No. 1, p. 2137.

– Esch, F.-R., Hardiman, M., Langner, T. (2000), Wirksame Gestaltung von Markenauftritten im Internet. In: Thexis, Vol. 17, No. 3, p. 1016.

– Hardiman, M. (2013): Social Media-Relaunches: Facebook, Xing und Foursquare, in: Pepels, W. (Ed.): Praxishandbuch Relaunches, Symposium, Düsseldorf (Germany).

– Hardiman, M., Budak, Y. (2012): Gut Hinhören. In: Markenartikel, Vol. 74, No. 8, p. 100–102.

– Hardiman, M. (2014): Social Media für die Markenkommunikation einsetzen. In: Esch, F.-R. et al.. (Ed.): Corporate Brand Management, Springer, Berlin (Germany).



Das Kompetenzzentrum Social Media vereint Social Media Forscher Spezialisten verschiedenster Fachrichtungen. Es verfügt über mehrjährige Erfahrungen und umfassende Forschungserkenntnisse im Social Media Bereich und im digitalen Marketing. Auf Basis internationaler Forschungsstandards und aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse wird für Forschungspartner ein tiefes Verständnis von Wirkungen und Zusammenhängen von Strategien und Maßnahmen geschaffen. Die Vereinigung vielfältiger Kompetenzen ermöglicht es dem Zentrum, auch für komplexe Social Media Fragestellungen Konzepte und praxisnahe Lösungen zu entwickeln.

## Prof. Dr. Hans Klaus

Tel. +49 (0)431-210-3532  
hans.klaus@fh-kiel.de



Professur an der FH seit: 1990

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Managementlehre
2. Unternehmensethik
3. Systemsteuerung und systemische Beratung

#### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

– Stellvertretender Vorsitzender des Stiftungsrates der Stiftung Drachensee

– Vorsitzender des Vorstandes der Bundesdekanekonferenz Wirtschaftswissenschaft

– Gründungsmitglied des Instituts zur Erforschung von Innovationen der Sozialen Arbeit

– Mitglied im »Netzwerk Gute Managementpraxis«

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

– J. Haverbier, Soziale Einstellungen verändern.

Eine Herausforderung für die Personalentwicklung, 2013

– Ch. Thiesen, Absentismus und Präsentismus in erwerbswirtschaftlichen Unternehmen. Entstehungszusammenhang, Bedeutung und Lösungsansätze, 2013

– H. Heide, Spannungsfeld Gesundheit in deutschen KMU. Betrachtung der Aspekte Verantwortung und Verwertung in Bezug auf das Thema Gesundheitsförderung in kleinen und mittleren Unternehmen, 2013

– M. Mikolajewski, Externe Mitarbeiterunterstützung im Lichte der Verantwortung von Unternehmen gegenüber ihren Mitarbeitern, 2011

– M. Reichelt, Die Entwicklung des Rettungsdienstes des Deutschen Roten Kreuzes in Schleswig-Holstein als Non-Profit-Organisation in betriebswirtschaftlicher und in systemischer Perspektive, 2012

#### FuE Projekte (seit 2010)

##### Einstellungen von Personalverantwortlichen schleswig-holsteinischer Arbeitgeber zur Beschäftigung von Menschen mit Behinderungen

Förderung durch: Landesbeauftragter für Menschen mit Behinderungen Schleswig-Holstein

Fördersumme: 19.873 € bis 2013

Projektlaufzeit: Seit 2011

Kooperationspartner:

Unternehmen, Verbände, Landesbeauftragter für Menschen mit Behinderungen Schleswig-Holstein

#### Studieneingangsphase Bachelor des BMBF-Projekts »LQI: Lehre vielfältig gestalten – Qualifizierte Betreuung & Innovative Studienmodelle«

Förderung durch: BMBF und »Qualitätspakt Lehre«

Fördersumme: 90.980 €

Projektlaufzeit: 10/2011 bis 11/2013

#### Best Practice in der Gründungsberatung (IGBP)

Förderung durch: EU – INTERREG IV A

Fördersumme: 15.211 €

Projektlaufzeit: 2009 bis 2011

Kooperationspartner:

Syddansk Universitet, Handelskammer Veyhle, Dänemark, Wirtschaftsagentur Neumünster

#### Menschen mit Behinderungen in der Arbeitswelt: Soziale Repräsentationen als Einstellungs- und Beschäftigungshemmnisse

Förderung durch: Landesbeauftragter für Menschen mit Behinderungen, Crowdfunding

Fördersumme: 4.000 € schon eingeworben

Projektlaufzeit: Ab 2014

Aufbauend auf Vorstudien wurden Grundlagen für Organisationsentwicklungsmaßnahmen in Form von Workshops entwickelt, mit dem Angehörige von Unternehmen ihre sozialen Repräsentationen ins Bewusstsein heben und bearbeitbar machen können. Diese Grundlagen gilt es zu einem Konzept auszuarbeiten und in forschenden Anwendungen in Unternehmen zu erproben. Die so zu gewinnen den Einsichten sind aufzuarbeiten und in Vorschläge für die Veränderung der Teilhabechancen von Menschen mit Behinderungen am ersten Arbeitsmarkt münden zu lassen.

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

– Klaus, H., Wilhelm, J. (2009): Mitarbeiterführung als komplexe Herausforderung. Eine unbequeme Orientierung jenseits von Mythen und Moden in der Diskussion um das »richtige« Führungsverhalten. In: ZWF, Jahrgang 104, Heft 10/2009.

– Klaus, H. (2009): (Wie) kann man Führen lernen? Impulse von Coaching-Konzepten für das Training von Führungskräften. In: ZWF, Jahrgang 104, Heft 11/2009.

## Prof. Dr. Jens Langholz



Tel. +49 (0)431-210-3502  
jens.langholz@fh-kiel.de

Professur an der FH seit: 2009

### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Mathematik
2. Entrepreneurship
3. Innovationsmanagement

### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

- \_Angela Mannitz, Möglichkeiten der Förderung von Entrepreneurship durch Hochschulen – dargestellt am Beispiel der Fachhochschule Kiel, 2011
- \_Sören Scholz, Erfolgsfaktoren von Internet-StartUps. Untersuchung auf Basis einer empirischen Studie, 2014
- \_Patrick Puphal, Markteinführung eines wartungsfreien Gitterturms für Windenergieanlagen, 2013
- \_Christoph Meinzer, Auswirkungen der Finanzkrise auf den Eigenhandel von inländischen Kreditinstituten, 2010
- \_Walid Esmatyar, Vertrauenskrise: Das Ende der Immobilienfonds?, 2013

### FuE Projekte (seit 2010)

#### InnovationCamps

Förderung durch: Lehre vielfältig gestalten – Qualifizierte Betreuung & Innovative Studienmodelle (LQI)  
Projektlaufzeit: 11/2012 bis 08/2016

Kooperationspartner:

Prof. Dr. Doris Weßels, Prof. Dr. Anja Wiebusch, FH Kiel Campus Business Box e.V.

Das InnovationCamp steht für ein hochschulübergreifendes Team-Teaching-Konzept, das die Gründungsmotivation stärken und die interdisziplinäre Teamarbeit fördern soll. Organisiert und begleitet werden die Camps durch die Fachhochschule Kiel, die Campus Business Box e.V., die Arbeitsgruppe Wirtschaftsinformatik der CAU sowie das Wissenschaftszentrum Kiel. Teilnehmerinnen und Teilnehmer entwickeln jedes Semester an einem Wochenende in interdisziplinären Teams eigene Gründungsideen oder konzipieren mit anderen Studierenden neuartige Geschäftsmodelle. Dabei werden sie methodisch und inhaltlich durch Mentoren unterstützt.

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

\_Langholz, J. (2011): Existenzgründung im Kulturbetrieb; VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2011 (Taschenbuch).

Handwritten mathematical notes including:

- Line integral:  $f(z) = \frac{1}{2\pi} \int_C \frac{f(z)}{z-z_0} dz$
- Differential:  $\frac{dA}{du} = \lim_{\delta u \rightarrow 0} \frac{A(u+\delta u) - A(u)}{\delta u} = \frac{dA_1}{du} + \frac{dA_2}{du} + \frac{dA_3}{du}$
- Partial derivatives:  $\frac{Dp}{Dt} = \frac{dp}{dt} + u \frac{dp}{dx} + v \frac{dp}{dy} + w \frac{dp}{dz} = \frac{dp}{dt} + (\mathbf{v} \cdot \nabla) p$
- Continuity equation:  $\frac{D\rho}{Dt} + \rho \nabla \cdot \mathbf{v} = 0$
- Stress tensor:  $\mathbf{p} = p \mathbf{T}$
- Volume integral:  $\iiint_V \nabla \cdot \mathbf{A} dV = \iint_S \mathbf{A} \cdot \mathbf{n} dS = \iint_{S^+} \mathbf{A} \cdot \mathbf{n} dS - \iint_{S^-} \mathbf{A} \cdot \mathbf{n} dS$
- Curl:  $\nabla \times \mathbf{A} = \frac{1}{r^2 \sin \theta} \begin{vmatrix} r \hat{r} & r \hat{\theta} & r \sin \theta \hat{\phi} \\ \frac{\partial}{\partial r} & \frac{1}{r} \frac{\partial}{\partial \theta} & \frac{1}{r \sin \theta} \frac{\partial}{\partial \phi} \\ A_r & r A_\theta & r \sin \theta A_\phi \end{vmatrix}$

## Prof. Dr. Klaus Dieter Lorenzen

Tel. +49 (0)431-210-3538  
klaus.lorenzen@fh-kiel.de



Professur an der FH seit: 1994

### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Einkauf
2. Beschaffungslogistik
3. Einkaufs-Controlling

### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

- \_Fachlich-wissenschaftlicher Leiter der Seminarreihe »Einkauf – »fit« für die Zukunft«
- \_Beratendes Mitglied im Vorstand der Regionalgruppe Schleswig-Holstein des Bundesverbandes Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik e.V.
- \_Mitglied im Beirat der Logistikinitiative Schleswig-Holstein e.V.

### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

- \_Identifikation und Auswahl leistungsstarker Lieferanten zur Sicherstellung der Versorgung einer Kunststoff-Recyclinganlage mit Inputmaterial, 2013
- \_Entwicklung eines Referenzmodells für weltweite Einkaufsprozesse im Geschäftsbereich ... der ... GmbH, 2013
- \_Implementierung einer E-Procurement-Plattform zur Beschaffungsoptimierung im Bereich indirekte Materialien der ... GmbH, 2013
- \_Konzeption der Beschaffung sowie der organisatorischen notwendigen Voraussetzungen für die Fertigung von ... in der Volksrepublik China für den chinesischen Markt, 2013
- \_Rolle der Standardisierung und Bündelung im Einkauf am Beispiel der ... des Konzerneinkaufs der ... AG, 2012

### FuE Projekte (seit 2010)

#### Einkaufs-Controlling

Projektlaufzeit: 09/2010 bis 08/2011  
Kooperationspartner:  
ACO Severin Ahlmann GmbH & Co KG

Ziel dieses Vorhabens war es, ein Konzept für eine systematische Vorgehensweise zu entwickeln, mit deren Hilfe sich ein inhaltlich an den vom Einkauf beeinflussbaren »Erfolgsfaktoren« ausgerichtetes Einkaufs-Controlling entwickeln lässt. Der Schwerpunkt wurde dabei auf den Schritt der Informationsbedarfsanalyse gelegt. Das Ergebnis soll möglichst allgemein gültig und an einem Praxisfall erprobt sein. (Fragen der DV-technischen Realisierung wurden lediglich als Restriktionen berücksichtigt.)



### Aktuelle Weiterbildungsangebote oder regelmäßige Tagungen

Seminarreihe: Einkauf – »fit« für die Zukunft  
Datum und Ort: ganzjährig mehrere Seminare, die i. d. R. in Kiel veranstaltet werden  
Veranstalter: Institut für Weiterbildung der FH Kiel  
Zielgruppe: Fach- und Führungskräfte aus Einkaufsabteilungen

Studentisches Symposium »Mit der Praxis für die Praxis«  
Datum und Ort: seit 2004: jährlich (Anfang Februar), FH Kiel  
Veranstalter: Institut für Supply Chain und Operations Management  
Zielgruppe: Fach- und Führungskräfte aus Einkaufsabteilungen



Tel. +49 (0)431-210-3609  
jan-hendrik.meier@fh-kiel.de

Professur an der FH seit: 2010

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Kapitalmarktorientierte Rechnungswesenforschung
2. Rechnungswesen und Organisation
3. Ökonomische Analyse von M&A-Transaktionen

#### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

- \_Mitglied der European Accounting Association
- \_Mitglied des bundesweiten Arbeitskreises Controlling-Professuren an Hochschulen für angewandte Wissenschaften und Fachhochschulen
- \_Mitglied des bundesweiten Arbeitskreises Wirtschaftsprüfung an Hochschulen für angewandte Wissenschaften und Fachhochschulen
- \_Juror der Stiftung der Deutschen Wirtschaft (SDW)

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

- \_Annegret Nissen, Der Shareholder-Bondholder-Konflikt im Rahmen von Kapitalmaßnahmen, 2013, Masterthesis
- \_Sergej Scheiermann, Der Shareholder-Bondholder-Konflikt im Rahmen von Kapitalmaßnahmen, 2013, Bachelorthesis
- \_Steffen Möller, Kapitalmarktreaktionen auf Wirtschaftsprüferwechsel, 2013, Bachelorthesis
- \_Olga Wisser, Der Shareholder-Bondholder-Conflict im Rahmen des Squeeze-Out-Verfahrens; Empirische Evidenz am Aktien- und Anleihenmarkt, 2013, Bachelorthesis
- \_Olga Kulchenko, Ökonomische Analyse von Unternehmenstransaktionen und Transaktionsprozessen, 2012, Bachelorthesis

#### Laufende oder abgeschlossene durch die Professur betreute Promotionsvorhaben

- \_Christoph Meinzer, Kapitalmarktimplikationen von Directors Dealings-Transaktionen – Eine komparative Analyse des Aktien- und Anleihenmarktes, laufendes Promotionsprojekt mit der Universität Bremen

#### FuE Projekte (seit 2010)

##### GADOW

Förderung durch: EU INTERREG IV A  
Projektlaufzeit: 9/2011 bis 3/2015  
Kooperationspartner:  
www.gadow-offshore.net

Trotz vielfältiger Netzwerkaktivitäten im Bereich Windenergie sowohl in Deutschland als auch in Dänemark, existiert kein speziell auf die Bedürfnisse der Offshore-

Windenergiebranche ausgerichtetes, grenzüberschreitendes dänisch-deutsches Netzwerk. Ein weiteres Defizit besteht in der mangelnden grenzüberschreitenden Transparenz über laufende Forschungsprojekte zum Thema Offshore-Windenergie und deren Ergebnisse. Gerade für den südlichen Teil Dänemarks und den nördlichen Teil Schleswig-Holsteins (INTERREG IV A-Region) ist die Offshore-Windenergie jedoch einer Zukunftsbranche, welche höchste Wachstums- und damit Arbeitsplatzpotenziale verspricht. Dänemark hat aufgrund seiner früheren Entscheidung auf die Kernenergie als Energieerzeugungsart zu verzichten, einen Entwicklungs- und Erfahrungsvorsprung in der Offshore- Windenergienutzung gegenüber anderen Ländern, auch gegenüber Deutschland. Siehe Berichte Seite 55.

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

- \_Meier, J.-H., Schleichert, Keilinghaus (2012): **Gesamtbanksteuerung – Die Handlungsfelder der Zukunft**. In: Die Bank, Ausgabe 3.
- \_Meier, J.-H., Angerer (2007): **Wertorientierte Unternehmenssteuerung auf Basis des Rechnungswesens**. In: Versicherungsrundschau, Ausgabe 10.
- \_Zimmermann, Meier, J.-H. (2006): **Reduktion von Verhaltensannahmen durch Arbitragemodelle**. In: FinanzBetrieb, Ausgabe 4.
- \_Zimmermann, Meier, J.-H. (2005): **Möglichkeiten einer objektivierten Berücksichtigung von Rückstellungen in der Unternehmensbewertung**. In: Finanzbetrieb, Ausgabe 10.

#### Aktuelle Weiterbildungsangebote oder regelmäßige Tagungen

Jahrestagung des Arbeitskreises Controlling der Hochschullehrer an Fachhochschulen (AKC)  
Datum und Ort: Mai/Juni jedes Jahres, an wechselnden Hochschulstandorten  
Veranstalter: AKC  
Zielgruppe: Controlling-Professorinnen und -Professoren an Hochschulen für angewandten Wissenschaften und Fachhochschulen im deutschsprachigen Raum  
Homepage: www.ak-controlling-profs.de/

Professur an der FH seit: 2011

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Nationale und internationale Rechnungslegung
2. Bilanzanalyse und Finanzmarktkommunikation
3. Unternehmensüberwachung, Interne Revision

Tel. +49 (0)431-210-3547  
nyls-arne.pasternack@fh-kiel.de



#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

- \_Laureen Albers, Die Zukunft des Maßgeblichkeitsprinzips, 2013
- \_Thorben Knust, E-Bilanz. Darstellung, Umsetzung im Unternehmen und Würdigung, 2013
- \_Fabian Kossack, Controlling und externe Berichterstattung von Nachhaltigkeit. Verbesserungsvorschläge für ein Energieversorgungsunternehmen, 2013
- \_Stefan Müller, Kapitalmarktkommunikation deutscher börsennotierter Gesellschaften vor dem Hintergrund ihrer Bilanzpolitik, 2013
- \_Merlin P. Schneider, Einzelbetriebliche Investitionsförderung von Hotelprojekten in Schleswig-Holstein aus Mitteln der Gemeinschaftsaufgabe »Verbesserung der regionalen Wirtschaftsstruktur« (GRW) und des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung (EFRE). Bewertung von Investitionsvorhaben insbesondere in Bezug auf ihre Förderwürdigkeit, 2012

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

- \_Pasternack, N.-A., Sassen, R., Velte, P. (2007): **Rechnungslegung und Interne Revision vor einer Neuausrichtung**, Accounting 7 (12): 8–10.
- \_Pasternack, N.-A., Sassen, R., Velte, P. (2008): **Neue Herausforderungen für Rechnungslegung und Corporate Governance durch das BilMoG**, Accounting 8 (11): 13–16.
- \_Pasternack, N.-A. (2010): **Qualitätsorientierte Führung und Organisation der Internen Revision: Empirische Ergebnisse deutscher Unternehmen und deren Würdigung**. Zeitschrift Interne Revision 45 (5): 232–236.

#### Ausgewählte Kongressbeiträge

- \_Pasternack, N.-A., 25.11.2011: **Qualitätsmanagement in der Internen Revision**. Vortrag gehalten im Rahmen des Euroforum Intensiv-Seminars »Interne Revision«, 24.11.–25.11.2011 »Interne Revision«, Hamburg.



Tel. +49 (0)431-210-3513  
stephan.schneider@fh-kiel.de

Professur an der FH seit: 2009

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Kognitives Informations- und Wissensmanagement
2. Business Intelligence
3. Geschäfts- und Workflowmanagement

#### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

\_Wissenschaftliches Mitglied beim Verbund der Hochschulen für nachhaltige Entwicklung

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

\_Wissensaustausch in heterogenen Projekt- und IT-Systemumgebungen eines Unternehmens: Entwicklung eines Konzepts am Beispiel eines Projektteams der Consist Software Solutions GmbH

\_Über das Verhalten von Unternehmen unter der Prämisse des irrationalen Handelns von Menschen und der Auswirkung dieser Prämisse auf die Handlungsmaxime von Unternehmen

\_Big Data – Neue Chancen und Herausforderungen im Um-

gang mit großen Datenmengen

\_Development of Project Management Principles for Integration of Inventory Data and Social Media Data/Big Data exemplary using SAP ERP and SAP HANA

\_Konzept zur Geschäftsprozessoptimierung am Beispiel des Netznutzungsabrechnungsprozesses der SWKiel Netz GmbH durch den Dienstleister Soluvia GmbH

#### FuE Projekte (seit 2010)

##### WIN – Wissen nutzen im Norden

Förderung durch: EU Interreg IV A

Fördersumme: 206.899 €

Kooperationspartner:

Wissenschaftszentrum Kiel, Syddansk Universitet Kolding, Business Kolding

Siehe Bericht Seite 69.

#### Ausgewählte Kongressbeiträge

\_Schneider, S., Frosch-Wilke, D. (2012): Analysis Patterns in Dimensional Data Modeling. In: Kannan, R., Andres, F. (Hrsg.): Data Engineering and Management. Lecture Notes in Computer Science (LNCS) 6411. Proceedings of the Second International Conference on Data Engineering and Management, 29–31 July 2010, Tiruchirappalli, Tamil Nadu, India. S. 109–116. Berlin: Springer.

\_Schneider, S. (2010): Analysemuster in der dimensionalen Datenmodellierung. In CEUR-Proceedings der Modellierung betrieblicher Informationssysteme (MoBIS) 2010, 15–17. Sept. 2010, Dresden.

\_Schneider, S. (2008): Harmonisierung von Metaisierungsprinzipien und Methodenbausteinen. In Desel, J., Glinz, M. (Hrsg.): Modellierung in Lehre und Weiterbildung. Technischer Bericht ifi-2008.04, S. 47–57. Workshop auf der Modellierung 2008, 13.03.2008, Berlin. Universität Zürich, Institut für Informatik.

\_Schneider, S. (2006): Ein Ansatz zur Konstruktion generischer (Unternehmens-)Datenmodelle auf fachkonzeptueller Ebene. In: Schelp, J., Winter, R., Frank, U., Rieger, B., Turowski, K. (Hrsg.): Integration, Informationslogistik und Architektur. Lecture Notes in Informatics (LNI), Volume P–90. Proceedings DW2006, 21.–22. Sept. 2006, Friedrichshafen. S. 173–188. Bonn: Köllen.



Professur an der FH seit: 2009

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Operatives und strategisches Personalmanagement
2. Organisationsentwicklung/Personalentwicklung
3. Changermanagement

#### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

\_Consultant bei Bohnhorst & Reichel Organisationsentwicklung

\_Mitglied im »Institut Mensch, Arbeit, Unternehmen« (i mau)

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

\_Annika Lippert, Qualitätssicherung bei der Vorbereitung und Durchführung von Assessment Centern als eignungsdiagnostisches Instrument im Rahmen des Personalbeschaffungsprozesses am Beispiel der Dräger Safety AG & Co. KGaA, 2011

\_Dörte Koch, Personalmanagement im Wandel. Transformation des Managements Berater zum HR Business Partner nach dem Konzept von Dave Ulrich – ein Beispiel aus dem Group Human Resources der Commerzbank AG, 2011

\_Leonie Dost, Paradigmenwechsel in der Führung – der systemische Denkansatz in der Praxis, 2012

\_Anne Meyer, Führen durch Zielvereinbarungen. Sind Zielvereinbarungen wirklich zielführend? Eine kritische Betrachtung, 2012

Tel. +49 (0)431-210-3524  
carl.schuette@fh-kiel.de



\_Sarah Wegert, Evaluierung des Auswahlprozesses für Auszubildenden am Beispiel des Mercedes-Benz Werkes Bremen, 2012

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

\_Freimuth, J. und Schütte, C. (2006): Historie, Typologie und Dynamik von großen Gruppen. Moderation, Selbstorganisation und Emergenz. In: Organisationsentwicklung, 25. Jg., Heft 3, S. 50–61.

#### Aktuelle Weiterbildungsangebote oder regelmäßige Tagungen

Heinrich-Frese-Seminar: Hochschulübergreifendes Forschungs- und Praxisseminar

Datum und Ort: Ein- bis zweimal jährlich, in Kiel, Dortmund, Bremen

Veranstalter: Fachhochschulen Kiel, Dortmund, Niederrhein, Düsseldorf und Zürich sowie das Institut Mensch, Arbeit, Unternehmen (i mau)

Zielgruppe: Forschungsinteressierte sowie Promotionsanwärter



## Prof. Dr. Ute Vanini



Tel. +49 (0)431-210-3508  
ute.vanini@fh-kiel.de

Professur an der FH seit: 2003

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Performance Measurement
2. Risikomanagement und -controlling
3. Bewertung und Steuerung von Intellektuellem Kapital

#### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

\_Sprecherin des bundesweiten Arbeitskreises Controlling-Professuren an Hochschulen für angewandte Wissenschaften und Fachhochschulen

\_Jury-Vorsitzende des bundesweiten Controller-Nachwuchspreises des Internationalen Controllervereins (ICV)

\_Gutachterin für öffentlich geförderte Forschungsanträge

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

- \_Jan Hauschildt, Entwicklung und Evaluation eines Wissensmanagementaudits für die WTSH, 2012, Masterthesis
- \_Gunnar Heinzow, Studie über Kenntnis, Nutzung und Erfolg von Verfahren zur Bewertung des immateriellen Vermögens in KMUs in Schleswig-Holstein, 2012, Masterthesis
- \_Kathrin Moormann, Ableitung eines Risikokatalogs für den Dräger Konzern, 2010, Masterthesis
- \_Julija Winschel, Comparative Management Accounting – An Investigation of Cultural Influences on Performance Measurement, 2011, Masterthesis
- \_Alena Bertram, Nutzung und Erfolg von Kennzahlen und Kennzahlensystemen in norddeutschen Familienunternehmen, 2011, Bachelorthesis

#### Laufende oder abgeschlossene durch die Professur betreute Promotionsvorhaben

\_Annelie Tallig, The Impact of Intellectual Capital and its Management on High-Technology Start-ups' Performance, laufendes Promotionsprojekt mit der Syddansk Universität Kolding

#### FuE Projekte (seit 2010)

##### WIN-VIN Wissen nutzen im Norden

Förderung durch: EU INTERREG IV A  
Fördersumme: 206.899 €  
Projektlaufzeit: 2/2010 bis 3/2012

Kooperationspartner:

Wissenschaftszentrum Kiel, Syddansk Universität Kolding, Business Kolding

Entwicklung und Erprobung von Instrumenten des Wissensmanagement und der Wissensbewertung in KMU und Banken in der Region Schleswig-Holstein-Dänemark.

#### WIN-VIN Wissensmarkt

Förderung durch: EU INTERREG IV A

Fördersumme: 405.465 €

Projektlaufzeit: 9/2011 bis 10/2014

Kooperationspartner:

Wissenschaftszentrum Kiel, Muthesius Kunsthochschule, Syddansk Universität Kolding, Business Kolding

Entwicklung und Umsetzung eines Konzeptes zur wissenschaftlichen Weiterbildung und zum informellen Lernen. Siehe Bericht Seite 69.

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

- \_Vanini, U. (2013): Controlling-Lehre an deutschen Fachhochschulen. In zfcM Controlling & Management, 57. Jg.
- \_Vanini, U., Heinzow, G. (2012): Kenntnis und Nutzung von Methoden zur Bewertung des Intellektuellen Kapitals (IK) in KMUs und Kreditinstituten – Ergebnisse zweier empirischer Studien. In: Controller Magazin, 37. Jg. Nr. 6, S. 79–85.
- \_Vanini, U., Hauschildt, J. (2012): Knowledge Management in SMEs – Experiences and Implications resulting from a Knowledge Management Audit Project. In: Adaptive Options, Vol. 7 No. 1, S. 20–26.
- \_Van Liempd, D., Vanini, U. (2013): Intellectual Capital and Banks Credit Assessment of SMEs – Evidence from Denmark and Germany, Working Paper, to be published soon.

#### Ausgewählte Kongressbeiträge

- \_Vanini, U., Bochert, S. (2013): Maturity Levels in Knowledge Management – A Case Study Approach. Paper accepted at the 14. European Conference for Intellectual Capital (ECIC) in Tvarna/Slovakei.

#### Aktuelle Weiterbildungsangebote oder regelmäßige Tagungen

Jahrestagung Arbeitskreis Controlling-Professuren an Hochschulen für angewandte Wissenschaften und Fachhochschulen (AKC)

Veranstalter: AKC

Zielgruppe: Controlling-Professorinnen und -Professoren an Hochschulen für angewandten Wissenschaften und Fachhochschulen im deutschsprachigen Raum

Homepage: [www.ak-controlling-profs.de/](http://www.ak-controlling-profs.de/)

## Intelligenter Umgang mit wertvollem Wissen



Prof. Dr. Ute Vanini

Tel. +49 (0)431-210-3508  
ute.vanini@fh-kiel.de  
[www.win-vin.de](http://www.win-vin.de)

Prof. Dr. Doris Weßels

Tel. +49 (0)431-210-3519  
doris.wessels@fh-kiel.de

Der professionelle Umgang mit der Ressource Wissen ist zunehmend entscheidend für den Erfolg und die Überlebensfähigkeit von Unternehmen. Zusammen mit dem Wissenschaftszentrum Kiel, der Muthesius Kunsthochschule Kiel und den dänischen Partnern Business Kolding und der Syddansk Universität startete die FH Kiel das Projekt Wissensmarkt WIN-VIN, um die »Wissens-Kompetenz« regionaler Unternehmen zu stärken und mittelfristig einen grenzübergreifenden »Knowledge Office« aufzubauen.

Der Wandel von der Produktionsgesellschaft zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft hat sich in den Industrieländern längst vollzogen. »Damit verlieren Produktionsfaktoren wie Arbeit, Kapital und Rohstoffe zu Gunsten des Produktionsfaktors Wissen ständig an Bedeutung«, erläutern die Professorinnen Dr. Ute Vanini und Dr. Doris Weßels als Projektleiterinnen der FH Kiel den Hintergrund für das Projekt des »Wissensmarktes«. Hinzu kommt, dass – im Gegensatz zu den »traditionellen« Produktionsfaktoren, die sich verbrauchen – das Wissen ständig zunimmt.

Auf Initiative des Wissenschaftszentrums Kiel hat sich ein Team zusammengetan, um grenzübergreifend in den Gebieten Süddänemark, Schleswig und K.E.R.N (Kiel, Eckernförde, Rendsburg, Neumünster) Unternehmen und Organisationen für dieses Thema zu sensibilisieren und sie bei ersten Schritten in diese Richtung zu unterstützen.

Die EU unterstützt dieses Projekt im Rahmen des Programms INTERREG IV A aus dem Europäischen Fonds für Regionalentwicklung.

#### Der Wissensmarktplatz: Innovation durch Vernetzung

Innovationsfähigkeit ist heute eine herausragende Schlüsselqualifikation für nachhaltiges und erfolgreiches Wirtschaften. Mit Bezug zu dem Terminus »Wissensmarktplatz« stellt sich die Frage, welche Bedeutung die Vernetzung von Unternehmen und Akteuren für die Innovationsfähigkeit einer Region wie z. B. Schleswig-Holstein hat. Zur Beantwortung dieser Frage wurden im Rahmen des Projektes ausgeprägte Netzwerke wie z. B. das Wirtschaftscluster Digitale Wirtschaft Schleswig-Holstein (DiWISH) wissenschaftlich analysiert.

Die Forschungsergebnisse lassen laut Prof. Dr. Doris

Weßels folgende Schlussfolgerungen zu: Wissenstransfer in Netzwerken gewinnt durch die stetig steigenden und komplexen Anforderungen an Wirtschaft und Wissenschaft permanent an Bedeutung. Demzufolge werden Netzwerke als (interorganisationale) Organisationsform immer wichtiger. Etablierte Struktur- und Unternehmensgrenzen brechen zunehmend auf.

Beim Blick in regional ansässige Unternehmen und der Befragung der dort Beschäftigten konnten im Rahmen einer aktuellen Studie aus dem Jahr 2013 folgende Thesen abgeleitet werden:

1. Die Beteiligung an Netzwerken wird für Unternehmen immer bedeutsamer.
2. Netzwerke ändern sich im Vergleich zu früher immer schneller.
3. Die Hemmschwelle der Nutzung privater Kontakte für berufliche Aufgabenstellungen ist bei jüngeren Mitarbeitern niedriger als bei älteren Kollegen.
4. Netzwerke auf der Mitarbeiterebene sind für Führungskräfte häufig intransparent.
5. Kontakte (= Grad der individuellen Vernetzung) sind für den persönlichen Marktwert der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sehr wichtig (»Wissen ist Macht«).

Diese beispielhafte Analyse lässt für Schleswig-Holstein die Schlussfolgerungen zu,

- › dass die Bedeutung von organisationsübergreifenden Kooperationen steigt,
- › und zugleich neue Arbeitsformen und Führungsinstrumente (auch mit Blick auf den demografischen Wandel) erforderlich werden.

#### Wissen ist Kapital

»Wir haben an der FH Kiel kleine und mittlere Unternehmen online befragt, welche Bedeutung sie ihrem immateriellen Vermögen – und dazu gehört auch das Wissen innerhalb des Betriebes – zumessen«, erläutert Prof. Dr. Ute Vanini. Durch die hohe Zahl der teilnehmenden Unternehmen (89) wurde deutlich, wie wichtig ihnen der Umgang mit Wissen als Ressource ist. Außerdem entwickelte die Forscherin des Fachbereichs Wirtschaft gemeinsam mit der Wirtschaftsförderung und Technologietransfer Schleswig-Holstein (WTSH) ein Wissensmanagement-Audit für kleinere und mittlere Unternehmen. Das Audit musste anschließend

in sieben schleswig-holsteinischen Firmen einen umfangreichen Praxistest bestehen. Ferner wurden Ansätze und Probleme des Wissenstransfers in Netzwerken schleswig-holsteinischer Unternehmen und Forschungseinrichtungen untersucht.

Wissenschaftliche Erkenntnisse, Patente, Herstellungsverfahren oder Produktionsabläufe sind Formen von Wissen, die in Datenbanken abgelegt und verwaltet werden können. »Doch Wissen umfasst mehr als technisches oder fachliches Know-how: Kenntnisse über die Beziehungen zu Kunden oder Lieferanten, die Unternehmenskultur, die Geschäftsprozesse oder die Motivation und Zusammenarbeit von Mitarbeitern gehören ebenso dazu«, betonen die Projektleiterinnen Prof. Vanini und Prof. Weißels. »Neues Wissen entsteht nicht einfach dadurch, dass weitere Informationen oder Daten angesammelt werden, sondern durch komplexe Prozesse wie die Kombination, die Vernetzung und die Bewertung von Wissen.«

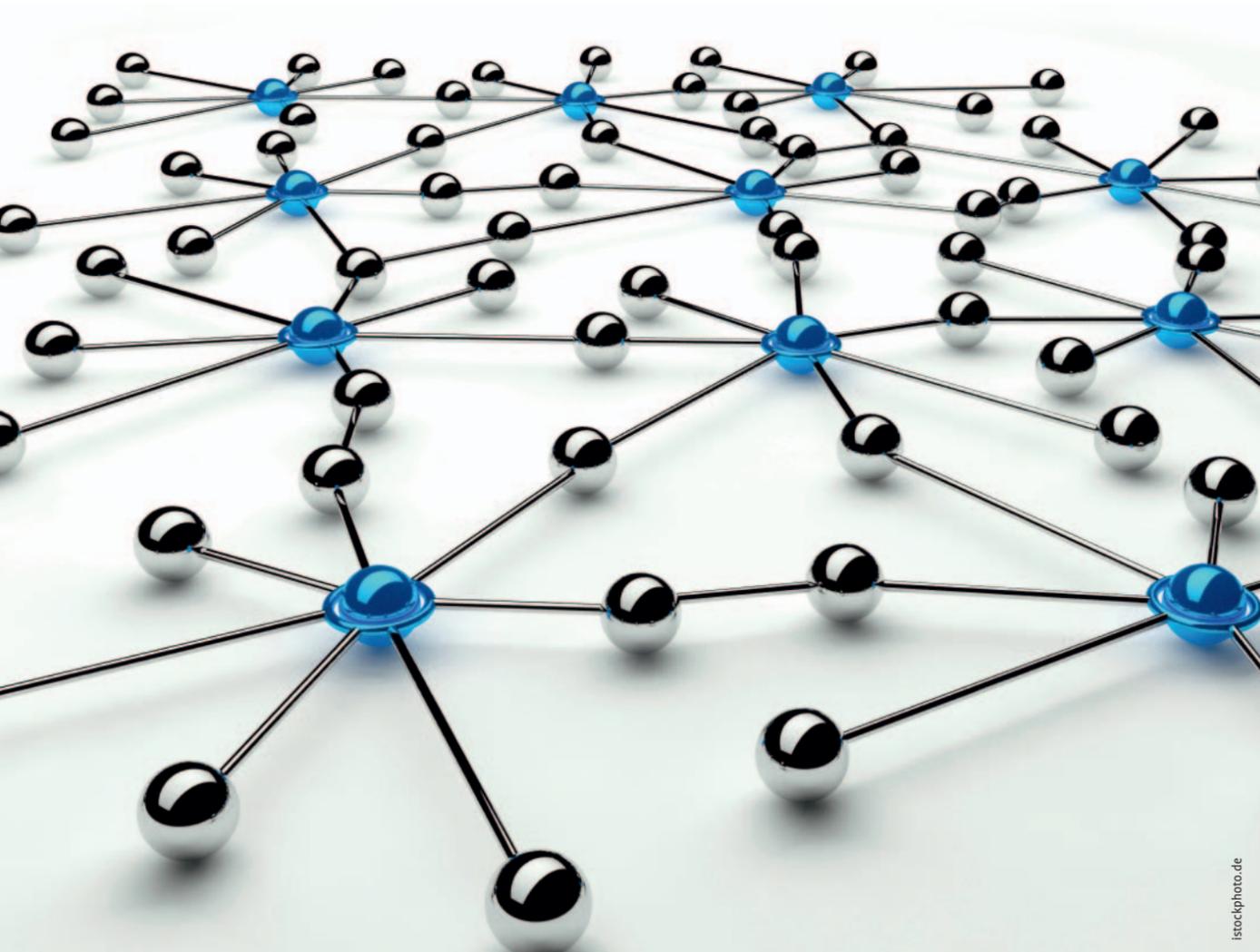
Die Gesamtheit des Wissens eines Unternehmens oder einer Organisation wird als »intellektuelles Kapital« be-

zeichnet. Der Umgang mit dieser wichtigsten Ressource erfordert professionelle Managementprozesse und -strukturen, um Wissen zu erlangen, zu nutzen und zu teilen. Die gewonnenen Erkenntnisse können in Zusammenhang mit der Unternehmensfinanzierung, der strategischen Unternehmensführung oder auch des demografischen Wandels Anwendung finden.

#### Vorteile für Partner-Unternehmen

Unternehmen oder Organisationen, die sich an den Aktivitäten des EU-Projektes WIN-VIN beteiligen, haben viele Vorteile, meint Prof. Vanini. Sie erhalten:

- › qualifizierten Input eines professionellen Teams
- › Imagegewinn, denn Unternehmen, die sich heute aktiv mit dem Thema »Wissen« auseinandersetzen, haben eine Vorreiterfunktion
- › Publicity, denn das Projektteam kümmert sich um eine professionelle Öffentlichkeitsarbeit
- › Zugang zu interessanten Netzwerken und neue Kontakte, die weit über die Projektlaufzeit hinaus fortbestehen werden



istockphoto.de

## Prof. Dr. Doris Weißels

Professur an der FH seit: 2008

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Projekt-, Informations-, Wissens- und Netzwerkmanagement
2. Gründungsförderung
3. Hochschuldidaktik

#### Leitungsaufgaben in Transferorganisationen und anderen Einrichtungen

- \_Gründerin und Leitungsmitglied der Kieler Regionalgruppe der Deutschen Gesellschaft für Projektmanagement (GPM), [www.gpm-ipma.de](http://www.gpm-ipma.de)
- \_Vorstandsmitglied der Digitalen Wirtschaft Schleswig-Holstein e.V. (DiWiSH)
- \_Leitung des DiWiSH-Fachforums Projektmanagement (mit Gisela Heumann)
- \_Mitglied im Leitungsgremium der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) in Schleswig-Holstein und Mitglied im Leitungsgremium der überregionalen GI-Fachgruppe Vorgehensmodelle für die betriebliche Anwendungsentwicklung
- \_Kuratoriumsmitglied der Campus Business Box

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

- \_Oliver Siebenmarck, A Smarter Approach to Integrating Tools Across the Lifecycle – Can the Open Services for Lifecycle Collaboration live up to their promises?, 2013, Bachelorthesis, IBM AG
- \_Torsten Hinz, Analyse der Fertigung von U-Boot-Komponenten bei der Howaldtswerke-Deutsche Werft GmbH – Verbesserungsansätze und Potenziale, 2012, Masterthesis, Howaldtswerke-Deutsche Werft GmbH
- \_Peter Brandt, Auswertung von Projekten zur Einführung der Software Financial Product Center der Interexa AG am Beispiel zweier Landesbanken – Analyse der Erfolgsfaktoren und Erstellung eines Implementierungshandbuchs, 2011, Masterthesis, Interexa AG
- \_Julia Peters, Wissensorientierte Projektnetzwerke: Eine neue Herausforderung für Projektmanager? Eine Betrachtung am Beispiel innovationsorientierter Netzwerke im Bereich der Erneuerbaren Energien, 2013, Masterthesis, Wirtschaftsministerium Schleswig-Holstein
- \_Jasper Stölting, Open Innovation zwischen kleinen und mittelständischen Unternehmen und Hochschulen – Bestehende Herausforderungen und mögliche Lösungsansätze, 2013, Masterthesis, Wirtschafts- und Technologieförderung SH, Kieler Wissenschaftszentrum



Tel. +49 (0)431-210-3519  
doris.wessels@fh-kiel.de

#### FuE Projekte (seit 2010)

##### WIN-VIN Wissen nutzen im Norden

Förderung durch: EU INTERREG IV A

Fördersumme: 206.899 €

Projektlaufzeit: 2/2010 bis 3/2012

Kooperationspartner:

Wissenschaftszentrum Kiel, Syddansk Universitet Kolding, Business Kolding

Entwicklung und Erprobung von Instrumenten des Wissensmanagement und der Wissensbewertung in KMU und Banken in der Region Schleswig-Holstein-Dänemark.

##### WIN-VIN Wissensmarkt

Förderung durch: EU INTERREG IV A

Fördersumme: 405.465 €

Projektlaufzeit: 9/2011 bis 10/2014

Kooperationspartner:

Wissenschaftszentrum Kiel, Muthesius Kunsthochschule, Syddansk Universitet Kolding, Business Kolding

Entwicklung und Umsetzung eines Konzeptes zur wissenschaftlichen Weiterbildung und zum informellen Lernen. Siehe Bericht Seite 69.

##### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

- \_Weißels, D. (Hrsg.): Zukunft der Wissens- und Projektarbeit – Neue Organisationsformen in vernetzten Welten, Symposium, Düsseldorf 2014.
- \_Weißels, D. et al. (2013): Wettbewerbsfaktor Projektmanagement – Analysen und Lösungsansätze für den Erfolgsfaktor »Personal und Qualifizierung«. In: projektMANAGEMENT aktuell, Teil 1 in 1/2013 – S. 47–51, Teil 2 in 2/2013 – S. 50–54.
- \_Weißels, D. (2013): Die Zukunft zählt – Herausforderungen und Potenziale von Wissensnetzwerken. In: Lutz, Benedikt: Wissen im Dialog. Beiträge zu den Kremser Wissensmanagement-Tagen 2012. Krams: Edition Donau-Universität, S. 165–175.
- \_Weißels, D. (2012): Expedition Zukunft – Leben in Wissensnetzwerken. In: AWV – Arbeitsgemeinschaft für wirtschaftliche Verwaltung e.V., Jahrgang 58, Heft 2, S. 9–11.
- \_Brandt, H., Langholz, J., Weißels, D. (2011): Neue Chancen für den ländlichen Raum – das Kieler Modell der Kolla-

boration zur Innovationsförderung. In: Lecture Notes in Informatics (LNI) – Volume Proceedings 181, Tagungsband der 31. Jahrestagung der Gesellschaft für Informatik in der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft e.V (GIL), S. 37–40.  
 \_Linssen, O., Kuhrmann, M., Weßels, D. (Hrsg.) (2011): **Zusammenspiel von Vorgehensmodellen und Organisationsformen**, 18. Workshop der Fachgruppe Vorgehensmodelle (WI-VM) der Gesellschaft für Informatik e. V. (GI), Shaker-Verlag, Aachen.

#### Ausgewählte Kongressbeiträge

\_Weßels, D.: **Qualifizierung im Projektmanagement – Innovative Konzepte an der Berufsakademie Kiel**, Vortrag und Beitrag im Tagungsband zum 23. Internationalen Deutschen Projektmanagement Forum 2006, Hannover 2006, S. 849–856.

\_Malik, M., Völkel, T., Weßels, D.: **E-Learning Based Cooperative Project Management Qualification**, Vortrag und Beitrag im Tagungsband »Project Management Essential Reality for Business and Government«, 21st IPMA World Congress Cracow 2007, Cracow 2007, S. 377–380.

\_Tallig, A., Weßels, D.: Vortrag: **Die Zukunft zählt – Herausforderungen und Potenziale von Wissensnetzwerken**, Internationale Konferenz für angewandtes Wissensmanagement an der Donau-Universität Krems »Wissen im Dialog«, 8. und 9. Mai 2012.

\_Rehm, S., Schneider, S., Weßels, D.: Workshop bei den 2. Wissensmanagement-Tagen Krems »Wissen nimmt Gestalt an«: Zukunftswerkstatt Wissensarbeit – Fluide Strukturen der Zukunft, 23.04.2013.

\_Weßels, D.: **In Search of the Next Generation Project Manager – The X-Shaped Manager**, Vortrag auf der NORDNET 2013 – Callout 55° North – Cool Projects and Arctic Opportunities, Reykjavik Conference Center HARPA, 4.09.2013.

#### Aktuelle Weiterbildungsangebote oder regelmäßige Tagungen

Durchführung von hochschuldidaktischen Weiterbildungsangeboten an Hochschulen, hier beispielhaft: **Projektmanagement an Hochschulen**, Brown Bag Session des Projektes »Mehr Studienqualität durch Synergie – Lehrentwicklung im Verbund von Fachhochschule und Universität (MeQS)«, Kiel, 3.06.2013.

**Projektmanagement an Hochschulen – praxisbewährte Ansätze für Lehrende**, 13./14.03.2014,

Kieler Prozessmanagementforum

Ständige Veranstaltungsreihe der DiWiSH-Fachgruppe Projektmanagement und der PM-Community SH bzw. GPM-Regionalgruppe Kiel zu **Projekt- und Prozessmanagementthemen**: [www.gpm-ipma.de/ueber\\_uns](http://www.gpm-ipma.de/ueber_uns)

#### Unternehmensgründungen aus Ihrer Arbeitsgruppe und deren Umfeld (seit 1.1.2002)

Name des/ der Gründer: Roland Beutel, Holger Gerken und Timur Ercan

Name des Unternehmens: Runpat GmbH

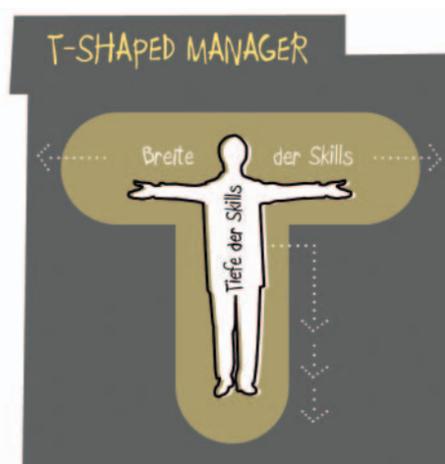
Sitz des Unternehmens: Kiel

Homepage: [www.runpat.com](http://www.runpat.com)

Art der Geschäftstätigkeit: Browserbasierte Software zur geführten Entwicklung und strukturierten Abbildung von Geschäftsmodellen.

Form Ihrer heutigen Kooperation mit der Firma:

Unterstützung und Förderung: u. a. Nutzung der Software im EU-Projekt »Wissensmarkt WIN-VIN«



Klassische Sichtweise: T-shaped Manager nach David Gues



Moderne Sichtweise: X-shaped Manager nach Doris Weßels.

Grafik: Wissensmarkt WIN-VIN

## Prof. Dr. Anja Wiebusch

Professur an der FH seit: 2009

#### Kernkompetenzen in Forschungs- und Technologietransfer

1. Unternehmensfinanzierung
2. Projektfinanzierung
3. Corporate Treasury

#### Eine Auswahl der durch die Professur betreuten Bachelor-/Masterarbeiten

\_Alexander Kühnel, Erfolgsfaktoren bei Mergers & Acquisitions: Untersuchung am Beispiel der Airline-Branche, 2012, Masterthesis

\_Corvin Böhme, Pleiten, Pech und Pannen? – Geeignete Finanzierungsstrukturen für PPP Projekte – Eine Analyse aus Bankensicht, 2013, Bachelorthesis (Onlinestudiengang), externer Partner: HSH Nordbank AG

\_Eleonore Kleuters, Die Auswirkungen der neuen regulatorischen Eigenmittelanforderungen von Basel III auf die Kapitalstrukturen der Banken und Implikationen für die Kreditvergabe in Deutschland, 2012, Masterthesis

\_Danijela Lemke, Basel III und die möglichen Auswirkungen auf die Firmenkreditvergabe am Beispiel einer Volks- und Raiffeisenbank, 2013, Bachelorthesis (Onlinestudiengang), externer Partner: VR Bank Neumünster eG

\_Kristin Prescher, Kreditrisikoversorge und Restrukturierungsmöglichkeiten von Projektfinanzierungen im Erneuerbare-Energien-Bereich, 2013, Bachelorthesis

#### FuE Projekte (seit 2010)

##### InnovationCamps

Förderung durch: Lehre vielfältig gestalten – Qualifizierte Betreuung & Innovative Studienmodelle (LQI)

Projektlaufzeit: 11/2012 bis 08/2016

Kooperationspartner:

Campus Business Box e.V., Wissenschaftszentrum Kiel GmbH

Das InnovationCamp steht für ein hochschulübergreifendes Team-Teaching-Konzept, das die Gründungsmotivation stärken und die interdisziplinäre Teamarbeit fördern soll. Organisiert und begleitet werden die Camps durch die Fachhochschule Kiel, die Campus Business Box e.V., die Arbeitsgruppe Wirtschaftsinformatik der CAU sowie der Wissenschaftszentrum Kiel GmbH. Teilnehmende entwickeln jedes Semester an einem Wochenende in interdisziplinären Teams eigene Gründungsideen oder konzipieren mit anderen Studierenden neuartige Geschäftsmodelle. Dabei werden sie methodisch und inhaltlich durch Mentoren und Mentorinnen unterstützt.



Tel. +49 (0)431-210-3548  
[anja.wiebusch@fh-kiel.de](mailto:anja.wiebusch@fh-kiel.de)

#### Ausgewählte Publikationen in Fachzeitschriften

\_Wiebusch, A. (2013): **Projektfinanzierung in vernetzten Stakeholderstrukturen**. In Weßels, D. (Hrsg.): Zukunft der Wissens- und Projektarbeit – Neue Organisationsformen in vernetzten Welten. Symposium Publishing, Düsseldorf.

\_Wiebusch, A. (2011): **Finanzierung**. Oncampus, Lübeck.

#### Ausgewählte Kongressbeiträge

\_Weßels, D., Wiebusch, A. (2013): **Das Erfolgskonzept InnovationCamps – Teamteaching und hochschulübergreifendes Lernen zur Förderung von Entre- und Intrapreneurship** an der FH Kiel, Konferenz: Was ist gute Lehre? Innovative Impulse für gender- und diversitätsensible Lehr- und Studienmodelle, 2. Konferenz zur Qualität in der Lehre 16./17. Mai 2013 an der Fachhochschule Kiel.

#### Aktuelle Weiterbildungsangebote oder regelmäßige Tagungen

2. Tagung des Arbeitskreises Finanzierung vom 8. bis 10. Mai 2014 an der Hochschule Koblenz

#### Auslandsaufenthalte

ERASMUS Austausch mit der Laurea Universität, Helsinki 04/2014 und 10/2014

Ziel: Sondierung gemeinsamer Forschungsideen und Erfahrungsaustausch Learning by Developing/Team Teaching.

