

## Forschungsbericht 2016

### Vorwort

Im Jahr eins nach den Umzügen an den Standorten Bielefeld und Minden gab es trotz technischer und baulicher Probleme große Aktivitäten bei der Antragstellung im Rahmen öffentlicher Förderprogramme. 2016 wurden Forschungsförderanträge mit einem Gesamtvolumen von 17.726.593 € gestellt und vom F.I.TT.-Team betreut. Die Bewilligungssumme für alle öffentlich geförderten Forschungsprojekte lag 2016 bei 10.305.059 €. Dies ist eine enorme Steigerung zum Vorjahr (2015 = 3.083.756 €), bedingt durch viele großvolumige Projektanträge aus 2015. Für viele Anträge aus 2016 steht die Entscheidung über eine Bewilligung zurzeit noch aus. Auf den hochschulinternen Forschungsfonds für Neuberufene gab es insgesamt 7 Bewerbungen, wovon 3 Anträge mit insgesamt 89.089 € gefördert wurden.

Die seit 2014 in der Forschungslandkarte der HRK gelisteten Forschungsschwerpunkte „Pflege- und Gesundheitsforschung“, „Systemdynamik und Mechatronik“ sowie „Materialforschung“ erfüllten auch 2016 die notwendigen Bedingungen, um weiterhin dort gelistet zu werden.

Am Campus Minden wird seit Januar 2016 der neue Forschungsschwerpunkt „IFE – Interdisziplinäre Forschung für dezentrale, nachhaltige und sichere Energiekonzepte“, am Campus Minden mit insgesamt 240000 Euro über 2 Jahre vom Land NRW gefördert. Mit einer Landesförderung von 1 Mio. Euro über 5 Jahre wird zudem das neue Institut für intelligente Gebäude am Campus Minden gefördert – ein toller Erfolg für die Mindener Kolleginnen und Kollegen.

Das Forschungsinstitut InBVG wurde am 15.11.2016 durch zwei externe Gutachter positiv evaluiert und wird nun für weitere 5 Jahre intern gefördert. Ebenfalls erfolgreich evaluiert worden, ist der Forschungsschwerpunkt AMMO, dessen Anerkennung sich damit um weitere 3 Jahre verlängert hat. Mit dem Ausscheiden des Kollegen Hörstmeier wurde der Forschungsschwerpunkt IBT beendet.

Fortgeführt wird in den beiden nächsten Jahren auch die Beteiligung am regionalen Spitzencluster „it's owl“, das die Jury 2012 im bundesweiten Wettbewerb überzeugen konnte und inzwischen eine positive Zwischenevaluation erfahren hat. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung stellt für fünf Jahre 40 Mio. Euro für Projekte bereit, Unternehmen bringen weitere 70 Mio. Euro ein. Die Fachhochschule Bielefeld ist mit vier Projekten beteiligt, von denen die ersten drei in 2016 abgeschlossen wurden: „Intelligente Verarbeitung von Großbauteilen mit großen Toleranzen“, „Intelligenter und optimierter Teig-Knetprozess“, „Intelligente Arbeitsvorbereitung auf Basis virtueller Werkzeugmaschinen“ und „eXtreme Fast Automation – Effizienzsteigerungen von Standardbearbeitungsmaschinen“.

Die beiden Graduiertenkollegs „MoRitS – Modellbasierte Realisierung intelligenter Systeme in der Nano- und Biotechnologie“ und „NUV – Nutzerorientierte Versorgung bei chronischer Krankheit und Pflegebedürftigkeit“ wurden 2012 in einem Landeswettbewerb eingeworben und liefen nach einer Verlängerung vom MIWF bis Ende 2016. Sie weisen personelle Überschneidungen mit den Instituten auf. Mit diesen beiden Graduiertenkollegs sieht sich die Fachhochschule Bielefeld gut aufgestellt für die Beteiligung am „Graduierteninstitut für Angewandte Forschung“ der Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen, das zum 01.01.2016 gegründet wurde. Das GI NRW ist eine gemeinsame wissenschaftliche Einrichtung der 16 staatlichen und vier staatlich refinanzierten Fachhochschulen/Hochschulen für angewandte Wissenschaften sowie der Fachhochschule für öffentliche Verwaltung NRW. Zahlreiche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der FH Bielefeld sind am Aufbau der Fachgruppen engagiert.

Auf der Hannover Messe Industrie präsentierte sich im April 2016 das Institut ISyM mit seinem Schwerpunkt „Human Mechatronics“ am Beispiel eines elastischen Roboters auf dem Gemeinschaftsstand des Spitzenclusters „it's owl“.

Erstmals wurden zwei Neuberufenentreffen mit dem gesamten FITT Team durchgeführt, bei dem über interne und externe Fördermöglichkeiten und administrative Unterstützung informiert wurde.

Auf der Basis der Evaluationsergebnisse der Forschungsstrukturen wurde die Entwicklung einer hochschulweiten Forschungsstrategie in Zusammenarbeit mit dem HIS-Institut für

Hochschulentwicklung e.V. in Angriff genommen.

Wieder enthält der Forschungsbericht eine Liste der drittmittelstärksten Kolleginnen und Kollegen an der Fachhochschule Bielefeld (siehe Übersicht).

Allen Kolleginnen und Kollegen, Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, die am Forschungsbericht mitgewirkt haben, sei an dieser Stelle nochmals gedankt.

Bielefeld, im Februar 2017

Prof. Dr. Ingeborg Schramm-Wölk, Präsidentin

Prof. Dr. Christian Schröder, Vizepräsident für Forschung, Entwicklung, Transfer

## Fachbereich Gestaltung

### **A Portrait of the Artist as a Young Mother- Mutterschaft als konstruiertes Bild**

Gender, Kunst, Fotografie, Identität

Fachhochschule Bielefeld

#### **Fachbereich Gestaltung**

Lampingstr. 3

33615 Bielefeld

#### **Projektleitung**

Prof. Katharina Bosse, FB 1

Email: [katharina.bosse@fh-bielefeld.de](mailto:katharina.bosse@fh-bielefeld.de)

#### **Projektbeteiligung**

Kunstmuseum Bonn, Kunsthalle Nürnberg, Kunsthistorisches Institut Universität Bonn

#### **Laufzeit**

2016-2017

#### **Projektförderung**

Kunststiftung NRW

#### **Kurzbeschreibung**

Ausstellung des Projekts im Rahmen der von Dr. Stefan Gronert und Barbara Hofmann-Johnson kuratierten Ausstellung „Mit anderen Augen- das Porträt in der zeitgenössischen Kunst“.

Ausstellungsort: Kunstmuseum Bonn und Kunsthalle Nürnberg.

Einladung zum Werkgespräch:

Mittwoch, 20.4.2016, Kunsthistorisches Institut der Universität Bonn

Moderation: Prof. Dr. Anne-Marie Bonnet, [www.khi.uni-bonn.de](http://www.khi.uni-bonn.de)

Zur Vorbereitung fand ein Workshop im Kunstmuseum Bonn statt.

### **PLAKARTIVE 2015- WRITING PICTURES**

PLAKARTIVE, Kunst und Gestaltung im öffentlichen Raum, Plakartive -Biennale-Bielefeld

Fachhochschule Bielefeld

#### **Fachbereich Gestaltung**

Lampingstr. 3

33615 Bielefeld

#### **Projektleitung**

Prof. Uwe Göbel, FB Gestaltung  
Tel.: +49 0521 1067668 [uwe.goebel@fh-bielefeld.de](mailto:uwe.goebel@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligung**

Stadt Bielefeld, Kulturamt  
Bielefeld Marketing  
Stadtklar e.V.  
Initiative Bielefelder Subkultur e. V.

### **Laufzeit**

Januar 2015 bis Dezember 2019

### **Projektförderung**

Kulturamt der Stadt Bielefeld,  
Förderverein der FH Bielefeld,  
FH Bielefeld Fachbereich Gestaltung,  
Bezirksbürgermeister Bielefeld-Mitte,  
Bielefeld-Marketing GmbH,  
Fa. Ströer-Out of home Media,  
BGW- Raum für die Zukunft, Bielefeld,  
COVER - Connected individual artists

### **Kurzbeschreibung**

Die als Biennale konzipierte PLAKARTIVE ist eine Kunstausstellung im öffentlichen Raum, die sich der Werbeplakatflächen als Bildträger bedient, um etwas Anderes und Neues sichtbar zu machen. Kunst auf der Werbefläche durchbricht die gewohnte Wahrnehmung im Straßenbild. Die Kunst trifft ohne die räumliche Eingrenzung von Museen und Galerien direkt auf den Betrachter, dabei will Sie nichts ankündigen oder bewerben sondern visualisiert eigene Botschaften und öffnet der Plakatfläche eine neue Dimension. Die Ausstellung führt international bekannte und erfahrene, sowie junge und noch unbekannte Künstlerinnen und Künstler ( Art - Experiments ) zusammen, deren Arbeiten prädestiniert sind für die Anwendung im öffentlichen Raum einer Metropole.

### **weitere Informationen**



Plakartive Writing Pictures Bielefeld 2015  
© Bodo Frei, Medien „Anmut“ 180 cm x 120 cm



© Emanuel Raab, Bielefeld, 2008 - 2015

## **Das Menschenbild im medialen Kontext**

Funktion und Medialität des fotografischen Abbildes.

Das Menschenbild im Spannungsfeld zwischen Kunst, Design, Kommunikation und Werbung.

Das fotografische Bild in Kultur, Gesellschaft und Wirtschaft.

Fachhochschule Bielefeld

### **Fachbereich Gestaltung**

Lampingstr. 3

33615 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Emanuel Raab, FB Gestaltung

Tel.: 0521-106 7650

[emanuel.raab@fh-bielefeld.de](mailto:emanuel.raab@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligung**

Stiftung Zollverein, Essen

Museum Wiesbaden

Fotografie Forum Frankfurt am Main

ZKM - Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe

Museum Marta Herford

### **Laufzeit**

2008 - 2015

### **Projektförderung**

Fachhochschule Bielefeld

Kulturamt Bielefeld

Stiftung Zollverein, Essen

ZKM - Zentrum für Kunst und Medientechnologie Karlsruhe

JNB McCann GmbH

Kulturamt Frankfurt am Main

Hessisches Ministerium für Wissenschaft und Kunst

WBW Werbeträger GmbH, Frankfurt am Main

### **Kurzbeschreibung**

Neue Medien und die damit sich verändernden Kommunikationsformen fordern uns zunehmend dazu auf, die Weiterentwicklung des Mediums Fotografie kreativ zu betreiben und das fotografische Bild in diesen Kontexten ständig neu zu bewerten und auszuloten.

Das Projekt Das Menschenbild im medialen Kontext setzt sich mit der Funktion und Medialität des fotografischen Abbildes und der Rolle des Individuums in einer zunehmend medialen Gesellschaft auseinander. Indem es sich dezidiert medienwissenschaftlichen Fragestellungen zuwendet, die auch auf einer theoretischen Ebene reflektiert werden sollen, versucht es auf produktive Weise, die ästhetische Bildung in den Vordergrund zu stellen und durch populäre Maßnahmen ein breiteres

Publikum anzusprechen. Fotoaktionen und Präsentationen im öffentlichen Raum loten auf innovative Weise, ortsspezifische, soziokulturelle und gesellschaftliche Fragen aus und suchen die direkte Auseinandersetzung mit dem Menschen und dessen Lebensraum. Dergestalt bewegt sich die Forschungsarbeit in einem besonderen Spannungsfeld zwischen Kunst, Design, Kommunikation und Werbung im öffentlichen Raum.

Bisher wurde das Projekt an folgenden Orten, bzw. im Rahmen folgender Ausstellungen gezeigt:

- Museum Marta Herford: Motiv an der Außenfassade und parallel im Zentrum der Stadt im Rahmen der Gruppenausstellung 'OWL1' (2008)
- ZKM Karlsruhe: Motive im Außenbereich des Museums im Rahmen der Ausstellung 'Vertrautes Terrain' (2009)
- Fotografie Forum Frankfurt: Motive im Wechsel an der Außenfassade des ehemaligen Bundesrechnungshofs in Frankfurt am Main (2009/10)
- Museum Wiesbaden: Motive in den Kolonnaden des Museums (2012)
- Ehemalige Stadtbibliothek Bielefeld: Motive an der Außenfassade und in den Schaufenstern im Rahmen der Ausstellung: 'Die Bielefelder Schule. Fotokunst im Kontext' (2014)
- UNESCO-Welterbe Zollverein, Essen: Motive im Ehrenhof (2015)

Im Kehrer Verlag Heidelberg erschien 2015 eine gleichnamige Publikation.

### mehr



Menschenbilder, Ehemalige Stadtbibliothek Bielefeld



UNESCO-Welterbe Zollverein, Essen



Ehemalige Stadtbibliothek Bielefeld



UNESCO-Welterbe Zollverein Essen

## Fachbereich Campus Minden

### Stadtbausteine – Flüchtlingswohnen/Wohnen für Alle

Lebensqualität – Soziale Stadtbausteine – Demografie – Wohnen - Flüchtlinge

Fachhochschule Bielefeld

#### Fachbereich Campus Minden

Artilleriestr. 9

32427 Minden

#### Projektleitung

Prof. Dr. A. Uffelmann

#### Projektbeteiligung

Universal Design – Hannover / München;

InteG - InteG e.V. - Entwicklungszentrum für intelligente Gebäudetechnologie am Campus Minden

#### Laufzeit

2016 - 2017

#### Projektförderung



#### Kurzbeschreibung

Die Ereignisse des Jahres 2016, die „Flüchtlingswelle“ stellen neue Herausforderungen an das Zusammenleben der Menschen in Europa und besonders in Deutschland, das mit der offenen Willkommenskultur eines der präferierten Zielländer von Flüchtlingen und Asylbewerbern ist.

Diese neue Entwicklung trifft auf die generelle Überalterung der Gesellschaft in Deutschland, das wachsende Alter der Menschen, die zunehmenden Schwierigkeiten der Kranken- und Pflegeversicherungen, ihren Versorgungsauftrag zu gewährleisten.

Dies betrifft das Leben in den Städten, das ein Wachstum erfährt, während das Leben auf dem Lande durch die Abwanderung junger Menschen und damit verbunden, abnehmender Infrastruktur gezeichnet ist.

Neue angemessene Wohnprojekte für beide Entwicklungen: der Zuzug in den Städten sowie der Fortzug aus ländlichen Gebieten, sind heute erforderlich.



## **SAFE zero-e**

Solar Potential Analyse, Null Emissionshäuser, Potentiale auf Gebäudefassaden

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Campus Minden**

Artilleriestr. 9

32427 Minden

### **Projektleitung**

Prof. Grit Behrens

### **Vertretung**

B.Sc. Florian Fehring

### **Projektbeteiligung**

tetraeder.solar GmbH, Aerowest GmbH

### **Laufzeit**

01.12.2016 – 30.11.2019

### **Projektförderung**



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung



EFRE.NRW  
Investitionen in Wachstum  
und Beschäftigung

Ministerium für Wirtschaft, Energie,  
Industrie, Mittelstand und Handwerk  
des Landes Nordrhein-Westfalen



### **Kurzbeschreibung**

Im Projekt SAFE zero-e wird ein Konzept zu überregional realisierbarer Energieeinsparung und CO<sub>2</sub>-Reduktion vorgestellt. Ziel ist die Dokumentation, Darstellung und ertragsenergetische Simulation von bis dato noch nicht genutzten Potentialen bei der Gewinnung regenerativer Energien auf Gebäudefassaden.

Im Mittelpunkt der Arbeiten steht die Entwicklung einer standardisierten Methode zur halbautomatischen Solarpotentialberechnung der Fassaden und Dachfläche eines Gebäudes auf Basis innovativer Pentaluftbilder und 360° Analysen des solaren Strahlungsempfangs sowie die Entwicklung einer interaktiven 3D-Visualisierung zur Darstellung von Installationspotenzialen auf Fassaden und damit zur Förderung zusätzlicher Installationen von Solaranlagen im Gebäudebestand.

Durch eine neu entwickelte, flugzeuggestützte Sensorik wird eine flächendeckende Erfassung und Analyse des Gebäudebestands ermöglicht, deren Schwerpunkt die Ermittlung der Solarpotentiale auch auf senkrechten Wänden ist. Der Vorteil der luftgestützten Erfassung liegt in der Möglichkeit zur ortsunabhängigen, schnellen Erhebung großflächiger Daten sowie in der Übertragbarkeit der Prozesskette auf weitere Regionen.

Anhand eines vorab definierten Testgebietes im Klimaquartier der Bielefelder Sennestadt wird im Projekt der vollständige Workflow von der Erhebung der Basisdaten über die Extraktion und Modellierung des Gebäudebestands bis hin zur Analyse und Dokumentation der Solarpotentiale durchgeführt.

Im Mittelpunkt des Teilprojekts der FH Bielefeld, Solar Computing Lab, stehen die Entwicklung der Berechnungsmodelle zur Energieprognose unter Beachtung verschiedener Material-, Einbau- und Verschattungsszenarios sowie die dreidimensionalen webbasierten Lösungen zum Userinterface.

### **Personenzähler mit Leddar-Technologie (PerLe)**

Leddar, Personenzähler

Fachhochschule Bielefeld  
**Fachbereich Campus Minden**  
Artilleriestr. 9  
32427 Minden

**Projektleitung**

Prof. Dr. Dr.-Ing. Matthias König

**Vertretung**

Prof. Dr.-Ing. Martin Hoffmann

**Projektbeteiligung**

Volavis GmbH

**Laufzeit**

1.09.2016 – 30.06.2017

**Projektförderung**

GEFÖRDERT VOM



**Kurzbeschreibung**

Im Rahmen des Projekts wird zusammen mit der Volavis GmbH ein neuartiger Personenzähler entwickelt. Bei kamerabasierten Personenzählern ist eine technische Herausforderung, neben der Sicherstellung der Zählgenauigkeit, die Zählanlage nicht wie eine Kamera aussehen zu lassen (Bedenken der Kunden bzgl. der Privatsphäre). Mit Hilfe neuartiger Sensoren soll eine neue Version des Zählkopfes des Systems entwickelt werden. Dabei sollen keine Kameras, sondern z.B. Leddar-Sensoren zum Einsatz kommen. Ähnlich wie beim Radar senden Leddar-Systeme Laserimpulse aus und detektieren das zurückgestreute Licht. Mit dieser neuen Technologie soll der People Counter der Volavis GmbH zukunftsfähig gemacht werden. Zudem kann neben einer Personenzählung mit dem neuen Sensor auch eine Abstandsmessung erfolgen und weitere Anwendungsfelder neben der Personenzählung erschließen.

**Zuverlässige Kommunikation unter Berücksichtigung von Umgebungseinflüssen bei der Nutzung funkbasierter Technologien (Zukunft)**

Elektromagnetische Verträglichkeit, EMV, Absorberkammer, Funksystem, IoT, Internet of Things, Gebäudeautomation, Schirmdämpfung, Streckendämpfung, Smart Devices, Antennen, Wearables

Fachhochschule Bielefeld  
**Campus Minden**  
Artilleriestr. 9  
32427 Minden

**Projektleitung**

Prof. Dr.-Ing. Sven Battermann

**Laufzeit**

01.10.2016 – 30.06.2018

**Projektförderung**

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



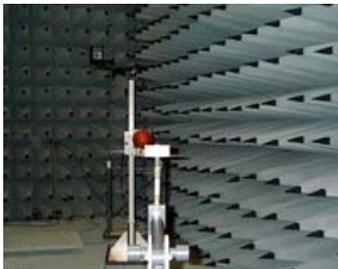
FORSCHUNG AN  
FACHHOCHSCHULEN

Ministerium für Innovation,  
Wissenschaft und Forschung  
des Landes Nordrhein-Westfalen



### Kurzbeschreibung

Je nachdem in welcher Umgebung Funk-Komponenten verwendet werden, kann es zu erheblichen Einflüssen auf den Kommunikationskanal kommen. Im Bereich der Gebäudeautomation wird eine Beeinflussung beispielsweise durch die Dämpfung des Gebäudes in Stahlbetonbauweise verursacht. Im industriellen Umfeld sind das Reflexionen durch metallische Flächen in Form von Maschinen. Auch die kontinuierlich steigende Zahl funkbasierter Systeme führt zu einer gegenseitigen Beeinflussung. Zur Verringerung und Berücksichtigung dieser Effekte sind die Eigenschaften der Komponenten und die Einflüsse der Umgebung bei der Auslegung dieser Systeme möglichst genau zu bestimmen. Die Messung der Emission eines Gerätes wie auch der Störfestigkeit gegenüber elektromagnetischen Feldern erfolgt typischerweise in einer Vollabsorberkammer. Hierbei handelt es sich um einen Faraday'schen Käfig, der im Innern mit Absorbieren ausgestattet ist, um Reflexionen der Felder an den metallischen Wänden zu vermeiden und eine definierte Messumgebung zu schaffen. Mit dem Erwerb einer Absorberkammer und der dazugehörigen Messtechnik ist die Untersuchung funkbasierter Systeme und der elektromagnetischen Verträglichkeit möglich. In Ergänzung zu den bereits vorhandenen Messmöglichkeiten an der Hochschule können mithilfe dieser Investition auch weitere Größen erfasst werden. So können neben der Charakterisierung der elektromagnetischen Umgebung auch Kanal- und Reichweitenuntersuchungen für verschiedene Funktechnologien ermittelt werden. Die Messtechnik soll an der Fachhochschule in laufende und geplante Forschungsprojekte eingesetzt werden, in denen Funkübertragung zum Einsatz kommt. Weiterhin sind mit ihr entwicklungsbegleitende Untersuchungen und Optimierungen an Geräten und Antennen möglich. Neben dem Einsatz in der Lehre bietet die Investition erhebliches Potenzial zur Akquirierung neuer Projekte auf innovativen Gebieten. Beispielhaft sind Messmöglichkeiten für Materialuntersuchungen zu nennen, die auch für andere Fachbereiche der Fachhochschule von Interesse sind und damit die interdisziplinäre Zusammenarbeit fördern.



Absorberkammer



Absorberkammer



FAR-Schema

## **Serviceroboter im Smart-Home (Seerose)**

Servicerobotik, Smart-Home

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Campus Minden**

Ringstraße 94

32427 Minden

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Dr.-Ing. Matthias König

+49.521.106-71280, [matthias.koenig@fh-bielefeld.de](mailto:matthias.koenig@fh-bielefeld.de)

### **Vertretung**

Prof. Dr.-Ing. Sven Battermann

+49.521.106-71207, [sven.battermann@fh-bielefeld.de](mailto:sven.battermann@fh-bielefeld.de)

### **Projektpartner**

Robert Bosch GmbH

### **Laufzeit**

01.02.2016-31.01.2019

### **Projektförderung**



### **Kurzbeschreibung**

Das Vorhaben beschäftigt sich mit der Umsetzung eines Zusammenspiels von Servicerobotern und intelligenter Umgebung eines Hauses oder Gebäudes. Damit sollen Anwendungsszenarien auf einer breiten Ebene ermöglicht werden. Ein Aspekt ist dabei, dass sowohl Serviceroboter als auch Gebäudeintelligenz die Position der Roboter kennen. Die Vernetzung zwischen Servicerobotern und Gebäudeintelligenz bietet hier eine Unterstützung.

## **ParSec - Ein paralleles, zuverlässiges und sicheres Funksystem zur latenzoptimierten Fabrikautomatisierung. Teilvorhaben: Anbindung industrieller Echtzeit-Feldbusse an das ParSec-Funksystem**

ParSec Funksystem, Fabrikautomatisierung, Feldbus

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Campus Minden**

Artilleriestr. 9

32427 Minden

### **Projektleitung**

Prof. Dr.-Ing. Oliver Wetter

### **Vertretung**

Prof. Dr.-Ing. Martin Hoffmann  
Prof. Dr.-Ing. Battermann

### Projektbeteiligung

IHP GmbH (Koordinator), Frankfurt (Oder)  
Brandenburgische Technische Universität (BTU) Cottbus - Senftenberg  
Humboldt-Universität zu Berlin  
TU Dortmund  
Robert Bosch GmbH, Gerlingen  
Bosch Rexroth AG, Lohr am Main  
ESCRYPT GmbH - Embedded Security, Bochum  
HARTING IT Software Development GmbH & Co. KG, Espelkamp  
IMST GmbH, Kamp-Lintfort  
lesswire AG, Berlin  
NXP Semiconductors Germany GmbH, Hamburg  
WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG, Minden



### Projektförderung

GEFÖRDERT VOM



### Laufzeit

01.05.2015 - 30.04.2018

### Kurzbeschreibung

Im ParSec-Projekt (Parallel/Secure) wird in einem leistungsstarken, industrieorientierten Konsortium ein flexibles, zuverlässiges und sicheres drahtloses Kommunikationssystem untersucht und realisiert, das die moderne Fabrikautomatisierung in allen ihren Kommunikationsanforderungen unterstützt. Eine innovative Übertragungstechnik ermöglicht Latenzzeiten von wenigen Mikrosekunden und hohe Störsicherheit, Flexibilität der Ressourcennutzung und hohe Zuverlässigkeit. Die Erfüllung der Sicherheitsanforderungen durch extrem effiziente Verschlüsselungs- sowie Schlüsselmanagementverfahren mit kurzen Latenzzeiten ist ein weiterer Fokuspunkt des Projekts. Das ParSec-Funksystem wird nach Industrienormen entwickelt und in die Standardisierung eingebracht. Im Rahmen des Forschungsprojekts wird ein Demonstrator entwickelt, der unter Berücksichtigung von realen Bedingungen in industriellen Funkkanälen die Eigenschaften des ParSec-Protokolls in Anbindung an kabelgebundene Echtzeit-Feldbussysteme validiert.

### weitere Informationen



ParSec-Logo



Demonstrator

## **Asia-DE-PV**

Südostasien, Kooperation, Photovoltaik, Forschungsinitiative

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Campus Minden**

Artilleriestr. 9

32427 Minden

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Frank Hamelmann

### **Vertretung**

Johannes Weicht, M.Sc.

### **Projektbeteiligung**

Forschungszentrum Jülich,

SERIS (University of Singapore),

National University of Malaysia,

National Electronics and Computer Technology Center (Bangkok, Thailand)

### **Laufzeit**

01.10.2015-31.03.2016

### **Projektförderung**

BMBF - Förderung von Vernetzungs- und Sondierungsreisen deutscher Hochschulen und Forschungseinrichtungen ("Travelling Conferences") zum Aufbau von Kooperationen mit Exzellenzclustern in Südostasien

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung**

### **Kurzbeschreibung**

Mit dem Vorhaben "Asia-De-PV" der FH Bielefeld soll der Grundstein für gemeinschaftliche

Forschungsprojekte auf dem Gebiet der Photovoltaik zwischen Forschungseinrichtungen und Unternehmen aus Thailand, Singapur, Malaysia und Deutschland gelegt werden. Durch Optimierung der Schichten in Dünnschichtsolarzellen auf südostasiatische Betriebstemperaturen kann ihre Effizienz gesteigert werden. Weiterhin ist die Verkapselung in der Herstellung der Photovoltaikmodule einer der teuersten Schritte. Bestehende Lösungsmöglichkeiten für gemäßigtes Klima sollen auch für das tropische Klima entwickelt und erprobt werden, welches eine besondere Herausforderung darstellt und nur durch kooperative Forschungsvorhaben hervorgebracht werden kann. Um ein kooperatives Forschungsprogramm zu starten, ist es jedoch unabdingbar, sich mit den südostasiatischen Kooperationspartnern aus Industrie und Forschungsinstituten persönlich auszutauschen, um ein entsprechendes Netzwerk aufzubauen. Dieses nachhaltig zu integrieren ist das Ziel dieses Vorhabens.

## **Weiterentwicklung eines Verfahrens zur Behandlung von Sickerwasser mit Hilfe eines identifizierten Algentypus unter Verwendung von CO<sub>2</sub> aus dem Rotteprozess einer MBA-Deponie mit Energiebilanz**

Sickerwasser, Algen, Ammonium, Ammoniak

Fachhochschule Bielefeld  
**Fachbereich Campus Minden**  
Artilleriestr. 9  
32427 Minden

### **Projektleitung**

Prof. Dr.-Ing. Johannes Weinig

### **Vertretung**

Dipl. Chem. Bernd Büscher

### **Projektbeteiligung**

GVoA GmbH & Co KG - Entsorgungszentrum Pohlsche Heide, 32479 Hille

### **Laufzeit**

2015 - 2017

### **Projektförderung**



### **Kurzbeschreibung**

Sickerwasser aus einem Deponiekörper ist mit hohen Konzentrationen an Schad- und Störstoffen belastet. Bevor dieses Wasser in die aquatische Umwelt entlassen werden darf, sind diese Stoffe weitgehend zu entfernen. Konventionelle Sickerwasserbehandlungen ermöglichen dies, jedoch mit einem hohen Ressourcenverbrauch, insbesondere Chemikalien- und Energieeinsatz.

Hier werden diese Stoffe mittels Algen eliminiert. Die Algen inkorporieren die Schadstoffe und verstoffwechseln die Störstoffe. Zusätzlich kann im Zuge eines Rottebetriebes anfallendes CO<sub>2</sub> in die mit Algen besetzten Sickerwasserreaktoren eingeblasen werden. Das CO<sub>2</sub> ist essentiell für das Algenwachstum. Die Algen produzieren O<sub>2</sub>.

Die erzeugte Biomasse wird geernet und energetisch verwertet.

## **Ternary-Catmull-Clark Subdivision Surfaces (TCC Subdivision)**

Computergrafik, Flächentypen, Freiformflächen, Ternary-Catmull-Clark, Oberflächen, Computer Aided Geometric Design, Unterteilungsflächen, Special Features, Modellierung

Fachhochschule Bielefeld

### **Fachbereich Campus Minden**

Artilleriestr. 9

32427 Minden

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Kerstin Müller

### **Projektbeteiligung**

CFS Mathematisch-Technische Software

Dr.-Ing. Christoph Fünzig

Hauserbachstr. 7

53894 Mechernich

Homebase2 GmbH

Auf dem Grethel 30

30457 Hannover

[www.homebase2.com](http://www.homebase2.com)

TU Kaiserslautern, AG Computergraphik und HCI

Prof. Dr. Hans Hagen

Gottlieb-Daimler-Str.

67663 Kaiserslautern

Arizona State University, USA, Prism Lab

Gerald Farin

699 S. Mill Ave, Suite 350

Tempe AZ 85281

United States

<http://prism.asu.edu>

### **Laufzeit**

September 2015 - Dezember 2017

### **Projektförderung**

Fachhochschule Bielefeld, hochschulinterner Forschungsfonds

### **Kurzbeschreibung**

Das Projekt hat das Ziel, eine verbesserte Softwareumgebung zur mathematischen Modellierung von innovativen Freiformflächen prototypisch zu entwickeln. Ergebnisse eines erfolgreichen Freiformflächen-Designs finden sich in zahlreichen Alltagsprodukten wie Autokonsolen wieder. Auch im Entertainment-Bereich werden Hauptdarsteller in computergenerierten Filmen komplett mit Freiformflächen modelliert. Zur Generierung dieser Freiformflächenmodelle werden zurzeit hauptsächlich nicht-uniforme rationale B-Spline-Flächen (NURBS) und Unterteilungsflächen verwendet. NURBS-Flächen basieren auf  $n \times m$  Kontrollnetzen und sind nur mit hohem Aufwand auf komplexe Oberflächen anwendbar. Unterteilungsflächen hingegen ermöglichen auch die einfache Modellierung komplexer Oberflächen und sind in Modellierungssoftwarepaketen wie Autodesk Maya, Cinema4D etc. integriert.

Das aktuelle Projekt TCC Subdivision basiert auf DINUS Unterteilungsflächen und hat das Ziel, eine Software zur Realisierung und Testung neuer Unterteilungs-Flächentypen prototypisch zu entwickeln. Die Softwareumsetzung des Prototypen ist modular aufzubauen, damit neue Unterteilungsschema und Unterteilungsregeln effizient eingefügt und getestet werden können.

Zum Testen müssen verschiedene Modellierungsoperationen und Visualisierungsmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Weitere Anforderung an die Software ist eine einfache Handhabbarkeit, um sie in

der Lehre einsetzen zu können. Ternary Catmull Clark Unterteilungsflächen bieten den Vorteil, dass eine größere Anzahl neuer Kontrollpunkte beim Unterteilen zur Verfügung stehen. Diese Punkte bieten beim Einsatz von Special Features wie z. B. scharfen Kanten ein größeres Potenzial zur Modifikation, um neue Formen zu erzielen.

Der wesentliche Innovationsschritt des Projektes besteht darin, die erforderlichen Unterteilungsregeln und einen Regelsatz für neue Special Features für Ternary Catmull Clark Flächen zu entwickeln und in der prototypischen Entwicklungsumgebung zu implementieren.

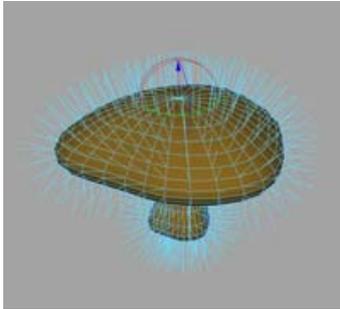


Bild 1  
Dinus-Unterteilungsflächen mit Normalen

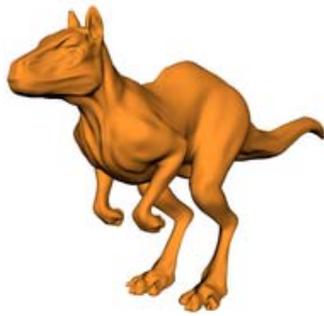


Bild 2  
Dinusflächen

## **Trommel-Tanz-Musik-Maschine – Technische Unterstützung zum niedrigschwelligen Einstieg in das gemeinsame Musizieren – ein Werkzeug für die elementare musikalische Bildung**

Musikinformatik, Musikpädagogik, Mensch-Technik-Interaktion, Musik, Informatik, Pädagogik, Kinder

Fachhochschule Bielefeld  
**Fachbereich Campus Minden**  
Ringstr. 94  
32427 Minden

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Dominic Becking, FB Technik,  
Tel.: +49.521.106-71219  
[dominic.becking@fh-bielefeld.de](mailto:dominic.becking@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligung**

Arbeiterwohlfahrt (AWO) Hagen-Märkischer Kreis,  
Prof. Dr. Anne Weber-Krüger, Lehrgebiet musikalische Bildung, FH Bielefeld

### **Laufzeit**

Oktober 2015 - März 2017

### **Projektförderung**

Hochschulinterner Forschungsfonds (HIF)

### **Kurzbeschreibung**

Ziel des Projektes ist die Entwicklung, Implementierung und der Test eines Systems "Trommel-Tanz-Musik-Maschine" für die technische Unterstützung des niedrighwelligen Einstiegs in das gemeinsame Musizieren im Rahmen musikalischer Bildungsangebote für Kinder. Das Projekt gliedert sich in drei Forschungsstränge:

- Entwicklung eines Instrumentes mit dem Interface einer Trommel, das Töne und Klänge unterschiedlicher Tonhöhen erzeugen kann. Entwurf und Implementierung virtueller Softwareinstrumente, die durch übliche elektronische Hardware-Drumpads und MIDI-Wandler angesteuert werden.
- Entwicklung eines Interfaces, das durch Bewegungen, Tanz und Deuten vor und mit einer Visualisierung (Projektion, Bildschirm) virtuelle Musikinstrumente so ansteuert, das zu vermittelnde Begriffe und Konzepte wie hoch-tief, hell-dunkel, erfahrbar werden.
- Entwicklung und Implementierung einer dynamischen Komposition, die auf o. g. Interaktionen reagiert.

Die Entwicklung erfolgt in enger Abstimmung mit dem Lehrgebiet Musikalische Bildung.

In Zusammenarbeit mit der AWO Hagen-Märkischer Kreis wird ein Kriterienkatalog entwickelt, um das System für den Einsatz in der Heilpädagogik weiterzuentwickeln.

### **Rapid Embedded Development (RED) Brick, Teilprojekte Bildverarbeitung und Gebäudeautomatisierung**

Embedded Systems, Bildverarbeitung, Baukastensystem, Gebäudeautomatisierung, Steuerung, Sensorik, Aktorik, Software, ZIM, Tinkerforge

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Campus Minden**

Ringstr. 94

32427 Minden

#### **Projektleitung**

Prof. Dr.-Ing. Matthias König, FB Technik

Tel. 0571 8385 280, [matthias.koenig@fh-bielefeld.de](mailto:matthias.koenig@fh-bielefeld.de)

#### **Vertretung**

Prof. Dr.-Ing. Martin Hoffmann, FB Technik

#### **Projektbeteiligung**

Tinkerforge GmbH, Stukenbrock

#### **Laufzeit**

01.01.2014 - 30.06.2016

#### **Projektförderung**

BMWi, ZIM-Kooperationsprojekte

Gefördert durch:



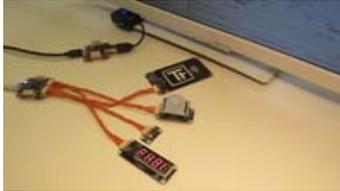
aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



### **Kurzbeschreibung**

Das Forschungsprojekt befasst sich mit der Entwicklung so genannter Eingebetteter Systeme. Dabei handelt es sich um eigenständig mit ihrer Umwelt agierende Computer, die Informationen von Sensoren auswerten und entsprechend des Auswertungsergebnisses Aktuatoren regeln. Vor dem Hintergrund des sehr aufwendigen und zeitintensiven Entwicklungsprozesses eingebetteter Systeme arbeitet der Projektpartner, die Firma Tinkerforge, an einem Baukastensystem, das die Entwicklung eingebetteter Systeme für neue Anwendungen vereinfacht und beschleunigt. Ein Ziel des Projektes ist es, einen sogenannten "Rapid Embedded Development Brick" (RED Brick), ein Hardware-Modul mit Abmessungen von vier mal vier Zentimetern zu entwerfen. Dieses Modul wird Teil des

Baukastensystems, das weitere Module zur Sensorik und Aktorik beinhaltet. Das einfache Zusammenstecken der Module und die Programmierung der dazugehörigen Software ergibt dann ein auf eine gewünschte Anwendung gemünztes System. Beispielsweise kann dies eine Motorsteuerung für einen Jalousieantrieb sein. Über eine Kopplung mit einem Helligkeitssensor aus dem Baukastensystem könnte schnell eine einfache Steuerung realisiert werden. Der Anwendungsfokus wird auf Heimautomatisierung sowie auf Bildverarbeitung von angeschlossenen Kameras gelegt. Das Forscherteam aus dem Unternehmen und der FH Bielefeld entwickelt in dem Projekt den "RED Brick" sowie einfach nutzbare Software zu seiner Programmierung. Der "RED Brick" verfügt über eine hohe Rechenleistung und eröffnet dem Baukastensystem der Firma Tinkerforge zahlreiche neue Anwendungsbereiche.



RED Brick mit Peripheriegeräten

## Entwicklung eines Modellversuchs für die Optimierung von Erdwärmesonden

Erdbau, Erneuerbare Energien, Geothermie, Wärmepumpe, Messtechnik

Fachhochschule Bielefeld  
**Fachbereich Campus Minden**  
Artilleriestr. 9  
32427 Minden

### Projektleitung

Prof. Dr.-Ing. Hans-Georg Gülzow, FH Bielefeld, Abt. Minden, FB 2  
Tel.: 0571 - 8385-0 [hans-georg.guelzow@fh-bielefeld.de](mailto:hans-georg.guelzow@fh-bielefeld.de)

### Vertretung

Dipl.-Ing. Holger Paetsch [holger.paetsch@fh-bielefeld.de](mailto:holger.paetsch@fh-bielefeld.de)

### Laufzeit

seit September 2010

### Projektförderung

Fachhochschule Bielefeld



Bild: Versuchsaufbau

### **Kurzbeschreibung**

Aus einer Diplomarbeit am Campus Minden zum "Vergleich von Erdwärmesonden und Kollektoren" entstand die Überlegung, wie der thermische Kurzschluss zwischen Vor- und Rücklauf bei Erdwärmesonden verhindert bzw. seine Auswirkung minimiert werden kann. In bereits in der Schweiz durchgeführten Feldversuchen konnten bisher keine befriedigenden Ergebnisse erzielt werden.

Am Campus Minden wurde ein Modellversuch im Labormaßstab gebaut, um mögliche konstruktive bzw. betriebstechnische Verbesserungen im Bereich der Erdwärmesonden zu testen und weiterzuentwickeln. In diesem Modellversuch soll die Temperaturverteilung im Boden gemessen und die Auswirkung von Veränderungen im Primärkreislauf einer Erdwärmesonde erprobt werden. Das Ziel ist eine Optimierung des Temperaturgewinns, um Erdwärmesonden effektiver nutzen zu können.

Für den Modellversuch wurde ein Schachtsystem mit einer Höhe von 3,20 m und einem Durchmesser von 1,20 m verwendet. Das Bild zeigt den Aufbau des Modells. Die Bodenfüllung besteht aus erdfuchtem Sand. In der aus einem Dämmring SOILthermflow K gegossenen Sonde Ø 100 mm verläuft eine Rohrschleife mit einem Innen-Ø von 8 mm. Die Sonde wird mit ca. 40°C warmen Wasser gefüllt. Das Versuchsprogramm sieht Betriebssimulationen mit unterschiedlichen Fließgeschwindigkeiten und Variationen im Aufbau der Rohrschleife vor. Die Temperatur des Vor- und Rücklaufs in der Sonde und in verschiedenen Abständen von der Sonde im Boden werden mit 10 Temperaturfühlern gemessen und kontinuierlich aufgezeichnet.

Die in den Versuchsserien mit dem Modell gewonnenen Erkenntnisse sollen später in einem Feldversuch umgesetzt und überprüft werden.

## **International Building Performance Evaluation (IBPE)**

Building Performance Evaluation; Facility Programming; Post-Occupancy Evaluation; Nutzerorientierte Bedarfsplanung; Nutzerorientierte Gebäudebewertung

Fachhochschule Bielefeld/  
Bielefeld University of Applied Sciences

### **Fachbereich Campus Minden**

Artilleriestr. 9  
32427 Minden/Germany

### **Projektleitung/Project Leader**

Prof. Dr. Ulrich Schramm, Tel. +49-571/8385-179  
[ulrich.schramm@fh-bielefeld.de](mailto:ulrich.schramm@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligte/Participants for many years**

Dr. Ihab M.K. Elzeyadi, University of Oregon/USA  
Dr. Martin Hodulak, ARC Steelcase, München  
Dr. Akikazu Kato, Mie University/Japan  
Dr. Shauna Mallory-Hill, University of Manitoba/Kanada  
Dr. Rotraut Walden, Universität Koblenz

### **Laufzeit/Term**

seit/since 1997

### **Projektförderung/Financial Support**

DAAD

### **Kurzbeschreibung/Abstract**

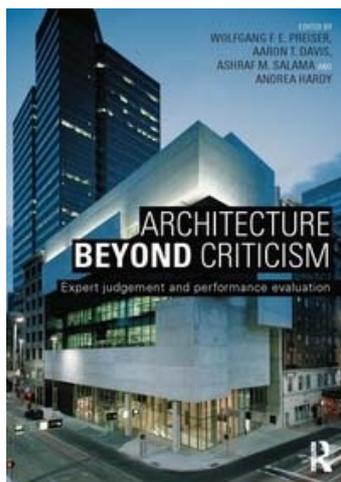
Die ganzheitliche Betrachtung von Gebäudelebenszyklen ist kennzeichnend für dieses Forschungsprojekt. Dabei kommt dem Aspekt der Leistungsfähigkeit von Gebäuden (Building Performance) eine besondere Bedeutung zu. Basierend auf früheren Forschungsaufenthalten in den USA konnten in den vergangenen Jahren auch hier in Deutschland Methoden und Instrumente zur Nutzerorientierten Bedarfsplanung (Facility Programming) und zur Nutzerorientierten Gebäudebewertung (Post-Occupancy Evaluation) weiterentwickelt und publiziert werden

(Hodulak/Schramm, 2011). Diese Ergebnisse wurden im Rahmen des International Building Performance Evaluation (IBPE)-Projekts zusammengeführt und gemeinsam mit anderen Beiträgen in verschiedenen Publikationen veröffentlicht. Die jährlich stattfindenden Kongresse der Environmental Design Research Association (EDRA) dienen der Diskussion der kulturspezifischen Erkenntnisse sowie der Ausrichtung und Abstimmung zukünftiger Forschungsaktivitäten.

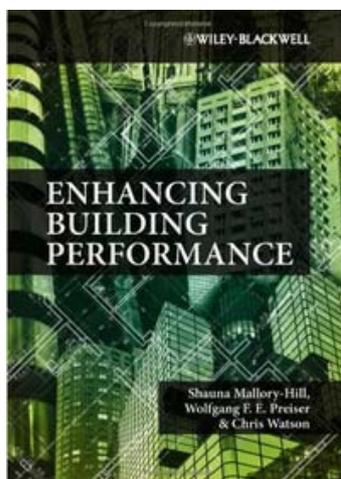
**weitere Informationen/Further Information**



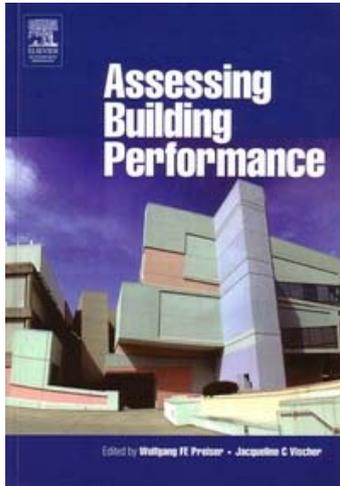
Nutzerorientierte Bedarfsplanung



Architecture Beyond Criticism



Enhancing Building Performance



Assessing Building Performance

## Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik

### Energieeffiziente Prozessführung von Kalandern (EcoModeController)

Kalander, Regelung, modellbasierte, Prozessoptimierung, Prozessführung, Energieeinsparung, Energieeffizienz

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

**Projektleitung:** Prof. Dr.-Ing. Dirk Weidemann, IuM  
+49 (0) 521 1067212, [dirk.weidemann@fh-bielefeld.de](mailto:dirk.weidemann@fh-bielefeld.de)

#### Vertretung

M.Eng. Edmond Skeli, IuM, +49 (0) 521 1067921  
[edmond.skeli@fh-bielefeld.de](mailto:edmond.skeli@fh-bielefeld.de)

#### Projektbeteiligung

RENOLIT SE, Worms  
EFA - Experts for Automation GmbH & Co.KG, Viersen  
ITQ GmbH, Duisburg

#### Laufzeit

10.03.2016-09.03.2019

#### Projektförderung



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung



### **Kurzbeschreibung**

In Folge der tendenziell steigenden Energiekosten ist ein wachsender Markt für Konzepte zur Erhöhung der Energieeffizienz von Anlagen entstanden. Dies gilt auch für Betreiber von Kalandern. Kalandern übernehmen mit Hilfe von Walzen u.a. bei der Herstellung von Kunststofffolien das Ausformen des Kunststoffs und benötigen für den Antrieb der einzelnen Walzen sowie deren Erwärmung große Mengen Energie. Ziel des Projektes ist daher die Entwicklung einer energieeffizienzsteigernden Prozessführung für Kalandern, welche nach dem Projekt als Dienstleistung von den Verbundunternehmen vermarktet werden soll. Alleinstellungsmerkmal ist dabei die Verbindung eines hohen Energieeinsparpotentials mit einer sehr guten Integrierbarkeit in vorhandene Anlagen und einem geringen Investitionsbedarf. Die Innovation zum Erreichen der Energieeinsparung basiert auf der Nutzung von neuartigen Regelungs- und Diagnosekonzepten, die bei Kalandern bisher nicht zum Einsatz kommen. Durch einen zentralen und modellbasierten Ansatz stehen der Prozessführung dabei weitreichende Systeminformationen zur Verfügung, welche Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Komponenten berücksichtigen, eine komplexe Diagnose ermöglichen sowie eine schnelle, individuelle und adäquate Reaktion auf Systemveränderungen gestatten.

Das beschriebene Konzept soll am Beispiel eines Kalanders des assoziierten Partners RENOLIT umgesetzt und getestet werden. In Anschluss an eine strukturelle Analyse des Kalanders soll ein Modellbaukasten entstehen, aus dem das mathematische Kalendarmodell zusammengesetzt werden kann. Dieses Modell wird für den modellbasierten Entwurf eines zentralen Mehrgrößenreglers und einer zentralen Diagnoseschicht genutzt, deren energieeffizienzsteigernde Wirkung abschließend an der Kalandernanlage von RENOLIT praktisch getestet werden soll.

### **PolyNanolnduktion**

Polymer, synthetisches, Spule, Induktionskochfeld, Nanopartikel, Nanotechnologie, Biopolymer, Induktion, Polymeranalytik

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwesen und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. rer. nat. Christian Schröder, IuM, +49 (0) 521 10671226, [christian.schroeder@fh-bielefeld.de](mailto:christian.schroeder@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligung**

Universität Paderborn

### **Laufzeit**

01.03.2016-31.12.2018

### **Projektförderung**



### **Kurzbeschreibung**

Mit Hilfe der beantragten Postdoc-Förderung soll die Weiterqualifizierung im Rahmen eines besonders

familiengerechten Nachwuchsforscherinnenprojekts ermöglicht werden. Eine Expertise soll das Projekt „Entwicklung und Untersuchung neuartiger Spulengeometrien und -topologien in Verbindung mit nanotechnologischen Konzepten zur Optimierung von Induktionskochfeldern (NanoInduktion)“ unterstützen, das im Rahmen der Förderlinie FHprofUnt des BMBF erfolgreich eingeworben werden konnte.

Ziel des Projekts NanoInduktion ist es, mit Hilfe völlig neuartiger Spulengeometrien und -topologien in Kombination mit nanotechnologischen Werkstoffkonzepten für einen Technologiesprung bei der Entwicklung von Induktionskochfeldern zu sorgen. Die Expertise im Bereich der Polymerchemie würde das Projekt im Hinblick auf die Entwicklung nanotechnologischer Werkstoffe in idealer Weise ergänzen.

## **Projektwerkstatt Gesundheit 4.0**

Humanmechatronik, Industrie 4.0, mechatronisches System, Ambient Assisted Living (AAL), Assistenzsystem, Mechatronik

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr.-Ing. Rolf Naumann, IuM,

+49 (0) 521 1067483, [rolf.naumann@fh-bielefeld.de](mailto:rolf.naumann@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligung**

Hochschule OWL

Institut für Bildungs- und Versorgungsforschung im Gesundheitsbereich, FH Bielefeld

Zentrum für Innovation in der Gesundheitswirtschaft OWL, Bielefeld

### **Laufzeit**

01.04.2016-31.03.2019

### **Projektförderung**



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung



EFRE.NRW  
Investitionen in Wachstum  
und Beschäftigung

Ministerium für Wirtschaft, Energie,  
Industrie, Mittelstand und Handwerk  
des Landes Nordrhein-Westfalen



### **Kurzbeschreibung**

"Industrie 4.0" und die Digitalisierung sind ein Zukunftsfaktor für den Wachstumsmarkt Gesundheit. Die neuen Informationstechnologien und die Vernetzung im "Internet der Dinge" verändern das Gesundheitswesen nachhaltig. Intelligente technische Systeme und Digitalisierung eröffnen große Potentiale in der Gesundheitswirtschaft, insbesondere für bessere Qualität, mehr Wirtschaftlichkeit und eine verstärkte Nutzerorientierung. Aber das Schöpfen dieser Potentiale scheitert im Gesundheitswesen oft an komplexen Strukturen, an den Sektorengrenzen der stationären und ambulanten Versorgung, an mangelnder Kooperation oder an unzureichenden Strukturen des Innovationstransfers.

Das Projekt greift diese Herausforderungen auf und unterstützt die digitale Transformation mit dem

Aufbau einer Projektwerkstatt Gesundheit 4.0. Als technologieorientiertes Kompetenznetzwerk nutzt die Projektwerkstatt das exzellente Know-how aus dem industriellen Spitzencluster "it's OWL" und erschließt innovative Lösungen aus "Industrie 4.0" für das Cluster der Gesundheitswirtschaft. Mit dieser Strategie werden Insellösungen überwunden und bislang nicht vorgedachte Ideen im regionalen Kompetenznetz erprobt.

Die Projektwerkstatt 4.0 erzeugt Transferstrukturen für anwendungsorientierte Forschung mit hohem Nutzenpotential und entwickelt die einzigartige Verbindung von Industrie 4.0 und Gesundheitswirtschaft. Damit steht die Projektwerkstatt Gesundheit 4.0 bundesweit modellhaft für neue Wege sozialverträglicher Technikgestaltung und für einen nachhaltigen Transfer technischer und sozialer Innovationen in Gesundheitsversorgung und Gesundheitswirtschaft.

## **Industrie 4.0 für den Mittelstand**

Transfernetzwerk, Produktionsprozess, Industrie 4.0

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

**Projektleitung:** Prof. Dr.-Ing. Rolf Naumann, IuM  
+49 (0) 521 1067483, [rolf.naumann@fh-bielefeld.de](mailto:rolf.naumann@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligung**

Universität Paderborn

Universität Bielefeld

Hochschule OWL

Fraunhofer-Institut für Produktionstechnologie IPT

Fraunhofer-Anwendungszentrum Industrial Automation (IOSB-INA), Lemgo

OstWestfalenLippe GmbH

### **Laufzeit**

01.02.2016-31.01.2019

### **Projektförderung**



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung



EFRE.NRW  
Investitionen in Wachstum  
und Beschäftigung

Ministerium für Wirtschaft, Energie,  
Industrie, Mittelstand und Handwerk  
des Landes Nordrhein-Westfalen



### **Kurzbeschreibung**

Industrie 4.0 wird die Produktion substanziell verändern. Insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen (KMU) im verarbeitenden Gewerbe ist Industrie 4.0 der entscheidende Faktor, um ihre Wettbewerbsfähigkeit zu sichern. Daher müssen KMUs die Auswirkungen des Wandels in der Produktion erkennen, sich darauf vorbereiten und ihre Produktionsprozesse Schritt für Schritt anpassen. Untersuchungen und Gespräche zeigen, dass nur ein geringer Teil der KMU bisher ein Verständnis von Industrie 4.0 und den Auswirkungen für das eigene Unternehmen besitzt.

Daher werden in dem Projekt innovative, bedarfsorientierte Informations-, Beratungs- und

Unterstützungsangebote für KMU entwickelt und umgesetzt. Neue Forschungsergebnisse, Technologien und Methoden werden in Lösungsangebote überführt und für KMU in der Breite nutzbar gemacht. Kooperationen zwischen Unternehmen und Forschungseinrichtungen werden angebahnt.

Ein Transfernetzwerk Industrie 4.0 OWL wird aufgebaut, in dem die Transfermittler aus verschiedenen Institutionen ihre Ressourcen bündeln und neue Instrumente entwickeln, um die Zielgruppe Unternehmen bedarfsorientiert und effizient anzusprechen. Ein Beispiel dafür sind Transferzentren. Die Erfahrungen, Angebote und Lösungen werden für andere Regionen in Nordrhein-Westfalen verfügbar gemacht. Dazu wird das Projekt in Kooperation mit der Region Südwestfalen und mit Produktion.NRW umgesetzt.

Mit dem Projekt wird ein wichtiger Beitrag zur Zukunftssicherung des verarbeitenden Gewerbes in OWL und ganz NRW geleistet. KMU erhalten Kompetenzen, um den digitalen Wandel zu vollziehen und ihre Wettbewerbsfähigkeit zu steigern. Ein Transfernetzwerk und innovative Angebote werden nachhaltig in der Region etabliert.

## **Klimaschutz, Energie und Bauen im Industrie 4.0 Umfeld**

Regenerative Energien, Virtuelle Kraftwerke

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof.in Dr.-Ing. Eva Schwenzfeier-Hellkamp, FB IuM,

Tel.: +49 (0) 521 106/7237, [eva.schwenzfeier-hellkamp@fh-bielefeld.de](mailto:eva.schwenzfeier-hellkamp@fh-bielefeld.de)

### **Vertretung**

Matthias Rogalla von Bieberstein, B.Eng., FB IuM

Tel.: +49 (0) 521 106/70331,

[matthias.rogalla\\_von\\_bieberstein@fh-bielefeld.de](mailto:matthias.rogalla_von_bieberstein@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligung**

KlimaWoche Bielefeld e.V.

Entwicklungszentrum für intelligente Gebäudetechnologien e.V.

Energie Impuls OWL e.V., Bielefeld

Hochschule OWL

Fachhochschule Bielefeld, Forschungsschwerpunkt ITES

### **Laufzeit**

01.05.2016-30.04.2019

### **Projektförderung**



EUROPÄISCHE UNION  
Investition in unsere Zukunft  
Europäischer Fonds  
für regionale Entwicklung



EFRE.NRW  
Investitionen in Wachstum  
und Beschäftigung

Ministerium für Wirtschaft, Energie,  
Industrie, Mittelstand und Handwerk  
des Landes Nordrhein-Westfalen



### **Kurzbeschreibung**

Eine drängende Herausforderung für Industriegesellschaften ist eine robuste Energieversorgung aus dezentralen, erneuerbaren Ressourcen. Das damit aber einhergehende volatile Energieangebot muss mit der Energienachfrage zu einem flexiblen, intelligenten System vernetzt werden, das zugleich Versorgungssicherheit und Kosten beherrschen kann. Dazu müssen energierelevante Komponenten auf Verbraucherseite flexibelitätsfähig werden, um zeitliche Lastverschiebepotenziale zu realisieren. Dies betrifft die Energieverbraucher Wohngebäude, Haushalte und Zweckgebäude ebenso wie produzierende Industrie mit ihren Maschinen und Verfahren, Gewerbe, Dienstleistungen und Handwerk.

Mit 30 % der in NRW installierten Windkraftleistung und deren Wachstumsrate liegt OWL bereits jetzt um mehr als das Doppelte über dem Bundes- und mehr als das Dreifache über dem Landeswachstum. Bis zu 40 % Strom aus erneuerbaren Energien werden im OWL-Stromnetz bereits sicher organisiert. So ist in OWL schon Realität, was für ähnliche Industrieregionen erst Zukunftsszenario ist. OWL als Industriestandort hat für diese Aufgabenstellung nicht nur herausragende Rahmenbedingungen, sondern ist durch den Spitzencluster „Industrie 4.0“ ganz besonders befähigt, mit Digitalisierung, Selbstoptimierung, Big Data, Adaptivität und Robustheit die notwendigen Einzelkomponenten zu entwickeln, den Strom- mit dem Wärme- und Mobilitätsmarkt zu verbinden und zu einem integrierten Energiekonzept zusammen zu führen.

Das Forschungsprojekt beinhaltet den gezielten Aufbau eines inter- und transdisziplinären Kompetenznetzwerks. Es werden Realisierungsmöglichkeiten eines „Dezentralen Labors“ sowie die Erarbeitung von Studien unter Beteiligung von Projektarbeiten zu ausgewählten Themen angefertigt.

Der Forschungsschwerpunkt ITES der FH Bielefeld bringt seine Forschungskompetenz im Dezentralen Labor in verschiedenen Themenfeldern ein. Geplante Themenfelder sind z.B. intelligente Systeme, Virtuelle Kraftwerke, LED, Produkt-Sicherheit, Produktlebenszyklen. Er werden Forschungskompetenzen weiter ausgebaut und neue Forschungspartnerschaften konkretisiert.

## **Entwicklung einer neuen Generation Spritzgieß-Werkzeuge ohne konventionelle Medientemperierung (No-Cool Werkzeug)**

Heatpipes, Wärmerohr, Temperierung, Kühlung, Wärmeabfuhr, Werkzeug, beheizbar, Kunststoff, Spritzgießen

Fachhochschule Bielefeld  
**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr.-Ing. Christoph Jaroschek  
IuM, +49 (0) 521 1067296, [christoph.jaroschek@fh-bielefeld.de](mailto:christoph.jaroschek@fh-bielefeld.de)

### **Vertretung**

Stephan Kartelmeyer M.Sc., IuM, +49 (0) 521 1067409, [stephan.kartelmeyer@fh-bielefeld.de](mailto:stephan.kartelmeyer@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligung**

sk-werkzeugbau GmbH, Extertal

### **Laufzeit**

01.04.2016-31.03.2018

### **Projektförderung**

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



### Kurzbeschreibung

Das Ziel der Entwicklung ist ein Spritzgieß-Werkzeug für technische Kunststoffe mit Anforderung an Werkzeugtemperaturen oberhalb 70 °C, das ohne konventionelle Medientemperierung auskommt und somit dem Konstrukteur den Entwicklungsfreiheitsgrad vergrößert und dem Formenbauer Zeit und Kosten bei der Herstellung einspart.

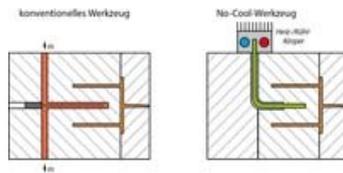


Abbildung 1: Aufbau eines No-Cool-Werkzeugs (rechts) mit Wärmeleitrohren für die Wärmeabfuhr im Vergleich zu einem Werkzeug mit konventionellem Temperierkonzept (links)

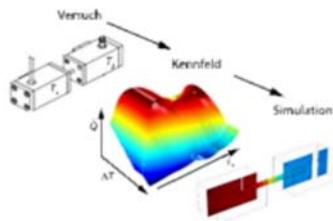


Abbildung 2: Methodik Kennfelderstellung

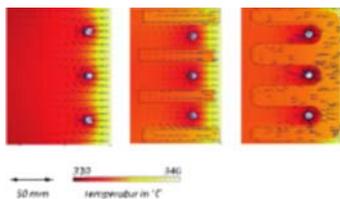


Abbildung 3: Wärmestromsimulation in Werkzeugelemente

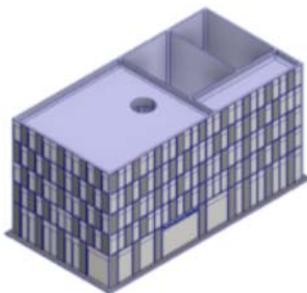


Abbildung 4: Schreibtisch-Utensiliar in Form der FH, hergestellt im No-Cool-Werkzeug Typ 2

## Entwicklung und Untersuchung neuartiger Spulengeometrien und -topologien in Verbindung mit nanotechnologischen Konzepten zur Optimierung von Induktionskochfeldern (NanoInduktion)

Spule, Induktionskochfeld, Energieübertragung, berührungslose Induktion, Kochen

Fachhochschule Bielefeld

Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### Projektleitung

Prof. Dr. rer. nat. Christian Schröder, IuM, +49 (0) 521 10671226

[christian.schroeder@fh-bielefeld.de](mailto:christian.schroeder@fh-bielefeld.de)

und

Prof.in Dr. rer. nat. Sonja Schöning, IuM, +49 (0) 521 1067285 [sonja.schoening@fh-bielefeld.de](mailto:sonja.schoening@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligung**

imperial-Werke oHG, Bünde  
Universität Bielefeld

### **Laufzeit**

01.06.2016-31.05.2019

### **Projektförderung**



### **Kurzbeschreibung**

Die berührungslose Übertragung von Energie mittels Induktion stellt ein hoch aktuelles und spannendes Forschungsthema dar. Das Kochen mit Hilfe von Induktion ist eine aktuelle Anwendung, die sich zunehmend als Alternative zu anderen Garverfahren durchsetzt. Probleme mit Streufeldern und inhomogener Erwärmung des Kochgeschirrs erfordern jedoch eine umfassende technologische Neuorientierung, damit Induktionskochen in Zukunft noch energiesparender, komfortabler und sicherer wird. Ziel des Projekts NanoInduktion ist es, mit Hilfe neuartiger Spulengeometrien und -topologien in Kombination mit nanotechnologischen Werkstoffkonzepten für einen Technologiesprung bei der Entwicklung von Induktionskochfeldern zu sorgen. Mit Berechnungsmethoden aus der Magnetresonanztomographie soll ein Simulationswerkzeug entwickelt werden, das zu gewünschten Magnetfeldverläufen passende Spulenanordnungen berechnet. Ergänzend hierzu sollen magnetische Nanopartikeldispersionen präpariert und untersucht werden, die, eingebracht in diese Spulenanordnungen, die Magnetfeldverläufe gezielt beeinflussen, um Streufelder zu minimieren.

Darüber hinaus soll das Kochgeschirr mit Hilfe von Nanopartikeldispersionen und Dünnschichtsystemen modifiziert werden, um eine optimale Feldabsorption, Wärmeerzeugung und Homogenisierung der Wärmeverteilung zu erreichen. Die Umsetzung der Forschungsergebnisse erfolgt mit dem Industriepartner über den Aufbau von Funktionsmustern unter Verwendung von Serienbauteilen

### **Ecogel Cronos - High productivity manufacturing process of composite parts based on zero emissions fast curing coatings and heated moulds**

Werkzeug, beheizbar; Gelcoat-Beschichtung; Formenwerkzeug; Faserverbundbauteil; Verfahrenstechnik; Kohlefaserheizung; Oberflächenheizung; Pulverbeschichtung; Inmould-Lackierung

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr.-Ing. Herbert Funke, IuM  
+49 (0) 521 1067694, [herbert.funke@fh-bielefeld.de](mailto:herbert.funke@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligung**

Partner sind neben einem belgischen Zulieferer für Nutzfahrzeuge auch Zulieferer für das PKW Premiumsegment aus dem vereinigten Königreich. Die 13 im Projekt involvierten Firmen und Forschungseinrichtungen sind in Spanien, Griechenland, Italien, England, Finnland, Luxemburg, Deutschland, Belgien und den Niederlanden beheimatet

### **Laufzeit**

01.03.2014-31.08.2016

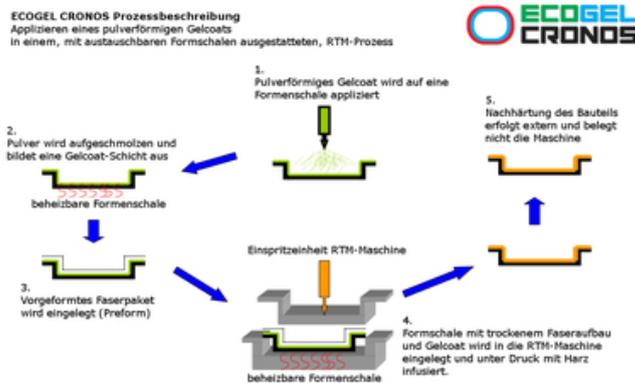
## Projektförderung



This project has received funding from the European Union's Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement no 609203

## Kurzbeschreibung

Im EU-Projekt ECOGEL CRONOS wird von den 13 Partnern aus 9 Ländern ein optimierter Herstellungsprozess für Fahrzeugbauteile in Verbundbauweise entwickelt. Bei dem neuartigen Verfahren wird ein spezielles thermoplastisches Gelcoat zur Anwendung kommen. Im Gegensatz zu herkömmlichen duroplastischen Gelcoats mit Aushärtezeiten von mehreren Stunden kann hier direkt nach dem Aufschmelzen und Abkühlen weiter gearbeitet werden. Eine weitere Zeitersparnis erzielt man durch die Verwendung von austauschbaren Formschalen, welche außerhalb der Injektionsmaschine mit dem Gelcoat und vorgeformten Faserhalbzeugen (Preforms) bestückt werden. Die teure RTM-Maschine (Resin Transfer Moulding) wird nur für die Injektion des Matrixwerkstoffes und eine Vorhärtung belegt. Die zeitintensive Vorbereitung und die Nachhärtung der Bauteile können außerhalb der Maschine erfolgen. Dies ermöglicht eine wesentlich kürzere Taktzeit und somit eine günstigere Herstellung von Bauteilen aus Faserverbundwerkstoffen. Neben der Produktivitätssteigerung sind deutliche Emissionsreduzierungen bei der Inmould-Lackierung von FVK-Bauteilen und eine Reduzierung des Energiebedarfs zu erwarten. Die speziellen beheizbaren Formwerkzeuge nach dem "fibretemp"-Prinzip werden an der Fachhochschule Bielefeld im Fachbereich IuM entwickelt. Sie schmelzen zunächst das thermoplastische Pulvergelcoat auf und führen dem Bauteil im Anschluss die für den Aushärtungsprozess des Faserverbundbauteils benötigte Wärme zu.



Das auf elektrisch kontaktiertem Carbonegewebe basierende Formheizungskonzept "fibretemp" wird bei der Fertigung von Hochleistungs-Bauteilen aus Faserverbundwerkstoffen genutzt. Es bietet eine kosteneffektive Möglichkeit Formenwerkzeuge direkt an der Formeninnenfläche elektrisch auf Temperaturen von bis zu 200°C zu beheizen. Dabei ist das Verfahren äußerst energieeffizient. Die industrielle Anwendung erstreckt sich vom Formenbau für bis zu 62 Meter lange Windkraftrotoren über verschiedene Anwendungen in der Luftfahrt bis hin zur Herstellung von Bauteilen für Elektrofahrzeuge in Leichtbauweise.

## weitere Informationen

## Energieautarke Sensoren zur Transportüberwachung

Schocksensor, Sensorsystem, Sensor, Sensorik

Fachhochschule Bielefeld

Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr.-Ing. Dirk Zielke, IuM  
+49 (0) 521 1067307 [dirk.zielke@fh-bielefeld.de](mailto:dirk.zielke@fh-bielefeld.de)

### **Projektförderung**

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



*Zusammen. Zukunft. Gestalten.*



### **Laufzeit**

01.06.2015-31.05.2016

### **Kurzbeschreibung**

Die Idee unseres Gründungsvorhabens sind innovative energieautarke Sensorsysteme. Unter autarken Sensoren versteht man dabei Apparaturen, die für die Messung und Speicherung der gewünschten Daten, die benötigte Energie aus den anliegenden physikalischen Größen gewinnen. Dazu wurden durch die bisherige Forschung an der Fachhochschule Bielefeld autarke Schocksensoren auf Basis von piezoelektrischen Keramiken entwickelt. Diese zeichnen sich durch einen weiten Messbereich und ihre Energieunabhängigkeit aus. Folgen werden Temperatur- und Feuchtigkeitssensoren, die im Verlaufe des Förderzeitraumes entwickelt werden sollen. Neben dem innovativen Energiekonzept zeichnen sich die Sensoren durch ein drahtloses Kommunikationssystem aus.

Ziel ist es, mit der Hilfe der schon durchgeführten Forschung, die bisherigen Ergebnisse zu einem marktreifen Produkt zu entwickeln.

## **Naturstoffe gegen Vogelfraß – Entwicklung biologischer Repellenzien zur Applikation als Saatgutbeize und Giftköderzusatz**

Vogelfraß, Mais, Saatgutbehandlung, repellente Pflanzenextrakte

Fachhochschule Bielefeld  
Fachbereich Ingenieurwissenschaften Und Mathematik  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Anant Patel  
Fachbereich 3  
Tel.: +49.521.106-7318 [anant.patel@fh-bielefeld.de](mailto:anant.patel@fh-bielefeld.de)

### **Vertretung**

Dr. Marina Vemmer  
Fachbereich 3  
Tel.: +49.521.106-7309 [marina.vemmer@fh-bielefeld.de](mailto:marina.vemmer@fh-bielefeld.de)

### Projektbeteiligung

Dr. Alexandra Esther Julius Kühn-Institut (JKI),  
Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, Münster  
Dr. Michael Diehm und Dr. Karl Neuberger  
PHYTOPLAN Diehm & Neuberger GmbH, Heidelberg  
Dr. Ralf Tilcher, KWS Saat AG, 37555 Einbeck

### Laufzeit

21.07.2015 bis 31.07.2019

### Projektförderung



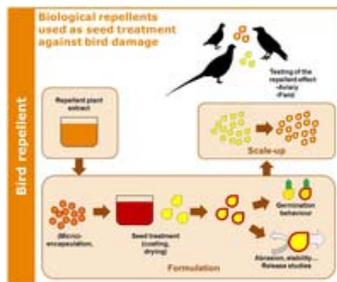
Die Förderung erfolgt aus Mitteln des Zweckvermögens  
des Bundes bei der Landwirtschaftlichen Rentenbank

### Kurzbeschreibung

Vögel verursachen hohe Verluste in der Landwirtschaft, indem sie das Saatgut nach Aussaat fressen. Eine Behandlung von Samen mit repellent wirkenden Substanzen kann unerwünschten Vogelfraß vermeiden. In einem vorangegangenen Verbundprojekt wurden von den Projektpartnern JKJ, Phytoplan und KWS Repellenzien aus Pflanzenextrakten entwickelt, die als Schutz gegen Vogelfraß dienen könnten, allerdings weiteren Entwicklungsbedarf für die Markteinführung und Erschließung aufweisen.

Im aktuellen Projekt sollen daher Formulierungen für Saatgutbeizen mit hoher Persistenz entwickelt werden, um vogelartenübergreifend Schutz vor Fraßschäden zu ermöglichen.

### weitere Informationen



### Entwicklung eines biologischen Zeckenbekämpfungsmittels auf Basis einer innovativen Attract-and-Kill Strategie

Attract and Kill, biologische Zeckenbekämpfung, Gemeiner Holzbock (*Ixodes ricinus*), Lockstoffe, Entomopathogene Nutzpilze, Verkapselung

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### Projektleitung

Prof. Dr. Anant Patel

Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik

+49.521.106-7318, [anant.patel@fh-bielefeld.de](mailto:anant.patel@fh-bielefeld.de)

### Vertretung

M.Sc. Pascal Humbert

Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik

+49.521.106-7358,

[pascal.humbert@fh-bielefeld.de](mailto:pascal.humbert@fh-bielefeld.de)

### Projektbeteiligung

Prof. Dr. Ute Mackenstedt, Universität Hohenheim  
Wilhelm-Beitzen-Heineke, BIOCARE GmbH, Einbeck  
Hans Dautel, IS Insect Services GmbH, Berlin

### Projektförderung

Bundesministerium für Wirtschaft und Energie aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



### Laufzeit

01.05.2015-30.04.2018

### Kurzbeschreibung

Zecken und von Zecken übertragene Krankheiten stellen in Deutschland und Zentraleuropa ein immer größeres Problem dar. In den letzten Jahren war eine erhebliche Zunahme des Zeckenbestandes in städtischen Gärten und Parks zu beobachten. Insbesondere der gemeine Holzbock (*Ixodes ricinus*) ist Vektor verschiedener schwerwiegender Krankheiten, wie Lyme-Borreliose und Frühsommer-Meningoenzephalitis.

Im Rahmen des Projekts wird die Entwicklung eines biologischen Zeckenbekämpfungsmittels angestrebt. Die Basis für die Entwicklung des innovativen Bekämpfungsmittels beruht auf der attraktiven Wirkung von CO<sub>2</sub>- und weiterer spezifischer Lockstoffe und Aggregationspheromone auf Zecken, welche gezielt von Biopolymer-basierten Kapselsystemen freigesetzt werden. Diese Kapselsysteme werden zusätzlich mit einer Kill-Komponente gekoppelt, vorzüglich einem natürlich vorkommenden entomopathogenen Nutzpilz, der ein Abtöten der angelockten Zecken ermöglicht. Dieser neuartige Bekämpfungsansatz wird als Attract-and-Kill Strategie bezeichnet. Das Produkt wird dem Schutz von Gärten, Golfplätzen und öffentlichen Frei- und Nutzanlagen dienen, sowie eine Barrierebehandlung von Waldwegen ermöglichen.

### weitere Informationen

### vidumath -- creative video for mathematics

Mathematik, Video, Khan-style videos, stop motion, user-generated content

Fachhochschule Bielefeld  
Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik

#### Interaktion 1

33619 Bielefeld

#### Projektleitung

Jörn Loviscach, FB IuM,  
0521/106-7283, [joern.loviscach@fh-bielefeld.de](mailto:joern.loviscach@fh-bielefeld.de)

#### Projektbeteiligung

Kulturring in Berlin e.V.  
Dronning Mauds Minne Høgskole for barneagelærerutdanning  
Kindersite Ltd.  
Universidade de Coimbra  
СОУИЧЕ "Св. Климент Охридски"

#### Projektförderung

Kofinanziert durch das  
Programm Erasmus+  
der Europäischen Union



**Laufzeit**

1.12.2015 bis 30.11.2017

**Kurzbeschreibung**

Varianten der Nutzung von Video für den Mathematik-Unterricht mit 9- bis 12-jährigen Schülerinnen und Schülern sollen erprobt werden.

**Silimold 2.0**

Silikonwerkzeug, Silimold 2.0, Kleinserien, Vakuumguss, Vakuumgießen, Rapid Prototyping, Vakuumgießen, Polymere, Alterungsmechanismen, Silikone, Polyurethan

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

**Projektleitung**

Prof. Dr.-Ing. Bruno Hüsgen,

Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik,

Tel.: 0521 106.7308, , [bruno.huesgen@fh-bielefeld.de](mailto:bruno.huesgen@fh-bielefeld.de)

**Vertretung**

B.Eng. Alexander Heide,

Tel.: 0521 106.70362, [alexander.heide@fh-bielefeld.de](mailto:alexander.heide@fh-bielefeld.de)

B.Eng. Johannes Brikmann,

Tel.: 0521 106 7336, [johannes.brikmann@fh-bielefeld.de](mailto:johannes.brikmann@fh-bielefeld.de)

**Projektbeteiligung**

CNC Speedform AG,  
Universität Paderborn

**Laufzeit**

01.09.2015 bis 31.08.2017

**Projektförderung**

Gefördert durch:



Bundesministerium  
für Wirtschaft  
und Energie

aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages

**Kurzbeschreibung**

Der Einsatz von Silikonwerkzeugen zur Herstellung von Gussteilen aus Polyurethan ist Stand der Technik. Dabei wird ausgehend von einem Urmodell eine Gießform aus Silikon angefertigt. Diese wird im eigentlichen Herstellungsprozess (Vakuumgieß-prozess) mit einem aushärtenden Polyurethanharz gefüllt.

Der Vorteil einer solchen hoch elastischen Silikonform ist, dass problemlos Bauteile mit komplexen Geometrien und hoher Oberflächengüte hergestellt werden können. Damit ist dieses Verfahren nicht nur für die Erstellung von frühen Prototypen im Entwicklungsprozess geeignet, sondern auch für die Herstellung von Kleinserien bis 500 Teilen.

Das Problem ist, dass es mit zunehmender Zahl der Abgüsse zu einer Reaktion zwischen der Silikonform und dem Polyurethanharz kommt. Diese Reaktion führt zum Aushärten der Randschicht an der Kavität der Gussform. Beim Entformen der Gussteile kommt es nach ca. 20-25 Zyklen zu Ausrissen aus der Oberfläche, wodurch die Form unbrauchbar wird. Damit ist die Standzeit einer

Silikonform im Vakuumgießprozess maßgeblich von der Komplexität des Bauteils und Anzahl der Abgüsse abhängig.

Das Ziel des Projekts ist, die Standzeit der Silikonform auf ca. 500 Abgüsse zu steigern und damit ein sehr wirtschaftliches Herstellungsverfahren für Kleinserienteile zu gestalten.

Um die Standzeit zu erhöhen soll eine Sperrschicht entwickelt werden, die zwischen Urmodell und Silikonform aufgetragen wird.

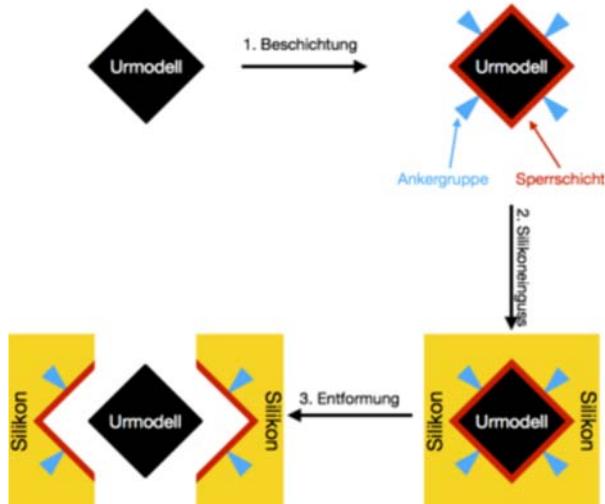


Abbildung 1: Schematische Darstellung des Lösungsweges

Abbildung 1 zeigt den schematischen Einsatz der Sperrschicht. Im ersten Schritt wird das Urmodell vollständig mit der Sperrschicht beschichtet. Im zweiten Schritt wird das beschichtete Urmodell mit Silikon umgossen. Dabei soll sich die Sperrschicht mit dem Silikon verbinden. Im letzten Schritt wird das Urmodell entformt.

Die Sperrschicht soll verhindern, dass es im Vakuumgießprozess zur Aushärtung der Randschicht und damit zu Ausrissen aus der Silikonoberfläche kommt.

## LoCoMoTion

MOOC (Massive Open Online Course), Video, Quiz, Open Educational Resources

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### Projektleitung

Jörn Loviscach, FB IuM, 0521/106-7283,  
[joern.loviscach@fh-bielefeld.de](mailto:joern.loviscach@fh-bielefeld.de)

### Projektbeteiligung

Institute of Technology Sligo

TU Delft

Universitat di Girona

Bath Spa University

### Projektförderung

Kofinanziert durch das  
Programm Erasmus+  
der Europäischen Union



### Laufzeit

1.2.2015 bis 31.1.2017

### Kurzbeschreibung

Prinzipien und Verfahren zur schlanken Produktion von massiven offenen Online-Kursen sollen erprobt und vermittelt werden.

#### weitere Informationen

### **Edu-Tech Net OWL – Regionales Netzwerk zur Sicherung des Lehrkräftenachwuchses in den gewerblich-technischen Fächern der Berufskollegs**

Regionales Netzwerk, Sicherung des Lehrkräftenachwuchses

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

#### **Projektleitung**

Prof. Dr. Thorsten Jungmann

Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Telefon +49.521.106-70367

edu-tech@fh-bielefeld.de

#### **Projektbeteiligung**

Universität Paderborn

Fachhochschule Südwestfalen

Hochschule Ostwestfalen

Hochschule Hamm-Lippstadt

#### **Kooperationspartner**

Kompetenzzentrum für Frau und Beruf,

It's OWL Clustermanagement GmbH,

Kompetenzzentrum Technik, Diversity, Chancengleichheit,

Kompetenzwerkstatt MINT

OWL Maschinenbau

#### **Projektförderung**

Ministerium für Innovation,  
Wissenschaft und Forschung  
des Landes Nordrhein-Westfalen



#### **Laufzeit**

1.1.2013 - 31.12.2017

#### **Kurzbeschreibung**

Ziel des Projekts ist die Entwicklung tragfähiger und nachhaltiger Strukturen zur Sicherung des Lehrkräftenachwuchses in den gewerblich-technischen Fächern der Berufskollegs.

Hierzu wurden an der Fachhochschule Bielefeld lehramtsspezifische Module konzipiert und eingeführt.

Studentinnen und Studenten der Bachelorstudiengänge B. Eng. Maschinenbau und Elektrotechnik können durch die Belegung dieser Studienoption Lehramt, die aus bildungswissenschaftlichen und technikkdidaktischen Modulen besteht und durch die Anrechnung fachwissenschaftlicher Anteile nahtlos in ein weiterführendes Lehramtsstudium zum Master of Education (M.Ed.) an der Universität Paderborn einsteigen. Das Studium qualifiziert für das Lehramt an Berufskollegs.

#### **weitere Informationen**

# Flexible und intelligente Pflegepersonalplanung für ein demografiefestes Krankenhaus (FiliP)

Pflege-Personalplanung, Arbeitszeitkonzepte,  
Multiagentensimulation, (gefärbte) Petri-Netze

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Pflege und Gesundheit und**

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

## Projektleitung

Prof. Dr. Annette Nauwerth (Projektkoordination)

Prof. Dr. Hermann-Josef Kruse (FB IuM)

Prof. Dr. Bernhard Bachmann (FB IuM)

## Mitarbeiter/innen

Christian Grebe

Timo Lask

Eva Trompetter

## Laufzeit

01.10.2015 - 30.09.2018

## Projektförderung



## Kurzbeschreibung

Die Pflege im Krankenhaus ist in doppelter Hinsicht vom demografischen Wandel betroffen. Einerseits führt die Zunahme älterer und multimorbider Patientinnen und Patienten zu komplexeren und verdichteteren Arbeitsanforderungen, andererseits fällt es zunehmend schwerer, den benötigten Nachwuchs an Berufsanfängerinnen und Berufsanfängern sicherzustellen. Eine besondere Notwendigkeit besteht somit auch darin, die Gesundheit und Beschäftigungsfähigkeit der alternden Belegschaften langfristig zu erhalten.

Als ein wichtiger Baustein der betrieblichen Gesundheitsförderung sind alternative Arbeitsmodelle anerkannt. Die Entwicklung und Ausgestaltung neuer Arbeitszeitmodelle, welche den individuellen Bedürfnissen und Bedarfslagen der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ebenso Rechnung tragen wie jenen der Patientinnen und Patienten, ist bisher aber noch kaum entwickelt.

Das Projekt leistet hier einen konkreten Beitrag, in dem darin ein neuartiges Software-Tool entwickelt wird, das Kliniken bei einer effektiven und ressourcenschonenden Pflegepersonalplanung unterstützt. Die Entwicklung erfolgt durch Pflegewissenschaftler und Mathematiker, in Zusammenarbeit mit drei Kliniken. Grundlegend für das Tool ist eine Analyse der Bedarfe seitens der Kliniken, der Bedürfnisse der Pflegenden sowie des Pflegeaufwands. Aus den gewonnenen Erkenntnissen werden Mitarbeiter- und Patiententypen modelliert, die in ein mathematisches Modell übertragen werden, mit dem Simulationen möglich sind (Petri-Netz). Eine Klinik kann so z.B. eine Umstellung des Schichtsystems simulieren und das Ergebnis zur Entscheidungsfindung nutzen.

Die Anwendung des Tools wird gemeinsam mit den drei Kliniken erprobt. Da es sich um eine Open Source-Lösung handelt, kann es kostengünstig verbreitet werden. Zusätzlich erfolgt die Bereitstellung erprobter Materialien zur Bedarfserhebung in Kliniken sowie zur Implementierung des Tools, so dass in der Projektlaufzeit ein umfassendes Gesamtpaket entsteht.

**mehr**

# Biologischer Pflanzenschutz mit innovativen Formulierungen von endophytischen entomopathogenen Pilzen gegen Schadinsekten

biological control, endophyte, formulation, pest control, cultivation, entomopathogen, Metarhizium brunneum, Beauveria bassiana, tritrophic approach

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

## Projektleitung

Prof. Dr. Anant Patel, FB IuM

Tel. 0521-1067318, [anant.patel@fh-bielefeld.de](mailto:anant.patel@fh-bielefeld.de)

## Vertretung

Dr. Desiree Jakobs-Schönwandt, FB IuM

Tel. 0521-1067220, [desiree.jakobs@fh-bielefeld.de](mailto:desiree.jakobs@fh-bielefeld.de)

## Projektbeteiligung

Georg-August Universität Göttingen,

Fa. e-nema

## Laufzeit

18.11.2014-17.11.2017

## Projektförderung



## Kurzbeschreibung

Die Entwicklung und Anwendung von neuen und effektiven Pflanzenschutzstrategien gegen Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschädlinge ist eine der stetigen und zentralen Herausforderungen für die Agrarforschung. Probleme, die durch Resistenzen oder neu eingeschleppte Schädlinge auftreten, erfordern innovative Ansätze mit neuen Wirkmechanismen. Die von den Verbrauchern und der Politik gewünschte nachhaltige Landwirtschaft erfordert zudem eine breitere Einbeziehung von biologischen Bekämpfungsverfahren in die Nahrungsmittelproduktion.

In diesem Forschungsvorhaben wird die Entwicklung einer innovativen und vielfältig einsetzbaren Pflanzenschutzstrategie gegen verschiedene Schädlinge weiterentwickelt. Wir machen uns dabei das endophytische Wachstum entomopathogener Pilzisolat zu Nutze (Pilze, die spezifisch Insekten abtöten und im Inneren von Pflanzen wachsen) um verschiedene Kulturpflanzen systemisch und dauerhaft gegen herbivore Insekten zu schützen.

Bisher in unseren Arbeitsgruppen erarbeitete Grundlagen zum Wachstum dieser Pilzisolat im Pflanzengewebe und zur Wirkung gegenüber verschiedenen Schädlingsarten werden vervollständigt und validiert, um das Innovationspotenzial dieser Strategie für eine Produktentwicklung mit deutschen Pflanzenschutzfirmen nutzbar zu machen. Über ein Screening, das spezifische endophytische entomopathogene Pilzisolat für die Kulturpflanzen Kartoffeln und Tomaten definiert, werden optimierte Isolate auf kostengünstigen Medien der Agrarindustrie vermehrt. Die pilzliche Biomasse wird zur Erhöhung der Handhabbarkeit, Lagerfähigkeit und verbesserten Etablierung der endophytischen Pilze in den Kulturpflanzen in spritzbare Formulierungen, Kapseln oder Saatgut-Coatings formuliert. In begleitenden Wirksamkeitstests wird die erfolgreiche Besiedlung der Kulturpflanzen mit den Pilzen validiert und gewebespezifisch über q-PCR quantifiziert sowie jeweils die Mortalitätsfaktoren der herbivoren Schadinsekten ad planta erhoben. Das technische und wirtschaftliche Potenzial dieser innovativen Pflanzenstrategie wird in Gewächshaus- und Freilandversuchen mit verschiedenen Kulturpflanzen evaluiert und die spezifischen Anwendungsbereiche identifiziert.

## weitere Informationen

## **Verbundprojekt: Vernetztes Wohnen – Die mitdenkende Wohnung (KogniHome)**

Lichtleitsystem, Orientierungshilfe, Sicherheit, Wohnraum, Assistenzsystem

### **Teilprojekt: Intelligentes Lichtleitsystem**

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Teilprojektleitung**

Prof. Dr.-Ing. Eva Schwenzfeier-Hellkamp, FB IuM

Tel: 0521 - 106 / 7237, [eva.schwenzfeier-hellkamp@fh-bielefeld.de](mailto:eva.schwenzfeier-hellkamp@fh-bielefeld.de)

### **Vertretung**

Kristin Gabel, B.Eng., FB IuM

Tel: 0521 - 106 / 7386, [kristin.gabel@fh-bielefeld.de](mailto:kristin.gabel@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligung**

1. achelos GmbH
2. Bielefelder Gemeinnützige Wohnungsgesellschaft mbH
3. DMW Schwarze GmbH & Co. Industrietore KG
4. Fachhochschule Bielefeld, FB Wirtschaft und Gesundheit
5. HANNING & KAHL GmbH & Co KG
6. helectronics gmbh
7. HELLA KGaA Hueck & Co.
8. Hettich Holding GmbH & Co. oHG
9. HJP Consulting GmbH
10. Miele & Cie. KG
11. Neue Westfälische GmbH & Co. KG
12. v. Bodelschwingsche Stiftungen Bethel
13. Universität Bielefeld: Exzellenzcluster CITEC und Institut CoR-Lab
14. Universität Paderborn

### **Laufzeit**

01.08.2014 - 31.07.2017

### **Projektförderung**

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung**

### **Kurzbeschreibung**

Eine vernetzte Wohnung, die die Gesundheit, Lebensqualität und Sicherheit von Familien, Singles und Senioren fördert: Daran werden 14 Projektpartner aus Ostwestfalen-Lippe in den gemeinsam arbeiten, und zwar im neuen regionalen Innovationscluster KogniHome. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das Projekt. Geleitet wird KogniHome von CITEC, dem Exzellenzcluster der Universität Bielefeld. Partner sind unter anderem die Fachhochschule Bielefeld, der Hausgerätehersteller Miele, die v. Bodelschwingschen Stiftungen Bethel und das Unternehmen Hella aus Lippstadt.

Die Partner aus Industrie, Forschung, Dienstleistung sowie Sozial- und Gesundheitswesen befassen sich mit der Frage, wie sich "mitdenkende" und "vertrauenswürdige" technische Systeme verwirklichen lassen, die Menschen im Alltag unterstützen können. Bei der Entwicklung der

technologischen Basis stehen für die Forscher auch ethische, gesellschaftliche und rechtliche Aspekte im Fokus.

Das Besondere an dem Projekt KogniHome ist, dass die Wohnung ihren Nutzer ein Leben lang begleiten kann, weil sie von seinen Bedürfnissen und Fähigkeiten lernt. Bei KogniHome wird kein Service-Roboter eingesetzt, sondern die Technologien werden unsichtbar in das gewohnte Wohnumfeld integriert. Die an der Entwicklung beteiligten Industriefirmen wollen die Ergebnisse dazu nutzen, marktreife Produkte zu entwickeln.

Durch die Teilprojektleiterin Prof. Dr.-Ing. Eva Schwenzfeier-Hellkamp wird im Forschungsschwerpunkt Intelligente Technische EnergieSysteme (FSP ITES) am Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik - IuM - das Arbeitspaket "Intelligentes Lichtleitsystem" im Querschnittsprojekt "Vernetzung" bearbeitet. Dieses beinhaltet die Konzepterstellung eines Assistenzsystems, das sowohl eine Unterstützung im Alltag bietet als auch die notwendige Sicherheit in Gefahrensituationen gewährleistet.

Als Grundlage für die prototypische Realisierung des Assistenzsystems dient eine elektrisch betriebene, auf LED-Modul-Technologie basierende, optische Leitmarkierung. Das integrierte Leitsystem soll den höchsten Ansprüchen hinsichtlich mechanischer und chemischer Beanspruchung genügen und stellt eine optimale situative Orientierungshilfe dar. Es soll in Teilbereichen des häuslichen Lebens unterstützend wirken und ein sicheres Bewegen in der eigenen Wohnung fördern. Sicherheits- und Assistenzaspekte können so das Wohlbefinden und den Wohnkomfort positiv beeinflussen. Beispielsweise kann eine Funktion des Leitsystems bei Bedarf eine Grundbeleuchtung bei Nacht sein. Die Orientierungshilfe gewährleistet so einen sicheren Gang vom Schlaf- zum Badezimmer. Auch in Gefahrensituationen, wie etwa einem Brand und die daraus folgende Rauchentwicklung, soll durch die optische Leitmarkierung dem Bewohner der kürzeste und sicherste Fluchtweg angezeigt werden.

#### Informationen zu anderen Teilprojekten



### **Intelligente LED-Leuchte für die Funktionsbereiche „Fressen“, „Liegen“ und „Laufen“ in der Milchviehhaltung (I\_LED\_Milchvieh)**

Tierwohl, Tiergesundheit, Milchviehhaltung, tiergerechtes Lichtspektrum, LED-Technologie

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Forschungsschwerpunkt Intelligente Technische EnergieSysteme

Interaktion 1

33619 Bielefeld

#### **Projektleitung**

Prof. Dr.-Ing. Eva Schwenzfeier-Hellkamp, FB IuM

Tel: 0521 - 106 / 7237, [eva.schwenzfeier-hellkamp@fh-bielefeld.de](mailto:eva.schwenzfeier-hellkamp@fh-bielefeld.de)

#### **Vertretung**

Daniel Werner, Dipl.-Ing. (FH) FB IuM

Tel: 0521 - 106 / 7385, [daniel.werner@fh-bielefeld.de](mailto:daniel.werner@fh-bielefeld.de)

#### **Projektbeteiligung**

Fachhochschule Bielefeld, FB IuM

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

DeLaval International AB

Landwirtschaftszentrum Haus Düsse

Universität Erlangen-Nürnberg

**Laufzeit**

08.08.2014 - 31.07.2017

**Projektförderung**



Die Förderung erfolgt aus Mitteln des Zweckvermögens des Bundes bei der Landwirtschaftliche Rentenbank

**Kurzbeschreibung**

Ziel des Forschungsvorhabens ist eine intelligente LED-Leuchte für die Funktionsbereiche "Fressen", "Liegen" und "Laufen" in der Milchviehhaltung, als Funktionsmuster in drei verschiedenen Varianten ("Basis", "Premium" und "Delux") zu entwickeln. Die Entwicklung umfasst dabei alle Schritte von der Konzeptionierung, über den Bau bis hin zum Praxis- und Funktionstest in der Stallumgebung. Parallel erfolgt die Erfassung sowie die Auswertung der erfassten Daten zur Bewertung des Tierverhaltens in den Funktionsbereichen "Fressen", "Liegen" und "Laufen" als Indikator für Tierwohl und Tiergesundheit. Das Funktionsmuster soll speziell auf die Bedürfnisse von Tier und Mensch (Landwirt) hin entwickelt werden. Ziel ist die Steigerung der Tiergesundheit und des Tierwohls durch angepasste und gleichmäßige Beleuchtung (Lichtquantität) sowie durch ausgewählte LEDs mit tiergerechtem Lichtspektrum (Lichtqualität). Neben den Anforderungen der Tiere sollen auch die Wünsche (Funktionen) bzw. visuellen Bedürfnisse des Landwirts (Sehleistung, Sehkomfort und visuelles Ambiente), die in einer Befragungsaktion zu Beginn des Forschungsprojektes ermittelt werden, in die Entwicklung der Leuchte einfließen, sodass eine bedarfsgerechte und praxisnahe Entwicklung erfolgt.

**MCEV – Market Consistent Embedded Value**

Market Consistent Embedded Value (MCEV), wert- und risikoorientierte Unternehmenssteuerung

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

**Projektleitung**

Prof. Dr. Claudia Cottin, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik;

Tel.: 0521-106-7413; [claudia.cottin@fh-bielefeld.de](mailto:claudia.cottin@fh-bielefeld.de)

**Projektbeteiligung**

Prof Dr. Stefan Weber, Institut für Mathematische Stochastik

Leibniz Universität Hannover,

Kompetenzzentrum für Versicherungswissenschaften Hannover

**Laufzeit**

1.2.2013 31.12.2017

**Kurzbeschreibung**

Der Market Consistent Embedded Value (MCEV) ist eine allgemeine, auf Prinzipien der modernen Finanzmathematik beruhende Methodik zur Bestimmung des Werts von Versicherungsunternehmen, die u.a. im Rahmen der wert- und risikoorientierten Unternehmenssteuerung eingesetzt wird. Viele Details der Bewertungsmethodik sowie zu Unterschieden zu bzw. Zusammenhängen mit anderen Bewertungsansätzen (z.B. gemäß Solvency II und IFRS) sind noch nicht umfassend geklärt. Das vorliegende Projekt soll einen Beitrag zur weiteren wissenschaftlichen Aufbereitung des Themas liefern.

# **Modellierung von Zusammenhängen in zufallsbehafteten Systemen mittels approximierender Copulas**

Copulas, mathematische Modellierung realer Systeme, multivariate Approximationstheorie

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

## **Projektleitung**

Prof. Dr. Claudia Cottin, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik;

Tel.: 0521-106-7413; [claudia.cottin@fh-bielefeld.de](mailto:claudia.cottin@fh-bielefeld.de)

## **Projektbeteiligung**

Prof. Dr. Dietmar Pfeifer, FB Mathematik,

Carl von Ossietzky University Oldenburg

Dr. Christian Schellhase, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften,

Universität Bielefeld

## **Laufzeit**

1.2.2013 bis 31.12.2017

## **Kurzbeschreibung**

Für unter anderem die Abschätzung von Risiken oder diverse Optimierungsaufgaben werden reale Systeme mathematisch modelliert und simuliert. Eine wichtige Teilaufgabe besteht in der Modellierung von Zusammenhängen in zufallsbehafteten Systemen, beispielsweise solcher zwischen Sturmschäden und Überschwemmungsschäden in der Wettermodellierung oder zwischen verschiedenen Finanzrisiken. Klassische Maße für die Quantifizierung sind verschiedene Varianten von Korrelationskoeffizienten. Oft lassen sich komplexe Zusammenhänge in Form einer einzigen Kennzahl aber nur unzureichend beschreiben. Als Alternative rücken zunehmend sogenannte Copula-Modelle, das sind im Kern spezielle Wahrscheinlichkeitsverteilungen, in den Fokus von Anwendern, z.B. bei der Naturgefahrenmodellierung von Versicherungsunternehmen.

In letzter Zeit stellt sich immer mehr heraus, dass Methoden der multivariaten Approximationstheorie sehr hilfreich bei der Identifizierung von passenden Copula-Modellen für reale Systeme sein können.

Auf Basis der Expertise der Projektbeteiligten sowohl im Bereich der Stochastik als auch der Approximationstheorie sollen hierzu bereits bestehende Ansätze weiterentwickelt werden.

## **Abbildung**

## **itsowl-IVGT – Intelligente Verarbeitung von Großbauteilen mit großen Toleranzen**

intelligenter Schweißroboter , intelligentes Schweißen , große

Toleranzen , 3D Bildverarbeitung

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

## **Projektleitung**

Dr.-Ing. Rolf Heddrich, Goldbeck Bauelemente Bielefeld GmbH

## **Vertretung**

Prof.Dr.rer.nat. Marc-Oliver Schierenberg

Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik

0521 106-7460, [marc-oliver.schierenberg@fh-bielefeld.de](mailto:marc-oliver.schierenberg@fh-bielefeld.de)

## **Projektbeteiligung**

### Laufzeit

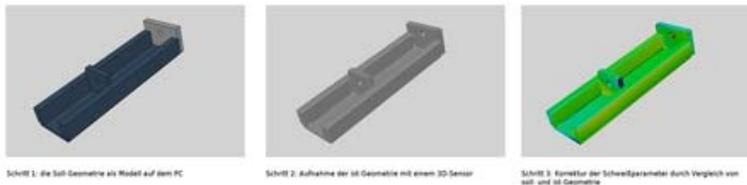
1. Juli 2013 bis 30. Juni 2016

### Projektförderung



### Kurzbeschreibung

Die Robotertechnik kommt vermehrt zum Einsatz, wenn jederzeit eine hohe Produktqualität erzielt, die Verarbeitung beschleunigt und gleichzeitig die Kosten minimiert werden sollen. In dem Projekt itsOWL-IVGT soll ein intelligenter Schweißroboter entwickelt werden, der mittels innovativer Erkennungs- und Steuerungstechnik große Bauteile überprüfen und eigenständig die Position darauf anpassen kann. Neue Algorithmen bewirken eine optimierte Zielpositionierung, ohne unnötige Anfahrwege und mit Kollisionsvermeidung.



### weitere Informationen

## Azadirachtin-Produktion - Entwicklung von neuartigen Fermentationsverfahren zur Produktion von Azadirachtin mit Endophyten und Pflanzenzellkulturen

Endophyten, Fermentation, Sekundärmetabolite, Azadirachtin

Fachhochschule Bielefeld  
**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld

### Projektleitung

Prof. Dr. rer. nat. Anant Patel, IuM  
+49(0) 521 106 7318 [anant.patel@fh-bielefeld.de](mailto:anant.patel@fh-bielefeld.de)

### Vertretung

M.Sc. Rieke Lohse, IuM  
+49(0) 521 106 7273 [rieke.lohse@fh-bielefeld.de](mailto:rieke.lohse@fh-bielefeld.de)

## Projektbeteiligung

Universität Bielefeld, Prof. Dr. Karsten Niehaus  
Fakultät für Biologie/Proteom- und Metabolomforschung

und ein Industriepartner

## Laufzeit

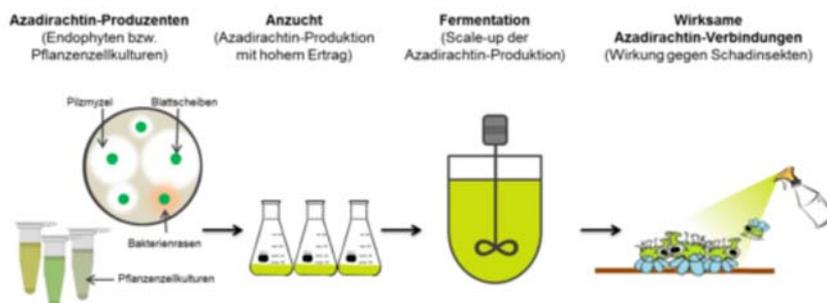
01.10.2013 bis 30.09.2017



## Kurzbeschreibung

Azadirachtin A ist ein natürliches Insektizid, dass bei Larven und adulten Insekten zu einer stark verringerten Nahrungsaufnahme führt, zudem werden adulte Insekten unfruchtbar und sterben ab. Azadirachtin wird heute vor allem aus den Samen des tropischen Neembaums gewonnen und findet als biologisches Pflanzenschutzmittel im ökologischen Landbau Anwendung.

Kürzlich wurde bekannt, dass ein Endophyt, d.h. ein Mikroorganismus aus dem Inneren des Neembaums, in sehr geringem Maße Azadirachtine auch außerhalb der Wirtspflanze in Flüssigkultur produziert. Außerdem ist bekannt, dass Pflanzenzellkulturen Azadirachtine, jedoch derzeit ebenfalls mit geringen Erträgen, produzieren. Diese Erkenntnisse führen zu einem völlig neuartigen Produktionsansatz. Im Projekt werden endophytische Pilze und Bakterien aus Neem-Pflanzenmaterial, wie Blätter, Samen, Stamm und Rinde, isoliert. Zudem werden aus Stammsammlungen mögliche Azadirachtin-produzierende Pilzisolates und Pflanzenzellkulturen besorgt. Um die Menge und Art der produzierten Azadirachtine bestimmen zu können, wird eine Analytik für Azadirachtin A und andere neue Verbindungen entwickelt. Ausgewählte Endophyten werden unter definierten Kulturbedingungen in Schüttelkolben mit dem Ziel eines hohen Azadirachtin-Ertrags kultiviert. Nach der erfolgreichen Anzucht erfolgt dann die Massenproduktion von Azadirachtin im Rahmen eines Scale-up zum 2 L-Rührkesselreaktor. Das hergestellte Azadirachtin und verwandte Verbindungen werden an Schadinsekten auf ihre Wirksamkeit hin untersucht.



Gesamtziel des Vorhabens ist ein neues Fermentationsverfahren, welches Azadirachtine und andere interessante Verbindungen gezielt, kostengünstig und mit hohen Erträgen und Ausbeuten herstellt.

## Diskrete Modellierung und Optimierung praxisrelevanter Prozesse mit Petri-Netzen

Petri-Netze, Optimierung, Modellierung

Fachhochschule Bielefeld  
**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld

**Projektleitung**

Dr. Sabrina Proß, FB3, FSP AMMO  
+49.521.1067409 [sabrina.pross@fh-bielefeld.de](mailto:sabrina.pross@fh-bielefeld.de)

**Laufzeit**

seit April 2013

**Kurzbeschreibung**

Im Rahmen des Projektes wird der Petri-Netz-Formalismus, der in der Doktorarbeit von Sabrina Proß entwickelt worden ist, weiterentwickelt. Er dient zur qualitativen Modellierung von Prozessen und Systemen aus den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen.

Zudem sollen Optimierungsalgorithmen entwickelt werden, die die optimale Feuerreihenfolge (OFR) der Transitionen in Bezug auf eine vorgegebene Zielsetzung ermitteln. Beispielsweise könnte man daran interessiert sein die Feuerungsreihenfolge zu finden, die die Anzahl der Token in einem oder in mehreren Plätzen nach einer vorgegebenen Anzahl Schritten maximiert. Eine andere Zielsetzung könnte sein die Feuerungsreihenfolge mit minimalen Kosten zu ermitteln, die gleichzeitig nach einer vorgegeben Anzahl Schritten eine bestimmte Zielmarkierung erreicht. Da es sich bei dieser Art von Optimierungsaufgaben um NP-schwere Probleme handelt, deren Anzahl möglicher Lösungen exponentiell mit der Anzahl Variablen steigt, werden bei der Ermittlung der OFR nicht nur exakte Verfahren eingesetzt, sondern auch Heuristik, wie beispielsweise die Tabu Suche.

Um eine graphische Modellierung, Simulation und Optimierung der Petri-Netze zu erlangen, soll der Formalismus mithilfe von MATLAB implementiert werden. Das hieraus entstehende Tool PNmat ist universell einsetzbar und nicht auf einen Anwendungsbereich begrenzt. Zunächst soll es primär in der Lehre zum Einsatz kommen, um Studierende mit der Petri-Netz-Modellierung vertraut zu machen.

**Coloured Petri Nets (CPN)**

Petri-Netze, gefärbte Petri-Netze, Coloured Petri Nets, Fuzzy sets, Multisets, Modelica, OpenModelica

Fachhochschule Bielefeld  
**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld

**Projektleitung**

Prof. Dr. Hermann-Josef Kruse  
FB IuM, 106 7411, [hkruse@fh-bielefeld.de](mailto:hkruse@fh-bielefeld.de)

**Vertretung**

Prof. Dr. Bernhard Bachmann  
FB IuM, 106 7407, [bbachmann@fh-bielefeld.de](mailto:bbachmann@fh-bielefeld.de)

**Projektbeteiligung**

Forschungsschwerpunkt AMMO

**Laufzeit**

seit 9/2012

### **Kurzbeschreibung**

Im Rahmen eines internen AMMO-Projektes soll die Petri-Netz-Bibliothek namens PNlib als Teil der Modelica-Bibliothek um wesentliche Elemente aus dem Bereich der gefärbten Petri-Netze (Coloured Petri Nets) erweitert werden.

## **Biinspirierte Elektrozeporen für Mess-, Klassifizierungs- und Navigationsaufgaben in Fluiden (BioPerzeptPlus)**

Sensorsystem, Elektrozeporen, Fluid, Sensorik

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. rer. nat. Axel Schneider, IuM, +49 (0) 521 10671238, [axel.schneider@fh-bielefeld.de](mailto:axel.schneider@fh-bielefeld.de)

### **Vertretung**

Sabine Wolf-Homeyer, IuM, +49 (0) 521 106 7920,

[swolf-homeyer@fh-bielefeld.de](mailto:swolf-homeyer@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligung**

Universität Bielefeld

JProf. Dr. Jacob Engelmann

Arbeitsgruppe Active Sensing, Biologische Fakultät, CITEC

JProf. Dr. Elisabetta Chicca

Arbeitsgruppe Neuromorphic Behaving Systems;

Technische Fakultät, CITEC

### **Laufzeit**

01.05.2013 - 30.04.2016

### **Projektförderung**

FH Bielefeld - interner Forschungsfond für Neuberufene

### **Kurzbeschreibung**

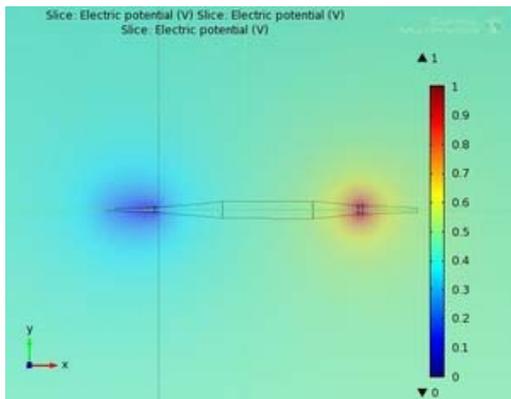
Innerhalb des BioPerzeptPlus-Projekts soll die Hardware eines neuartigen, miniaturisierten Sensorsystems entwickelt werden, welches auf dem biologischen Vorbild der schwach elektrischen Fische beruht. Dieses System soll in der Lage sein, Objekte und deren Parameter, wie zum Beispiel Position, Lage, Größe, Form und Materialeigenschaften, berührungslos in Flüssigkeiten unterschiedlicher Leitfähigkeiten zu detektieren. Dabei basiert BioPerzeptPlus auf den Erkenntnissen des BioPerzept-Projekts. Das BioPerzept-Projekt ist ein Teil des kooperativen Forschungskollegs MoRiT (Modellbasierte Realisierung intelligenter Systeme in der Nano- und Bio-Technologie) zwischen der Fachhochschule Bielefeld und der Universität Bielefeld.



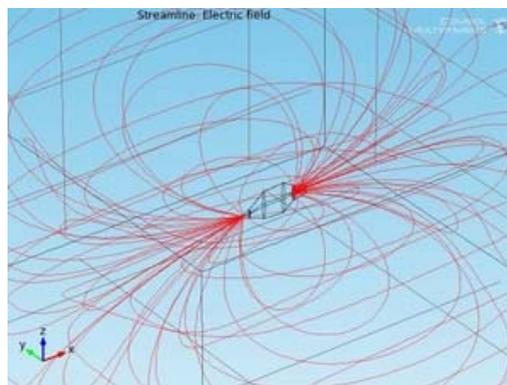
*Biologisches Vorbild:*

### Simulationsergebnis des BioPerzept-Projekts

Innerhalb des BioPerzept-Projektes wird die Ausprägung des elektrischen Feldes zunächst im Rahmen von Softwaresimulationen untersucht.



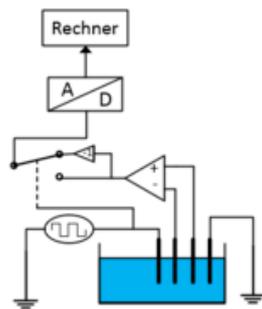
(a) Elektrisches Potential eines Dipols innerhalb eines simulierten Fisches



(b) Ausprägung des elektrischen Feldes zu a)

### Erweiterung durch BioPerzeptPlus

Parallel zur Modellbildung und den Softwaresimulationen wird ein Hardware-Setup aufgebaut, das in der Lage sein soll, Objekte und deren Größe, Form und Materialeigenschaften, berührungslos in Flüssigkeiten unterschiedlicher Leitfähigkeiten zu detektieren.



Schematische Darstellung des Hardware-Setups

## Modellbasierte Realisierung intelligenter Systeme in der Nano- und Bio-Technologie (MoRiT<sub>S</sub>)

Modellierung, Optimierung, biologischer Prozess, Nanopartikel, Nanomagnetismus, Elektrozeptror, Fluid, Echtzeit, Mikroskopie, Bildverarbeitung, Wasserstoffproduktion, Alge

### **Projektleitung**

Prof. Dr. rer. nat. Christian Schröder, IuM, +49 (0) 521 10671226, [christian.schroeder@fh-bielefeld.de](mailto:christian.schroeder@fh-bielefeld.de)

### **Vertretung**

Prof. Dr. rer. nat. Axel Schneider, IuM, +49 (0) 521 10671238, [axel.schneider@fh-bielefeld.de](mailto:axel.schneider@fh-bielefeld.de)

Prof. Dr. phil. Bernhard Bachmann, IuM, +49 (0) 521 1067407, [bernhard.bachmann@fh-bielefeld.de](mailto:bernhard.bachmann@fh-bielefeld.de)

Prof. Dr. rer. nat. Anant Patel, IuM, +49 (0) 521 1067318,  
[anant.patel@fh-bielefeld.de](mailto:anant.patel@fh-bielefeld.de)

Prof. Dr. rer. nat. Marc-Oliver Schierenberg, IuM, +49 (0) 521 1067460, [marc-oliver.schierenberg@fh-bielefeld.de](mailto:marc-oliver.schierenberg@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligung**



Prof. Dr. Andreas Hütten, Fakultät für Physik, CeBiTec / Institut für Biophysik und Nanowissenschaften, Leiter der AG "Dünne Schichten & Physik der Nanostrukturen"

Prof. Dr. Olaf Kruse, Fakultät für Biologie, CeBiTec / Institut für Biochemie und Biotechnik, Leiter der AG "Algenbiotechnologie und Bioenergie"

Prof. Dr. Ralf Hofestädt, Technische Fakultät, CeBiTec / Institut für Bioinformatik, Leiter der AG "Bioinformatik und Medizinische Informatik"

Prof. Dr. Thomas Huser, Fakultät für Physik / Biomolekulare Photonik

Prof. Dr. Jacob Engelmann, Fakultät für Biologie / Active Sensing, Center of Excellence - Cognitive Interaction Technology CITEC

### **Laufzeit**

01.12.2012-31.12.2016

### **Projektförderung**

MIWF NRW.Forschungskooperationen U & FH

Ministerium für Innovation,  
Wissenschaft und Forschung  
des Landes Nordrhein-Westfalen



### **Kurzbeschreibung**

#### **MoRitS - Nachhaltige Forschung unter einem Dach**

Die Forschungskooperation "Modellbasierte Realisierung intelligenter Systeme in der Nano- und Bio-Technologie (MoRitS)" ist eine Initiative des Fachbereichs Ingenieurwissenschaften und Mathematik (IuM) der Fachhochschule Bielefeld und seiner Kooperationspartner an drei Fakultäten der Universität Bielefeld.

Aufbauend auf bestehende und bewährte Forschungspartnerschaften soll innerhalb einer gemeinsamen vielfältig vernetzten und exzellenten Forschungslandschaft qualifizierten Absolventinnen und Absolventen beider Hochschulen die Möglichkeiten zur wissenschaftlichen Weiterentwicklung "unter einem Dach" gegeben werden.

Wissenschaftlicher Schwerpunkt der Kooperation ist das zukunftsweisende Thema "Energie- und Ressourceneffizienz", speziell im Kontext nano- und bio-technologischer Systeme. Ausgehend von der effizienten Nutzung neuartiger, sensorischer Informationskanäle, über die optimale Informationsverarbeitung in biomedizinischen Systemen, bis hin zur Erschließung biogener Energiequellen bietet unsere Kooperation einen einzigartigen Forschungsansatz, der sich durch eine starke Vernetzung der individuellen Kompetenzen der Kooperationspartner auszeichnet. Mit diesem wissenschaftlichen Ansatz wollen wir auf dem Weg zu einer nachhaltigen Gesellschaft neue Akzente setzen. Die sich ergebenden Synergien werden einerseits direkt den wissenschaftlichen Projekten und besonders den involvierten Nachwuchswissenschaftlern, andererseits auch der nachhaltigen Etablierung neuer Forschungs- und Promotionskooperationen zwischen beiden Hochschulen Nachschub verleihen.

#### **MoRitS - Gemeinsame interdisziplinäre Forschungsprojekte auf höchstem Niveau**

Mindestens je ein Partner auf Seiten der Fachhochschule und der Universität betreuen gemeinsame,

interdisziplinär vernetzte Projekte. Damit entsteht eine einmalige, die Kompetenzen komplementär nutzende, Plattform zur Erforschung effizienterer nano- und biotech-nischer Systeme.

Die folgenden Forschungsprojekte werden durchgeführt:

1. Magnetoresistive Sensorik auf der Basis von Nanopartikeln in neuartigen Siliziumgelen
2. Bioinspirierte Elektrorezeptoren für Mess-, Klassifizierungs- und Navigationsaufgaben in Fluiden
3. Echtzeit-Bildverarbeitung von super-aufgelösten optischen Mikroskopie-Daten lebender Zellen
4. Modellierung und Optimierung biologischer Prozesse
5. Immobilisierung von Algen in neuartigen Siliziumgelen zur biologischen Wasserstoffproduktion

#### weitere Informationen



Übersichtsbild

### **A Modelica-based Systems Biology approach to engineer the cell's decision between growth, storage, and secondary metabolites (MoSysBI)**

Systembiologie, Modellierung, Simulation, Petri-Netze, *Xanthomonas campestris*

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

#### **Projektleitung**

Prof. Dr. Bernhard Bachmann, FB 3 / FSP AMMO,

Tel.: 0521/106-7407, [bernhard.bachmann@fh-bielefeld.de](mailto:bernhard.bachmann@fh-bielefeld.de)

Prof. Dr. Karsten Niehaus, Universität Bielefeld,

Tel.: 0521/106-5631, [karsten.niehaus@genetik.uni-bielefeld.de](mailto:karsten.niehaus@genetik.uni-bielefeld.de)

#### **Projektbeteiligung**

Kooperationsprojekt zwischen dem Centrum für Biotechnologie (CeBiTec) der Universität Bielefeld und dem Studiengang Mathematik der Fachhochschule Bielefeld

#### **Kurzbeschreibung**

Cells utilize substrate molecules from the environment to grow and generate energy as new biomass. This project addresses the fundamental question of the cell's decision making between growth, storage and the export of secondary metabolites. This is of remarkable relevance for Systems Biology and biotechnology: to which extent can central metabolites be re-directed to produce high-value compounds, in this case nucleotide sugars. Our project aims at setting up a Systems Biology approach to model how metabolic resources are allocated to the competing metabolic routes. A Modelica based simulation environment will be developed to cover the relevant biological processes. Modelica is an equation based modeling language accepted as industrial standard in technical engineering and capable to represent hybrid dynamical complex systems. The metabolic model will be iteratively refined by wet-lab experiments. All post-genomics disciplines, as transcriptomics, proteomics, metabolomics, and fluxomics and have been already well-established by the project partners. The project will focus on *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*, a Gram-neg. bacterium well established in industrial biotechnology.

## **Schutz von Nutzpflanzen vor Bodenschädlingen mittels einer innovativen Attract-and-Kill-Strategie (ATTRACT)**

Attract-and-Kill, Drahtwurm, westlicher Maiswurzelbohrer, Dickmaulrüssler, Verkapselung, CO<sub>2</sub>, biologischer Pflanzenschutz, Neem, Hefe, *Saccharomyces cerevisiae*

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. rer. nat. Anant Patel

AG Verfahrenstechnik und Alternative Kraftstoffe

Tel. 0521-1067318, [anant.patel@fh-bielefeld.de](mailto:anant.patel@fh-bielefeld.de)

### **Vertretung**

M.Sc. Marina Vemmer

AG Verfahrenstechnik und Alternative Kraftstoffe

Tel. 0521.106-7273, [marina.vemmer@fh-bielefeld.de](mailto:marina.vemmer@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligung**

Prof. Dr. Stefan Vidal

Department für Nutzpflanzenwissenschaften,

Abteilung Agrarentomologie

Georg-August-Universität Göttingen

Tel. 0551-399744, [svidal@gwdg.de](mailto:svidal@gwdg.de)

BIOCARE GmbH

Vertreten durch Wilhelm Beitzen-Heineke, Einbeck

Tel. 05561-971140, [biocare@t-online.de](mailto:biocare@t-online.de)

Trifolio-M GmbH

Vertreten durch Dr. Hubertus Kleeberg und Dr. Edmund Hummel, Lahnau

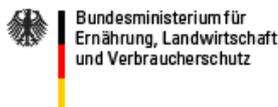
Tel. 06441-209 7712-0/12/25,

[hubertus.kleeberg@trifolio-m.de](mailto:hubertus.kleeberg@trifolio-m.de), [edmund.hummel@trifolio-m.de](mailto:edmund.hummel@trifolio-m.de)

### **Laufzeit**

1.2.2013 - 31.10.2016

### **Projektförderung**



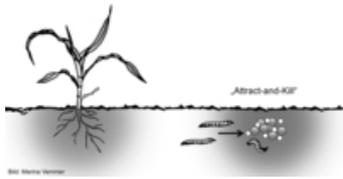
### **Kurzbeschreibung**

Larven verschiedener Insektenarten (z.B. Drahtwürmer, Westlicher Maiswurzelbohrer, Gefurchter Dickmaulrüssler) können erhebliche Ertragsverluste in verschiedenen Feldkulturen (Kartoffeln, Mais, Erdbeeren) verursachen. Eine Kontrolle dieser Schädlinge mit Bodeninsektiziden ist mit erheblichen Einschränkungen verbunden oder nur mit Ausnahmegenehmigungen möglich. Durch gezielte Anlockung mit nachfolgender Abtötung ("Attract-and-Kill") können Schädlinge von ihrer Wirtspflanze ferngehalten werden. Auf diese Weise kann der Pflanzenschutzmittelaufwand minimiert werden, wodurch Umwelt sowie Gesundheit der Anwender und Verbraucher geschützt werden.

Ziel dieses Projektes ist die Entwicklung neuartiger Formulierungen für Pflanzenschutzmittel auf Basis von CO<sub>2</sub>-emittierenden Quellen als Lockstoff ("Attract") und umweltfreundlichen insektiziden

Wirkstoffen ("Kill"). Diese sollen in Wirksamkeitstests im Labor, Gewächshaus und Feld untersucht werden.

#### Weitere Informationen



## **Intelligente Arbeitsvorbereitung auf Basis Virtueller Werkzeugmaschinen (InVorMa)**

NC-Bearbeitung, Arbeitsvorbereitung, Virtualisierung, Werkzeugmaschinen, Simulation, paralleles Rechnen

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

#### **Projektleitung**

Prof. Dr. rer. nat. Christian Schröder

IuM, +49 (0) 521 10671226

[christian.schroeder@fh-bielefeld](mailto:christian.schroeder@fh-bielefeld)

#### **Vertretung**

Raphael-Elias Reisch

#### **Projektbeteiligung**

Gildemeister Drehmaschinen GmbH, Bielefeld

Wilfried Strothmann GmbH, Schloss Holte-Stukebrock

Phoenix Contact GmbH & Co.KG, Blomberg

Universität Paderborn (HNI, DSOR)

#### **Laufzeit**

01.07.2012 - 31.03.2016

#### **Projektförderung**

GEFÖRDERT VOM



**Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung**

#### **Kurzbeschreibung**

In diesem Verbundprojekt soll ein Instrumentarium für die ganzheitliche virtuelle Arbeitsvorbereitung für Werkzeugmaschinen entwickelt werden.

Im Fokus stehen Methoden zum automatisierten Einrichten anhand virtueller Werkzeugmaschinen, Methoden für die ressourceneffiziente Auftragsverteilung in einer virtuellen Fertigung und eine übergreifende Wissensbasis zur Aufbereitung und Bereitstellung von Erfahrungswissen.

Innerhalb des Projekts werden im Bereich "Virtuelle Arbeitsplanung" die Teilziele "Parallelisierung und Verteilung von Simulationen" und "Simulation als Dienstleistung" unter Verantwortung der FH Bielefeld realisiert. Ausgehend von der bestehenden Simulation der NC-Bearbeitung werden Techniken zur verteilten Simulation erarbeitet. Schwerpunkt ist die Aufteilung der NC-Bearbeitung in Teilbearbeitungen, welche zeitgleich simuliert werden. Zur weiteren Verbesserungen werden Möglichkeiten der Parallelisierung von einzelnen Simulationsabschnitten betrachtet. Für die

Durchführung der Simulationen vor Ort beim Anwender werden Konzepte für angepasste Webservices entwickelt. Diese ermöglichen es, sowohl die Simulation von Bearbeitungsvorgängen als auch die Optimierung der Ablaufpläne in einem Cloud-System durchzuführen. Durch eine Anbindung der Webservices an lokale Systeme des Anwenders können die aufwendigen Berechnungen ohne hohe Investitionen in eigene Hard- und Software bedarfsgerecht durchgeführt werden, wodurch der Zugang zu den entwickelten Methoden erleichtert wird.

## Technik und Didaktik für Medien in der Lehre

E-Learning, Pen-based Computing, Tablet, Web-basierte Anwendungen, Internet-Video, Social Networks, Bildverarbeitung, Audioverarbeitung, Videoverarbeitung, Mensch-Maschine-Schnittstellen

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### Projektleitung

Jörn Loviscach, FB IuM

0521/106-7283

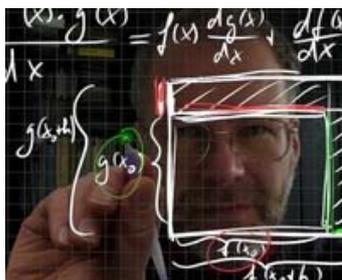
[joern.loviscach@fh-bielefeld.de](mailto:joern.loviscach@fh-bielefeld.de)

### Laufzeit

unbefristet

### Kurzbeschreibung

Tablet-Computer, Internet-Video, Web 2.0, Digitalkameras und weitere Neuerungen der vergangenen Jahre und Jahrzehnte öffnen neue Möglichkeiten zur Gestaltung von Lehre und Lernen. Aus der Lehre und für die Lehre in Mathematik und Informatik werden hier neue technische Ansätze (z.B. zur verschlankten Medienproduktion), aber auch didaktische Ansätze entwickelt und getestet. Zu den didaktischen Ansätzen zählt zum Beispiel das Konzept des "inverted classroom", bei dem die bisherige Vorlesung als Video ausgelagert wird, um mehr Zeit für interaktive und persönlichere Lehrformen zu gewinnen.



Tafel transparent

## Entwicklung einer Modellierungs- und Berechnungsumgebung mit eigener Bibliothek für Optimierungsaufgaben

Modellierungsumgebung, Evolutionsstrategie, Optimierungsalgorithmen, Optimierung

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Dipl.-Ing. Jens Schönbohm, FB IuM

+49 (0) 521 1067405, [jens.schoenbohm@fh-bielefeld.de](mailto:jens.schoenbohm@fh-bielefeld.de)

### **Laufzeit**

seit 2009 langfristig

### **Kurzbeschreibung**

Im Rahmen dieses Projektes wird eine Bibliothek mit Optimierungsalgorithmen u.a. aus den Bereichen lineare, nichtlineare, diskrete und kontinuierliche Optimierung und Evolutionsstrategien, als Basis für weitere Entwicklungen aufgebaut.

Einheitliche Schnittstellen der Routinen schaffen dabei eine weitreichende Kombinationsmöglichkeit, ohne dass die Formulierung des Problems angepasst werden muss. Es entsteht eine Modellierungs- und Berechnungsumgebung, die den Anwender bei der Auswahl geeigneter Optimierungsverfahren unterstützt, sowie die Formulierung und die Lösung des Optimierungsproblems innerhalb der Umgebung ermöglicht.

Neben den Standardlösungsverfahren werden dem Anwender insbesondere übergeordnete Lösungsstrategien (Hyperstrategien) angeboten, die die Auswahl und Parametrisierung geeigneter Verfahren automatisch vornehmen. Fernziel ist die Entwicklung einer Modellierungssprache, in der das Optimierungsproblem beschrieben wird und eigene Lösungsstrategien unter Nutzung der vorhandenen Optimierungsverfahren aus der oben genannten Bibliothek erstellt werden.



Modellierungs- und Berechnungsumgebung

## **TimeWiki**

Entwicklung der Mathematik, Geschichte der Mathematik, Wissenschaftsgeschichte

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Dipl.-Ing. Jens Schönbohm, FB IuM

+49 (0) 521 1067414 [jens.schoenbohm@fh-bielefeld.de](mailto:jens.schoenbohm@fh-bielefeld.de)

### **Laufzeit**

seit 2011 dauerhaft

### **Kurzbeschreibung**

TimeWiki ist ein multimediales Datenbank-Projekt. Das Ziel von TimeWiki ist, Zusammenhänge zum Beispiel zwischen der Entwicklung der Mathematik und anderen historischen Gegebenheiten darzustellen und zu visualisieren. Die Open-Source-Datenbank bietet einen historischen Überblick über Ereignisse, Erfindungen und berühmte Persönlichkeiten in ihrem Zusammenhang. Kannte Marx Goethe? Kochte die Haushälterin von Einstein mit einem Schnellkochtopf und auf Gas? Welche Kriege tobten zu Zeiten Eulers oder Gauß?

Der TimeWiki-Zeitstrahl soll beim Nutzer zur Entstehung eines ganzheitlichen historischen Bildes in Bezug auf wissenschaftliche und gesellschaftliche Entwicklungen beitragen. Das Projekt verfolgt als

didaktisches Ziel Verbesserungen im schulischen Unterricht. Kenntnisse aus Mathematik-, Physik- und Geschichtsunterricht, Literatur und anderer Fachgebiete können mit TimeWiki in einen zeitlichen Zusammenhang gebracht werden, der zur Verbesserung des Gesamtbildes unserer Entwicklung beitragen soll.

## **Didaktische Weiterentwicklung von Risikoanalyse und Risikomodellierung für den Stochastikunterricht**

Risikoanalyse, Risikomodellierung, Modellierung, Simulation, Optimierung, Stochastik, didaktische Konzepte

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Claudia Cottin, FB 3 / Forschungsschwerpunkt AMMO

Tel.: 0521/106-7413, [claudia.cottin@fh-bielefeld.de](mailto:claudia.cottin@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligung**

Prof. Dr. Hans-Wolfgang Henn, Dr. Andreas Büchter, Jan Müller,

Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts an der TU Dortmund,

Prof. Dr. Sebastian Döhler, FB Mathematik und Naturwissenschaften der Hochschule Darmstadt,

Dept. of Mathematics der City University of Hong Kong

### **Laufzeit**

Fortlaufend

### **Kurzbeschreibung**

Risikomanagement gewinnt in unserer Gesellschaft zusehends an Bedeutung. So erweist sich die Etablierung ausgefeilter Risikokontrollsysteme als unabdingbarer Erfolgsfaktor für die Steuerung von Wirtschafts- und Industrieunternehmen. Aber auch bei der privaten Vorsorge- und Finanzplanung wird der bewusste und systematische Umgang mit Risiken immer wichtiger. Viele Risiken lassen sich mit Hilfsmitteln der Stochastik modellieren und damit transparenter, also beherrschbarer, machen. Vor dem Hintergrund einer angestrebten stärkeren Anwendungsorientierung des Mathematikunterrichts können persönliche und unternehmerische Risiken ein wichtiges und interessantes Thema sein, dass sich hervorragend für einschlägige Lehrveranstaltungen im Hochschulbereich eignet, aber auch für bereits für den Stochastikunterricht in der Schule (insbes. Sek. II). Auch für Praktiker, die Risikomodelle und Risikokennzahlen anwenden, ist eine gute didaktische Aufbereitung zum Zwecke besseren Verständnisses und sachgemäßer Anwendung wünschenswert. Allerdings gibt es bisher erst recht wenig einschlägige Konzeptionen für entsprechende Lehreinheiten u.ä. Das vorliegende Projekt möchte einen Beitrag dazu liefern, dass sich dies ändert.

## **InGa - Intelligentes Garen**

Physik des Garens, Elektromagnetismus, Induktion, Mikrowelle, Dampfgaren, Simulation

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### Projektleitung/Vertretung

Prof. Dr. rer. nat. Sonja Schöning  
Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik  
Tel.: 0521/106-7285  
[sonja.schoening@fh-bielefeld.de](mailto:sonja.schoening@fh-bielefeld.de)

Prof. Dr. rer. nat. Christian Schröder  
Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik,  
Tel. 0521 106 71226  
[christian.schroeder@fh-bielefeld.de](mailto:christian.schroeder@fh-bielefeld.de)

### Projektbeteiligung

Imperial-Werke oHG, Bünde  
Miele & Cie. KG, Gütersloh

### Laufzeit

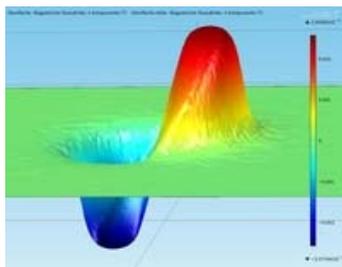
Ab April 2010 langfristig

### Projektförderung

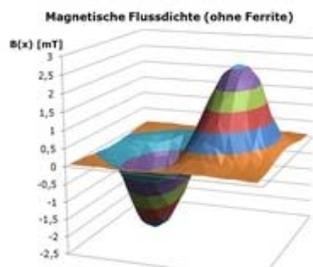
Fachhochschule Bielefeld

### Kurzbeschreibung

Gegenstand der Forschungsprojekte ist der Gewinn wissenschaftlicher Erkenntnisse sowie deren Umsetzung in der Entwicklung innovativer Gargeräte. Ziel der Forschung ist der Aufbau eines grundlegenden Wissensfundus, quasi der "Physik des Garens", insbesondere des Garens mit elektromagnetischen Wellen, des Garens mit Dampf und Feuchte sowie kombinierter Garmethoden. Dabei ist entscheidend, die physikalischen Vorgänge von der "Steckdose bis zum Gargut" beschreiben und simulieren zu können. Diese Beschreibung endet heute an den jeweiligen Schnittstellen der einzelnen Komponenten des Gargerätes inklusive Elektronik, Garbehälter und Gargut. Die im Rahmen der Forschung erarbeiteten wissenschaftlichen Kenntnisse und Methoden ermöglichen einen gezielteren und effizienteren Verbesserungsprozess der Geräte, indem die Auswirkung der Veränderung einzelner Parameter auf das Gesamtsystem zuverlässig vorhergesagt werden kann. Erst das vollständige Verständnis der "Physik des Garens" wird die Entwicklung vieler der o.g. Aspekte ermöglichen. Neben den Disziplinen Elektromagnetismus, Thermodynamik, Elektrotechnik, Ökotoxikologie umfasst dies insbesondere auch die Materialwissenschaften.



Oberfläche: Magnetische Flussdichte. x-Komponente (T)



# Fachbereich Sozialwesen

## **Bildungsberatung im Kontext von Bildungsungleichheit – theoretische Leitlinien eines professionalisierten Beratungsverständnisses**

Bildung, Beratung, soziale Ungleichheit, Professionalisierung

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Sozialwesen**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Gertrud Siller, FB Sozialwesen, [gertrud.siller@fh-bielefeld.de](mailto:gertrud.siller@fh-bielefeld.de)

### **Laufzeit**

2016 – 2017

### **Kurzbeschreibung**

Bei dem Projekt handelt es sich um die Weiterentwicklung der eigenen empirischen Forschungsarbeit zum Bildungsberatungsbedarf im Bildungs- und Weiterbildungskontext. Es baut auf vorliegende empirische Ergebnisse aus dieser Studie auf (vgl. Siller 2014). Diese Ergebnisse geben differenzierte Einblicke in Erfahrungen mit Bildungsprozessen und in Bedarfsstrukturen für Bildungsberatung von Menschen mit Migrationsgeschichte. Deutlich wird zum einen eine große Komplexität und Heterogenität ihrer Bildungserfahrungen, zum anderen eine große Spannweite möglicher Beratungsbedarfe und Vorbehalte gegenüber Bildungsberatung als arbeitsmarktpolitisches Steuerungsinstrument. Es zeigt sich, dass die Befragten ihren zu reflektierenden „Gegenstand“ bzw. ihren Bedarf an Unterstützung in Bildungsfragen alltagstheoretisch aus ihrem jeweiligen lebensweltlichen Kontext heraus definieren. Diese Ergebnisse verweisen auf notwendige Erweiterungen der theoretischen Wissens- und Reflexionsbasis in Konzepten professioneller Bildungsberatung. Deshalb schließe ich nun eine theoretische Arbeit zum Verständnis von Bildung und ihrer Verknüpfung mit Beratung an.

Im Mittelpunkt steht vor allem die kritische Reflexion eines Bildungsverständnisses, das darauf setzt, die einzelnen Subjekte ihre Bildungsprozesse – wenn nötig mit Beratung – individuell und selbststeuernd regulieren zu lassen. Eine zentrale These ist, dass dieses Bildungsverständnis Gefahr läuft, gesellschaftliche Ausgrenzungsprozesse zu verschärfen statt mehr Chancengerechtigkeit zu ermöglichen, weil es die Bedeutung von lebensweltlich bezogenen informellen Bildungsprozessen als wesentliche Voraussetzung für institutionelle Bildungsprozesse zu wenig mit in den Blick nimmt. Entwickelt werden theoretische Leitlinien für ein an Erweiterung von Möglichkeitsräumen orientiertes Beratungsverständnis und für Eckpfeiler eines diesem Verständnis entsprechenden Professionalitätsverständnisses. Als heuristische Grundlage dient dazu vor allem der von Sen und Nussbaum entwickelte gerechtigkeits- und ungleichheitstheoretisch fundierte Capability Approach (Befähigungs- bzw. Fähigkeitenansatz).

## **Forschung zur Akzeptanz, Nutzung und Weiterentwicklung von Freizeitmöglichkeiten für Jugendliche**

Jugendliche; Freizeitverhalten; Freizeitangebote; Evaluation

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Sozialwesen**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Thomas Altenhöner, Fachbereich Sozialwesen

Tel.: +49 521 106 7802

E-Mail: [thomas.altenhoener@fh-bielefeld.de](mailto:thomas.altenhoener@fh-bielefeld.de)

**Vertretung**

Julia Grochtmann, Fachbereich Sozialwesen  
Tel.: +49 521 106 70365  
E-Mail: [julia.grochtmann@fh-bielefeld.de](mailto:julia.grochtmann@fh-bielefeld.de)

**Projektbeteiligung**

Stadt Verl, Fachbereich Jugend

**Laufzeit**

1.2.2017 - 31.10.2017

**Projektförderung**

Stadt Verl

**Kurzbeschreibung**

Im Rahmen eines Kooperationsprojekts der beiden Partner soll in Zusammenarbeit ein gemeinsames Forschungsvorhaben umgesetzt werden, mit dessen Hilfe aktuelle Freizeitmöglichkeiten für Jugendliche bewertet und weiterentwickelt werden sollen.

Daher geht es im geplanten Kooperationsvorhaben darum zu prüfen, wie die Situation der Freizeitmöglichkeiten für Jugendliche in der Stadt Verl zu bewerten ist und inwieweit eine Anpassung sinnvoll wäre. Dafür soll zunächst mehr über die Nutzung von und Einschätzung der Angebote durch Jugendliche in Erfahrung gebracht werden. Das Nutzungsverhalten bzw. die Inanspruchnahme der bestehenden Angebote stellt einen ersten Indikator für die Annahme des Angebotes durch die Zielgruppe dar. Ein weiterer Aspekt besteht dann in der Bewertung von Angeboten. Hierbei ist zum einen von Interesse, wie zufrieden die Nutzer/innen mit Angeboten sind, ob sie spezielle Teile des Angebotes besonders gut finden und/oder andere Teile kritisch bewerten. Gleichzeitig scheint wichtig zu sein, welche Erwartungen an Angebote gestellt werden (Spaß haben, Freunde treffen oder neue Freunde kennenlernen, etwas lernen, Rückhalt und Gemeinschaft erleben usw.) und in welchem Maße diese Erwartungen erfüllt werden. Andere Aspekte könnten sein, was oder wer die Jugendlichen zur Teilnahme motiviert bzw. ob und in welcher Form Barrieren (Kosten, Angebotszeiten, Ort) bestehen. Um die Angebotslage bzw. deren Passung angemessen bewerten zu können, ist es auch wichtig zu wissen, in welchen Bereichen sich die Zielgruppe welche Angebote (z.B. Bewegung, Musik, Geselligkeit, Information usw.) oder welche Angebotsumfänge wünscht.

Im Projekt wird ein sogenannter Mixed-Methods Ansatz verfolgt, indem qualitative (z.B. Interviews oder Fokusgruppen) und quantitative Methoden (standardisierte Befragung) zum Einsatz kommen. Zielgruppe sind Jugendliche der Jahrgangsstufe 7 bis 10, die also etwa 12 bis 16 Jahre alt sind.

**weitere Informationen****RISK\_M Soziale Mobilisierung zur Optimierung eines Risikomanagements bei extremen Hochwasserereignissen**

Risikomanagement, soziale Mobilisierung, Präventionskonzepte

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Sozialwesen**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

**Projektleitung**

Prof. Dr. Michael Stricker, Fachbereich Sozialwesen

Tel.: +49 521 106 7894, [michael.stricker@fh-bielefeld.de](mailto:michael.stricker@fh-bielefeld.de)

Prof Dr. Sebastian Bamberg, Fachbereich Sozialwesen

Tel.: +49 521 106 7829, [sebastian.bamberg@fh-bielefeld.de](mailto:sebastian.bamberg@fh-bielefeld.de)

Prof Dr. Wolfgang Beelmann, Fachbereich Sozialwesen

Tel.: +49 521 106 7828, [wolfgang.beelmann@fh-bielefeld.de](mailto:wolfgang.beelmann@fh-bielefeld.de)

Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Dr. Katrin Brewitt, Fachbereich Sozialwesen

Tel.: +49 521 106 7845 [katrin.brewitt@fh-bielefeld.de](mailto:katrin.brewitt@fh-bielefeld.de)

## **Kooperationspartner und Projektförderung**

ASB Bundesverband, Köln

## **Projektstandorte**

Leipzig, Torsten Masson  
Lüneburg, Frank Rauchschindel  
Magdeburg, Anna Heidenreich

## **Laufzeit**

1.10.2015 - 30.09.2018

## **Kurzbeschreibung**

Im Rahmen des Projektes sollen die Möglichkeiten der sozialen Mobilisierung als Optimierung eines öffentlichen Risikomanagements bei extremen Hochwasserereignissen untersucht werden. Neben der staatlichen Steuerung des Managements bei solchen Ereignissen sind auch immer die Handlungen von einzelnen Individuen und von Gruppen für die Bewältigung der Hochwasserereignisse wichtig. Die Bevölkerung hochwassergefährdeter und hochwassergeschädigter Gebiete soll zu einer Bestandsaufnahme der aktuellen Situation motiviert werden. Als Ergebnis sollen sowohl für einzelne Individuen als auch für verschiedene Gruppen Risikomanagement-Ideen bereitgestellt werden. Konkret soll damit durch ein experimentelles Versuchsdesign auch die Frage beantwortet werden, welche Faktoren z. B. soziales Kapital, gefühlte Bedrohung, Schadenserwartung und Coping-Verhalten einen Einfluss auf den Grad und die Motivation der Eigeninitiative (beispielsweise Mobilisierung von Hilfskräften) und die Prävention von Hochwasserereignissen in der Zukunft haben und wie sich diese Randbedingungen verbessern lassen.

*kurzum: Wie könnten ideale Präventionskonzepte für die Gebiete aussehen? Und in wie weit kann der Einfluss der Mitmenschen ein entscheidender Faktor sein?*

Dazu sollen in Zusammenarbeit mit den betroffenen Gemeinden Magdeburg, Lüneburg und Leipzig verschiedene Gemeinschaften und Individuen mit Hilfe einer an aktuelle gesellschaftliche Entwicklungen angepassten Mobilisierungsstrategie beteiligt werden. Die gewonnenen Erkenntnisse könnten sowohl auf andere Gebiete und Gemeinden als auch auf andere Themen (z.B. Integration älterer Mitbürger oder Flüchtlinge) übertragbar gemacht werden.

Der anwendungsorientierte Forschungsansatz wird gemeinsam mit dem Arbeiter-Samariter-Bund Deutschland e.V. (ASB), der Fachhochschule Bielefeld und den drei regionalen Gliederungen des ASB in Magdeburg, Lüneburg und Leipzig umgesetzt. Die Arbeitsgruppe, der neben den wissenschaftlichen Projektleitern der FH Bielefeld, die Projektmitarbeiterinnen und -mitarbeiter sowie die Vertreter des ASB angehören, trifft sich regelmäßig zu gemeinsamen Workshops, um die Projektschritte und Ergebnisse zu beurteilen und das weitere Vorgehen abzustimmen.

## **weitere Informationen zum Projekt**



Hochwasserereignis

## **InResPro – Integrative Resilienzförderung im Reha-Prozess: Entwicklung einer verhaltens- und verhältnisorientierten Intervention**

Rehabilitation; Ressourcen; Orthopädie; Psychosomatik; Intervention

Fachhochschule Bielefeld

Fachbereich Sozialwesen  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld

#### **Projektleitung**

Prof. Dr. med. G. Heuft, Universitätsklinikum Münster  
Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie  
Tel.: +049 0251 83 52902, [gereon.heuft@ukmuenster.de](mailto:gereon.heuft@ukmuenster.de)

#### **Co-Projektleitung**

Dr. J. Hinrichs, Universitätsklinikum Münster  
Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie  
Tel.: +049 0251 83 55513, [Jens.Hinrichs@ukmuenster.de](mailto:Jens.Hinrichs@ukmuenster.de)

Prof. Dr. T. Altenhöner, FH Bielefeld, FB Sozialwesen  
Tel.: +49 521 106 7802, [thomas.altenhoener@fh-bielefeld.de](mailto:thomas.altenhoener@fh-bielefeld.de)

#### **Projektbeteiligung**

3 Rehabilitationskliniken

#### **Laufzeit**

1.1.2016 - 30.06.2018

#### **Projektförderung**

Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften Nordrhein-Westfalen e.V.(GfR)

#### **Kurzbeschreibung**

Die Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) der World Health Organization (WHO) sowie das daraus abgeleitete Theoriemodell der Rehabilitation räumen den Ressourcen von Rehabilitanden einen zentralen Stellenwert in der Bewältigung von Gesundheitsproblemen ein. Der Einfluss psychosozialer Faktoren auf den Rehabilitationsverlauf und -erfolg ist empirisch belegt. In der psychosozialen Versorgung gelten persönliche und umweltbezogene Ressourcen als bedeutende Wirkfaktoren im Behandlungsprozess. In der Einnahme einer ressourcenorientierten Grundhaltung der Behandler sowie einer fachkompetenten Umsetzung dieser inneren Haltung in praktisches Handeln wird eine wesentliche Voraussetzung für eine erfolgreiche Ressourcenaktivierung beim Patienten gesehen. Obwohl die Ergänzung problemorientierter Konzepte um ressourcenfokussierte Ansätze auch im rehabilitativen Bereich notwendig und wünschenswert ist, gibt es in Bezug auf die systematische Ressourcenaktivierung bislang keine spezifisch für den Kontext der Rehabilitation entwickelten Programme oder Interventionen.

Das Ziel dieses Forschungsvorhabens besteht deshalb darin, eine indikationsübergreifende Intervention zu entwickeln, die ressourcenorientierte Maßnahmen auf der Verhaltens- und Verhältnisebene integriert und die somit eine Ressourcenförderung im rehabilitativen Kontext ermöglicht. Im Projekt InResPro soll an den individuellen Behandlungserlebnissen und -erfolgen aus den bereits vorhandenen rehabilitativen Kern-Maßnahmen angesetzt werden, um deren Ergebnisse gezielt als Reflexionsfläche für die persönlichen Ressourcen der Rehabilitanden und Angehörigen zu nutzen.

Diese Intervention soll nach der Entwicklung im Rahmen einer Pilotstudie in zwei Rehabilitationskliniken (Orthopädie; Psychosomatik) erprobt und evaluiert werden. Es wird angenommen, dass die geplante Intervention die gezielte Ressourcenaktivierung u.a. den Rehabilitationsverlauf, die Selbstwirksamkeit, die Therapiemotivation der Rehabilitanden, die therapeutische Beziehung sowie die Arbeitsfähigkeit positiv beeinflussen kann.

**Moderne Schichtsysteme - Forschung zur Entwicklung und Evaluation moderner Schichtsysteme unter Berücksichtigung der Herausforderungen des demografischen Wandels (Kooperationsprojekt)**

Schichtarbeit; Schichtsystem; demografischer Wandel; Arbeitsbelastung; Evaluation

Fachhochschule Bielefeld  
**Fachbereich Sozialwesen**  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld

**Projektleitung**

Prof. Dr. Thomas Altenhöner  
Fachbereich Sozialwesen  
Tel.: +49 521 106 7802 [thomas.altenhoener@fh-bielefeld.de](mailto:thomas.altenhoener@fh-bielefeld.de)

**Vertretung**

Michael Köhler  
Fachbereich Sozialwesen  
Tel.: +49 521 106 70365 [michael.koehler@fh-bielefeld.de](mailto:michael.koehler@fh-bielefeld.de)

**Kooperationspartner**

Hettich Management Service GmbH, Kirchlengern

**Laufzeit**

1.1.2016 - 30.11.2017

**Projektförderung**

Hettich Management Service GmbH, Kirchlengern

**Kurzbeschreibung**

Im Rahmen des Kooperationsprojekts soll ein gemeinsames Forschungsvorhaben umgesetzt werden, mit dessen Hilfe ein modernes Schichtsystem bzw. mehrere moderne Schichtsystemoptionen entwickelt werden sollen. Im neuen Schichtsystem sollen die Herausforderungen des demografischen Wandels - hier insbesondere ältere Arbeitnehmer - berücksichtigt werden. Zunächst werden Bedarfe und Bedürfnisse bezüglich Schichtarbeit aus Sicht der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie des Unternehmens mit Hilfe qualitativer Methoden (Einzel- und Gruppeninterviews) erhoben. Die Ergebnisse bilden gemeinsam mit aktuellen gesundheits- und arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen zur Schichtarbeit die Grundlage für die Entwicklung eines oder mehrerer Schichtmodelle, die anschließend in Pilotbereichen des Unternehmens eingeführt werden. Eine längsschnittliche Befragung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unter Einsatz von quantitativen Methoden (standardisierte Fragebögen) und qualitativen Methoden (Interviews) soll letztlich Aufschluss über die Wirksamkeit der Schichtumstellung geben.

**EDDA: an eating disorder diagnostic algorithm according to ICD-11**

Eating disorders, diagnosis, ICD-11, software, Essstörungen, Diagnose

Fachhochschule Bielefeld  
**Fachbereich Sozialwesen**  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld

**Projektleitung**

Prof. Dr. Cornelia Thiels, FB 4, [cornelia.thiels@fh-bielefeld.de](mailto:cornelia.thiels@fh-bielefeld.de)

**Projektbeteiligung**

Dr. Koushik Sinha Deb, M.D., Assistant Professor,  
Department of Psychiatry,  
All India Institute of Medical Sciences (AIIMS), New Delhi - 110029,  
Ph: 011-26568335, Mob: +91 9868945171, +91 7042811354,  
[koushik.sinha.deb@gmail.com](mailto:koushik.sinha.deb@gmail.com)

**Laufzeit**

bis 30. 6. 2016

### **Projektförderung**

All India Institute of Medical Sciences (AIIMS), Jodhpur, Rajasthan

### **Kurzbeschreibung**

Das Forschungsvorhaben besteht in der Fortführung und Intensivierung der Kooperation mit Dr. Koushik Sinha Deb.

Als Mitglied der Eating Disorders Consultation Group (EDCG) der Weltgesundheitsorganisation (WHO) für die Vorbereitung der 11. Auflage der International Classification of Diseases (ICD-11) werden seit Frühjahr 2012 von der Projektleiterin die Fragen für eine Software geschrieben und diese nach dem Programmieren durch Dr. Deb immer wieder getestet. Derzeit wird die Internetversion (edda.co.in) getestet und Fehler werden Dr. Deb und dem lead developer Himanshu Mishra zur Korrektur gemeldet. Wenn keine Fehler mehr gefunden werden und ein positives Votum einer Ethikkommission vorliegt, steht eine Übersetzung von EDDA ins Deutsche an und die Evaluierung sowohl als diagnostisches Instrument als auch zur Datenerhebung. Dem wird das Analysieren und Publizieren der gesammelten Daten folgen. Außerdem soll mit der Software sowohl die von der Eating Disorders Consultation Group bisher vorgesehene Klassifikation als auch eine Alternativvorschlag mit Berücksichtigung des Gewichts getestet werden.

### **Weitere Informationen**

## **MUSILK - Musikalische Schaffensprozesse in Liedkompositionen von Kindern**

Musikpädagogik, Unterrichtsforschung, Videographie, Grounded Theory Methodology

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Sozialwesen**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Anne Weber-Krüger, FB 4,

Tel.: 0521-1067814, [anne.weber-krueger@fh-bielefeld.de](mailto:anne.weber-krueger@fh-bielefeld.de)

Prof. Jürg Zurmühle, FH Nordwestschweiz, Institut Primarstufe, [juerg.zurmuehle@fhnw.ch](mailto:juerg.zurmuehle@fhnw.ch)

### **Projektbeteiligung**

FH Nordwestschweiz

Sprachheilschule Riehen, Basel, Schweiz

### **Laufzeit**

Januar 2013 - Januar 2016

### **Projektförderung**

FH Nordwestschweiz, FH Bielefeld, Sprachheilschule Riehen

### **Kurzbeschreibung**

Kooperationsprojekt zwischen der FH Nordwestschweiz und der FH Bielefeld.

Videographische Dokumentation mit bis zu vier Kameras von Unterrichtssituationen zur Erarbeitung eines gemeinsamen Klassenliedes an der Sprachheilschule Riehen (Klasse 3./4). Schülerinnen und Schüler entwickeln zu einem musikalischen Begleitschema eigene Texte und Melodien, führen diese als Lied zusammen. Welches sie im Tonstudio aufnehmen. Die Unterrichtsvideos werden qualitativ inhaltsanalytisch i.S. der Grounded Theory Methodology ausgewertet.

## **Kunst als Gabe – Wechselseitigkeit und Austausch in Theater, Kunst, Performance**

Theater, Performance, Gabenökonomie, Kunst als Gabe, Commons, Reziprozität

Fachhochschule Bielefeld  
**Fachbereich Sozialwesen**  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld

#### **Projektleitung**

Prof. Dr. Ingrid Hentschel, FB Sozialwesen  
Tel.: 0521-1067819 [ingrid.hentschel@fh-bielefeld.de](mailto:ingrid.hentschel@fh-bielefeld.de)

#### **Projektbeteiligung**

Stiftung Philosophie zur Zeit, Prof. Una Moehrke: Burg Giebichenstein. Kunsthochschule Halle,  
Theaterwerkstatt Bethel, Fh Diakonie Bethel, Michael Chekhov Training Europe

#### **Laufzeit**

2010 - 2017

#### **Projektförderung**

Phase I (2010-2012):

Kulturstaatsminister; BAG- Spiel und Theater; FH Bielefeld; Bundesministerium für Familie, Senioren,  
Frauen und Jugend; Goetheinstitut; Ev. Akademie Villigst u.a.



Phase II: (2013-2017)

Stiftung Philosophie

#### **Kurzbeschreibung**

Auf dem Hintergrund umfassender gesellschaftlicher Ökonomisierungsprozesse, die auch auf Bildung, Kunst und Kultur übergreifen, und die Künste zunehmend mit kultur- und sozialpolitischen Aufträgen versehen, wird das paradoxe Verhältnis künstlerischer Praxis zwischen Autonomie und gesellschaftlicher Bindung unter Bezug auf die kulturtheoretische und philosophische Diskussion um den Begriff der Gabe und der Gabenökonomie untersucht. Unter dieser Perspektive gewinnen diese Konzepte für Kunst und künstlerische Praxis eine dreifache Bedeutung:

- Mit Bezug auf das Gabetheorem rückt das Verhältnis von Kunst und Gesellschaft als ein wechselseitiges in den Blick,
- mit ihm werden die Motive und Antriebe künstlerischen Schaffens sowie
- der besondere Charakter künstlerischer Werke zwischen normalen Gebrauchsobjekten und dem Alltag enthobenen Phänomenen beschreibbar
- mit ihm wird ein anderes Selbstverständnis künstlerischer Praxis und ihres Werts formulierbar als es den kulturwirtschaftlich (und bildungs-, und sozialpolitisch) dominierten Perspektiven entspricht.

Das Projekt beinhaltet einen kulturtheoretischen Teil sowie verschiedene Teilprojekte, die spezifische Fragestellungen aus der Theaterpraxis, Schauspielmethodik und bildenden Kunst behandeln.

Phase I.

Teilprojekt a) Internationales Symposium und Publikation "Konzepte der Gabe in der Gegenwartskunst. Theater Kunst. Performance. (2010 im Zentrum für interdisziplinäre Forschung Bielefeld, ZiF) abgeschlossen.

Die Künste sind auf dem Weg in die Wirklichkeit. Vermittels Partizipation und Intervention besetzen sie zunehmend soziale Felder und geben den Eigenwert ästhetischer Praxis zugunsten sozialer Funktionsbestimmungen frei. Veranstaltung und Publikation erschließen Konzepte der Gabe und des Gabentauschs für den kunsttheoretischen Diskurs der Gegenwart. Untersucht wird, inwieweit sich der aus ethnologischer, philosophischer und sozialwissenschaftlicher Perspektive entfaltete Begriff der Gabe (Mauss, Godelier, Derrida u.a.) als tragfähig erweist, das Selbstverständnis aktueller künstlerischer Praxis im Spannungsfeld von Autonomieanspruch und sozialer Wirksamkeit zu reflektieren und ethisch zu akzentuieren. Im Fokus der interdisziplinären Forschung stehen zunächst Theaterkunst, Performance und bildende Kunst in ihren Entgrenzungen und Überschneidungen. Künstlerische Präsentationen, praxisbezogene Workshops und Aufführungen sind integraler

Bestandteil von Veranstaltung und Publikation.

Phase II.

Teilprojekt b): Inklusives Theater - Das Prinzip der Gabe in der künstlerischen Praxis der Theaterwerkstatt Bethel.

Projektbeteiligung: Theaterwerkstatt Bethel, Fachhochschule der Diakonie Bethel

Vor dem Hintergrund, dass die gängigen Konzepte der Inklusion entweder eng kompetenzorientiert oder im Sinne der amerikanischen Ursprünge des Begriffs sozialwissenschaftlich weit gefasst auf die ganze Gesellschaft in ihrem Verhältnis zu Diversität und bürgerschaftlichem Engagement bezogen sind, wird die sozialphilosophische Konzeption des Gabetheorems für die Untersuchung der inklusiven Praxis der Theaterwerkstatt Bethel in ihren unterschiedlichen künstlerischen Formaten in Anwendung gebracht.

Der Fokus liegt dabei auf dem Spannungsfeld zwischen Freiwilligkeit und sozialer Verpflichtung, das für die spezifische Arbeit mit heterogenen Gruppen zentral ist. Entsprechend der Zielsetzung im Sinne von Theorie- und Praxisentwicklung kommen sowohl phänomenologische Verfahren wie Methoden der Handlungsforschung unter Beteiligung der Akteure im Feld zum Einsatz.

Teilprojekt c): Wechselseitigkeit und Austausch - Das Prinzip der Gabe im Schauspieltraining nach Mihail Chekhov

Projektbeteiligung: Michael Chekhov Europe Training

Prozesse des Gebens und Nehmens sind für die Schauspielmethode von Michael Chekhov konstitutiv. Dabei sind unsichtbare, d.h. den bekannten Instrumenten der empirischen Forschung kaum zugängliche, Wahrnehmungs- und Gestaltungsvorgänge wirksam, die vermittels des Gabetheorems und verwandter Theorien (wie die der Responsivität Waldenfelds') untersucht werden sollen. Es kommen Methoden der Aktionsforschung, Performative Research und Introspektion zur Anwendung, um die Austauschprozesse zwischen Spielern im Probenprozess und des weiteren Resonanzen und Reziprozität zwischen Schauspieler und Publikum (Communion with the Audience) detailliert darzustellen. Ziel ist eine Phänomenologie der schauspielerischen Darstellung, die Austausch, Wechselseitigkeit und Sozialität in den Blick nimmt.

#### **Weitere Informationen**

## **Evaluationsstudie zum Projekt „Gut leben in NRW“ des Landesverbands für Menschen mit Körper- und Mehrfachbehinderung NRW e.V.**

Beratung von Menschen mit erhöhtem Unterstützungsbedarf

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Sozialwesen**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

#### **Projektleitung**

Prof. Dr. Gudrun Dobsław, FB Sozialwesen,

Tel. 0521 106-7815, [gudrun.dobslaw@fh-bielefeld.de](mailto:gudrun.dobslaw@fh-bielefeld.de)

#### **Projektbeteiligung**

Landesverband für körper- und mehrfachbehinderte Menschen

#### **Laufzeit**

1.12.2014 - 31.3.2017

#### **Projektförderung**

Stiftung Wohlfahrtspflege des Landes NRW

#### **Kurzbeschreibung**

Das Projekt Gut leben in NRW des Ivkm unterstützt die Entwicklung von einer einrichtungszentrierten

zu einer personenzentrierten Ausrichtung der Beratungs- und Unterstützungsangebote für Menschen mit erhöhtem Unterstützungsbedarf. In einem Modellprojekt sollen Beratungsformen erprobt werden, die Menschen mit Behinderung den nötigen Raum zur Verfügung stellen, um ihre eigenen Zukunftsvorstellungen zu entwickeln und sie als Akteure ihres eigenen Unterstützungsprozesses verstehen.

An insgesamt 10 Standorten in NRW werden über die Dauer von mindestens 24 Monaten "Teilhabegruppen" gebildet, die sich - möglichst unabhängig von sozialen Dienstleitern - dialogisch zusammensetzen und ein kontinuierliches Beratungssetting für Menschen mit erhöhtem Unterstützungsbedarf entwickeln. Die Beratungsziele orientieren sich an dem jeweiligen Bedarf der zu beratenden Person und können alle Teilhabebereiche, wie z.B. Freizeit, Arbeit, Wohnen usw. betreffen.

Das **Evaluationsprojekt "Gut leben in NRW"** hat zum Ziel, diesen Beratungsprozess prozessbegleitend zu evaluieren. Ziel ist es, vertiefte Kenntnisse über hilfreiche Arrangements, Settings und Kompetenzen zu gewinnen, die den Verselbständigungs- und Selbstbestimmungsprozess von Menschen mit Behinderung unterstützen.

Das Forschungsinteresse bezieht sich schwerpunktmäßig auf den Prozess der Umsetzung von Beratung und Assistenz in den Teilhabegruppen mit Blick auf die Teilhabechancen der betroffenen Person am gesellschaftlichen Leben.

Im Einzelnen sollen u.a. folgende Forschungsfragen beantwortet werden:

- Welche Planungsinstrumente sind geeignet, individuelle Teilhabewünsche zu erfassen?
- Wie werden die Interessen der betroffenen Person interaktiv in der Gruppe aufgegriffen und unterstützt?
- In welcher Weise kann und wird der Sozialraum in die Teilhabeberatung mit einbezogen?

#### **Weitere Informationen**

## **Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

### **Sozial kooperative virtuelle Assistenten als Tagesbegleiter für Menschen mit Unterstützungsbedarf (KOMPASS)**

Telemedien, Selbstbestimmung, Datenschutz, Haftung, Informationelles Selbstbestimmungsrecht, Allgemeines Persönlichkeitsrecht, Lizenz, Datensicherheit

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

#### **Projektleitung**

(im Teilbereich der rechtswissenschaftlichen Begleitforschung)

Prof. Dr. jur. Brunhilde Steckler, Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit, Tel. 0521/106-5070, eMail: [steckler@fh-bielefeld.de](mailto:steckler@fh-bielefeld.de)

#### **Vertretung**

Ass. jur. Arthur Felk, Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit,  
Tel. 0521/106-3726, eMail: [arthur.felk@fh-bielefeld.de](mailto:arthur.felk@fh-bielefeld.de)

#### **Projektbeteiligung**

Universität Bielefeld, Universität Duisburg-Essen, Fachhochschule Bielefeld, von Bodelschwing'sche Stiftungen Bethel (vBS Bethel).

#### **Laufzeit**

01.04.2015 bis 31.03.2018

### **Kurzbeschreibung**

Die Universität Bielefeld (Exzellenzcluster CITEC) führt unter Leitung von Prof. Dr. Kopp gemeinsam mit verschiedenen Partnern ein Projekt durch, welches die empirischen, technischen und ethisch-juristischen Grundlagen für die Entwicklung von virtuellen Assistenten als Tagesbegleiter für Menschen mit Unterstützungsbedarf schaffen soll. Insbesondere soll untersucht werden, wie durch den Einbezug von sozialen und kooperativen Mechanismen der menschlichen Kommunikation die Bedienbarkeit, Robustheit und langfristige Akzeptanz eines virtuellen Assistenten so gesteigert werden kann, dass ein solches System zu einem "partnerschaftlichen" Tagesbegleiter und effektiven Unterstützer für diese Nutzergruppe werden kann. Das Ziel ist damit, eine neue Generation von konversationellen Assistenten mit fortgeschrittenen sozio-emotionalen und kooperativen Kompetenzen zu entwickeln.

Ausgangspunkt ist die Annahme, dass der Einbezug von sozialen Kompetenzen nicht – wie in bisherigen Ansätzen – punktuell und vertikal erfolgen kann, sondern ein ganzheitlicher Ansatz nötig ist, bei dem das Ziel aller technischer Implementationen die kooperative und sozial angemessene Unterstützung des Menschen ist. Notwendige Grundlage ist die Fähigkeit, Bedürfnisse und mentale wie affektive Zustände des Gegenübers zu verstehen, zu antizipieren und entsprechend zu handeln. Hierzu soll ein ganzheitlicher Ansatz verfolgt werden: Auf der Eingabeseite wird explizites und implizites soziales Verhalten des Nutzers erfasst und interpretiert (Sprache, Prosodie, Mimik, Blick, Gestik). Auf der Ausgabeseite wird durch den Assistenten analoges multimodales Verhalten generiert (Sprache, nonverbale Signale) und mit Bildschirmausgaben (Text, Kalender, etc.) kombiniert. Auf dieser Basis werden sozio-emotionale Koordinations-mechanismen zum kooperativen Herstellen von Kontakt, Turn-Taking, Verstehen, Zustimmung und Aufgabenlösung auf Basis empirisch psychologischer Befunde betrachtet, informatisch modelliert und in einer neuen integrierten Dialog-Architektur zusammengebracht.

### **Teilvorhabenbeschreibung der FH Bielefeld für die rechtswissenschaftliche Begleitforschung im Verbundprojekt KOMPASS (Prof. Dr. Steckler)**

Untersuchung der juristischen Fragestellungen im ELSI-Teilprojekt, insbesondere Entwicklung, Analyse und Begutachtung der IT-rechtlichen Fragestellungen, insbesondere zum Allgemeinen Persönlichkeitsrecht und dem Recht auf informationelle Selbstbestimmung gem. Art. 2 GG, zum Datenschutzrecht im Internet (BDSG und TMG), zum Telemedien- und Telekommunikationsrecht (TMG und TKG) und zum Produkthaftungsrecht (§ 823 BGB und ProdHaftG). Im Ansatz werden auch vertragsrechtliche Aspekte des Gesamtvorhabens analysiert (Nutzungsvereinbarungen, Lizenzierung und Haftung). Für alle ermittelten juristischen Fragestellungen sollen Lösungsvorschläge erarbeitet werden.

(1) Analyse der datenschutzrechtlichen Aspekte: Ausgehend von dem Recht auf informationelle Selbstbestimmung werden die datenschutzrechtlichen Aspekte bei der Entwicklung und Erprobung des virtuellen Assistenten ermittelt, analysiert und systematisiert. Dies geschieht methodisch durch eine Grundlagenrecherche im einschlägigen Schrifttum und in der Rechtsprechung sowie durch standardisierte Befragungen aller Projektbeteiligten und der Projektpartner, insbesondere der für die einzelnen Teilbereiche (Arbeitspakete) verantwortlichen Personen. Nachdem die Art der personenbezogenen Daten ermittelt wurde, müssen die Vorgänge der Datenverarbeitung im Einzelnen betrachtet werden (Erhebung, Speicherung, Veränderung, Übermittlung, Sperrung, Löschung und Nutzung personenbezogener Daten). Für die Zulässigkeit der Datenverarbeitung ist die Datenerhebung durch (informierte und elektronische) Einwilligung des Betroffenen in den Zweck der Datenverarbeitung relevant, insbesondere in den Fällen der Übermittlung an Dritte (Pflegedienst, Ärzte, Verwandte, Freunde des Betroffenen). In diesem Kontext ist die Einhaltung datenschutzrechtlicher Grundsätze (Datenvermeidung und -sparsamkeit, Zweckbindung, Verhältnismäßigkeit, informationelle Gewaltenteilung, Transparenz) zu beachten. So wird recherchiert, über welche Informationen der Betroffene im Zeitpunkt der Einwilligung verfügt (Identität der verantwortlichen Stelle, Zweckbestimmung der Datenerhebung, -verarbeitung und -nutzung, Kategorien von Empfängern im Fall der Datenübermittlung), für welchen Zeitraum die Daten gespeichert bleiben und ob der Zweckbindungsgrundsatz berücksichtigt wird.

(2) Bereichsdatschutz und Verantwortlichkeiten: Die ermittelten datenschutzrechtlichen Fragestellungen werden einer Lösung zugeführt. Insbesondere wird die Erhebung, Verarbeitung und Nutzung personen-bezogener Daten auf die rechtliche Zulässigkeit überprüft und durch den Entwurf einer elektronischen Einwilligung der Betroffenen legalisiert (Betreiber-Nutzer-Verhältnis). Es wird

untersucht, in welchen Bereichen eine anonyme oder pseudonyme Nutzung des virtuellen Assistenten möglich ist. Der Bereichsdatenschutz (Telemedienrecht, Rundfunkrecht, Telekommunikationsrecht, Sozialrecht) wird einer Prüfung unterzogen. Zudem muss für den Zeitraum nach Projektabschluss und eventueller Marktreife des virtuellen Assistenten überlegt werden, welche Einrichtung als verantwortliche Stelle im datenschutzrechtlichen Sinne gilt. Ergänzende Aspekte des allgemeinen Persönlichkeitsrechts müssen einbezogen werden.

(3) Haftungsaspekte bei dem Einsatz des virtuellen Assistenten: Zudem werden Haftungsfragen ermittelt, die sich aus der Entwicklung und dem praktischen Einsatz des virtuellen Assistenten ergeben (Hersteller-Nutzer-Verhältnis) und auf eine vertragliche Grundlage gestellt. Es erfolgt eine rechtliche Analyse möglicher Mängelgewährleistungs- und Produkt-haftungsansprüche beim praktischen Einsatz des virtuellen Assistenten. Die Lösungsansätze werden mit der Produktentwicklung und den Projektpartnern abgestimmt und interessengerechte Nutzungsbedingungen (Datenschutzerklärungen, Haftungsklauseln etc.) entworfen. Soweit erforderlich, können auch lizenzrechtliche Überlegungen einbezogen werden (Urheber-, Patent-, Musterrecht).

## **Interventionsstrategien und Wirkmechanismen von Gesundheitsförderungs- und Präventionsansätzen bei Menschen mit Behinderungen**

Menschen mit Behinderungen, Gesundheitsförderung, Prävention, Wirksamkeit von Interventionsstrategien, soziale Chancengleichheit

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Anne-Dörte Latteck

### **Projektförderung**

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA)

### **Laufzeit**

04.10.2016 – 28.02.2017

### **Kurzbeschreibung**

Im Mittelpunkt des Projektes steht eine systematische nationale und internationale Literatur- und Datenbankrecherche zu Gesundheitsförderungs- und Präventionsansätzen bei Menschen mit Behinderungen und der Auswertung der vorliegenden Evidenz der Ansätze. Das Ziel besteht darin, den Begriff der Interventionsmöglichkeiten in Bezug auf die Zielgruppe zu spezifizieren und bei der Literatur- und Datenbankrecherche die Wirkmechanismen partizipativer sowie verhaltens- und verhältnisbezogener Ansätze zu untersuchen. Im Sinne eines explorativen und qualitätssichernden Zuganges werden ausgewählte fachliche Expertinnen und Experten der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), der Gesetzlichen Krankenkassen (GKV), von Interessensverbänden sowie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler relevanter Disziplinen im Sinne von Workshops, Interviews integriert.

Vor dem Hintergrund einer ausgeprägten Risikokonstellation bei Menschen mit Behinderungen nehmen präventive und gesundheitsförderliche Interventionen perspektivisch eine besondere Bedeutung ein. Das Risikoprofil der Zielgruppe ist von einem schnelleren Abbau physischer und kognitiver Fähigkeiten, vom vermehrten Auftreten von Krankheiten und vom Abbau der Kommunikationsmöglichkeiten charakterisiert, sodass sich alterungs- und behinderungsbedingte Auswirkungen wechselseitig verstärken.

Das Projekt wird im Auftrag der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung durchgeführt, die im Rahmen der Umsetzung des im Juli 2015 verabschiedeten Präventionsgesetzes nach § 20a SGB V die Krankenkassen bei der Wahrnehmung der zu erfüllenden Aufgaben zur Gesundheitsförderung und Prävention in Lebenswelten der Versicherten qualitätssichernd unterstützen. Damit soll das übergeordnete Ziel verfolgt werden, sozial bedingte Ungleichheit von Gesundheitschancen zu

verringern und Gesundheitsförderung bei sozial Benachteiligten gezielt zu stärken.

## **Praxisprojekte der Wirtschaftsinformatik**

Wirtschaftsinformatik, Projektmanagementkompetenz

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Hans Brandt-Pook, Prof. Dr. Jörg-Michael Keuntje, Prof. Dr. Ulrich Schäfermeier, Prof. Dr. Volker Wiemann, Prof. Dr. Jochen Küster

### **Laufzeit**

Jedes der Projekte hat eine Laufzeit von drei Monaten während der Vorlesungszeit im Wintersemester 2015/2016

### **Kooperationspartner**

Diverse Unternehmen der Region, z.B. :

- arvato systems s4m GmbH, Gütersloh
- arvato distribution GmbH, Gütersloh
- aconso AG, Bielefeld
- Schüco International KG, Bielefeld
- Arvato IT support GmbH, Gütersloh
- Bauverlag BV GmbH, Gütersloh
- Goldbeck GmbH
- Imos AG, Herford
- Miele & Cie. KG, Gütersloh
- Wolters Kluwer, Münster
- Ceyoniq Technology GmbH, Bielefeld

### **Kurzbeschreibung**

Das Bachelorstudium der Wirtschaftsinformatik an der FH Bielefeld besteht nicht nur aus der Vermittlung theoretischen Wissens. Der Transfer von der Theorie in die Praxis wird insbesondere mit dem Praxisprojekt der Wirtschaftsinformatik, welches die Studierenden im letzten Drittel ihres Studiums absolvieren, groß geschrieben. In Kleingruppen von vier bis sechs Studierende bearbeiten sie im Zeitraum von drei Monaten individuelle Themenstellungen aus und in Unternehmen. Diese kooperativ durchgeführten Projekte fördern sowohl die Projektmanagementkompetenz als auch die Anwendbarkeit des vermittelten Wissens. Die Projekte werden durch die Unternehmen und betreuenden Professoren gemeinsam definiert und orientieren sich primär an den zukünftigen Beschäftigungsinhalten der Absolventen. Aufgrund der Gruppengröße, Intensität von 20 Stunden je Woche und Studierender sowie der Themenstellungen sind die Projekte in Umfang und Inhalt deutlich anspruchsvoller als solche, die in Abschlussarbeiten individuell bearbeitet werden können.

In den Projekten kooperieren wir mit führenden Unternehmen der Region. Zu den Themenstellungen in 2015 und 2016 gehörten u.a. folgende Bereiche:

- App für Messebesucher
- OpenSource basierte Workflow Engine
- Implementierung automatisierter Workflows
- Aufgabencustering auf Basis eines Ticketsystems
- Machbarkeitsanalyse für die Aufbereitung und Visualisierung von Produktdaten
- Konzeption und Validierung einer SOA-Map
- Konzeption und Durchführung der Analyse der Plattformarchitektur der von der arvato IT support GmbH betreuten IT-Landschaft
- Konzeption und Implementierung einer webbasierten Karriere-Plattform für die Bauverlag BV GmbH
- Entwicklung eines Prozessreifegradmodells zur Beurteilung der Prozessqualität, am Beispiel des Hauptprozesses
- Einsatz von Virtual Reality und Augmented Reality in der Möbel- und Einrichtungsbranche
- IT-gestützte Fehlermeldeprozesse

- Konzeption und Implementierung einer softwaregestützten Lösung zur Erstellung einer  
Verfahrensdokumentation" bei Ceyoniq Technology GmbH, Bielefeld

## **Fit für Industrie 4.0? Theoretische Analyse und empirische Untersuchung von Qualifizierungs- und Weiterbildungserfordernissen in Unternehmen des Spitzenclusters it´s OWL**

Industrie 4.0, Digitalisierung, Arbeitswelt, Kompetenzen, Weiterbildung, it´s OWL

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Swetlana Franken, FB 5,

Tel. 0521-1063755, [swetlana.franken@fh-bielefeld.de](mailto:swetlana.franken@fh-bielefeld.de)

### **Vertretung**

Miriam Zurmühlen, FB 5,

[miriam.zurmuehlen@fh-bielefeld.de](mailto:miriam.zurmuehlen@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligung**

Valuepartner: it´s OWL, OWL Maschinenbau e.V., Phoenix Contact GmbH & Co. KG, Technische  
Hochschule Köln, Weidmüller Interface GmbH & Co. KG.

### **Projektförderung**

Ministerium für Innovation,  
Wissenschaft und Forschung  
des Landes Nordrhein-Westfalen



### **Laufzeit**

01.09.2016 – 31.08.2018

### **Kurzbeschreibung**

Um eine erfolgreiche Einführung der Industrie 4.0 in Unternehmen voranzutreiben, ist es notwendig,  
die Auswirkungen auf die Beschäftigung und Kompetenzanforderungen zu untersuchen und Konzepte  
zur personalpolitischen und qualifikatorischen Begleitung der Industrie 4.0 zu erarbeiten.

Das Gesamtziel des Projektes besteht darin, die Qualifizierungs-, Weiterbildungs- und  
Berufsbildungserfordernisse der Industrie 4.0 in den Unternehmen des Spitzenclusters it´s OWL zu  
untersuchen, um fundierte Handlungsempfehlungen für adäquate Qualifizierung der Beschäftigten  
verschiedener betrieblichen Ebenen und Funktionsbereiche sowie für die notwendigen institutionellen  
Voraussetzungen zu formulieren. Darüber hinaus werden die Ansätze und Strategien der  
Digitalisierung in Unternehmen verschiedener Größen und Branchen sowie die Auswirkungen auf die  
Beschäftigung analysiert.

Um die Projektziele zu erreichen, werden explorative Interviews mit einer breitangelegten  
Onlinebefragung kombiniert.

## **Women Ressource 4.0– Potenziale von qualifizierten Frauen, darunter auch mit Zuwanderungsgeschichte, für die Industrie 4.0**

MINT, Frauen, Migrationshintergrund, Synergieeffekte, Digitalisierung, Industrie 4.0

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Wirtschaft**

Interaktion 1  
33619 Bielefeld

#### **Projektleitung**

Prof. Dr. Swetlana Franken  
Tel. 0521 106-3755, [swetlana.franken@fh-bielefeld.de](mailto:swetlana.franken@fh-bielefeld.de)

#### **Vertretung**

M.A. Malte Wattenberg  
[malte.wattenberg@fh-bielefeld.de](mailto:malte.wattenberg@fh-bielefeld.de)

#### **Projektbeteiligte**

IHK zu Bielefeld,  
it's OWL,  
OWL Maschinenbau e.V.,  
Regionalagentur OWL,  
Schüco International KG,  
Technische Hochschule Köln,  
Weidmüller Interface GmbH & Co. KG,  
WEGE mbH

#### **Laufzeit**

01.11.2016 – 31.10.2019

#### **Projektförderung**



#### **Kurzbeschreibung**

Um den digitalen Wandel und Industrie 4.0 in Deutschland zu gestalten und die Wettbewerbsfähigkeit des Landes langfristig zu sichern, sind vor allem spezifische Wissensressourcen und Kompetenzen der Beschäftigten und Führungskräfte notwendig. In diesem Kontext entwickelt sich der zunehmende Fachkräftemangel zu einem Problemfaktor, da beträchtliche Engpässe vor allem in Maschinen- und Fahrzeugtechnikberufen, im Bereich Mechatronik, Automatisierungs- und Elektro-technik sowie in der Informatik und Softwareentwicklung vorliegen. Um diesen negativen Entwicklungen entgegenzuwirken, ist eine Steigerung der Erwerbsbeteiligung von Frauen, Älteren und Personen mit Migrationshintergrund als geeignete Maßnahme erforderlich. Zudem können Frauen – mit und ohne Migrationshintergrund – einen neuen Blickwinkel und spezifische Kompetenzen für die Gestaltung der Digitalisierung mitbringen.

Das Gesamtziel des Projektvorhabens Women Ressource 4.0 ist es, Potenziale von qualifizierten MINT-Frauen, mit und ohne Zuwanderungsgeschichte, für die Gestaltung der Digitalisierung und Industrie 4.0 in Unternehmen und Organisationen besser zu erschließen.

Zur Realisierung des Gesamtziels sind folgende Teilziele zu erreichen:

- Motivation von jungen Frauen mit und ohne Zuwanderungsgeschichte, sich in Berufsfeldern der neuen Hightech-Strategie (Digitalisierung und Industrie 4.0) zu engagieren,
- Sensibilisierung, Vorbereitung und Schulung von (angehenden) MINT-Akademikerinnen für die Aufgaben in der Digitalisierung und Industrie 4.0,
- Unterstützung eines erfolgreichen Übergangs von in MINT-Fächern akademisch qualifizierten Frauen/Zuwanderinnen in den ersten Arbeitsmarkt, insbesondere in Unternehmen, die sich mit der Industrie 4.0 beschäftigen,
- Sensibilisierung der Personalverantwortlichen und Führungskräfte in Unternehmen und Organisationen für die breitere Teilhabe von Frauen/Migrantinnen an der Gestaltung der Digitalisierung,
- nachhaltige Vernetzung von MINT-Studentinnen, Berufseinsteigerinnen und Young Professionals mit erfolgreichen MINT-Karrierefrauen und Führungskräften in (regionalen) Unternehmen und Verbänden,
- Kommunikation und Transfer von Forschungsergebnissen zu besonderen Kompetenzen und dem Mehrwert von Frauen/Migrantinnen als Gestalterinnen der Digitalisierung und Industrie 4.0 in die Wirtschaft, Wissenschaft und breite Öffentlichkeit.

Diese Anwendungs- und Transferziele werden von den Forschungsfragen begleitet, die auf die

Untersuchung von Erwartungen und Kompetenzanforderungen seitens Unternehmen/ Organisationen an die Fach- und Führungskräfte im Kontext der Industrie 4.0, von Vorbehalten gegenüber MINT-Frauen sowie von spezifischen Kompetenzen von Frauen und Zuwanderinnen für die digitalisierte Arbeitswelt und deren Erwartungen an Unternehmen abzielen.

Projektmaßnahmen und Instrumente: Industrie 4.0-Schnuppertage; zielgruppengerechte Workshop-Reihen für MINT-Studentinnen und Young Professionals zur Qualifizierung für Digitalisierung/Industrie 4.0; Veranstaltungen zur Vernetzung von Studentinnen und Unternehmen/Führungskräften in innovativen Formaten; Schaffung eines virtuellen Lernraums zum Informationstransfer und Austausch zum Thema Industrie 4.0; Experteninterviews mit Studentinnen, MINT-Fachkräften, Führungskräften in Unternehmen und Organisationen; Konferenzen und Publikationen zur breiten Kommunikation von Ergebnissen.

## **Betriebliches Lernen in der Physiotherapie: Anforderungen an betriebliches Bildungspersonal**

Physiotherapie, praktische Ausbildung, betriebliches Bildungspersonal, Qualifizierung, Professionalisierung

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Beate Klemme

### **Projektbeteiligung**

Prof. Dr. Ulrike Weyland,

Westfälische Wilhelms-Universität Münster Institut für Erziehungswissenschaft

### **Projektförderung**

FH Bielefeld

### **Laufzeit**

01.07.2016 – 30.06.2019

### **Kurzbeschreibung**

In den Gesundheitsfachberufen, zu denen die Physiotherapie zählt, existieren keine grundlegenden Verständigungen hinsichtlich der Aufgaben des betrieblichen Bildungspersonals und den lehr-lerntheoretischen Prämissen, vor deren Hintergrund diese Aufgaben wahrgenommen werden sollen. Zudem existieren auch keine verbindlichen qualitätssichernden Regelungen der Qualifikationsanforderungen an das betriebliche Bildungspersonal.

Diese defizitäre Situation erschwert nicht nur die öffentliche Anerkennung der Berufe sowie die Gewinnung von Auszubildenden, sie stellt auch die Qualität der beruflichen Bildung in der Physiotherapie und damit letztendlich die Qualität der Patientenversorgung in Frage. Im berufs- und wirtschaftspädagogischen Diskurs hingegen herrscht ein Konsens darüber, dass Qualifikationsstandards und Qualifizierungsinstrumente für das betriebliche Ausbildungspersonal einen fundamentalen Einfluss auf die Ausbildungsqualität haben.

Für die Physiotherapieausbildung ergeben sich hieraus Fragestellungen u. a. in zwei Richtungen: Zum einen die Frage nach den inhaltlichen und kompetenzbezogenen Spezifika der praktischen Physiotherapieausbildung im Hinblick auf motorisches Lernen, haptische Wahrnehmung und emotionsbezogene Kompetenzen. Und zum anderen die Frage nach den expliziten Anforderungen an betriebliches Bildungspersonal in der Physiotherapie, die sich aus den inhaltlichen und kompetenzbezogenen Spezifika ergeben. Welche Anforderungen stellen diese Spezifika, in Abgrenzung zu Ausbildungen in anderen Berufen, an das betriebliche Bildungspersonal in der Physiotherapie, was bedeuten sie für die „Ausbildung der Ausbilder“ und wie kann darauf mittels Qualifizierungs- und Professionalisierungsmaßnahmen reagiert werden?

## **Stärkung der Gesundheitsregion OWL durch erweiterte klinische Pflegeexpertise (SGOPE)**

Health University, Advanced Nursing Practice, Gesundheitsregion OWL, Magnet Hospitals, Wissenstransfer

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Änne-Dörte Latteck, Professorin für Pflegewissenschaft

Tel.: 0521/106-7424, E-Mail: [aenne-doerte.latteck@fh-bielefeld.de](mailto:aenne-doerte.latteck@fh-bielefeld.de)

### **Vertretung**

Prof. Dr. Katja Makowsky

Prof. Dr. Norbert Seidl

### **Projektförderung**

FH Bielefeld

### **Laufzeit**

01.04.2016 – 31.03.2019

### **Kurzbeschreibung**

Die Region und die Pflege stehen vor der Herausforderung, das Potential der Absolventinnen und Absolventen der FH Bielefeld weiter zu entwickeln und in der Region OWL zu halten. Dazu ist es aus Sicht regionaler Krankenhäuser und pflegerischer Versorgungsanbieter auf der einen Seite sowie pflegewissenschaftlicher Expertise auf der anderen Seite relevant, die pflegerische Versorgungspraxis zu ergänzen und in der Folge den Wissensstandort FH Bielefeld zunehmend zu etablieren. Daher ist es notwendig, dass die FH Bielefeld, orientiert am Konzept der Health Universities, auf regionaler Ebene Querschnittsaufgaben im Zusammenhang mit politischen Entscheidungsprozessen für eine an den Bedürfnissen ausgewählter Nutzerinnen und Nutzer ausgerichteten pflegerischen Versorgungsgestaltung übernehmen. Ebenso benötigt man zur Umsetzung dieser Health Universities eine erweiterte klinische Pflegeexpertise, die durch einen Masterstudiengang Advanced Nursing Practice an der FH Bielefeld zur Verfügung gestellt wird. Diese Pflegeexpertise ist notwendig, um eine adäquate Antwort auf aktuelle und zukünftige Fragestellungen geben zu können. Er zielt darauf ab, die im Rahmen von BA-Studiengängen erlangten pflegefachlichen Qualifikationen in definierten Themenfeldern (z.B. Pflege von Menschen mit Demenzerkrankungen, in der Palliativversorgung oder in spezifischen Lebenssituationen) zu erweitern und umfassendere Entscheidungs- und Handlungskompetenzen zu erwerben. Dabei wird angestrebt, verantwortlich pflegerische Prozesse zu steuern und auf diese Weise neue Aufgaben und Rollen in der Gesundheitsversorgung zu übernehmen. Als wichtige Kooperationspartner im Projekt dienen Gesundheitseinrichtungen der Region OWL, die für die Gesundheitsregion OWL eine herausragende Bedeutung darstellen. Dabei kann die FH Bielefeld einen wertvollen Beitrag zur Verzahnung von Wissenstransfer und gesellschaftlichen Bedarfen leisten.

### **weitere Informationen**

## **Projektwerkstatt Gesundheit 4.0, Teilprojekt „Stärkung der Nutzerorientierung“**

Nutzerorientierung, Assistenzsysteme, Krankenhaus 4.0, Gesundheitswirtschaft OWL, Mobile Health

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

**InBVG**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

## Projektleitung

Prof. Dr. Annette Nauerth

## Projektbeteiligung

ZIG – Zentrum für Innovation in der Gesundheitswirtschaft OWL,

InBVG – Institut für Bildungs- und Versorgungsforschung im Gesundheitsbereich, Fachhochschule Bielefeld,

InIT – Institut für industrielle Informationstechnik, Hochschule Ostwestfalen-Lippe,

ISyM – Institut für Systemdynamik und Mechatronik Fachhochschule Bielefeld

## Projektförderung



Ministerium für Gesundheit,  
Emanzipation, Pflege und Alter  
des Landes Nordrhein-Westfalen



## Laufzeit

01.04.2016 bis 31.03.2019

## Kurzbeschreibung

Industrie 4.0" und die Vernetzung im „Internet der Dinge“ verändern auch das Gesundheitswesen nachhaltig. Intelligente technische Systeme und die Digitalisierung der Prozesse eröffnen einerseits große Potentiale für den Wachstumsmarkt Gesundheit, insbesondere für mehr Wirtschaftlichkeit, bessere Qualität und stärkere Nutzerorientierung. Andererseits stößt das Schöpfen dieser Potentiale im Gesundheitswesen oft an die Grenzen komplexer Strukturen, insbesondere durch die in Sektoren getrennte stationäre und ambulante Versorgung, durch mangelnde Kooperation in den Gesundheitsberufen oder durch blockierte Strukturen des Innovationstransfers.

Das Projekt greift diese Herausforderungen auf und unterstützt die digitale Transformation mit dem Aufbau einer Projektwerkstatt Gesundheit 4.0. Als technologieorientiertes Kompetenznetzwerk nutzt die Projektwerkstatt das exzellente Know-how aus dem industriellen Spitzencluster „it's OWL“ und erschließt innovative Lösungen aus „Industrie 4.0“ für das Cluster der Gesundheitswirtschaft. Mit dieser Strategie werden Inzellösungen überwunden und bislang nicht vorgedachte Ideen im regionalen Kompetenznetz erprobt.

Das Projekt besteht aus 4 Teilprojekten. Das Teilprojekt des InBVG ist verantwortlich für die Identifizierung von aktuellen Versorgungsbedarfen, Entwicklung von Fragebögen zur quantitativen Erfassung und Konkretisierung von Bedarfen der (potentiellen) Nutzer/innen von technischen Assistenzsystemen. Weiterführend sind die Organisation, Durchführung und Auswertung von Zielgruppenbefragungen im Rahmen von leitfadengestützten Interviews geplant. Das Ziel dieser Erhebungen sind Erkenntnisse über regionale Versorgungsbedarfe im Bereich Mensch-Technik-Interaktion, bisheriges Nutzungsverhalten von technischen Assistenzsystemen und Erkenntnisse im Hinblick auf förderliche und hemmende Faktoren für eine Nutzung aus Sicht der verschiedenen Akteure/Akteurinnen im Versorgungssystem. Ein weiteres elementares Forschungsziel dieses Vorhabens ist die Partizipation der Nutzer/Nutzerinnen in zukünftigen Technikentwicklungsprozessen.

## weitere Informationen

## **Wirksamkeit von betreuten Urlauben für pflegebedürftige Menschen und deren pflegende Angehörige als Entlastungsangebot (WUPA)**

Pflegende weibliche Angehörige, betreute Urlaube, Entlastungsangebot, geschlechterspezifische Forschung

Fachhochschule Bielefeld  
**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld

**Projektleitung**

Prof. Dr. Anne-Dörte Latteck  
Prof. Dr. Norbert Seidl

**Laufzeit**

01.09.2016 – 31.01.2017

**Projektbeteiligte**

Urlaub & Pflege e.V.  
Voßhof 10  
48291 Telgte

Ansprechpartnerin

Frau Dipl.-Gerontologin Susanne Hanowell  
[www.urlaub-und-pflege.de](http://www.urlaub-und-pflege.de)

**Projektförderung**

Fachhochschule Bielefeld

**Kurzbeschreibung**

Im Mittelpunkt des Forschungsvorhabens steht eine Analyse von Erwartungen und Bedarfen pflegender weiblicher Angehöriger in Bezug auf organisierte gemeinsame Urlaube mit den von ihnen betreuten Pflegebedürftigen. Es ist das Ziel, sowohl die Erwartungen an das Urlaubsangebot als auch dessen Wirksamkeit und Bedeutung vor dem Hintergrund einer Reduktion des Belastungserlebens und der Gesundheitsförderung aus der Nutzerinnenperspektive empirisch zu untersuchen. Überwiegend übernehmen Frauen, zumeist Ehepartnerinnen, Töchter, Mütter oder Schwiegertöchter, die Aufgaben der Pflege eines nahestehenden Angehörigen. Dies hat oftmals negative Folgen auf die physische und psychische Gesundheit sowie das soziale Netzwerk und die Möglichkeit einer Erwerbstätigkeit der pflegenden Frauen. Diese Belastungen münden häufig in Komplikationen wie sozialer Isolation oder chronischer Erschöpfung. Aus diesen Gründen ist die Frage nach einer gemeinsamen professionell betreuten Urlaubsgestaltung von Pflegebedürftigen und weiblichen pflegenden Angehörigen als integrativer Ansatz zur Reduktion des Belastungserlebens und zur Förderung der Gesundheit der Betroffenen bedeutsam. Der Kooperationspartner für das Forschungsvorhaben ist ein gemeinnütziger Reiseveranstalter. Er hat sich auf Reisen für Menschen mit Hilfs- und Pflegebedarf spezialisiert und bietet Urlaub inklusive Betreuung und Beratung von Pflegebedürftigen und ihren pflegenden Angehörigen nach § 45b SGB XI an, um diese zu entlasten.

Arbeitsschwerpunkte:

- systematische Literaturrecherche in nationalen und internationalen Datenbanken
- Entwicklung von Interviewleitfäden
- Durchführung der Interviews und eines Gruppeninterviews
- Beginn der Auswertung der Interviews

**Erwerbsarbeit (ehemals) pflegender Angehöriger – Hindernisse und Unterstützungsmöglichkeiten (EePA)**

Vereinbarkeit Erwerbstätigkeit und Pflege, Ambulante Pflege, Pflegenden Angehörige, Wiedereinstieg in die Erwerbstätigkeit, Altersarmut

Fachhochschule Bielefeld  
**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld

**Projektleitung**

Prof. Dr. Norbert Seidl  
+49.521.106-7418, [norbert.seidl@fh-bielefeld.de](mailto:norbert.seidl@fh-bielefeld.de)

**Vertretung**

Prof. Dr. Änne-Dörte Latteck  
+49.521.106-7424, [aenne-doerte.jahncke-latteck@fh-bielefeld.de](mailto:aenne-doerte.jahncke-latteck@fh-bielefeld.de)

**Projektbeteiligung**

Deutsches Rotes Kreuz Soziale Dienste OWL gGmbH, Bielefeld  
Zentrum für Pflege und Gesundheit GmbH, Bielefeld

**Projektförderung**

Fachhochschule Bielefeld

**Laufzeit**

01.08.2016 – 30.06.2017

**Kurzbeschreibung**

Angesichts der demografischen Entwicklung und des steigenden Hilfe- und Pflegebedarfs sind gute Rahmenbedingungen zur Vereinbarkeit von Beruf und Pflege eine zentrale gesellschaftliche, wirtschaftliche und politische Aufgabe. Aktuell und in Zukunft besteht eine gesellschaftliche Notwendigkeit, an einer verstärkten Vereinbarkeit von Erwerbstätigkeit und häuslicher Pflege durch pflegende Angehörige zu arbeiten.

Dabei ist zu beachten, dass durch den demografischen Wandel ein zunehmender Versorgungsbedarf von immer mehr Älteren durch immer weniger jüngere Menschen zu bewältigen sein wird. Ob bzw. inwiefern dieser Wandel durch Prozesse grenzüberschreitender Migration eine Relativierung erfahren wird, ist nicht seriös vorhersagbar. Durch eine Vereinbarkeit von Erwerbsarbeit und häuslicher Pflege wird zudem einer Altersarmut der Pflegenden vorgebeugt, die insbesondere Frauen betrifft.

Im Rahmen des Projektes werden fördernde und hemmende Faktoren aus Sicht aktiv pflegender und ehemals pflegender Angehöriger für eine Wiederaufnahme oder Neuaufnahme der Erwerbstätigkeit identifiziert werden. Des Weiteren sollen Faktoren ermittelt werden, die eine Erwerbstätigkeit während der Pflegezeit begünstigen oder erschweren. Der methodische Zugang erfolgt mittels qualitativer und quantitativer Methoden. Auf Grundlage der Forschungsergebnisse werden Empfehlungen ausgesprochen, die eine Erwerbstätigkeit trotz Pflegearbeit der pflegenden Angehörigen bzw. deren Wiedereinstieg in die Erwerbsarbeit fördern.

**weitere Informationen**

**Pflege und Organspende - Rollen und Aufgaben (PfIO-RA)**

Pflege, Organspende, Rollen und Aufgaben, Pflegeausbildung

Fachhochschule Bielefeld  
**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld

**Projektleitung**

Prof. Dr. Michaela Brause  
+49.521.106-7545, [michaela.brause@fh-bielefeld.de](mailto:michaela.brause@fh-bielefeld.de)

**Projektförderung**

Fachhochschule Bielefeld

**Laufzeit**

01.08.2016 – 31.05.2017

**Kurzbeschreibung**

2015 wurden in Deutschland 3.777 Organe transplantiert (Quelle: Deutsche Stiftung Organspende, 2016). Durch die moderne Transplantationsmedizin konnten bereits viele Menschenleben gerettet werden und es könnten mehr sein, wenn nicht ein Organmangel vorliegen würde.

Pflegekräfte übernehmen bei der Organspende elementare Aufgaben in der Versorgung der (potenziellen) Spenderinnen und Spender. Aufgaben, die ein hohes Maß an fachlichen, kommunikativen und sozialen Kompetenzen erfordern. Manchmal sind es Pflegekräfte, die die ersten Anzeichen für den Hirntod wahrnehmen, in ihren Händen liegt maßgeblich die für den Erfolg einer Transplantation unabdingbare organprotektive Therapie, die sog. Spenderkonditionierung und auch an der Explantation sind Pflegekräfte beteiligt. Weiterhin obliegt ihnen die Betreuung der Angehörigen, die sich in einer extrem schwierigen und psychisch hoch belastenden Situation befinden, vor allem wenn sie die Entscheidung für oder gegen eine Organspende treffen müssen.

Im Fokus des Projektes PflO-RA steht das Thema Pflege und Organspende. Es wird den Fragen nachgegangen, welche Rollen und Aufgaben Pflegekräfte in Deutschland und anderen Ländern im Rahmen des Organspendeprozesses übernehmen und welche spezifischen Ausbildungs-, Fort- und Weiter-bildungskonzepte für diesen Bereich vorliegen. Pflege agiert in anderen Ländern in der Praxis autonomer und füllt ein breiteres Rollenspektrum aus. Nicht zuletzt resultiert dies aus Spezialisierungen innerhalb der Pflege, die in Deutschland nicht existieren, wie die Specialist Nurse in Organ Donation in Großbritannien.

Aufbauend auf bereits vorliegenden Ergebnissen einer Literaturrecherche, die den Fokus auf die Belastungssituation von Pflegekräften hat, werden im Rahmen des Projektes weitere Literaturrecherchen zu Rollen und Aufgaben der Pflege im Organspendeprozess in verschiedenen Ländern durchgeführt. Vertiefend werden 12 teilstrukturierte, leitfadengestützte Experteninterviews mit Expertinnen und Experten aus drei Ländern (Deutschland, Finnland, Großbritannien) durchgeführt, um das implizite Wissen über die Rollen und Aufgaben der Pflege innerhalb der komplexen Strukturen verschiedener Gesundheitssysteme zu erheben.

**Gesundheitsförderung von älteren Menschen mit intellektueller Behinderung im Kontext von Partizipationsgrundsätzen für die Zielgruppe**

Gesundheitsförderung, ältere Menschen, intellektuelle Behinderung, inklusive Forschung, Partizipation

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

Lehreinheit Pflege und Gesundheit

Interaktion 1

33619 Bielefeld

**Projektleitung**

Prof. Dr. Anne-Dörte Latteck

**Vertretung**

Prof. Dr. Norbert Seidl

**Projektbeteiligung**

Prof. Dr. Ingrid Darmann-Finck

Professorin für Pflegewissenschaft

Universität Bremen

Institut für Public Health und Pflegeforschung

**Projektförderung**

FH Bielefeld

**Laufzeit**

01.01.2016 - 31.12.2018

**Kurzbeschreibung**

Die Risiken für Erkrankungen von älteren Menschen mit geistiger Behinderung und deren Gesundheitsprobleme unterscheiden sich von denen der gleichaltrigen Gesamtbevölkerung. Im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung treten zahlreiche Risiken für Beeinträchtigungen und Erkrankungen bei älteren geistig behinderten Menschen häufiger und oftmals früher auf. Es ist davon auszugehen, dass sich alterungs- und behinderungsbedingte Auswirkungen wechselseitig verstärken.

Vor diesem Hintergrund wird in dem Forschungsvorhaben das gesundheitsförderliche Handeln von älteren Menschen mit intellektueller Behinderung unter Einbezug des Partizipationsgrundsatzes der Zielgruppe untersucht. Das Forschungsvorhaben verfolgt dabei einen multiperspektivischen Ansatz, indem einerseits das subjektive Verständnis der Zielgruppe zur Gesundheitsförderung erhoben wird und andererseits die Perspektive der an der Betreuung beteiligten professionellen Akteure beleuchtet wird.

Das methodische Vorgehen folgt einen inklusiven Forschungsansatz, um den Partizipationsgrundsätzen der WHO und der Partizipation sowie Selbstbestimmung der Betroffenen zur Förderung der Chancengleichheit in Anlehnung an die UN-Behindertenrechtskonvention gerecht zu werden.

Unter Bezugnahme der Leitprinzipien der Pflegewissenschaft und Behindertenhilfe soll damit eine Grundlage zur Konzeptentwicklung geschaffen werden, die die Gesundheitsressourcen und Partizipationschancen der Zielgruppe stärken.

Neben der Forschungstätigkeit beinhaltet das Projekt Lehrunterstützungsmaßnahmen und eigenständige Lehre im ausgewiesenen Forschungsgebiet zur Anbahnung wissenschaftlicher Kompetenzen hochschulisch qualifizierter Pfleger.

**weitere Informationen****DAbeKom – Datenbank zur Anrechnung beruflicher Kompetenzen**

Studienerfolg, beruflich Qualifizierte, Anrechnung, ANKOM

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

**Projektleitung**

Prof. Dr. A. Benning und Prof. Dr. H. Burchert

**Projektbeteiligung**

Deutscher Bildungsserver (Technische Abwicklung und Support)

**Laufzeit**

1. Förderphase: 01.12.2012 - 31.12.2015 Aufbau und Implementierung der Webseite

2. Förderphase: 01.01.2016 - 31.12.2020 Fortlaufende Aktualisierung und Akquise



### **Kurzbeschreibung**

Trotz der mittlerweile bestehenden Möglichkeiten, sich außerhochschulische Kompetenzen anrechnen zu lassen, ist die Zahl derjenigen, die sich tatsächlich um eine Anrechnung bemühen, dennoch vergleichsweise gering. Vertreter der Kammern beklagen stellvertretend für die Absolventinnen/Absolventen der beruflichen Bildung eine mangelnde Kommunikation und fehlende Transparenz. Diese führt aktuell dazu, dass sich beruflich qualifizierte dezentral an jeder einzelnen Hochschule direkt über Möglichkeiten der Anrechnung aus der von ihnen konkret absolvierten Aus- bzw. Fortbildung informieren müssen.

Die FH Bielefeld entwickelt und betreibt nun unter der Leitung von Prof. Benning und Prof. Burchert - gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung sowie das Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen - die zentrale Informationsplattform DAbeKom, die zur Verbesserung der Transparenz und zur Verkürzung der Informationsbeschaffung beitragen soll. Dort werden sowohl für Anrechnungsinteressierte als auch für Hochschulen und Träger der beruflichen Bildung sämtliche Informationen zu den Möglichkeiten der Anrechnung von Kompetenzen aus der beruflichen Aus- und Fortbildung auf Studiengänge an deutschen Hochschulen zusammengestellt und abrufbar gemacht.

Die Absolventinnen/Absolventen der beruflichen Bildung können sich so in kurzer Zeit einen vollständigen Überblick über die Möglichkeiten der Anrechnung bestimmter Aus- und Fortbildung an den einzelnen Hochschulen verschaffen und diese Informationen gezielt bei der Wahl eines Studiengangs einsetzen, um unter Anrechnung in vergleichsweise kürzerer Zeit oder mit einem geringeren Studienaufwand einen erfolgreichen Studienabschluss zu erlangen.

Neben dieser Datenbankfunktion enthält die Informationsplattform noch weitere Teilbereiche z.B. mit allgemeinen Hinweisen zu den rechtlichen Grundlagen der Anrechnung in den einzelnen Bundesländern, Literaturhinweise zu Aufsätzen in Fachzeitschriften und Buchpublikationen, Hinweise auf aktuelle Termine und Veranstaltungen wie z.B. Tagungen, Workshops oder Seminare zur Anrechnung sowie zu den im Rahmen der Forschungsförderung durch BMBF und BLK geförderten Projekten und Initiativen.

### **Vor- und Nachteile eines institutionalisierten Beirates**

Beirat, Beiratsfunktionen, Aufsichtsrat, Compliance, Familiengesellschaft, Familienunternehmen, inhabergeführte Unternehmung

Fachhochschule Bielefeld  
**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Werner, FB 5,  
Tel.: 0521-106-3725, [eginhard.werner@fh-bielefeld.de](mailto:eginhard.werner@fh-bielefeld.de)

## **Projektbeteiligung**

HLB Stückmann, HLB Dr. Stückmann und Partner Stiftung Bielefeld

## **Laufzeit**

Januar 2016 - Dezember 2016

## **Kurzbeschreibung**

Ein Beirat ist ein Gremium mit oftmals beratender Funktion. Beiräte haben daher i .d. R. wenig oder keine Entscheidungsbefugnisse und Kontrollfunktion, sondern beschränken sich auf Beratungen und Empfehlungen. Im Gegensatz zu den ständigen Beiräten sind Kommissionen (zum Beispiel die Enquete-Kommissionen des Deutschen Bundestags) meist Beratungsgremien, die nur für eine begrenzte Zeit agieren.

So der Grundsatz. Bei Familienunternehmen ist allerdings eine Veränderung im Grundsatz festzustellen. Denn: "Beiräte können für Unternehmerfamilien in Notfällen und Krisen wertvolle Hilfe leisten, sind aber auch wichtige Sparringspartner, wenn es gilt, in guten Zeiten die richtigen Entscheidungen zu fällen", betont z. B. auch Christoph Achenbach, Partner der Intes Beratung für Familienunternehmen in Bonn.

Beiräte sind demnach vor allem eins: mächtig im Trend und im Mittelstand immer professioneller aufgestellt. Das ergab eine Umfrage noch aus 2009, die Intes mit der Interessensvertretung Familienunternehmen ASU mit der privaten Hochschule WHU nach sieben Jahren nun zum zweiten Mal unter rund 4 000 Familienunternehmen durchgeführt hat.

Aktuelle Überlegungen und systematische Erwägungen liegende seitdem nicht vor. Gleichwohl ist eine wachsende Macht der Beiräte zu konstatieren. Sie treffen für Unternehmerfamilien in Notfällen und Krisen, aber auch in guten Zeiten wichtige Entscheidungen: Bereits jedes zweite Familienunternehmen hat einen Beirat. Insoweit ist zu klären, warum die Bereitschaft von Unternehmerfamilien, sich von einem Beirat in die Karten schauen zu lassen, immer mehr zunimmt.

## **Flexible und intelligente Pflegepersonalplanung für ein demografiefestes Krankenhaus (FiliP)**

Pflege-Personalplanung, Arbeitszeitkonzepte,  
Multiagentensimulation, (gefärbte) Petri-Netze

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Pflege und Gesundheit und**

**Fachbereich Ingenieurwissenschaften und Mathematik**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

## **Projektleitung**

Prof. Dr. Annette Nauerth (Projektkoordination)

Prof. Dr. Hermann-Josef Kruse (FB IuM)

Prof. Dr. Bernhard Bachmann (FB IuM)

## **Mitarbeiter/innen**

Christian Grebe

Timo Lask

Eva Trompeter

## **Laufzeit**

01.10.2015 - 30.09.2018

## **Projektförderung**

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



### **Kurzbeschreibung**

Die Pflege im Krankenhaus ist in doppelter Hinsicht vom demografischen Wandel betroffen. Einerseits führt die Zunahme älterer und multimorbider Patientinnen und Patienten zu komplexeren und verdichteteren Arbeitsanforderungen, andererseits fällt es zunehmend schwerer, den benötigten Nachwuchs an Berufsanfängerinnen und Berufsanfängern sicherzustellen. Eine besondere Notwendigkeit besteht somit auch darin, die Gesundheit und Beschäftigungsfähigkeit der alternden Belegschaften langfristig zu erhalten.

Als ein wichtiger Baustein der betrieblichen Gesundheitsförderung sind alternative Arbeitsmodelle anerkannt. Die Entwicklung und Ausgestaltung neuer Arbeitszeitmodelle, welche den individuellen Bedürfnissen und Bedarfslagen der Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer ebenso Rechnung tragen wie jenen der Patientinnen und Patienten, ist bisher aber noch kaum entwickelt.

Das Projekt leistet hier einen konkreten Beitrag, in dem darin ein neuartiges Software-Tool entwickelt wird, das Kliniken bei einer effektiven und ressourcenschonenden Pflegepersonalplanung unterstützt. Die Entwicklung erfolgt durch Pflegewissenschaftler und Mathematiker, in Zusammenarbeit mit drei Kliniken. Grundlegend für das Tool ist eine Analyse der Bedarfe seitens der Kliniken, der Bedürfnisse der Pflegenden sowie des Pflegeaufwands. Aus den gewonnenen Erkenntnissen werden Mitarbeiter- und Patiententypen modelliert, die in ein mathematisches Modell übertragen werden, mit dem Simulationen möglich sind (Petri-Netz). Eine Klinik kann so z.B. eine Umstellung des Schichtsystems simulieren und das Ergebnis zur Entscheidungsfindung nutzen.

Die Anwendung des Tools wird gemeinsam mit den drei Kliniken erprobt. Da es sich um eine Open Source-Lösung handelt, kann es kostengünstig verbreitet werden. Zusätzlich erfolgt die Bereitstellung erprobter Materialien zur Bedarfserhebung in Kliniken sowie zur Implementierung des Tools, so dass in der Projektlaufzeit ein umfassendes Gesamtpaket entsteht.

**mehr**

### **Akzeptanz und Einstellungen hinsichtlich technischer Unterstützung zur Gewährleistung sicherer Bewegungsräume für Menschen mit dementiellen Erkrankungen (Bermuda)**

Wandern, Demenz, Einstellung, Freiheit, Sicherheit

Fachhochschule Bielefeld  
**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**  
LE Pflege und Gesundheit  
Interaktion 1  
33619 Bielefeld

#### **Projektleitung**

Prof. Dr. Irene Müller

#### **Vertretung**

Prof. Dr. Matthias Mertin

#### **Projektförderung**

Fachhochschule Bielefeld

#### **Laufzeit**

1. August 2015 bis 30. Juni 2016

### **Kurzbeschreibung**

Im Mittelpunkt des beantragten Projektes steht die Untersuchung von Einstellungen, Haltungen und Akzeptanz von demenzkranken Menschen und ihren pflegenden Angehörigen hinsichtlich technischer Unterstützung zur Ermöglichung von sicheren Bewegungsräumen. Diese Forschungsergebnisse werden benötigt, um Mensch-Technik-Innovationen bedarfs- und bedürfnisgerecht entwickeln zu können und anwendungs- und praxisorientierte Forschungsprojekte im Verbund mit Umsetzungspartnern und Anwendern zu entwickeln. Der Antrag fokussiert auf das Verhaltenssymptom "Wandern", das bis zu 60% der Demenzkranken aufweisen und welches beträchtlich zum Belastungserleben der pflegenden Angehörigen beiträgt. Im Rahmen des Projekts sollen einerseits subjektive Bedürfnisse und Bedarfe von Menschen mit Demenz und ihren Angehörigen sowie ihre Haltungen und Einstellungen hinsichtlich des Einsatzes von technischen Unterstützungs- und Überwachungssystemen erhoben werden, damit ethisch begründete und nutzerorientierte technische Lösungen entwickelt werden können. Zudem sollen die Erfahrungen der Betroffenen hinsichtlich des Wanderverhaltens exploriert sowie Akzeptanzfaktoren zur Gewährleistung einer möglichst hohen Nutzungsbereitschaft von technischen Lösungen zur Gewährleistung von sicheren Bewegungsräumen identifiziert und untersucht werden.

## **Nutzerorientierte Versorgung bei chronischer Krankheit und Pflegebedürftigkeit (NuV)**

Nutzerorientierte Versorgung, Chronische Krankheit, Pflegebedürftigkeit, Gesundheitskompetenz, Selbstmanagement

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

Lehrinheit Pflege und Gesundheit

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Annette Nauerth, FH Bielefeld, InBVG

Prof. Dr. Doris Schaeffer, Universität Bielefeld,

Fakultät für Gesundheitswissenschaften

### **Laufzeit**

01.12.2012-31.12.2016

### **Projektförderung**

Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (MIWF) im Rahmen des Programms "NRW.Forschungskooperationen U & FH"

Ministerium für Innovation,  
Wissenschaft und Forschung  
des Landes Nordrhein-Westfalen



### **Kurzbeschreibung**

Die Forschungskoooperation NuV zielt auf die Herausforderungen, die sich durch den

soziodemografischen und epidemiologischen Wandel im Bereich der Pflege abzeichnen. Diese zeigen sich u.a. im Bereich der Prävention von und bei Pflegebedürftigkeit in der nutzerorientierten Gestaltung der unterschiedlichen Bereiche der pflegerischen Versorgung. Mit dem Verbund soll ein Beitrag zur Entwicklung nutzerorientierter Versorgungsforschung geleistet werden. In ihm stehen die Erkrankten bzw. die Nutzer/innen, ihre Sichtweise, die sich ihnen stellenden Herausforderungen und Probleme der Bewältigung und Versorgung chronischer Krankheit, ihre Vorstellungen, der Erhalt ihrer verbliebenen Ressourcen und die Wahrung ihrer Autonomie und Selbstbestimmtheit im Mittelpunkt. Die einzelnen Vorhaben zielen darauf, ihre Perspektive zu beleuchten und Lösungen zu entwickeln, die von den Nutzern her konzipiert sind. Dies ist nach wie vor ein innovativer Zugriff, denn meist ist die Lösung von Versorgungsproblemen mehr an systemischen Zwängen und Imperativen orientiert als an den Problemen der Nutzer/innen.

Der Forschungsverbund konzentriert sich auf zwei Themenschwerpunkte:

- A. Regional differenzierte Versorgungskonzepte
- B. Förderung der Gesundheitskompetenz und des selbstmanagements in unterschiedlichen Phasen des Lebenslaufs

Diesen Themenschwerpunkten wird in fünf Projektthemen nachgegangen, die in insgesamt zehn Einzelprojekten bearbeitet werden. Die Themenfelder A und B sind aufeinander abgestimmt.

#### weitere Informationen

## **HumanTec – Berufsbegleitende Studienangebote zur Professionalisierung beruflichen Bildungspersonals im Humandienstleistungs- und Technikbereich**

Professionalisierung des beruflichen / betrieblichen Bildungspersonals, Berufsbegleitende Studienangebote / Wissenschaftliche Weiterbildung, Schnittstelle Humandienstleistungen und Technik, Praxisforschung / Forschendes Lernen, Neue Medien in der Hochschule

Fachhochschule Bielefeld

### **Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

Lehrereinheit Pflege und Gesundheit

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

FB5: Prof'in i.V. Dr. Marisa Kaufhold

Prof'in Dr. Beate Klemme

Prof'in Dr. Ulrike Weyland

(bis 31.03.2015, dann Wechsel an die WWU Münster)

FB3: Prof. Dr. Thomas Kordisch

### **Kooperationspartner**

IHK Ostwestfalen zu Bielefeld,

OstWestfalenLippe GmbH,

it's OWL Clustermanagement GmbH,

Zahnärztekammer Westfalen-Lippe,

Bildungszentrum für Gesundheits- und Sozialberufe St. Johannisstift Paderborn,

ZAB - Zentrale Akademie für Berufe im Gesundheitswesen GmbH, Carl-Severing-Berufskolleg für

Metall- und Elektrotechnik der Stadt Bielefeld,

ZIG - Zentrum für Innovation in der Gesundheitswirtschaft OWL

### **Projektlaufzeit**

01.08.2014 - 31.01.2018

### **Projektförderung**



### **Kurzbeschreibung**

HumanTec ist ein interdisziplinär angelegtes Kooperationsprojekt zwischen den Fachbereichen Wirtschaft und Gesundheit sowie Ingenieurwissenschaften und Mathematik. Es zielt ab auf die Entwicklung berufsbegleitender Studienangebote zur Professionalisierung des betrieblichen Bildungspersonals im Humandienstleistungs- und Technikbereich. Betriebliches Bildungspersonal umfasst jene Akteure, die im betrieblichen und überbetrieblichen Aus- und Weiterbildungsbereich Bildungsprozesse initiieren, gestalten und evaluieren. Als Verantwortungsträger für den Erfolg von Lehr-Lern-Prozessen leisten diese Personen einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung und -weiterentwicklung beruflicher Bildung.

Aufgrund ständig steigender fachlicher und pädagogischer Anforderungen sowie erweiterter und teilweise neuer Aufgaben- und Tätigkeitsfelder besteht ein Qualifizierungs- und Professionalisierungsbedarf für betriebliches Bildungspersonal. Der Fokus von HumanTec richtet sich auf Studienangebote zur Professionalisierung und Qualifizierung des betrieblichen Bildungspersonals im Kontext der beruflichen Aus- und Weiterbildung, aber auch auf leitende Funktionen in betrieblichen oder weiterbildenden Einrichtungen.

Die zu entwickelnden Studienangebote sind modular aufgebaut und orientieren sich an den Bedarfen von Industrie, Wirtschaft und Bildungseinrichtungen. Von besonderem Interesse ist dabei die Schnittstelle Humandienstleistungen - Technik, die in den kommenden Jahren weiter an Bedeutung gewinnen wird. Im Mittelpunkt steht die Entwicklung der berufsbegleitenden Studienangebote BA Berufliche Bildung für Humandienstleistungen sowie MA für Berufspädagogik und Bildungsmanagement mit den Schwerpunktrichtungen Humandienstleistungen, Technik und HumanTec als neue verknüpfende Schwerpunktrichtung.

Ziel ist es, die einzelnen Module so zu gestalten, dass sie auch einzeln als weiterbildendes Zertifikatsangebot besucht werden können. Die Studien- und Zertifikatsangebote sollen so ausgerichtet werden, dass sie nicht nur dem allgemeinen Bestreben zur Einrichtung berufsbegleitender Studienangebote nachkommen, sondern darüber hinaus für Hochschulen neue Zielgruppen mit unterschiedlichen Eingangsvoraussetzungen (z. B. beruflich Qualifizierte mit und ohne Hochschulzugangsberechtigung) fokussieren.

### **weitere Informationen**

### **Empfehlungssuche im Internet: Analyse von Motivbündeln von Online-Rezensionen**

eWOM, Online Rezensionen, Kundenbewertungen, Online-Empfehlungen, Mund-Propaganda, Mund-zu-Mund-Werbung

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr.-Ing. Hans Brandt-Pook, FB 5

Tel.: 0521/10667390, [hans.brandt-pook@fh-bielefeld.de](mailto:hans.brandt-pook@fh-bielefeld.de)

Prof. Dr. Ralf Wagner Universität Kassel, Fachbereich 7,  
Fachgebiet SVI - Lehrstuhl Internationales Direktmarketing  
Mönchebergstraße 1, 34125 Kassel

Tel.: 0561/804-2133

### **Projektbeteiligung**

Universität Kassel

**Laufzeit**

2013 - 2017

**Kurzbeschreibung**

Das Kooperationsprojekt der Fachhochschule Bielefeld sowie der Universität Kassel setzt sich mit dem digitalen Meinungsaustausch über Produkte und Unternehmen im Internet, dem sogenannten Electronic Word-of-Mouth (eWOM), auseinander.

Der Untersuchungsgegenstand des gewählten Projekts für einen digitalen Meinungsaustausch, in Form von Online-Rezensionen (OR), ist eine Ausweitung des in den 1950er Jahren entwickelten Konzepts der Mundpropaganda. Ausgangspunkt des Konzeptes der Mundpropaganda ist die interpersonelle Kommunikation zwischen Konsumenten über Produkte, Dienstleistungen und Unternehmen, die von einem Medium oder den Konsumenten initiiert wurde (Bickart & Schindler 2001). Mundpropaganda ist bereits seit vielen Jahrzehnten ein Forschungsobjekt diverser wissenschaftlicher Beiträge und etabliert sich auch bei Unternehmen immer mehr als ein effektiver Kommunikationskanal (Keller 2007).

Die Übertragung des Mundpropaganda-Prinzips auf digitale Kommunikationsformen wurde durch das Aufkommen des Internets sowie der steigende Nutzung des Mediums verursacht. Die steigende Nutzung des Internets sowie das leichte Austauschen von Meinungen über das Internet führten in der letzten Dekade zu einer massenhaften Ausbreitung vom sogenannten Electronic Word-of-Mouth (eWOM).

Der Einfluss von eWOM ist in vielen wissenschaftlichen Studien belegt worden. Positive Rezensionen beeinflussen die Produktwahl entscheidend und führen somit zu einem Anstieg der Verkaufszahlen (Huang & Chen 2006; Chevalier & Mayzlin 2003; Riegner 2007). Andererseits können negative eWOM zu einer gesenkten Kaufwahrscheinlichkeit führen wie Wangenheim 2005 in seiner Studie aufzeigen konnte.

In Anbetracht der wachsenden Zahl an verfügbaren Rezensionen im Internet sowie vieler Anhaltspunkte, dass Konsumenten eWOM aktiv als Informationsquelle nutzen, eint Forscher und Praktiker das Interesse, die Motivationsgründe der Leser und Verfasser von OR besser zu verstehen. Daher soll sich das geplante Projekt auf die Motive und möglichen Motivbündel, die für OR verantwortlich sind, konzentrieren. Der Datengewinn erfolgt dabei auf einer der größten B2B-Plattformen für Webhosting-Dienstleistungen [www.hosttest.de](http://www.hosttest.de). Die Datenerfassung soll dazu dienen, dass Verhalten und die Motivationen von eWOM-Verfassern und Lesern für die Wissenschaft erklärbarer zu gestalten.

**Auswirkungen der Industrie 4.0 auf die Arbeitswelt und Personalentwicklung**

Industrie 4.0, Auswirkungen auf die Arbeitswelt, Arbeitsgestaltung, Weiterbildung

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

**Projektleitung**

Prof. Dr. Svetlana Franken, FB 5,

Tel. 0521-1063755, [swetlana.franken@fh-bielefeld.de](mailto:swetlana.franken@fh-bielefeld.de)

**Vertretung**

M.A. Silvia Weber, FB 5,

[silvia.weber@fh-bielefeld.de](mailto:silvia.weber@fh-bielefeld.de)

**Projektbeteiligung**

Weidmueller Interface GmbH & Co. KG, Detmold, Personalentwicklung; Spitzencluster it´s OWL (Clustermanagement)

**Laufzeit**

seit September 2014

**Kurzbeschreibung**

Das Ziel des Projektes besteht darin, die Auswirkungen der Einführung der Industrie 4.0 (intelligente Produktionssysteme) auf die Beschäftigung, Berufsbilder, Arbeitsgestaltung und Personalentwicklung in Unternehmen des Spitzenclusters it´s OWL, insbesondere am Beispiel von Weidmueller, zu untersuchen. In Form von Gruppenarbeiten (Studierende des Masterstudienganges BWL), im Rahmen

des wirtschaftspsychologischen Projektes (Bachelorstudiengang Wirtschaftspsychologie) und in Praktika und Abschlussarbeiten von Studierenden in Unternehmen werden die Insellösungen der Industrie 4.0 analysiert, ihre Auswirkungen in Experteninterviews thematisiert und auf dieser Basis die notwendigen Maßnahmen zur Unterstützung der Beschäftigten (Arbeitsplatzgestaltung, Wissenstransfer, Schulungen etc.) zu konzipieren.

Im November-Dezember 2014 wurden zwei Anträge bei BMBF zum Thema eingereicht, um eine Drittmittelfinanzierung zu bekommen.

## **Großstadt(er)leben: Die Lebenswelt pflegebedürftiger Frauen im Fokus**

Fotografie, Pflege, Soziale Ungleichheit, nutzerorientierte Versorgung, Sozialraum, Lebenswelt

Fachhochschule Bielefeld

### **Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

Lehreinheit Pflege und Gesundheit

Am Stadtholz 24

33609 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Annette Nauerth, FB Wirtschaft und Gesundheit

Telefon +49.521.106-7436 [annette.nauerth@fh-bielefeld.de](mailto:annette.nauerth@fh-bielefeld.de)

Prof. Roman Bezzak, FB Gestaltung

Telefon +49.521.106-7654 [roman.bezzak@fh-bielefeld.de](mailto:roman.bezzak@fh-bielefeld.de)

### **Laufzeit**

01.07.2014 - 31.08.2015

### **Projektförderung**

Fördergesellschaft FH Bielefeld e.V.

### **Kurzbeschreibung**

Bei dem Fotoprojekt "Großstadt(er)leben: Die Lebenswelt pflegebedürftiger Frauen im Fokus" handelt es sich um ein Kooperationsprojekt zwischen dem Fachbereich Gestaltung und dem Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit. Damit wird das bereits laufende Projekt "Räumliche und soziale Disparitäten in der pflegerischen Versorgung. Die Pflege- und Versorgungssituation von Frauen in Großstädten in NRW.", das im Rahmen der Forschungsk Kooperation NuV am Institut für Bildungs- und Versorgungsforschung im Gesundheitsbereich angesiedelt ist, um gestalterische Ansätze und kreative Methoden in Form einer begleitenden Fotodokumentation erweitert. Die laufende Studie beschäftigt sich mit Lebensräumen und Lebenswelten älterer alleinlebender hilfe-/pflegebedürftiger Frauen. Vor diesem Hintergrund werden sowohl Sozialräume (zwei Stadtteile in Dortmund) als auch die Nutzerperspektiven analysiert. Das darauf aufbauende Kooperationsprojekt zielt darauf ab, sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden und gestalterisch-fotografische Darstellungs- und Wahrnehmungsmethoden systematisch miteinander zu verbinden. Dass derartige Möglichkeiten bislang selten genutzt werden, ist i.d.R. die Folge knapper finanzieller, zeitlicher und personeller Ressourcen - wie es in Forschungsprojekten oft üblich ist. Gleichmaßen fällt auf, dass über eine Verknüpfung von visuellen Informationen und sozialwissenschaftlichen Denkungsweisen nur selten nachgedacht wird (vgl. Harper 2005). Mit diesem gemeinsamen Projekt soll sichtbar werden, dass Themen auf vielfältige Weise bearbeitet werden können, wobei sich sozialwissenschaftliche und kreativ-gestalterische Ansätze und Methoden sinnvoll ergänzen. Inhaltliche Schwerpunkte und zentrale Forschungsfelder sind die Wohnung und die direkte Wohnumgebung als zentraler Lebensort älterer pflegebedürftiger Frauen sowie die Frauen selbst in ihrer Rolle als Stadtteilbewohnerinnen und Nutzerinnen von Versorgungs- und Unterstützungsleistungen. Mit der Fotodokumentation sollen die Lebensräume sowie die Nutzerinnen in ihrem Wohnumfeld und häuslichen Setting visuell eingefangen werden. Visuelle Evidenz, unmittelbare Zeugenschaft, Detailtreue und der Nimbus des Authentischen haben die Fotografie seit jeher begleitet und in vielfältige Verwendungszusammenhänge geführt. Die

Technik und das Verfahren des Fotografierens erscheint vor diesem Hintergrund eine geeignete Methode, um sowohl räumliche Gegebenheiten (Gebäude, Infrastrukturen etc.) als auch Menschen in bestimmten Lebenslagen abzubilden, diese Informationen aufzuzeichnen und zu speichern. Neben der Berücksichtigung ästhetischer und gestalterischer Aspekte sollen die Fotografien methodisch so eingesetzt werden, dass sie die Mehrschichtigkeit, Vielfalt und Heterogenität von Sozialräumen, Menschen und individuellen Lebenswelten auf eine möglichst authentische Art und Weise widerspiegeln. Sozialräume, soziale Unterschiede und Milieuzugehörigkeit können so visualisiert und greifbar gemacht werden.

## **Verbundprojekt: Vernetztes Wohnen – Die mitdenkende Wohnung (KogniHome)**

Datenschutzrecht, Telemedienrecht, Telekommunikationsrecht, Produkthaftungsrecht, Recht der Allgemeinen Geschäftsbedingungen, IT-Vertragsrecht

### **1. Teilprojekt ELSI (wissenschaftliche Begleitforschung): Juristische Aspekte des Gesamtvorhabens**

### **2. Teilprojekt: Juristische Aspekte der Verwertung und künftigen Nutzung der Forschungsergebnisse**

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

#### **Teilprojektleitung**

Prof. Dr. jur. Brunhilde Steckler, Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit

Tel: 0521 - 106 / 5070, [brunhilde.steckler@fh-bielefeld.de](mailto:brunhilde.steckler@fh-bielefeld.de)

#### **Vertretung**

Ass. jur. Saskia Kesting, Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit

Tel: 0521 - 106 / 4829, [saskia.kesting@fh-bielefeld.de](mailto:saskia.kesting@fh-bielefeld.de)

#### **Projektbeteiligung**

1. achelos GmbH
2. Bielefelder Gemeinnützige Wohnungsgesellschaft mbH
3. DMW Schwarze GmbH & Co. Industrietore KG
4. Fachhochschule Bielefeld, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik
5. HANNING & KAHL GmbH & Co KG
6. helectronics gmbh
7. HELLA KGaA Hueck & Co.
8. Hettich Holding GmbH & Co. oHG
9. HJP Consulting GmbH
10. Miele & Cie. KG
11. Neue Westfälische GmbH & Co. KG
12. v. Bodelschwingsche Stiftungen Bethel
13. Universität Bielefeld: Exzellenzcluster CITEC und Institut CoR-Lab
14. Universität Paderborn

#### **Laufzeit**

01.08.2014 - 31.07.2017

#### **Projektförderung**



### **Kurzbeschreibung**

Eine vernetzte Wohnung, die die Gesundheit, Lebensqualität und Sicherheit von Familien, Singles und Senioren fördert: Daran werden 14 Projektpartner aus Ostwestfalen-Lippe in den gemeinsam arbeiten, und zwar im neuen regionalen Innovationscluster KogniHome. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert das Projekt. Geleitet wird KogniHome von CITEC, dem Exzellenzcluster der Universität Bielefeld. Partner sind unter anderem die Fachhochschule Bielefeld, der Hausgerätehersteller Miele, die v. Bodelschwingh'schen Stiftungen Bethel und das Unternehmen Hella aus Lippstadt.

Die Partner aus Industrie, Forschung, Dienstleistung sowie Sozial- und Gesundheitswesen befassen sich mit der Frage, wie sich "mitdenkende" und "vertrauenswürdige" technische Systeme verwirklichen lassen, die Menschen im Alltag unterstützen können. Bei der Entwicklung der technologischen Basis stehen für die Forscher auch ethische, gesellschaftliche und rechtliche Aspekte im Fokus.

Das Besondere an dem Projekt KogniHome ist, dass die Wohnung ihren Nutzer ein Leben lang begleiten kann, weil sie von seinen Bedürfnissen und Fähigkeiten lernt. Bei KogniHome wird kein Service-Roboter eingesetzt, sondern die Technologien werden unsichtbar in das gewohnte Wohnumfeld integriert. Die an der Entwicklung beteiligten Industriefirmen wollen die Ergebnisse dazu nutzen, marktreife Produkte zu entwickeln.

Prof. Dr. jur. Brunhilde Steckler ist im Gesamtvorhaben "KogniHome" für die juristischen Aufgaben der wissenschaftlichen Begleitforschung (ELSI = Ethical, Legal, Social Implications) verantwortlich. Die Ermittlung rechtlicher Aspekte erfolgt in den verschiedenen Teilen des Gesamtvorhabens (Digitale Küche, Eingangsbereich und Supportive Personal Coach) sowie in den Querschnittsprojekten (Virtueller Dialogassistent und Vernetzung).

Die unterschiedlichen Rechtsfragen werden identifiziert, strukturiert und den jeweiligen Rechtsgebieten zugeordnet (Allgemeines Persönlichkeitsrecht, Datenschutzrecht, Telemedienrecht, Telekommunikationsrecht, Vertrags- und Produkthaftungsrecht, Recht der Allgemeinen Geschäftsbedingungen, IT-Vertragsrecht u.a.). Der Schwerpunkt liegt bei den datenschutzrechtlichen Anforderungen der einzelnen Teilprojekte und im Bereich der möglichen Haftung der Systementwickler und -anbieter als Folge technischer Fehler und naheliegenden Fehlbedienungen der Nutzer.

Nach einer Analyse des juristischen Schrifttums und der einschlägigen Rechtsprechung werden Lösungsansätze erarbeitet, mit den Vertretern der einzelnen Teil- und Querschnittsprojekte erörtert und Lösungsmöglichkeiten entwickelt, welche auf die Bedürfnisse der Nutzer abgestimmt sind (z.B. Checklisten für die Pflichten der Anbieter von Telemedien, Datenschutzklauseln, Haftungserklärungen, Nutzungsbedingungen und Vertragsmuster). Um die rechtssichere Nutzung des Systems zu ermöglichen, sind die in Schrifttum und IT-Praxis vorhandenen Vertragsklauseln und Muster auszuwerten und an die Systemanforderungen anzupassen.

Im Kontext der Untersuchung einer Verwertung und künftigen Nutzung der Arbeitsergebnisse aus dem Forschungs- und Entwicklungsvorhaben "KogniHome" werden von Prof. Dr. jur. Brunhilde Steckler insbesondere gewerbliche Schutzrechte, z.B. Patente und Gebrauchsmuster, aber auch Urheberrechte und deren Lizenzierung geprüft. Ziel ist die Identifizierung und Einordnung der Arbeitsergebnisse in das System der Schutzrechtsverwertung, die Analyse künftiger vertraglicher Verwertungsmöglichkeiten und der Entwurf von Lizenzvereinbarungen in Abstimmung mit dem Konsortium.

### **Informationen zum Teilprojekt "Intelligentes Lichtleitsystem"**

### **How teachers teach in nursing – wie Lehrende in der Pflege unterrichten (hott\_in)**

internationale Vergleichsstudie, Selbsteinschätzung, pädagogische Handlungskompetenzen, Lehrer, Gesundheits- und Krankenpflege, Deutschland, Kanada, hott\_in, observational study, Germany, Canada, teacher, pedagogical action competencies, nurse, education

Interaktion 1  
33619 Bielefeld

**Projektleitung**

Prof. Dr. Barbara Knigge-Demal  
FB Wirtschaft und Gesundheit, Lehreinheit Pflege und Gesundheit  
Telefon: 0521/106-7420  
[barbara.knigge-demal@fh-bielefeld.de](mailto:barbara.knigge-demal@fh-bielefeld.de)

**Vertretung**

Dipl.-Psych. Mirko Schürmann  
InBVG - Institut für Bildungs und Versorgungsforschung im Gesundheitsbereich  
Telefon: 0521/106-70066  
[mirko.schuermann@fh-bielefeld.de](mailto:mirko.schuermann@fh-bielefeld.de)

**Projektbeteiligung**

Prof. Dr. Mark Stemmler, Lehrstuhl für Psychologische Diagnostik, FAU-Friedrich-Alexander Universität  
Erlangen-Nürnberg, Erlangen, Deutschland

Sean Clarke, RN, PhD, FAAN,  
Professor, Susan E. French Chair in Nursing Research, and Director, McGill Nursing Collaborative,  
Ingram School of Nursing, Faculty of Medicine and the McGill Academic Health Network, McGill  
University, Montreal, QC Canada

**Laufzeit**

08.05.2013 bis 31.10.2016

**Projektförderung**

FH Bielefeld

**Kurzbeschreibung**

Im Rahmen des Projektes werden pädagogische Handlungskompetenzen von Pflegelehrkräften, die im Rahmen der Gesundheits- und Krankenpflegeausbildung unterrichten, in Deutschland und Kanada untersucht. Anhand bestehender und eigens entwickelter Instrumente beurteilen Lehrende im Rahmen von Onlinebefragungen ihre pädagogischen Handlungskompetenzen. Inhaltlich wird die Vermittlung der Evidenzbasierung pflegerischen Handelns fokussiert. Im methodisch-didaktischen Fokus steht die Kompetenzorientierung von Unterrichtseinheiten.

In einer Teilstichprobe werden nicht-teilnehmende Beobachtungen einzelner Unterrichtseinheiten von Lehrenden durch Videoaufzeichnungen erfasst und hinsichtlich der Interaktionen zwischen Schüler/-innen und Lehrenden ausgewertet. Diese bilden einen Indikator für die Kompetenzorientierung im Unterricht. Die Ergebnisse werden mit den Selbsteinschätzungen der Lehrenden verglichen und dienen der Objektivierung und Validierung.

Vor dem Hintergrund der verschiedenen Qualifizierungswege von Pflegelehrkräften, national und im internationalen Vergleich, liefern die Ergebnisse des Projekts Erkenntnisse über die formale Qualifizierung und über bestehende pädagogische Handlungskompetenz der Lehrenden. Von besonderem Interesse ist die Umsetzung der Kompetenzorientierung im Rahmen des Unterrichts bzw. der dazu erforderlichen Handlungskompetenzen seitens der Lehrenden.

Im internationalen Vergleich zwischen Deutschland und Kanada werden Stärken und Unterschiede des Unterrichts in der Pflegeausbildung im Kontext des jeweiligen Bildungssystems analysiert und dargestellt. Die Ergebnisse der Studie werden vor diesem Hintergrund sowie vor nationalen und internationalen theoretischen und wissenschaftlichen Erkenntnissen interpretiert.

**Markenpiraterie im Kontext des Deutschen und Europäischen  
Markenrechts (Markenpiraterie)**

Marke, Markenrecht, Markenpiraterie, Produktpiraterie, Wirtschaftsrecht, Europäische Union.

Interaktion 1  
33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. jur. Brunhilde Steckler, Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit, Tel. 0521/106-5070,  
[steckler@fh-bielefeld.de](mailto:steckler@fh-bielefeld.de)

### **Vertretung**

Ass. jur. Arthur Felk, Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit,  
Tel. 0521/106-4829, [arthur.felk@fh-bielefeld.de](mailto:arthur.felk@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligung**

Bundesverband der Deutschen Industrie e.V., Berlin;  
Markenverband e.V., Berlin;  
Aktionskreis gegen Markenpiraterie e.V., Berlin;  
Continental AG, Hannover;  
Melitta Zentralgesellschaft mbH & Co KG, Minden;  
Huning Maschinenbau GmbH & Co KG, Melle;  
Beyer Patent- und Rechtsanwälte, Düsseldorf;  
Kanzlei Bardehle Pagenberg GbR, München;  
Die Erfinderinnen, Wildeshausen;  
gürtlerbachmann GmbH, Hamburg;  
IHK Ostwestfalen zu Bielefeld;  
IHK Lippe zu Detmold

### **Laufzeit**

01.10.2012 bis 31.05.2016

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung



**profUnt** <sup>FH</sup>  
Forschung an Fachhochschulen mit Unternehmen

### **Kurzbeschreibung**

Das Vorhaben untersucht Markenrechtsverletzungen, die in der Wirtschaftspraxis unter dem Schlagwort "Produkt- und Markenpiraterie" bekannt geworden sind und entwickelt Vorschläge für Strategien und Maßnahmen zur Vorbeugung und Bekämpfung rechtswidriger Handlungen.

Durch die Globalisierung und die damit verbundene zunehmende internationale Arbeitsteilung sowie die wachsenden Verflechtungen der Handelsströme zwischen Volkswirtschaften kann ein Land wie Deutschland nicht mehr im Preis-, sondern eher im Qualitätswettbewerb bestehen. Folglich steigt die Bedeutung geistigen Eigentums als Basis für die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit im Vergleich zu den traditionellen Investitions- bzw. Kapitalgütern, wie z.B. Betriebsgrundstücke, Gebäude und Inventar. Dieser Trend lässt sich durch den Anstieg der Markenmeldungen bei moderatem Wachstum der FuE-Ausgaben nachvollziehen. Unternehmensbefragungen offenbaren, dass ca. 14% "oft oder sehr oft" von Markenverletzungen betroffen waren, insgesamt geben knapp 65% an, zumindest betroffen gewesen zu sein. Lediglich ein Drittel der Befragten hatte noch niemals mit dieser Problematik zu kämpfen.

Das Vorhaben umfasst eine quantitative und qualitative Recherche der Markenrechtsverletzungen im Sinne der "Markenpiraterie", z.B. durch gezielte Übernahme verkehrsbekanntere Merkmale einer geschützten Marke, der Aufmachung einer Ware, durch Annäherung an ein bekanntes Kennzeichen oder durch Nutzung einer fremden Marke als Suchbegriff im Internet (Keyword-Advertising). Eine branchenübergreifende Befragung in der Wirtschaft zu Markenrechtsverletzungen wird eingeschlossen (Stichprobe ca. 500). Der Praxisbezug wird insbesondere durch die Beteiligung von Kammern, Verbänden, Unternehmen und im Gewerblichen Rechtsschutz spezialisierten Anwaltskanzleien hergestellt. Mit den Projektpartnern gemeinsam sollen die Verletzungstatbestände markenrechtlich kategorisiert und Vorschläge für Strategien und Maßnahmen zur Vorbeugung und Bekämpfung rechtswidriger Handlungen entwickelt werden.

Die Ergebnisse werden in Form eines wissenschaftlichen Berichts veröffentlicht, welcher die Auswertung der empirischen Untersuchung einschließt. Weiterhin wird ein Leitfaden für die Unternehmenspraxis erstellt

und eine App zum Markenrecht entwickelt. Auf der Homepage des Projekts werden der Leitfaden und der empirische Bericht zur Markenpiraterie veröffentlicht.

### Weitere Informationen

## **Nutzung der Migrantepotenziale in der deutschen Wirtschaft und Gesellschaft**

Migrationshintergrund, hochqualifizierte Spezialisten, Diversity Management, Integrationsprozesse, Synergieeffekte in multikulturellen Teams

Fachhochschule Bielefeld

### **Fachbereich Wirtschaft**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Swetlana Franken, Tel. 0521 106-3755

[swetlana.franken@fh-bielefeld.de](mailto:swetlana.franken@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligte**

Staatsministerium für Migration, Flüchtlinge und Integration,

Ford Werke GmbH,

Unternehmensberatung Ungleichbesser in Köln,

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der FH Köln

### **Laufzeit**

seit März 2005

### **Projektförderung**

Staatsministerium für Migration, Flüchtlinge und Integration (Frau Prof. M. Böhmer),

Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der FH Köln,

Fachbereich Wirtschaft der FH Bielefeld

### **Kurzbeschreibung**

Das Projekt soll die Nutzung von Migrantepotenzial in deutscher Wirtschaft und Gesellschaft untersuchen und die Chancen der wirtschaftlichen und sozialen Integration von Migranten aufzuzeigen. Zurzeit befindet sich das Projekt in der dritten Phase:

Phase 1: März 2005 bis Dezember 2006 - "Nutzung des Potenzials junger Akademiker mit Migrationshintergrund"

Aufgrund ausführlicher Recherchen wurden das allgemeine Potenzial von Migranten für die deutsche Wirtschaft und Gesellschaft, die Problematik ihrer wirtschaftlichen und Arbeitsmarktintegration sowie der Status quo des Diversity Management und der multikulturellen Teamarbeit in deutschen Unternehmen untersucht. Das Kernstück des Projektes bildete eine Online-Befragung von jungen Akademikern mit und ohne Migrationshintergrund in Bezug auf ihre spezifischen Kompetenzen, Probleme und Chancen bei der Arbeitssuche und Karriere. Zu diesem Zweck wurde ein Online-Fragebogen entwickelt und programmiert, der über 600 Experten erreicht hat.

Phase 2: Januar bis Dezember 2007 - "Unternehmerinnen mit Migrationshintergrund"

Diese Studie wurde im Auftrag der Bundesregierung (Staatsministerin für Migration, Flüchtlinge und Integration Frau Prof. M. Böhmer) durchgeführt. Aufgrund einer Analyse von Sekundärdaten wurden die Wirtschaftskraft, das Potenzial sowie die migrationspezifischen Besonderheiten der Unternehmerinnen mit Migrationshintergrund in Deutschland dargestellt. Darüber hinaus wurden halbstandardisierte Interviews mit selbstständigen Migrantinnen aus verschiedenen Bundesländern und Branchen durchgeführt, die unter anderem ihre individuellen und betrieblichen Leistungsmerkmale sowie ihren Beitrag zur wirtschaftlichen Entwicklung und Beschäftigung in Deutschland reflektiert haben.

Phase 3: seit Januar 2008 - "Knowledge&Diversity: Synergieeffekte in multikulturellen Teams"

Dieses Projekt hat eine interdisziplinäre Ausrichtung und verbindet Forschungsfelder

"Wissensmanagement und Innovation" und "Interkulturelles und Diversity Management". Im Rahmen

der Untersuchung sollen die positiven Effekte interkultureller Zusammenarbeit anhand vorhandener Forschungsergebnisse (Literatur- und Internetrecherche) sowie durch eigene primäre Forschung in Unternehmen erforscht werden.

## **Kollektive Intelligenz in Unternehmen**

Lernendes Unternehmen, Organisationsentwicklung, Ideearbeit, Innovationsmanagement, Zukunftsforschung, Open Innovation, Innovationsfähigkeit von KMU

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. Swetlana Franken, Tel. 0521 106-3755

[swetlana.franken@fh-bielefeld.de](mailto:swetlana.franken@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligte**

Industrievereinigung AVK Frankfurt a. M., TÜV Rheinland Köln, ThyssenKrupp AG Düsseldorf, Degussa AG Wesseling, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der FH Köln

### **Laufzeit**

seit Januar 2006

### **Projektförderung**

TÜV Rheinland Köln, ThyssenKrupp AG Düsseldorf, Degussa AG Wesseling, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der FH Köln, Fachbereich Wirtschaft der FH Bielefeld

### **Kurzbeschreibung**

Das Projekt soll die Problematik der kollektiven Intelligenz und ihrer optimalen Nutzung in Unternehmen untersuchen. Im Einzelnen geht es um den Begriff, die Besonderheiten, Bestandteile, Einflussfaktoren und Gestaltungsmöglichkeiten der kollektiven Intelligenz. Der Facettenreichtum des Forschungsfeldes macht eine interdisziplinäre Vorgehensweise notwendig. Es werden Betrachtungsperspektiven der Intelligenzforschung, des Innovations- und Wissensmanagements, der Personalführung und -entwicklung, des organisatorischen Lernens und Change Management angewandt.

Die erste Phase des Projektes (Januar 2006 bis Dezember 2008), die sich mit dem theoretischen Konstrukt und einzelnen Fallstudien in Unternehmen (TÜV Rheinland, ThyssenKrupp, Degussa u.a.) beschäftigt hat, ist bereits abgeschlossen. Die Ergebnisse sind im Fachbuch "Ideenmanagement für intelligente Unternehmen" (Peter Lang Verlag, 2008) und weiteren Publikationen zusammengefasst. Aktuelle Problemstellung verfolgt das Ziel einer praktischen Konkretisierung und Umsetzung des ganzheitlichen Konzeptes der Unternehmensintelligenz für die Förderung der Innovationsfähigkeit von KMU in der Praxis.

## **Online-Lexikon des Wirtschaftsrechts**

Wirtschaftsrecht, Arbeitsrecht, Bankrecht, Baurecht, Allgemeine Geschäftsbedingungen, Deliktsrecht, Erbrecht, Kaufvertragsrecht, Schuldrecht, Reisevertragsrecht, Verbraucherschutzrecht, Datenschutzrecht, Europäisches Wirtschaftsrecht, Gesellschaftsrecht, Geschmacksmusterrecht, Handelsrecht, Insolvenzrecht, Internationales Privatrecht, Internationales Wirtschaftsrecht, Urheberrecht, Wirtschaftsverfassungsrecht, Zivilprozessrecht

Fachhochschule Bielefeld

**Fachbereich Wirtschaft und Gesundheit**

Interaktion 1

33619 Bielefeld

### **Projektleitung**

Prof. Dr. jur. Brunhilde Steckler, FB Wirtschaft und Gesundheit  
Tel. 0521/106-5070  
[steckler@fh-bielefeld.de](mailto:steckler@fh-bielefeld.de)

### **Vertretung**

Ass. jur. Bettina Mey, FB Wirtschaft und Gesundheit  
Tel. 0521/106-5069  
[mey@fh-bielefeld.de](mailto:mey@fh-bielefeld.de)

### **Projektbeteiligte**

**2001 bis 2002:** FH Bielefeld, FH Niederrhein und FH Südwestfalen (technische Umsetzung im Fachbereich Maschinenbau der FH Bielefeld, Fachgebiet Technische Datenverarbeitung der FH Bielefeld durch Prof. Dr. Kettner, Dipl.-Ing. Behrent und Dipl.-Ing. Hesse), IZHD der Universität Bielefeld, Juris GmbH Saarbrücken

### **seit 2003 Netzwerk der Wirtschaftsjuristen:**

Prof. Dr. Abel, FH Schmalkalden (Datenschutzrecht)  
Prof. Dr. Albrecht, FH Gelsenkirchen (Geschmacksmusterrecht)  
Prof. Dr. Aunert-Micus, FH Osnabrück (Wettbewerbsrecht)  
Prof. Dr. Baumann, FH Ludwigshafen (Deliktsrecht)  
Prof. Dr. Benning, FH Bielefeld (Kaufvertragsrecht)  
Prof. Dr. Brönnecke, FH Pforzheim (Verbraucherschutzrecht)  
Prof. Dr. Enzenhofer, FH Eberswalde (Internationales Wirtschaftsrecht)  
Prof. Dr. Fahrenhorst, FH Rhein-Sieg (Internationales Privatrecht)  
Prof. Dr. Führich, FH Kempten (Reisevertragsrecht)  
Prof. Dr. Haarmeyer, Rhein-Ahr-Campus Remagen (Insolvenzrecht)  
Prof. Dr. Heße, FH Südwestfalen (Gesellschaftsrecht)  
Lic. jur. Junghänel, Oerlinghausen (Europäisches Wirtschaftsrecht)  
Prof. Dr. Kreissl, Hochschule Niederrhein (Bankrecht)  
RA Lamberty, Frankfurt am Main (Privates Baurecht)  
Prof. Dr. Müller-Bromley, FH Osnabrück (Wirtschaftsverfassungsrecht)  
RA Dr. Neu, Bielefeld (Recht der Allgemeinen Geschäftsbedingungen)  
Prof. Dr. Schmidt, FH Bielefeld (Handelsrecht)  
Prof. Dr. Slapnicar, FH Schmalkalden (Erbrecht)  
Prof. Dr. Steckler, FH Bielefeld (Urheberrecht)  
Prof. Dr. Strauß, FH Osnabrück (Arbeitsrecht)  
RA Dr. Tausch, Köln (Anwaltsrecht und Anwaltsmarkt)  
Richter am LG Bielefeld, Wesseler (Zivilprozessrecht)  
RA Zurheide, Bielefeld (Öffentliches Baurecht)

### **Laufzeit**

seit 2001 fortlaufend

### **Projektförderung**

Projektträger/Förderung: Universitätsverbund MultiMedia NRW und IfV im Rahmen der Ausschreibung "Multimedia in der Lehre", 2001 bis 2002 (wird seit 2003 an der FH Bielefeld fortgeführt).



### Kurzbeschreibung

Das Projekt betrifft die Entwicklung und Evaluierung eines Prototyps für ein interaktives Lexikon des Wirtschaftsrechts zur Nutzung im Internet sowie die Vernetzung der Hochschullehrer für Wirtschaftsrecht und der Studierenden in einem eLearning-Projekt. Es wurde eine Datenbank erstellt, die an mehreren Hochschulstandorten für Lehrende und Lernende gleichermaßen verfügbar ist. Das interaktive Lexikon des Wirtschaftsrechts ist nach Rechtsgebieten und Stichworten aufgebaut. Es verbindet die Wissensvermittlung mit Formen der Visualisierung, Übungen, Kommunikation und Prüfungselementen.

Das Online-Lexikon des Wirtschaftsrechts steht den Studierenden der beteiligten Hochschulen als computergestütztes Lernmaterial (Rechtsgebiete, Stichwortsuche, Übungen, Prüfungsaufgaben etc.) zur Verfügung. Die Kommunikation wird über eMail und Foren realisiert, die nach Rechtsgebieten geordnet sind. Das moderierte Forum unterstützt die Bildung offener oder geschlossener Arbeitsgruppen an den beteiligten Hochschulen.

Die Administration des Lexikons erfolgt durch einen Systemadministrator (Technik), einen SuperUser (Herausgeberin) und die Autoren. Entsprechend der Gestaltung der Stichwortseiten können die Autoren im Eingabefeld unmittelbar die Texte für die Stichwortseiten eingeben, ebenso Bild-, Sound- und Video-Dateien, Übungen und die Aufgaben für die Prüfungssimulation.

Das Online-Lexikon wird fortlaufend evaluiert und inhaltlich ergänzt. Es wird ca. 60 Rechtsgebiete mit insgesamt ca. 3.000 Stichwortseiten, ca. 1.500 Übungen, ca. 60 Prüfungssimulationen mit jeweils 25 Aufgaben und ca. 60 Kommunikationstools enthalten (Stand 12/2005: 20 Rechtsgebiete mit ca. 700 Stichwortseiten, ca. 250 Übungen und ca. 100 Prüfungsaufgaben).

Die Anwendung eignet sich sowohl für das Selbststudium als auch für die Einbindung in die Curricula neuer Studienkonzepte. Dabei entspricht der Umfang des Online-Lexikons bei Integration in die Lehre etwa einem viertel (0,25) Credit-Point (ECTS).

Zudem erfolgt die Ausweitung des Prototyps zu einer Online-Lexika-Reihe:

Online-Lexikon der Wirtschaftsinformatik

Online-Lexikon der Betriebswirtschaft

**§ Lexikon**  
des Wirtschaftsrechts

3950

**Urheberrecht (Bürgerliches)**

**Verfilmung**

Der Besitzer eines Kriminalschriftstellers soll verfilmt werden. Daher setzt sich der Produzent mit dem Verlag und dem Autor in Verbindung und klärt die Rechtslage. Es wird festgestellt, dass die Rechte zur Verfilmung bei dem Autor liegen. Der Produzent schließt mit dem Autor einen Lizenzvertrag über die Verfilmung ab. Nun ist ein Regisseur zu finden, mit dem ein Film gemacht werden soll. Der Regisseur verpflichtet sich, den Film zu produzieren. Der Autor verpflichtet sich, dem Regisseur die notwendigen Rechte zu übertragen. Der Regisseur verpflichtet sich, den Film zu produzieren. Der Autor verpflichtet sich, dem Regisseur die notwendigen Rechte zu übertragen.

**Rechtslage**

§ 17 Abs. 1 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 2 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 3 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 4 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 5 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 6 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 7 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 8 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 9 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 10 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 11 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 12 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 13 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 14 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 15 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 16 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 17 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 18 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 19 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 20 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 21 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 22 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 23 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 24 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 25 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 26 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 27 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 28 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 29 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 30 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 31 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 32 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 33 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 34 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 35 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 36 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 37 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 38 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 39 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 40 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 41 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 42 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 43 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 44 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 45 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 46 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 47 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 48 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 49 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 50 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 51 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 52 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 53 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 54 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 55 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 56 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 57 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 58 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 59 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 60 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 61 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 62 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 63 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 64 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 65 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 66 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 67 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 68 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 69 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 70 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 71 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 72 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 73 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 74 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 75 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 76 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 77 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 78 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 79 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 80 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 81 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 82 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 83 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 84 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 85 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 86 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 87 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 88 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 89 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 90 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 91 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 92 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 93 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 94 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 95 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 96 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 97 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 98 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 99 S. 1 UrhG

§ 17 Abs. 100 S. 1 UrhG

## Übersicht über die zehn erfolgreichsten Professorinnen und Professoren im Jahr 2016 im Bereich der Forschungsmittel-/Drittmitteleinnahmen

Prof. Dr. Anant Patel, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Thomas Kordisch, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. i. V. Dr. Marisa Kaufhold, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Matthias König, FB Campus Minden

Prof. Dr. Christian Schröder, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Eva Schwenzfeier-Hellkamp, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Brunhilde Steckler, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Oliver Wetter, FB Campus Minden

Prof. Dr. Bernhard Bachmann, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Swetlana Franken, FB Wirtschaft und Gesundheit

## An der Erstellung dieses Forschungsberichtes haben folgende Autorinnen und Autoren mitgewirkt:

Prof. Dr. Thomas Altenhöner, FB Sozialwesen

Prof. Dr. Bernhard Bachmann, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Sebastian Bamberg, FB Sozialwesen

Prof. Dr. Sven Battermann, FB Campus Minden

Prof. Dr. Domonic Becking, FB Campus Minden

Prof. Dr. Wolfgang Beelmann, FB Sozialwesen

Prof. Dr. Grit Behrens, FB Campus Minden

Prof. Dr. Axel Benning, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Katharina Bosse, FB Gestaltung

Prof. Dr. Hans Brandt-Pook, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Michael Brause, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Heiko Burchert, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Claudia Cottin, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Gudrun Dobslaw, FB Sozialwesen

Prof. Dr. Swetlana Franken, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Herbert Funke, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Uwe Göbel, FB Gestaltung

Prof. Dr. Hans-Georg Gülzow, FB Campus Minden

Prof. Dr. Frank U. Hamelmann, FB Campus Minden

Prof. Dr. Ingrid Hentschel, FB Sozialwesen

Prof. Dr. Bruno Hüsgen, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Christoph Jaroschek, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Thorsten Jungmann, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Änne-Dörte Latteck, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. i.V. Dr. Marisa Kaufhold, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Jörg-Michael Keuntje, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Beate Klemme, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Barbara Knigge-Demal, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Matthias König, FB Campus Minden

Prof. Dr. Thomas Kordisch, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Hermann-Josef Kruse, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Jochen Küster, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Jörn Loviscach, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Kerstin Müller, FB Campus Minden

Prof. Dr. Irene Müller, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Annette Nauerth, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Rolf Naumann, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Anant Patel, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Dr. Sabrina Proß, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Emanuel Raab, FB Gestaltung

Prof. Dr. Ulrich Schäfermeier, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Marc-Oliver Schierenberg, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Axel Schneider, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Dipl.-Ing. Jens Schönbohm, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Sonja Schöning, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Ulrich Schramm, FB Campus Minden

Prof. Dr. Christian Schröder, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Eva Schwenzfeier-Hellkamp, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Norbert Seidl, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Gertrud Siller, FB Sozialwesen

Prof. Dr. Brunhilde Steckler, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Michael Stricker, FB Sozialwesen

Prof. Dr. Cornelia Thiels, FB Sozialwesen

Prof. Dr. Andreas Uffelmann, FB Campus Minden

Prof. Dr. Anne Weber-Krüger, FB Sozialwesen

Prof. Dr. Dirk Weidemann, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Johannes Weinig, FB Campus Minden

Prof. Dr. Eginhard Werner, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Oliver Wetter, FB Campus Minden

Prof. Dr. Volker Wiemann, FB Wirtschaft und Gesundheit

Prof. Dr. Dirk Zielke, FB Ingenieurwissenschaften und Mathematik