

Vier Hochschulen für Angewandte Wissenschaften, vier Mal praxisnahe Forschung.

## »Wir forschen anwendungsorientiert«

EIN BEITRAG DER  
FRANKFURT UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES, HOCHSCHULE FULDA,  
HOCHSCHULE RHEINMAIN,  
EVANG. HOCHSCHULE DARMSTADT

### Forschen und promovieren an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften.

Fachhochschulen oder Hochschulen für Angewandte Wissenschaften tragen erheblich zur Leistungsfähigkeit des deutschen Wirtschaftssystems und des Wirtschaftsstandorts Deutschland bei. Sie stehen sowohl für

berufsqualifizierende Abschlüsse, für die soziale Öffnung des Hochschulsektors, für die Akademisierung von Berufsfeldern – mit ihrem besonderen Engagement in MINT- und Gesundheitsdisziplinen – als auch für die Sicherung von Fachkräften.

Neben einer hervorragenden praxisnahen Lehre betreiben die Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in enger Kooperation mit Wirtschaft und Praxis erfolgreich anwendungsbezogene Forschung. Die Hochschulen für Angewandte

Wissenschaften verfügen in allen Forschungsfeldern in Bezug auf die gesellschaftlichen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts über profunde Forschungskompetenzen.

Das hohe wissenschaftliche Niveau bietet Möglichkeiten, Promotionen gemeinsam mit Universitäten anzubieten. Zudem wird angestrebt, dass forschungsstarke Bereiche an den Hochschulen für Angewandte Wissenschaften eigenständig Promotionen durchführen können.

Die Frankfurt University of Applied Sciences, die Hochschule Fulda, die Hochschule RheinMain und die Evangelische Hochschule Darmstadt zeichnen sich durch eine exzellente Forschungsstärke und durch sehr gute Erfahrungen in der Betreuung kooperativer Promotionen aus, die interdisziplinär ausgerichtet in etablierten Netzwerken und Kollegs organisiert sind.

Forschung an der Frankfurt University of Applied Sciences bedeutet »Forschung für die Praxis« und orientiert sich an

den Schwerpunkten Demografischer Wandel und Diversität, Erneuerbare Energien, Mobilität und Logistik sowie Netzwerke und verteilte Systeme. Zu diesen Schwerpunkten und in vielen weiteren Feldern forschen die Professorinnen und Professoren mit und für Partner aus der Praxis – gefördert aus Mitteln des Landes Hessen, des Bundes und der EU. Eckpfeiler sind dabei die Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses durch Promotionen, die Einbindung Studierender in die

*Exzellente Forschungsstärke, kooperative Promotionen: anwendungsbezogen in etablierten Netzwerken sowie Kollegs und interdisziplinär ausgerichtet*

Forschung sowie der Wissenstransfer in die Lehre. Dabei versteht sich die Frankfurt University of Applied Sciences als Innovationsmotor für die Metropolregion Frankfurt/Rhein-Main und darüber hinaus.

Die Hochschule Fulda forscht insbesondere in den Schwerpunkten »Gesundheit, Ernährung, Lebensmittel«, »Interkulturalität und soziale Nachhaltigkeit« sowie »Informatik und Systemtechnik«. In den vergangenen Jahren hat sie wissenschaftliche Zentren und Forschungsverbünde aufgebaut, in denen Forschungskompetenzen aus den unterschiedlichen Disziplinen gebündelt werden. Eine Vielzahl der 50 bereits erfolgreich abgeschlossenen und derzeit rund 90 laufenden Promotionen sind in die Forschungsaktivitäten der Schwerpunkte und wissenschaftlichen Zentren eingebunden.

Die Hochschule RheinMain forscht in sozialen Themenfeldern wie der ambulanten Palliativversorgung, der Öffnung von Regeldiensten für ältere Migrantinnen und Migranten sowie der psychosozialen Traumaarbeit. In den Ingenieurwissenschaften und der Informatik heißen die Forschungsgegenstände nachhaltige Mobilität, Umwelt- und Medizintechnik sowie smarte Systeme für Mensch und Technik. Unter dem Dach der Hochschule RheinMain befinden sich zwei Doktorandenkollegs; zudem hat sie ein zukunftsweisendes Modell für den wissenschaftlichen Nachwuchs an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften erfolgreich eingeführt. Nach dem angelsächsischen Vorbild der »Industrial Doctorates« wur-

den »Forschungstrainees« fit gemacht für die Entwicklung ihrer Forschungskompetenzen: wahlweise mit dem Ziel einer Promotion oder einer Karriere in der betrieblichen Forschung und Entwicklung.

Die Evangelische Hochschule Darmstadt ist eine staatlich anerkannte Hochschule in kirchlicher Trägerschaft, die in den Bereichen Soziales, Bildung und Gesundheit innovative Studiengänge anbietet und insbesondere in der Versorgungs- und Teilhabeforschung ihre Schwerpunkte gesetzt hat. Dabei geht es um die Folgen des gesellschaftlichen und sozialpolitischen Wandels, speziell um Fragen zur Teilhabe am gesellschaftlichen Leben, zu Bildung und Erziehung sowie dem Umgang mit Altern, Krankheit und Sterben. In den letzten Jahren stieg entsprechend auch die Zahl der Promotionen, die durch das hochschuleigene Netzwerk in der Zusammenarbeit mit Universitäten möglich wurden.

Auch in Zukunft werden diese Hochschulen ihre Forschungs- und Promotionsaktivitäten weiter ausbauen und damit wichtige wissenschaftliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Beiträge leisten.

FRANKFURT  
UNIVERSITY  
OF APPLIED SCIENCES

Hochschule Fulda  
University of Applied Sciences

Hochschule RheinMain

Evangelische Hochschule  
Darmstadt  
University of Applied Sciences  
eh-darmstadt.de

## Forschung für die Zukunft



An der Frankfurt University of Applied Sciences forscht auch der Nachwuchs hervorragend und anwendungsorientiert. (Foto: ...)

dachkataster. Auch mit Blick auf Windkraft erforschen Klärle und ihr Team Nutzungspotenziale anwendungsnah. Im Rahmen des Projekts WIND AREA hat sie auf Basis von 3D-

von Botnetzen, einer für Rech-

## Damit die erste Liebe nicht wehtut



Hier nur schemenhaft zu sehen, aber für rund 60 Prozent der Jugendlichen Realität: Grenzüberschreitung und Gewalt bei ersten intimen

geben, hat ein Forschungsprojekt an der Hochschule Fulda unter der Leitung von Professorin Dr. Beate Blättner erstmalig in Deutschland untersucht.

Befragt wurden Schülerin-

nen eine schlechtere Lebensqualität haben, dass sie sich vor allem bei Freundinnen und Freunden Rat holen und dass das Bezeugen und Erleben familiärer Gewalt einen wichtigen Risikofaktor darstellt



University of Applied Sciences forscht auch der Nachwuchs hervorragend und anwendungsorientiert. (Foto: A. Schroll/Hessen schafft Wissen)

auf Windkraft erforschen Klärle und ihr Team Nutzungspotenziale anwendungsnah. Im Rahmen des Projekts WIND AREA hat sie auf Basis von 3D-Laserscannerdaten eine neue Methode entwickelt, mit der profitable Standorte für Kleinwindkraftanlagen ermittelt werden können.

Nicht nur Klärle forscht an der Frankfurt University of Applied Sciences (FRA-UAS) herausragend und praxisnah zu wichtigen Zukunftsthemen. So leitet beispielsweise Prof. Dr. Martin Kappes die kontinuierlich wachsende und durch Drittmittel finanzierte Forschungsgruppe für Netzwerksicherheit, Informationssicherheit und Datenschutz. Kappes und sein Team arbeiten an neuartigen Sicherheitstechnologien insbesondere zum (Daten-) Schutz kleiner und mittelständischer Unternehmen. Ein Beispiel ist das vom Land Hessen geförderte LOEWE-Projekt »NetFlowBot«. Dabei geht es um die frühzeitige Erkennung

**KONTAKT**  
Frankfurt University of Applied Sciences  
Nibelungenplatz 1  
60318 Frankfurt am Main  
Fachbereich 1:  
Architektur, Bauingenieurwesen, Geomatik  
Prof. Dr. Martina Klärle  
martina.klaerle@fb1.fra-uas.de  
Tel. (069) 15 33 23 14  
www.ffin.eu  
Fachbereich 2:  
Informatik und Ingenieurwissenschaften  
Prof. Dr. Martin Kappes  
kappes@fb2.fra-uas.de  
Tel. (069) 15 33 27 91  
www.martin-kappes.de



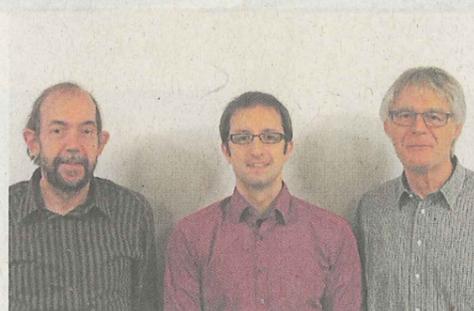
EIN BEITRAG DER FRA-UAS

### Frankfurt University of Applied Sciences: effiziente Energiewende und Netzwerksicherheit im Fokus.

In Deutschland gibt es genügend Raum, um im Konsens aller Interessen die Energiewende zu schaffen. Davon ist Prof. Dr. Martina Klärle überzeugt. Die Direktorin des Frank-

furter Forschungsinstituts für Architektur, Bauingenieurwesen und Geomatik leitet den Forschungsschwerpunkt Erneuerbare Energien im Landmanagement. Die Gewinnerin des Europäischen Solarpreises 2014 forscht anwendungsnah zu flächenbezogenen Potenzial- und Standortanalysen zur effizienten Nutzung Erneuerbarer Energien. Besonders erfolgreich: das bereits vielfach in der Praxis bewährte Solar-

## Lebensqualität durch IT-basierte Assistenzsysteme



Dr. Jan Schäfer (Mitte) mit seinen beiden Betreuern: Prof. Dr. Reinhold Kröger (rechts) von der Hochschule RheinMain und Prof. Dr. Uwe Brinkschulte (links) von der Goethe-Universität. (Foto: Hochschule RheinMain)

EIN BEITRAG DER HOCHSCHULE RHEINMAIN

### Angesichts des demografischen Wandels werden Assistenzsysteme für ältere Menschen immer wichtiger.

In der Informatik der Hochschule RheinMain hat sich ein Forschungsbereich aus verschiedenen Laboren gebildet. Prof. Dr. Reinhold Kröger leitet das Labor für Verteilte Systeme. Zu seinem Team gehören mehrere wissenschaftliche Mitarbeiter, Hilfskräfte und Studierende. Ihr Themenschwerpunkt liegt im Gebiet des Managements verteilter Systeme

und ihrer Anwendungen; weiterhin werden verteilte eingebettete Systeme behandelt.

Der demografische Wandel bedingt, dass die Zahl an älteren und alleinstehenden Menschen stetig größer wird. Diese Entwicklung wird einen steigenden Bedarf an neuen Unterstützungsangeboten insbesondere bei älteren Menschen schaffen. Zukünftig könnten Ambient-Assisted-Living-Technologien – also altersgerechte, möglichst unaufdringliche IT-basierte Assistenzsysteme – mit dem Ziel eingesetzt werden, die Lebensqualität zu erhöhen und ein selbstbestimmtes Leben mög-

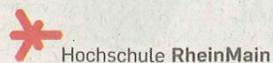
lichst lange in den eigenen vier Wänden zu ermöglichen.

Das kürzlich abgeschlossene Projekt des Labors für Verteilte Systeme hat genau dieses Ziel. Es handelt sich um das Forschungsvorhaben »Wiesbaden-Düsseldorfer Ambient Assisted Living Service Plattform (WieDAS)«, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wurde. Die Hochschule RheinMain arbeitete mit dem Fachbereich Elektrotechnik der FH Düsseldorf zusammen. Unterstützt wurde das Projekt von der GWW Wiesbadener Wohnbaugesellschaft mbH und weiteren industriellen und institutionellen Partnern. Die GWW ermöglichte die Überprüfung der Projektergebnisse unter realitätsnahen Bedingungen: mit der vorübergehenden Bereitstellung einer Wohnung und der Vermittlung von älteren Testpersonen aus der eigenen Mieterschaft. Wichtige interdisziplinäre Aspekte wurden durch die Zusammenarbeit mit dem Fachbereich

Sozialwesen der Hochschule RheinMain berücksichtigt.

Zu diesem Thema entstand eine Dissertation von Dr. Jan Schäfer im Doktorandenkolleg der Informatik, welches seit 2009 besteht. Vertraglich geregelt, wird es von der Hochschule RheinMain und der Goethe-Universität Frankfurt am Main gemeinsam erfolgreich betreut. In diesem Kolleg sind von jeder Hochschule jeweils fünf Professoren und jeweils bis zu acht Promovenden und Promovenden vertreten.

**KONTAKT**  
Hochschule RheinMain  
Prof. Dr. Reinhold Kröger  
Fachbereich Design  
Informatik Medien  
Unter den Eichen 5  
65195 Wiesbaden  
reinhold.kroeger@hs-rm.de  
www.hs-rm.de  
Forschungsförderung allgemein:  
forschungsforderung@hs-rm.de



mehrerer zu sehen, aber für rund 60 Prozent der Jugendlichen Realität: Grenzüberschreitung und Gewalt bei ersten intimen Kontakten. (Illustration: Merlin Durst)

EIN BEITRAG DER HOCHSCHULE FULDA

### Jugendliche sollen Wege kennenlernen, wie man in Beziehungen respektvoll miteinander umgeht.

Kribbeln im Bauch, rosarote Brille: Die ersten Verabredungen und Liebesbeziehungen von Jugendlichen entsprechen nicht immer romantischen Vorstellungen. Im Gegenteil:

Sie können mit grenzwertigem, grenzüberschreitendem oder gewalttätigem Verhalten verbunden sein. Teen Dating Violence lautet der Fachbegriff dafür. Wie oft Schülerinnen und Schüler im Alter von 14 bis 18 Jahren in ihren ersten Liebesbeziehungen belastende psychische, körperliche oder sexualisierte Erfahrungen machen und welche Folgen sich daraus für die Gesundheit oder die schulischen Leistungen er-

geben, unter der Leitung von Professorin Dr. Beate Blättner erstmalig in Deutschland untersucht.

Befragt wurden Schülerinnen und Schüler aus den Klassenstufen acht bis zwölf an allgemeinbildenden und beruflichen Schulen in Hessen. Über 60 Prozent aller Jugendlichen mit ersten Dates oder Intimbeziehungen berichteten von grenzwertigem, grenzüberschreitendem oder gewalttätigem Verhalten. Fünf von zehn Schülerinnen und fast so viele Schüler hatten mindestens einmal erlebt, dass SMS, Telefonate oder Besuche kontrolliert wurden, dass sie beschimpft, beleidigt, angeschrien, bedroht oder gezwungen wurden etwas zu tun, was sie nicht wollten. Manche wurden sogar unter Druck gesetzt, von ihnen nicht gewollte sexuelle Handlungen auszuführen, geschlagen oder vergewaltigt. Die Befragung ergab zudem, dass die Betrof-

fen vor allem bei Freundinnen und Freunden Rat holen und dass das Bezeugen und Erleben familiärer Gewalt einen wichtigeren Risikofaktor darstellt. »Um die Chronifizierung von Gewalt zu verhindern, müssen Jugendliche lernen, wie man bei Dates oder in Beziehungen respektvoll miteinander umgeht«, fasst Prof. Dr. Beate Blättner die Studienergebnisse zusammen. Eine erste Präventionsmaßnahme hat die Hochschule gemeinsam mit der Landesstelle Jugendenschutz Niedersachsen schon entwickelt: die Homepage [www.was-geht-zu-weit.de](http://www.was-geht-zu-weit.de)

**KONTAKT**  
Hochschule Fulda  
Fachbereich Pflege und Gesundheit  
Marquardstraße 35  
36039 Fulda  
Beate.Blaettner@hs-fulda.de  
www.hs-fulda.de



## Mit Technik und Engagement Teilhabe sichern



Vereine, Kirchengemeinde und Kommune rufen gemeinsam mit dem IZGS der EHD die Initiative »Rothenberg lebt ins Leben.« (Foto: IZGS)

EIN BEITRAG DER EVANG. HOCHSCHULE DARMSTADT

### Altern im ländlichen Raum: Transdisziplinäres Projekt an der EHD fördert Zukunftsfähigkeit im Odenwald.

Der demografische Wandel trifft vor allem ländliche Gebiete in der Bundesrepublik hart. Die Alten werden älter, die Jungen suchen ihre Zukunft in den urbanen Räumen, wo es Arbeit und kulturelle Vielfalt gibt. In der Konsequenz ziehen sich Handels- und Produktionsunternehmen dann meist auch zurück. Während sich die Nahversorgung so erheblich

verschlechtert, schauen die Kommunen oft nur noch ohnmächtig zu. Besonders dramatisch wird die Situation, wenn die Mobilität älterer Menschen durch Krankheit abnimmt. Dann steigt die Gefahr der sozialen Isolierung. Anlass zu Pessimismus also? »Nein«, meint Projektleiter und Direktor des Instituts für Zukunftsfragen in der Gesundheits- und Sozialwirtschaft (IZGS) der Evangelischen Hochschule Darmstadt, Prof. Dr. Michael Vilain, »denn im Wandel liegen auch Chancen.« Das zeigt das transdisziplinäre Forschungsprojekt zur Stärkung innovativer ambien-

ter Lebensstrukturen im Alter«, kurz FESTIVAL. In dem vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekt wurden dreieinhalb Jahre lang gemeinsam mit Partnern aus Wissenschaft, Politik, Kirche, Zivilgesellschaft und den Bürgern vor Ort neue und kooperative Modelle zur Sicherstellung der Versorgung im ländlichen Raum entwickelt und erprobt. Modellregion sind Gemeinden des Landkreises Odenwald.

Dem zunehmenden Rückbau kommunaler Leistungen begegnet das Projekt mit Maßnahmen, die es älteren Menschen erlauben, am sozialen und gesellschaftlichen Leben teilzunehmen. Engpässe in der Versorgung mit Lebensmitteln und medizinischen Leistungen werden durch Ambient-Assisted-Living-Technologien (AAL) in Verbindung mit dem Aufbau neuer Nahversorgungsstrukturen unter Einbindung von Freiwilligenengagement kom-

pensiert. Dies und zusätzliche Beratungsangebote unter anderem zur Wohnraumanpassung ermöglichen es Menschen, bis ins hohe Alter in ihrer gewohnten Umgebung wohnen bleiben zu können. Insgesamt wurden 46 Einzelmaßnahmen untersucht und einige modellhaft in zwei Gemeinden des Odenwaldkreises umgesetzt. Die im Projekt gewonnenen Erkenntnisse wurden zu einem Toolkit zusammengefasst, das nun auch anderen Regionen in der Bundesrepublik helfen kann.

**KONTAKT**  
Evangelische Hochschule Darmstadt  
Zweifalltorweg 12  
64293 Darmstadt  
Tel. (06151) 87 98-0  
www.eh-darmstadt.de  
www.izgs.de  
www.eh-darmstadt.de/forschung

