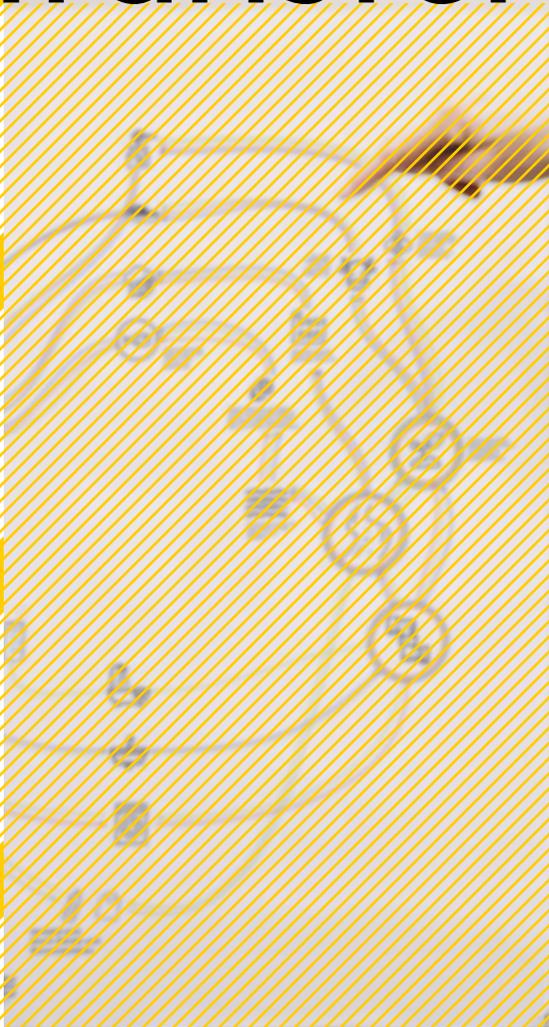


# fhocus

## Transfer 2020



HIGH POTENTIALS

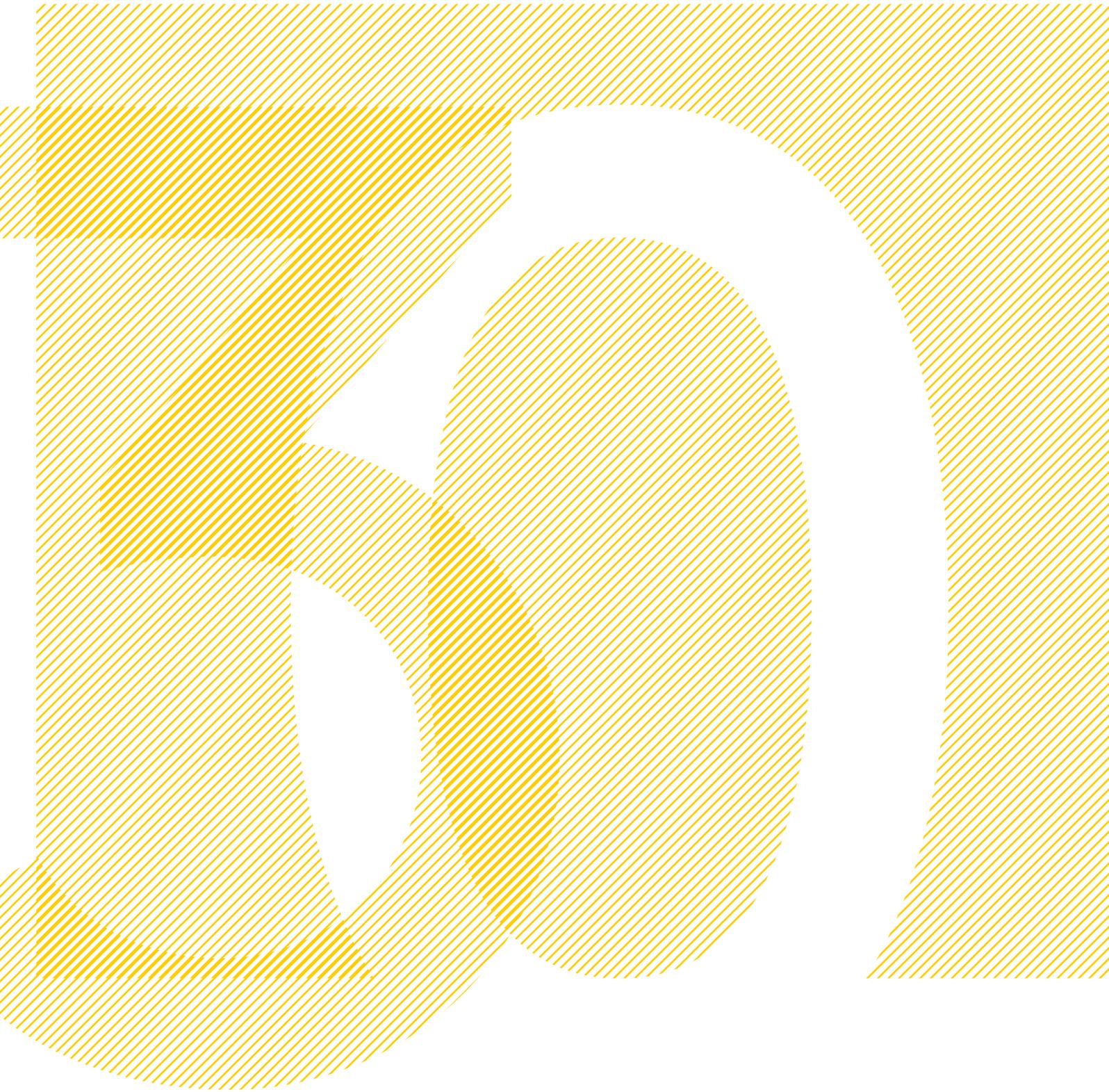
**Karriereturbo  
für Studierende**

TRANSFER IN DIE GESELLSCHAFT

**Du.  
Nicht.**

DIGITALISIERUNG

**Fabrik  
der Zukunft**



☛ Titelbild: Prof. Tina Glückselig vor dem „Smart Mirror“. Lesen Sie mehr über das Projekt auf den Seiten 22/23.  
Foto Anna Biskupic

# Wo geht die Reise hin?



Kontakt  
Prof. Dr. Ute von Lojewski  
praesidentin@fh-muenster.de

Foto Thorsten Arendt

Auf diese salopp gestellte Frage eine Antwort zu finden – das haben wir uns nicht leicht gemacht. Auch dank der maßgeblichen Mitarbeit aus den Fachbereichen konnten wir für die nächsten Jahre sechs Entwicklungsfelder definieren und im Hochschulentwicklungsplan vorstellen. Eines davon: Transfer 2020. Hier fassen wir zusammen, wie wir Bereiche wie den Übergang vom Studium in den Beruf, Weiterbildung, Beratung ausländischer Hochschulen und Verwertung von Wissen gestalten wollen. Darunter finden sich Schlagwörter wie High Potentials oder Transfer in die Gesellschaft sowie Prozesse, mit denen wir der Verantwortung für unseren Lebens-, Wirtschafts- und Studienstandort gerecht werden wollen. Dies gelingt uns natürlich besonders mit Projekten und den Menschen dahinter – lesen Sie von ihnen in dieser Ausgabe unseres Hochschulmagazins.

Viel Spaß bei der Lektüre wünscht Ihnen

Prof. Dr. Ute von Lojewski

Präsidentin der FH Münster



➤ 34



➤ 26



➤ 08



➤ 24

# Inhaltsverzeichnis

SoSe 2017  
Schwerpunkt  
Transfer 2020



	<u>Editorial</u>		<u>Ausgründung</u>		<u>Berufungen</u>
<b>03</b>	<b>Wo geht die Reise hin?</b>	<b>18</b>	<b>Kein Tag war Routine</b>	<b>36</b>	<b>Willkommen an der FH Münster</b>
	<u>Entwicklungsfeld Transfer 2020</u>	<b>20</b>	<b>Das Internet zieht ein</b>		Prof. Dr. Kathrin Aghamiri Prof. Dr. Claus Backhaus Prof. Dr. Norman Lahme-Hütig Prof. Dr. Manuel Rupprecht Prof. Dr. Marc Krüger
<b>06</b>	<b>Zukunft gemeinsam gestalten</b>	<b>22</b>	<u>Transfer in die Gesellschaft</u> <b>„Spieglein, Spieglein an der Wand...“</b>	<b>38</b>	<b>FH Münster im Profil</b>
	<u>High Potentials</u>	<b>24</b>	<b>Du. Nicht.</b>	<b>39</b>	<b>FH-Storys</b>
<b>08</b>	<b>Karriereturbo für Studierende</b>	<b>26</b>	<b>Ist Prof. Dr. Hans Hermann Wickel...</b>		
<b>12</b>	<b>„Die Kooperation klappt quasi blind“</b>	<b>28</b>	<b>Unser Ort soll stärker werden</b>		
	<u>Hochschul- Unternehmenskooperationen</u>		<u>Digitalisierung</u>		
<b>14</b>	<b>Partnerschaften als Innovationsmotor</b>	<b>30</b>	<b>Drucken in der dritten Dimension</b>		
	<u>Patentierung und Lizenzierung</u>	<b>32</b>	<b>Fabrik der Zukunft</b>		
<b>16</b>	<b>Der Win-win-Weg</b>	<b>34</b>	<u>Weiterbildung</u> <b>Immer komplexer</b>		

## Hinweis zur geschlechtergerechten Sprache

Die Gleichberechtigung von Frauen und Männern in allen Bereichen ist im Leitbild der FH Münster verankert. Nach Möglichkeit verwenden wir geschlechtsneutrale Formulierungen. Wo sich dies nicht umsetzen lässt, benutzen wir aus Gründen der besseren Lesbarkeit das generische Maskulinum. Selbstverständlich sind dabei Frauen eingeschlossen.



ClimatePartner<sup>o</sup>  
klimaneutral  
Druck | ID 53323-1508-1010

## Impressum

fhocus Ausgabe 30  
www.fh-muenster.de

Herausgeber Die Präsidentin der FH Münster  
Redaktion Pressestelle der FH Münster: Katharina Kipp (V. i. S. d. P.), Anne Holtkötter  
Gestaltung BOK + Gärtner GmbH, Münster, www.bokundgaertner.de  
Korrektorat www.lektorat-schreibweise.de  
Druck Bonifatius GmbH, Paderborn  
Papier Umschlag MultiOffset 190 g/m<sup>2</sup>, Innenteil MultiOffset 100 g/m<sup>2</sup>  
Auflage 1.600 Stück  
ISSN 1610-2592



» Frank Dellmann ist Vizepräsident für Bildung und Internationales unserer Hochschule.



« Carsten Schröder ist Vizepräsident für Forschungsmanagement und Transfer sowie Geschäftsführer der TAFH Münster GmbH.

# Zukunft gemeinsam gestalten

Spürbare Veränderungen rollen auch auf das Münsterland zu – da ist sich Carsten Schröder sicher. Agieren statt reagieren ist das Motto der Hochschule und ihrer TAFH Münster GmbH. Sie erweitern daher ihre Dienstleistungsangebote im Kernprozess Transfer.

# „Auch wir als Hochschule haben ganz klar eine Zukunftsverantwortung für unseren Lebens-, Wirtschafts- und Studienstandort.“

Carsten Schröder

## Info

Die TAFH Münster GmbH bringt Experten aus Wissenschaft und Praxis zusammen, um gemeinsam innovationsfördernde Projekte umzusetzen – zum Beispiel in Forschung, Entwicklung, Weiterbildung und Existenzgründung.

## Info

Unternehmen und Institutionen, die mit der FH Münster und der TAFH Münster GmbH zusammenarbeiten möchten, wenden sich an [agentur@ta.fh-muenster.de](mailto:agentur@ta.fh-muenster.de)

Transfer 2020 ist der Titel eines Entwicklungsfeldes, das 2016 gestartet ist und im jüngsten Hochschulentwicklungsplan (HEP) verankert wurde. Im Interview skizzieren Carsten Schröder, Vizepräsident für Forschungsmanagement und Transfer sowie Geschäftsführer der TAFH Münster GmbH, und Prof. Dr. Frank Dellmann, Vizepräsident für Bildung und Internationales, was es damit auf sich hat.

**fhocus:** Transfer ist neben Bildung und Forschung einer von drei Kernprozessen an der FH Münster. Worum genau geht es bei Transfer 2020?

**Schröder:** Auch wir als Hochschule haben ganz klar eine Zukunftsverantwortung für unseren Lebens-, Wirtschafts- und Studienstandort. Das heißt: Wir müssen uns mit ihm und für ihn kontinuierlich weiterentwickeln. Dazu zählt eben auch, dass wir die gesellschaftlichen Trends konsequent im Blick haben und unsere Strategien und Maßnahmen immer wieder proaktiv anpassen.

**Dellmann:** Nehmen wir zum Beispiel den Bereich Internationalisierung: Wir haben festgestellt, dass der Anteil internationaler Absolventen, die erfolgreich in den regionalen Arbeitsmarkt einsteigen, schlicht geringer ist als der nationaler Absolventen. Um den Zugang zu optimieren, bieten wir daher nun Bewerbungstrainings und Sprachkurse an und versuchen letztlich auch, direkte Kontakte zu Unternehmen zu vermitteln. Auch das ist Transfer 2020.

**fhocus:** Welche Rolle übernimmt dabei die TAFH Münster GmbH?

**Schröder:** Die TAFH ist in vielerlei Hinsicht Motor unserer Transferprozesse. Denn sie ist die zentrale Innovationsförderungs- und Projektentwicklungsgesellschaft der FH Münster. Gemeinsam mit Praktikern deren Bedarfe aufzugreifen und beispielsweise auf Basis neuer Forschungsergebnisse innovative Lösungsansätze zu initiieren, sozusagen Hand in Hand arbeiten – das ist unser

Ziel. Dabei greifen wir auch veränderte Qualifizierungsbedarfe gezielt frühzeitig auf. So arbeiten wir gerade unter anderem an neuen Angeboten, um Beschäftigte in kleinen und mittelständischen Unternehmen in Bezug auf die digitale Transformation weiterzubilden.

**fhocus:** Welche weiteren konkreten Maßnahmen gibt es bislang?

**Dellmann:** Im Sinne des Fachkräftebedarfs überlegen wir zum Beispiel, wie wir Studierende frühzeitig an Unternehmen binden oder gemeinsame Personalentwicklung vorantreiben können.

**fhocus:** Dazu zählt unter anderem, dass wir neue Kooperations- und Stipendienmodelle erarbeiten ...

**Schröder:** ... und möglichst noch mehr Unternehmen für das Deutschlandstipendium gewinnen. Im letzten Jahr haben rund 100 Studierende unserer Hochschule ein solches Stipendium erhalten – ein gutes Ergebnis, aber wir wollen noch mehr erreichen. Eine mittelständisch geprägte Region benötigt übrigens auch dringend Unternehmerpersönlichkeiten. „Stimulierung der Praxispartner von morgen“ bündelt daher unsere verstärkten Aktivitäten im Gründungsbereich. Es gibt somit noch viel zu tun bis Ende 2020. Erfreulicherweise hat unsere Hochschule viele langjährige Partner und Unterstützer in der Region – packen wir es gemeinsam an.

**fhocus:** Vielen Dank für das Gespräch! ●

## Kontakt

Carsten Schröder  
[schroeder@fh-muenster.de](mailto:schroeder@fh-muenster.de)  
Prof. Dr. Frank Dellmann  
[dellmann@fh-muenster.de](mailto:dellmann@fh-muenster.de)

„Vieles, was ich während des Masters gelernt habe, möchte ich heute im Berufsleben nicht missen.“

Alexander Röllig



# Karriereturbo für Studierende

Durch das Deutschlandstipendium knüpfte Alexander Röllig bereits früh berufliche Kontakte. Heute hat er eine verantwortungsvolle Position inne bei jenem Unternehmen, das ihn zu Studienzeiten förderte.

Text Katharina Urbaniak Fotos Marek Michalewicz, Seite 11 unten BASF

◀ Im Bereich der Ausbildung ist Alexander Röllig auch Ansprechpartner und Ausbildungsbetreuer.

Lehrer wollte er werden oder vielleicht Astronaut – schon im Kindesalter hat sich Alexander Röllig hohe Ziele gesetzt. Sein beruflicher Werdegang entwickelte sich zwar in eine andere, jedoch nicht weniger ambitionierte Richtung: Der 29-jährige arbeitet seit Mai 2015 beim Unternehmensbereich Coatings der BASF in Münster. Dort ist er verantwortlich für den Bereich Marketing und Kommunikation einer Premium-Lackmarke – und das in 23 Ländern.

Seinen Master in Wirtschaftsingenieurwesen absolvierte Röllig am Institut für Technische Betriebswirtschaft (ITB) unserer Hochschule, als Vertiefungsrichtung wählte er Maschinenbau. Gleich zwei Mal hat er während des Masterstudiums ein Deutschlandstipendium in Kooperation mit der BASF in Münster erhalten. Stipendiaten sichern sich dadurch eine finanzielle Unterstützung von monatlich 300 Euro. Doch dies war für Röllig nicht der ausschlaggebende Grund, sich um ein Stipendium zu bewerben: „Viel wichtiger ist es, Kontakte zu Unternehmen herzustellen und sich frühzeitig eine Jobperspektive zu sichern.“ Er selbst war als Student fleißig, fungierte als Semestersprecher und setzte sich in Gremien ein. Auch privat engagierte er sich ehrenamtlich als Kassenwart im Fußballverein und packte bei der

**Info**  
Alexander Röllig spricht fließend Englisch, etwas Italienisch und ein paar Brocken Mandarin.

Pflege seiner Großeltern mit an. Andere Studierende ermutigt er, sich ebenfalls zu bewerben, auch wenn sie keinen perfekten Lebenslauf vorzuweisen haben: „Die wenigsten bewerben sich darauf, weil sie denken, sie hätten eh keine Chance. Dabei zählt so viel mehr als nur gute Noten.“ Denn neben akademischen Leistungen würdigt das Deutschlandstipendium vor allem auch hochschulpolitisches und soziales Engagement der Bewerber.

Rölligs Karriere nahm auf dem zweiten Bildungsweg richtig Fahrt auf. Nach dem Realschulabschluss absolvierte er das Fachabitur mit einer schulischen Ausbildung im Bereich Medien, bevor er ein Wirtschaftsgymnasium besuchte. Anschließend begann er in Trier ein Bachelorstudium im Fach Wirtschaftsingenieurwesen: „Medien fand ich schon immer spannend, aber ich wollte unbedingt eine technische Komponente integrieren. Ich komme ja quasi vom Nürburgring und bin mit Motorsport aufgewachsen!“ So lag es dann auch nahe, während des Bachelors ein Praktikum bei der Daimler AG zu absolvieren und dort auch gleich die Abschlussarbeit zu schreiben. Bei der Suche nach dem passenden Masterstudiengang ließ er sich Zeit – und landete schließlich am ITB in Steinfurt. Wieso er sich für diesen Studiengang entschieden hat? Überzeugt haben ihn die ➤



➤ Alexander Röllig (l.) im Gespräch mit Global Trainer Markus Schubert

„Dabei zählt so viel mehr als nur gute Noten.“

Alexander Röllig

hohe Praxisrelevanz, die kleinen Lerngruppen, der enge Kontakt zu den Lehrenden und die internationale Ausrichtung des Masters. Vieles davon helfe ihm auch heute noch bei seinem Beruf.

#### Das Deutschlandstipendium öffnete ihm viele Türen

Als die Zusage für das Stipendium kam, fragte er initiativ nach einer Stelle als Werkstudent und erhielt prompt eine Zusage. Während des zweiten Stipendiums schrieb er seine Masterarbeit im Unternehmensbereich Coatings der BASF und baute dort eine neue Lackmarke mit dem Fokus auf das Thema Digitalisierung auf.

Durch diese Erfahrungen hat er bereits früh Einblicke in das Unternehmen erhalten und aktiv am Geschehen mitgewirkt. Dies, so glaubt Röllig, habe ihm einen Direkteinstieg überhaupt ermöglicht: „Ich habe kein Traineeprogramm absolviert, sondern wurde im Grunde komplett ins kalte Wasser geschmissen. Man muss seinen Weg erst finden, aber dafür hatte ich auch von Anfang an viel Verantwortung und werde mit einem echt spannenden und abwechslungsreichen Job belohnt.“ ●

➤ Alexander Röllig (l.) und Global Trainer Markus Schubert wählen den passenden Farbton für den Prozess der Autoreparaturlackierung aus.



**Kontakt**  
Alexander Röllig  
[alexander.roellig@basf.com](mailto:alexander.roellig@basf.com)

# Drei Fragen an ...

... Wolfram Schier, Personalchef bei BASF Coatings.



κ Der Unternehmensbereich Coatings stellt Fahrzeug- und Autoreparaturlacke sowie Bautenanstrichmittel her.

## „Wir ermöglichen Einblicke in unser Unternehmen.“

Wolfram Schier



κ Trainings- und Schulungsbereich im Glasurit Automotive Refinish Trainingszentrum Münster



➤ Wolfram Schier, BASF Coatings

### fhocus Welche Ansprüche stellen Sie an die Stipendiaten?

Schier Die Stipendiaten des Unternehmensbereichs Coatings kommen von der FH Münster, der WWU oder der Hochschule Esslingen. Die Stipendiaten sind engagiert und zeigen hervorragende Studienleistungen, darüber hinaus ist es uns wichtig, Leidenschaft und Interesse für die verschiedenen Aufgabebereiche mitzubringen.

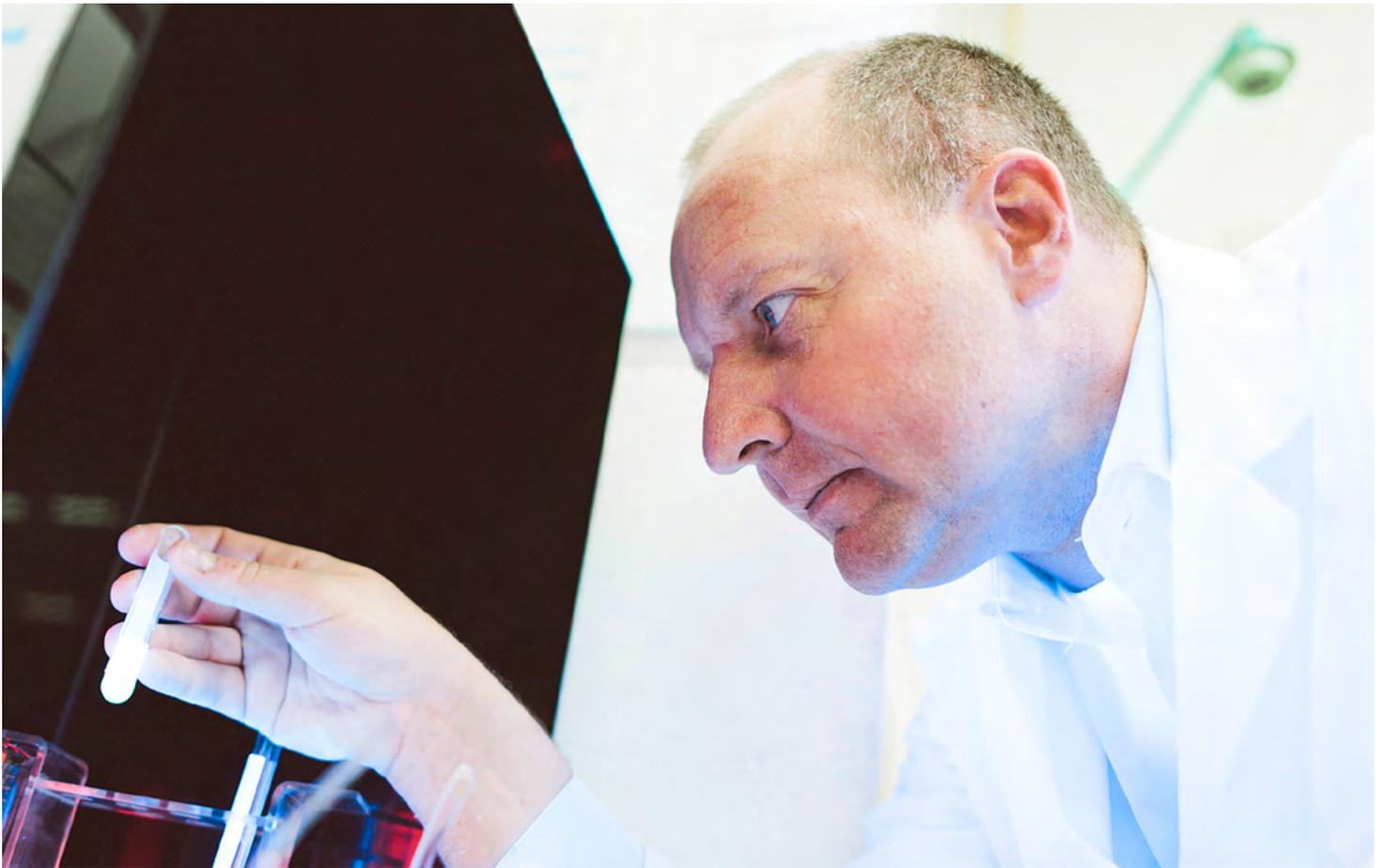
### fhocus Ist das Deutschlandstipendium auch eine Form des Recruitings?

Schier Die Unterstützung über das Deutschlandstipendium geht über das Finanzielle hinaus. Wir ermöglichen Einblicke in unser Unternehmen und bieten Studierenden Anknüpfungspunkte, um ihr Wissen direkt einzubringen und sich ein Netzwerk aufzubauen. Im besten Fall finden über das Stipendium künftige Nachwuchskräfte den Weg zur BASF.

### fhocus Was zeichnet die Absolventen der FH Münster aus?

Schier Sie bringen wertvolle Praxiserfahrung mit, die sie bereits in ihrer Laufbahn gesammelt haben. Während ihres Studiums stehen sie im Austausch mit unterschiedlichen Unternehmen und erhalten im Rahmen ihrer Praktika, Werkstudententätigkeiten und Abschlussarbeiten einen Einblick in die Praxis und interessante Projekte.

# „Die Kooperation klappt quasi blind“



◀ Prof. Dr. Thomas Jüstel hat mit seinem Projektteam im Labor die Leuchtstoffe entwickelt, die Dr. Benjamin Herden weiterverarbeitet.

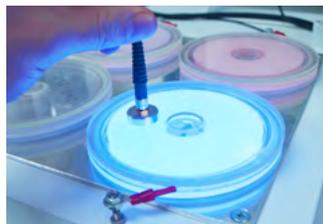
Wer seine Abschlussarbeit in einem Unternehmen schreibt, der hat dort einen Fuß in der Tür – oder sogar zwei. Prof. Dr. Thomas Jüstel und Dr. Benjamin Herden berichten.

„Ich weiß einfach, welche Möglichkeiten an der FH Münster bestehen. Und andersherum: Prof. Jüstel kennt unser Unternehmen auch sehr gut.“

Dr. Benjamin Herden

**Kontakt**  
 Prof. Dr. Thomas Jüstel  
 tj@fh-muenster.de  
 Dr. Benjamin Herden  
 Herden@Berger-GmbH.de

↳ Dr. Benjamin Herden misst die Lichtstärke des Prototyps im Labor bei der Berger GmbH & Co. KG.



„Das Fachwissen eines Chemieingenieurs wird gebraucht – Verfahrenstechnik gibt es überall im Leben!“

Prof. Dr. Thomas Jüstel



↳ Dieser grüne LED-Leuchtstoff wird an unserer Hochschule dazu verwendet, weiße LEDs herzustellen. Gemeinsam mit roten und blauen Leuchtstoffen bildet er den Farbraum des Lichts nach.

„Es liegt mir schon am Herzen, dass meine Absolventen nach ihrem Abschluss eine gute Stelle bekommen.“ Prof. Dr. Thomas Jüstel ist Dekan des Fachbereichs Chemieingenieurwesen und seit 2004 an unserer Hochschule. „Wer wirklich Interesse am Fach hat, ernsthaft studiert und dabei bleibt – der hat keine Probleme, eine Stelle zu bekommen. Ich will nicht sagen, dass es für alle eine Jobgarantie gibt. Aber das Fachwissen eines Chemieingenieurs wird gebraucht – Verfahrenstechnik gibt es überall im Leben!“ Die „gigantische Breite“ an möglichen Arbeitsfeldern wird ihm immer wieder klar, wenn er überlegt, wo seine ehemaligen Projektmitarbeiter und Absolventen mittlerweile arbeiten: von der Lacktechnik über die Kunststoffbranche und Lichttechnik bis hin zur Metallverarbeitung. Tailorlux GmbH in Münster-Roxel, Merck KGaA in Darmstadt, Dr. Paul Lohmann GmbH KG in Emmerthal, Hochschulen in Vilnius, Utrecht oder Krakau, das Max-Planck-Institut für Kohleforschung – dies ist nur eine Auswahl der aktuellen Unternehmen und Einrichtungen. Der Großteil ist über gemeinsame Projekte oder kooperative Abschlussarbeiten in das Berufsleben gerutscht. So war es auch bei Dr. Benjamin Herden, der seit eineinhalb Jahren bei der Berger GmbH & Co. KG in Kamp-Lintfort arbeitet.

**Projekte als beruflicher Türöffner**

„Wir forschten damals in einem öffentlich geförderten Projekt, einem ZIM-Projekt“, erinnert sich Herden, „es ging vereinfacht gesagt um alternative, quecksilberfreie UV-Lampen.“ So kam er das erste Mal in Kontakt mit Berger. „Es lief damals schon gut, der Prototyp konnte realisiert werden.“ Die Leuchtstoffe stellten die FH-Projektmitarbeiter her, das Unternehmen nahm diese als Grundlage und entwickelte die Lampen, die wiederum an der Hochschule charakterisiert wurden. Als das

Projekt Mitte 2013 auslief, blieb es dabei, es gab zunächst keine weitere Entwicklung.

Doch nach seiner Promotion und einem Arbeitsjahr in der Schweiz stieg Herden bei Berger ein – und greift das Projekt jetzt wieder auf. „Es soll nicht beim Prototyp bleiben – wir wollen noch anwendungsorientierter arbeiten“, erklärt er. Gerade geht es konkret um ihre Verwendung als Sonnenbanklampen im Solarium. „Wir versuchen, direkt in diesen Markt ein Produkt zu platzieren.“ Und dafür möchte sich Herden Unterstützung vom Steinfurter Campus holen. Gemeinsam mit Jüstel hat er bereits einige Projektanträge geschrieben, um mit den finanziellen Mitteln die Forschungen vorantreiben zu können. „Ich weiß einfach, welche Möglichkeiten an der FH Münster bestehen“, macht sich Herden für die zweite Runde der Zusammenarbeit stark, „und andersherum: Prof. Jüstel kennt unser Unternehmen auch sehr gut. Die Kooperation klappt quasi blind.“ Praktisch sind dabei auch die Multiplikatoren, die beide mit an den Tisch bringen. „Durch unsere vielen Kontakte haben wir schnell einige interessierte Leute mit im Boot.“

**Projektpartner Runde zwei**

Jetzt heißt es: warten auf Rückmeldungen. Falls die Zusammenarbeit erneut klappen sollte, möchte Herden kooperative Bachelor- und Masterarbeiten ermöglichen: „Wer seine Abschlussarbeiten in Unternehmen schreibt, für den ist es meistens leichter, ins Berufsleben zu finden. Projektmitarbeiter werden oft und gerne übernommen, da sie an einer aktuellen Herausforderung forschen und in ein spezielles Themenfeld eingearbeitet sind.“ ●

# Partnerschaften



## als Innovations- motor

↳ Thorsten Kliewe (l.) und Prof. Dr. Thomas Baaken beim Online-Coaching von Lina Landinez aus Kolumbien

Damit Volkswirtschaften wettbewerbsfähig bleiben, müssen Wissenschaft und Wirtschaft künftig noch enger zusammenarbeiten. Die dafür erforderlichen Instrumente erforscht ein Institut unserer Hochschule.

#### Kontakt

Prof. Dr. Thomas Baaken  
baaken@fh-muenster.de  
www.science-marketing.com

Text Stefanie Gosejohann Foto Stefanie Gosejohann

Vor 15 Jahren gründete Prof. Dr. Thomas Baaken vom Fachbereich Wirtschaft, damals Prorektor für Forschung und Entwicklung, das Science-to-Business Marketing Research Centre (S2BMRC). Es untersucht, welche Transferinstrumente erforderlich sind, damit Wissen aus den Hochschulen tatsächlich für Wirtschaft und Gesellschaft nutzbar wird. „Wir sind die einzige Hochschule in Deutschland, die über ein Kompetenzzentrum zum Thema Wissenstransfer und Hochschul-Wirtschaftszusammenarbeit verfügt“, sagt Baaken. Die von ihm geleiteten Forschungs- und Beratungsprojekte nehmen einzelne Schwerpunkte wie Partnerschaften, Unternehmergeist oder Nachfrageorientierung im Transfer in den Fokus. Die wichtigste Erkenntnis seiner langjährigen Forschungstätigkeit bringt der Marketingexperte so auf den Punkt: „Einseitiger Transfer von Hochschulen in die Unternehmen war gestern, partnerschaftliche Kooperationen sind die Zukunft.“

Das aktuelle „Flaggschiffprojekt“ des S2BMRC, die bereits zweite Studie „University-Business Cooperation in Europe“ für die Europäische Kommission, stellt genau diesen Kooperationsprozess in den Mittelpunkt. „Dies ist mit 17.431 realisierten Interviews in 27 Sprachen und 33 Ländern die weltweit größte Studie hinsichtlich Wissenschafts-Wirtschafts-Kooperationen“, so Baaken. Sie soll folgende Forschungsfragen klären: Wie sieht die Situation der Zusammenarbeit zwischen Hochschulen und Wirtschaft in den einzelnen europäischen

Ländern aus? Welche Potenziale gibt es? Was sind Erfolgsfaktoren, Treiber und Barrieren? Welche politischen Handlungsempfehlungen ergeben sich auf regionaler, nationaler und europäischer Ebene und für die Hochschulen selbst?

Das S2BMRC im Technologiepark am Johann-Krane-Weg erforscht aber nicht nur, wie sich innovatives Wissen am effektivsten in die Praxis tragen lässt, sondern tut dies auch selbst. Einerseits hochschulintern – die FH Münster gehört nicht zuletzt dank der Arbeit des Forschungsinstituts schon seit Langem zu den Fachhochschulen mit der besten Drittmittel-Professoren-Relation. Andererseits auch hochschulextern im In- und Ausland: So coachte das S2BMRC-Team in einem Projekt für den Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) und die Hochschulrektorenkonferenz (HRK) Transfermanager, Wissenschaftler und Präsidiumsmitglieder aus Hochschulen in Mexiko und Costa Rica zum Thema Wissenstransfer. Neben Seminaren vor Ort gab es regelmäßiges Online-Coaching und -Feedback. „Jeder Teilnehmer brachte ein konkretes Transferprojekt ein, das auf Leitungsebene abgestimmt und unterzeichnet war“, erläutert Baaken das Seminarkonzept. Durch dieses Commitment von oben sei es schon während der Projektlaufzeit gelungen, die von den Teilnehmern geplanten Transfermaßnahmen tatsächlich umzusetzen. So verwende das Instituto Tecnológico de Costa Rica erfolgreich die „Business Potential Canvas™“, ein am S2BMRC entwickeltes Brain-

## „Einseitiger Transfer von Hochschulen in die Unternehmen war gestern, partnerschaftliche Kooperationen sind die Zukunft.“

Prof. Dr. Thomas Baaken

**Info**  
Prof. Dr. Thomas Baaken legt bei seinem Team Wert auf internationale Zusammenarbeit. Aktuell arbeiten am S2BMRC circa 20 Mitarbeiter aus acht Nationen, darunter neun Promovenden.

storminginstrument. Hierdurch habe es mehr Kooperationsprojekte realisiert und die von Unternehmen eingeworbenen Drittmittel erhöht.

In Anlehnung an dieses DAAD-Projekt beschloss das Präsidium der FH Münster, als neues Geschäftsfeld ein „Professional Development Programme“ aufzusetzen und Weiterbildungsangebote für ausländische Hochschulen zu konzipieren. Das erste zum Thema „University Transfer 3.0“ startete an der Universidad de Santiago de Chile. Auch hier war die Expertise des S2BMRC gefragt – sowohl beim Angebot und bei der Planung als auch bei der Durchführung: Zu den Dozenten gehört Dr. Thorsten Kliewe, langjähriger Mitarbeiter des Forschungsinstituts, der dort auch promoviert hat. ●



„Wir haben unsere Technologie an  
TEDIMA lizenziert  
und können unsere Forschung  
weiter vorantreiben.“

Prof. Dr. Alexander Riedl

# Der Win-win-Weg

Prof. Dr. Alexander Riedl hat eine Technologie entwickelt, mit der sich passgenaue Dichtungen für industrielle Anlagen herstellen lassen. Das verhindert den Austritt gefährlicher Stoffe und erhöht die Betriebssicherheit.

Text Theresa Gerks Foto Theresa Gerks

Die Alltagsdichtung bei Einmachgläsern: Man nehme einen Gummiring, lege ihn zwischen Deckel und Glas, drücke mit Kraft die Einkochklammer herunter – fertig. Da läuft nicht mal was aus, wenn das Glas auf dem Kopf steht. Wenn sich aber statt Marmelade chemisch aggressive Substanzen unter hohem Druck in Behältern, Apparaten und Reaktoren befinden, dann ist das nicht ganz so einfach mit der Dichtung. Dies ist zum Beispiel bei Flanschverbindungen der Fall, an denen Prof. Dr. Alexander Riedl vom Fachbereich Physikalische Technik gerade forscht. „Eine Flanschverbindung ist oftmals ein rundes Maschinenelement, mit dem zum Beispiel Rohrstücke dicht miteinander verbunden und auch wieder geöffnet werden können“, erklärt Riedl. Solche Flanschverbindungen weisen herstellungsbedingt mehr oder minder große Unebenheiten auf, die durch das Dichtelement auszugleichen sind. Besonders für große Abweichungen von ideal ebenen Flächen gab es bislang nur unzureichende Dichtungsmöglichkeiten. Dafür musste sich eine Lösung finden. Und die hat Riedl in seinem Labor Dichtungstechnik entwickelt.

„Jede Unebenheit erkennbar“

„Wir forschen hier gerade an einem Zahnersatz für einen Flansch“, erklärt Riedl bildlich. Es geht darum, eine Dichtung individuell für einen verformten Flansch herzustellen, die sich perfekt an die verzogenen Teile anschmiegt. Mit 3D-Laserscannern und digitalen Abstandsmessern tragen Riedl und Bachelorstudent Philipp Lambert Daten im Labor zusammen, genauer gesagt Millionen von x-y-z-Koordinaten, die sich am Computer als riesige

Punktewolke wieder zum Flansch bilden. „So ist wirklich jede Unebenheit erkennbar und messbar“, erklärt Lambert. Die Rohdaten gilt es dann so aufzubereiten, dass eine 3D-Dichtung, zum Beispiel aus modifiziertem Polytetrafluoräthylen – kurz PTFE –, auf einer Spezialfräsmaschine gefertigt werden kann.

Und diese Maschine steht in der Entwicklungsphase bei der TEDIMA GmbH in Krefeld. „Wir haben unsere Technologie an TEDIMA lizenziert“, freut sich Riedl, „mit dem so eingenommenen Geld können wir unsere Forschung weiter vorantreiben.“ Patentierte ist die Idee auch bereits. Riedl hofft, die Technologie schon bald zusammen mit dem Unternehmen auf den Markt bringen zu können. Hilfe gibt es durch Preise und Projekte: Riedl gewann im September 2015 im Hochschulwettbewerb „ZukunftErfindenNRW“ in der Kategorie „Fortschritt durch Transfer“. TEDIMA hat im Mai 2016 den Technology Award für verfahrenstechnische Apparate und Komponenten mit der Lizenzierung gewonnen – auf der Powtech, einer Leitmesse für mechanische Verfahrenstechnik. Aktuell wird die 3D-Dichtung mit Hilfe eines ZIM-Projekts – Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand – zusammen mit TEDIMA zur Marktreife weiterentwickelt. ZIM-Projekte werden durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie bei hohem technologischen Innovationsgehalt gefördert, wenn dem Risiko gute Marktchancen gegenüberstehen.

## 3D-Dichtung 2.0

Die Gelder fließen in die Weiterentwicklung der Idee. „Wir haben schon die 3D-Dichtung 2.0 im Hinterkopf“, sagt Riedl. „Hier geht es vor allem darum, 3D-Dichtungen für spezielle Temperatureinsatzbereiche zu designen, damit sie dort ihr ganzes Potenzial ausspielen.“ Das Kriechen der Dichtungen – also der Kraftverlust bedingt durch ein Dünnwerden der Dichtung –, oftmals gefolgt von ungewollten Leckagen, würde damit auf ein Minimum reduziert. In spätestens einem Jahr möchte das Team mit der Arbeit so weit fertig sein, dass TEDIMA in die Produktion übergehen und die 3D-Dichtung kommerzialisieren kann. ●

« Alles dicht: Mit der richtigen Schraubkraft treten inzwischen keine Leckagen mehr auf.

**Info**  
Das Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM) fördert Mittelstandsunternehmen und mit ihnen zusammenarbeitende Forschungseinrichtungen, um die Innovationskraft der Unternehmen nachhaltig zu unterstützen.

**Info**  
„ZukunftErfindenNRW“ ist ein Hochschulwettbewerb, der exzellente Hochschularbeiten mit Preisgeldern von insgesamt 30.000 Euro in den Kategorien „Lebenswissenschaften“, „Ingenieur- und angewandte Naturwissenschaften“ sowie „Fortschritt durch Transfer“ auszeichnet.

**Info**  
Auf der Powtech werden jährlich Technology Awards vergeben. Eine wichtige Rolle spielen die Bewertungskriterien Innovationsgrad, Marktreife und Effizienz.

**Kontakt**  
Prof. Dr. Alexander Riedl  
ariel@fh-muenster.de  
Dietmar Siebler  
d.siebler@tedima.de

Kontakt  
Nora Dawin  
Miriam Altenhöfer  
post@vebitosolution.com

# Kein Tag war Routine



Über ein Gründerstipendium  
zum eigenen Unternehmen:  
Nora Dawin und Miriam  
Altenhöfer haben es geschafft.

Text Martina Weiland Foto Theresa Gerks

Gut sitzende Schuhe sind für Diabetiker oder Rheumatiker ein absolutes Muss. Mit einer speziellen Messsohle ist es möglich, mehrdimensionale Belastungen, die auf den Fuß wirken, zu messen. Bisherige Verfahren ermitteln nur den Druck. Beim Laufen treten aber auch Biege- und Torsionsmomente auf. Die vebito-Sohle erfasst diese und überträgt die Daten an einen Computer für die Überprüfung der Wirkung von orthopädischen Schuhen oder Einlagen. Um diese einzigartige Sohle zu vermarkten, gründeten Nora Dawin und Miriam Altenhöfer das Unternehmen vebitosolution.

#### Die Idee

„Eigentlich hatte ich nach dem Studium den Schritt in die Selbstständigkeit strikt ausgeschlossen“, erklärt Dawin. Die Masterabsolventin der Biomedizinischen Technik arbeitete zunächst in Dritt-

mittelprojekten für Prof. Dr. Klaus Peikenkamp im Labor für Biomechanik. Dort erlebte sie die Entwicklung der vebito-Sohle durch den Doktoranden Thomas Stief sowie die anschließende Patentanmeldung hautnah mit. Dawin ließ sich vom Entwickler der Sohle, der eine wissenschaftliche Laufbahn anstrebte, überzeugen, welches Potenzial in der Vermarktung dieser Sohle steckt. Nach und nach reifte die Idee, sich mit einem Kommilitonen, Markus Seeßle, der mittlerweile nicht mehr zum Team gehört, und der Diplom-Betriebswirtin Miriam Altenhöfer selbstständig zu machen.

## Der Start

Im Februar 2014 wagte das Team über ein EXIST-Gründerstipendium den Weg in die Selbstständigkeit. Hierfür stellt unsere Hochschule kostenfrei ein Büro mit Infrastruktur zur Verfügung. Außerdem steht den Gründern ein Gründungscoach zur Seite, der sie bei Fragen und dem Förderantrag unterstützt.

„Das Stipendium hilft, die Selbstständigkeit auszuprobieren, ohne gleich finanziell komplett auf eigenen Füßen zu stehen. Wenn es nicht klappt, hat man keinen Schuldenberg“, sagt Dawin. Das Team nutzte die Zeit, um aus dem Prototyp der vebito-Sohle ein marktfähiges Produkt zu entwickeln, unternahm Marktrecherchen und ermittelte die Kosten. Und sie waren erfolgreich. „Wenn wir erst einmal einen Kunden gewonnen haben, kommt er in der Regel ein zweites Mal wieder.“

## Die Finanzierung

Die größte Hürde nach dem Stipendium war es, eine Bank zu finden, die die weitere Finanzierung übernimmt. „Wir mussten an viele Türen klopfen, weil unser Unternehmen in keine gängige Branche passt“, erklärt Altenhöfer. Einerseits sei es innovativ, andererseits aber bedient es einen Nischenmarkt. „Da sind wir bei vielen Banken durch ein Raster gefallen.“ Mit Unterstützung der Wirtschaftsförderung des Kreises Steinfurt (WESf) gelang es dann doch, eine Bank von der innovativen Geschäftsidee zu überzeugen.

## Das Unternehmen

Mittlerweile sind die beiden ein gut eingespieltes Team: Während sich Altenhöfer um das Marketing, betriebswirtschaftliche Fragen und Marktanalysen kümmert, ist Dawin für die Weiterentwicklung der Sohle zuständig, dazu besteht ein enger Kontakt zu den Erfindern Stief und Peikenkamp. Die Entwicklung der Software für die vebito-Sohle hat „MERECS“ – ein ebenfalls über ein EXIST-Gründerstipendium entstandenes Unternehmen – übernommen.

Rückblickend sind sich die beiden jungen Frauen sicher, dass dieser Weg genau der richtige für sie war. „Wir haben uns durch die vielen neuen Herausforderungen weiterentwickelt, dadurch war bisher kein Tag Routine“, sagt Dawin. Auch wenn es eine kleine Durststrecke gegeben habe, bis die Finanzierung stand, hätten sie zu keinem Zeitpunkt aufgeben wollen. Ganz im Gegenteil. Die Geschäftsführerinnen sind sich einig: „Der Rhythmus der Selbstständigkeit passt besser zu uns als der im Angestelltenverhältnis.“ ●

### Info

Das EXIST-Gründerstipendium unterstützt Studierende, Absolventen sowie Wissenschaftler aus Hochschulen, die ihre Gründungsidee realisieren möchten.

Nähere Informationen unter: [www.exist.de](http://www.exist.de).

## Eine Frage an ...

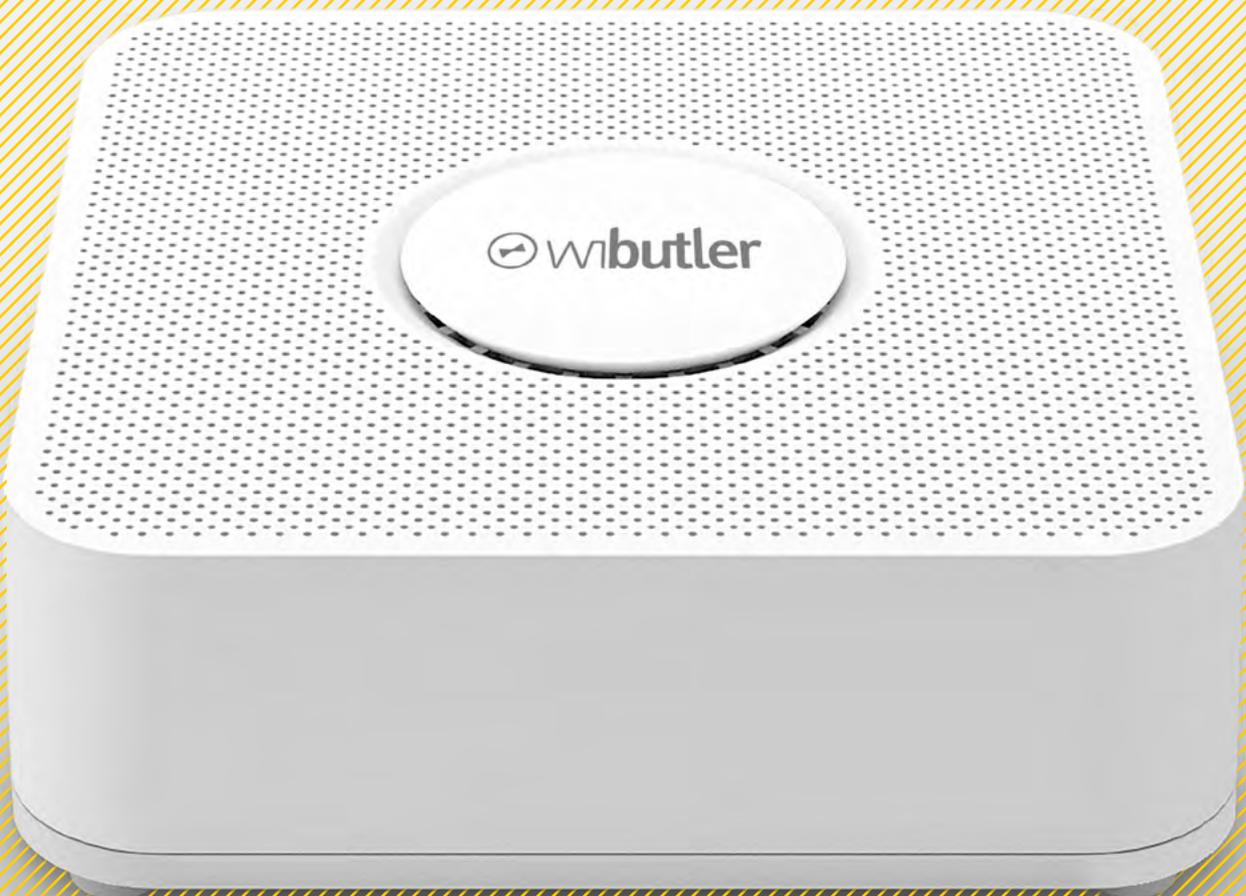
... **Sandra Fuchs. Sie ist Gründungscoach an unserer Hochschule.**

**f**hocus **Welche Hürde gibt es auf dem Weg in die Selbstständigkeit?**

**Fuchs** Ich glaube nicht, dass es die eine Hürde gibt, sondern dass jeder auf seinem Weg individuelle Wegmarken hat, deren Überwindung vielleicht nicht so leicht fällt. Meine lösungs- und ressourcenorientierte Beratung hilft Gründungsinteressierten, den nächsten Schritt oder gleich mehrere zu erkennen und zu meistern.

κ Die vebito-Sohle ermittelt auf den Fuß wirkende Kräfte beim Laufen.

# Das Internet zieht ein



Intelligentes Wohnen hält immer mehr Einzug in unsere Lebenswelt. Einer, der damit tagtäglich zu tun hat, ist Arne Feldmeier, Gründer und Geschäftsführer der iEXERGY GmbH.

κ Die wibutler-Zentrale agiert als smarter Übersetzer und vernetzt Produkte unterschiedlicher Hersteller und Funkstandards.

# „Im Prinzip bricht eine neue Ära an.“

Arne Feldmeier

## Info

Sandra Fuchs, Gründungscoach der FH Münster, und Stefan Adam, Transferberater der TAFH Münster GmbH, unterstützen, indem sie etwa Anträge prüfen, Erfahrungswerte einfließen lassen und sich um Formalitäten innerhalb der Hochschule kümmern.

## Info

EXIST Forschungstransfer heißt das bundesweite Förderprogramm des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Es hat zum Ziel, die Zahl der besonders anspruchsvollen technologieorientierten Unternehmensgründungen aus Hochschulen zu steigern.

Wenn alle Jalousien mit einem Knopfdruck gleichzeitig herunterfahren, die Heizung von unterwegs eingeschaltet und das Licht von überall gesteuert werden kann oder wenn sich eine Schublade öffnet und ein Sound ertönt – dann wurde die Wohnung oder das Haus aufgerüstet und zu einem „Smart Home“ gemacht. Die Technik sorgt für allerlei Spielerei, aber vor allem dafür, das Leben der Bewohner komfortabler zu gestalten. Doch ob Lichtanlage, Jalousien oder Heizung – viele Produkte sprechen je nach Hersteller eine andere Sprache, für jedes sind also meist andere Apps und smarte Zentralen notwendig.

## Eine neue Ära bricht an

Das muss nicht sein, dachte sich Arne Feldmeier, Absolvent unserer Hochschule. Er erfand den sogenannten wibutler, eine kleine Zentrale, die so smart ist, dass sie die Produkte vieler verschiedener Hersteller miteinander verbindet. „Der wibutler kommuniziert per Funk und übersetzt die unterschiedlichen Sprachen der Geräte. So können Nutzer Produkte unterschiedlicher Hersteller verknüpfen und benötigen zur Bedienung nur eine einzige App und den wibutler.“ Intelligentes Wohnen ist schon seit vielen Jahren ein Thema. Doch erst jetzt seien die Technik und das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmig. „Smart Home hält nun auch in der breiten Bevölkerung Einzug und wird in naher Zukunft aus unser aller Alltag nicht mehr wegzudenken sein“, sagt Feldmeier. „Im Prinzip bricht eine neue Ära an: Nach Kommunikation und Entertainment ist das Wohnen der nächste Bereich, in den das Internet einzieht.“ Dass dabei Komfort eine wichtige Rolle spielt, ist für den iEXERGY-Gründer selbstverständlich. „Aus unserer Sicht ist das ein ganz wichtiger Aspekt: Die Menschen wollen komfortabler leben. Wir schaffen Möglichkeiten, ihnen den Alltag durch unsere



➤ Arne Feldmeier ist Gründer und Geschäftsführer der iEXERGY GmbH.

Technologie zu erleichtern. Die Heizung wird zum Beispiel angepasst an den Bewohner geregelt und spart trotz Wohlfühltemperatur Energie. Lichtschalter werden kabellos und ohne die Wände aufzustemmen einfach nachträglich positionierbar, und die optimale Lichtsteuerung erzeugt ein passendes Ambiente. Das Ganze können Nutzer bequem durch einen unserer Handwerkspartner fachgerecht installieren lassen.“

## iEXERGY wächst weiter

Die iEXERGY GmbH wartet mit einer Erfolgsgeschichte auf, die ihre Anfänge an unserer Hochschule genommen hat: Feldmeier hat am Fachbereich Energie · Gebäude · Umwelt studiert – und während des dreijährigen Forschungsprojekts EGAtch entwickelten er und sein Team die Idee zu wibutler. Das Kürzel steht für Energieeffizienzsteigerung von Gebäuden durch Automatisierungstechnik. Mit Unterstützung der TAFH Münster GmbH und einem EXIST-Gründerstipendium hatte Feldmeier dann den Weg in die Selbstständigkeit gewagt. Bis heute ist die FH Münster an dem Unternehmen beteiligt, das inzwischen knapp 50 Festangestellte beschäftigt. „Wir wachsen weiter und suchen deshalb vor allem Programmierer, die bei uns arbeiten oder ihre Abschlussarbeit schreiben möchten.“ ●

## Kontakt

Arne Feldmeier  
af@iexergy.com

# „Spieglein, Spieglein an der Wand ...“



**Info**  
Das Projekt „Smart Mirror“ ist ein wichtiger Aspekt des sich gerade in der Gründung befindlichen Forschungsinstituts der FHMünster „GUD – Gesellschaft und Digitales“.

Hier wird untersucht, wie digitale Medien bei der Lösung gesellschaftlich relevanter Fragestellungen helfen können.

κ Der „Smart Mirror“ wird etwas kleiner sein.

Nein, es geht hier nicht um Märchen, sondern um Tatsachen: Ozeane, die mit Mikroplastik verunreinigt sind, und Spiegel, die zeigen, wie wir mit unserem Konsumverhalten an der Verschmutzung beteiligt sind.

**Text** Anne Holtkötter **Fotos** Anna Biskupic

Kleidungsstücke, egal ob neu gekauft oder lange getragen, haben eine Geschichte, die Spuren in unseren Weltmeeren und letztendlich in uns Menschen hinterlässt. „Diese Spuren soll der ‚Smart Mirror‘, ein ‚intelligenter‘ Spiegel, zeigen und zum Nachdenken anregen“, so Prof. Tina Glückselig vom Fachbereich Design. Neben der Entwicklung des „Smart Mirrors“ entsteht die App „Plastic Level“, die konkrete Handlungsalternativen vorschlägt.

Das Projektvorhaben „Smart Mirror – Bewusstsein schaffen für die unsichtbare Gefahr von Mikroplastik“ hat beim Hochschulwettbewerb „Im Wissenschaftsjahr 2016\*17 – Meere und Ozeane“ ein Preisgeld von 10.000 Euro gewonnen und wird vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert.

## Rückwärtsschauen und Verhalten ändern

Ein Jahr lang hat das Team mit Prof. Glückselig, Carina Eckes, Regina Hoffmann und Jonas Rose Zeit, das Projekt umzusetzen. Ende 2017 sollen die „Smart Mirrors“ im Einsatz sein. „Menschen, die in diesen Spiegel schauen, sehen zunächst sich selbst, aber im nächsten Augenblick Rückwärtsgeschichten von Produkten, die Mikroplastik enthalten. Die gezeigten Informationen können sie genauer betrachten, und der Spiegel wird zur bedienbaren Oberfläche“, erklärt Glückselig. So kann der Betrachter nachempfinden, welche Stationen der gern getragene Pullover oder das täglich genutzte Shampoo bereits hinter sich haben und welche Auswirkungen dies auf die Mikroplastik-Verschmutzung der Ozeane und das eigene Leben hat. „Jeder Mensch trägt inzwischen nachweisbar Plastik im

Blut. Der Spiegel veranschaulicht dies und schafft den direkten Bezug zum davor verweilenden Menschen. Mit diesem Wissen wird die Person auch ihr Verhalten ändern“, hofft Eckes. Sie selbst habe seit der ersten Recherche zum Thema Mikroplastik ihr Bewusstsein hierfür geschärft. „Und als Designerin habe ich die Chance, noch viele andere Menschen für das Thema zu sensibilisieren.“

Das glaubt auch Regina Hoffmann. Sie konzipiert in ihrer Bachelorarbeit die App „Plastic Level“. Mit ihr können Nutzer ihr Wissen über Mikroplastik testen und ihr Handeln reflektieren. Sie werden motiviert, Herausforderungen zu bewältigen, wie zum Beispiel, eine Woche ohne Plastiktüten auszukommen oder Alternativen für Kosmetikprodukte mit Mikroplastik zu finden.

### Ein komplexes interdisziplinäres Unterfangen

Bei der technischen Umsetzung des Projektvorhabens hilft das Team von Prof. Dr. Gernot Bauer,

**Info**  
Dass Plastikabfälle eine große Belastung für die Meere sind, ist schon lange bekannt, dass die Gefahr durch Mikroplastik auch für Fische besteht, erst seit einiger Zeit. Die Rückstände stammen unter anderem aus den Konsumgütern des Menschen.

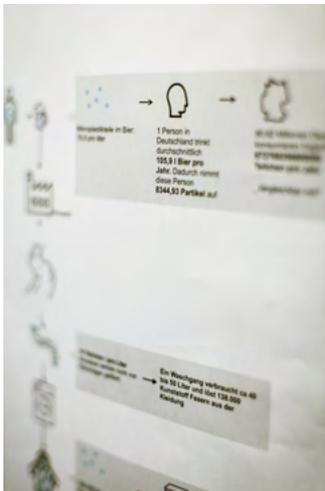
Sprecher vom Forschungsschwerpunkt „Gesellschaft und Digitales“ und Wissenschaftler am Fachbereich Elektrotechnik und Informatik. „Die kniffligste Aufgabe ist, dass der Spiegel äußerliche Merkmale der Personen erkennt, um die richtige Auswahl an Rückwärtsgeschichten zu zeigen“, erklärt Teammitglied Matthias Seuter, der gerade zur Mensch-Computer-Interaktion promoviert.

Bedürfnisse und Herausforderungen ermitteln, analysieren und interpretieren. Konzept und Gestaltungslösungen erarbeiten. Prototypen entwickeln und im Nutzungskontext testen. „Die Produktentwicklung ist ein klar strukturierter und kreativer Prozess“, berichtet Glückselig. „Das Konzept verbessern wir so lange, bis ein optimales, nutzerorientiertes Ergebnis entsteht.“ Ohne die Zusammenarbeit mit den Kollegen im Forschungsschwerpunkt sei ein solch komplexes Vorhaben nicht machbar, so die Hochschullehrerin für Mediendesign. Und auch nicht ohne das Herzblut, mit dem alle Beteiligten von Anfang an dabei seien. ●

#### Info

Beim Wäschewaschen scheuert die Maschine Fasern von Synthetikbekleidung ab, einige Duschgels, Peelings und Zahncremes enthalten Mikroplastik.

Kläranlagen können die winzigen Kügelchen nicht herausfiltern, sie gelangen über Flüsse ins Meer und von dort aus wieder zu uns.



↳ Carina Eckes, Regina Hoffmann, Prof. Tina Glückselig, Jonas Rose (v. l.)



↶ Der Spiegel zeigt, wie viele Partikel wir wieder aufnehmen.

#### Kontakt

Prof. Tina Glückselig  
glueckselig@fh-muenster.de  
www.wissenschaft-im-dialog.de

# Du.

Weil du zu alt bist, weil du krank bist,  
du eine Behinderung hast.  
Das Gegenteil verfolgt der Forschungs-  
schwerpunkt TeWoGe.

Text Anne Holtkötter Foto Anne Holtkötter

# Nicht.



κ Diplom-Pflegepädagogin Britta Magers ist wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungslinie „Curriculumsentwicklung“.

Fähigkeiten gemeint. Magers: „Wir orientieren uns nun im Projekt an der Beschreibung der Deutschen Vereinigung für Rehabilitation.“ Die DVfR definiert Teilhabe in Anlehnung an die Weltgesundheitsorganisation WHO als „das Einbezogensein in eine Lebenssituation“. Und die könne sehr unterschiedlich sein, es sei also egal wo – ob in Familie, Kindergarten, Schule, Betrieb, Straßenbahn, Theater, Fußballstadion, Stadtrat – und egal wer, denn Menschen seien verschieden hinsichtlich ihres Lebensalters, kulturellen Hintergrunds, ihrer Interessen und Fähigkeiten. „Das Thema Teilhabe betrifft somit alle Bevölkerungsgruppen: Junge wie Alte, Männer wie Frauen, Menschen mit und ohne Behinderungen“, so die DVfR laut WHO.

Auf dieser Grundlage basierte der nächste Arbeitsschritt des Teams, grundständige und weiterführende Studiengänge und -module aus verschiedenen Studienbereichen und -feldern zu identifizieren. Dafür hat Magers die Studiengänge und -module berücksichtigt, die den Teilhabeaspekt aufnehmen und verschiedene Professionen im Umgang mit Teilhabe und deren Förderung qualifizieren. 876 Studiengänge hat sie gesichtet und ausgewertet. Das Ergebnis: 112 behandeln den Teilhabegedanken entsprechend der Definition. „Dies geschieht allerdings nur vereinzelt disziplinenübergreifend und mitunter nur punktuell“, ergänzt Magers. „Dementsprechend gelingt es den Angeboten noch nicht ausreichend, die Teilnehmenden für die konkrete Förderung von Teilhabe zu qualifizieren.“ Diese Erkenntnis bildet den Hintergrund für das nächste ehrgeizige Ziel im Forschungsschwerpunkt: an der Hochschule neue Bildungsangebote zu entwickeln, die zu einer teilhabefördernden Gesellschaft beitragen. Vorstellbar wären fachbereichsübergreifende Veranstaltungen. „Hier aber ist für die Ideenfindung noch sehr viel Spielraum“, so Magers. Um die voranzubringen, plant die Projektgruppe nun Diskussionsgruppen und Workshops. ●

Info  
Der Hochschulkompass, ein Portal der Hochschulrektorenkonferenz, bildete mit seinen umfangreichen Informationen über Studiengänge in Deutschland die Grundlage für Britta Magers Recherche.

Info  
Bis zur Halbzeit des zunächst vierjährigen Vorhabens fördert das Ministerium für Innovation, Wissenschaft und Forschung des Landes den Schwerpunkt finanziell. Danach übernehmen dies das Präsidium und der Fachbereich Gesundheit.

TeWoGe steht für „Teilhabe und Wohlbefinden in einer sich wandelnden Gesellschaft – Gestaltung von Lebenswelten und gesundheitlicher Versorgung“. Prof. Dr. Anke Menzel-Begemann vom Fachbereich Gesundheit leitet die Forschungsgruppe. „Aber diese ist interdisziplinär angelegt“, das betont die Rehabilitationswissenschaftlerin immer wieder. Mit im Boot sind neben dem Fachbereich Gesundheit auch Oecotrophologie· Facility Management, Sozialwesen, Physikalische Technik, Architektur und Wirtschaft.

Neben der Gestaltung von Lebenswelten und gesundheitlicher Versorgung gehört als dritte Forschungslinie die Curriculumsentwicklung dazu. „Um unter anderem Fachpersonen für die Gestaltung von Lebenswelten und für die gesundheitsbezogene Versorgung zu qualifizieren, müssen wir teilhabe- und wohlbefindensbezogene Inhalte in Studiengängen und außerhochschulischen Bildungsangeboten verankern“, sagt Prof. Dr. Friederike Störkel, Sprecherin der Forschungslinie. Zu Beginn habe sich jedoch herauskristallisiert, dass die im Forschungsschwerpunkt Mitwirkenden ein unterschiedliches Verständnis vom Teilhabebegriff hatten. „Es galt also zunächst, eine Arbeitsdefinition zu finden“, so Britta Magers, wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Forschungslinie.

Also startete eine umfassende Recherche zu diesem Begriff. „Eingebundensein in die Gesellschaft“ etwa beziehe sich überwiegend auf behinderte oder von Behinderung bedrohte Menschen. Mit Teilhabe sei jedoch das Recht aller Menschen unabhängig ihrer persönlichen Merkmale und

**Kontakt**  
Britta Magers  
tewoge.koordination  
@fh-muenster.de

# Ist Prof. Dr. Hans Hermann Wickel ...



» Prof. Dr. Hans Hermann Wickel hat den Masterstudiengang Kulturgeragogik maßgeblich initiiert, um zur Professionalisierung in einem zukunftsorientierten Berufsfeld beizutragen.

...Musiker? Pädagoge mit Ambitionen?  
Wissenschaftler? Einer, der für Ältere  
etwas tun möchte?

Text Anne Holtkötter    Fotos Wilfried Gerharz (links), Josef Šňobel (rechts)

➔ Auch für Theaterpädagoginnen erschließen sich mit diesem Master neue berufliche Chancen, ebenso für Kunst-, Museums-, Musik- und Tanzpädagoginnen.



Von allem etwas. Und vor allem ein Visionär, der den Tatendrang hat, die Ideen auch umzusetzen. Ihm ist zu verdanken, dass es an unserem Fachbereich Sozialwesen die Weiterbildung Musikgeragogik gibt. War es anfangs nur eine unter vielen, hat sie sich im Laufe der Jahre zu einem Zertifikatskurs gemauert, der weit über Münsters Grenzen hinaus bekannt ist. Genauso wie der Hochschullehrer für Musik in der Sozialen Arbeit selbst. Inzwischen ist er gut vernetzt in dieser Szene, nicht zuletzt durch die Gesellschaft für Musikgeragogik, die er mit gegründet hat und dessen Vorsitzender er ist.

Die Teilnehmer der 20. Auflage werden den Musikgeragogikkurs im Sommer beenden. Insgesamt sind es dann 300, die ihn abgeschlossen haben, berufsbegleitend neben ihrer Tätigkeit als Fachkräfte in der Sozialen Altenarbeit, in der Pflege oder der Musikgeragogik. „Professor Wickel hat mit seinem Engagement und seinem enormen Wissen diesem Angebot seinen Stempel aufgedrückt“, sagt Prof. Dr. Stefan Gesmann, Geschäftsführer des Referats Weiterbildung am Fachbereich Sozialwesen. Nun fließt der Inhalt des Kurses in den weiterbildenden Masterstudiengang Kulturgeragogik mit ein, der zum Wintersemester 2017 starten wird.

Auch das ist Wickels Verdienst: Gemeinsam mit Prof. Dr. Mirko Sporket hat er das Konzept auf die Beine gestellt. Präsenzphasen, Blended Learning, Projekte vor Ort werden das Teilzeitstudium ausmachen. „Auf dem stabilen Fundament der bisherigen Weiterbildungsveranstaltungen und -studiengänge bauen wir auch zukünftig auf“, so Fachbereichsdekan Prof. Dr. Stephan Barth. Einen weiteren wichtigen Schritt bilde dieser neue Studiengang.

Deutschlandweit einzigartig ist er sowieso. Aber umso notwendiger. Für die neue Generation 60plus bedeutet kulturelle Mitwirkung längst mehr als klassische Konzerte, Oper und Thea-

ter. Ältere Menschen sind heute bedeutend aktiver. Neue angepasste Angebote sind gefragt und vor allem Konzepte, diese auch jenen zu eröffnen, denen sie aufgrund des Wohnortes, des Gesundheitszustandes oder mangelnder sozialer Kontakte verwehrt bleiben. Darüber hinaus sind differenziertere Angebote erforderlich: Während das „junge Alter“ geprägt sein kann von Aktivität und Selbstverwirklichung, ist das „alte Alter“, das „vierte Lebensalter“, eher gekennzeichnet von stärkerem Rückzug und Beeinträchtigungen bis hin zu Pflegebedarf. Zudem sind kulturelle Bedürfnisse abhängig von Faktoren wie Herkunft, Erziehung, Schichtzugehörigkeit, Religion und finanzieller Situation. Für alle gleichermaßen aber gilt, dass „kulturelle Bildung heißt, sich in einer Lebensphase zu entwickeln, die zumeist in Verlustkategorien gedacht wird“, so Sporket. Und mehr noch: Sie ist auch eine Chance zu sozialer Teilhabe und leiste damit einen wesentlichen Beitrag zur Förderung der Lebensqualität im Alter.

**Info**  
Der Stellenwert von Weiterbildung ist am Fachbereich Sozialwesen sehr hoch. Bereits seit 30 Jahren bietet er Veranstaltungen an, mittlerweile mit jährlich rund 120 Angeboten und etwa 1.300 Teilnehmern.

„Entsprechende künstlerisch-kulturelle Angebote auf der Basis einer geragogisch orientierten Didaktik und Methodik stehen aber bislang nur sehr eingeschränkt zur Verfügung“, erklärt Wickel. Diese zu entwickeln und anzubieten – damit würde sich für Absolventen der Studiengänge Soziale Arbeit, Pflege und Gerontologie ein weites und innovatives Berufsfeld eröffnen. Die speziellen kulturgeragogischen Kompetenzen wird der neue Studiengang vermitteln. Die Anmeldungen dafür laufen bereits.

„Das wird mein letztes ‚Baby‘ an der Hochschule“, sagt Wickel und lächelt dabei verschmitzt. Dass es erwachsen wird, daran zweifelt niemand hier. ●

**Kontakt**  
Prof. Dr. Hans Hermann Wickel  
wickel@fh-muenster.de

# Unser Ort soll stärker werden

Kleine Gemeinden stehen vor großen Herausforderungen: Die Jungen wandern in die Städte ab, weil sie sich dort mehr Lebensqualität versprechen. Insgesamt wird die Bevölkerung immer älter, damit verändert sich das Risikoprofil chronischer Erkrankungen. Gleichzeitig nehmen die lebensstilabhängigen Krankheiten stark zu.



➤ Prof. Dr. Heike Englert beim Gesundheitszirkel in der Gemeinde Billerbeck

Prof. Dr. Heike Englert und Corinna Tigges arbeiten gerade an einer komplexen Aufgabe: Sie wollen Bürger einer Gemeinde in der Grenzregion zwischen Deutschland und den Niederlanden für einen gesunden Lebensstil begeistern und gemeinsam mit ihnen gesundheitsförderliche Verhältnisse schaffen.

Die Gesundheits- und Ernährungswissenschaftlerinnen vom Fachbereich Oecotrophologie · Facility Management gehören zu einem deutsch-niederländischen Team, das in dem Euregio-Projekt Krachtige Kernen/Starke Dörfer (KRAKE) erforscht, wie die Zukunftsfähigkeit von kleinen Kommunen gesichert werden kann. Das Ziel: Die Gemeinden sollen insgesamt an Gesundheit und Lebensqualität gewinnen, um sie für junge und ältere Menschen attraktiver zu machen.

Das groß angelegte Forschungsprojekt KRAKE umfasst sechs Communities. Eine davon ist die Healthy-Lifestyle-Community, in der sich alles um den gesunden Lebensstil dreht. Als Pilotort haben Englert und Tigges die etwa 12.000-köpfige Euregio-Gemeinde Billerbeck im münsterländischen Kreis Coesfeld ausgewählt. „Gemeinsam Gesund – Leben in Billerbeck“ ist die Devise, unter der sich alle Aktivitäten bündeln. „Ausgangspunkt unserer Überlegungen sind immer die Bedarfe der Bürger“, sagt Englert.

Ganz zentral ist der Gesundheitszirkel. Dort tauscht sich das Wissenschaftlerteam mit Gesundheitsakteuren sowie Vereinen und Initiativen über Bedürfnisse, Prozesse und Inhalte aus und stimmt sie mit ihnen ab. Dabei stehen vier zentrale Faktoren im Fokus: Ernährung, Bewegung, Umgang mit Stress und soziale Unterstützung. Gemeinsam mit Billerbeckern entwickeln sie konkrete Maßnahmen, wie etwa Gesundheitschecks, Coachings und

Seminarreihen zu Stressabbau und Ernährung sowie Bewegungskurse. Gesundheitsfestivals und ein interaktives Webportal gehören ebenso dazu wie Veranstaltungen, die Verhaltensänderungen über soziale Unterstützung fördern. „Wir haben zunächst ermittelt, welche gesundheitlichen Strukturen und Angebote bereits bestehen, um an sie anzuschließen und sie weiterentwickeln zu können“, erklärt Tigges. „Wir zielen dabei sowohl auf die individuelle Verhaltensänderung als auch auf die Gemeinschaft.“

Anschließend werden die Wissenschaftlerinnen eine Erfolgskontrolle durchführen. Tigges geht davon aus, dass positive Veränderungen messbar sein werden. Sie sei überzeugt von dem Lebensstilkonzept. In ihrer Doktorarbeit, die von Englert in Zusammenarbeit mit der Medizinischen Fakultät der Universität Münster betreut wird, befasst sich die 30-Jährige mit dem Einfluss von gemeinschaftsbasierten Lebensstil-Interventionsprogrammen auf den Gesundheitsstatus. „Mich beeindruckt, wie groß die Möglichkeiten jedes Einzelnen sind, über Ernährung, Bewegung, soziale Unterstützung und einen sinnvollen Umgang mit Stress die eigene Gesundheit positiv zu beeinflussen.“ Etwa 40 Prozent der Deutschen leiden an Bluthochdruck, und Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind immer noch die häufigste Todesursache. Die hohe Zahl an Zivilisationskrankheiten könne reduziert werden, wenn die Betroffenen ihr Verhalten genauer hinterfragen.

Bis Ende 2018 läuft das knapp dreijährige Projekt. Die gemeinsam aufgebauten Gesundheitsangebote und -strukturen in Billerbeck aber sollen eigenverantwortlich weitergeführt werden. Eigens dazu bilden Englert und Tigges Community-Manager aus, die gemeinschaftlich und verantwortungsvoll diese Aufgabe übernehmen. ●

**Info**  
Das Euregio-Projekt Krachtige Kernen/Starke Dörfer (KRAKE) wird im Rahmen des INTERREG-Programms Deutschland-Niederland gefördert.

Auf deutscher Seite leitet die TAFH Münster GmbH das Projekt.

Der Fachbereich Oecotrophologie · Facility Management der FH Münster ist außerdem mit der Service-Community an KRAKE beteiligt.

**Kontakt**  
Corinna Tigges  
corinna.tigges@fh-muenster.de  
Prof. Dr. Heike Englert  
englert@fh-muenster.de



# Drucken in der dritten Dimension

## Kontakt

Adam Pajonk  
adampajonk@fh-muenster.de  
Prof. Dr. Eckhard Finke  
finke@fh-muenster.de  
Prof. Dr. Carsten Feldmann  
carsten.feldmann@fh-muenster.de



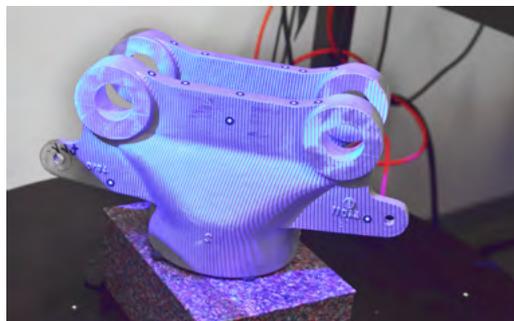
κ Der 3D-Scanner am Fachbereich Maschinenbau ist ungefähr so groß wie ein Schuhkarton und eine gute Investition: Mit ihm können die Lehrenden und Studierenden ihre in 3D gedruckten Gegenstände ganz genau analysieren.

## Über drei Jahrzehnte alt ist die Erfindung des dreidimensionalen Drucks. Neu aber sind Anwendungsgebiete, verwendete Materialien und damit verbundene betriebswirtschaftliche Zusammenhänge. Beispiele dafür finden sich auch an unserer Hochschule.

**Text** Anne Holtkötter, Theresa Gerks    **Fotos** Leon Hansmann und Martin Schulte (links oben), Theresa Gerks (links unten, rechts)

◀ Ein städtebauliches Modell aus dem 3D-Drucker am Fachbereich Architektur: Bis dahin braucht es den kreativen Prozess mit dem grafischen Algorithmeneditor Rhinograsshopper.

➤ Der 3D-Scanner wirft ein Streifenmuster auf das Bauteil, die Referenzpunkte für die Scan-Software leuchten auf.



Seinen ersten 3D-Drucker hat der Fachbereich Architektur, die Münster School of Architecture, 2008 mit Studiengebühren finanziert. „Gerade für Wettbewerbe ist eine professionelle Präsentation enorm wichtig“, begründete damals die Studentin Carla Gertz die Investition. Eine Investition in die berufliche Zukunft der Studierenden, so sah es die Dekanin Prof. Julia Bolles-Wilson: Diesen Workflow zu beherrschen sei für junge Architekten von unschätzbarem Wert.

„Heute ist das alles Routine“, sagt Adam Pajonk vom Digitalen Labor. Die Studierenden nutzen die ausgedruckten Modelle nach wie vor für ihre Abschlussarbeiten, Projekte, Wettbewerbsbeteiligungen. Aber geändert hat sich der Umgang damit: „Die Computerprogramme sind zugänglicher geworden, dadurch können geometrisch komplexere und organisch anmutende Formen erzeugt werden. Digitale Fertigungsverfahren wie der 3D-Druck sind unumgänglich, denn diese Entwürfe wären mit herkömmlichen Methoden nicht umsetzbar.“ Die größte Veränderung, so der Masterabsolvent und wissenschaftliche Mitarbeiter im Team von Vertretungsprofessor Ulrich Blum, brachten die

**Info**  
Ihre Untersuchungsergebnisse haben Prof. Dr. Carsten Feldmann und Andreas Pumpe in der Publikation „3D-Druck – Verfahrensauswahl und Wirtschaftlichkeit“ zusammengefasst. Es ist im Springer Verlag erschienen und richtet sich an Praktiker in Unternehmen sowie Studierende und Wissenschaftler, die zu additiver Fertigung forschen.

**Info**  
Der Fachbereich Maschinenbau unserer Hochschule war einer der ersten in Deutschland, dem ein 3D-Drucker genehmigt wurde.

Damals hieß das Gerät noch nicht 3D-Drucker, sondern Stereolithografie-Maschine. Diese arbeitet mit flüssigem Harz und einem Laser: Wo der Laser entlangfährt, verfestigt sich das Harz. Das Verfahren ist dasselbe wie beim 3D-Druck.

Low-Budget-Drucker mit sich. Zwei davon hat der Fachbereich angeschafft. Sie sind leicht zu bedienen, die Studierenden können viel mehr experimentieren und kreativer sein.

### Innovatives Analyseinstrument

Bereits 1997 hat Prof. Dr. Peter Steinke für den Fachbereich Maschinenbau einen 3D-Drucker angeschafft. „Maschinenbau geht einfach nicht ohne“, sagt Dekan Prof. Dr. Eckhard Finke. Insgesamt gibt es fünf Drucker, alle für Kunststoffteile. Eine Projektgruppe mit Studierenden hat zusätzlich einen transportablen 3D-Drucker gebaut.

Neuheit am Fachbereich ist jedoch ein 3D-Scanner. „Er kann mit sehr hoher Genauigkeit Bauteile einscannen, so finden wir heraus, wie diese vom Idealzustand abweichen“, erklärt Finke. Denn die in 3D gedruckten Gegenstände schrumpfen oder verziehen sich leicht beim Abkühlen – und werden dadurch schlimmstenfalls in ihrer Funktion beeinflusst. Das ist gerade bei sicherheitsrelevanten Teilen von zentraler Bedeutung. Das Scansystem erfasst und errechnet, wo genau die Differenzen zwischen Ist- und Sollzustand bestehen. Finke: „Solche 3D-Scanner messen bis auf den einhundertstel Millimeter genau, sind allerdings relativ teuer.“

### 4.0 nicht ohne 3D

Ob sich solche Investitionen lohnen, dazu haben am Institut für Prozessmanagement und Logistik Prof. Dr. Carsten Feldmann und Andreas Pumpe geforscht. Feldmann: „In der Diskussion um Industrie 4.0 spielt die digitale Fertigungsstrategie eine große Rolle – und damit auch der 3D-Druck.“ Vielen Unternehmen mangle es aber an Erfahrung und Kompetenz, um die Potenziale einschätzen zu können, so der Hochschullehrer für Geschäftsprozessmanagement am Fachbereich Wirtschaft. Deshalb untersuchten er und Doktorand Pumpe für eine Wirtschaftlichkeitsanalyse die qualitativen und die betriebswirtschaftlichen Aspekte. Diese systematische Investitionsbewertung unterstützt Unternehmen dabei, Entscheidungen zu treffen. Wichtig war hierbei für die Wissenschaftler, neben den Produktionsabläufen auch die Beschaffungs-, Distributions- und Retourenprozesse zu beleuchten. „Denn nur so kann ein Unternehmen den 3D-Druck umfassend mit konventionellen Fertigungsverfahren vergleichen und die Frage beantworten, ob sich die Anschaffung lohnt“, so Feldmann. ●



# Fabrik der Zukunft

## In der vierten industriellen Revolution sollen sich Menschen, Maschinen und industrielle Prozesse intelligent miteinander vernetzen. Die Modellfabrik im Labor für Steuerungstechnik macht Industrie 4.0 erlebbar.

Text Martina Weiland Fotos Martina Weiland

### Testzentrum Industrie 4.0

Die Modellfabrik im Labor für Steuerungstechnik ist eingebunden in das Zukunftsprojekt Industrie 4.0 des Bundesministeriums für Bildung und Forschung.

[www.fhms.eu/Modellfabrik](http://www.fhms.eu/Modellfabrik)

Prof. Dr. Falk Salewski liest mittels Tablet-PC den QR-Code einer Station der Modellfabrik ein.



Studierende testen den Webshop der Modellfabrik.



### Kontakt

Prof. Dr. Falk Salewski  
[falk.salewski@fh-muenster.de](mailto:falk.salewski@fh-muenster.de)

Ein Förderband bewegt einen kleinen Wagen zum Hochregal, ein Umsetzer nimmt eine Palette mit Rohstoffen auf und sortiert sie in ein Regal ein. An der nächsten Station wählt ein Greifarm Material von verschiedenen Paletten und setzt es zu einem Produkt zusammen. Was wie eine riesige Spielzeugfabrik anmutet, ist eine Anlage mit sieben Stationen, deren Zusammenspiel einen realen Produktionsprozess widerspiegelt: von der Herstellung über die Sortierung und Palettierung bis hin zur Lagerung im Hochregal sowie der Fertigung und Qualitätskontrolle. Damit diese Fabrik funktioniert, muss jeder Vorgang der Automatisierung zuvor programmiert werden – genau wie in einem normalen Betrieb. Neben dieser Programmierung entwickeln derzeit Masterstudierende der Elektrotechnik und Informatik zusätzliche Features für die Modellfabrik.

### Auf dem Weg zur Industrie 4.0

„Seit rund einem Jahr gibt es in der Modellfabrik eine Verknüpfung zum Internet“, erklärt Prof. Dr. Falk Salewski eine Aktualisierung der Modellfabrik, die ebenfalls in einem Masterprojekt entstanden ist. „So ist es möglich, von einem beliebigen Ort über das Internet zu sehen, was an der jeweiligen Station gerade passiert.“ Er hält einen Tablet-PC vor einen QR-Code und ruft die Website der Station „Sortierung“ auf. „An der Anlage selbst erfolgt die Verbindung zu jedem Anlagenteil direkt mittels Tablet oder Smartphone.“ Neben der Kontrolle der aktuellen Abläufe empfängt der Nutzer auch Daten über alle verbauten Sensoren und Aktoren. So ist es möglich, anhand einer datenbasierten Wartung frühzeitig zu erkennen, wann ein Bauteil, beispielsweise ein Relais, voraussichtlich ausfallen wird. „Das Bauteil kann dann rechtzeitig ausgetauscht werden, und eine unnötige Verzögerung in der Produktion wird verhindert.“

### Mit dem Produkt ins Internet

Derzeit erhält die Anlage während eines zweiseitigen Masterprojekts zusätzliche Features. Geplant sind beispielsweise der Einsatz neuer Steuerungen und eine Erweiterung der Visualisierung für einen Webshop, in dem Kunden ein zu fertigendes Produkt konfigurieren und bestellen können.

Das sechsköpfige Team besteht aus Studierenden der Elektrotechnik und Informatik. „Die Informatiker bringen sich besonders bei der Web-Programmierung und die Elektrotechniker in erster Linie bei der Steuerung der Anlage und der dazugehörigen Programmierung ein“, erklärt Salewski die Bedeutung der Zusammenarbeit beider Disziplinen für diese Aufgabe.

„Manchmal gab es echte Zeitfresser in unserem Projekt“, beschreibt Emanuel Schulz Pröbsting, Informatiker aus dem Team, die kleinen Rückschläge bei der Programmierung. Etwa, wenn ein neuer Software-Ansatz mit den bisher erstellten Lösungen nicht kompatibel war. „Die Systeme entwickeln sich stark weiter, früher gab es eine reine HTML-Programmierung, heute sind grafische Benutzeroberflächen mit Editor zur Gestaltung üblich.“ Auch sei es schwierig, Daten in die Anlage zu schreiben, beispielsweise die Eingaben aus dem Webshop. Dies ist vor allem den Maßnahmen zur Sicherheit geschuldet, da ein unerwünschter Eingriff in die Anlage die Produktionsabläufe massiv stören könnte.

### Der Datenaustausch wächst

Der Onlineshop ist eine von vielen möglichen Erweiterungen der Modellfabrik. So könnte der Kunde während der Fertigung immer wieder Nachrichten erhalten, beispielsweise wenn für sein Produkt die Rohstoffe eingetroffen sind, die Montage beginnt oder die Auslieferung erfolgt ist. „Die Erwartung der Kunden steigt stetig, sodass langfristig mehr Unternehmen ihren Kunden eine Kommunikation über digitale Schnittstellen anbieten müssen“, sagt Salewski. Außerdem seien die Programmierung und Erweiterung der Modellfabrik beispielsweise hinsichtlich Logistik und Zulieferern noch lange nicht abgeschlossen. „Daraus ergeben sich weitere Aufgaben, die Studierende dann ausgesprochen praxisnah lösen können.“ ●

# Immer komplexer

„Wir möchten die  
Alumni auch nach ihrem  
Studienabschluss  
mit aktuellem Wissen  
versorgen.“

Prof. Dr. Martin Homann



➤ Bauingenieur  
Martin Lenting  
und Thermograf  
Reinhold  
Henrichmann  
demonstrieren  
den korrekten  
Umgang mit  
der Wärmebild-  
kamera.

Kontakt  
Prof. Dr. Martin Homann  
mhmann@fh-muenster.de

# Neue Verordnungen, komplizierte Messverfahren, steigende Anforderungen: Die Berufspraxis von Bauingenieuren ist mitunter nicht leicht. Unterstützung bietet die neue Fortbildungsreihe des Labors für Bauphysik.

Text Victoria Liesche Fotos Victoria Liesche



**Info**  
Die Fortbildungen decken die Bereiche der Bauphysik ab:

- Wärmeschutz und Energieeinsparung
- Feuchteschutz
- Schallschutz
- Brandschutz
- plus Querschnittsthemen wie Bauschäden

**Info**  
Veranstalter ist die TAFH Münster GmbH. Praxisnähe und kleine Seminargruppen, die einen intensiven Austausch ermöglichen, zeichnen das Angebot aus.

➤ Prof. Dr. Martin Homann vom Labor für Bauphysik ist verantwortlich für das Programm von „FortBILDUNG Bau“.



Bilder, auf denen die Hausfassade in dramatischem Rot leuchtet – obwohl der Wärmeverlust eigentlich in einem akzeptablen Bereich liegt. Kameraeinstellungen, die auf Sommertemperaturen ausgerichtet sind – obwohl draußen ein kalter Herbstwind weht. „Beim Thermografieren kann man viel falsch machen“, sagt Prof. Dr. Martin Homann vom Fachbereich Bauingenieurwesen. Da die Ergebnisse der Wärmebildkamera oft die Grundlage für kostspielige Maßnahmen wie Fassadendämmung bilden, seien ein korrekter Umgang mit der Technik und eine richtige Interpretation der Bilder aber sehr wichtig.

Praktiker aus der Baubranche können ihre Kenntnisse nun dank der neuen Fortbildungsreihe des Labors für Bauphysik im Fachhochschulzentrum auffrischen. Unter dem Titel „Infrarotthermografie und Luftdichtheit – Richtig Messen und Auswerten“ bieten Martin Lenting, wissenschaftlicher Mitarbeiter, und Reinhold Henrichmann, Labormitarbeiter und zertifizierter Thermograf, in diesem Semester ein Seminar mit vielen praktischen Übungseinheiten an.

### Bisher fehlte regionales Angebot

Die Veranstaltung ist Teil des Programms „FortBILDUNG Bau“, das es seit einem Jahr an unserer Hochschule gibt. Rund 150 Teilnehmer haben es

im vergangenen Jahr genutzt. „Ein solches Angebot hat bisher hier in der Region gefehlt“, erklärt Homann. Ingenieure und Architekten aus dem Münsterland und Ostwestfalen mussten oft bis nach Düsseldorf fahren, um Fortbildungen, zu denen sie gesetzlich verpflichtet sind, wahrzunehmen. „Ein weiterer Beweggrund waren die Alumni: Wir möchten sie auch nach ihrem Studienabschluss mit Wissen versorgen und auf dem aktuellen Stand halten.“

### Ständig neue Regelungen

Die Themen für Seminare, die alle von der Ingenieurkammer-Bau und der Architektenkammer NRW anerkannt sind, werden dabei nicht so schnell ausgehen. Ob Schallschutznormen, Abdichtungsregeln, Brandschutzvorschriften oder Energieeinsparverordnung: „Ständig gibt es neue Regelungen. Und sie werden immer komplexer“, so Homann. „Zum Beispiel Niedrigstenergiegebäude: Die energetischen Anforderungen sind mittlerweile so hoch, dass viele Planer in den Ingenieurbüros und Baufirmen verunsichert sind, mit welchen Anlagentechniken für Kühlung, Lüftung und Heizung sich die Standards in Verbindung mit den bautechnischen Eigenschaften erfüllen lassen.“

Die Referenten – Professoren oder andere qualifizierte Fachleute – bereiten die Neuerungen passgenau für die Berufspraxis auf. „Wir möchten zum einen die Ängste vor den Regelwerken nehmen und zum anderen deutlich machen, was der fachliche Hintergrund der Änderungen ist“, beschreibt Homann die Ziele. Diese Kombination aus praktischem Nutzen und theoretischem Wissen kommt gut an in der Fachwelt. „Manche Planer haben bereits an mehreren Terminen teilgenommen.“ In Zukunft sei denkbar, auch andere Formate wie Tagungen oder Halbtagsseminare anzubieten. ●

# Willkommen an der FH Münster

Fotos Wilfried Gerharz



Prof. Dr.  
**Kathrin Aghamiri**

Fachbereich Sozialwesen (SW)  
Lehrgebiet Soziale Arbeit und Schule

Bildungsgerechtigkeit – das beschäftigt die Erziehungswissenschaftlerin schon während ihres Studiums. Und bis heute ebenso die Frage, wie Kinder und Jugendliche sich demokratisch beteiligen können. Aus ihrer Tätigkeit in der Schulsozialarbeit weiß Prof. Dr. Kathrin Aghamiri, dass Kinder aus pädagogischen Angeboten nicht unbedingt immer das machen, was ursprünglich geplant war. Durch ihre eigensinnigen Deutungen käme dennoch Gutes dabei heraus, was den Interessen der Kinder diene. Dies auch den Studierenden zu vermitteln, daran habe sie großen Spaß. Den Ausgleich zu Lehre und Forschung findet die dreifache Mutter beim Laufen und Wandern, Reden und Essen oder Filmegucken.

„Partizipation von Kindern beginnt in den Köpfen der Erwachsenen! Sie ist für mich der Kern sozialpädagogischen Handelns.“

**Kontakt**

k.aghamiri@fh-muenster.de  
0251 83-65723



Prof. Dr.  
**Claus Backhaus**

Fachbereich Physikalische Technik (PT)  
Lehrgebiet Ergonomie und Medizintechnik

Wie müssen die Dinge gestaltet sein, um uns optimal bei der Arbeit zu unterstützen? Dieser Frage geht Prof. Dr. Claus Backhaus auch in seinem Lehrgebiet nach. In der Medizintechnik sind neben den Anforderungen der Geräteanwender besonders die Bedürfnisse der Patienten zu berücksichtigen. Denn Fehlbedienungen können die Gesundheit gefährden. Medizinprodukte müssen also einfach und sicher anzuwenden sein, findet der 49-Jährige, der in seiner Promotion eine Methodik zur Analyse und Bewertung der Gebrauchstauglichkeit von Medizintechnik entwickelt hat.

„Ergonomie begeistert mich schon seit meinem Maschinenbaustudium, in dem ich mir beim Konstruieren immer wieder die Frage gestellt habe, was ein gut entworfenes Produkt ausmacht.“

**Kontakt**

claus.backhaus@fh-muenster.de  
0251 83-62602



Prof. Dr.

## Norman Lahme-Hütig

Fachbereich Wirtschaft (MSB)  
Lehrgebiet Wirtschaftsinformatik

Mit neun Jahren schon entdeckte Prof. Dr. Norman Lahme-Hütig, wonach andere Menschen ihr Leben lang suchen: seine erste große Leidenschaft. „Mich hat damals schon an Computern begeistert, dass sie über Befehlssequenzen ein selbstdefiniertes Verhalten herbeiführen können“, sagt der studierte Wirtschaftsinformatiker. Seine Faszination für Computer und Softwareentwicklung hält bis heute an. Nach Promotion und Berufstätigkeit in der Wirtschaft findet der 44-Jährige die Kombination aus praxisorientierter Lehre und Erforschung neuer Themen besonders reizvoll.

„In der Forschung werde ich mich vor allem der Vereinheitlichung von Web- und mobilen Anwendungen auf der Basis von Web-Standards widmen.“

### Kontakt

norman.lahme-huetig@fh-muenster.de  
0251 83-65190



Prof. Dr.

## Manuel Rupprecht

Fachbereich Wirtschaft (MSB)  
Lehrgebiet Volkswirtschaftslehre/Internationale Wirtschaftspolitik

Warum sind die Schulden in Europa so hoch? Wieso die Zinsen so niedrig? Und wie könnte sich der Brexit auf das ökonomische Miteinander in Europa auswirken? Auf diese Fragen hat der Diplom-Volkswirt Prof. Dr. Manuel Rupprecht Antworten. Sein Wissen aus sieben Jahren Tätigkeit bei der Deutschen Bundesbank gibt der 37-Jährige an unsere Studierenden weiter. Schon während seiner Zeit bei der Bundesbank war der gebürtige Westfale als Lehrbeauftragter tätig, etwa für die Frankfurt School of Finance & Management, wo er auch promoviert hat.

„Ich hoffe, dass es mir gelingt, meine eigene Begeisterung für die VWL im Hörsaal zu übermitteln und eine gewisse Leidenschaft für dieses Fach zu entfachen.“

### Kontakt

manuel.rupprecht@fh-muenster.de  
0251 83-65631



Prof. Dr.

## Marc Krüger

Institut für Berufliche Lehrerbildung (IBL)  
Lehrgebiet Fach- und Technikdidaktik

Damit in den Schulen Deutschlands erfolgreich digitale Bildung erfolgen kann, ist neben der technischen Ausstattung eine entsprechende Lehrerausbildung erforderlich. Hierfür setzt sich Prof. Dr. Marc Krüger ein, der angehende Berufsschullehrer in Technikdidaktik ausbildet und zum Thema videobasiertes Lernen forscht. Für ihn gehören digitale Medien selbstverständlich zum Unterricht. Ein weiteres Thema, was den 45-Jährigen umtreibt, ist das interdisziplinäre Lehren, Lernen und Arbeiten. Darin sieht er in einer immer komplizierter werdenden Welt große Chancen, die Aufgaben der Zukunft zu bewältigen.

„Achte auf dein inneres Gleichgewicht und sei immer freundlich zu den Studierenden.“

### Kontakt

marc.krueger@fh-muenster.de  
0251 83-65158

12

Fachbereiche

85

Studiengänge

9

Forschungs-  
institute



1.081

Mitarbeiterinnen  
und Mitarbeiter

276

davon Professorinnen  
und Professoren

216

internationale  
Kooperationen

126

kooperativ  
Promovierende

14.400

Studierende

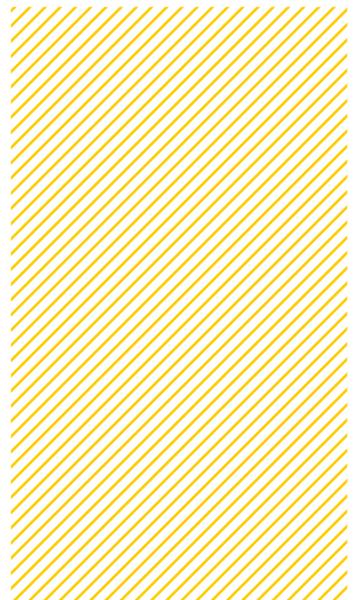
# Ein Bus als Kita für Flüchtlingskinder



➤ Architekturstudent Maximilian Steverding hat mit seinen Kommilitoninnen Marie-Alice Wätjen und Julia Rückeis die Ausstattung entworfen und den Umbau geplant.



↪ Es gibt einen Eingangsbereich, einen Spielraum und einen Rückzugsbereich. Wie in jeder Kita. Diese hier aber steht auf vier Rädern und fährt von Ort zu Ort.



DIE FH MÜNSTER IST

## #studis

Erfahren Sie mehr unter  
[fh-muenster.de/fh-storys](http://fh-muenster.de/fh-storys)



