

# JAHRESBERICHT 2016/2017

der Hochschule Ostwestfalen-Lippe

---

Das neue Präsidium im Gespräch

---

Synergien zwischen Life Science Technologies &  
Elektrotechnik und Technischer Informatik

---

Leichtbau als Zukunftsfeld in der Holztechnik

**KNOWLEDGE**

# Ostwestfalen-Lippe



Lemgo

Detmold

Höxter

Warburg

# Inhaltsverzeichnis

---

<b>Editorial</b>	<b>04</b>
<b>Wirtschafts- und Personalverwaltung</b>	<b>08</b>
<b>Bildung und Internationalisierung</b>	<b>10</b>
<b>Forschung und Transfer</b>	<b>12</b>
<b>Kommunikation und Profil</b>	<b>14</b>
<b>Fachbereich Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur</b>	<b>19</b>
Wer baut, der bleibt	20
<b>Fachbereich Medienproduktion</b>	<b>23</b>
Blumen von heute für die Blumen von gestern	24
<b>Fachbereich Bauingenieurwesen</b>	<b>27</b>
Hormone will niemand im Gewässer	28
<b>Fachbereich Life Science Technologies</b>	<b>30</b>
<b>Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik</b>	<b>31</b>
Gemeinsam stark	32
<b>Fachbereich Maschinenteknik und Mechatronik</b>	<b>39</b>
Die Verbindung muss stimmen	40
<b>Fachbereich Produktion und Wirtschaft</b>	<b>42</b>
(K)ein leichtes Thema	43
<b>Fachbereich Umweltingenieurwesen und Angewandte Informatik</b>	<b>51</b>
Sauberes Wasser weltweit	52
<b>Fachbereich Landschaftsarchitektur und Umweltplanung</b>	<b>55</b>
Höxter qualifiziert sein Grün	56
<b>Familiengerechte Hochschule</b>	<b>58</b>
<b>Institut für industrielle Informationstechnik</b>	<b>59</b>
Die intelligente Fabrik in OWL	60
<b>Institut für Lebensmitteltechnologie.NRW</b>	<b>63</b>
Geballte Lebensmittelexpertise	64
<b>Future Energy – Institut für Energieforschung</b>	<b>67</b>
Eine zukünftige Herausforderung in der Gegenwart	68
<b>Institut für Wissenschaftsdialog</b>	<b>71</b>
Reiseführer im Dschungel der Berufswahl	72
<b>Anhang – Zahlen und Fakten</b>	<b>74</b>

# Editorial

---

PROFESSOR JÜRGEN KRAHL

---

Sie halten den Jahresbericht der Hochschule Ostwestfalen-Lippe in den Händen, der auf das Studienjahr 2016/2017 zurückblickt und gleichzeitig das Fundament für die künftige Entwicklung der Hochschule vorstellt. Im Vergleich zu den vergangenen Jahren hat sich die Ausgestaltung des Jahresberichtes verändert: Wir stellen nach wie vor das gesamte Fächerspektrum unserer Hochschule vor, gehen dabei aber weniger in die thematische Breite, sondern exemplarisch in die Tiefe. Aus jedem Fachbereich und Institut erhalten Sie ausführlichere Einblicke in ein ausgewähltes Themengebiet. Zwei Schwerpunkte werden besonders hervorgehoben: erstens die sich immer intensiver entwickelnde Zusammenarbeit unserer Fachbereiche Life Science Technologies sowie Elektrotechnik und Technische Informatik und zweitens der Leichtbau in der Möbelkonstruktion – ein Thema aus unserem Fachbereich Produktion und Wirtschaft. In den kommenden Jahren werden Sie solche vertieften Einblicke in Themen aus anderen Fachbereichen erhalten.

Wir möchten Sie mit diesem Jahresbericht auch ein wenig durch unsere Labore, Hörsäle und Büros führen. Dadurch wollen wir Sie anregen, mit uns in Kontakt zu treten – vielleicht finden auch einige Professorinnen und Professoren, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie Studierende bei der Lektüre die eine oder andere Idee für eine noch stärkere interdisziplinäre Zusammenarbeit und Freude an weiteren fachbereichsübergreifenden Kooperationen. Ganz besonders richten wir uns aber natürlich an unsere Partner in Wirtschaft, Kultur und Gesellschaft: Wir freuen uns, wenn Sie mit Ideen für Kooperationen oder

Fragestellungen aus Forschung und Entwicklung auf uns zukommen.

Auf den ersten Seiten lernen Sie unsere drei Vizepräsidentinnen und den Vizepräsidenten kennen; seit Mitte Juni 2017 ist das Team des Präsidiums wieder komplett. Die Neubesetzung ist bei den drei nicht-hauptamtlichen Ressorts auch mit einer Anpassung der inhaltlichen Ausrichtung einhergegangen. Das bisherige Ressort *Lehre und Internationalisierung* erhielt eine Umwidmung in *Bildung und Internationalisierung* – das macht eine Weiterentwicklung dieses Ressorts deutlich, die über die klassische Lehre hinausgeht. Ähnliches gilt für das ehemalige Ressort *Forschung und Technologietransfer*, das nun unter dem Titel *Forschung und Transfer* ganz explizit auch weitergehende Aspekte des Transfers in den Blick nimmt. Das vorherige Ressort *Qualitätsentwicklung und Infrastruktur* wird ersetzt durch das Vizepräsidentenamt für *Kommunikation und Profil*. Die Förderung der internen wie externen Kommunikation haben in diesem Ressort ebensolche Priorität wie die Weiterentwicklung der Interdisziplinarität hin zu einem deutlich lesbaren Profil der Hochschule OWL. Vervollständigt wird unser Team durch die hauptamtliche Vizepräsidentin für *Wirtschafts- und Personalverwaltung*.

Dass drei der fünf Präsidiumsmitglieder Frauen sind, ist Zufall – allerdings ein sehr erfreulicher: Auch in Sachen Gleichstellung, Inklusion und Diversity wird sich die Hochschule OWL in den nächsten Jahren noch weiter nach vorn entwickeln. Ein wichtiger Baustein dabei ist unsere Akkreditierung als familiengerechte Hochschule, die am 31. August zum dritten Mal in Folge bestätigt wurde. Aus diesem Anlass erfahren Sie in diesem

Jahresbericht aus mehreren Perspektiven, wie es um die Vereinbarkeit von Familie, Arbeit oder Studium an unserer Hochschule steht.

Weit oben auf der Agenda der Hochschule findet sich die Erstellung des neuen Hochschulentwicklungsplans. Derzeit formulieren alle Fachbereiche Strategien, wie sie sich in Lehre, Forschung und Transfer für die Zukunft aufstellen wollen – einige Dekane geben in diesem Jahresbericht schon einen kleinen Einblick in ihre Planungen. All diese Strategien fließen in den künftigen Hochschulentwicklungsplan ein, der dadurch auf einer breiten Basis stehen wird und das Profil der Hochschule OWL schärft.

Aber natürlich entwickeln wir nicht nur Strategien und Pläne, sondern wir werden auch ganz praktisch unserer Rolle als Impulsgeber für Wissenschaft, Wirtschaft, Kultur und Gesellschaft gerecht – lokal bis international. Im regionalen Kontext freuen wir uns, die Ausrichtung der „Regionale 2022“ des Landes NRW mitgestalten zu können. Der Zuschlag für Ostwestfalen-Lippe in diesem Regionalentwicklungsprogramm wird das Netzwerk innerhalb der Region noch weiter stärken und helfen, OWL für die Zukunft aufzustellen. Wir sind uns unserer Verantwortung als wichtiger Knoten in diesem Netzwerk bewusst. Großes Renommee konnte sich die Hochschule OWL in den vergangenen Jahren vor allem im Themenfeld der Digitalisierung erarbeiten – auch hier wird das kommende Jahr neue Impulse bringen: Der Campus Lemgo hat gute Chancen für den Aufbau einer weiteren Forschungsfabrik. Die „Smart FOODFACTORY“ ist geplant als eine einzigartige Forschungseinrichtung rund um das Thema intelligente Lebensmittel.



*Professor Jürgen Krahl, Präsident*

telproduktion. Kürzlich haben wir grünes Licht für die Antragseinreichung erhalten. Mehr hierzu lesen Sie ab Seite 36.

Der Aufbau der „Smart FOODFACTORY“ wäre ein weiterer Schritt in der Ausgestaltung des Innovation Campus Lemgo, für den der städtebauliche Masterplan zwischenzeitlich vorliegt. Er bietet die Grundlage für die Campusentwicklung der kommenden zehn Jahre und vereint die städtebauliche Planung mit flankierenden Schlüsselprojekten. Die Ziele: die Attraktivität des Campus steigern, die Zahl der ansässigen Unternehmen und Beschäftigten in Firmen und Forschungseinrichtungen vervielfachen und Lippe und OWL für den Bereich der digitalen

Wirtschaft zu einem national anerkannten Kompetenzort entwickeln.

Mit ebenso viel Energie treiben wir die Entwicklung in Detmold voran. Hier stärkt der Umzug des Fachbereiches Medienproduktion von Lemgo nach Detmold den Campus der Hochschule OWL, auf dem künftig die Studierenden sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus der Architektur, Innenarchitektur und dem Bauingenieurwesen sowie der Medienproduktion in intensivem Austausch stehen werden. Ich stelle mir vor, dass der Campus eingebunden sein wird in ein Kreativ Quartier, in dem sich Hochschule und Stadt gegenseitig beflügeln – die Planungen laufen.

Zunächst aber lade ich Sie herzlich ein zum „Schmökern“ in diesem Jahresbericht und freue mich auf zukünftige persönliche Gespräche mit Ihnen – und natürlich auch auf Ihre Anregungen!

*Professor Jürgen Krahl, Präsident*





# Wirtschafts- und Personalverwaltung

INTERVIEW

## Die Hochschule im ständigen Wandel

Nicole Soltwedel, Vizepräsidentin für Wirtschafts- und Personalverwaltung, über Neustrukturierungen in der Hochschulverwaltung und anstehende Baumaßnahmen

**Frau Soltwedel, Sie haben Anfang 2017 Ihr Amt übernommen und leiten seitdem die Verwaltung der Hochschule. Schon nach wenigen Monaten stehen dort zwangsläufig Veränderungen an, da bei zwei von vier Dezernaten inzwischen die Leiter in den Ruhestand gegangen sind – welche Auswirkungen hat das?**

Die Leitung des Dezernats Finanzen konnten wir nahtlos nachbesetzen. In diesem Zuge haben wir das Dezernat als Pilotbereich für die Einführung eines Prozessmanagements ausgewählt – das ist eins der großen Projekte, die derzeit in der Verwaltung laufen. Durch die Veränderung an der Leitungsposition ist dieses Dezernat prädestiniert, um sich hier alle bestehenden Prozesse einmal von Grund auf anzuschauen und zu entscheiden, ob zum Beispiel die Struktur der Abteilung so bleibt wie sie ist oder Veränderungen sinnvoll sind. Innerhalb eines Jahres soll der Pilotbereich erfasst, ein Handbuch für Prozessmanagement an der Hochschule OWL geschrieben und die Voraussetzungen für eine hochschulweite Einführung des Prozessmanagements geschaffen werden.

**Und wie steht es um die Leitung des Dezernates Studentische Angelegenheiten?**

Diese Stelle konnten wir intern besetzen – das finde ich sehr schön, da die neue Leitung die Hochschule schon kennt und sich nun mit diesem Aufgabengebiet weiterentwickelt. Ein Thema, das wir in diesem Kontext auch anfassen wollen,

sind die Sonderbereiche des Präsidiums: Auf den ersten Blick wirken die Sonderbereiche wie eine zweite Verwaltungsstruktur – hier gibt es Überlegungen, einige Aufgabengebiete in die Dezernate zu überführen.

**Das eben angesprochene Prozessmanagement wird als Projekt im Rahmen des an der Hochschule bereits seit einigen Jahren etablierten Projektmanagements umgesetzt. Gibt es weitere Projekte, die dort gerade weit oben auf der Agenda stehen?**

Da ist vor allem die Einführung einer CampusCard zu nennen. Diese richtet sich in erster Linie an unsere Studierenden und eine Ausweitung auf die Beschäftigten ist im zweiten Schritt vorgesehen. Geplant ist ein Studierenden-Ausweis im Checkkarten-Format, der auch als Fahrausweis im öffentlichen Nahverkehr und für die Bezahlung in der Mensa genutzt werden kann. Ziel ist eine Einführung der Karte für Studierende im Wintersemester 2018/2019. Für Mitarbeitende sollen anschließend weitere Funktionen integriert werden – angedacht ist zum Beispiel eine Koppelung der CampusCard an das Schließsystem.

**Vor allem in Lemgo und in Detmold stehen in nächster Zeit außerdem viele Baumaßnahmen an, wenn es um die Gestaltung des Innovation Campus und des Kreativ Campus geht.**

Für den Neubau des Fachbereiches Medienproduktion auf dem Kreativ

Campus in Detmold laufen derzeit die Ausschreibungen. Die Planungen sind abgeschlossen – herausfordernd dabei waren die hohen technischen Anforderungen, da der Fachbereich ja eine umfangreiche Ausstattung von Bühnenbauten bis zum Fernsehstudio benötigt. Hier entsteht also kein reguläres Büro- und Seminargebäude. Deshalb haben wir einen spezialisierten Architekten ins Boot geholt, der mit der Ausstattung von Filmproduktionen Erfahrung hat. Außerdem haben wir auch Inhouse im Dezernat Gebäudemanagement sowie im Fachbereich Medienproduktion Expertise aufgebaut.

**Geht es beim Innovation Campus Lemgo auch so konkret voran?**

Sehr konkret ist in Lemgo der Bau des Parkhauses neben der Lipperlandhalle, dessen Kosten sich Hochschule, Stadt und Kreis teilen. Das ist die Voraussetzung für die weiteren Baumaßnahmen auf dem Innovation Campus – denn einerseits sind einige der derzeitigen Parkflächen zur Bebauung vorgesehen, andererseits möchten wir ein Mobilitätskonzept auf dem Campus umsetzen. Für alle weiteren Maßnahmen sind wir gerade dabei, eine Entwicklungsgesellschaft zu gründen, die die vier Player – also die Hochschule, die Stadt, den Kreis und die Fraunhofer-Gesellschaft – vereint und die der Treiber für die Campuserweiterung wird. Zu ihren Aufgaben wird es dann gehören, die Maßnahmen zu koordinieren, den bereits bestehenden Masterplan detaillierter zu entwickeln



Nicole Soltwedel, Vizepräsidentin für Wirtschafts- und Personalverwaltung

und beispielsweise auch Unternehmen anzusprechen, die sich auf dem Campus ansiedeln könnten. Der Innovation Campus Lemgo ist ein wachsender Prozess, der in den kommenden Jahren sukzessive gestaltet wird.

**Ein schwieriger – und langwieriger – Prozess ist in Lemgo auch das Thema der Schadstoffbelastung mit PCB in zwei Gebäuden. Wie ist hier der Stand?**

Der momentane Zeitplan sieht einen Start der Sanierung des Hauptgebäudes in rund zweieinhalb Jahren vor, umgesetzt werden soll sie in vier Bauabschnitten von jeweils etwa einem halben Jahr. Als Ersatz für das Laborgebäude werden voraussichtlich zwei Neubauten entstehen – wenn alles klappt, können wir in zwei Jahren mit den Baumaßnahmen starten, die ebenfalls etwa zwei Jahre dauern werden. Solange Sanie-

rung und Bau noch in der Planung und später in der Umsetzung sind, legen wir den Fokus auf präventive Maßnahmen. Die Gesundheit der Kolleginnen und Kollegen hat oberste Priorität. Es gibt regelmäßige Reinigungen durch eine Spezialfirma, die problematische Altstäube entfernt. Außerdem arbeiten wir an der Lüftung und bieten weiterhin freiwillige Gesundheitskontrollen für die Beschäftigten an.

**Zur Stärkung der internen Kommunikation haben Sie kürzlich beispielsweise die Einführung eines Newsletters angeschoben.**

Eine gute interne Kommunikation ist die Grundvoraussetzung für die Zusammengehörigkeit in der Hochschule. Hierfür finde ich es wichtig verschiedene Kommunikationsmöglichkeiten anzubieten. In Ergänzung zum Intranet, unserer

Homepage im Internet und unseren eigenen Seiten in sozialen Medien wie Facebook können sich alle Kolleginnen und Kollegen mit dem Newsletter über wichtige Themen der Hochschule OWL informieren. Wir beziehen das in der internen Kommunikation übrigens auch ganz direkt auf uns in der Hochschulleitung: Kürzlich haben wir es durch eine Umverteilung der Büros so eingerichtet, dass die beiden hauptamtlichen Präsidiumsmitglieder nun Tür an Tür sitzen: Zwischen dem Präsidenten und mir als Vizepräsidentin für Wirtschafts- und Personalverwaltung gibt es also einen sehr kurzen Weg, eine sehr intensive Abstimmung und eine vertrauensvolle Zusammenarbeit.

**Vielen Dank für das Gespräch!**

# Bildung und Internationalisierung

INTERVIEW

## Studierende für die digitale Arbeitswelt fit machen

Professorin Yvonne-Christin Bartel, Vizepräsidentin für Bildung und Internationalisierung, über Interdisziplinarität und Digitalisierung

**Frau Professorin Bartel, Sie waren Studiendekanin am Fachbereich Landschaftsarchitektur und Umweltplanung und haben den Lehrpreis der Hochschule erhalten – war die Wahl zur Vizepräsidentin für Bildung und Internationalisierung da ein logischer nächster Schritt?**

Ich habe in der Vergangenheit in mehreren Gremien der Hochschule rund um das Thema Lehre mitgewirkt – beispielsweise in der Arbeitsgruppe zur E-Learning-Strategie und im Steuerkreis Exzellente Lehre. Dadurch und natürlich auch durch das Amt als Studiendekanin war ich an der Strategieentwicklung der Hochschule beteiligt. Dass Professor Krahl mich für das Amt als Vizepräsidentin angesprochen hat, führe ich aber vor allem auf den Lehrpreis zurück, den ich im vergangenen Oktober erhalten habe.

**Sie lehren am Standort Höxter im Gebiet Technik des Garten- und Landschaftsbaus. Was macht für Sie gute Lehre aus?**

In Höxter setzen wir sehr stark Projekte als Lehrformat ein – die Studierenden bekommen Themen vorgegeben, an denen sie sich in Gruppen fachliche Inhalte erarbeiten und gleichzeitig methodische und soziale Kompetenzen trainieren. Durch die Projektaufgabe ist einerseits ein hoher Praxisbezug gegeben und andererseits für die Studierenden das Lernziel greifbarer. Wir fördern also problemorientiertes Lernen. Dem müssen wir natürlich auch in den Prüfungen

gerecht werden, indem wir vor allem in höheren Semestern weniger das reine Wissen als seine Anwendung abfragen, was andere Formate als die klassischen Klausuren erfordert. Außerdem erscheint mir auch in den klassischen Lehrformaten wie Vorlesung und Übung ein hoher Praxisbezug wichtig und ich genieße es, mit den Studierenden für Vermessungsübungen im Botanischen Garten zu sein oder Berechnungen am Computer durchzuführen – ich hoffe sehr, dass mir dies auch durch das neue Amt als Vizepräsidentin nicht verloren geht.

**Der Name Ihres Ressorts als Vizepräsidentin wurde angepasst von „Lehre und Internationalisierung“ auf „Bildung und Internationalisierung“ – was ist der Unterschied?**

Bildung beinhaltet ein stärkeres Hin-ausblicken über den eigenen Tellerrand. Dabei geht es um die Frage, wie ich mich Menschen aus anderen Fachdisziplinen aber auch Kulturen gegenüber verhalte – wir brauchen mehr Wissen darüber, wie in für uns fremden Fachgebieten gedacht und gesprochen wird. Begrifflichkeiten können in unterschiedlichen Disziplinen ganz andere Bedeutungen haben – damit müssen wir ebenso umgehen können, wie mit Umgangsformen anderer Kulturen und daraus entstehenden Gepflogenheiten, die wir bei internationalen Kontakten einhalten sollten. Bildung betont zudem stärker als Lehre

die interdisziplinäre Zusammenarbeit der Fachbereiche unserer Hochschule, die uns im Präsidium insgesamt sehr am Herzen liegt.

**An welche Aktivitäten aus der vergangenen Amtsperiode des Präsidiums knüpfen Sie an?**

Ein sehr wichtiges Thema ist die Digitalisierung der Lehre. Im Vergleich zu anderen Stationen meines Berufslebens kann ich sagen, dass wir hier an der Hochschule OWL dabei schon sehr gut aufgestellt sind – das möchte ich weiter vorantreiben, zumal ich auch selbst gerne Online-Formate wie unsere E-Learning-Plattform ILIAS zur Hilfe nehme und mit der Präsenzlehre kombiniere. Dabei können beispielsweise automatische E-Tests den Studierenden helfen, ihren Lernfortschritt zu überprüfen, und die Motivation erhöhen oder der Klausurvorbereitung dienen. Insbesondere geht es mir dabei aber darum, die Vernetzung hochschulweit und fachbereichsübergreifend zu unterstützen. Bei einer dezentralen Hochschule wie der unseren, kann eine gemeinsam Plattform gleichzeitig als virtueller Raum dienen, in dem gemeinsam interdisziplinär gearbeitet wird.

**Gibt es dazu schon konkrete Ideen?**

Es bestehen erste Überlegungen in Zusammenarbeit mit dem S(kim), ein System aus dem Bauwesen für gemeinsame Projekte der im Bauwesen verankerten Fachbereiche einzusetzen. Hierbei ergibt sich die Kombination einer digitalen Lernplattform mit interdisziplinären Projekten – und für die Studierenden entsteht ein hoher Praxisbezug, da sie mit Software arbeiten, der sie auch im Berufsleben begegnen werden. Eingerichtet werden könnte dies im Sinne der virtuellen Unternehmen, die für andere Fachgebiete bereits bewährte Praxis



Professorin Yvonne-Christin Bartel, Vizepräsidentin für Bildung und Internationalisierung

sind. Eine besondere Herausforderung wird dabei darin bestehen, bereits zu Beginn des Projektes interessierte Kolleginnen und Kollegen zu finden, die sich sowohl für die interdisziplinäre Zusammenarbeit als auch den Einsatz dieser Systeme begeistern.

#### **Wird das Angebot an Studiengängen in Zukunft weiter ausgebaut?**

Ja, angesichts der aktuellen Einschreibezahlen wird die Entwicklung neuer Studiengänge unumgänglich – grundsätzliche Überlegungen dazu bestehen bereits. Dabei müssen wir dem Fakt Rechnung tragen, dass die Digitalisierung in allen Branchen immer stärker an Bedeutung gewinnt. Wir wollen unsere Studierenden für die Arbeit 4.0 fit machen. Dafür haben wir auch politische Rückendeckung: Die NRW-Landesregierung will mit einem zweistelligen Millionenbetrag OWL als digitale Modellregion fördern – dazu passen unsere Überlegungen perfekt.

#### **Welche Pläne haben Sie für das Gebiet Internationalisierung?**

Auf den ersten Blick sind wir in der Internationalisierung noch nicht so gut aufgestellt. Aber auf den zweiten Blick merkt man, dass es viele kleine Einzelprojekte gibt, welche in ihrer Summe gar nicht richtig wahrgenommen werden. Diese gilt es zu bündeln, strukturiert zu fördern und gezielter sichtbar zu machen. Hierbei kann ich mir einen Fokus auf das englischsprachige Ausland vorstellen. Neben der Gewinnung von internationalen Studierenden, die für das ganze Studium oder ein Austauschsemester zu uns kommen, geht es dabei auch um die Mobilität unserer hiesigen Studierenden und um den stärkeren Austausch von Gastwissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern.

#### **Wird in diesem Kontext die englischsprachige Lehre an Bedeutung gewinnen?**

Es gibt jetzt schon Kolleginnen und

Kollegen, die englischsprachige Module anbieten und auch ein neuer englischsprachiger Masterstudiengang ist angedacht – wir arbeiten daran, dass es mehr werden. Eine Option, die zudem gerade diskutiert wird, ist ein englischsprachiges Semester für Austauschstudierende, welches fachbereichsübergreifend angeboten wird. Dabei könnten Fachbereiche, die in zusammenhängenden Themenfeldern angesiedelt sind, kooperieren, indem jeder Fachbereich pro Semester ein englischsprachiges Modul anbietet. Dann kann ein Austauschstudierender die englischen Module von beispielsweise vier Fachbereichen besuchen und somit ausreichend Credits für seine Semesterleistung sammeln.

#### **Was wünschen Sie sich für die sechs Jahre Ihrer Amtszeit?**

Ich wünsche mir, dass die Hochschule stärker zusammenwächst. Wir müssen Formate finden, bei denen die Kolleginnen und Kollegen Freude daran haben, zusammenzuarbeiten. Ich möchte dazu einen Beitrag leisten, indem ich die Kommunikation auf allen Ebenen fördere – also sowohl persönlich als auch in digitalen Räumen. Beispielsweise haben wir durch die digitalen Medien die Möglichkeit, Veranstaltungen standortübergreifend erreichbar zu machen. Das S(kim) plant hierzu Räumlichkeiten für Videokonferenzen in den Bibliotheken, die etwa von Studierenden für fachbereichsübergreifende Projekte genutzt werden können. Solche Möglichkeiten müssen wir nutzen, auch weil sie der späteren Arbeitswelt unserer Studierenden entsprechen. Trotzdem ist natürlich der persönliche Draht zueinander essenziell – den dürfen wir auch in der digitalen Welt niemals verlieren!

#### **Vielen Dank für das Gespräch!**

# Forschung und Transfer

INTERVIEW

## Überregional sichtbare Leuchttürme schaffen

Professor Stefan Witte, Vizepräsident für Forschung und Transfer,  
über die Ausgestaltung der Transferstrategie 2025

Herr Professor Witte, Sie sind für eine zweite Amtszeit als Vizepräsident gewählt worden. Ihr Ressort ist von „Forschung und Technologietransfer“ auf „Forschung und Transfer“ angepasst worden.

Das Thema Transfer ist inzwischen breiter aufgestellt – neben dem Technologietransfer ist der Transfer mit der Gesellschaft zunehmend wichtig. Dem sind wir auch in der Transferstrategie 2025 gerecht geworden, die der Senat im Februar 2017 verabschiedet hat.

Was sind die Kernpunkte dieser Transferstrategie?

Besonders wichtige Themen sind, der Technologietransfer, die Gründungsförderung und die Campuserwicklung mit strategischen Partnerschaften an allen drei Standorten. Außerdem wollen wir die Kommunikation nach innen und außen stärken sowie den Transfer in enger Verzahnung mit Lehre und Forschung fest in der Hochschule verankern und weiterentwickeln.

Für die Gründungsförderung hat im Dezember der KnOWledgeCUBE in Lemgo seine Arbeit aufgenommen. Gibt es weitere Angebote und Pläne?

Mit dem KnOWledgeCUBE haben wir eine sichtbare Anlaufstelle zum Thema Existenzgründung geschaffen. Er ist jedoch nur ein erster Pflock: Künftig soll

es Angebote an allen Standorten geben. Dabei werden wir fachspezifisch an die jeweiligen Profildomänen andocken, damit jeder Gründungswillige eine passgenaue Unterstützung erhält. Ein weiterer aktueller Schritt ist das „Innovationslabor OWL“, bei dem neben der Hochschule OWL die Unis Bielefeld und Paderborn sowie die FH Bielefeld beteiligt sind. Das Projekt erhält eine Förderung von 1,6 Millionen Euro für drei Jahre; gestartet ist die Umsetzung im September 2017. Neben der intensiven Begleitung von Gründungswilligen ist auch ein Scouting geplant, um Potenziale früh zu entdecken. Außerdem wollen wir das Thema in der Lehre verankern: Hierfür möchten wir eine Stiftungsprofessur einwerben.

Die Transferstrategie benennt auch vier Profildomänen der Hochschule: Industrie 4.0, Life Science, Umwelt&Ressourcen sowie Raum&Kultur. Diese sind bisher unterschiedlich stark aufgestellt – wie werden sie sich künftig weiterentwickeln?

Diese vier Bereiche sind in den vergangenen Jahren herausgearbeitet und in der Transferstrategie erstmals fixiert worden – allerdings sind sie damit nicht für die nächsten 20 Jahre festgeschrieben, sondern stetig in Entwicklung. Bisher am stärksten entwickelt und sichtbar ist der Profildomäne Industrie 4.0, bisher am schwächsten aufgestellt ist das Feld Raum&Kultur. Hier streben wir an, ein weiteres Forschungsinstitut

zu etablieren – voraussichtlich wird es im kommenden Jahr einen Wettbewerb des Landes NRW geben, der das finanziell ermöglichen könnte. Mit dem Institut für Energieforschung ist im Bereich Umwelt&Ressourcen mit Landesförderung eine fachbereichsübergreifende Forschungseinrichtung gerade neu entstanden, im Bereich Life Science gibt es sehr große Potenziale durch das Projekt *smartFoodTechnology<sup>OWL</sup>*, das im Januar 2017 gestartet ist und über das Programm FH-Impuls gefördert wird. Weiter vorantreiben werden wir auch unseren Antrag für den Bau einer Smart FOODFACTORY, der an der Hochschule OWL den Aufbau einer einmaligen Forschungsplattform im Lebensmittelbereich ermöglicht. Dies wird, wie schon die SmartFactoryOWL, die überregionale und internationale Sichtbarkeit der Hochschule deutlich weiter stärken.

In diesem Wintersemester wird der Studiengang Medizin- und Gesundheitstechnologie neu eingeführt – welchen Profildomäne stärkt dieses Angebot?

Medizin- und Gesundheitstechnologie ist ein Feld zwischen den verschiedenen Welten, das vieles verbindet – und auf einem spannenden Weg ist, nicht nur in der Lehre. Unsere Kompetenzen in der Informationstechnologie und im LifeScience- und Pharma-Bereich schaffen hier ganz neue Potenziale. Dem Bachelor- soll ein Masterstudiengang folgen. Das braucht Forschung: Aktuell laufen Gespräche mit Partnern wie dem Klinikum Lippe oder Unternehmen wie Brasseler und vielen weiteren zum Aufbau möglicher Forschungsprojekte.

Ein langfristiges Thema ist die Campuserwicklung in Lemgo, Detmold und Höxter. Von welchen Aspekten des Innovation Campus Lemgo wird die Hochschule besonders profitieren?

Die Entwicklung des Innovation Campus Lemgo wird von Stadt, Kreis, Hochschule und Fraunhofer gemeinsam getrieben zur Erhöhung der Standortattraktivität und der Profilbildung im Kontext der Digitalen Wirtschaft. Kernpunkt ist die Integration der gesamten Kette von Bildung über Forschung zur Wirtschaft in einem attraktiven Quartier. Auch für unsere Studierende ist das wertvoll, da sie durch Kooperationen mit Unternehmen am Puls der Zeit ausgebildet werden oder einfach Studentenjobs in räumlicher Nähe finden und sich durch Campus-Attraktivität einfach wohler fühlen. Die große Chance für die Hochschule ist, dass wir uns mit Themenfeldern in NRW, in Deutschland und darüber hinaus profilieren können. Für die Industrie 4.0 ist uns das unter anderem auch über die SmartFactoryOWL schon sehr gut gelungen. Weitere große Potenziale hat aktuell vor allem die Lebensmitteltechnologie – denn dort haben wir eine hohe Alleinstellung.

**In Detmold sind die Weichen für den Neubau des Fachbereiches Medienproduktion auf dem Kreativ Campus gestellt. Welche Chancen ergeben sich daraus?**

Die Campuserwicklung in Detmold ist noch nicht ganz so konkret wie in Lemgo. In Detmold haben wir jedoch auch eine Riesenchance, da dort die Hochschule für Musik ebenso ansässig ist wie unsere kreativen Bereiche. In dieser Kombination haben wir ein Alleinstellungsmerkmal, das wir ebenso wie in Lemgo zu einem überregional sichtbaren Leuchtturm im Themenfeld Raum&-Kultur ausbauen können. Der Campus in Detmold wird jedoch sicherlich eine andere räumliche Struktur erhalten wie der Innovation Campus Lemgo – er könnte eingebettet sein in ein ganzes Kreativ-Quartier Detmold.



*Professor Stefan Witte, Vizepräsident für Forschung und Transfer*

**In Höxter soll ein Sustainable Campus entstehen. Ist das auch schon greifbar?**

Das ist bisher ein Arbeitstitel, in Höxter sind wir ehrlich gesagt noch am weitesten weg von diesem Prozess. Ich glaube jedoch, dass es förderlich für die Hochschulentwicklung ist, solche Strukturen zu entwickeln – und das an allen Standorten.

**Bei dem Thema Campuserwicklung geht es auch um den Aufbau neuer Netzwerke.**

Ja, wir wollen künftig die Kooperationen mit anderen Forschungseinrichtungen stärken. Beispielgebend ist die Vernetzung mit dem Fraunhofer-Anwendungszentrum IOSB-INA in Lemgo. Für den Bereich Lebensmitteltechnologie sollten wir die Kooperation mit dem Max-Rubner-Institut deutlich ausbauen. Ähnlich starke Verbindungen brauchen wir in Detmold, zum Beispiel über die Hochschule für Musik oder das Erich Thienhus Institut. Hinzu kommen die Kooperationen mit anderen Hochschulen.

Der Verbund „Campus OWL“ kann dafür eine strategische Rolle spielen.

**Die Netzwerke in der Region soll auch die Regionale stärken, für die OWL für 2022 den Zuschlag erhalten hat. Wie wird sich die Hochschule OWL in die Ausgestaltung einbringen?**

Die Regionale ist ein Strukturentwicklungsprogramm des Landes NRW, das viel Geld in die Region OWL bringen wird. Unter dem Titel „Das neue Urban-Land“ werden neue Ideen und Konzepte entstehen, wie beispielgebende Stadt-Land-Partnerschaften aussehen. Wir müssen jetzt Projekte definieren, die die gesamte Region voranbringen. Dafür gibt es vier Arbeitsgruppen in den Aktionsebenen „Der neue Mittelstand“, „Die neue Mobilität“, „Die neuen Kommunen ohne Grenzen“ und „Das neue Stadt Land Quartier“. Als Hochschule werden wir uns in allen vier Gruppen intensiv beteiligen.

**Vielen Dank für das Gespräch!**

# Kommunikation und Profil

---

INTERVIEW

## Viele Gesichter zu einer Gesamtheit zusammenbringen

Professorin Ulrike Kerber, Vizepräsidentin für Kommunikation und Profil, über die Qualitäten der Hochschule OWL und die Freude an Prozessen

**Sie haben als Vizepräsidentin für Kommunikation und Profil im Juni 2017 ein Ressort übernommen, das es bisher so noch nicht gab.**

Dem Ressort liegt die Frage zugrunde, ob der Aspekt der Kommunikation an der Hochschule OWL künftig eine neue und besondere Bedeutung erhalten sollte. Für eine gute Hochschulkultur sind der Austausch und der Kontakt mit anderen eminent. Dabei geht es um eine Kommunikation, die von innen anfängt und auf allen Ebenen stattfindet. Auch eine gute Außenkommunikation kann sich nur entwickeln, wenn sie eine breite Basis hat – wenn sich also ein möglichst großer Teil der Hochschulangehörigen in den Kommunikationsprozessen wiederfinden kann.

**Hinzu kommt die Profilbildung – wie würden Sie das Profil der Hochschule OWL gegenwärtig beschreiben?**

Darauf habe ich bisher nur meine Sicht als Professorin dieser Hochschule. Die Hochschule OWL ist für mein Empfinden regional und divers: Die Studierenden kommen zu einem großen Teil aus der Region und arbeiten nach ihrem Abschluss häufig auch hier. Inhaltlich sind die Ingenieurwissenschaften ein Schwerpunkt, hinzu kommt aber ein starker künstlerisch-angewandter Flügel. Außerdem wirkt die Hochschule auf mich pragmatisch und ambitioniert. Gerade in den innovativen Institutionen wie

der SmartFactoryOWL, dem Institut für industrielle Informationstechnik und in der Kooperation mit der Fraunhofer-Gesellschaft wird eine weithin sichtbare Öffnung der Hochschule lesbar.

**Und wie soll das Profil künftig weiterentwickelt werden?**

Ich denke, dass das Profil stärker und fokussierter herausgearbeitet werden könnte. Gerade eine im Landesvergleich eher kleinere Hochschule wie die Hochschule OWL braucht einerseits ein starkes Profil. Andererseits haben wir viele Chancen, durch unsere Wendigkeit und Aktivität das Profil zu gestalten. Es gibt keinen über Jahrhunderte gewachsenen traditionellen Hintergrund der Hochschule; auch ihr Name hat sich in den vergangenen Jahren mehrfach geändert: Das sind Aufgaben und Chancen gleichermaßen. Seit Längerem wird eine übergreifende Klammer gesucht, unter der sich alle Fachgebiete in ihrer ganzen Diversität einbringen und darstellen können. Vielleicht ist gerade das die Qualität unserer Hochschule: viele verschiedene Gesichter zu einer Gesamtheit zusammenzubringen.

**Wie kann solch ein Prozess der Profilbildung aussehen?**

Zunächst gilt es, mit Wachsamkeit und Empathie einen wertschätzenden Austausch der Akteurinnen und Akteure miteinander anzustoßen. Das Profil kann

nur entstehen aus der Summe kleiner Aktionen. Um einen guten Austausch dazu zu unterstützen, braucht es auch die Bereitschaft zum Risiko – man muss sich wohlfühlen in der Komplexität, im Sich-Freischwimmen, im Nicht-Fertigwerden. Wandlungsprozesse müssen eine Qualität für alle Beteiligten haben, eine Chance für das eigene Fortkommen. Die Vernetzung sollte dabei übergreifend sein: Wir müssen die Visionen und Ideen in Verbindung aller Fachgebiete, der Institute, der Verwaltung aufnehmen. Hierzu höre ich momentan vor allem aufmerksam zu. Außerdem komme ich ganz bewusst ins Gespräch mit ersten sehr divers zusammengesetzten Personengruppen – ich versuche, kleine Teams mit größtmöglicher Diversität zu bilden, um gemeinsam Kristallisationspunkte für Veränderungen zu finden. Diese Gruppen werden einen hohen Grad an Dynamik haben und sich auch temporär wechselnd zusammensetzen.

**Ein großes Vorhaben, das Sie auch schon vor Ihrer Zeit als Vizepräsidentin mit angeschoben haben, ist die Weiterentwicklung des Instituts für Kompetenzentwicklung zum Institut für Wissenschaftsdialog – kurz IWD. Warum ist dieser Schritt wichtig?**

Das Institut für Wissenschaftsdialog baut sehr intensiv auf dem Institut für Kompetenzentwicklung auf – personell wie auch inhaltlich und thematisch. Darüber hinaus bietet das IWD neue Experimen-



Professorin Ulrike Kerber, Vizepräsidentin für Kommunikation und Profil

tiefelder, die direkt verbunden sind mit der Lehre der Fachbereiche sowie mit Forschung und Transfer. Ich wünsche mir, dass das IWD Freiräume bietet, um neue Themen und Handlungsweisen auszuprobieren – sowohl in der grundständigen Lehre, als auch im Zusammenspiel mit Studienanfängern und Graduierten, auf Konferenzen, Symposien und Foren.

**Wie ergänzt sich der Aufbau des IWD mit der Ausgestaltung des Profils der Hochschule?**

Ich denke, beides geschieht in einer Art von iterativem Prozess. Die Entwicklung eines Profils braucht einen dynamischen Prozess, der sich aus den Potenzialen der gesamten Hochschule heraus entwickelt. Zukünftig könnte das IWD mit seinen neuen Feldern – Forum und InProTeam – einen noch größeren Beitrag dazu leisten.

**Spielt es in diesem Prozess eine Rolle, dass die Hochschule über vier Städte**

**und damit über die gesamte Region OWL verteilt ist?**

Ja, das ist eine Herausforderung, denn die Orte, an denen wir uns bewegen, sind von großer Bedeutung für unser Verständnis von Zusammenhängen. Wir denken und handeln innerhalb von Beziehungsgefügen. Gleichzeitig leben wir in mehreren Parallelwelten, können uns sehr schnell und spontan zu Themen vernetzen und räumliche Distanzen überwinden. Die Entfernungen zwischen den Standorten der Hochschule OWL waren aber gefühlt noch nie so klein wie heute; darin sehe ich eine Chance für weitere interdisziplinäre und transdisziplinäre Kooperationen, trotz aller räumlicher Distanz.

**Sie selbst sind als Professorin in Detmold tätig. Am Fachbereich Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur sind die Grundlagen des Entwerfens ihr Lehrgebiet. Wie spielt dieses Gebiet in Ihre Tätigkeit als Vizepräsidentin?**

Das Wesen des Entwerfens ist, in Komplexitäten und Kontexten zu denken und dabei immer den Menschen mit seinen Bedürfnissen zu sehen. Entwerfen ist prozessuales Handeln als iteratives Vorgehen. Es braucht eine gewisse Leichtigkeit und Flexibilität im Abwägen von hilfreichen Aspekten und sinnvollem Aufwand. Dabei bewegen sich Entwerfer ständig in einem Spannungsfeld von Bedeutung und Angemessenheit. In diesen Balancebewegungen fühle ich mich sehr wohl. Man braucht eine große innere Freiheit für diese Entwicklungsprozesse, die immer mit persönlichen Lernbewegungen einhergehen. In diesem Sinne begreife ich das Ressort Kommunikation und Profil als Aufgabenfeld mit transformatorischem Potenzial.

**Sie können in Ihrem Ressort für Kommunikation und Profil auf keine Erfahrungsbasis an der Hochschule OWL zurückgreifen.**

Ich bin gerade dabei, mich mit meinem Themenfeld zu vernetzen, mit anderen Hochschulen, mit Kommunikationsprofis, mit Experten für die Arbeitswelten der Zukunft und der Digitalisierung. Ich möchte nicht nur eine Botschaft nach außen tragen, sondern auch ein intensives Netzwerk aufbauen – natürlich mit Partnern in der Region, aber ganz bewusst auch überregional.

**Wann werden Sie die ersten Früchte Ihrer Arbeit als Vizepräsidentin ernten können?**

Wenn das Ressort Kommunikation und Profil von den Kolleginnen und Kollegen in der Hochschule OWL und darüber hinaus positiv wahrgenommen und angefragt wird.

**Vielen Dank für das Gespräch!**







„Ich erinnere mich noch gut, als ich Ende Juni 2016 mit der Bitte um Unterstützung für eine einmalige Veranstaltung auf einige Hochschulmitglieder zugekommen bin. Es war ein ambitionierter Plan, vielleicht sogar eine verrückte Idee: den weltweit größten industriellen Hackathon in Ostwestfalen-Lippe, hier am Campus Lemgo, zu veranstalten. Der Antrieb war die Stärkung des Standortes im Bereich IT und Automatisierungstechnik durch ein außergewöhnliches Event mit Festival-Charakter. Dieses Veranstaltungsformat sollte uns ermöglichen, internationale Aufmerksamkeit zu erlangen und helle Köpfe aus der IT-Branche zu uns – und damit zu den CIIT-Partnern aus Wirtschaft, Wissenschaft und Industrie – zu locken. Was auf meine Anfrage folgte, war für mich in vieler Hinsicht überwältigend: die Unterstützung aus den Führungsetagen der Unternehmen, der Institute und der Hochschule. Diese habe die Idee von der ersten Stunde an getragen, meine Suche nach einer Crew weitergegeben und – mehr noch – den eigenen Mitarbeitern zudem ermöglicht, sich im Rahmen ihrer Arbeitszeit einzubringen. Mit einem Kernteam aus 20 Köpfen haben wir es schließlich geschafft, aus dieser verrückten Idee eine echte Marke zu machen: FactoryHack. Wir konnten zeigen, wie klasse dieser Forschungs-, Studien-, und Arbeitsort und deren Akteure tatsächlich sind. Die 300 internationalen Teilnehmerinnen und Teilnehmer konnten an diesem ersten Märzwochenende erleben, dass der innovative Geist des Silicon Valley längst in OWL angekommen ist. Das war großes Kino. Ich bin stolz und dem ganzen Team sehr dankbar, dass wir gemeinsam dieses Event auf die Beine stellen konnten.“

*Sybille Hilker ist Geschäftsführerin des CENTRUM INDUSTRIAL IT und hat 300 Hackerinnen und Hacker auf den Hochschulcampus gelockt.*



„Die Hochschule OWL ist unheimlich vielseitig – nicht nur in Forschung und Lehre, sondern auch was die Vernetzung mit der Wirtschaft betrifft. Ein spannendes Umfeld, in dem ich mich seit Juni 2017 als neuer Leiter des Dezernats Finanzen bewege. Mit meinem Team verfolge ich dabei viele Ziele – Transparenz und Pragmatismus sind uns beispielsweise sehr wichtig. Durch meine langjährige Tätigkeit als stellvertretender Bürgermeister, Personalchef und Kämmerer der Samtgemeinde Uchte in Niedersachsen ist mir der öffentliche Dienst bereits gut bekannt. Hier gilt natürlich immer die Prämisse der Rechtmäßigkeit der Verwaltung, aber aus meiner Sicht ist ein unbürokratischer, direkter Draht zu den Kolleginnen und Kollegen genauso wichtig. Gemeinsam wollen wir im Dezernat Prozesse analysieren und optimieren, um diese möglichst kundenfreundlich und effizienter zu gestalten. Ich habe dabei schon einige der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter unserer Hochschule kennenlernen dürfen und freue mich sehr auf die weitere Zusammenarbeit.“

*Christian Sander ist im Juni 2017 an die Hochschule OWL gewechselt und leitet das Dezernat Finanzen.*

PRODEKANIN PROFESSORIN KATHRIN VOLK

# Fachbereich Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur

Der Fachbereich Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur hat mit dem bundesweit größten Studiengang für Innenarchitektur sowie den stetig wachsenden Studiengängen Architektur und Stadtplanung überregionale Bedeutung. Er zählt mit knapp 1.400 Studierenden und 32 Professorinnen und Professoren zu den größten Fachbereichen der Hochschule OWL.

Sämtliche Studiengänge wurden 2017 neu akkreditiert. Mit dem künftig achtsemestrigem Bachelor Innenarchitektur wurde im Hinblick auf die Kammerfähigkeit der Absolventinnen und Absolventen ein attraktives neues Angebot geschaffen. Gleichzeitig wurde der neue Master Innenarchitektur-Raumkunst auf zwei Semester verkürzt. Aktuell verzeichnet der Fachbereich eine steigende Anzahl an internationalen Studierenden und bietet die meisten englischsprachigen Kurse der Hochschule an. Ihre internationale Ausrichtung unterstreicht die Detmolder Schule durch den 2017 neu eingerichteten Master of Integrated Design.

Neben der internationalen Ausrichtung legt das Dekanat einen Schwerpunkt seiner Arbeit auf den Transfer zwischen Hochschule und Wissensgesellschaft. So entstand 2016/2017 die Campusagentur (virtuelles Unternehmen), welche an der Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur und im Institut für Wissenschaftsdialog (IWD) angesiedelt ist. Ziel des virtuellen Unternehmens ist es, die Lehre praxisorientierter zu gestalten. Anwendungsbezogene Kooperationen stehen auch im Mittelpunkt der Design Dialoge Detmold, die 2016 aus der Taufe gehoben wurden. Darüber hinaus machen



Prodekanin Professorin Kathrin Volk

die praxisbegleiteten Teilzeitstudiengänge Architektur und Innenarchitektur (beide zehensemestrig) die anwendungsorientierte Sichtweise des Fachbereichs deutlich.

Im Berichtszeitraum wurde der Umbau des Lichtlabors mit vergrößerten Seminar- und Workshopflächen sowie geeigneten Räumen für die neuen Großmessgeräte Ulbrichtkugel, Goniophotometer und die Künstliche Sonne fertiggestellt. Die Kosten für Umbau und Grundausstattung des Lichtlabors beläuft sich auf 268.000 Euro. Neben Finanzmitteln der Hochschule wurden dazu geldwerte Leistungen von Unternehmen in Höhe von 40.000 Euro eingeworben.

Zahlreiche Fachbesucher kamen auch dieses Jahr wieder zu den Symposien der Forschungsschwerpunkte PerceptionLab und ConstructionLab, der Wohnmedizin sowie zum Regionalen Salon des urbanLabs. Darüber hinaus gingen national bedeutsame Preise an Studierende des Fachbereichs. So wurde der VOLKER, der

Kreativaward für Demokratie-Kommunikation, durch Bundespräsident Steinmeier an den Innenarchitektur-Studenten Dennis Kehr übergeben. Außerdem gewann Florian Hoedt vom Forschungsschwerpunkt nextPlace den Deutschen Mobilitätspreis.

Aufgrund der wachsenden Studierendenzahlen und dem damit einhergehenden Bedarf an Arbeitsplätzen und Ausstellungsfläche wird die Detmolder Schule 2017/2018 durch temporäre Anmietung von Räumen stärker in den Detmolder Stadtraum hineinwirken. Neben der Internationalisierung wird auch die Forschung in den Forschungsschwerpunkten ConstructionLab, PerceptionLab, urbanLab, nextPlace sowie im Future Energy – Institut für Energieforschung (iFE), an dem der Fachbereich beteiligt ist, weiter vorangetrieben. Damit einhergehend soll die Zahl von Promotionen weiter gesteigert werden. Mit dem Master Lighting Design ist 2018 ein weiterer neuer Studiengang in Planung.

# Wer baut, der bleibt

**Startschuss für den Baubeginn: Im Projekt „Heimatwerker“ arbeiten Studierende gemeinsam mit Flüchtlingen**

Leerstand auf der einen Seite, Suche nach Heimat und Arbeit auf der anderen: Im September 2016 ist das Projekt „Heimatwerker“ gestartet, das die Beseitigung von Leerstand im Landkreis Höxter mit der Integration und Qualifikation von Flüchtlingen verbindet. Flüchtlinge, ehrenamtlich engagierte Bürgerinnen und Bürger sowie Studierende des Fachbereichs Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur sanieren nun in Nieheim im Kreis Höxter ein altes Ackerbürgerhaus, um es später gemeinsam nutzen zu können. Im Frühjahr 2017 ging das Projekt in die Bauphase: Der damalige NRW-Städtebauminister Michael Groschek überreichte den Förderbescheid und gab damit den Startschuss für die Sanierungsarbeiten.

Der Umbau des 230 Quadratmeter großen Erdgeschosses des Ackerbürgerhauses läuft seitdem. Ab 2018 soll es für gemeinnützige Zwecke genutzt werden – als Seminarräume für Sprachkurse, als Café, Bibliothek oder offene Werkstatt. Der Fachbereich Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur beteiligt sich mit neun Lehrgebieten an den Planungs- und Sanierungsarbeiten. Studierende der Architektur, Innenarchitektur und Stadtplanung arbeiten mit: Sie können selbst als „Heimatwerker“ tätig werden, sich mit Ideen einbringen und Praxiserfahrung sammeln – und sich rund um das Projekt an Forschungsaktivitäten beteiligen. Die Leitung hat Professor Oliver Hall in enger Zusammenarbeit mit Professor Michael Melenhorst inne. „Das Projekt ist wie ein lebendiges Labor: Die Flüchtlinge entwickeln und bauen selber an dem mit, was später einmal ihre neue Heimat werden könnte.

Deshalb der Projektname Heimatwerker und das Motto ‚Wer baut, der bleibt‘, sagt Hall, der auch Sprecher des hochschuleigenen Forschungsschwerpunktes urbanLab ist.

Ein Fokus liegt auf der Qualifizierung von Flüchtlingen. Die beginnt bei der gemeinsamen Planung des Projektes. Danach sollen die Flüchtlinge die Möglichkeit erhalten, als Praktikanten oder Auszubildende in den beauftragten Handwerksbetrieben mitzuarbeiten. Professor Hall hebt hervor: „Es gibt im Rahmen des landesweiten Förderprogramms nur drei von 147 Projekten, bei denen die Flüchtlinge bereits bei der Planung und beim Bauen integriert werden. Bei den übrigen Projekten wird den Flüchtlingen etwas Fertiges hingestellt. Wenn alles klappt, können wir etwas Außergewöhnliches vorweisen.“

Das Ackerbürgerhaus liegt zentral in Nieheim, ist 700 Quadratmeter groß und für die Region typisch. Es gehört einer Erbgemeinschaft, die ihr Elternhaus für die Dauer des Projekts kostenlos zur Verfügung stellt. Gefördert werden die

Baumaßnahmen vom ehemaligen Ministerium für Bauen, Wohnen, Stadtentwicklung und Verkehr im Rahmen des Sonderförderprogramms „Hilfen im Städtebau zur Integration von Flüchtlingen“. Das Ministerium übernimmt 70 Prozent der 426.000 Euro, die für die Sanierung des Erdgeschosses veranschlagt sind. Das Pilotprojekt hat eine Laufzeit von zehn Jahren und soll bei Erfolg auf andere Kommunen übertragen werden. Beteiligt sind neben der Hochschule OWL die Stadt Nieheim und die Landesinitiative StadtBauKultur NRW 2020.

Entstanden ist die Kooperation in der Veranstaltungsreihe „Regionaler Salon“ des Forschungsschwerpunktes urbanLab: Im Januar 2016 wurde hier die Leerstandsproblematik in Verbindung mit der dringend benötigten Schaffung von Wohnraum aufgegriffen. „Aufgrund der Initiative von Tim Rieniets, dem Geschäftsführer von StadtBauKultur NRW, den wir als Podiumsgast eingeladen hatten, und Holger Pump-Uhlmann, der für die Kleinstadt Nieheim den dortigen Leerstand bekämpft, sowie unseren Forschungsinteressen haben wir die Fäden zusammengespinnen“, erzählt Hall. Das urbanLab und die Landesinitiative unterstützten dann die Stadt Nieheim bei der Erstellung des Antrags.

<https://heimatwerker.nrw>



Im Frühjahr 2017 starteten die Bauarbeiten; 2018 soll das Erdgeschoss fertig saniert sein.

# Frühstücksbrettchen gegen Frust



Acht Gefangene der JVA Herford und acht Studierende der Hochschule OWL haben sechs Tage lang gemeinsam in der gefängniseigenen Tischlerei gearbeitet. Ziel war es, für den Verkauf individuelle Frühstücks- und Schneidbrettchen zu produzieren. Ausgestellt wurden die Ergebnisse beim Tag der offenen Tür der Hochschule OWL am Fachbereich Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur. Die Arbeiten fanden anlässlich der Projektwoche „Detmolder Räume 2017“ statt; sie sollen im Museum für Kunst & Gewerbe Hamburg ausgestellt werden.

Es war die zweite Zusammenarbeit mit der JVA Herford: Bereits im Vorjahr fand das Projekt „Handwerk und Gewalt“ statt, dessen Ergebnisse seit November 2016 in einer permanenten Ausstellung im Museum für Kunst & Gewerbe Hamburg zu sehen sind. Konzeption und Leitung des neuerlichen

Workshops lagen wieder bei der Hamburger Möbeltischlerin Hendrike Farenholtz und Professorin Verena Wriedt vom Fachbereich Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur.

Die acht jungen Gefangenen kamen diesmal aus der Lernwerkstatt der JVA. Sie waren noch nicht ausbildungsfähig und verfügten über teilweise nur geringe Deutschkenntnisse. Zudem durften nur wenige Maschinen genutzt werden. Die Aufgabe: Es standen Brettchen unterschiedlicher Holzsorten, Größe und Maserung bereit, die sich für die Verwendung als Frühstücks- oder Schneidbrett eigneten. Jeder Teilnehmer suchte auf beiden Seiten seines Brettes in der Maserung das Gesicht oder die Erscheinung eines Menschen, Tieres oder Fabelwesens und machte sie mittels Bohrungen, dem Einleimen von Holzproppen und gegebenenfalls der Bearbeitung der Kontur sichtbar.

Ziel war es – dem Wunsch der JVA entsprechend – ein verkäufliches Produkt für den „Knastladen“ zu entwickeln. Die Herstellung sollte mit einfachen Werkzeugen möglich sein. Gleichzeitig sollten die abstumpfenden, stereotypen Aspekte einer Serienfertigung vermieden werden, denn jedes Brett erforderte einen neuen, aufmerksamen Blick und Fantasie. Schnelle Erfolgserlebnisse halfen Teilnehmern mit geringer Konzentrationsfähigkeit und Frustrationstoleranz, bei der Arbeit durchzuhalten. Sie erfuhren Selbstwirksamkeit, so Professorin Wriedt, da das eigene Handeln, direkt sichtbar wurde. Während der Arbeit gab es in der Gruppe immer wieder Gespräche über das Entdeckte und die Absichten der Proppensetzungen. Für Betrachter und Käufer sind in den fertigen Brettchen die verschiedenartigen Sichtweisen der Teilnehmer spürbar.



„Liebe zum Holz ist das wichtigste, wenn man eine Tischlerlehre machen möchte. Ich habe schon immer gerne Sachen aus Holz entstehen lassen und hatte bereits mit 16 Jahren die Idee, Tischlerin zu werden. Nach dem Abitur habe ich ein paar Semester Geologie studiert, aber der Traum von der Ausbildung hat mich nie losgelassen. Als ich in der Zeitung entdeckt habe, dass die Hochschule OWL einen Azubi sucht, hab ich mich beworben und wurde genommen – also bin ich von Kiel nach Lemgo gezogen, nahe meiner ursprünglichen Heimat Bielefeld.

Das war 2014. Im Juli 2017 habe ich meine Lehre erfolgreich abgeschlossen. Als Gesellenstück habe ich einen Barschrank angefertigt. Da ich gerne Cocktails mixe und trinke, wollte ich eine ansprechende Aufbewahrungsmöglichkeit entwickeln und umsetzen. Eine Besonderheit meines Schrankes ist, dass man ihn nur mit einer Chipkarte öffnen kann – so lassen sich die alkoholischen Getränke für Kinder sicher verstauen. Auf die obere Platte habe ich außerdem ein Spielfeld eingearbeitet. Das Furnier dafür hat eine Dicke von 0,6 Millimetern und besteht aus zwei Holzarten, was eine Herausforderung war, da man dafür sehr präzise arbeiten muss. Auf die Ausbildung an der Hochschule blicke ich gerne zurück. Zwar kann man an einer Hochschule nicht so viele Montagearbeiten durchführen, wie in anderen Ausbildungsbetrieben. Dafür bin ich aber mit einer riesigen Fülle an unterschiedlichen Materialien in Kontakt gekommen, die es in Handwerksbetrieben nicht gibt. Für den Berufseinstieg fühle ich mich gut vorbereitet – am liebsten würde ich erstmal in OWL bleiben.“

*Anne Siepelmeyer hat im Juli 2017 ihre Ausbildung zur Tischlerin abgeschlossen.*



„Im Sommersemester 2017 haben wir nach einer ausgiebigen Konzeptionsphase ein Pilotprojekt ‚Zentrale Anlaufstelle‘ gestartet. In Zusammenarbeit von Bibliothek, IT und der Nutzerberatung wird eine zentrale Organisationsform zur Betreuung von Anwendern etabliert. Beschäftigte aus den Bereichen wurden im jeweils anderen Bereich geschult, so dass zum Beispiel Bibliotheksmitarbeiterinnen und -mitarbeiter jetzt auch Fragen zum Einrichten des Zugangs zum Internet auf dem Campus oder dem VPN-Client beantworten können. Die Idee dahinter ist einfach: Zukünftig sollen Serviceleistungen ‚aus einer Hand‘ kommen. Für alle beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie studentischen Hilfskräfte war es eine große Herausforderung, sich in einen komplett anderen Themenbereich einzuarbeiten. Alle zeigten dabei enorm viel Engagement. Dass sich die Arbeit gelohnt hat, zeigt uns der Erfolg des Projekts. Studierende, Professorinnen und Professoren sowie Beschäftigte der Hochschule freuen sich über das verbesserte Serviceangebot sowie die schnelle und kompetente Beratung. Durch die Neukonzeption des Service-Points, insbesondere die enge Zusammenarbeit mit Hilfskräften, konnten personelle Ressourcen für neue Projekte im S(kim) freigesetzt werden. Auch die Einbeziehung der Hilfskräfte, die an der Servicetheke mitarbeiten, wird durch ein Mentoring-Programm unterstützt. Zudem wird es künftig mit MIKA eine neue Form des Bibliothekskatalogs geben, der mehrere Informationsquellen miteinander verbindet und so die Literatursuche vereinfacht. Noch in weiter Ferne ist die angedachte Videotelefonie an allen Standorten, bei der man sich per Knopfdruck mit dem S(kim) Service-Point verbinden lassen kann. Wir haben noch viele Ideen, die wir gerne in den kommenden Jahren umsetzen möchten, um unseren Service stetig weiter zu verbessern.“

*Elli Warkentin ist Teamleiterin der Bibliothek in Lemgo.*

DEKAN PROFESSOR GUIDO FALKEMEIER

---

# Fachbereich Medienproduktion

Mit der detaillierten Planung eines neuen Gebäudes für den Standort Detmold im Sommer 2016 sind die Weichen für die Zukunft des Fachbereichs Medienproduktion gestellt. Nach Zusicherung der Finanzierung durch das Ministerium im Frühjahr des Jahres 2017 werden nun die weiteren Schritte durchgeführt, mit dem Ziel, im Jahr 2020 nach Detmold umzuziehen. Die sich damit bietenden Synergien mit den in Detmold verorteten Fachbereichen werden die weitere Entwicklung des Fachbereichs entscheidend beeinflussen. Dies soll sich unter anderem durch die interdisziplinäre Durchführung von im Curriculum verankerten Projekten manifestieren.

Durch die Aufnahme des in Kooperation mit der Hochschule für Musik (HfM) durchgeführten Masterstudiengangs Audiovisual Arts Computing (AAC) im Herbst 2017 ist bereits ein weiterer Grundstein für die zukünftige Ausrichtung des Fachbereichs in Detmold gelegt. Das dort bereits verortete Zentrum für Musik- und Filminformatik (ZeMFI) konnte das von der Universität Paderborn, der HfM und der Hochschule OWL durchgeführte BMBF-Verbundprojekt „Zentrum Musik – Edition – Medien“ (ZenMEM) erfolgreich verlängern und somit die Kooperation der drei Hochschulen fortsetzen.

Erstmalig wurden in diesem Jahr im Programm des Mondscheinkinos in Detmold Kurzfilme von Studierenden der Medienproduktion auf großer Leinwand gezeigt. Der Fachbereich wurde von 20th Century Fox gebeten, eine Auswahl von Filmen bereitzustellen. Als weiterer Beleg für die qualitativ hochwertigen Produkte der Medienproduzentinnen und -produzenten



*Dekan Professor Guido Falkemeier*

ist die Produktion eines Spots über Lippe für den Festakt „70 Jahre Lippe in NRW“ im Auftrag der Staatskanzlei des Landes NRW zu sehen. Ferner konnten viele Kurzfilme der Studierenden auf Festivals Preise gewinnen. Besonders hervorzuheben ist auch der internationale Erfolg des Films „Die Blumen von gestern“, welcher unter anderem von Professorin Kathrin Lemme produziert wurde – mehr hierzu lesen Sie auf der kommenden Doppelseite.

Als bewährtes Forum für die Öffentlichkeitsdarstellung des Fachbereichs dienen die öffentlichen Präsentationen der Medienprojekte. Die Studierenden präsentieren vor großem Publikum die im Rahmen eines Semesters entstandenen Praxisarbeiten. Dabei handelt es sich um verschiedene Produkte aus dem medialen Bereich – von interaktiven Webseiten über Ausstellungskonzepte bis zu Filmproduktionen. Viele Arbeiten werden in Kooperation mit regionalen und überregionalen Institutionen durchgeführt und werden

von ihnen im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit genutzt.

Die anstehende Reakkreditierung des Bachelorstudiengangs Medienproduktion wird die Weiterentwicklung des Fachbereichs positiv beeinflussen. Geplant ist die Veränderung von einzelnen Schwerpunktfächern hin zu expliziten Studienschwerpunkten ab dem vierten Semester. Dies entspricht sowohl der gewünschten Fokussierung seitens der Studierenden, als auch der für die Medienproduzenten fachlich notwendigen Qualifikation für den Arbeitsmarkt. Neben den grafischen und filmischen Inhalten wird eine stärkere Verankerung von interaktiven Medieninhalten angestrebt.

Schließlich ist durch die Zusammenarbeit im Rahmen eines gemeinsamen Studiengangs mit der privaten Hochschule „SAE Institute“ eine weitere Allianz mit einem potenten Medienpartner ins Leben gerufen worden.

# Blumen von heute für die Blumen von gestern

Hinter Professorin Kathrin Lemme liegt ein ausgezeichnetes Jahr: Von ihr mitproduzierte Filme sahten auf Festivals ab, an der Hochschule erhielt sie den Forschungspreis

„Mitten in seiner tiefsten Lebenskrise gerät der Holocaust-Forscher Toto an die französische Assistentin Zazie, jüdischer Herkunft und mit ausgeprägter Teutonien-Phobie. Eine aberwitzige Geschichte über die Frage: Was passiert, wenn der deutsche Völkermord von Leuten erforscht wird, die emotional labil, durch Herkunft und Lebensart auf unvereinbare Weise getrennt und dennoch ineinander verliebt sind?“ So liest sich die offizielle Kurzzusammenfassung des Films „Die Blumen von gestern“. Hauptdarsteller: Lars Eidinger, Adèle Haenel, Jan Josef Liefers und Hannah Herzprung. Buch und Regie: Chris Kraus. Produzenten: Danny Krausz – und Professorin Kathrin Lemme vom Fachbereich Medienproduktion der Hochschule OWL. 2016 ist „Die Blumen von gestern“ ins Festivalgeschäft eingestiegen – und international eingeschlagen. Vor allem beim „Tokyo International Film Festival“ räumte der Film ab: Neben dem Hauptpreis der Jury erhielt er auch den Publikumspreis. Eine Ehrung, über die sich Lemme ganz besonders freut: „Eine höhere Auszeichnung, als einen Publikumspreis, gibt es eigentlich nicht – denn das bedeutet ja, dass ein Film bei den Zuschauerinnen und Zuschauern gut ankommt.“

Leer ausgegangen ist „Die Blumen von gestern“ hingegen beim Deutschen Filmpreis – trotz acht Nominierungen. Enttäuscht ist Lemme deshalb aber keineswegs: Zum einen habe das Team mit so vielen Nominierungen überhaupt

nicht gerechnet, und schon diese stellen schließlich eine Auszeichnung dar. Zum anderen sei das vergangene Filmjahr extrem stark gewesen, die Konkurrenz also enorm. In fünf Kategorien mussten die „Blumen“ gegen „Toni Erdmann“ antreten. Wichtiger sind ihr ohnehin Ehrungen, die auf den ersten Blick viel kleiner wirken: Die „Blumen“ haben mehrere jüdische Filmpreise gewonnen. „Das zeigt, dass der Film auf jüdischer Seite so verstanden wird, wie wir ihn verstanden wissen wollen“, sagt Lemme.

## Forschungspreis gibt Flexibilität für Folgeprojekt

Fünf Jahre Arbeit stecken in „Die Blumen von gestern“; als Mitproduzentin war Lemme von der ersten Drehbuchfassung bis zum Kinostart im Januar 2017 intensiv dabei. An der Hochschule legte die Professorin dafür ein Forschungsfreiemester ein – und erhielt im Oktober 2016 den Forschungspreis für ihre „besondere Leistung als Filmschaffende in Kunst und Kultur“, so die Würdigung des Präsidiums. Auch im eigenen Haus gab es also einen Blumenstrauß für die „Blumen“-Produzentin – dotiert ist der jährlich vergebene Forschungspreis darüber hinaus mit 10.000 Euro. „Das gibt mir Flexibilität für das nächste Forschungsprojekt“, so Lemme, die bei diesem aktuellen Projekt gemeinsam mit ihren Studierenden wieder das Thema Holocaust bearbeiten. „Wenn Sie einmal angefangen haben, sich mit dem Holocaust zu beschäftigen, lässt Sie das so

schnell nicht mehr los“, erklärt Lemme. Unter Federführung der norwegischen Partnerhochschule in Volda leitet die Lemgoer Professorin vier Workshops im polnischen Łódź mit Studierenden aus Norwegen, Polen und OWL. Diese entwickeln dabei ganz unterschiedliche mediale Produkte, um sich mit der Gedenkkultur rund um das ehemalige Ghetto „Litzmannstadt“ in Łódź auseinanderzusetzen.

Für die Lemgoer Medienproduktions-Studierenden ergibt sich dabei die Chance, intensive internationale Erfahrungen zu sammeln und Kontakte zu knüpfen. Beides wichtige Voraussetzungen, um in der Medienbranche einen Fuß in die Tür zu bekommen – was vielen bisherigen Absolventinnen und Absolventen des Fachbereiches Medienproduktion erfolgreich gelungen ist, wie Lemme mit Blick auf „Die Blumen von gestern“ berichten kann: Vier ihrer ehemaligen Studierenden waren maßgeblich an der Filmproduktion beteiligt. Florian Dehmel verantwortete die Spezialeffekte. Barbara Kronenberg war als zweite Regieassistentin für die Führung der Komparsen zuständig. Lars Reinert ist bereits bei den ersten Planungen des Films als Praktikant eingestiegen; später hat er als persönlicher Assistent des Regisseurs und Drehbuchautors Chris Kraus die Umsetzung bis nach Drehschluss begleitet. Jasmin Ott unterstützte das Ausstattungsdepartment und schaffte dabei den Sprung in das Team von Silke Buhr, einer der „besten Szenographin-



Kathrin Lemme beim Festival des Deutschen Films in Madrid, das mit „Die Blumen von gestern“ eröffnet hat.

nen Deutschlands“, so Lemme über die Absolventin des Fachbereiches Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur.

Für diese Medienproduktions-Alumni bedeutete die Mitwirkung an den „Blumen“ einen großen Karriereschritt hin zu ihren jeweiligen fachlichen Wunschgebieten – die wiederum unterschiedlicher kaum sein könnten. „Die Leute, die bei uns studiert haben, sind tolle Allrounder“, sagt Professorin Lemme. Durch die breitgefächerte Ausbildung und die umfassenden Grundlagen, die sie am Fachbereich Medienproduktion der Hochschule OWL erhalten, könnten sie später in ihren jeweiligen Bereichen bestehen. Doch: „Der Weg, bis man da oben hinkommt, ist aufwändig. Man braucht eine fundierte Ausbildung und Durchhaltevermögen“, so Lemme. Das mit dem Durchhaltevermögen galt auch für sie bei der Produktion von „Die Blumen von gestern“: „Die

fünf Jahre waren manchmal schrecklich. Außenstehende sehen nur die Blumensträuße, die man später bekommt – aber bis man die in Händen hält, ist es ein schwerer Weg.“ Zu wissen, dass in Lem-

go viele Studierende von ihren Erfahrungen in der Filmbranche, die sie in die Lehre einbringt, profitieren werden, hat der Professorin diesen Weg jedoch etwas versüßt.



Ehrung in Japan: Das Filmteam erhielt den Hauptpreis des „Tokyo International Film Festivals“.

„Der Durchschnittsdeutsche weiß um sein Auto bestens Bescheid, etwa Leistung und Kraftstoffverbrauch. Über ihren eigenen Körper wissen die Menschen fast gar nichts. Im Alltag werden dann Bewegungsmangel und minderwertiges Essen miteinander kombiniert. Das Ergebnis kennen wir. Auch an der Hochschule OWL bleibt neben Arbeit oder Studium oft wenig Zeit für Bewegung – dass es aber auch anders geht, hat der bundesweite Wettbewerb ‚Stadtradeln‘ gezeigt, an dem sich im Mai und Juni wieder zwei Hochschulgruppen beteiligt haben: Sowohl in Lemgo

als auch in Detmold stellte die Hochschule das achtgrößte Team. 6.797 Kilometer erradelten die Lemgoer – Platz sechs von 39 Teams. Um die Kilometer-Statistik der Hochschule zu verbessern und vor allem den Spaß am Radfahren zu teilen, habe ich Feierabendtouren für alle Interessierten geleitet. Bei einer gemütlichen Tour ging es 28 Kilometer lang über Hörstmar und Lieme, Retzen und Leese zurück nach Lemgo. Das war für mich willkommene Erholung nach einer längeren Rennradtour mit zwei Kollegen zwei Tage zuvor: über Alverdissen und Bösingfeld rauf zur Schaumburg und Paschenburg und zurück über Rinteln und Almena nach Lemgo – 104 Kilometer und 1.220 Höhenmeter bei durchschnittlich 27,6 Kilometern pro Stunde. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Fachbereich Maschinentechnik und Mechatronik begeistern mich die statistischen Daten dahinter: In der Abfahrt kamen wir auf maximal 67 Kilometer pro Stunde; die durchschnittliche Leistung lag bei 156 Watt, im Maximum bei 576, die Trittfrequenz stieg von durchschnittlich 79 auf maximal 124 Tritte pro Minute. Am Ende waren 2.345 Kilokalorien verbrannt – das entspricht vier bis fünf Tafeln Schokolade. Sport ist nicht eine Freizeitgestaltung für Verrückte, sondern eine biologische Notwendigkeit. Vielleicht werden es in den kommenden Jahren ja mehr Stadträdlerinnen und Stadträder – vor allem würde ich mich freuen, wenn mehr Studierende für ihre Hochschule an den Start gehen würden.“

*Volker Buchholz fährt mit Rennrad und Mountainbike rund 9.000 Kilometer im Jahr und kennt alle Nebenstraßen rund um Lemgo – mit Kolleginnen und Kollegen ging er beim „Stadtradeln“ auf Tour.*



„Frühes Mitentscheiden und wichtige Infos aus erster Hand zu bekommen – das sind meine Beweggründe, um mich an der Hochschule OWL zu engagieren. Ich bin seit zwei Jahren in der Fachschaft am Fachbereich Maschinentechnik und Mechatronik aktiv und seit einem Jahr erster Vorsitzender des Studierendenparlaments. Darüber hinaus wirke ich noch im Prüfungsausschuss im Studiengang Maschinentechnik und in der QV-Kommission mit. Das klingt sehr viel – ist es auch. Aber ich finde es wichtig, dass man als Student nicht vor vollendete Tatsachen gestellt wird, sondern mitentscheidet und die Hochschule – und damit auch die ganze Region – voranbringt. Es macht außerdem viel Spaß, sich mit anderen Studierenden zu vernetzen. So konnten wir schon tolle Veranstaltungen auf die Beine stellen, die das Campusleben bereichern und bunter machen. Beispielsweise der SummerDay in Detmold oder das Sportfest am Campus Lemgo. Über den ganzen Campus verteilt gab es diverse Sportaktivitäten, wie Basketball, Volleyball, Konditionstraining oder E-Sports, im freien Spiel oder im Turnier. Wir haben ein großes Beachvolleyballfeld aufgeschüttet und es wurde gemeinsam gegrillt. Das hat die Atmosphäre am Campus richtig aufgewertet! Dafür lohnt sich das Engagement einfach.“

*Alexander Quack studiert Maschinentechnik und bringt Leben auf den Campus.*



DEKAN PROFESSOR CHRISTOPH NOLTE

# Fachbereich Bauingenieurwesen

Mit rund 160 Neueinschreibungen zum Wintersemester 2016/2017 sind die Studierendenzahlen des Fachbereiches Bauingenieurwesen nach wie vor hoch und stellen den Fachbereich, insbesondere bei der Arbeit in Kleingruppen wie bei Praktika und Übungen, vor große Herausforderungen. Im Rahmen einer Feierstunde konnten wir 87 Absolventinnen und Absolventen ins Berufsleben verabschieden; viele der dort gewürdigten Abschlussarbeiten sind in Kooperation mit der heimischen Industrie entstanden. Ebenso wurde der langjährig bei uns tätige Fachlehrer Thomas Schubert in den Ruhestand verabschiedet.



*Dekan Professor Christoph Nolte*

Vor uns liegt nun ein spannender und herausfordernder Zeitabschnitt! Zwei Drittel unseres Lehrkörpers geht zwischen 2021 und 2028 in den Ruhestand – das sind insgesamt zehn Stellen. Daraus ergeben sich intensive Überlegungen über die Neuausrichtung dieser Lehrgebiete und damit auch des gesamten Fachbereiches, der Studiengänge und der Vertiefungsrichtungen. Im Berichtszeitraum sind wir rund um dieses Thema in zwei Klausurtagungen zusammengekommen. Am Ende des Prozesses soll ein Fachbereichs-Entwicklungsplan stehen, mit dem wir auch den aktuell aufkommenden Themenfeldern unserer Branche gerecht werden möchten. Derzeit entwickeln sich vor allem die Gebiete des Building Information Modeling sowie der Digitalisierung des Bauens.

Während andere Disziplinen in Sachen Digitalisierung schon weiter vorangeschritten sind, hinkt das Bauwesen insgesamt betrachtet hier noch hinterher: Auf Baustellen herrscht nach wie vor viel

Handarbeit, wobei die Zusammenarbeit der einzelnen Gewerke – vom Maurer bis zum Fensterbauer – nicht selten von Reibungsverlusten gekennzeichnet ist. Das liegt zum einen daran, dass das Baugewerbe viel älter ist als andere Industriezweige und schon vor der Industrialisierung Bestand hatte. Zum anderen wird in der Baubranche derzeit auf den Märkten mehr Leistung abgerufen als Potentiale vorhanden sind – dadurch entsteht ein eher gering ausgeprägter Innovationsdruck. Wir als Fachbereich wollen aber den Fortschritt wagen und uns auch deutschlandweit eine gewisse Vorreiterrolle in diesem Themenfeld erarbeiten. Hierbei streben wir nicht nur entsprechende Neuberufungen auf die künftig vakanten Professorenstellen an, sondern auch Kooperationen mit anderen Fachbereichen, der Hochschule und der Industrie

Gleichzeitig stellen wir uns der Frage, wie sich die Studierendenschaft künftig verändern wird. Das viel diskutierte

Thema der Integration von Flüchtlingen spielte an unserem Fachbereich bisher noch kaum eine Rolle. Jedoch merken wir, dass das Bildungsniveau der Studienanfängerinnen und -anfänger heterogener wird. Das liegt unter anderem daran, dass immer mehr Schulabgänger eine Hochschulzugangsberechtigung erlangen. Es gibt verschiedene Modelle, über die wir künftig auch hochschulweit werden nachdenken müssen – sinnvoll können hier ebenfalls fachbereichsübergreifende Lösungen sein, um vorhandene Lücken von der Rechtschreibung über die Grundrechenarten bis zur freien Rede zu schließen und somit steigenden Abbrecherquoten vorzubeugen. Nicht nur in diesem Kontext begrüßt der Fachbereich Bauingenieurwesen aktuelle Entwicklungen an der Hochschule, wie etwa die Umwandlung des Instituts für Kompetenzentwicklung zum Institut für Wissenschaftsdialog (siehe Seite 71), das eine steigende Interdisziplinarität ebenfalls unterstützen soll.

FACHBEREICH BAUINGENIEURWESEN

# Hormone will niemand im Gewässer

Forschungsprojekt geht in die Verlängerung: Professorin Ute Austermann-Haun widmet sich Mikroschadstoffen im Abwasser

„Begeisterung ist spürbar, wenn Professorin Ute Austermann-Haun vom Fachbereich Bauingenieurwesen über die Kläranlage der Detmolder Abwasser GmbH führt, vorbei am „Zulauf“ und dem „Rechen“, also genau dem Ort, wo alle groben Verunreinigungen aus dem Detmolder Abwasser an einem Feinrechen zurückgehalten werden. Weiter geht es über die Vorklärung, die Belebungsbecken in denen der wesentliche Teil der Abwasserbehandlung erfolgt, bis hin zur Filtration. Das Abwasser wird immer sauberer und sauberer. „Ich arbeite seit 37 Jahren in diesem Gebiet – Kläranlagen sind für mich die spannendste Sache der Welt“, sagt Austermann-Haun. In ihrem aktuellen Forschungsprojekt geht es aber nicht um „grobe“ Probleme im Abwasser, sondern um Mikroschadstoffe. Genauer gesagt, um Reststoffe, die durch Medikamentenkonsum ins Abwasser gelangen: Diclofenac, Bisoprolol, Clarithromycin oder Amidotrizoesäure klingen exotisch, sind einem Großteil der Bevölkerung aber in Form von Schmerzmitteln, Bluthochdrucksenkern, Korrosionsschutzmitteln aus den Geschirrspülmitteln, Antibiotika oder Röntgenkontrastmitteln vertraut. Über Ausscheidungen oder die Dusche (zum Beispiel beim Abspülen von schmerzlindernden Salben) gelangen Rückstände der Arzneimittel ins Abwassersystem. Diese Mikroschadstoffe sind in der Regel biologisch nur teilweise oder überhaupt nicht abbaubar. Bislang gelangen sie mit dem Kläranlagenablauf in die Gewässer.

Für das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW war die Datenlage eindeutig: Über die



Professorin Ute Austermann-Haun arbeitet seit 37 Jahren im Bereich Siedlungswasserwirtschaft und hat keine Berührungsängste zu Klärwerken.

Industrie und Privathaushalte werden zu viele Schadstoffe in den Wasserkreislauf abgegeben. Die vielfältigen Eintragspfade sollten daher verringert und Kläranlagen entsprechend ausgerüstet werden. „NRW hat hier in der Vergangenheit eine Vorreiterrolle eingenommen – ich hoffe, dass sich das auch nach dem Regierungswechsel nicht ändert“, sagt Austermann-Haun. Um die Anlagenkomponenten richtig auszulegen, gab und gibt es viele Forschungsvorhaben. In Zusammenarbeit mit verschiedenen Ingenieurbüros hat Austermann-Haun in mehreren Projekten bereits unterschiedliche Verfahren getestet: Pulveraktivkohle, granuliert Aktivkohle, Ozon. Im zurückliegenden Jahr hat sie im Rahmen eines vom NRW-Umweltministerium geförderten Projektes gemeinsam mit ihrem Team eine Anlage auf der

Kläranlage in Detmold betrieben, um das optimale Verfahren zur Elimination von Mikroschadstoffen zu ermitteln. Dabei kombiniert das Team zwei bereits etablierte Verfahren: die Reinigung des Abwassers durch Ozon sowie durch Aktivkohlefiltration. „Aktivkohle belädt sich mit der Zeit, weshalb die Aktivkohle in den Filtern in bestimmten Zeiträumen immer wieder erneuert werden muss – wir versuchen, durch eine vorgeschaltete Ozonierung die Standzeiten der Aktivkohlefilter deutlich zu verlängern.“ Auftraggeberin für die Untersuchungen war die Stadt Detmold.



*Aktivkohle ist ein sinnvolles Reinigungssystem gegen Mikroschadstoffe im Abwasser – das Team versucht, sie langlebiger zu machen.*

### Nach Detmold steigt Lemgo ein

Die im zurückliegenden Jahr erzielten Messergebnisse stimmen optimistisch, deshalb möchte Austermann-Haun das Projekt in die Verlängerung schicken. Hierbei ist ein weiterer Partner in das Thema eingestiegen: Die Stadt Lemgo plant im Zusammenhang mit dem Ausbau einer neuen biologischen Reinigungsstufe, eine vierte Reinigungsstufe mit einer Ozonungsanlage auszubauen. Die Bauausführung ist dabei aufgrund von bau- und verfahrenstechnischen Abhängigkeiten ab Herbst 2019 vorgesehen. Perspektivisch wäre unter Ausnutzung vorhandener Bausubstanz die Umsetzung von Aktivkohlefiltern ergänzend möglich, weshalb die Stadt Lemgo den Staffelnstab von Detmold übernommen und das Projekt als kommunale Federführerin zur Förderung beim Ministerium eingereicht hat. Nötig wird die Verlängerung der Messungen unter anderem wegen des nachgewiesenen Erfolgs des Verfahrens: Für einige der untersuchten

Mikroschadstoffe sind die Aktivkohlefilter auch nach einem Jahr Betriebszeit weiterhin in Verwendung, da im gesäuberten Wasser noch keine oder extrem geringe Spuren des untersuchten Stoffes gemessen werden können. Erst wenn das der Fall ist, lässt sich eine Aussage treffen, wie lange die Filter halten – natürlich gilt hier: je länger, desto besser, denn Aktivkohle ist teuer.

Ob sich das untersuchte Reinigungsverfahren letztlich auf dem Markt durchsetzen wird, hängt ganz unmittelbar mit den verursachten Kosten zusammen. „Durch die Verbindung von Ozonierung und Aktivkohlefilterung ergeben sich hohe Investitionen, da man zwei ganz unterschiedliche Techniken aufbauen muss“, sagt Austermann-Haun und verweist darauf, dass die Installation meistens über Fördergelder unterstützt werden kann, der Betrieb einer solchen Anlage aber von den Bürgerinnen und Bürgern finanziert werden muss – über die Abwassergebühren, die durch das kombinierte

Reinigungsverfahren um einen halben Cent pro Liter steigen könnten.

### Probleme werden in Zukunft wachsen

Durch die stetig älter werdende Bevölkerung wird der Medikamentenkonsum stetig wachsen, da mit dem Alter die Zahl der einzunehmenden Medikamente steigt. Der Bedarf an ihrem Forschungsgebiet wird also künftig eher größer als kleiner – obwohl die Professorin auch auf Erfolge in anderen Disziplinen hofft: Wenn Fortschritte in der Medizin dafür sorgen, dass andere, biologisch besser abbaubare Medikamente oder Kontrastmittel ins Wasser gelangen, müssen die Kläranlagen auch weniger Verunreinigungen mühsam wieder eliminieren. Aber auch jeder Bürger kann etwas tun: weniger schmerzlindernde Salben und keine Medikamente über die Toilette entsorgen.

DEKAN PROFESSOR THOMAS GASSENMEIER

# Fachbereich Life Science Technologies

Der Fachbereich Life Science Technologies hat eine überregionale Bedeutung für das Land Nordrhein-Westfalen – und in vielen Gebieten sogar bundesweit. Dem entsprechend haben wir auch im vergangenen Jahr viele wissenschaftliche Fachtagungen und Fortbildungsveranstaltungen durchgeführt. Insgesamt rund 1.000 Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus Wissenschaft und Industrie folgten unseren Einladungen nach OWL.

Zusammen mit dem Fachbereich Elektrotechnik und Technische Informatik haben wir den Studiengang Medizin- und Gesundheitstechnologie eingerichtet, der im Wintersemester 2017/2018 erstmals angeboten wird. Bei den bestehenden Studiengängen freuen wir uns ebenfalls über einen Erfolg: Der deutsch-französische Studiengang Industrielle Lebensmittel- und Bioproduktion, den wir zusammen mit dem Institut Universitaire de Technologie (IUT) Nancy anbieten, wurde von der Deutsch-Französischen Hochschule reakkreditiert.

Auch unsere Studierenden machten im September 2016 international auf sich aufmerksam: Angehende Getränketechnologen nahmen am internationalen Brauwettbewerb „Campusperle“ teil. Hier maßen sie sich mit 17 Teams aus ganz Europa – das Lemgoer Haselnussbier belegte den vierten Platz. Immer wieder schaffen es Lebensmittelkreationen aus den Labors unseres Fachbereiches sogar auf den Markt. Auf Initiative des Fachgebietes Getränketechnologie sowie externer Partner fand deshalb im Februar 2017 das erste „FoodFounders MeetUp“ bei der Founders Foundation in Bielefeld statt. Die Veranstaltung wendet sich an



*Dekan Professor Thomas Gassenmeier*

potenzielle Gründerinnen und Gründer und soll den Start in die Selbstständigkeit durch Kooperationen erleichtern.

Der Fachbereich hat im Berichtszeitraum zusammen mit dem Institut für Lebensmitteltechnologie (ILT.NRW) erneut weit mehr als eine Million Euro Drittmittel verausgabt und mehr als sechs Millionen Euro neu eingeworben. Ein großer Teil ist mit dem Thema „Lebensmittelindustrie 4.0“ verbunden und wurde in Kooperation mit dem Fachbereich Elektrotechnik und Technische Informatik beantragt – Einblicke in diese fachbereichsübergreifenden Kooperationen erhalten Sie auf den kommenden Seiten.

Der Fachbereich Life Science Technologies verfügt über das Potenzial, sich zu einem wichtigen Wachstumskern für die Hochschule OWL, die Region und das Land weiterzuentwickeln. Voraussetzung dafür sind Exzellenz in Lehre und Forschung, die durch ein Bündel an Maßnahmen sichergestellt werden müssen. Dazu gehören die Weiterentwicklung der Studiengänge mit überregionalen

Alleinstellungsmerkmalen sowie das Aufgreifen von Chancen durch aktuelle Entwicklungstrends in Wissenschaft und Wirtschaft für (neue) Studienangebote und Forschung. Besondere Bedeutung kommt dem Themenfeld Industrie 4.0 zu. Zur Umsetzung dieser Weiterentwicklung des Fachbereichs ist auch ein Ausbau der Infrastruktur erforderlich. Ziel ist die Errichtung einer „Smart FOODFACTORY“ als wichtiger Baustein im Ausbau des „Innovation Campus Lemgo“. Ein entsprechender Antrag über Fördermittel in Höhe von neun Millionen Euro ist gestellt – mehr dazu erfahren Sie auf Seite 36.

Die Basis für unseren Fachbereich – und somit die wichtigsten Personen – sind unsere Studierenden: Für die Weiterentwicklung des Fachbereichs zu einem echten Wachstumskern ist daher die nachhaltige Gewinnung neuer und hochmotivierter Studierender von elementarer Bedeutung. Die Attraktivität des Fachbereiches für Studieninteressierte zu stärken, ist deshalb bei allen Maßnahmen unser stärkster Antrieb!

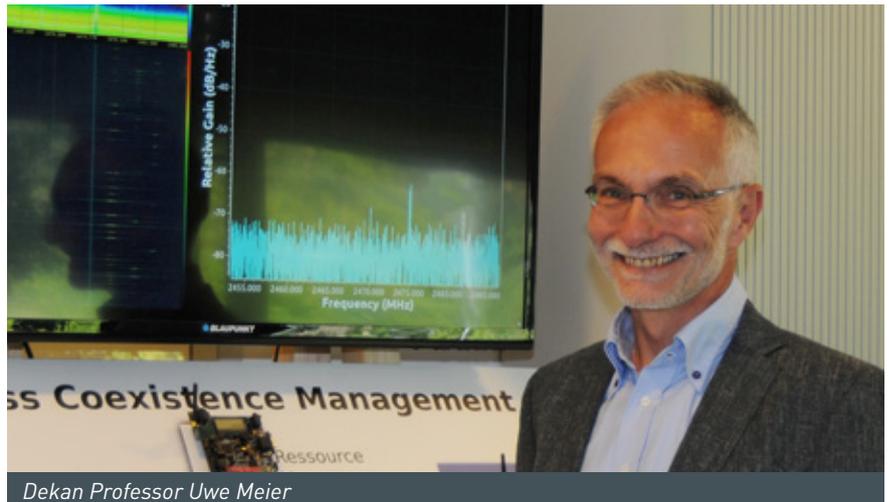
DEKAN PROFESSOR UWE MEIER

# Fachbereich Elektrotechnik und Technische Informatik

Das abgelaufene Studienjahr begann mit einer Vortragsreihe anlässlich des 50-jährigen Bestehens des Fachbereichs. In kurzweiligen und allgemein verständlichen Vorträgen informierten aktive Forscher des Fachbereichs über ihre aktuellen Forschungsthemen. Mit einem Festakt im November 2016 wurde das zehnjährige Bestehen des Instituts für industrielle Informationstechnik (inIT) gefeiert.

In der Lehre startete im März 2017 der neue Bachelor-Studiengang Elektrotechnik, der als Fernstudiengang zusammen mit Springer Campus ausgerichtet wird. Damit ist der Fachbereich erstmals in der berufsbegleitenden Lehre vertreten. Unterstützt wird die Lehre durch Tutorinnen und Tutoren an acht über das Bundesgebiet verteilten Studienorten. Die erste Klausur wurde zeitgleich an den Standorten Schieder, Basel, Hamburg, Leverkusen und Nürnberg geschrieben. Als weitere Neuerung wird zum Wintersemester 2017/2018 der Bachelor-Studiengang Medizin- und Gesundheitstechnologie beginnen. Dieser Studiengang wird in Kooperation mit dem Fachbereich Life Science Technologies ausgerichtet. Er bietet über die OWL-Grenzen hinaus Alleinstellungsmerkmale und erfreute sich bis Ende August 2017 bereits über mehr als 200 Bewerbungen und mehr als 80 Einschreibungen aus dem gesamten Bundesgebiet.

Im Forschungsbereich wurde das interdisziplinäre Institut Future Energy gegründet. Sieben Professuren aus vier Fachbereichen widmen sich energietechnischen und wirtschaftlichen Fragestellungen – mehr dazu lesen Sie ab Seite 67.



Dekan Professor Uwe Meier

Um die Synergien zwischen dem neuen Institut und dem Institut inIT optimal zu nutzen, konnten wir im vergangenen Sommer eine Stiftungsprofessur für Vernetzte Automatisierungssysteme einwerben. Finanziert wird sie von der KEB Automation KG in Barntrop und der Stiftung Standortsicherung Kreis Lippe.

Im akademischen Nachwuchsbereich wurden im Berichtszeitraum vier Promotionen abgeschlossen: Dr.-Ing. Uwe Mönks, betreut von Professor Volker Lohweg; Dr.-Ing. Lukasz Wisniewski und Dr.-Ing. Lars Dürkop, beide betreut von Professor Jürgen Jasperneite; Dr.-Ing. Eugen Balzer, betreut von Professor Holger Borchering.

Aktuell werden im Fachbereich ca. 20 öffentlich geförderte Forschungsvorhaben und 20 Industrieprojekte bearbeitet. Zwei neue Projekte seien exemplarisch hervorgehoben: Das Projekt „IMPROVE – Innovative Modeling Approaches for Production Systems to Raise Validatable Efficiency“ unter Leitung von Professor

Oliver Niggemann ist das erste von unserem Fachbereich organisierte EU-Projekt. Außerdem startete die Umsetzungsphase des Verbundprojekts DC-INDUSTRIE: 35 Forscher und Entwickler aus 23 Firmen und Instituten trafen sich unter Leitung von Professor Borchering im Mai 2017 in Lemgo, um die Entwicklung der Gerätetechnik für industrielle DC-Netze zu starten. Im Transferbereich konnte die Gründung des Start-up-Unternehmens coverno GmbH vom Institut inIT der Hochschule OWL und der Koenig & Bauer AG in Würzburg bekannt gegeben werden. Die Firma für Banknotensicherheit und -authentifikation forscht seit Anfang 2017 am Centrum Industrial IT in Lemgo.

Im März 2017 machte der Campus Lemgo in besonderer Weise auf sich aufmerksam: Das CIIT e.V. veranstaltete den FactoryHack 2017. Rund 300 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus ganz Europa kamen nach Lemgo, um 42 Stunden lang an einer realen Produktionsanlage in der SmartFactoryOWL zu hacken.

# Gemeinsam stark

Wie Elektrotechnik, Technische Informatik und Life Science Technologies in Forschung, Lehre und Transfer zusammenpassen

„Der Fachbereich Life Science Technologies und der Fachbereich Elektrotechnik und Technische Informatik haben ihre spezifischen Kompetenzen für gemeinsame Aktivitäten in Lehre und Forschung zusammengebracht“, so fasst Professor Thomas Gassenmeier die Entwicklungen zusammen, die vor allem im zurückliegenden Jahr nicht nur einen interdisziplinären Studiengang, sondern auch mehrere fachbereichsübergreifende Forschungsvorhaben ergeben haben. Der Dekan des Fachbereiches Life Science Technologies zählt den Bachelorstudiengang Medizin- und Gesundheitstechnologie ebenso auf wie die Projekte *smartFoodTechnology<sup>OWL</sup>*, *Smart Pasteurization* und *Food Shelf Life*. Weitere Vorhaben stehen in den Startlöchern: Für den Bau einer Smart FOODFACTORY auf dem Lemgoer Hochschulcampus sind die ersten Weichen gestellt.

## Synergien nutzen

„Unsere beiden Fachbereiche sind die wissenschaftlich stärksten der Hochschule – was sich beispielsweise durch die Anbindung der hochschuleigenen Forschungsinstitute ausdrückt. Dadurch ergeben sich viele Synergieeffekte und unsere Kooperation in Forschung und Lehre ist strategisch sehr relevant“, sagt Professor Uwe Meier, Dekan des Fachbereiches Elektrotechnik und Technische Informatik, und ergänzt: „Thematisch ist unsere Kooperation recht einzigartig in Deutschland – beide Fachbereiche könnten die Themen nicht alleine stemmen. Vor allem mit dem Projekt *smartFoodTechnology<sup>OWL</sup>* haben wir ein bundesweites Alleinstellungsmerkmal, das herausragend ist. Hier wird es künftig

auch Entwicklungen in der Lehre geben.“

„In der Forschung besteht der interdisziplinäre Ansatz darin, erstmals die Kompetenzen beider Fachbereiche auf dem Gebiet der Lebensmittel- und Life Science Technologie mit der Thematik Industrie 4.0 zusammenzubringen“, erklärt Gassenmeier und schätzt ein: „Diese Vorgehensweise passt sehr gut in die Entwicklungsstrategie der Hochschule sowie der ganzen Region mit den industriellen Kernthemen Produktionstechnologie und Lebensmittelindustrie.“ Innerhalb des vergangenen Jahres warben die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für dieses Themenfeld fachbereichsübergreifend mehr als sechs Millionen Euro Drittmittel ein.

## Persönliche Beratung

Profitieren sollen von der Zusammenarbeit vor allem auch die Studierenden. Der Fachbereich Elektrotechnik und Technische Informatik hat bereits Erfahrungen in der fachbereichsübergreifenden Gestaltung der Lehre – gemeinsam mit dem Fachbereich Maschinentechnik und Mechatronik gibt es einen Bachelor- und einen Masterstudiengang. „Eine Gefahr besteht darin, dass die Studierenden kein richtiges Zuhause durch die Zuordnung zu einem festen Fachbereich haben. Vor allem in der Medizin- und Gesundheitstechnologie könnte das problematisch werden, da wir hier ja bei den Studierenden ein ganz breites Spektrum abdecken: von der Krankenschwester bis hin zu IT-basierten Leuten“, sagt Professor Meier und erklärt: „Deshalb haben wir ein Mentoring-Konzept entwickelt: Die Studierenden werden in Gruppen von

rund sieben Personen jeweils von einer Professorin oder einem Professor als Mentor betreut, um gerade am Anfang bestehende Fragen und Sorgen aufzufangen.“

## Schlüsselqualifikationen vermitteln

Die Einschreibbezahlen für den ersten Jahrgang des Bachelorstudienganges Medizin- und Gesundheitstechnologie sind hoch – nicht nur deshalb ist zeitnah die Einführung eines Masterstudienganges geplant. „Bei der Akkreditierung des Bachelorstudienganges haben die Gutachter auf die Einführung eines Masterstudienganges hingewiesen – das habe ich bisher noch nie erlebt. Dies zeugt von der Relevanz des interdisziplinären Angebotes“, so Meier. Mit einer gemeinsamen Professur „Schlüsselqualifikationen für Ingenieur- und Naturwissenschaften“ erweitern die beiden Fachbereiche ihre Zusammenarbeit. Fächer wie Managementkompetenz, Wissenschaftliches Arbeiten, Innovations- und Technologiemanagement und Entrepreneurship werden seit September 2017 von Professor Andreas Welling für Studierende beider Fachbereiche angeboten.

# Studium einmalig in OWL

Der Studiengang Medizin- und Gesundheitstechnologie folgt den steigenden Herausforderungen in der Gesundheitsbranche

Personalisierte Wirkstoffe in Medikamenten oder künstliche Intelligenz im Patientenmanagement – an der Hochschule OWL können Studierende nun die zukünftigen Technologien der Medizin- und Gesundheitsbranche mitgestalten. Im Wintersemester 2017/2018 startet der in OWL einzigartige Studiengang „Medizin- und Gesundheitstechnologie“. „Absolventinnen und Absolventen können in einem wichtigen Segment der Medizintechnologie tätig werden und die Gesundheitsbranche aktiv mitgestalten“, sagt Professor Volker Lohweg, Leiter des Instituts für industrielle Informationstechnik, der den Studiengang gemeinsam mit Gerd Kutz, Professor für Pharmazeutische Technologie und Technologie der Kosmetika und Waschmittel, ins Leben gerufen hat.

„Das Gesundheitssystem in Deutschland wird zukünftig drastische Veränderungen durchlaufen“, so Professor Kutz. Die beiden Professoren stehen stellvertretend für die beiden Fachbereiche, die die inhaltliche Basis für den Studiengang liefern: der Fachbereich Elektrotechnik und Technische Informatik und der Fachbereich Life Science Technologies. Die Kompetenzen dieser Fachgebiete werden im Studiengang miteinander verknüpft – Themenkreise der Informations- und Kommunikationstechnologie mit Pharmatechnik, Mikrobiologie, Hygiene und Biomedizintechnik. „Viele junge Menschen begeistern sich für medizinische und gesundheitliche Themen, ohne jedoch das traditionelle Medizinstudium anzustreben“, sagt Kutz. „Wer sich für Themen aus der Welt der Informations- und Kommunikationstechnologien, der Informatik, wie künstliche Intelligenz,

oder zum Beispiel Biophotonik, der lichttechnischen Untersuchung von Zellen, begeistern kann und dieses mit Medizin und Gesundheit verbinden möchte, ist bei uns richtig“, so Lohweg.

Künstliche Intelligenz im häuslichen Umfeld zur Unterstützung des behandelnden Arztes – wie genau könnte das aussehen? „Zum Beispiel können Parkinson-Patienten unterstützt werden, die in verschiedenen Krankheitsphasen mit einem Smartphone und darauf laufenden intelligenten Algorithmen begleitet werden. Aus den Bewegungsdaten kann eine mögliche Medikation abgeleitet werden“, so Lohweg. Das Ziel: Ingenieurinnen und Ingenieure für das wachsende Berufsfeld im Gesundheitsbereich zu qualifizieren. Einerseits bekommen die Studierenden eine solide Basis in Mathematik, Chemie und Physik für Medizintechnologie, andererseits werden unter anderem spezielle Fächer wie Zellkulturtechnik, Physiologie, Pharmakologie und Klinische Diagnostik gelehrt. Ergänzt wird diese fundierte Grundlage durch Schlüsselkompetenzen und sogenannte Anwendungsmodule. Aus den Bereichen Datenwissenschaften, Biomedizintechnik und Mensch-Technik-Interaktion können die Studierenden individuelle Zusammenstellungen vornehmen. Auch die Entwicklung neuer bildgebender



Verfahren oder Sensoren zur Messung biologischer Parameter, spielen eine Rolle. Fragen des Patienten- und Datenschutzes im Kontext der digitalen Vernetzung des Gesundheitssystems und das Medizinproduktrecht werden ebenso betrachtet.

Hintergrund für den Studiengang sind die wachsenden Herausforderungen in der Gesundheitsbranche: Der demografische Wandel, steigende Hygieneanforderungen, die Entwicklung von individualisierter Medikamentengabe – das sind nur einige der Themen, die in der Lehre nun auch in Lemgo und Detmold eine wichtige Rolle spielen sollen. Gerade Ostwestfalen-Lippe als wirtschaftsstarke Region mit vielen mittelständischen Unternehmen, die sich auch in der Medizin- und Gesundheitstechnologie engagieren, habe hohen Bedarf an Ingenieurinnen und Ingenieuren mit solchem Spezialwissen. Der neue Studiengang wird damit nicht nur gesellschaftlichen Anforderungen an das Gesundheitssystem gerecht, sondern auch der Nachfrage nach qualifiziertem Fachpersonal.

# Intelligente Lebensmittelproduktion

Die Initiative *smartFoodTechnology*<sup>OWL</sup> hat breite Unterstützung aus der Wirtschaft

Vier Millionen Euro für *smartFoodTechnology*<sup>OWL</sup> – diese Nachricht im Sommer 2016 bestätigte einmal mehr die erfolgreiche fachbereichsübergreifende Zusammenarbeit an der Hochschule OWL. Mit dem Team aus Lemgo freuten sich über 40 Partner aus Industrie, Handwerk, Politik und Forschung. Darunter Unternehmen wie Dr. Oetker, riha WeserGold, Symrise, Tönnies, Itelligence, Schwarz Cranz, GEA, KHS und Brainstream. „Das ist eine Aktion, die nur gemeinsam geht“, sagte Professor Stefan Witte, Vizepräsident für Forschung und Transfer und Sprecher der Initiative, beim Kick-off in Lemgo. „Für das Antragsverfahren brauchte es eine wirklich breite Unterstützung der Industriepartner.“ Damit ist mehr als ideale Unterstützung gemeint. Konkret konnte die Hochschule eine Kofinanzierung der Wirtschaft mit fast 700.000 Euro einwerben. Sie ist damit eine von zehn Fachhochschulen bundesweit, die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung im Rahmen des Programms „FH-Impuls“ gefördert werden. Die Fördergelder werden genutzt, um die Kompetenzen am Campus Lemgo in den nächsten vier Jahren im Bereich Industrie 4.0 und Lebensmitteltechnologie zusammenzuführen und in einer Partnerschaft mit Unternehmen Impulse durch die Nutzung von Industrie 4.0 in der Lebensmittelwirtschaft zu setzen. Dafür sollen die Forschungsaktivitäten des Instituts für industrielle Informationstechnik (inIT) und des Instituts für Lebensmitteltechnologie.NRW (ILT.NRW) gebündelt werden.



Das erste Projekt innerhalb des Verbundes beleuchtet die Echtzeit-Qualitätssicherung von Lebensmitteln und Getränken.

## Überwachung in Echtzeit

Hintergrund des Konzeptes sind die zunehmenden Forderungen des Marktes nach verbesserter Produktqualität und -sicherheit sowie nach mehr Natürlichkeit und Geschmack, aber auch nach Einhaltung sozialer Standards und nach sichtbaren Nachhaltigkeitsaspekten in der Produktion. Diese Standards sollen durch den Einsatz moderner Produktionsmethoden inklusive aktueller Automationslösungen der Industrie 4.0 und der Digitalisierung der Produktion erreicht werden. Dazu sind verschiedene Projekte geplant. Das erste Projekt („Qualitätssicherung in der Lebensmittelproduktion: Cyber-physische Systeme und Big Data“) startete im Januar 2017 und setzt bei der Echtzeit-Qualitätssicherung von Lebensmitteln und Getränken an. Die Idee: Während der Lebensmittelproduktion soll kontinuierlich ein Modell der (Zwischen-)Produkte generiert werden, das „virtuelle Abbild“. Dazu werden verschiedene Daten berücksich-

tigt, beispielsweise Rohstoffinformationen oder Sensordaten. Anhand dieses Modells lassen sich Echtzeitinformationen zur Produkteigenschaft und Qualität ableiten, ohne dabei auf zeitaufwendige Labortests zurückzugreifen. „Das heißt, die Qualitätskontrolle erfolgt nicht mehr nur stichprobenartig im Nachgang an die Produktion eines bestimmten Produktes, sondern unmittelbar in Echtzeit“, sagt Professor Oliver Niggemann, der das Projekt gemeinsam mit Professor Jan Schneider leitet.

## „Industrie 4.0 ist nichts, was man kaufen kann“

Das sind vielversprechende Zukunftsszenarien, die die Lebensmittelproduzenten, Maschinen- und Anlagenhersteller sowie die Automatisierungsbranche aufgrund der möglichen Wettbewerbsvorteile überzeugen. Das gilt auch für die drei weiteren Projekte, die im August 2017 gestartet sind. In ihnen befassen sich die Forscherinnen und Forscher mit der

Anlagenoptimierung für eine individualisierte, wandlungsfähige und ressourcenoptimierte Produktion (Leitung Professor Ulrich Müller und Professor Volker Lohweg), der Entkeimung von Lebensmitteln in Glasgebinden (Leitung Professor Jan Schneider) sowie mit der Echtzeit-Qualitätssicherung mit Hilfe von elektronischen Nasen und Zungen (Leitung Professorin Miriam Pein-Hackelbusch).

Doch Witte betont: „Industrie 4.0 ist nichts, was man kaufen kann. Es handelt

sich vielmehr um einen Prozess, in dem wir uns befinden.“ Damit sind zum einen die intensive Zusammenarbeit und der Austausch, auch über Branchen und Disziplinen hinweg, gemeint. Zum anderen aber auch, dass weitere Projektideen und Fragestellungen den Verbund mit Leben füllen sollen. „Es handelt sich nicht um einen ‚Closed Shop‘. Wir möchten neue Kooperationen schaffen und weitere Projekte initiieren“, sagt Jutta Deppe, die die Geschäftsstelle von *smartFoodTechnologyOWL* leitet und die Aktivitäten im Verbund mit koordi-

niert. Unter diesem Leitgedanken fand auch das Kick-off-Treffen der Initiative in Lemgo statt. Neben einer Podiumsdiskussion zur Digitalisierung in der Lebensmittelbranche sammelten und diskutierten die Initiatoren jede einzelne Fragestellung, die den Vertreterinnen und Vertretern unter den Nägeln brannte. „Wir haben viele Impulse für die zukünftige Zusammenarbeit bekommen – nun nimmt *smartFoodTechnologyOWL* richtig Fahrt auf“, so Witte.

[www.hs-owl.de/foodtechnology-owl](http://www.hs-owl.de/foodtechnology-owl)

„Ich freue mich, dass es jetzt konkret wird, denn ich halte Digitalisierung für ein wichtiges Instrument, um dem Fachkräftemangel in der Region entgegenzuwirken. Die Forscherinnen und Forscher haben einen weiteren Horizont, das macht die Zusammenarbeit sehr spannend – auch hinsichtlich zukünftiger Themen.“

*Waliuollah Ali, Leitung Geschäftsfeld Konsumgüter- und Prozessindustrie*



„Die Ziele dieses Verbundes treffen bei uns genau ins Schwarze. Denn Digitalisierung spielt für die Ressourcenoptimierung und Sicherheit von Lebensmitteln bei uns eine wichtige Rolle.“

*Susanne Lewecke, Energie- und Umweltmanagement, Tönnies Holding GmbH & Co. KG*

„Industrie 4.0 in Industrie und Handwerk bringen – das ist ein wichtiges Thema, das aus meiner Sicht nun endlich aus dem Dornröschen-Schlaf geweckt wurde.“

*Rupprecht Gabriel, CEO/Owner, BRAINSTREAM GmbH*



# Die nächsten Schritte zur „Smart FOODFACTORY“

Die Hochschule OWL hat grünes Licht erhalten, um Fördergelder für eine weitere Forschungsfabrik zu beantragen

Die im Rahmen des Wettbewerbs „EFRE Forschungsinfrastrukturen“ des Landes Nordrhein-Westfalen eingereichte Projektskizze der Hochschule OWL wurde positiv bewertet. Das schafft nun die Möglichkeit, eine einzigartige Forschungseinrichtung rund um das Thema intelligente Lebensmittelproduktion auf dem Innovation Campus Lemgo zu verorten. Hier wird die Hochschule OWL mit Partnerinnen und Partnern aus Wirtschaft und Wissenschaft kreative Denk- und Lösungsansätze zu zukunftsweisenden Technologien in der Lebensmittelbranche entwickeln. Das Ziel: die grundlegende Verbesserung der Qualität und Sicherheit unserer Lebensmittel sowie mehr Nachhaltigkeit in deren Produktion.

## Neue Maßstäbe setzen

„Mit der Smart FOODFACTORY setzt die Hochschule OWL neue Maßstäbe in Lehre und Forschung bei Industrie 4.0 im Lebensmittelbereich“, so Hochschulpräsident Professor Jürgen Krahl. „Where food meets IT“ ist der Leitgedanke, dem wir im Forschungsverbund smartFood-TechnologyOWL bereits erfolgreich mit unseren Partnern folgen – die neue Forschungsfabrik ist ein weiterer Meilenstein für den Innovation Campus

Lemgo und eröffnet eine neue Ebene für Forschung und Transfer. Durch die Smart FOODFACTORY wird auch der Studienort Lemgo für junge Menschen noch attraktiver, weil wir unsere Lehre immer nach den neuesten Forschungsergebnissen ausrichten.“ Unter anderem wird die „Smart FOODFACTORY“ insbesondere kleinen und mittleren Unternehmen oder auch Unternehmensgründerinnen und -gründern mit eingeschränkten Forschungsmöglichkeiten die notwendige Infrastruktur zur Verfügung stellen, um gemeinsam mit der Hochschule OWL kreative Lösungsansätze zu erforschen und profitabel umzusetzen.

Die Hochschule OWL ist nun aufgefordert, die formalen Förderunterlagen einzureichen, um das Projekt mit rund neun Millionen Euro aus dem Programm „OP EFRE NRW“ starten zu können. Eine Eigenbeteiligung von rund einer Million Euro von Seiten der Hochschule ist vorgesehen. „Gemeinsam mit unseren Partnern sehen wir die Digitalisierung auch im Lebensmitteltechnologiebereich als eine der wichtigsten Zukunftsaufgaben“, sagt Professor Stefan Witte, Vizepräsident für Forschung und Transfer. „Die geplante Smart FOODFACTORY schafft ein neuartiges Forschungsumfeld, das in dieser Weise und mit dieser Zielsetzung

bisher einzigartig in Deutschland ist.“

## Industrie 4.0-Expertise für die Lebensmittelproduktion

Konkret zielt das Projekt darauf, auf einer Fläche von etwa 2.000 Quadratmetern Equipment auf höchstem Niveau und Expertise aller notwendigen Forschungsdisziplinen bereitzustellen – also Lebensmittelherstellung, chemische Analytik, Sensorik, Bild- und Datenverarbeitung, Sensortechnik, Mess- und Regeltechnik sowie Automation. An flexiblen modularen Lebensmittel-Produktionsanlagen können mit Industrie-4.0-Ansätzen Ergebnisse generiert, übertragen und demonstriert werden. Insbesondere für interdisziplinäre Arbeitsgruppen oder Gründerinnen und Gründer stehen Projekträume und Co-working Spaces zur Verfügung. Geplant sind außerdem Fachveranstaltungen und Schulungen, für die Präsentations- und Kommunikationsbereiche Raum bieten. „In der ‚Smart FOODFACTORY‘ werden wir innovative Forschungsvorhaben durchführen, mit denen die Herstellungsprozesse von Lebensmitteln sicherer, wirtschaftlicher und umweltfreundlicher gemacht werden“, so Professor Hans-Jürgen Danneel vom ILT.NRW, der das Konsortium leiten wird.

# Mehr „Zeit für Forschung“

Lebensmittel länger haltbar und qualitativ besser zu machen, ist Ziel des Projektes „Food Shelf Life“

Lebensmittel, die noch unbedenklich konsumiert werden könnten, landen häufig im Abfall, weil sie optisch nicht mehr den Ansprüchen der Verbraucherinnen und Verbraucher entsprechen. Das zu ändern ist Ziel des Projektes „Food Shelf Life“. Für die Umsetzung erhält Professor Jan Schneider vom Institut für Lebensmitteltechnologie.NRW der Hochschule Ostwestfalen-Lippe eine dreijährige Förderung im NRW-weiten Programm „FH Zeit für Forschung“.

„Bis zu 40 Prozent aller in Industrieländern produzierten Nahrungsmittel erreichen nicht den menschlichen Magen“, sagt Professor Jan Schneider vom Institut für Lebensmitteltechnologie.NRW (ILT.NRW) der Hochschule OWL. Im Projekt „Food Shelf Life – Lebensmittelverluste reduzieren und die sensorische und physiologische Qualität von Lebensmitteln verbessern“ werden Schneider und sein Team dieser Verschwendung begegnen und den Gesundheitswert verbessern. Mit seinem Antrag zählt Professor Schneider zu den 20 Gewinnerinnen und Gewinnern des NRW-Förderprogramms „FH Zeit für Forschung“ für anwendungsorientierte Fachhochschulforschung.

## Lebensmittelverluste reduzieren

Im Vorhaben „Food Shelf Life“ wollen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein innovatives Verfahren entwickeln, das Lebensmittel durch Wärmebehandlung haltbar macht. Die Besonderheit: „Das Verfahren macht nicht nur auf biologischem Wege Mikroorganismen unschädlich. Sondern wir untersuchen erstmals parallel auch chemische Reak-



*Wie lange und bei welcher Temperatur müssen Getränke behandelt werden, damit sie möglichst lange haltbar und optisch ansprechend sind? Dieser Frage geht Professor Jan Schneider im Labor für Getränketechnologie nach.*

tionen, die Wertstoffe abbauen und die sensorische Qualität mindern“, erklärt Schneider. Damit begegnet das Team aus Lemgo einem heute weit verbreiteten Problem: Viele Produkte sind mikrobiologisch lange haltbar – nicht jedoch hinsichtlich ihrer chemischen Stabilität. „Das bedeutet, dass Lebensmittel im Handel und beim Verbraucher wegen ihrer sensorischen Eigenschaften – also Aussehen, Geruch und Geschmack – nicht mehr akzeptiert werden, obwohl sie unbedenklich sind“, so Schneider.

Im Fokus stehen dabei flüssige Lebensmittel. Die Forscherinnen und Forscher nehmen an, dass die Behandlung mit höheren Temperaturen über eine sehr kurze Zeit zu besseren Ergebnissen führt, als die heute meistens eingesetzten moderaten Temperaturen. Diese Hypothese wollen sie überprüfen und

zudem die technischen Voraussetzungen schaffen: Die Erhitzungsanlagen müssen neu konzipiert und angewendet werden – Heißhaltestrecken fallen weg, der hitzethermische Effekt muss überprüft werden. „Neben der Verbesserung der Produktqualität und -haltbarkeit erwarten wir, dass wir Energie, Wasser und Kosten einsparen können“, sagt Schneider, der auch eine Vernetzung mit anderen Forschungsgruppen inner- und außerhalb der Hochschule anstrebt.

Mit dem Landesprogramm „FH Zeit für Forschung“ werden in der Forschung besonders erfolgreiche Professorinnen und Professoren an Fachhochschulen unterstützt. Sie werden zeitlich befristet von ihren Lehrverpflichtungen entlastet, um sich besonders zukunftsrelevanten Fragestellungen widmen zu können.

#### Mohammed Al-Eryani

„Ich habe mich für Höxter entschieden, weil das eine kleine und ruhige Stadt ist. Für mich ist es normal, Ausländer zu sein – ich komme aus dem Jemen und bin in Jordanien deshalb auch Ausländer, da ist es jetzt in Deutschland nicht viel anders. Aber die Kultur ist natürlich verschieden. Gewöhnen musste ich mich daran, dass in Deutschland sonntags alle Geschäfte geschlossen sind – in Jordanien ist jeden Tag alles geöffnet. Ich würde gerne mein Studium komplett in Deutschland abschließen, zuerst den Bachelor und dann auch einen Master – am liebsten in Höxter.“

#### Anas Awartani

„Schon als ich ein Kind war, wollte ich in Europa studieren. Nach dem Semester in Höxter mache ich zunächst ein Praktikum in München. Deutschland gefällt mir, weil ich hier viel reisen kann und die Natur schön ist. Am liebsten möchte ich hier meinen Master machen und anschließend auch arbeiten.“



#### Lamees Al Heresh

„Wir studieren alle vier an der Deutsch-Jordanischen Universität – dort ist es für alle Studierenden obligatorisch, ein Jahr in Deutschland zu verbringen. Dadurch haben wir eine gute Gelegenheit, unsere Deutschkenntnisse zu verbessern. Hier an der Hochschule in Höxter sind die Professoren alle sehr hilfsbereit und wir können mündliche Prüfungen sogar auf Englisch absolvieren.“

#### Saja Kitana

„Nach Höxter bin ich gekommen, weil die Menschen hier in der Region kaum Dialekt sprechen und einfacher zu verstehen sind. Außerdem gibt es an der Hochschule OWL ein Semesterticket, mit dem man durch ganz NRW fahren kann. Gelernt habe ich in der Zeit in Deutschland auf jeden Fall Selbstständigkeit – in Jordanien lebe ich bei meiner Familie, hier bin ich alleine und muss selber kochen und sauber machen.“

*Mohammed Al-Eryani, Anas Awartani, Lamees Al Heresh und Saja Kitana studieren Energietechnik bzw. Wasser- und Umwelt-ingenieurwesen an der Deutsch-Jordanischen Universität. Seit Februar 2017 sind sie für ein Jahr in Deutschland und waren für ein Semester am Fachbereich Umweltingenieurwesen und Angewandte Informatik in Höxter zu Gast.*

DEKAN PROFESSOR ALFRED SCHMITT

# Fachbereich Maschinentechnik und Mechatronik

Der Fachbereich Maschinentechnik und Mechatronik hat im zurückliegenden Jahr seine Studiengänge maßgeblich überarbeitet. Dies ist auch darin begründet, dass in naher Zukunft ein erheblicher Anteil der Professorenschaft in den Ruhestand geht. So wird der bisherige Studiengang Maschinentechnik wieder in die ursprüngliche und bundesweit bekanntere Bezeichnung Maschinenbau umbenannt. Ferner entfällt der Studienschwerpunkt „Materialflusssysteme“ und das bisherige Studienangebot „Lehramt an Berufskollegs“ wird als Studienschwerpunkt im Studiengang Maschinenbau und im Studiengang Mechatronik etabliert. Für den neu benannten Studiengang Maschinenbau können somit ab dem Wintersemester 2017/18 die Studienschwerpunkte „Kraft- und Arbeitsmaschinen“, „Feintechnische Systeme“, „Allgemeiner Maschinenbau“ und „Didaktik – Lehramt an Berufskollegs“ studiert werden.

Die bisherige Möglichkeit, das Studium in Maschinentechnik und Mechatronik mit einem zusätzlichen Praxissemester in sieben Semestern abzuschließen, wird mangels Interesse seitens der Studierenden zurückgenommen. Weiterhin wurde der Praktikumsnachweis zum Studium von bisher 16 Wochen auf zehn Wochen für alle Studiengänge reduziert, als Anpassung an die Anforderung der umliegenden Hochschulen.



*Dekan Professor Alfred Schmitt*

Für die Bachelor-Studiengänge ergaben sich für das zurückliegende Wintersemester 2016/17 folgende Einschreibzahlen – zum Vergleich in Klammern die Zahlen des Wintersemesters 2015/16:

- Maschinentechnik: 74 (76) Studierende
- Mechatronik: 31 (22) Studierende
- Zukunftsenergien: 22 (13) Studierende

Im Master-Studiengang“ waren 28 (19) Studierende eingeschrieben, was die sehr gute Annahme des Master-Studienganges bestätigt. Damit ergibt sich über alle Studiengänge mit 155 Studierenden eine sehr gute Auslastung des Fachbereiches von 123 Prozent.

# Die Verbindung muss stimmen

Im Labor für Feinsystemtechnik geben sich die Industriepartner die Klinke in die Hand – gesucht wird optimale Verbindungstechnik für automatisierte Fahrzeuge und Fabriken

Kabelsalat gibt es viel im Labor für Feinsystemtechnik. Professor Jian Song und sein 16-köpfiges Team behalten den Überblick: Verbindungstechnik ist ihr Spezialgebiet, also alles, was es braucht, um zwei Kabel optimal zusammenzubringen – sodass der Strom sicher weiterfließt. In fünf großen Projekten mit BMW, Daimler, Volkswagen und Phoenix Contact forscht Professor Song aktuell gemeinsam mit wissenschaftlichen Mitarbeitenden, Promovierenden und Masterstudierenden. „Wir arbeiten mit allen deutschen Automobilherstellern zusammen“, fasst Song zusammen und ergänzt: „Dabei geht es um Themen, von denen heute alle sprechen: Elektromobilität, automatisiertes und vernetztes Fahren.“ In der Praxis zerlegen die Forscherinnen und Forscher dafür beispielsweise ein Auto in seine Kabel- und Verbindungs-Bestandteile – reichlich Kabelsalat, der anschließend an mehreren Prüfgeräten intensiven Tests unterzogen wird.

## Leicht, stabil, zuverlässig

Elektroautos fahren mit Batterien statt mit Benzin oder Dieselmotoren. „Das ist eine große Herausforderung für die Verbindungstechnik, da sehr hohe Ströme übertragen werden müssen“, erklärt Song. Viel Strom braucht dicke Kabel, die wiederum viel wiegen. Das Gewicht der Verbindungen zu reduzieren, ist deshalb eins der Forschungsthemen. Leichter wird die Technik zum Beispiel, wenn Aluminium statt Kupfer zum Einsatz kommt. „Aluminiumkabel sind aber schwieriger zu verbinden“, sagt Song und verweist auf eine weitere Herausforderung, die durch dicke Kabel entsteht: „Die Vibrations-



Die Auszubildende Jasmin Heywinkel bei der Prüfung von Kabeln.

belastung ist stärker. Deshalb muss die Verbindungstechnik stabiler werden.“

Beim zweiten Forschungsthema – dem automatisierten Fahren – geht es nicht um die Dicke, sondern die Menge der Kabel und Verbindungen. Während ein Mittelklasseauto heutzutage auf 2.000 bis 3.000 elektrische Verbindungsstellen kommt, könnten es bei einem automatisch fahrenden Auto doppelt so viele sein, schätzt Song. Auch so kommt eine Menge Gewicht und Volumen zusammen, weshalb die Elemente möglichst klein und leicht gebaut werden müssen. Noch wichtiger aber ist ihre Zuverlässigkeit: Die Daten aus vielen Sensoren und Kameras müssen schnell übertragen und verarbeitet werden – und wenn Fehler auftreten, ist die Unfallgefahr groß, da kein Mensch mehr da ist, der gegensteuern könnte. Noch herausfordernder ist schließlich das vernetzte Fahren, bei dem ein selbstfahrendes Auto mit anderen Fahrzeugen und seiner Umgebung kommuniziert. Hier sind noch mehr

Daten im Spiel, noch mehr Verbindungstechnik wird benötigt.

## Aus der Forschung in die Lehre

„Wir kooperieren seit der Gründung des Labors in 2004 intensiv mit der regionalen Industrie in der Forschung. Seit 2013 arbeiten wir zudem intensiv mit der Automobilindustrie zusammen. Aber im diesem Jahr haben wir einen vorläufigen Höhepunkt erreicht: Die aktuellen Projekte belaufen sich auf ein Volumen zwischen 800.000 und 900.000 Euro“, sagt Song und fügt mit einem Augenzwinkern hinzu: „Die Kunden haben wohl gute Erfahrungen mit uns gemacht.“ Nicht nur die Technik hinter den Verbindungen, sondern auch die Verbindung zwischen der Lemgoer Wissenschaft und der Industrie stimmt also offenbar. Davon profitieren auch die Studierenden: Sie sind als wissenschaftliche Hilfskräfte oder für Abschlussarbeiten in die Projekte eingebunden. Und: „Die mit der Forschung verbundenen Grundlagen fließen

sofort in die Lehre ein. Die Vorlesungen in meinem Fachgebiet werden ständig aktualisiert und erweitert“, so Song.

Das gilt auch für das Forschungsfeld Industrie 4.0 und andere Themengebiete, um die es in den vielen kleineren Projekten geht, die das Team gemeinsam mit internationalen Universitäten und mittelgroßen Unternehmen bearbeitet – wie Infineon, Continental, Hella, Miele. „Bei Industrie 4.0 geht es um vernetzte Fabriken; dabei ergeben sich ähnliche Themen wie beim vernetzten Fahren: Da es viele Sensoren gibt, braucht man viele Kabel und viel Verbindungstechnik. Und die Technik muss besonders zuverlässig sein, da sie kaum noch von Menschen überwacht wird“, sagt Song.



*Professor Jian Song zeigt, welche Bauteile eines Autos er und sein Team unter die Lupe nehmen.*

Welche Rolle der Standort Lemgo im Feld der Verbindungstechnik inzwischen spielt, verdeutlicht auch das Symposium Connectors, das im März 2017 zum sechsten Mal an der Hochschule OWL stattfand. 200 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus Deutschland, Europa und Asien kamen nach Ostwestfalen-Lippe,

um sich über die neusten Entwicklungen in der elektrischen und optischen Verbindungstechnik zu informieren und auszutauschen. „Viele bedeutende Global Player der Branche und alle deutschen Hochschulen, die sich mit dem Thema befassen, waren mit Vorträgen vertreten. Unser Audimax war voll besetzt – beim

nächsten Mal müssen wir wahrscheinlich in größere Räumlichkeiten ausweichen“, so Song. Der Tagungsname „Connectors“ geht auf die Bezeichnung der Region Ostwestfalen-Lippe als „Connectors Valley“ zurück, da in Lippe viele große Hersteller von Verbindungstechniken angesiedelt sind.

### Promotion abgeschlossen

Aktuell forschen im Labor für Feinsystemtechnik drei Doktoranden. Seine Promotion im vergangenen Jahr erfolgreich abgeschlossen hat zudem Michael Blauth. Er hat Steckverbinder untersucht, die benötigt werden, um Stromleitungen lösbar zu verbinden. Betreut wurde die kooperative Promotion an der Hochschule OWL, der TU Ilmenau und beim Unternehmen Phoenix Contact. Elektrische Steckverbinder kommen überall dort zum Einsatz, wo elektrische Leitungen verbunden und wieder gelöst werden müssen. Abhängig von der Stärke des Stroms müssen diese Bauteile unterschiedlich dimensioniert werden. Hierfür eine Systematik zu entwickeln, war die Aufgabe, der sich Michael Blauth in seiner Doktorarbeit gestellt hat. Zuvor hat er an der Hochschule OWL den Bachelor in Mechatronik und den Master in Mechatronische Systeme abgeschlossen – inzwischen ist er bei Phoenix Contact in der Entwicklung tätig ist

„Es gibt nur wenige Hochschulen, die sich intensiv mit Steckverbindern beschäftigen. Die Hochschule OWL gehört dazu“, sagt Dr. Blauth – die Umsetzung und Betreuung der Dissertation im hiesigen Labor für Feinsystemtechnik war deshalb nicht nur geografisch naheliegend für den gebürtigen Bielefelder. Mit der Hochschule bleibt er auch weiterhin verbunden: beispielsweise über Forschungsprojekte, in denen die Hochschule und Phoenix Contact kooperieren, und über Veranstaltungen wie das Symposium Connectors, bei dem er im März 2017 zu den Referenten zählte. „Es war eine schöne Zeit an der Hochschule – deshalb bin ich immer wieder gerne hier“, so Dr. Blauth.

DEKAN PROFESSOR REINHARD GRELL

# Fachbereich Produktion und Wirtschaft

Das interdisziplinäre Studienangebot im Fachbereich Produktion und Wirtschaft bot den rund 1.400 Studierenden 2016/2017 wieder fundierte technische und kaufmännische Kenntnisse und somit eine optimale Vorbereitung auf ihr Berufsleben. Im Rahmen von zwei Workshops in Zusammenarbeit mit der Sparkasse Lemgo profitierten Studierende des betriebswirtschaftlichen Studienschwerpunkts Finanzwirtschaft vom Fachwissen des Vortragenden in den Gebieten Außenhandels- und Investitionsfinanzierung. Studentische Arbeiten für den erstmalig stattfindenden Brückenbauwettbewerb im Modul Holzbaukonstruktion wurden auf dem Hochschulstand bei der Weltleitmesse „LIGNA 2017“ präsentiert. Studierende der Masterstudiengänge „Production Engineering and Management“ und „Produktion und Management“ besuchten die „formnext“ Messe, auf der unter anderem Weltmarktführer des „additive manufacturing“ vertreten sind. Im Modul Projektmanagement erarbeiteten Studierende für und in Zusammenarbeit mit regionalen Unternehmen reale Lösungen. Eine Studienbegleitung auf Augenhöhe boten die Mitglieder der Fachschaft, indem sie nützliche Hilfestellungen gaben und für ein Miteinander sorgten: Gemeinsames Grillen, Unternehmungen und die Mitorganisation eines hochschulweiten Beach-Volleyballturniers verantwortete die Fachschaft eigenständig.

Aktuelle Herausforderungen an produktionstechnische und wirtschaftswissenschaftliche Themenfelder stehen im Fokus der Drittmittel-Forschung. Der anhaltende Trend zu komplexeren Produkten und einer größeren Variantenvielfalt bis hin zur Losgröße Eins führt dazu, dass



*Dekan Professor Reinhard Grell*

trotz fortschreitender Automationstechnologie viele Montageverrichtungen manuell ausgeführt werden. Im mit 1,5 Millionen Euro vom Bundesministerium für Bildung und Forschung geförderten Projekt Montexas4.0 werden neue Formen der assistenzgestützten Montagearbeit erforscht und entwickelt. Die SmartFactoryOWL bietet ein ideales Umfeld für anwendungsorientierte Forschung auch in den Schwerpunkten ProErgo (Ergonomische Gestaltung von Produktionsmaschinen im Kontext von Industrie 4.0) und DiMan (Digitale Fertigung im Kontext Industrie 4.0). Eine enge Verzahnung von Forschung und Lehre fand in der Entwicklung des „Smart Light“ statt, bei der die Studierenden den Industrie-4.0-Gedanken durchgängig umsetzen. In Kooperation mit Phoenix Contact und Siemens IT-Systeme forschte der Fachbereich an der Verbesserung des Lifecycle Managements mechatronischer Produkte.

Die aus Forschungsaktivitäten hervorgegangene „Assembly Solutions GmbH“, Detmold, gewann mit einer Assistenz-

systemtechnologie beim bundesweiten Wettbewerb „We do digital“ der Industrie- und Handelskammern. Die Gründer, gleichzeitig Mitarbeiter des Fachbereichs, nahmen die Auszeichnung in Berlin entgegen. Die Lehrgebiete Volkswirtschaftslehre und Wirtschaftsmathematik zählten in 2016/2017 drei Doktorandinnen und Doktoranden, die im Graduiertenzentrum OWL eingeschrieben sind. Beim erstmals am Graduiertenzentrum OWL stattfindenden Hohenheimer Oberseminar 2017 stellte sich der wissenschaftliche Nachwuchs einem Fachpublikum. Ziel war, mögliche Schwachstellen in den Arbeiten aufzuzeigen und Feedback zu erhalten.

In unserem Fachbereich arbeiten wir aktuell an einer neuen Strategie. Diese umfasst Visionen, Ziele und Maßnahmen in den Kernfeldern Lehre, Forschung, Entwicklung und Transfer, Internationalität, Interdisziplinarität und Arbeitsklima. Im Vordergrund stehen dabei eine anwendungsorientierte Lehre und Forschung, die sich an den Bedürfnissen der Gesellschaft orientiert.

FACHBEREICH PRODUKTION UND WIRTSCHAFT

## (K)ein leichtes Thema

Die Holztechnik der Hochschule OWL legt einen Schwerpunkt in Lehre, Forschung und Transfer auf das Themenfeld der Leichtbaukonstruktion im Möbel- und Innenausbau

„Wenn man nur Massivholz-Möbel bauen würde, dann hätten in Deutschland nur knapp 20 Prozent aller Menschen Möbel“, rechnet Professor Martin Stosch vor. Der Leiter des Labors für industriellen Möbelbau, Möbelkonstruktion und Möbelentwicklung zitiert die von der Europäischen Kommission in Auftrag gegebene Studie „EU-Wood“: Allein in Westeuropa wird seit 2014 mehr Holzbiomasse verbraucht, als dort nachwächst. In der gesamten EU ist der Äquivalenzpunkt 2018 erreicht. Der Rohstoff Holz wird also knapper und teurer. „Die Konkurrenz von stofflicher und energetischer Holznutzung wird absehbar den Rohstoff für die Möbelindustrie spürbar verknappt und dadurch ganz empfindlich verteuern“, sagt Stosch und verdeutlicht: „Dünne Holzwerkstoffplatten, etwa für Möbelrückwände, haben momentan erstmals wochenlange Lieferzeiten. Nach Jahren des Preisverfalls setzen die Spanplattenhersteller in diesem Jahr nun schon die zweite empfindliche Preiserhöhung durch.“

Seit über 13 Jahre engagiert sich Stosch mit einem großen Team an Mitstreitern aus der Möbelzulieferindustrie und dem Holzbearbeitungsmaschinenbau rund um das Thema Leichtbau in der Möbelproduktion. Ehemalige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Fachbereiches Produktion und Wirtschaft sowie viele Absolventinnen und Absolventen des Studienganges Holztechnik sind heute in Wirtschaft und Wissenschaft im ganzen Bundesgebiet und darüber hinaus unterwegs – auch deshalb ist das Leichtbau-Netzwerk inzwischen groß. Auf dem Markt etabliert habe sich der Leichtbau aber noch lange nicht: „Das Thema ist



Professor Martin Stosch auf der Messe interzum 2017 im Gespräch mit Regina Adamczak (Schreinermeisterin und Redakteurin der Fachzeitschrift BM - Bau und Möbelschreiner).

leider kein Schwungradmotor, der von alleine läuft, sondern ein Getriebe, an dem man immer wieder selber kurbeln muss“, so Stosch. Der Möbelindustrie fehle derzeit das Geld für notwendige Investitionen. Nicht nur deshalb sei die Branche eher „innovationsträge“. Dabei ist Ostwestfalen-Lippe immer noch die führende Möbelregion Europas.

Fachleute sprechen von Leichtbau, wenn bei der Produktion im Möbel- und Innenausbau von Mobiliien und Immobilien Plattenwerkstoffe mit einer Rohdichte von weniger als 500 Kilogramm pro Kubikmeter verwendet werden. Moderne Leichtbau-Produkte zeichnen sich durch eine sehr hohe Stabilität aus, und sie sind mittlerweile, etwa durch das geschickte Verkleben mehrerer Materialschichten zu Sandwichkonstruktionen, technisch absolut konkurrenzfähig gegenüber althergebrachten, schwereren Holzwerkstoffkonstruktionen – häufig sogar überlegen.

Argumente für den Leichtbau: Die Nutzungsdauer von Einrichtungen ist rapide gesunken. Menschen ziehen häufiger um. Möbelmonteure werden älter. Die Notwendigkeit, im Produktionsprozess Energie zu sparen, steigt. Argumente dagegen? „Was ich an Material rausnehme, das muss ich natürlich als Ingenieur an Grips reinstecken“, so Stosch. Wo der Weg der material- und energiereduzierten Bauweise letztlich hinführen wird, hängt deshalb entscheidend auch von den Ingenieurinnen, Technikern, Facharbeitern und Tischlergesellinnen ab, die heute ausgebildet werden. Um auch besonders begabte Schülerinnen und Schüler aus der Region OWL für ein Studium der Holz- oder Produktionstechnik an der heimischen Hochschule zu begeistern, vergibt die Hochschule in diesem Jahr erstmals gemeinsam mit der Sybille und Hannes Frank-Stiftung ein Stipendium. „Die Förderung beträgt 1.000 Euro pro Jahr für die Dauer des gesamten akademischen Ausbildungs-

weges und wird durch ein Mentoring der Stiftung begleitet“, so der Dekan des Fachbereichs Produktion und Wirtschaft, Holztechnik-Professor Reinhard Grell. „Der beste Studienabschluss in der Holztechnik wird jährlich mit 2.500 Euro von der Stiftung prämiert.“

Wer beim Studiengang Holztechnik an biedere alte Eichenmöbel und die beim Hobeln fallenden Späne denkt, liegt also absolut falsch und lässt sich

möglicherweise eine Ausbildung mit besten Chancen auf dem Arbeitsmarkt entgehen: „Wer eine gute Bachelor- oder Masterarbeit schreibt, ist raus aus der Hochschule bevor er den Abschluss in der Tasche hat“, verspricht Stosch und betont: „Wenn es uns gelingt, die nachwachsende Generation von der Notwendigkeit des Leichtbaus zu überzeugen, dann hat der Möbel- und Innenausbau in Ostwestfalen-Lippe eine echte Zukunftschance. Aber: wenn nicht, dann nicht!“,

so Stosch, den das auch persönlich treffen würde: „Ich stamme gebürtig aus Mönchengladbach und habe schon in der Grundschule Artikel über den Niedergang der dort einst heimischen Textilindustrie aus Tageszeitungen ausschneiden müssen – das hat mich geprägt und ich will alles tun, damit sich in meiner beruflichen Heimat OWL die Geschichte nicht wiederholt.“

## Gewinn für Lernende und Lehrende

Beim ersten Leichtbautag an der Fachschule für Holztechnik in Beckum haben sich mehrere Kreise geschlossen

Das Thema Leichtbau ist heute noch nicht selbstverständlich in der holzhandwerklichen Ausbildung, weder in der Berufsausbildung zum Tischler-/Schreiner Gesellen und -meister, noch zum staatlich geprüften Holztechniker. „Deshalb stehen der igeL und die Hochschule OWL im intensiven Austausch mit dem Fachverband Tischler NRW sowie zahlreichen Fachlehrern an Berufs- und Technikerschulen, um junge Nachwuchskräfte für diese neue Denk- und Konstruktionsweise zu begeistern“, sagt Professor Martin Stosch. Im Juli 2017 veranstalteten die Experten der Interessengemeinschaft Leichtbau e.V. (kurz: igeL – siehe Seite 48) gemeinsam mit dem Studiengang Holztechnik der Hochschule OWL den ersten Leichtbautag an der Fachschule für Holztechnik in Beckum. Er umfasste Fragestellungen zu modernen Leichtbauwerkstoffen und deren Verarbeitungs- und Verbindungstechnik.

Mit Marlon Junker und Dennis Jeske, die im Rahmen ihres Studiums am Projekt „Lehramt studieren“ teilnehmen, waren auch zwei Studierende aus dem zweiten Semester des Bachelor-Studiengangs Holztechnik aktiv in die Veranstaltung eingebunden. Sie sammelten erste



Die Holztechnik-Studenten Marlon Junker (3.v.l.) und Dennis Jeske (im Vordergrund rechts) im Gespräch mit Schülern und Absolventen der Fachschule für Holztechnik.

Erfahrungen als Übungsleiter und führten in eigener Regie einen Workshop zur handwerklichen Schmalflächenbeschichtung von Wabenplatten an der Tischfräse in der Tischlerei Fridtjof Geldermann durch. „Niemand lernt so viel wie der Lehrende“, weiß Stosch aus eigener Erfahrung. Und so freute es ihn ganz besonders, dass die beiden nicht nur eine erste Gelegenheit hatten, sich praktisch als Lehrende zu erproben, sondern auch diese Chance genutzt haben, sich mit den Lehrerinnen und

Lehrern des Berufskollegs zu vernetzen. Thorsten Schulze Niehues, frisch gebackener Ingenieur der Hochschule OWL, schlug die Brücke zwischen den Ausbildungseinrichtungen und der Möbelzuliefererindustrie: Vor seinem Studium der Holztechnik absolvierte er an der Technikerschule in Beckum seine Ausbildung. Auf Vermittlung von Professor Stosch gehört er seit einigen Wochen dem Leichtbauteam des Verbindungstechnikspezialisten Würth in Künzelsau an.

FACHBEREICH PRODUKTION UND WIRTSCHAFT

## Ein Jahr und...

### ...zwei Messebeteiligungen

#### interzum 2017

Rund 69.000 Besucherinnen und Besucher aus 152 Ländern folgten Mitte Mai dem Ruf zum weltweit größten Event für die Möbelfertigung und den Innenausbau in Köln – der interzum 2017. Der Studiengang Holztechnik war einer der über 1.700 internationalen Aussteller. Als Projektpartner des igeL e.V. verantwortete Professor Martin Stosch die Realisation der beiden Leichtbau-Sonderflächen auf dem Nordboulevard der Messe. Neben besonders materialökonomischen, avantgardistischen Möbelentwürfen junger Designerinnen und Designer aus ganz Deutschland zeigte die Ausstellung auch Projektergebnisse des Labors für industriellen Möbelbau der Hochschule OWL. So stellten zehn Küchenunterschranke unter Beweis, dass es möglich ist, moderne Sandwichwerkstoffe in industriellen Fertigungsprozessen zu verarbeiten. Entstanden waren sie im Rahmen der Bachelorarbeit von Tristan Beeck in Kooperation mit dem Familienunternehmen Beeck Küchen GmbH in Bad Oeynhausen.

Ein weiteres Highlight der Sonderflächen war die Präsentation zum allgemeinen Stand der Leichtbautechnik im Möbel- und Innenausbau. Auf einer Tischfläche von über 14 Quadratmetern hatte die Hochschule OWL gemeinsam mit den rund 80 Mitgliedsunternehmen des igeL Werkstoffmuster leichter Plattenwerkstoffe, Leichtbau-Verbindungsbeschläge, Beschichtungswerkstoffe und Maschinenwerkzeuge sowie Prüf- und Messtechnik zusammengetragen und mit technischen Informationen und Bezugsquellen versehen. „Ohne die tatkräftige Unterstützung zahlreicher Studierender der Holztechnik und Mitglieder des igeL



Die Sonderfläche auf der interzum 2017 mit zentralem Leichtbau-Wahrzeichen aus dem besonders stabilen Holz-Sandwichwerkstoff lisocore von lightweight solutions aus Bad Aibling.

– häufig bis tief in die Nacht und am Wochenende – wäre die Realisierung dieser umfassenden Ausstellung nicht möglich gewesen“, so Stosch.

#### LIGNA 2017

Auf der LIGNA in Hannover – der Weltleitmesse für Maschinen, Anlagen und Werkzeuge zur Holzbe- und -verarbeitung mit 1.500 Aussteller auf rund 130.000 Quadratmetern und 93.000 Besuchern aus dem In- und Ausland – stellte die Holztechnik aus Lemgo auch erstmalig GO.FAST vor: Verbindungssysteme für leichte Sandwichplatten, die an der Hochschule OWL entwickelt wurden (siehe Seite 47). Zahlreiche Studierende aller Semester der Holztechnik haben den Messestand aktiv mitgestaltet und Besucher über ihr Studium informiert. Zudem präsentierten sie ihr studentisches Holzbauprojekt aus dem zweiten Fachsemester: Im Rahmen der Aufgabenstellung von Professorin Katja Frühwald-König und Milan Müßgens bauten kleine Teams Brücken, die eine

Spannweite von einem Meter überbrücken sollten. Größte Herausforderung: Die Brücken durften das Gewicht von 120 Gramm nicht überschreiten. Die Lösungsansätze der Studierenden boten einen vielfältigen Überblick verschiedener Konstruktionsprinzipien von über- und unterspannten Brücken bis hin zu Fachwerkträgern. Auf der Messe wurden die Brücken dann einem finalen, mechanischen Belastungstest unterzogen. Das Siegerteam durfte sich über eine Bruchlast freuen, die das 200-fache Gewicht des Materialeinsatzes trug. Auch Energie als zentrale Ressource wurde im wahrsten Sinne des Wortes erfahrbar gemacht. Auf einem Versuchsstand, den Professor Adrian Riegel und Siegfried Grüter gemeinsam realisiert hatten, konnte nur dann eine Schraube in einen Holzbalken gedreht werden, wenn der notwendige Strom für den elektrischen Schrauber zeitlich auf einem Rennrad per Muskelkraft „erstrampelt“ wurde.

FACHBEREICH PRODUKTION UND WIRTSCHAFT

## Ein Jahr und...

...ein Symposium



*Das Team hinter dem 4. Leichtbau-Symposium – von links: Kreiswirtschaftsförderer Uwe Gotzeina, Jörg Düning-Gast (Verwaltungsvorstand Kreis Lippe), Peter Kettler (Geschäftsführender Vorstand des igeL e.V.), Martina Dekomien (Geschäftsführerin Detailhochdrei und Absolventin des Studiengangs Holztechnik), Professor Martin Stosch von der Hochschule OWL und Oliver Hunger (erster Vorsitzender des igeL e.V.)*

#### 4. Leichtbau-Symposium: Impulse aus Wirtschaft und Forschung

160 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus ganz Deutschland hat das 4. igeL-Leichtbau-Symposium in den Kreistag von Lippe nach Detmold gelockt. Zahlreiche neue Möglichkeiten, Entwicklungen und Designs aus der Leichtbauindustrie standen auf dem Programm. Professor Stosch initiierte dieses Leichtbau-Symposium für Möbel- und Innenausbau bereits 2010 im Rahmen des EU-Förderprojektes „Leichtbauoffensive OWL“ an der Hochschule und war auch an der Planung und Durchführung der vierten Auflage unter der Überschrift „Leichtbau in Bewegung“

maßgeblich beteiligt. Mit Vorträgen über die Verarbeitung und Anwendung verschiedener Materialien sowie über das breite Spektrum an Leichtbauprodukten boten die Referentinnen und Referenten aus bundesweit vertretenen Unternehmen Einblicke in ihre Arbeit. „Eine durch Schnelligkeit und Flexibilität geprägte Zeit erfordert den Mut, neue Ideen zu entwickeln und zu verfolgen. Genau das zeichnet die moderne Leichtbauindustrie aus, und genau das ist auch zentraler Bestandteil der wirtschaftlichen Identität Lippes. Deshalb freuen wir uns, in diesem Jahr Gäste aus ganz Deutschland zum Symposium hier im Kreishaus zu

empfangen“, erklärte Jörg Düning-Gast, zuständiger Verwaltungsvorstand für die Wirtschaftsförderung des Kreises Lippe. Unter die 20 Referentinnen und Referenten aus Wirtschaft und Wissenschaft reihte sich bei dieser 4. Auflage auch der frisch gebackene Holztechnik-Ingenieur Raphael Voltmer, der im Rahmen seiner Bachelor-Thesis am Labor für industriellen Möbelbau Lösungen der allgemeinen Bauwerksbefestigungstechnik vom Kunststoffdübel bis zum Hybridmörtel erfolgreich auf die Anwendungen in leichten Wabenplatten übertragen hat.

## ...zwei Patenteinreichungen

Im September 2016 und im März 2017 hat die Hochschule OWL zwei Entwicklungen zur Patentanmeldung eingereicht: Die beiden GO.FAST-Verbindungstechniken werden derzeit mit Handmaschinenherstellern bis zur Marktreife weiterentwickelt. Der eingetragene Markenname GO.FAST ist vordergründig abgeleitet von „Lemgo Fastener“, soll aber gleichzeitig den Wunsch ausdrücken, der Umschwung zur Leichtbaukonstruktion im Möbel- und Innenausbau möge doch schneller gehen. Zur Patentanmeldung eingereicht haben die Forscher im Einzelnen die Verbindungstechniken WOOD-INSERT und WOOD-SPRING. Beide greifen das Problem auf, dass die Leichtbauplatten in den vergangenen Jahren immer dünner geworden sind und sich deshalb für immer zentralere Bauteile in der Möbelkonstruktion eignen. Allerdings nur, wenn es auch stabile Verbindungstechniken für die fest verleimte Korpusmontage gibt – bisher Mangelware.

WOOD-INSERT funktioniert mit Dübeln und Leim sowie einem Holz-Einsatz, der die zu verbindenden Leichtbauplat-



Die neuen Verbindungstechnologien können mit Weißleim und konventionellen Werkzeugen umgesetzt werden.

ten am Ort der Verbindung maximal möglich verstärkt. Das WOOD-INSERT besitzt einen ovalen Querschnitt und eine Länge und Breite zwischen 30 und 60 Millimetern. Es besteht aus Massivholz oder Holzwerkstoff, sodass sich die so verstärkte Leichtbau-Sandwichplatte wie ein Bauteil aus klassischen Holzwerkstoffen weiterverarbeiten lässt. Auch WOOD-SPRING basiert auf der Verleimung der Bauteile, auch hier wird ein hölzernes Verbindungselement integriert. Der Kniff liegt in der passenden Ausfräsung aller vier Deckschichten der zu

verbindenden Platten. Im Holzlabor der Hochschule OWL haben umfangreiche Testreihen stattgefunden, angelehnt an die DIN 69501 „Möbelbeschläge – Prüfverfahren zur Bestimmung der Festigkeit und Steifigkeit von Korpuseckverbindern“. Ergebnis: „Sowohl bei reiner Zugbelastung als auch bei Druckbelastung erreicht die neue Verbindungstechnik 85 bis 95 Prozent der Festigkeit von klassischen Flachdübel-Verbindungen in konventionellen Spanplatten“, so Constanze Kiwitt, wissenschaftliche Mitarbeiterin und Chefin an der Universalprüfmaschine.

## ...35 Werkstoffe in Mustergröße

Eine Mustersammlung mit über 35 modernen Leichtbau-Plattenwerkstoffen hat der igeL e.V. zusammengestellt – jedes Muster in einer Größe von 10 mal 15 Zentimetern. Zielgruppen sind Berufsschullehrerinnen und -lehrer sowie andere Multiplikatoren im Holzhandwerk. Zwischen November 2016 und März 2017 lief die Produktion der 150 Musterkoffer bei den igeL-Mitgliedsunternehmen und im Gemeinschaftslabor der Holztechnik an der Hochschule OWL in Lemgo unter Mitwirkungen der Auszubildenden und Studierenden.



Einer von 150 igeL-Musterkoffern mit über 35 Leichtbauplattenwerkstoffen, von denen knapp die Hälfte an der Hochschule in Lemgo formatiert wurde.

# Viele igeL flechten ein Netzwerk

Im Gespräch: Peter Kettler vom Interessengemeinschaft Leichtbau e.V.

Die Interessengemeinschaft Leichtbau e.V. – kurz: igeL – hat sich die vorwettbewerbliche Förderung der Leichtbaukonstruktion im Möbel- und Innenausbau zum Ziel gesetzt. Gegründet wurde der Verein im Januar 2008 auf Initiative von Professor Martin Stosch und Hannes Frank gemeinsam mit Vertreterinnen und Vertretern der regionalen und überregionalen Holzwirtschaft. Heute steht igeL für ein Branchennetzwerk aus über 80 Unternehmen der Holz- und Möbelbranche aus dem In- und Ausland. Hinzu kommen vier Hochschulen, Fachschulen, ein Institut, Dienstleister, Verbände, Messegesellschaften und Fachverlage.

Seit Oktober 2015 ist Peter Kettler geschäftsführender Vorstand des igeL. Er stammt beruflich aus der Leichtbau-Zuliefererindustrie und berät heute mit seinem Büro „Kettler Consulting & Engineering“ mittelständische Unternehmen im Objekt- und Messebau. Im Interview erläutert er die Rolle des Branchennetzwerkes.

## Warum finden sich beim igeL Unternehmen zusammen, die eigentlich in Konkurrenz zueinander stehen?

Das ist eine der Strategien des igeL e.V. Nur wenn es gelingt, die wichtigsten Marktteilnehmer für ein Thema zu gewinnen, können wir Entwicklungen vorantreiben. Der igeL sieht sich als eine neutrale Plattform, unter der neue Ideen entstehen. Gerade im Bereich der vorwettbewerblichen Entwicklungen sind Zulieferanten viel eher bereit, in Projekte für einen größeren Interessenkreis zu investieren.

## Welche Rolle spielen die Hochschulen in dem Branchennetzwerk?

Der igeL e.V. ist ein Netzwerk, hierzu gehören für uns selbstverständlich auch die Hochschulen. Zum einen engagieren wir uns mit unserem Arbeitskreis „Information und Weiterbildung“ und geben den jungen Leuten einen Einblick in die neuesten Entwicklungen. Andererseits hat die Industrie viele Themen für Abschlussarbeiten, um nach neuen und unkonventionellen Lösungen zu suchen. Gerne sucht die Industrie auch einmal Rat bei der Wissenschaft. Ein gutes Beispiel ist die Entwicklung der GO. FAST- Verbindungstechniken, die einen erheblichen Vorteil bei der Fertigung von Leichtbaumöbeln darstellt.

## Wie profitieren Studierende vom igeL?

Der igeL ist sehr offen für den jungen Nachwuchs. Wir laden regelmäßig zu unseren Veranstaltungen ein und freuen uns über jeden Interessenten. Der Leichtbau wird auch im Bereich des Möbel- und Innenausbaus an Wichtigkeit gewinnen. Für die Studierenden besteht die Möglichkeit, sich über unsere Veranstaltungen zusätzliches Wissen anzueignen sowie insbesondere über die Abschlussarbeiten einen guten Kontakt zur Wirtschaft aufzubauen. Häufig werden dann sogar die Studierenden von den Unternehmen eingestellt.

## Wird das Netzwerk weiter wachsen?

Absolut. Der igeL e. V. befindet sich auf Wachstumskurs. Allein im ersten Halbjahr haben wir acht Neumitglieder gewonnen. Speziell im Bereich der „mobile spaces“ führen wir derzeit viele



Peter Kettler, geschäftsführender Vorstand des igeL e. V.

Gespräche und werden unsere Aktivitäten diesbezüglich deutlich ausbauen.

## Was steht für das kommende Jahr auf der gemeinsamen Agenda?

Im Februar 2018 werden wir auf der ZOW mit rund 50 Mitgliedsunternehmen auf einem großen Gemeinschaftsstand präsent sein, den Professor Stosch konzipiert und geplant hat. Das Thema Verbindungslösungen wird hier einen großen Raum einnehmen. Zur ZOW planen wir ebenfalls die Herausgabe eines igeL-Leichtbau-Handbuchs. Diese Daten sollen dann im Laufe des Jahres 2018 zusätzlich in unsere neue Internetpräsenz einfließen. Weiterhin werden wir unsere Veranstaltungsreihe der Leichtbautage in den Berufs- und Technikerschulen sowie unsere „igeL on tour“-Reihe fortsetzen. Derzeit führen wir erste Gespräche bezüglich eines größeren Forschungsprojekts, das ebenfalls 2018 starten soll.

[www.igel-ev.net](http://www.igel-ev.net)

# Die Verbindung stimmt

Ein Beispiel für den Transfer aus der Hochschule in die Wirtschaft – und zurück in die Wissenschaft

Autos, Flugzeuge, Möbel – die Kunststoff-Leichtbauplatte „Gorcell“ des Unternehmens Renolit zielt auf ganz verschiedene Anwendungsfelder. Was nach ihrer Entwicklung erstmal fehlte, war jedoch ein passendes Verfahren, um die Platten miteinander zu verbinden. Auf der Suche nach einer technischen Lösung kam die Hochschule OWL ins Spiel: Der Kontakt zwischen Renolit und Professor Martin Stosch basiert auf der gemeinsamen Mitgliedschaft im igeL e.V. Stosch konnte den Holztechnikstudenten Sebastian Plate begeistern, die Aufgabe in seiner Bachelorarbeit zu bearbeiten.

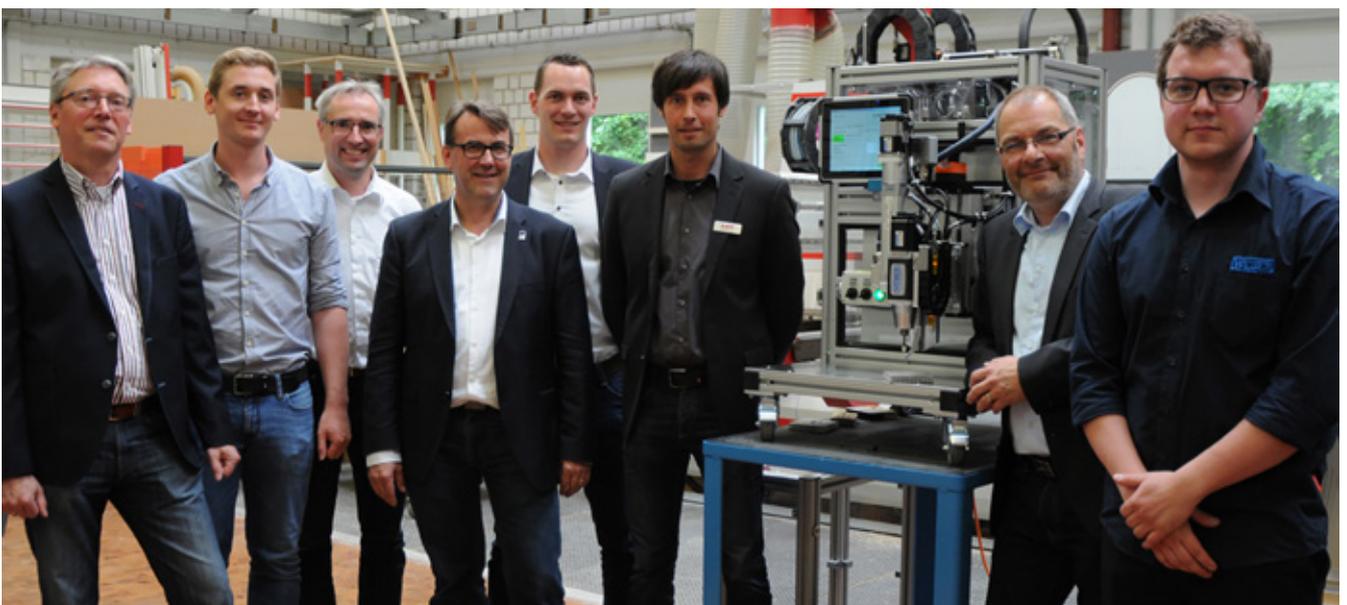
Nach ersten erfolglosen Lösungsversuchen erinnerte sich Stosch an ein Verfahren, das er vor einigen Jahren auf einem Automobil-Leichtbausymposium des Leichtbau-Clusters Landshut kennengelernt hatte: das Rotationsreibschweißver-

fahren des Unternehmens Ejot. Sebastian Plate führte die entsprechenden Untersuchungen durch – mit Erfolg. Im Rahmen seiner Abschlussarbeit belegte er die Tauglichkeit dieser Methode für die Verbindung der Leichtbauplatten und entwickelte das Verfahren für die speziellen Anwendungen im seriellen Möbelbau weiter.

Mit der Hochschule OWL als verbindendem Element kamen so nicht nur die innovativen Materialien zusammen, sondern auch Industriepartner: Die Firma Ejot aus Bad Berleburg entwickelt und produziert Verbindungstechnik für die Automobil- und Zulieferindustrie, die Telekommunikations- und Unterhaltungselektronik sowie das Baugewerbe. Die Weber Schraubautomaten GmbH mit Sitz in Wolfkratshausen stellt die Anlagen her, mit denen die Verbindungstechnik

von Ejot jetzt auch in die Leichtbauplatten des Unternehmens Renolit aus Worms gelangt.

Vertreter von allen drei Unternehmen waren im Juni 2017 im Holzlabor der Hochschule OWL zu Gast. Vor Studierenden und Beschäftigten des Fachbereiches Produktion und Wirtschaft sowie weiteren Gästen aus der Möbel- und Möbelzulieferindustrie stellten sie nicht nur ihre neue Partnerschaft, sondern auch die Anwendung des Rotationsreibschweißverfahrens im Leichtbau vor. Das Verfahren beruht vor allem auf der Reibung zwischen den Materialien: Wenn die Verbindungsbau- teile ohne Vorbohrung in die Leichtbauplatten gedreht werden, entsteht Wärme, die die Materialien zusammenschweißt. Weitere Kooperationen der vier Partner – unter anderem in Form von Studienabschlussarbeiten – laufen derzeit.



Um den Weber-Schraubautomaten versammelt – von links: Peter Kettler (Geschäftsführer des igeL e.V.), Sebastian Plate (Masterstudent Holztechnologie), Jürgen Hofmann (Renolit), Friedrich Struve (Renolit), Niko Müller (Ejot), Tony Wiegandt (Ejot), Professor Martin Stosch (Hochschule OWL) und Robert Stützer (Weber Schraubautomaten GmbH)

„Die Hochschule begegnet mir als ein Ort, an dem Familien willkommen sind. Mein Mentor, Professor Björn Frahm aus dem Fachbereich Life Science Technologies, hat mich bestärkt und ermutigt, meine wissenschaftliche Karriere nach meinem Studium weiterzuführen. Er hatte keine Bedenken, dass ich das neben dem Familienleben und meiner fünfjährigen Tochter schaffe. Ich war dadurch so motiviert, dass ich mich auf ein Promotionsstipendium bewarb – und es bekam. Als ich 2013 während meines Mathematikstudiums in Bielefeld durch ein Praktikum an die Hochschule OWL kam, hätte ich nicht gedacht, dass ich hier einmal promovieren würde. Ich wollte durch mein Praktikum neue Blickwinkel kennenlernen, aber am Fachbereich gefiel es mir so gut, dass ich studienbegleitend als wissenschaftliche Hilfskraft und später als Mitarbeiterin an der Hochschule OWL blieb. Seit 2016 promoviere ich dort. Die flexible Arbeitszeit ermöglicht es mir, die Arbeit mit den Kita-Öffnungszeiten meiner Tochter zu vereinbaren. Auch die Kombination aus Präsenzzeit und Home-Office erleichtert mir die Forschung für meine Promotion, da ich im Fall von Kita-Schließtagen keinen Urlaub nehmen muss, sondern von zu Hause arbeiten kann. Mir ist ein Verständnis für die Vereinbarkeit von Beruf und Familie, wie es an der Hochschule OWL gelebt wird, deswegen sehr wichtig. Es ist ein tolles Gefühl, Wissenschaftlerin und Mutter sein zu können.“

*Tanja Hernández Rodríguez ist am Graduiertenzentrum OWL eingeschrieben und erhält ein Promotionsstipendium über das Professorinnenprogramm II.*



„2017 war für das OWL Racing-Team die neunte Saison, die mit einer komplett neuen Entwicklungsstufe den achten Rennwagen hervorbrachte. Mit 215 Kilogramm ist er 15 Kilo leichter als sein Vorgänger, woraus bessere Fahrleistungen und Effizienz resultieren. Mithilfe eines neuen Datenlogger-Systems können wir unsere Simulationen besser validieren und optimieren. Wir haben an zwei Wettbewerben in Österreich und Ungarn teilgenommen. In Österreich belegten wir den 22. Platz von 31 Verbrenner-Teams. In Ungarn erreichten wir den 8. Platz von 39 Teams insgesamt, was den 3. Platz unter den Verbrennern bedeutete. Unser Team bestand in der vergangenen Saison aus 20 Studierenden aus vier Fachbereichen, darunter auch ein Austauschstudent unserer Partner-Uni in Triest. Besonders gefreut habe ich mich über die Möglichkeiten, die uns die Hochschule geboten hat: Dazu zählen unser Motorprüfstand, die Elektronikfertigung und -messeinrichtungen, die additive und konventionelle Fertigung sowie Film- und Fotoequipment. Für die nächste Saison wünsche ich mir mehr Kooperationen mit Teams anderer Hochschulen sowie ein weiteres Wachstum unseres Teams. Außerdem würde ich mich freuen über Interessenten für die Fortführung unseres Elektro-Rennwagen-Projekts. Nachdem dieses Jahr die ersten Teams autonom fahrende Rennwagen gegeneinander antreten ließen, könnte unser Elektro-Prototyp auch für dieses Thema Plattform für erste Konzepte und Tests sein.“

*Fabio Welslau gibt nicht nur in seinem Maschinenbau-Studium Gas, sondern auch als Leiter des OWL Racing-Teams.*



DEKAN PROFESSOR RALF HESSE

# Fachbereich Umweltingenieurwesen und Angewandte Informatik

Unser Fachbereich ist mit seinen beiden Schwerpunkten Umweltingenieurwesen und Angewandte Informatik am Standort Höxter ansässig. Hinzu kommt der Studienort Warburg, an dem wir den Studiengang Betriebswirtschaftslehre für kleine und mittlere Unternehmen anbieten. Gerade in Warburg stand im vergangenen Jahr der Ausbau auf der Agenda: Von den fünf Professuren konnten wir eine weitere besetzen und auch fachlich wird das Angebot stetig fortentwickelt. Die Nachfrage seitens der Studierenden ist erfreulich hoch – der BWL-Studiengang mit einem starken Bezug zu Technik und Nachhaltigkeit trifft den Bedarf der ländlichen Region.

Die Bedarfe der Region stehen auch bei der Weiterentwicklung unseres gesamten Studienangebotes im Fokus: Aktuell in Planung ist die Einführung eines Studienganges Precision Farming. Dieser wird eine Klammer zwischen dem Umweltingenieurwesen und der Angewandten Informatik bilden und hat zudem Bezüge zum Fachbereich Landschaftsarchitektur und Umweltplanung. Bei Precision Farming geht es – plakativ gesagt – um die Anwendung der Informatik im Farmmanagement. In der modernen Landwirtschaft werden immer mehr Daten gesammelt, die für den Betrieb der Bauernhöfe jedoch noch nicht genutzt werden. Das soll sich ändern, um Ressourcen effizienter zu nutzen und Abläufe zu optimieren. Das Curriculum des Studienganges steht in groben Zügen; es hat hohe Anteile aus Agrar- und Umweltwissenschaft sowie aus der Informatik. Der Start ist für das Wintersemester 2018/2019 geplant. Das Thema hat hohe politische Rückende-



*Dekan Professor Ralf Hesse*

ckung: In Gesprächen mit Landtags- und Bundestagsabgeordneten haben diese die gesellschaftliche Relevanz ebenso unterstrichen wie die passende Verortung bei uns in einer eher ländlich und damit landwirtschaftlich geprägten Region.

Parallel sind wir dabei, Forschungsaktivitäten im Themenfeld Precision Farming aufzubauen, die das neue Lehrangebot begleiten. Ein weiterer Strang des Strategieprozesses beschäftigt sich mit der Neuausrichtung des Umweltingenieurwesens im Lichte des bevorstehenden Generationenwechsels. Das macht es unumgänglich, das Fachgebiet neu zu hinterfragen und Zukunftsthemen auszuloten, um das Studienangebot auch in der kommenden Dekade attraktiv zu gestalten.

Ein aktuelles Highlight in unseren Forschungsaktivitäten ist die Bewilligung eines neuen Projektes im Fachgebiet Geotechnik und Geothermie. Unter dem Titel „Entwicklung von Verfahren zur

Optimierung der Hinterfüll- und Sondenmaterialien für die oberflächennahe Geothermie – Optimog“ wird es gefördert und bis 2020 in Kooperation mit der Technischen Universität Darmstadt umgesetzt. Im Rahmen seiner Abschlussarbeit im Fach Umweltingenieurwesen hat sich Jan-Henrik Kupfernagel in die Thematik eingearbeitet – in einer kooperativen Promotion wird er das Thema nun vertiefen.

Zwei weitere Promotionen sind am Studienort Warburg angesiedelt: Vanessa Becker erforscht Praktiken der Nachfolgeregelung in der Bundesrepublik Deutschland. Helge Sander befasst sich mit den Auswirkungen internationaler Umweltpolitik und wird dabei unter anderem vom ehemaligen Umweltminister Professor Klaus Töpfer fachlich begleitet. Zur internationalen Vernetzung des Fachbereiches tragen zudem Aktivitäten wie die im Projekt „Water Harmony“ bei – mehr hierzu lesen Sie auf der kommenden Doppelseite.

FACHBEREICH UMWELTINGENIEURWESEN UND ANGEWANDTE INFORMATIK

# Sauberes Wasser weltweit

Lehrende und Studierende des Umweltingenieurwesens engagieren sich für den Wissenstransfer zwischen Deutschland, Norwegen, Polen, China, Sri Lanka und der Ukraine



21 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus Norwegen, Polen, der Ukraine, Sri Lanka und China reisten im März 2017 für ein Treffen des Projektes „Water Harmony“ nach Höxter.

Wasser – es ist auf der Welt im Überfluss vorhanden und doch sehr kostbar. Während es in Europa Standard ist, dass stets sauberes Wasser aus dem Hahn kommt, ist das in vielen anderen Ländern nicht selbstverständlich. Die Qualität von Grundwasser, Flüssen, Seen und Meeren nachhaltig zu schützen, ist Ziel des Projektes „Water Harmony“, das von der Europäischen Union mit 1,3 Millionen Euro für drei Jahre gefördert wird. Die zehn Projektpartner aus sechs Ländern arbeiten daran, das Studium in der Wasserwirtschaft international zu vereinheitlichen, um die Güte der Ausbildung weltweit zu standardisieren. Sie haben Ende 2015 mit der Entwicklung von Lehrplänen, Unterrichtsmethoden, Lehr- und Lernmaterialien begonnen. Regelmäßig stimmen sie sich bei Projekttreffen über den aktuellen Stand und die nächsten Schritte ab – im März 2017 war das Projekt erstmals an der Hochschule OWL am Fachbereich Umweltingenieurwesen und Angewand-

te Informatik in Höxter zu Gast; im Juli reisten alle Partner in die Ukraine.

„Der Projektname ‚Water Harmony‘ steht für die Harmonisierung der Ausbildung zwischen den beteiligten Ländern“, erklärt der Projektleiter, Professor Harsha Ratnaweera aus Norwegen, und betont: „Der Transfer ist dabei keine Einbahnstraße. Alle Länder haben sowohl Stärken als auch Herausforderungen im Themenfeld Wasserwirtschaft.“ Ein besonders wichtiger Aspekt des Projektes ist die Vernetzung – gerade auch im Rahmen der Projekttreffen: „Die Water-Harmony-Familie wird immer stärker. Auch nach dem Ende des Projektes werden wir in Kontakt bleiben und weiter zusammen arbeiten“, so Ratnaweera. Das bestätigt auch Professor Martin Oldenburg vom Fachgebiet Biologische Abwasserreinigung und Abwasserwertung der Hochschule OWL: „Wir sind gerade dabei, ein Forschungsprojekt gemeinsam mit den Norwegern auf den

Weg zu bringen. Hierfür prüfen wir Möglichkeiten der Finanzierung. Außerdem ist zwischen Norwegen und China bereits ein Ausbildungsprogramm entstanden.“

## Internationale Erfahrungen

Ein Augenmerk des Austausches liegt vor allem auf den Studierenden und Lehrenden. So finden beispielsweise einmal jährlich Summer Schools statt, bei denen Studierende aus allen am Projekt beteiligten Hochschulen zusammenkommen. 2017 war Norwegen das Ausrichtungsland – die drei Höxteraner Studierenden Lisamarie Jaksits, Linda Richter und Robin Loke nahmen seitens der Hochschule OWL teil. „Da ich nach meinem Abitur direkt mit dem Studium gestartet habe und nicht für ein Semester im Ausland studiert habe, wollte ich diese Erfahrung durch die Summer School nachholen. Und das hat sich gelohnt, weil ich die Liebe zum Fach neu entdeckt habe und nun weiß, welche



Die Summer-School-Teilnehmer Lisamarie Jaksits, Linda Richter und Robin Loke (v.l.) im norwegischen Longyearbyen.

Spezialisierung am besten zu mir passt: Abwasserreinigung, Schlammbehandlung und Trinkwasseraufbereitung“, sagt Lisamarie Jaksits und ergänzt: „Durch die Summer School erhoffte ich mir zudem Kontakte zu knüpfen, die mir helfen eine Stelle für meine Masterarbeit oder Projektarbeit im Ausland zu finden.“ Ihre Kommilitonin Linda Richter sieht das ähnlich: „Mich faszinieren die interkulturellen und sprachlichen Erfahrungen, die ich während der Summer School gesammelt habe. Diese sollen mich auf mein späteres Berufsleben vorbereiten, das ich ebenfalls im Ausland verbringen möchte. Für eine Spezialisierung habe ich mich noch nicht entschieden, da ich mich durch mein kommendes Auslandssemester in Norwegen inspirieren lasse.“

#### Entscheider der Zukunft

„Es ist nicht genug, dass wir in Europa den Luxus genießen, gutes Wasser zu haben – wir müssen etwas dafür tun, dass alle Menschen Zugang zu gutem Wasser haben“, betont Professor Harsha Ratnaweera aus Norwegen. Er zählt auf die Studierenden, die an den Summer Schools teilnehmen und anschließend ihren Kommilitonen gegenüber als Multiplikatoren wirken. Professor Oldenburg unterstreicht den bishe-

gen Erfolg des Netzwerks – auch mit Blick auf die Veranstaltung, die 2016 in Sri Lanka stattfand: „Ich bin überrascht, wie lange die Kontakte unserer Summer-School-Teilnehmerinnen und -Teilnehmer mit den internationalen Studierenden jetzt schon halten.“ Projektleiter Ratnaweera hebt hervor: „Die Studierenden sind die Ingenieure, Lehrenden und Entscheider der Zukunft.“ Deshalb sei es wichtig, sie schon jetzt so intensiv in das Projekt zu integrieren und ihnen die Möglichkeit zum internationalen Netzwerken zu geben. Die nächste Summer School findet 2018 in China statt – hier werden zwei Studierende aus Höxter anreisen. Zudem sind ab Oktober 2017 sechs Studierende aus der Ukraine an der Hochschule OWL zu Gast: Sie belegen für ein Jahr Veranstaltungen des Masterstudiums Umweltingenieurwesen und Modellierung.

#### Am Puls der Zeit

Der erste von sechs Ausbildungskursen, die durch „Water Harmony“ entstehen sollen, wird aktuell fertig gestellt; ab dem Wintersemester 2017/2018 wird er Eingang in die Lehre finden. Die Lehreinheiten werden wie ein Baukasten aufgebaut – die Lehrenden können nutzen, was sie möchten, ohne alles

verwenden zu müssen. Die entwickelten Einheiten sollen über das Projekt hinaus allen Interessierten zur Verfügung stehen und auch an der Hochschule OWL in der Master- und Doktorandenausbildung genutzt werden. Dabei arbeiten die Projektpartner am Puls der Zeit: „Wir orientieren uns sehr stark an den aktuellen Herausforderungen. Beispielsweise thematisieren wir natürlich in den Lehrmaterialien die Einflüsse des Klimawandels auf die Wasserversorgung“, sagt Professor Joachim Fettig vom Fachgebiet Wassertechnologie. Eine zweite Vorlesungsreihe ist fast fertig; eine dritte auf den Weg gebracht. Aktuell starten die Projektpartner die Entwicklung von Praktikumsmodulen. Hierzu haben sie bisher beispielsweise das in den Zielländern wie der Ukraine vorhandene Laborequipment gesichtet: „In den dortigen Labors gibt es aktuell einige Investitionslücken. Diese können einerseits mit finanziellen Mitteln aus unserem Projekt angegangen werden. Andererseits reagieren wir bei der Entwicklung der Module darauf, indem wir stärker auf ein generelles Prozessverständnis und die Vermittlung von Grundoperationen abzielen“, so Oldenburg.



„Mein Ziel ist es, irgendwann in der Entwicklung von Naturkosmetik tätig zu sein – vielleicht sogar als Hersteller. An die Hochschule OWL kam ich für den Studiengang Technologie der Kosmetika und Waschmittel, der in Deutschland einzigartig ist und nur am Fachbereich Life Science Technologies angeboten wird. Ich habe bereits eine Ausbildung zum Chemielaboranten bei einer Kosmetikfirma gemacht, aber ich wollte einfach noch mehr lernen, stärker in die Hintergründe und Theorien eintauchen und später mehr Verantwortung im Job übernehmen.“

Das Studium an der Hochschule gefällt mir, weil es sehr anwendungsbezogen ist. Außerdem kann ich mich hier auch politisch engagieren. Ich bin im Allgemeinen Studierendenausschuss – dem AstA – der Hochschule Sozialreferent und Gründer des Queer-Referats. Vielleicht ist dem ein oder anderen schon der gelbe Flyer mit dem blauen Schaf in die Hände gefallen – das ist die Werbung für das Queer-Café, das ich ins Leben gerufen habe. Queer ist für mich all das, was von der Heteronorm abweicht, zum Beispiel lesbisch, schwul, bi, trans\*, inter\*. Ich organisiere im Rahmen des Cafés Vorträge, Lesungen, Filmabende oder einfach Raum für den Austausch. Mit meinen Aktionen versuche ich, die Menschen zu sensibilisieren und das Bewusstsein für Themen wie Homophobie, Transphobie und Rassismus zu erhöhen. Jedem Menschen sollte die Möglichkeit geboten werden, sich persönlich und fachlich zu entfalten. Unabhängig von Geschlecht, Hautfarbe oder sexueller Orientierung.“

*Johannes Nock engagiert sich im AstA für mehr Vielfalt an der Hochschule OWL.*



„Ich bin #Artikel 1 – so lautet der Claim der Kampagne, die ich für den bundesweiten Wettbewerb für Demokratie konzipiert habe. Meine Motive zeigen Menschen aus der Mitte der Gesellschaft und ihre Diskriminierung durch Hasswörter. Mithilfe des Hashtags ‚Ich bin Artikel 1‘ zeigen wir Gesicht, für eine bunte und selbstbestimmte Gesellschaft. In den sozialen Netzwerken weisen wir mit unseren eigenen Stimmen auf die Beschränkung durch Hass hin. Wir sagen unsere Meinung und werden zum Helden. ‚Ich bin Held, denn Hass ist mir zu ...‘ lautet die zu ergänzende Message, die wir posten und an unsere Mitmenschen weitergeben. Eine Einladung zum Kommentieren und Beteiligen. Denn Mitmachen bedeutet für mich Demokratie. Die von Profis der Werbeagentur und den Gewinnern des Wettbewerbs umgesetzte Kampagne ‚Demokratie-ist-alles‘ greift die Strategie des Mitmachens auf. Jeder Artikel in unserem Grundgesetz steht für eine Freiheit, die wir genießen. Neben einer Plakatserie, einem Radio- und Kinospot kann man sich auch im Internet für die Demokratie bekennen. Der zu ergänzende Slogan ‚Ich könnte auch ... muss ich aber nicht‘ verdeutlicht unser selbstbestimmtes Miteinander. Ich bin stolz, mit meiner Arbeit gesellschaftspolitisch mitzuwirken. Denn das Potenzial von Design – ob Kommunikationsdesign oder Innenarchitektur – ist nicht die oberflächliche Gestaltung von Dingen, sondern das Lösen von Problemen.“

*Dennis Kehr ist Masterstudent der Innenarchitektur und erhielt im April 2017 aus den Händen von Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier den Digital-Award des Kreativwettbewerbs VOLKER.*

DEKAN PROFESSOR STEFAN BOCHNIG

# Fachbereich Landschaftsarchitektur und Umweltplanung

Die Studiengänge unseres Fachbereichs (B.Sc. Landschaftsarchitektur, B.Eng. Landschaftsbau und Grünflächenmanagement, M.Sc. Landschaftsarchitektur) sind aktuell reakkreditiert. Im März 2017 tagte der Ausbildungsausschuss des Bundes Deutscher Landschaftsarchitekten (bdla) in Höxter. Der Berufsverband machte deutlich, dass das achtsemestriges Studienmodell in Höxter mit seiner Projektorientierung und dem integrierten Praxissemester auf große Zustimmung stößt. Die ersten beiden Studentinnen, die das Studium der Landschaftsarchitektur in Kooperation mit der Stadt Essen dual absolviert haben, konnten ihre Bachelor-Urkunden zum Ende des Sommersemesters 2017 entgegennehmen. Beide Studentinnen treten auf Basis des Kooperationsvertrages bei der Stadt Essen eine Dauerstelle an.

Der Fachbereich hat im Berichtszeitraum seine Aktivitäten in der angewandten Forschung in den Themenfeldern „Erneuerbare Energien“ und „Ökosystemare Dienstleistungen“ fortgesetzt. Im November 2016 fand in Hameln die Oberweser-Flusskonferenz statt. Die Oberweser wird in Zukunft als „Bundeswasserstraße mit überwiegend touristischer Bedeutung“ eingestuft. Damit eröffnen sich Möglichkeiten zur Renaturierung dieses Flussabschnittes, die aus Mitteln des Bundesprogramms „Blaues Band“ unterstützt werden kann. Die Konferenz wurde maßgeblich vom Fachgebiet „Landschaftsökologie und Naturschutz“ vorbereitet und durchgeführt. Im Juli 2017 fand die Auftaktveranstaltung der neuen Seminarreihe des Forschungsschwerpunktes Kulturlandschaft „Vergessene Kulturlandschaftselemente in der Ober-



*Dekan Professor Stefan Bochnig*

weser-Region – Potentiale der Landschaft von morgen“ zum Thema „Historische Weinbauanlagen“ in Höxter statt.

In der Lehre verfolgt der Fachbereich zwei Strategien: Zum einen richtet er seine Bemühungen auf die Gewinnung zusätzlicher Studierender in den aktuellen Studiengängen. Zum anderen ist die Einrichtung eines neuen Studienangebotes unter dem Arbeitstitel „Digitales Freiflächenmanagement“ vorgesehen. Dieses Angebot greift die Anforderungen aus der Praxis an die fortschreitende Digitalisierung von Planungs-, Bau- und Nutzungsprozessen auf. Das Konzept basiert auf vier Säulen: Projektentwicklung – Planung – Baumanagement und baunahe Dienstleistungen – Sachverständigenwesen. Das im Hochbau praktizierte Modell des „Building Information Modelling“ (BIM) der vollständigen digitalen Vernetzung wird hierbei auf die Landschaftsarchitektur und den Landschaftsbau übertragen.

In der Forschung setzt der Fachbereich weiterhin insbesondere auf die anwendungsbezogene Forschung und den Transfer in die Gesellschaft. In der ersten Jahreshälfte 2017 hat der Fachbereich mit den Städten Höxter und Bad Driburg gemeinsam Integrierte Handlungskonzepte entwickelt – mehr hierzu lesen Sie auf der kommenden Doppelseite. Der Fachbereich intensiviert seine Bemühungen zur Internationalisierung im europäischen Kontext. Darüber hinaus beteiligt er sich an der Bündelung der Aktivitäten der Hochschule OWL in Südamerika mit Partnern aus Hochschulen, der Wirtschaft und weiteren Organisationen.

Zum Ende des Sommersemesters 2017 wurde Professor Wolf-Rainer Kluth („Baubetriebslehre im Garten- und Landschaftsbau“) in den Ruhestand verabschiedet. Zum Wintersemester 2017/2018 wird die Nachwuchsprofessur mit dem Schwerpunkt „Pflanzenverwendung in der Landschaftsarchitektur“ besetzt.

FACHBEREICH LANDSCHAFTSARCHITEKTUR UND UMWELTPLANUNG

# Höxter qualifiziert sein Grün

Schulhöfe, öffentliche Gärten, die Weserpromenade – der Fachbereich Landschaftsarchitektur und Umweltplanung hofft gemeinsam mit der Stadt Höxter auf europäische Fördergelder

Studieren, wo andere (noch nicht) Spazieren gehen: Die Hochschulgebäude in Höxter sind eingebettet in einen 3,4 Hektar großen Botanischen Garten, der rund 2.000 Pflanzenarten beherbergt. Studierende der Landschaftsarchitektur sowie des Landschaftsbaus und Grünflächenmanagements finden hier ein Freilandlabor, in dem sie Vermessungen durchführen, Pflanzen bestimmen, Gestaltungsideen entwickeln. Für die Öffentlichkeit ist der Garten ganzjährig werktags kostenfrei geöffnet. Genutzt wird dieses Angebot bisher jedoch kaum – Studierende und Spaziergänger treffen zurzeit selten aufeinander. Das soll sich ändern. „Der Botanische Garten ist für uns ein Alleinstellungsmerkmal im weiteren Umkreis – andere Hochschulen in der Umgebung können ihren Studierenden der Landschaftsarchitektur und des Landschaftsbaus so etwas nicht bieten“, sagt Professor Hans-Peter Rohler und ergänzt: „Jenseits der Lehre wird der Garten aber nicht genutzt – in Höxter ist er wenig bekannt. Dabei ist er ein Pfund, durch das wir die Hochschule mit der Stadt und der Region verzahnen können.“ Der Professor für Freiraumplanung im städtebaulichen Kontext betont vor allem den Transfer in die Gesellschaft: „Wir arbeiten an vielen Themen, die die Menschen interessieren – in neuen Veranstaltungsformaten könnte es beispielsweise um die Pflanzenauswahl im heimischen Garten gehen.“ Einen Masterplan für die Weiterentwicklung des in den 1980er-Jahren aufgebauten Botanischen Gartens gibt es bereits. Kostenpunkt: ca. 1,4 Millionen Euro.

Um die Umsetzung der Planungen, die von Neupflanzungen über Baumaßnah-



Die Hochschulgebäude in Höxter sind eingebettet in den Botanischen Garten.

men bis zu einem Online-Informationssystem reichen, zu finanzieren, kümmert sich der Fachbereich Landschaftsarchitektur und Umweltplanung um die Einwerbung von Drittmitteln. Der Botanische Garten steht dabei aktuell in einem größeren Kontext: Der Fachbereich hat in Zusammenarbeit mit den Städten Höxter und Bad Driburg zwei Handlungskonzepte entwickelt, mit denen sich die beiden Kommunen um Fördergelder der Europäischen Union und des Landes NRW beworben haben. Hintergrund ist der „EFRE Call Grüne Infrastruktur NRW“ des NRW-Umweltministeriums. Die Stadt Höxter hat dadurch die Chance auf eine 80-prozentige Förderung der eingereichten Projekte. Diese gliedern sich in fünf Themenfelder:

## Bildungslandschaft Höxter

Das Projekt „Bildungslandschaft Höxter“ zielt auf eine bessere Anbindung und räumliche Vernetzung der Hochschule,

des Schulzentrums und Kindergärten – inklusive Brückenschlag über die Bundesstraße 64 in die Innenstadt. Weitere Pläne gibt es für die Umgestaltung und Aufwertung der zu den Bildungseinrichtungen gehörenden Freiflächen. Neben dem Botanischen Garten der Hochschule sind das vor allem die Schulhöfe des Schulzentrums, für die Studierende der Landschaftsarchitektur bereits erste Konzepte erarbeitet haben. „Wir sind in Höxter in einer stark schrumpfenden Region. Ziel muss es deshalb sein, vor allem Familien mit offenen Armen zu empfangen. Bei der Gestaltung des Schulzentrums gibt es noch erhebliche Potenziale“, sagt Professor Stefan Bochnig vom Fachgebiet Freiraumplanung.

## Öffentliche Gärten im Stadtkern

In der Höxteraner Altstadt gibt es historisch bedingt wenige öffentliche Grünflächen. Das Projekt „Öffentliche Gärten im Stadtkern“ soll vorhandene Freiflächen



*Mehr als 2.000 verschiedene Pflanzenarten erwarten die Besucherinnen und Besucher – darunter diese Staudenpflanzung in einer Gehölzlichtung.*

multifunktional nutzbar machen und qualitativ aufwerten. Hierbei sind zunächst brachliegende Gartengrundstücke in der Altstadt von Bedeutung: Geplant ist der Aufbau von experimentellen Gärten, die von Anwohnern und interessierten Nutzergruppen gemeinsam bewirtschaftet werden. Ziel ist einerseits eine Aufwertung der Flächen, andererseits die Entstehung von nachbarschaftlichen Treffpunkten.

#### **Weserpromenade**

Die Weserpromenade wird aktuell von der Bevölkerung zur Naherholung genutzt, gleichzeitig ist sie als Teil des überregionalen Radwegenetzes frequentiert. Was fehlt, ist eine gute Verzahnung zur angrenzenden Altstadt: „Wir wollen die Stadt an die Weser bringen – das ist unglaublich wichtig, bisher fehlen aber die finanziellen Möglichkeiten. Großes Problem ist, dass es direkt am Weserufer zwar einen Fuß- und Radweg gibt, dann aber die Bahntrasse kommt, die Wasser und Stadtkern trennt. Wir haben dennoch viele Ideen, um das Weserufer aufzuwerten und vor allem auch das Unesco-Welterbe Schloss Corvey besser anzubinden“, so Bochnig.

#### **Freizeitgelände Brückfeld**

Im Osten der Stadt, über die Weserbrücke erreichbar, liegt das Freizeitgelände Brückfeld. Dieses Areal hält für die Einwohner Höxters Flächen bereit, für die in der eng bebauten Innenstadt nicht ausreichend Raum vorhanden ist. Aktuell findet sich hier eine eher ungeordnete Sammlung von Freizeitnutzungen unterschiedlicher öffentlicher und privater Akteure: Festplatz, Kleingartenparzellen, Trainingsmöglichkeiten von Sportvereinen, Freibad. Ziel des Projektes „Freizeitgelände Brückfeld“ ist es, die Freiraumnutzungen nachhaltig zu sichern und gleichzeitig ökologisch aufzuwerten, um so der Innenstadt einen leicht zu erreichenden Naherholungsraum zu erhalten.

#### **Schelpegrünzug mit zeitgemäßen Klostergärten**

Um den Bewohnern der Innenstadt neben dem Weserradweg weitere Fußgänger- und Radwege zu Naherholungsflächen anzubieten, soll eine Verbindung zum Schelpegrünzug entwickelt werden. „Die Schelpe fließt durch die Stadt, ist aber aktuell kaum sichtbar. Erarbeitet

werden soll ein grünes Band von der Schelpemündung in die Weser bis zum Klostergarten in Brenkhausen“, sagt Bochnig. Dieser Klostergarten soll im selben Zuge zeitgemäß weiterentwickelt werden, um Anbaumethoden und Kulturpflanzen einem breiten Publikum zugänglich zu machen – hier ist eine Kooperation mit dem Botanischen Garten der Hochschule OWL geplant.

Die Arbeitsgruppe „Integriertes Handlungskonzept Höxter“ blickt optimistisch auf das Bewilligungsverfahren, das Ende 2017 abgeschlossen werden soll. Seitens der Hochschule haben die Professoren Hans-Peter Rohler, Boris Stemmer und Stefan Bochnig das Konzept gemeinsam mit den Mitarbeiterinnen Katrin Herber und Yvonne Bouillon erstellt. Noch heißt es Daumendrücken; doch auch im Falle einer Ablehnung wird das Team nicht den Kopf in den Sand stecken: „Die Themen sind allesamt zu wichtig, um die Konzepte in der Schublade verschwinden zu lassen. Auch wenn unser Antrag nicht bewilligt werden sollte, müssen die Projekte angegangen werden – dann allerdings mit massiv reduzierten Möglichkeiten“, so Bochnig.

GLEICHSTELLUNGSBEAUFTRAGTE MEIKE SEIDEL-KEHDE

# Familiengerechte Hochschule

Die Hochschule OWL hat im August 2017 nach der erneuten Durchführung des audit familiengerechte hochschule zum zweiten Mal das Zertifikat „familiengerechte hochschule“ für ihre strategisch ausgerichtete Familien- und Personalpolitik erhalten. In diesem Zusammenhang wird regelmäßig die Umsetzung der Ziele überprüft, die sich die Hochschule OWL im Hinblick auf Angebote zur Vereinbarkeit von Studium, Beruf und Familie, familiengerechte Arbeits- und Studienbedingungen sowie im Hinblick auf eine familienbewusste Personalpolitik gesetzt hat.

Die Hochschule OWL möchte einen Rahmen schaffen, in dem berufliche Tätigkeiten, Studium und ein erfülltes Familienleben möglich sind. Die begonnene Entwicklung führt sie mit der Re-Auditierung fort. Ein Leitmotiv bildet dabei der Abgleich der Erfordernisse des Hochschulbetriebes und der individuellen Situationen, Bedürfnisse und Wünsche der Beschäftigten und Studierenden. Die Gestaltung von Lösungen und Prozessen soll zu einem engagierten und breit getragenen Miteinander führen, das die Hochschule prägt und diese attraktiv für Beschäftigte und Studierende macht. Egal, ob kleine Kinder zu betreuen sind, die Pflege von Angehörigen übernommen werden muss oder Arbeits- und Studienzeiten familiengerecht ausgestaltet werden sollen: Alle Mitglieder der Hochschule OWL sollen von einer nachhaltigen familiengerechten Hochschul- und Organisationsstruktur profitieren.

Der Umsetzungsbericht zu den Maßnahmen, die im Zeitraum von 2014 bis 2017 auf den Weg gebracht wurden, macht die



Gleichstellungsbeauftragte Meike Seidel-Kehde

Vielfalt und das breite Themenspektrum deutlich, mit dem die Hochschule die Maßnahmen zur besseren Vereinbarkeit von Studium, Beruf und Familie angegangen ist und dank der Mittel aus dem Professorinnenprogramm II realisieren konnte.

Seit der Auditierung 2014 hat die Hochschule sowohl einen Familienservice als auch einen Dual Career Service aufgebaut, die Hochschulmitglieder in Fragen der Vereinbarkeit informieren, beraten und unterstützen. Die Kinderbetreuungsangebote in Form von Kooperationen wurden an allen Standorten ausgeweitet und Eltern-Kind-Räume zum Spielen, Wickeln und Stillen sowie Spielecken in den Mensen geschaffen. Es wurden Ferienbetreuungsangebote geschaffen und Stipendien eingeführt, die der Unterstützung von Studierenden in familiären Notsituationen dienen. Darüber hinaus wurden Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Pflegebe-

gleitung geschult und ein entsprechender Service bereitgestellt. Ebenso wurde die alternierende Telearbeit eingeführt sowie eine „Erreichbarkeitspolicy“ definiert und umgesetzt.

Weitere Maßnahmen befinden sich aktuell in der Planungs- oder Umsetzungsphase. So werden beispielsweise zurzeit die Ergebnisse einer Hochschul-Befragung des Familienservices ausgewertet und für die Weiterentwicklung der Angebote analysiert. Ferner sollen die Teilzeit- und Home Office-Arbeitsmöglichkeiten optimiert und eine Flexibilisierung des Arbeitszeitrahmens erreicht werden. In Zukunft sollen weiterhin familiäre Aspekte in die Rahmenprüfungsordnung der Hochschule integriert und Teilzeitkonzepte für Studiengänge weiterentwickelt werden.

[www.hs-owl.de/gleichstellung](http://www.hs-owl.de/gleichstellung)

INSTITUTSLEITER PROFESSOR JÜRGEN JASPERNEITE (BIS MITTE 2017)

# Institut für industrielle Informationstechnik

Das Institut für industrielle Informationstechnik (inIT) ist das erste Forschungsinstitut der Hochschule OWL und dem Fachbereich Elektrotechnik und Technische Informatik zugeordnet. Das inIT forscht und entwickelt auf dem Gebiet der industriellen Informationstechnik und Automation für intelligente technische Systeme. Die Institutsleitung lag von der Gründung des inITs Ende 2006 bis Mitte 2017 bei Professor Jürgen Jasperneite. Stellvertretender Institutsleiter war von Dezember 2007 bis Mitte 2017 Professor Stefan Heiss. Mitte 2017 wurde die Institutsleitung an Professor Volker Lohweg und die Stellvertretung an Professor Oliver Niggemann weitergegeben. Mit über 70 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und ca. drei Millionen Euro Drittmitteln im langjährigen Mittel ist das inIT ein wesentlicher Gestalter in dem Zukunftsfeld „Intelligente technische Systeme“ und in der Lage, auch größere und längerfristige Projekte zu bearbeiten.

„Das war erst die inITialisierung!“, so betitelte das inIT-Team das zehnjährige Bestehen des Instituts, das 2016 gefeiert wurde. Mit diesem Motto wird offensichtlich der Eindruck verbunden, dass die Entwicklung in den vergangenen Jahren von Dynamik und Aufbruchsstimmung geprägt war, gleichzeitig aber auch die Erwartungshaltung, dass es jetzt erst so richtig losgeht. Zehn Jahre ist an sich keine lange Zeit für ein Forschungsinstitut, für die Beteiligten waren es aber zehn sehr intensive und spannende Jahre. Als Newcomer in der Wissenschaftsszene und Institut einer zu diesem Zeitpunkt eher unbekannteren Fachhochschule, musste sich das inIT unter den etablierten Einrichtungen zunächst behaupten. Dem



*Institutsleiter Professor Jürgen Jasperneite (bis Mitte 2017)*

ungeachtet, gelang es – mit der Fokussierung auf die Industrielle Informationstechnik an der Schnittstelle zwischen Informatik und Automation – schnell, eine gute wissenschaftliche Reputation und einen Ruf als verlässlicher Partner aufzubauen.

Neben der Motivation, eine attraktive und anerkannte wissenschaftliche Arbeitsumgebung zu schaffen, ging es den Professoren immer auch darum, den Wissenschaftsstandort Lemgo weiterzuentwickeln. Zusammen mit dem Fraunhofer IOSB-INA, der SmartFactoryOWL und dem CENTRUM INDUSTRIAL IT ist es zwischenzeitlich gemeinsam gelungen, ein Cluster für die intelligente Automation in Lemgo aufzubauen. Hier arbeiten heute über 350 Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft unter einem Dach zusammen, um Lösungen für zentrale Herausforderungen unserer Gesellschaft zu schaffen. Diese konsequente Profilbildung hat dazu beigetragen, dass sich

der Standort Lemgo als eines von drei regionalen Leistungszentren im Bereich der intelligenten technischen Systeme in OWL erfolgreich profilieren konnte. Das wäre vor zehn Jahren noch nicht denkbar gewesen! Daher sind die Beteiligten auch ein wenig stolz, dass ein wichtiger Beitrag geleistet werden konnte, dass die Hochschule OWL heute zu den zehn forschungsstärksten Hochschulen für angewandte Wissenschaften in Deutschland gehört und die Lemgoer Elektrotechnik und Technische Informatik der forschungsstärkste Fachbereich aller Universitäten und Fachhochschulen in NRW ist. Forschungskompetenz und Qualität sind wichtige Voraussetzungen, um sich im Wettbewerb um die besten Talente behaupten zu können. Und, um es mit den Worten der Mitarbeiter zu sagen: „Jetzt geht’s erst richtig los“, wird weiter an der Erfolgsgeschichte gearbeitet.

INSTITUT FÜR INDUSTRIELLE INFORMATIONSTECHNIK

# Die intelligente Fabrik in OWL

Hochschule OWL und Fraunhofer IOSB-INA stellen in der SmartFactoryOWL seit mehr als einem Jahr den Menschen in den Mittelpunkt des Themas Industrie 4.0

Erst war es die Dampfmaschine, dann das Fließband und später die Elektronik – aktuell findet die vierte industrielle Revolution statt: die Digitalisierung der Industrie. In Deutschland wird diese Entwicklung als Industrie 4.0 bezeichnet. In den Produktionshallen großer Automobilhersteller ist sie bereits Realität: Maschinen tauschen Informationen aus, Bauteile kommunizieren untereinander und die Produktionsanlagen verbinden sich autonom mit Datenbanken der Zulieferfirmen, um zu erfahren, wann Nachschub eintrifft. Mittelständische Firmen aber stehen vor der Frage, ob sie auf die Entwicklung aufspringen oder nicht. Industrie 4.0 für den Mittelstand und die allgemeine Öffentlichkeit begreifbar zu machen, ist eins der Hauptziele der SmartFactoryOWL. Als gemeinsame Einrichtung der Hochschule OWL und des Fraunhofer-Anwendungszentrums Industrial Automation IOSB-INA hat die Forschungs- und Demonstrationsfabrik im April 2016 auf dem Lemgoer Campus ihre Türen geöffnet. Seitdem ist viel passiert.

Rund 8.000 Besucherinnen und Besucher pro Jahr kommen zu Führungen und Veranstaltungen – aus kleinen und großen Unternehmen, aus Schulen, aus der Politik, von Verbänden und Kammern sowie von internationalen Hochschulen. Regierungen aus Fernost interessieren sich genauso wie Bürgerinnen und Bürger aus der Region. 600 Gäste an einem Tag zählte das Team am „Open Factory Day“, der im Mai 2017 parallel zum Tag der offenen Tür der Hochschule stattfand. Trotzdem spielt der Besucherverkehr im Alltag der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter eine eher untergeordnete



Beim „Open Factory Day“ im Mai 2017 informierten sich 600 Gäste.

Rolle: „Unsere Arbeit gliedert sich in drei Säulen: Der größte Anteil ist die Technologieentwicklung durch die Forschungsinstitute“, sagt Nissrin Arbesun Perez von der Geschäftsstelle der SmartFactoryOWL und ergänzt: „Die zweite Säule ist das Qualifizieren, also Workshops, Tagungen, Schulungen. Und die dritte Säule ist der Transfer, für den wir viel in mittelständischen Unternehmen in der Region unterwegs sind.“ Die Koordination dieser Aktivitäten übernimmt die Geschäftsstelle der SmartFactoryOWL, die derzeit aus drei Mitarbeitenden des Fraunhofer IOSB-INA und zwei Mitarbeitenden des Instituts für industrielle Informationstechnik (inIT) besteht.

## Jeder kann Hand anlegen

Zehn Personen arbeiten fest in der SmartFactoryOWL, je nach Projekt kommen weitere Kolleginnen und Kollegen hinzu – aus dem inIT, aus dem Fachbereich Produktion und Wirtschaft, aus

dem Fraunhofer IOSB-INA. „Wenn man die verschiedenen Fachgebiete vereint, ergibt sich eine optimale Mischung“, sagt Benedikt Lücke, der ebenfalls in der Geschäftsstelle arbeitet. Am inIT und am Fraunhofer-Anwendungszentrum drehe sich alles rund um intelligente technische Systeme. Am Fachbereich Produktion und Wirtschaft stehen die Prozesse im Vordergrund – Produktionsabläufe, Ergonomie, Optimierung der Prozesse.

Viele Kontakte zu mittelständischen Unternehmen hat das Team der SmartFactoryOWL im Rahmen von zwei Projekten aufgebaut: „Digital in NRW – Das Kompetenzzentrum für den Mittelstand“ und „Industrie 4.0 für den Mittelstand“, die vom Bundeswirtschaftsministerium bzw. vom Europäischen Fonds für regionale Entwicklung gefördert werden. Die SmartFactoryOWL ist eine herstellerrunabhängige Forschungs- und Demonstrationsplattform und ein fast 2.000 Quadratmeter großes Testfeld für den Mittelstand. Hier werden Lösungen für



Im März 2017 öffnete die SmartFactoryOWL beim FactoryHack ihre Türen für 300 Hackerinnen und Hacker.

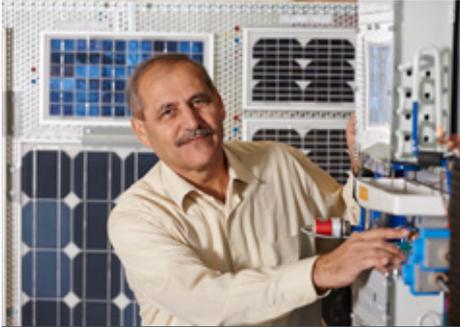
die Digitalisierung und Automatisierung der Industrie erforscht und entwickelt – und der wissenschaftliche Nachwuchs ausgebildet. Die Studierenden kommen zu Vorlesungen, Praktika und Planspielen in die Fabrik und können in Studien-, Bachelor- und Masterarbeiten eigenständig Forschungsarbeiten übernehmen.

„Wir sind eine offene Einrichtung – jeder kann bei uns Hand anlegen“, sagt Nissrin Perez und erzählt von der Veranstaltung „Living Lab“ im Oktober 2017. Zielgruppe dieses für die Zukunft regelmäßig geplanten Formates ist die allgemeine Öffentlichkeit. Bürgerinnen und Bürger sind eingeladen, an der Technologieentwicklung mitzuwirken und bisherige Ergebnisse zu bewerten. „In der SmartFactoryOWL steht der Mensch im Mittelpunkt, nicht die Technik. Deshalb wollen wir auch die späteren Anwender früh in die Entwicklungsprozesse einbin-

den. Und wir arbeiten an einem breiteren Verständnis in der Gesellschaft – denn das Thema Industrie 4.0 ist heute für viele ja noch ein großes Fragezeichen“, so Perez. Im Juni ist die SmartFactoryOWL in das europäische Netzwerk ENoLL („European Network of Living Labs“) aufgenommen worden – eine Bestärkung für den interaktiven Ansatz und eine Möglichkeit zum internationalen und interdisziplinären Austausch mit anderen Innovationslaboren. „Für uns ist dieser Schritt nicht nur der Beitritt in ein weiteres Netzwerk und Anerkennung für das bereits geleistete, sondern eine grundlegende Erweiterung des Innovationsbegriffes. Ich bin gespannt, welche Effekte dieses nutzerzentrierte Vorgehen für die Entwicklung von Industrie 4.0-Lösungen haben wird“, sagt Professor Jürgen Jasperneite, Initiator der SmartFactoryOWL und Leiter des Fraunhofer IOSB-INA in Lemgo sowie Vorstandsmitglied am inIT.

### Synergien und Pläne

Ein Ziel des SmartFactoryOWL-Teams für die Zukunft ist es, die Vernetzung noch weiter auszubauen. Viele Synergien sieht die Geschäftsstelle um Nissrin Perez und Benedikt Lücke mit anderen Projekten, die gerade auf dem Campus entstehen: das FabLab (siehe Seite 66) und die Smart FOODFACTORY (siehe Seite 36) der Hochschule sowie die gesamten Entwicklungen des „Innovation Campus Lemgo“ (siehe Seite 12/13). Außerdem laufen gerade Gespräche mit der Industrie zum Aufbau einer realen Produktion, verraten die beiden. Gemeinsam mit einem Unternehmen könnte dann in der SmartFactoryOWL ein reales Produkt hergestellt werden – was das genau sein wird, ist derzeit noch in Planung.



„Für mich ist es sehr wichtig, genug Zeit für Beruf und Familie zu haben, so dass beide Seiten Spaß machen und eine Harmonie zwischen ihnen herrscht. Ich habe eine große Familie – deswegen finde ich es gut, dass die Hochschule versucht, Studierenden und Beschäftigten durch verschiedene Angebote während der Schulferien oder bei der Kinderbetreuung behilflich zu sein. Hiervon profitieren wir Professoren, aber vor allem auch unsere Mitarbeitenden und Studierenden. Wenn man weiß, dass die Kinder gut betreut sind,

kann man sich viel besser auf die Arbeit und das Studium konzentrieren. Besonders schön finde ich es, dass die Hochschule OWL inzwischen an allen drei Standorten Kooperationen mit Kindertagesstellen hat – also in Lemgo, in Detmold und seit verganginem Jahr auch bei uns in Höxter. Die Kita liegt ganz in der Nähe der Hochschule, wodurch kurze Wege entstehen. Mir persönlich ist es bisher immer gut gelungen, meine Zeit so zu gestalten, dass weder die Arbeit noch die Familie zu kurz gekommen sind und eine ausreichende Balance zwischen beidem besteht.“

*Professor Salman Ajib bringt seine Familie mit der Leitung des Fachgebiets Erneuerbare Energien und dezentrale Energieversorgung unter einen Hut.*



„2013 bin ich für ein Austauschsemester während meines Bachelorstudiums von der italienischen Università degli Studi di Trieste nach Lemgo gekommen. Hier hat es mir so gut gefallen, dass ich in Lemgo geblieben bin, um mein Bachelorstudium abzuschließen und inzwischen im Master Maschinenbau eingeschrieben bin. Parallel dazu bin ich seit 2016 als wissenschaftliche Mitarbeiterin im internationalen Masterstudiengang Production Engineering and Management, kurz PEM, des Fachbereiches Produktion und Wirtschaft als Studiengangsassistentin beschäftigt. Der wird seit 2011 gemeinsam von der Hochschule OWL und der Università degli Studi di Trieste in Pordenone angeboten. Die Absolventinnen und Absolventen erhalten den deutschen Master of Science und den italienischen Laurea Magistrale. Da ich beide Hochschulen kenne und beide Sprachen spreche, freue ich mich, nun als Ansprechpartnerin für die Masterstudierenden arbeiten zu können. Zurzeit sind elf Studierende aus Italien für ein Austauschsemester hier in Lemgo. Insgesamt sind rund 90 Studierende für den Master eingeschrieben – jeweils rund ein Drittel aus Deutschland, aus Italien und aus dem außereuropäischen Ausland. Aus dem Ausland haben wir jedes Jahr hohe Bewerberzahlen, unter anderem weil der Studiengang komplett auf Englisch angeboten wird. Ein weiterer Pluspunkt ist, dass der Deutsche Akademische Austauschdienst Stipendien für das obligatorische Austauschsemester vergibt. Inhaltlich baut PEM auf technischen Bachelorstudiengängen auf. Ein Highlight ist die jährliche PEM-Konferenz, die jeden September stattfindet. Hier sprechen internationale Referentinnen und Referenten, der Tagungsband ist peer-reviewed. 2016 kamen mehr als 100 Teilnehmerinnen und Teilnehmer nach Lemgo. 2017 habe ich eine Exkursion mit Lemgoer Studierenden mitorganisiert, bei der wir die Teilnahmen an der Konferenz in Pordenone mit Besuchen in Unternehmen verbunden haben.“

*Maria Schaffer lebt als Italienerin in Lemgo und steht den Studierenden im Master Production Engineering and Management mit Rat und Tat zur Seite.*

INSTITUTSLEITER PROFESSOR HANS-JÜRGEN DANNEEL

# Institut für Lebensmitteltechnologie.NRW

Sicherheit und Qualität von Lebensmitteln, Nachhaltigkeit der Produktionsprozesse und Produktinnovationen stehen seit seiner Gründung in 2011 im Fokus der Forschung und Entwicklung am Institut für Lebensmitteltechnologie.NRW (ILT.NRW). Mit ca. 30 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern und einem Forschungsbudget von über 800.000 Euro engagieren sich inzwischen sieben Forschungsgruppenleiter in Vorhaben von der schonenden Pasteurisierung über die Entwicklung probiotischer Getränkezutaten, der Peptidfraktionierung aus Lebensmittelreststoffen, Echtzeit-Qualitätssicherung und Sensortechnik bis hin zur bioenergetischen Verwertung von CO<sub>2</sub> aus der Getränkeproduktion.

Besondere Bedeutung hat seit 2016 ein neuer interdisziplinärer Forschungsschwerpunkt unter dem Schlagwort „Food Meets IT“ erlangt, der durch Zusammenführung der Kompetenzen des ILT.NRW im Fachbereich Life Science Technologies mit denen des Schwesterinstituts für industrielle Informationstechnik (inIT) im Fachbereich Elektrotechnik und Technische Informatik entstanden ist – lesen Sie mehr zu diesem Thema ab Seite 32.

Besonderes Augenmerk liegt in der Identifikation von Potenzialen zur Gründung und die Begleitung von Start-ups, die aus dem ILT.NRW hervorgegangen sind. Die langjährige enge und vertrauensvolle Zusammenarbeit mit Unternehmen der Lebensmittelbranche spiegelt sich in der Unterstützung des ILT.NRW durch einen achtköpfigen Beirat wider, dem vor allem Vertreterinnen und Vertreter aus der Wirtschaft angehören. Die Übernahme



Institutsleiter Professor Hans-Jürgen Danneel

des Vorsitzes durch Christian Fretter von der Dr. August Oetker Nahrungsmittel AG im Juni 2017 unterstreicht die gute und weiterhin auch in der angewandten Forschung wachsende Zusammenarbeit mit dem Unternehmen aus Bielefeld.

Das zurückliegende Jahr war von einer Vielzahl an Veranstaltungen geprägt. Der Kongress der Gesellschaft der Deutschen Lebensmitteltechnologien und Technologen (GDL) hat vom 20. bis 22. Oktober 2016 an der Hochschule OWL getagt. Über 200 Lebensmitteltechnologien und -technologien kamen nach Lemgo, um über die aktuellen Entwicklungen in der Branche zu sprechen und das 25-jährige Bestehen der GDL zu feiern. Das Thema Gründung stand zweimal im Mittelpunkt: Über Fördermöglichkeiten der Akzelerator-Initiative MassChallenge informierte die Firma GEA als einer der Sponsoren der Initiative in Zusammenarbeit mit dem ILT.NRW am 23. Februar 2017. Die Kooperation FoodFounders, getragen vom ILT.NRW, von Limoment und PGW Consult, beleuchtete am 21. Juni

2017 in Vorträgen und einem Workshop die typischen Klippen von der Idee bis zur Unternehmensgründung.

Unter dem Motto „Where Food Meets IT“ trafen sich Interessierte Fach- und Führungskräfte aus Unternehmen und Wissenschaftler mehrfach zu Veranstaltungen des ILT.NRW: Am 15. Mai 2017 fand das Lemgoer Symposium Fleischtechnologie zum Thema „Digitaler Wandel – Realität oder Illusion?“ statt. Zwei Workshops „Industrie 4.0 in der Lebensmitteltechnologie“ am 12. Dezember 2016 und 29. Mai 2017 wurden in Zusammenarbeit mit der SmartFactoryOWL durchgeführt. Ein Studierenden-Kongress mit der Jungen DLG am 7. Juni 2017 stand unter dem Thema „Lebensmittelindustrie 4.0 – Lernen wie die Zukunft funktioniert“. Lebensmittel-4.0-Frühstücke fanden am 6. März und 12. Juni 2017 statt, ein Technologie-Stammtisch „Smart Technologies in Food“ am 25. April 2017.

[www.ilt-nrw.de](http://www.ilt-nrw.de)

INSTITUT FÜR LEBENSMITTELTECHNOLOGIE.NRW

# Geballte Lebensmittelexpertise

Beim Kongress der Gesellschaft Deutscher Lebensmitteltechnologien traf sich das Who-is-Who der Branche – 2022 ist Lemgo zum dritten Mal Gastgeber

Mehr als 220 Lebensmitteltechnologin-nen und -technologien waren vom 20. bis 22. Oktober 2016 in Lemgo zu Gast. Hier fand der Kongress der Gesellschaft Deutscher Lebensmitteltechnologien (GDL) statt – zum achten Mal insgesamt und zum zweiten Mal an der Hochschule OWL. „Der Kongress ist ein Forum zur Veröffentlichung und Diskussion von aktuellen Forschungsergebnissen aus allen Gebieten der Lebensmittelwissenschaft und zu deren Transfer in die lebensmittetechnologische Praxis“, erklärt Professor Ulrich Müller, der die Veranstaltung gemeinsam mit einem Team des Instituts für Lebensmitteltechnologie.NRW (ILT.NRW) ausrichtete.

## Drei parallele Sessions

Gefragt waren Beiträge aus allen Gebieten der Lebensmittelforschung: Technologie, Verfahrenstechnik, Mikrobiologie, Hygiene, Biotechnologie, Chemie, Physik, Recht, Kulturwissenschaften, Ethik, Verpackungstechnik sowie Ernährungswissenschaften. Und Rückmeldungen aus der Branche gab es reichlich: „Der Kongress wurde in drei parallelen Sessions durchgeführt, um die vielen Beitragseinreichungen in Vorträge umzusetzen“, sagt Professor Müller, Leiter des Labors Verfahrenstechnik des Fachbereiches Life Science Technologies und GDL-Beiratsmitglied. So hatten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer eine breite Auswahl und konnten beispielsweise entscheiden, ob sie sich mit dem „Einfluss von Röstverfahren auf die Bekömmlichkeit von Kaffee unter besonderer Berücksichtigung organischer Säuren“ befassen wollten oder mit „Erbsenschalen: vom Nebenprodukt zur



„Herzlich willkommen zum GDL-Kongress“: Sandra Buckenhüskes aus der Geschäftsstelle der GDL und Simone Gebauer vom Orgateam der Hochschule OWL begrüßten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer.

alternativen Pektinquelle“ oder aber mit „Plasmatechnologie zur Sterilisation von Verpackungsmaterial“.

In 17 Themenkreise gliederten sich die Vorträge – ein eigener Themenkreis zu den Berufsperspektiven für Lebensmitteltechnologin-nen und -technologien zog besonders Studierende an. Regelmäßig kamen aber auch alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer zusammen: So etwa zur lebensmittelrechtlichen Podiumsdiskussion, mit der der GDL-Kongress am letzten Tag traditionell endet. Außerdem bot der Kongress, der in den Räumlichkeiten der Hochschule sowie in der angrenzenden Lipperlandhalle stattfand, Poster- und Firmenpräsentationen, Campusbesichtigungen und Stadtführungen.

## Debatte zur Digitalisierung

Ein besonders wichtiges Thema war die Digitalisierung der Lebensmittelproduktion und der gesamten Wertschöpfungskette Lebensmittel, in dem das ILT.NRW

zunehmend aktiv wird. In seinem Plenumsbeitrag zu Beginn des Kongresses ging Institutsleiter Professor Hans-Jürgen Danneel nicht nur auf fünf Jahre ILT.NRW, sondern auch auf das 2016 erfolgreich eingeworbene FH-Impuls-Projekt *smartFoodTechnology<sup>OWL</sup>* ein (siehe Seite 34). Rund um die Themenfelder Industrie 4.0 und Lebensmittel 4.0 referierten auch zahlreiche Vertreter aus Industrie und Handel. Eine Podiumsdiskussion gab Gelegenheit zur Debatte über Potenziale, Perspektiven und Risiken der neuen Technologien.

## Internationale Gäste

Für die GDL war die Veranstaltung in Lemgo eine ganz besondere, denn im Rahmen des Kongresses feierte sie auch ihren 25. Geburtstag. „Auch für diesen besonderen Anlass waren viele Gäste aus dem Ausland zum Kongress erschienen“, betont Müller. In der Feierstunde am Freitagnachmittag kamen Grußworte vom ersten GDL-Präsidenten Professor

Dietrich Knorr, des derzeit amtierenden Präsidenten der „International Union of Food and Science Technology“ sowie der Präsidenten dreier Fachverbände aus Polen, Ägypten und Ruanda. Zudem gab es eine Podiumsdiskussion zum Thema „Zukunft der Lebensmitteltechnologie“ mit Vertretern aus den Niederlanden,

aus Syrien und Deutschland. Hierbei ging es um das Spannungsfeld zwischen der Entwicklung funktionaler Lebensmittel mit nahezu individuellem Profil für ein heimisches Publikum und der Erzeugung gesteigerter Produktionsmengen für eine stark wachsende Bevölkerung in Entwicklungsländern.

Das Organisationsteam erhielt viel Lob für seine Arbeit; ausruhen wird es sich darauf jedoch nicht. Denn nach der Veranstaltung ist vor der Veranstaltung – 2022 heißt es für die Teilnehmerinnen und Teilnehmer des GDL-Kongresses wieder: auf nach Lemgo!



*Viele Studierende der Hochschule OWL waren beim Workshop dabei, außerdem zahlreiche Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus ganz Deutschland.*

### **Wie aus einer Idee ein Lebensmittel-Start-up wird**

Was müssen Gründerinnen und Gründer im Lebensmittelbereich beachten? Welche Unterstützungsmöglichkeiten gibt es? Diese und weitere Fragen wurden Ende Juni in einem Workshop der Kooperation „FoodFounders“ am Institut für Lebensmitteltechnologie.NRW (ILT.NRW) beantwortet. „Wir wollen Mut machen – unseren Studierenden, aber auch allen anderen, die sich für Gründungen im Lebensmittelbereich interessieren. Durch konkrete Beispiele ist es oft einfacher, sich mit dem Gedanken der Selbstständigkeit anzufreunden“, sagt Professor Jan Schneider vom ILT.NRW, das gemeinsam mit dem Start-up-Unternehmen Limoment aus OWL sowie dem Unternehmensberater und Gründer Tobias Himmerich von PGW Consult die Initiative „FoodFounders“ bildet. „Es geht aber auch um ganz konkrete Unterstützung, sei es in technologischen Fragen, in Fördermöglichkeiten, der Finanzierung oder bei Kontakten“, ergänzt Sören Rossmann, Doktorand am ILT.NRW und Mitorganisator des Workshops.

Die 75 jungen Teilnehmerinnen und Teilnehmer kamen aus allen Fachbereichen der Hochschule OWL sowie aus den umliegenden Bundesländern bis hin nach Hamburg. Input zu Lebensmittelrecht, Technologie und Produktentwicklung sowie Finanzierung und Förderung gaben die Beispiele von erfolgreichen Gründungen wie Limoment und Yourdaily aus OWL, die in Vorträgen vorgestellt wurden. In der Pitch-Session stellten viele Teilnehmende ihre Gründungsideen und Produkte vor. Beim abschließenden Campus-Bier konnten weitere Kontakte für Kooperationen geknüpft werden. „Meine Erwartungen sind in allen Programmpunkten weit übertroffen worden“, resümierte Phillip Marsell von Limoment. Tobias Himmerich setzt auf eine Fortsetzung des Formates: „Der unglaublich begeisterten Beteiligung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer müssen wir beim nächsten Mal noch mehr Raum geben.“

„Wir beschäftigen uns im Fachbereich Produktion und Wirtschaft am Labor für Entwicklung und Konstruktion von Professor Franz-Josef Villmer seit mehr als 20 Jahren mit additiven Fertigungsverfahren – also den Dingen, die heute unter das Schlagwort 3D-Druck gefasst werden. Dieses Labor mit seinen Studierenden ist die Geburtsstätte des nun entstehenden FabLabs. Das erste ‚Fabrication Laboratory‘ wurde 2002 am MIT in den USA initiiert – die Keimzelle der heute fast 1.200 FabLabs weltweit. FabLabs sind ausgestattet mit digitalen Produktionsanlagen wie 3D-Druckern, Lasercutter, Plotter und CNC-Fräsen und ermöglichen es, Ideen zu Innovationen weiter zu entwickeln. So können am Computer gestaltete Produkte direkt in Prototypen umgesetzt werden. Nutzbar sind diese nicht-kommerziellen High-Tech-Werkstätten für jedermann – Wissenschaftler ebenso wie Studierende, aber auch Schüler und Privatpersonen. FabLabs sind global vernetzt und über eine gemeinsame Fab Charter verbunden. In dieses Netzwerk bringt sich nun auch die Hochschule OWL ein: Ende des Sommersemesters 2017 hat mich das Präsidium mit dem Aufbau und der Leitung eines solchen FabLabs beauftragt und die Finanzierung der Einrichtung und des Betriebes zugesagt. Seitdem laufen die Arbeiten am ‚FabLab OWL‘ auf Hochtouren. Das FabLab OWL wird ein In-Institut am Institut für Wissenschaftsdialog, gleichzeitig hat es seine Verankerung am Fachbereich Produktion und Wirtschaft, der es mit räumlichen, sächlichen und personellen Ressourcen unterstützt. Außerdem kümmere ich mich intensiv darum, alle Akteure an der Hochschule, die in diesen Themenfeldern arbeiten, zu vernetzen. Es ist absehbar, dass das FabLab OWL nicht nur in Lemgo, sondern auch an weiteren Hochschulstandorten Anlaufstellen haben wird. In Detmold, am Fachbereich Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur, entwickelt Professor Hans Sachs den bestehenden Werkstättenverbund zum FabLab OWL weiter. Auch in Lemgo wird es wachsen, sobald Baumaßnahmen im Rahmen des Innovation Campus Lemgo umgesetzt werden – schließlich ist das FabLab ideal geeignet, den Dialog zwischen Hochschule, Stadt und Bürgern zu fördern und international zu vernetzen.“



*Matthias Meier führt gemeinsam mit Professor Hans Sachs die Hochschule OWL in die internationale FabLab-Community.*



„Wir waren ab Anfang August vier Wochen in Ghana. Wir, das sind acht Studierende der Fachbereiche Produktion und Wirtschaft sowie Maschinentechnik und Mechatronik. Nach Ghana gereist sind wir, um dort in einem Entwicklungshilfeprojekt mitzuwirken – ein Projekt, das mir als Afrikaner sehr am Herzen liegt. Wir haben in Kooperation mit dem staatlichen „Forest Research Institute of Ghana“ zwei Vorhaben realisiert: zum einen eine ergonomische und kostengünstige Schulbank entwickelt und zum anderen anfallende Holzreste und Späne als Holzkohle nutzbar gemacht. Wir haben Spenden generiert, um das Projekt finanzieren zu können. Außerdem reichten die Vorbereitungen mehrere Monate vor der Abreise von den fachlich-technischen Planungen über die Flugbuchungen bis hin zu notwendigen Impfungen. Die Gegebenheiten vor Ort haben uns mehr als einmal ins Staunen versetzt und auch vor Probleme gestellt, wie zum Beispiel bei der Beschaffung von Schrauben. Wir haben viele Eindrücke von Ghana und Praxiserfahrungen sammeln können. Außerdem haben wir viel über die Bedeutung von Entwicklungshilfe gelernt. Wir hoffen deshalb, dass wir zukünftig weitere Hilfsprojekte ins Rollen bringen können.“

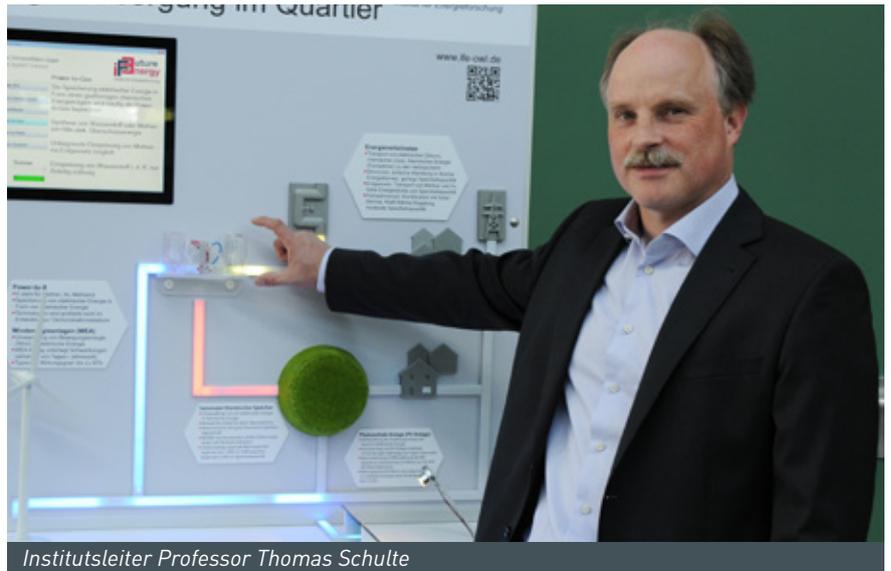
*Olivier Tene studiert Produktionstechnik und engagiert sich im Ghana-Projekt der Hochschule OWL.*

INSTITUTSLEITER PROFESSOR THOMAS SCHULTE

# Future Energy – Institut für Energieforschung

Mit seiner offiziellen Gründung hat das Future Energy – Institut für Energieforschung (iFE) als erstes fachbereichsübergreifendes Forschungsinstitut der Hochschule OWL am 1. Februar 2017 seine Tätigkeit aufgenommen. Ein Teil der Forschungsaktivitäten im Bereich Energie konnte so erstmalig innerhalb des Forschungskerns „Umwelt & Ressourcen“ innerhalb eines Forschungsinstituts organisiert werden. Nach der formalen Institutsgründung im ersten Quartal 2017 fand im zweiten Quartal die offizielle Gründungsfeier statt, bei der das iFE der Hochschulöffentlichkeit und externen Partnern vorgestellt wurde. Charmant und witzig untermauerte Sven Plöger, Meteorologe und TV-Moderator, in seiner Keynote Speech die Wichtigkeit des Klimawandels und der Energiewende als essentielle Zukunftsthemen.

Das Ziel des iFE? Energieforschung für Quartiere, Mobilität und Arbeitswelten betreiben. Mit Gründung des Instituts können wir nicht nur unsere Forschungsaktivitäten der vergangenen Jahre im Bereich Energieforschung verstetigen. Die Institutsgründung bedeutet auch, dass die Hochschule OWL ihr Forschungsprofil weiter schärft und ihre Konkurrenzfähigkeit innerhalb der bundesweiten Hochschullandschaft erhöht. Im Rahmen seiner Anwendungsfelder Quartiere, Mobilität und Arbeitswelten deckt das iFE ein breites Spektrum an Forschungsfeldern ab. Etwa 50 Forscherinnen und Forscher arbeiten in Projekten an technischen und ökonomischen Lösungen rund um Energiefragen aus den Themengebieten Energienutzung, -wandlung, -speicherung und -management sowie erneuerbare Energien. Während das Kernprojekt Quarter



*Institutsleiter Professor Thomas Schulte*

Energy (siehe nachfolgende Doppelseite) für das Anwendungsfeld Quartiere bereits läuft, sind weitere Kernprojekte für die Bereiche Mobilität und Arbeitswelten geplant.

In den nächsten Jahren wird sich das iFE neben den forschungsseitigen Herausforderungen stark mit den Themen Transfer und Zusammengehörigkeit auseinandersetzen. Der Transfer umfasst hierbei die Übertragung der Forschungserkenntnisse vordergründig in die Lehre, das heißt an unsere Studierenden, aber auch in die Gesellschaft. Während ersteres bedeutet, neue Studiengänge und Weiterbildungsangebote zu entwickeln, sind es bei letzterem die Kontakte zu Unternehmen und Netzwerkpartnern, die weiter zu forcieren sind. Um diese Herausforderungen erfolgreich zu meistern, ist ein gemeinsamer Handlungsrahmen als Institut eine essentielle Grundlage. Die eigene Identität als Institut zu entwickeln, ist hierbei eine große Aufgabe. Die im iFE

integrierten Arbeitsgruppen haben bis dato unabhängig voneinander gearbeitet. Um als Institut langfristig erfolgreich zu sein, muss das Wir-Gefühl gestärkt werden. Dazu beigetragen haben sicherlich der interne Kick-off sowie das iFE-Sommerfest in diesem Jahr.

Das Wir-Gefühl sollte auch hochschulweit innerhalb des Forschungskerns „Umwelt & Ressourcen“ gestärkt werden. So bot das Symposium „Umwelt & Ressourcen“ Ende September 2017 erstmalig die Möglichkeit, sich an einem disziplin- und standortübergreifenden Austausch zwischen Kolleginnen und Kollegen zu beteiligen, deren Aktivitäten in diesem Forschungskern angesiedelt sind. Wir hoffen natürlich, dass sich dieser Austausch auch in Zukunft fortsetzt und sich hieraus gemeinsame Kooperationen auf bilateraler Ebene oder mehr ergeben.

FUTURE ENERGY – INSTITUT FÜR ENERGIEFORSCHUNG

# Eine zukünftige Herausforderung in der Gegenwart

Das Kernprojekt „Quarter Energy“ des Instituts Future Energy bringt fünf Promovierende aus unterschiedlichen Disziplinen zusammen



Janina Fröhlich



Oliver Glahn

Wie sieht das klimaneutrale und gleichzeitig bezahlbare Quartier aus? Welche technischen Lösungen bedarf es und welche Hemmnisse – politischer, sozialer oder gar wirtschaftlicher Natur – existieren, die die Umsetzung eines solchen „Quartiers der Zukunft“ bisher einschränken? Mit diesen und weiteren Fragen beschäftigen sich die Forscherinnen und Forscher des Projekts Quarter Energy, des ersten Kernprojektes des „Future Energy – Institut für Energieforschung“ (iFE).

## Nervenkitzel Interdisziplinarität

Wie auch das iFE selbst, lebt Quarter Energy von den fachbereichsübergreifenden Kompetenzen, Denkansätzen, Methoden und Ideen. „Als ich vor knapp 1,5 Jahren gefragt wurde, ob ich mir vorstellen könnte, innerhalb des Projekts

zu promovieren, war ich sofort dabei!“, sagt Thomas Pawlik. „Das Projekt hilft mir, meine Kompetenzen in Energiemanagement und Wärmeversorgung weiter auszubauen. Darüber hinaus bereitet es mich sehr gut auf zukünftige Tätigkeiten außerhalb des Hochschulkontexts vor.“ Als studierter Maschinenbauingenieur ist Pawlik einer von insgesamt fünf Promovierenden, die im Rahmen von Quarter Energy ihre Dissertationen anfertigen. „Zu Beginn war die Zusammenarbeit eine Herausforderung“, gibt Janina Fröhlich, die einzige Dame in der Gruppe, zu. „Wir kommen alle aus verschiedenen Disziplinen und gehen mit unterschiedlichem Hintergrundwissen an die vor uns liegenden Fragestellungen heran. Bei vielen Begrifflichkeiten mussten wir uns erst einmal auf einen gemeinsamen Nenner verständigen bevor wir mit der Arbeit beginnen konnten“,

sagt die Chemikerin und grinst – interdisziplinäre Forschung betreiben ist manchmal leichter gesagt als getan.

## Technik, die die Ökonomie speist

Nutzerkomfort, Rentabilität und Technologien sind Schlagworte, die das Projekt beschreiben. „Unser Ziel ist es, ein modellhaftes, klimaneutrales Quartier zu entwickeln, das sowohl die technischen Komponenten und deren energieeffiziente Betriebsführung, die Lebensqualität der Gebäudenutzer sowie die Wirtschaftlichkeit von Energiesystemen berücksichtigt. Den Begriff Quartier haben wir für uns als Siedlung, nicht als einzelnes Gebäude, definiert“, erklärt Oliver Glahn, der sich in seiner Dissertation mit der Komfort- und Energieoptimierung in Gebäuden beschäftigt. Lukas Wefelmeier, Wirtschaftsingenieur und zuständig für



Martin Griese



Thomas Pawlik

die betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkte des klimaneutralen Quartiers, ergänzt: „Mittelfristig soll das Modell unter realen Bedingungen geprüft werden. Das heißt wir wollen unsere Theorie in einem real existierenden Ort testen. Uns ist bewusst, dass wir uns ein ambitioniertes Ziel gesetzt haben, aber davon lebt die Forschung doch letztendlich.“

„Unser Vorteil ist, dass wir uns fachlich sehr gut ergänzen. Die Verzahnung der einzelnen Teilprojekte ist hierbei der Schlüssel, der es uns ermöglicht, eine Gesamtlösung auf Quartiersebene anzubieten“, so Martin Griese, der fünfte in der Runde. „Während ich mich beispielsweise mit der Optimierung und Simulation von lokalen, gebäudenahen Energieverbundsystemen beschäftige, forscht Thomas Pawlik im Bereich der Gebäudetechnik. Auf der anderen Seite

beschäftigt sich Janina Fröhlich mit Power-to-X-Technologien, die zum Beispiel für die Wärme- oder Stromerzeugung genutzt werden. Wir alle tragen unseren Teil zu einem klimaneutralen Quartier bei.“

#### **Starke Forschung braucht starke Partner**

Bei der Akquise der Praxispartner werden die Promovierenden von den beteiligten Professorinnen und Professoren des Fachbereiches Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur sowie der Fachbereiche Elektrotechnik und Technische Informatik, Maschinentechnik und Mechatronik sowie Produktion und Wirtschaft unterstützt. Für die kommenden Wochen und Monate sind Gespräche mit potenziellen Unterstützern geplant. „Uns ist es wichtig zu zeigen,

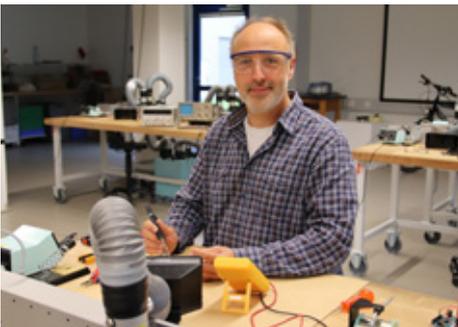
dass dieses Projekt einen besonderen Mehrwert für den ländlichen Raum bietet. So ist die Aussicht auf Unterstützung der Region OWL ein Pluspunkt on-top“, sagt Professor Thomas Schulte, der das Projekt leitet.



„Studierenden Raum geben, selbst Verantwortung zu übernehmen, Mut zu haben, miteinander zu arbeiten und kreativ zu sein – anfangs in Hochschulprojekten, anschließend in einer Gründung oder Selbständigkeit. Diese Ziele verfolge ich bei meinen Tätigkeiten an der Hochschule OWL – in der Detmolder Campusagentur, einem virtuellen Unternehmen, das der Berufsorientierung dient, und dem Gründungszentrum knOWledgeCUBE am Campus Lemgo, das die Weiterentwicklung eigener Geschäftsideen unterstützt. In diesem Zusammenhang

entstanden schon viele spannende Projekte. Zum Beispiel die Raumgestaltung beim diesjährigen FactoryHack, wo ich Studierende unterstützen durfte, die Räumlichkeiten im CIIT inklusive einer permanenten ‚Chill-Zone‘ und sämtlichen Videomaterial zu entwickeln. Ein weiteres aufregendes Projekt war der Burning Man im August in den USA. Es ist eines der bekanntesten Festivals weltweit und berühmt für seine phantasievollen und skurrilen Kunstobjekte. Ein Team von Studierenden aus verschiedenen Fachbereichen hat hierfür das Kunstobjekt ‚DesertEyes‘ – eine begehbare, futuristische Kuppel – gestaltet und in die Black Rock Wüste in Nevada transportiert. Wir waren in diesem Jahr das einzige deutsche Team, das eine persönliche Einladung und ein Startkapital von 10.000 Dollar von den Organisatoren erhalten hat – eine große Ehre, aber auch eine große Verantwortung. Das gilt für alle Projekte, trotz des symbolischen Sicherheitsnetzes durch die Hochschule: Es besteht immer wieder das Risiko zu scheitern, aber gerade dadurch entsteht auch die Möglichkeit, sich mit den Themen und Zielen wirklich zu identifizieren und einmalige Erfahrungen zu machen. Mir macht es viel Spaß, die Entwicklungen der Projekte und der Studierenden zu verfolgen. Ich sehe mich hierbei meist als Coach und Motivator in Flaute-Phasen und versuche eher auf Fragen und Schwierigkeiten der Studierenden zu reagieren als einen funktionierenden Ablauf vorzuführen. So werden wir alle in den Projekten jedes Mal aufs Neue stark gefordert – aber es lohnt sich.“

*Ricarda Jacobi verbindet die projektorientierte Lehre mit der Förderung von Ausgründungen.*



„Seit fast 20 Jahren befassen wir uns an der Hochschule OWL mit der Nachwuchsförderung. Bereits 1998 entstanden in Zusammenarbeit mit regionalen Ausbildungswerkstätten Physikexperimente zum Anfassen und die Physikausstellung „Experimenta“. Seit 2005 bieten wir mit dem Schülerlabor „TechLipp“ Lerneinheiten für Schülerinnen und Schüler an. Im Klassenverband gibt es einen ganzen Vormittag lang eine bunte Mischung aus Theorie und Praxis. Jeder kann selbst Hand anlegen und zum Beispiel eine elektrische Klingel oder einen Elektromotor

bauen. Besonders schön finde ich es, wenn die Kinder und Jugendlichen die bei uns gebauten Gegenstände danach weiter benutzen. Ich erinnere mich an einen Schüler, der den Elektromotor mit seinem Lego-Technik-Spielzeug verbunden hat, um ein funktionierendes Fahrzeug zu bauen. Genau das ist es, was wir erreichen möchten: Impulse setzen und die Schülerinnen und Schüler ermutigen, sich mit Naturwissenschaft und Technik auseinander zu setzen. Dieses Interesse zu fördern, ist kein Selbstläufer. In den vergangenen zwölf Jahren haben mehr als 8.000 Kinder und Jugendliche unser Schülerlabor besucht, in diesem Jahr waren es 458. Noch toller wäre es, wenn sie das Schülerlabor regelmäßig besuchen würden – wie einen Sportverein.“

*Rainer Kammler bringt im Grundlagenlabor Physik den Studierenden die Naturwissenschaft nahe und vermittelt sie im Schülerlabor auch an den jüngeren Nachwuchs.*

LEITERINNEN PROFESSORIN ULRIKE KERBER UND PROFESSORIN YVONNE-CHRISTIN BARTEL

# Institut für Wissenschaftsdialog

Das bisherige „Institut für Kompetenzentwicklung“ (KOM) startet als „Institut für Wissenschaftsdialog“ (IWD) ins Wintersemester. Hinter diesem neuen Namen steht eine intensive Weiterentwicklung des Institutes – die bisher hier angesiedelten Themenfelder laufen weiter, gleichzeitig entwickeln wir zwei neue Säulen: Einerseits bauen wir interdisziplinäre Projektseminare auf, das heißt, die Lehre an der Hochschule OWL wird viel stärker studiengang- und sogar fachbereichsübergreifend gestaltet. Andererseits entsteht ein Forum, in dem wir den Kontakt zwischen Hochschule und Gesellschaft intensivieren. Bereits bestehende Formate wie die Gespräche im Lindenhaus werden wir beibehalten und vorhandene Angebote wie die Schülerlabore stärker nutzen und bündeln. Gleichzeitig wird die Hochschule in den Städten ihrer Standorte präsenter. Dafür entwickeln wir Veranstaltungsformate, auch feste Räumlichkeiten in den Innenstädten sind denkbar. Ziel ist ein richtiger Dialog – also einerseits der Transfer aus der Hochschule in die Gesellschaft, andererseits wollen wir die Themen, die die Gesellschaft bewegen, in die Hochschule holen. Zurzeit befinden wir uns mit der inhaltlichen Gestaltung des IWD am Ende der ersten Konzeptphase; die zugehörige Arbeitsgruppe hatte Anfang 2017 ihre Tätigkeit aufgenommen.

Weiterentwicklungen gab es im zurückliegenden Jahr auch in einzelnen Projekten, die am IWD angesiedelt sind. Beispielsweise haben wir eine Zusage des NRW-Wissenschaftsministeriums erhalten: Die Finanzmittel für unsere Lehramtsausbildung werden verstetigt. Das Projekt Edu Tech Nets, durch das Lehramtsstudierende an der Hochschule



*Professorin Ulrike Kerber (l.) ist kommissarische wissenschaftliche Leiterin des IWD; Professorin Yvonne-Christin Bartel führt das operative Geschehen.*

OWL einen Bachelor und an der Universität Paderborn den zugehörigen Master of Education erwerben können, läuft 2017 aus. Durch die Zusage der entfristeten Finanzmittel bestätigt das Ministerium den Erfolg dieses Modells, das durch eine Kooperation zwischen FHs und Unis dabei hilft, Engpässe beim Lehrernachwuchs für Berufsschulen zu beheben. Weitere Fördermittel konnten wir für das Projekt „Talentscouting OWL“ einwerben – mehr dazu erfahren Sie auf den kommenden Seiten.

Außerdem sind unsere beiden Projekte, die durch den „Qualitätspakt Lehre“ finanziert werden, in eine zweite Förderphase gestartet. Für das Projekt optes ging es am 1. Oktober 2016 weiter. optes stärkt unter anderem die Fähigkeit der Studierenden zum Selbststudium in allen Fächern, die profundes mathematisches Grundlagenwissen erfordern, mittels technisch unterstütztem Lernen. Hier konnten wir für das Feld der Mathematikdidaktik die Universität Würzburg als weiteren Partner gewinnen. Wie auch im

Projekt PRAXIS-OWL geht es in der zweiten Projektphase hauptsächlich darum, Erfahrungen aus der ersten Phase aufzugreifen, Verbesserungen umzusetzen und Angebote zu verstetigen – auch über das Ende der Förderung 2020 hinaus. PRAXIS-OWL unterstreicht den Praxisbezug der Lehre, der an FHs traditionell stark ist und an der Hochschule OWL durch dieses Projekt unter anderem mittels virtueller Unternehmen gefördert wird. Nachdem wir bislang vier solcher virtueller Unternehmen in Lemgo hatten, folgen nun in der am 1. Januar 2017 gestarteten Projektphase zwei weitere Unternehmen in Detmold und Höxter. Um die Nachhaltigkeit der Projekte des bundesweiten Förderprogrammes „Qualitätspakt Lehre“ zu sichern, planen wir in den kommenden beiden Jahren eine Tagung, die sicherlich auf deutschlandweites Interesse stoßen wird. Schließlich gilt es nicht nur bei uns, sondern an sehr vielen Hochschulen, die durch den Qualitätspakt erzielten Erfolge in der Lehre zu verstetigen.

[www.hs-owl.de/iwd](http://www.hs-owl.de/iwd)

# Reiseführer im Dschungel der Berufswahl

Das Projekt „Talentscouting OWL“ ist erfolgreich gestartet: Das Interesse der Schulen ist noch größer als erwartet

Im Fußball sind sie schon lange verbreitet: Talentscouts, die junge begabte Spieler von den verborgenen Spielfeldern in die renommierten Vereine bringen. Die also Talente entdecken, Berufswege begleiten, Barrieren zu überwinden helfen und auch große Ziele erreichbar machen. Aber wer kümmert sich um all die Talente, die etwas anderes können, als gut Fußball zu spielen? Die mit Neugierde auf Naturwissenschaften oder Begeisterung auf Sprachen zugehen, aber nicht wissen, wo sie das beruflich hinführen kann? Die Maschinenbau studieren könnten, aber gar nicht ahnen, dass es für sie andere Optionen als eine Ausbildung in der nächstgelegenen Autowerkstatt gibt. Die vom Geschichtsstudium träumen, aber die Erwartungen der Eltern, deren landwirtschaftlichen Betrieb zu übernehmen, nicht enttäuschen wollen. „Talentscouts in der Hochschul-landschaft sind ein neuer Berufsstand“, sagt Lisa Mellies, die sich künftig darum kümmern wird, dass sich dieser Beruf etabliert: Sie koordiniert das Projekt „Talentscouting OWL“, das im vergangenen Herbst vom NRW-Wissenschaftsministerium zur Förderung ausgewählt wurde und im Frühjahr gestartet ist.

Lisa Mellies arbeitet am Institut für Wissenschaftsdialog der Hochschule OWL, hält aber die Fäden eines Talentscout-Netztes in den Händen, das weitere Knoten an den Universitäten Bielefeld und Paderborn sowie an der Fachhochschule Bielefeld hat. Der Verbund „Campus OWL“, in dem sich Anfang 2016 die staatlichen Hochschulen in Ostwestfalen-Lippe zusammengefunden haben, setzt das Projekt gemeinsam

um. Erfunden wurde das Talentscouting für Hochschulen in Deutschland an der Westfälischen Hochschule in Gelsenkirchen – in einer ersten Förderrunde waren dann Hochschulen im Ruhrgebiet zur Nachahmung aufgerufen, in der zweiten Runde wurde das Konzept auf ganz NRW ausgerollt. „Für uns war sofort klar, dass wir uns an diesem Programm beteiligen. Geholfen hat uns bei der Bewilligung sicherlich die Tatsache, dass wir uns im Projekt Studienpioniere schon länger mit einer sehr ähnlichen Zielgruppe auseinandergesetzt haben“, so Mellies. Die Unterstützung von Studienpionieren – also all jener, die als erste in ihrer Familie studieren – war bisher an der Hochschule OWL die Aufgabe von Friederike Menz. Ihre dabei gesammelten Erfahrungen bringt sie jetzt als Talentscout im Kreis Lippe ein. Zum Team an der Hochschule OWL gehört außerdem Philipp Meyer, der als Talentscout im Kreis Höxter unterwegs sein wird.

## „Die Schulen sind Feuer und Flamme“

Auch an den drei weiteren beteiligten Hochschulen sind jeweils zwei Talentscouts eingestellt worden. Die Scouts der Universität Paderborn decken die Schulen im Kreis Paderborn ab, die Universität Bielefeld ist für die Schulen in Bielefeld und im Kreis Gütersloh zuständig und die Fachhochschule Bielefeld kümmert sich um die Kreise Minden-Lübbecke und Herford. Vor Beginn der NRW-weiten Förderrunde gab es rund 150 Kooperationsschulen im gesamten Ruhrgebiet, an denen das Talentscouting umgesetzt wurde – alleine in OWL wollen

60 weitere Schulen von dem Projekt profitieren. „Dass wir aus dem Stand mehr als ausgebucht sind, ist großartig“, sagt Mellies und unterstreicht die wertvolle Unterstützung der Bezirksregierung, die das Projekt begleitet und bei der Ansprache der Schulen im zugehörigen Regierungsbezirk Detmold viele Türen geöffnet hat. Doch nicht nur zahlenmäßig ist der Rücklauf begeisternd: „Die Schulen sind regelrecht Feuer und Flamme. Sie sind überzeugt, dass wir ihnen helfen können, denn wir bieten etwas, das von den bisher vorhandenen Akteuren niemand leisten kann: Die Talentscouts bringen zum einen viel Zeit mit und halten auf der anderen Seite Kontakt, auch auf der emotionalen Ebene und auch über Kanäle wie WhatsApp und E-Mail“, so Mellies. Die Talentscouts helfen auch da, wo die Ressourcen der Lehrerinnen und Lehrer enden: „Wir gehen auch mal bei Problemen mit ins Elternhaus. Oder wir fahren mit den Schülerinnen und Schülern an einen Hochschulstandort, damit sie dort die Atmosphäre erleben können“, erklärt Menz.

## Das Du ist Standard

Die Talentscouts suchen den intensiven Kontakt zu den Schulen, integrieren sich ins Lehrerkollegium, nehmen an Veranstaltungen teil, sind vor Ort präsent. Trotzdem gehören sie eben nicht zur Schule, sie sind neutral, sie bieten Unterstützung auf Augenhöhe an, das Du ist Standard. Verglichen wird ihre Tätigkeit oft mit der eines Reiseführers, wie Friederike Menz berichtet – Wege aufzeigen, Möglichkeiten anbieten, Orientierung schaffen im oft undurchschau-



Das Team von „Talentscouting OWL“ ist komplett.

baren Dschungel der Berufsmöglichkeiten. „Ein anderes passendes Bild ist das des Zehnkämpfers. Denn wir sind keine Berufs- oder Studienberater, keine Psychologen, keine Freunde – aber doch von allem etwas“, sagt Menz. Die Scouts sind also erstmal offen für alle Themen; wenn tiefgreifende Fragen und Herausforderungen zu Tage kommen, verweisen sie dann auch weiter auf die jeweils zuständigen Beratungs-Experten und reflektieren dann die Ergebnisse im Anschluss wieder gemeinsam. Der Kontakt zu den Schülerinnen und Schülern kommt über die Empfehlungen von Lehrerinnen und Lehrern zustande; Ansprechpartner für das Talentscouting-Team sind meist die jeweiligen Studien- und Berufskoordinatoren an den Gymnasien, Gesamtschulen und Berufskollegs.

### Kein Marketing-Projekt

Die Hochschulen des „Campus OWL“ können mit ihren Studienfächern nahezu alle Wünsche erfüllen; es gibt ebenso Fachhochschulen wie Universitäten, kleine und große Standorte. Trotzdem ist es nicht Ziel von Talentscouting OWL, Studierende für die Hochschulen in Ostwestfalen-Lippe zu gewinnen. „Wir sind kein Marketing-Projekt. Wir sind nicht angetreten, um Studierende für unsere Hochschulen zu gewinnen“, betont Mellies. Fürs Studium allgemein will das Team begeistern – aber auch, wenn der Entscheidungsprozess die begleiteten Schülerinnen und Schüler in eine Ausbildung führt, ist das kein Misserfolg. Es gilt, den individuell richtigen Weg zu finden. Und wenn dieser Weg den einen oder die andere dann doch zu einem Studium in OWL führt, ist das so etwas wie das Sahnehäubchen.

Das Schuljahr 2017/2018 ist in OWL das erste, in dem das Talentscouting an den Schulen läuft. Jeder Talentscout ist für fünf bis sieben Schulen zuständig und dort etwa einmal pro Monat vor Ort. Gefördert wird Talentscouting OWL vom NRW-Wissenschaftsministerium für vier Jahre mit insgesamt zwei Millionen Euro. Das Geld wird fast komplett in Personal investiert, um möglichst viele der interessierten Schulen ins Programm aufnehmen zu können. Parallel wird das Konzept NRW-weit mittels einer Begleitforschung evaluiert – dann wird sich zeigen, ob das Berufsbild des Talentscouts in der Schul- und Hochschullandschaft ebenso Potenzial hat wie im Fußball.

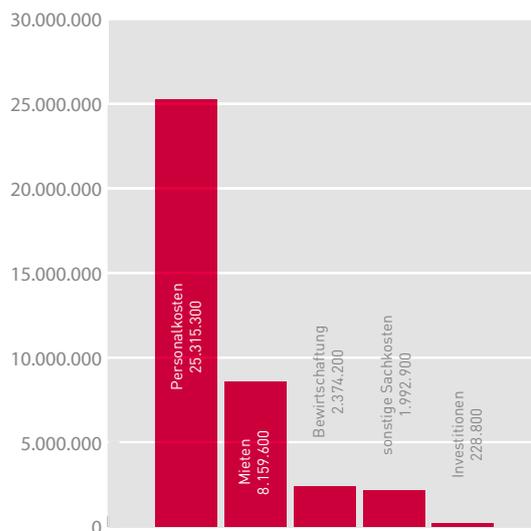
# Zahlen und Fakten

## Finanzen

### Haushalt 2016

Grundhaushalt	37.548.900 Euro
Drittmiteleinnahmen	9.264.339,08 Euro
Qualitätsverbesserungsmittel	3.030.385 Euro
Sonstige Zuweisungen des Landes	11.435.662,82 Euro
<b>Gesamtvolumen</b>	<b>61.279.286,90 Euro</b>

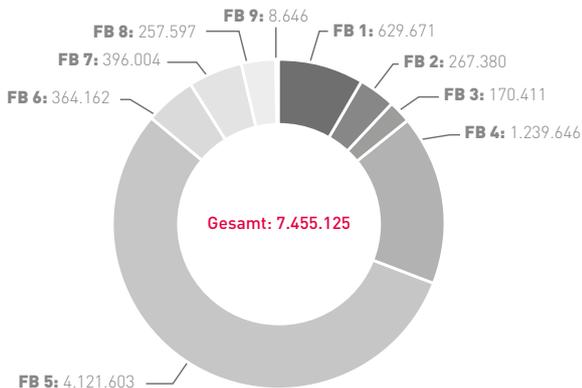
### Mittelzuweisung des Landes NRW 2017 [in Euro]



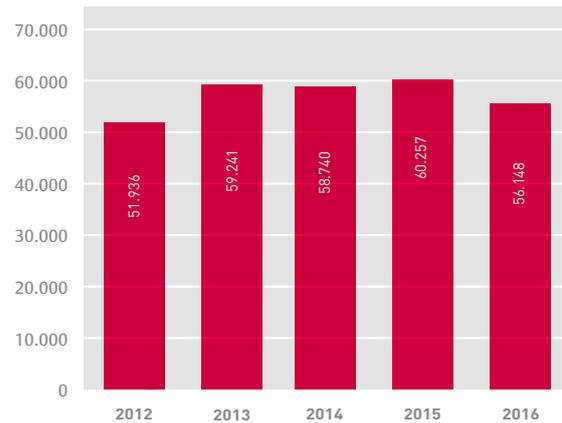
### Entwicklung der Drittmittel 2012 - 2016 je Haushaltsjahr [in Euro]



### Drittmiteleinnahmen der Fachbereiche 2016 [in Euro]



### Durchschnittliche Drittmiteleinnahmen je Professur 2012 - 2016 [in Euro]



## Personal

### Beschäftigte der Hochschule OWL Stand: 01.08.2017

	gesamt	männlich	weiblich
Hochschullehrerinnen und -lehrer	165	133	32
Lehrkräfte für besondere Aufgaben	3	2	1
Wissenschaftl. MA <sup>1</sup>	267	186	81
• unbefristet	100	68	32
• davon Beamte	4	1	3
• befristet	167	118	49
MA <sup>1</sup> in Technik und Verwaltung	197	67	130
• unbefristet	140	54	86
• davon Beamte	13	7	6
• befristet	57	13	44
Ausbildungsstellen	57	35	22
<b>Gesamt</b>	<b>689</b>	<b>423</b>	<b>266</b>

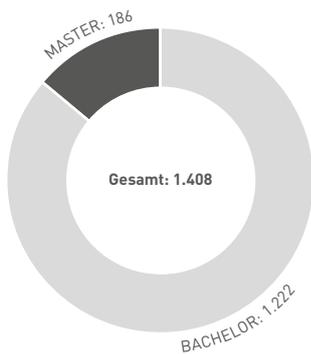
### Besonders finanzierte Beschäftigte aus Drittmitteln, Mittel aus dem Hochschulpakt, Qualitätsverbesserungsmitteln | Stand: 01.08.2017

	gesamt	männlich	weiblich
Wissenschaftl. MA <sup>1</sup>	193	132	61
• unbefristet	43	24	19
• befristet	150	108	42
MA <sup>1</sup> in Technik und Verwaltung	64	17	47
• unbefristet	29	9	20
• befristet	35	8	27
<b>Gesamt</b>	<b>257</b>	<b>149</b>	<b>103</b>

<sup>1</sup> MA = Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

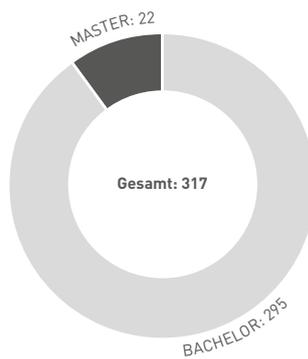
## Studierende im Wintersemester 2016/17 Stand: 23.11.2016

### FB 1 – Fachbereich Detmolder Schule für Architektur und Innenarchitektur



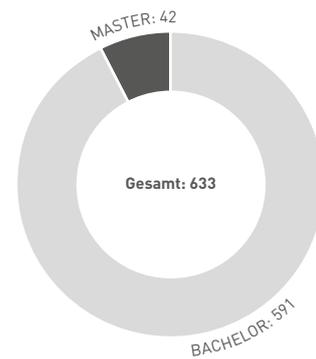
- Architektur (Bachelor)
- Innenarchitektur (Bachelor)
- Stadtplanung (Bachelor)
- Integrated Architectural Design (Master)
- Innenarchitektur-Raumkunst (Master)
- Städtebau NRW (Master)
- Lighting Design (Master)
- Facade Design & Construction (Master)
- Computational Design & Construction (Master)

### FB 2 – Fachbereich Medienproduktion



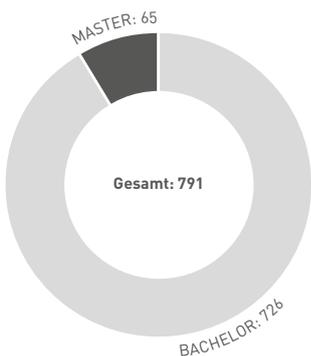
- Medienproduktion (Bachelor)

### FB 3 – Fachbereich Bauingenieurwesen



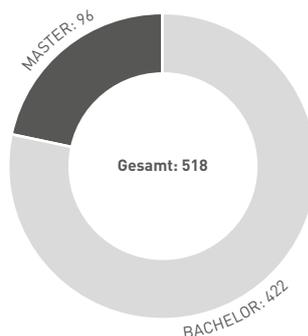
- Bauingenieurwesen (Bachelor)
- Wirtschaftsingenieurwesen Bau (Bachelor)
- Nachhaltiges Bauen und Bewirtschaften (Master)

### FB 4 – Fachbereich Life Science Technologies



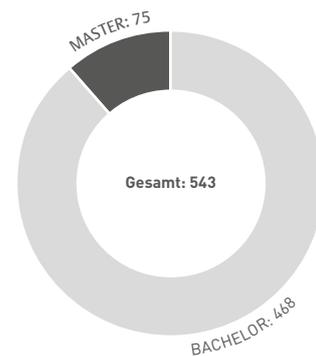
- Lebensmitteltechnologie (Bachelor)
- Industrielle Biotechnologie (Bachelor)
- Pharmatechnik (Bachelor)
- Technologie der Kosmetika und Waschmittel (Bachelor)
- Industrielle Lebensmittel- und Bioproduktion (Bachelor)
- Lehramt an Berufskollegs für Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft sowie Lebensmitteltechnik (Bachelor)
- Life Science Technologies (Master)

### FB 5 – Fachbereich Elektrotechnik und Technische Informatik



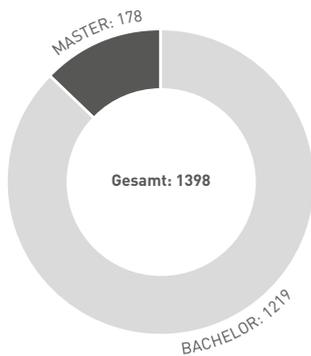
- Elektrotechnik (Bachelor)
- Elektrotechnik - Lehramt (Bachelor)
- Elektrotechnik - Fernstudium (Bachelor)
- Technische Informatik (Bachelor)
- Mechatronik (Bachelor)
- Elektrotechnik (Master)
- Mechatronische Systeme (Master)
- Information Technology (Master)

### FB 6 – Fachbereich Maschinentechnik und Mechatronik



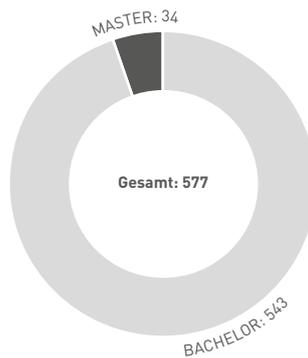
- Maschinentechnik (Bachelor)
- Mechatronik (Bachelor)
- Zukunftsennergien (Bachelor)
- Maschinenbau (Master)
- Mechatronische Systeme (Master)

### FB 7 – Fachbereich Produktion und Wirtschaft



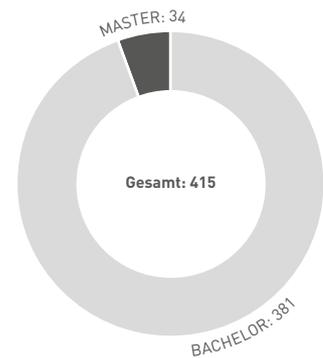
- Produktionstechnik (Bachelor)
- Wirtschaftsingenieurwesen (Bachelor)
- Holztechnik (Bachelor)
- Logistik (Bachelor)
- Betriebswirtschaftslehre (Bachelor)
- Produktion und Management (Master)
- Holztechnologie (Master)
- Production, Engineering and Management (internationaler Master)

### FB 8 – Fachbereich Umweltin- genieurwesen und Angewandte Informatik



- Umweltingenieurwesen (Bachelor)
- Angewandte Informatik (Bachelor)
- Betriebswirtschaftslehre für KMU (Bachelor)
- Chemie - Fernstudium (Bachelor)
- Umweltingenieurwesen und Modellierung (Master)

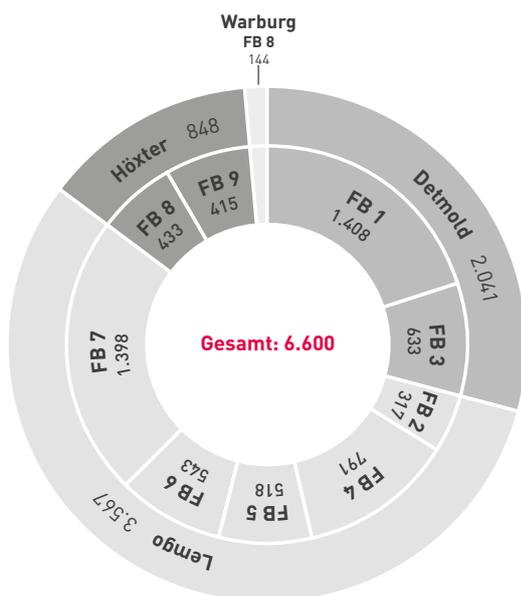
### FB 9 – Fachbereich Landschafts- architektur und Umweltplanung



- Landschaftsarchitektur (Bachelor)
- Landschaftsbau und Grünflächenmanagement (Bachelor)
- Landschaftsarchitektur (Master)

### Studierende nach Standort und Fachbereich

[FB = Fachbereich] / Stand: 23.11.2016

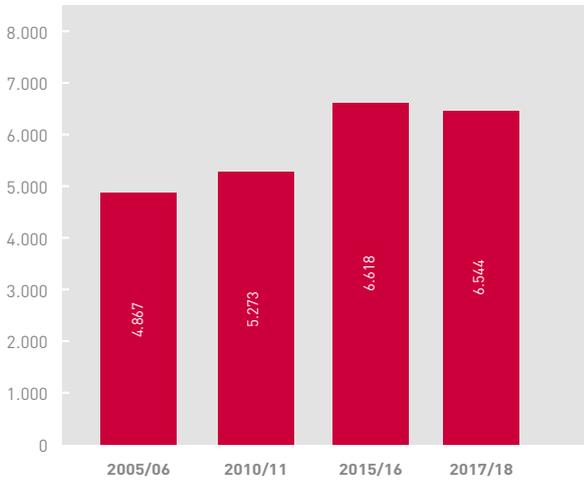


### Studierende nach weiblich/männlich

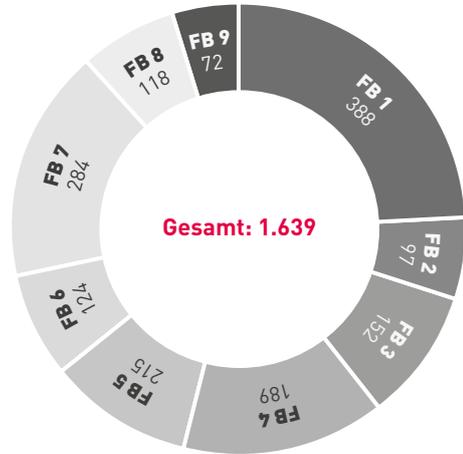
Stand: 23.11.2016



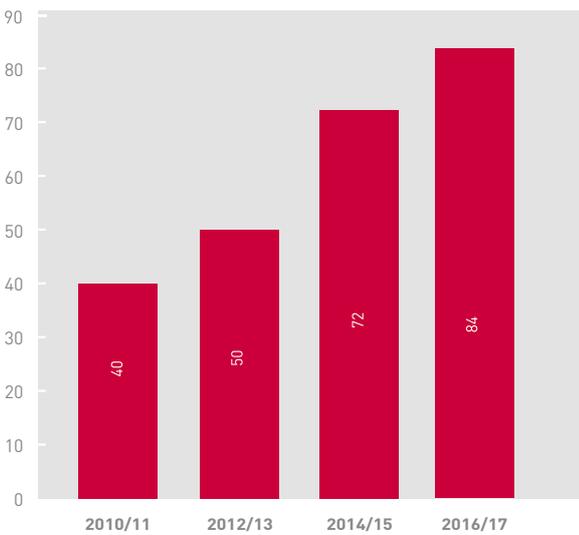
### Entwicklung der Studierendenzahlen 2005- heute Stand: 19.09.2017



### Studienanfängerinnen und -anfänger nach Fachbereich Stand: 19.09.2017



### Betreute Promotionsverfahren 2010- heute Stand: 19.09.2017



## NEUBERUFUNGEN VOM 1. SEPTEMBER 2016 BIS ZUM 31. AUGUST 2017



**Martin Stawinoga** ist seit März 2017 Professor für Betriebliches Rechnungswesen am Fachbereich Umweltingenieurwesen und Angewandte Informatik.



**Anja Iseke** ist seit März 2017 Professorin für Personalmanagement am Fachbereich Produktion und Wirtschaft.

# Impressum

## ■ HERAUSGEBER:

Hochschule Ostwestfalen-Lippe  
Der Präsident  
Liebigstraße 87  
32657 Lemgo

## ■ REDAKTION:

Hochschule Ostwestfalen-Lippe  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Katharina Thehos  
Telefon: 05261 702-2510  
E-Mail: pressestelle@hws-owl.de

## ■ FOTOGRAFIE:

Dirk Schelpmeier (S. 5, 6/7, 9, 11, 13, 15, 16/17, 50, 54, 62, 71), CIIT (S. 18, 59), Studioline (S. 18), Heide Teschner (S. 19), Sebastian Becker (S. 20), Firat Ulus (S. 21), German Films/ Alberto Nevado (S. 25), 2016 TIFF (S. 25), David Porter (S. 26), Arthur Isaak (S. 30, 63, 64), Koelnmesse (S. 43, 45), iGeL e.V./Peter Kettler (S. 47), Kettler Consulting & Engineering (S. 48), Rafael Loerwald/OWL Racing-Team (S. 50), Dennis Kehr (S. 54), Yvonne Bouillon (S. 56, 57), Julian Huchtman (S. 65), Johannes Pauly (S. 73), Hochschule OWL (Rest)

## ■ GESTALTUNG:

schmidtchen media production

## ■ AUFLAGE:

1.200 Exemplare

## ■ DRUCK:

topp+möller GmbH & Co. KG

## ■ REDAKTIONSSCHLUSS:

31. August 2017

## Standorte

1	2	3	4
<b>LEMGO</b> Liebigstraße 87 32657 Lemgo	<b>DETMOLD</b> Emilienstraße 45 32756 Detmold	<b>HÖXTER</b> An der Wilhelmshöhe 44 37671 Höxter	<b>WARBURG</b> Prozessionsweg 1 34414 Warburg
Telefon 05261 - 702 0 Telefax 05261 - 702 1711	Telefon 05231 - 769 0 Telefax 05231 - 769 1712	Telefon 05271 - 687 0 Telefax 05271 - 687 1713	Telefon 05641 - 74433 50 Telefax 05641 - 74433 59

## Studienort

**2016/2017**

**KNOWLEDGE**