



Ausgezeichnet.



Die Preise der FH Münster



2018



FH MÜNSTER
University of Applied Sciences



Ausgezeichnet.

Die Preise der FH Münster



2018

GRUSSWORT DER PRÄSIDENTIN



Prof. Dr. Ute von Lojewski

Präsidentin
der FH Münster

LIEBE PREISTRÄGERINNEN UND PREISTRÄGER,

jedes Jahr ehren wir die besten Abschlussarbeiten, die besonderen Leistungen herausragender Kolleginnen und Kollegen, das außergewöhnliche Engagement ausländischer Studierender und die erfolgreichen Promotionen. Allen Ausgezeichneten möchte ich meine herzlichen Glückwünsche aussprechen und mich gleichzeitig für Ihre Leistungen bedanken – sind Sie doch das Aushängeschild unserer Hochschule.

Herzlich danken möchte ich an dieser Stelle auch unserem Freundeskreis, der Gesellschaft der Förderer der FH Münster (gdf). Sie ermöglicht uns jedes Jahr die Würdigung unserer Preisträgerinnen und Preisträger im Rahmen einer feierlichen Veranstaltung, indem sie die Präsente finanziert und den mit je 1.500 Euro dotierten Bernard-Rincklake-Preis für die beste Bachelor- und die beste Masterarbeit verleiht. Die gdf steht uns seit 1977 zur Seite und vereint unter ihren Mitgliedern Hochschulangehörige, Unternehmen aus der Region und Ehemalige. Für Absolventinnen und Absolventen der FH Münster sind die ersten beiden Jahre sogar beitragsfrei. Am besten werden Sie also noch heute Mitglied!

Damit würden Sie dazu beitragen, dass wir auch in den kommenden Jahren unsere Besten mit einer Auszeichnung ehren und die ganze thematische Bandbreite unserer Hochschule öffentlich machen können. In dieser Broschüre erhalten Sie einen Eindruck, wie facettenreich diese Themen sind: Eine Mikrowellensynthese verkürzt die Herstellungszeit von sichereren, nicht so leicht entflammaren Lithium-Ionen-Akkus, ein institutionelles Schutzkonzept zur Prävention sexualisierter Gewalt für die Katholische Landjugendbewegung hat wegweisenden Charakter für andere Jugendverbände und ein Messsystem ermöglicht die Erfassung verschiedener Belastungsformen des Fußes – um nur einige der vielfältigen Fragestellungen beispielhaft zu nennen.

Vielfalt war das Motto der Hochschule für das Jahr 2017 und diesem Thema ist daher auch der Sonderpreis des Präsidiums gewidmet.

Liebe Preisträgerinnen, liebe Preisträger, nochmals an Sie alle meine besten Glückwünsche und ein Dankeschön für Ihr besonderes Engagement und Ihre großartigen Leistungen.

A handwritten signature in blue ink, reading "Ute von Lojewski".

Die Preise und Preisträger der FH Münster:

➤ 9

DER HOCHSCHULPREIS

Fachbereich Architektur	10	Annika Reinhold	11	Thomas Bergerbusch
Fachbereich Bauingenieurwesen	12	Lara Krutwage	13	Stephan Derksen
Fachbereich Chemieingenieurwesen	14	Franziska Schröder	15	Jennifer Hölscher
Fachbereich Design	16	Thalea Schmalenberg	17	Marina Brockhoff und Yvonne Gehrke
Fachbereich Elektrotechnik und Informatik	18	Frank Lenfert	19	Sergej Schumilo
Fachbereich Energie · Gebäude · Umwelt	20	Maja Kristina Suchsland	21	Mikhail Tabatchnikov
Fachbereich Gesundheit	22	Luisa Groddeck	23	Karina Sensen
Fachbereich Maschinenbau	24	Simon Abbing	25	Michael Elfering
Fachbereich Oecotrophologie · Facility Management	26	Ricarda Weber	27	Daniel Etzold
Fachbereich Physikalische Technik	28	Laura Martens	29	Torben Scharping
Fachbereich Sozialwesen	30	Louisa Nicolini	31	Wiebke Lampe
Fachbereich Wirtschaft	32	Simon Schöttler	33	Antonius Ostermann
Institut für Berufliche Lehrerbildung	34	Jill Katrin Hergemöller		
Institut für Technische Betriebswirtschaft	36	Lara Spieß	37	Ian Bläser

DER BERNARD- RINCKLAKE-PREIS

➤ 39

Fachbereich Physikalische Technik	41	Laura Martens
Fachbereich Elektrotechnik und Informatik	41	Sergej Schumilo

DER SONDERPREIS „VIELFALT“

➤ 43

Fachbereich Oecotrophologie · Facility Management	45	Annika Mehlmann
--	----	-----------------

DER DAAD-PREIS

➤ 47

Fachbereich Wirtschaft	49	Lingling Tong
---------------------------	----	---------------

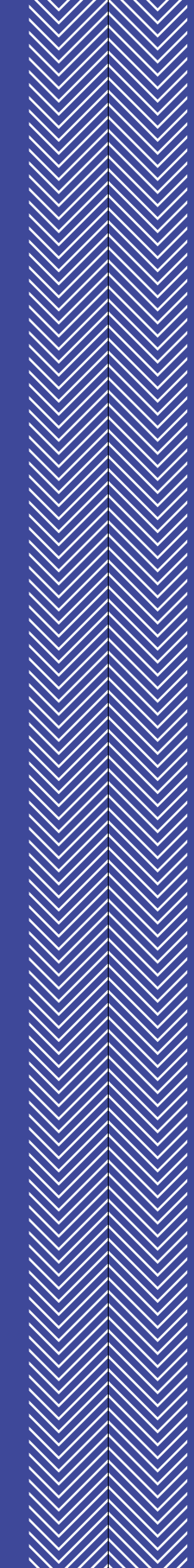
PROMOTIONEN

➤ 51

DER LISSABON-PREIS

➤ 55

Fachbereich Chemieingenieurwesen	57	Prof. Dr. Thomas Jüstel
Fachbereich Bauingenieurwesen	58	Prof. Dr.-Ing. Sabine Flamme



DER HOCHSCHULPREIS

Gerade einmal ein Prozent aller Absolventen eines Jahrganges erhält ihn: den Hochschulpreis.

Jedes Jahr kürt das Präsidium gemeinsam mit der Gesellschaft der Förderer der Fachhochschule Münster e. V. (gdf) auf Vorschlag der Fachbereiche und Zentralen Wissenschaftlichen Einrichtungen die besten Abschlussarbeiten.

Fachbereich
Architektur

Thema
reKONSTRUKTION
Schutzraum+



Annika Reinhold

Bachelor

Betreuung
Prof.
Michael Schanné
Prof.
Joachim Schultz-Granberg

NEUES FÜR LÜBECKS ALTSTADT

AUSGEZEICHNET FÜR:

Wie viele deutsche Städte wurde auch Lübeck im Zweiten Weltkrieg großflächig zerstört. Besonders betroffen war die Altstadt mit ihrer historischen Keimzelle, dem von dicht gereihten Kaufmannshäusern geprägten Gründungsviertel. In den 50er-Jahren wurden dort Schulgebäude und Parkplätze errichtet. Im Zuge des UNESCO-Welterbestätten-Programms wird das Gründungsviertel derzeit nach historischem Vorbild neu gestaltet. Geplant ist ein Wiederaufbau, der sich historische Merkmale zwar zum Vorbild nimmt, eine originalgetreue Rekonstruktion aber ablehnt. Annika Reinhold entwickelte in ihrer Bachelorarbeit einen Entwurf für einen Veranstaltungs- und Ausstellungsraum im Herzen des Lübecker Gründungsviertels: Sie plante den neuen Sitz für das ArchitekturForumLübeck.

Ihr Ziel ist, den Bürgern der Stadt einen Ort zu bieten, an dem sie sich die Geschichte vergegenwärtigen können. Daher integrierte sie die auf dem Grundstück vorhandenen archäologischen Funde in ihren Entwurf. Ein Steg führt die Besucher über die Ruinen und bietet ihnen die Möglichkeit der Betrachtung. Als Referenz an die drei ursprünglich auf dem Gelände stehenden Giebelhäuser gestaltete Reinhold oberhalb des Grabungsfeldes einen dreigeteilten „schwebenden“ Baukörper, der die Räume des Architekturforums aufnimmt.

„Die Arbeit setzt sich in hervorragender Weise mit der aktuellen Frage der Stadtplanung und Architektur auseinander, in welcher Art und Form die historischen Kerne einer Stadt rekonstruiert oder mit moderner Sprache bebaut werden sollen“, so Erstbetreuer Prof. Michael Schanné.

Fachbereich
Architektur

Thema
Architektur und Erfahrung.
Ein Weg ans Ende der Erde



Thomas Bergerbusch

Master

Betreuung
Prof.
Michael Schanné
Prof.
Myriam Gautschi Zöllner,
Hochschule Konstanz

WOHER? WOHNIN? WOZU?

AUSGEZEICHNET FÜR:

In seiner Masterarbeit setzt sich Thomas Bergerbusch auf philosophische und praktische Art mit den Grundfragen des Lebens und dem Sein des Menschen auseinander. Anhand seiner eigenen Erfahrungen während einer Pilgerreise auf dem portugiesischen Jakobsweg von Porto bis an das Kap Finisterre diskutiert er die Bedeutung von Raum und Architektur für den Menschen. Dabei überträgt er die Fragen des Lebens auf architektonische Elemente, um dem Individuum eine Richtung des eigenen Lebensweges aufzuzeigen und persönliche Antworten zu finden.

Bergerbusch befasst sich mit abstrakten und philosophischen Fragestellungen der Architektur, welche zu den wesentlichen Elementen der Auseinandersetzung mit dem Raum gehören. Er beschreibt, wie Architektur den Menschen nicht nur umgibt, sondern auch in seinem Denken beeinflussen kann. Zu diesem Zweck analysiert er die natürlichen, den Men-

schen umgebenden Elemente und übersetzt sie in den architektonischen Kontext. Durch diese Betrachtungsweise entsteht die Grundlage für ein tieferes Raumverständnis, welches in der Konzeptionierung und Entwurfslehre von größter Bedeutung ist.

Für das Kap Finisterre entwirft der junge Architekt eine konzeptuelle Raum-Folge, die den Pilger bei seiner Suche unterstützen soll. Durch die Gestaltung von verschiedenen Transformationsorten zum Ankommen, zur inneren Einkehr, zum Ausblick sowie zur Meditation soll beim Pilger ein Bewusstsein für den Ort und das Sein geschaffen werden.

„Die Individualität dieser Arbeit liegt in der Bearbeitungstiefe, die weit über herkömmliche Fragestellungen der Architektur hinausgeht“, so Prof. Michael Schanné, der die Masterarbeit betreut hatte.

Fachbereich
Bauingenieurwesen

Thema
Vergleichende Untersuchung
der Eignung von Splittmastixasphalt
und Asphaltbeton für die Verwendung
auf Industrieflächen



Lara Krutwage

Bachelor

Betreuung

Prof. Dr.-Ing.
Hans-Hermann Weßelborg
Tobias Matzelle,
Gieseke GmbH

ASPHALT FÜR INDUSTRIEFLÄCHEN

AUSGEZEICHNET FÜR:

Zum Bau von Autobahnen und anderen stark beanspruchten Straßen wird überwiegend Splittmastixasphalt verwendet. Denn dieser zeichnet sich aufgrund seiner Zusammensetzung durch dauerhafte Verformungsbeständigkeit aus. Daher wird er auch häufig für Industrieflächen wie Lagerhallen, Abfüllplätze oder Werkstätten eingesetzt. In den letzten Jahren gab es jedoch auf Industrieflächen, in denen Splittmastixasphalt in der Deckschicht eingebaut wurde, schon nach vergleichsweise kurzer Nutzungsdauer zahlreiche Schäden. In ihrer Bachelorarbeit untersucht Lara Krutwage, inwieweit sich Splittmastixasphalt im Vergleich zu Asphaltbeton für die Verwendung auf Industrieflächen eignet.

Dafür erläutert sie zunächst die theoretischen Grundlagen der verschiedenen Asphaltarten. Im nächsten Schritt analysiert sie die speziellen Beanspruchungen von Industrie-

flächen sowie beispielhaft einen konkreten Schadensfall, um die Eignung der Mischgutarten zu bewerten. Dadurch kommt sie zu dem Ergebnis, dass Splittmastixasphalt aufgrund seiner zu starren Asphaltkonzeption nicht für die Verwendung in der Deckschicht von Industrieflächen geeignet ist. Asphaltbeton erwies sich dagegen als zweckmäßig für diesen Einsatzbereich.

„Die Arbeit von Lara Krutwage zeichnet sich durch die sehr akribische Auseinandersetzung mit grundlegenden Zusammenhängen der Asphalttechnologie aus“, sagt Erstprüfer Prof. Dr.-Ing. Hans-Hermann Weßelborg. „Sie hat selbstständig die Entscheidungsgrundlage für die Wahl eines für Industrieflächen geeigneten Asphaltdeckschichtmischgutes erarbeitet, wie sie im technischen Regelwerk bislang nicht zu finden ist.“

Fachbereich
Bauingenieurwesen

Thema
Untersuchung von Geschossbauten
im Stahlbetonbau mittels einer
3D-FE-Modellierung



Stephan Derksen

Master

Betreuung

Prof. Dr.-Ing.
Dietmar Mähner
Martin Dietz

HOCHHÄUSER BERECHNEN

AUSGEZEICHNET FÜR:

Die statische Berechnung und Bemessung von Bauwerken aus Stahlbeton erfolgt heute weitestgehend durch Einzelsysteme wie zweidimensionale Platten- und Scheibenträgerwerke oder ebene Stabwerke. Bisher wird die dreidimensionale Finite-Elemente-Methode (FEM) in der Praxis selten durchgeführt, denn sie ist sehr aufwendig und birgt viele Fehlerquellen. Dies gilt insbesondere für sehr hohe Stahlbetongeschossbauten. In seiner Masterarbeit hat Stephan Derksen überprüft, ob und wie sich komplexe Bauwerke wie etwa Hochhäuser durch FEM-Betrachtungen dreidimensional abbilden lassen.

Die traditionellen Berechnungsverfahren teilen das Bauwerk in einfachere Strukturen wie Decken, Durchlaufträger, Rahmen oder Stützen auf. Das Tragverhalten des Gesamtsystems kann hierbei nur indirekt beurteilt werden. Bei der komplexeren dreidimensionalen

FEM-Modellierung des Gesamtbauwerks haben die gewählten Scheiben- und Plattensteifigkeiten und die Art der Kopplung der Elemente untereinander einen sehr großen Einfluss auf das rechnerische Tragverhalten. Derksen hat hierzu verschiedenste Ansätze erarbeitet und in zahlreichen Berechnungen untersucht und geprüft.

„Die Aufgabenstellung dieser außergewöhnlich anspruchsvollen und komplexen Arbeit wurde von Stephan Derksen in hervorragender Weise gelöst. Da das Themenfeld der dreidimensionalen Modellierung im Studium des Bauingenieurwesens nur gestreift wird, musste er sich dieses Fachgebiet selbstständig erschließen. Mit seiner sehr zielgerichteten Arbeitsweise ist ihm dies äußerst erfolgreich gelungen“, so Erstbetreuer Prof. Dr.-Ing. Dietmar Mähner.

Fachbereich
Chemieingenieurwesen

Thema
Developing a Rapid Preparation
for Lithium Thiophosphate
Solid Electrolyte



Franziska Schröder

Bachelor

Betreuung
Prof. Dr.
Thomas Jüstel

Prof. Dr.
Ram Seshadri,
University of California,
Santa Barbara

SCHNELLER ZU SICHEREN AKKUS

AUSGEZEICHNET FÜR:

Fast jeder trägt heutzutage Lithium-Ionen-Akkus mit sich herum, ob im Smartphone, im Laptop oder in der Kamera. Auch Elektrofahrzeuge setzen auf die Lithium-Ionen-Technik. Welche Horrorvorstellung, wenn die wiederaufladbaren Batterien plötzlich explodieren würden. Einzelne tragische Fälle gab es tatsächlich, denn die meisten solcher Akkus enthalten flüssige Elektrolyte, die leicht entflammbar sind.

Eine neue und sicherere Alternative für Lithium-Ionen-Batterien sind feste Elektrolyte. Diese sind weniger leicht entflammbar und explosiv als flüssige Elektrolyte. Der Nachteil von Festelektrolyten ist jedoch ihre aufwendige Produktion – sie benötigen eine Syntheszeit von mehreren Tagen. Einen Beitrag zur Lösung dieses Problems leistet die Bachelorarbeit von Franziska Schröder.

Die 27-jährige hat experimentell untersucht, wie sich die Herstellungsverfahren für Festelektrolyte optimieren lassen. Konkret hat sie sich mit speziellen Glaskeramiken und Kristallen befasst und eine Mikrowellensynthese zu deren Herstellung getestet. Hierdurch gelang es Schröder, die Syntheszeit um 97 beziehungsweise 99 Prozent zu verkürzen. Die Eigenschaften der synthetisierten Produkte untersuchte sie durch verschiedene Messungen und Analysen, wobei sie zu äußerst vielversprechenden Ergebnissen kam.

„Die Entwicklung neuer Festelektrolyte ist für die weitere Optimierung von Lithium-Ionen-Batterien und damit für die zukünftige Entwicklung der Elektromobilität von grundsätzlicher Bedeutung“, hebt Betreuer Prof. Dr. Thomas Jüstel die globale Relevanz von Schröders Forschungsleistung hervor.

Fachbereich
Chemieingenieurwesen

Thema
Synthesis and Magnetic Properties
of $\text{Ni}_{(1-x)}\text{Zn}_x\text{Fe}_2\text{O}_4$



Jennifer Hölscher

Master

Betreuung
Prof. Dr.
Michael Bredol

Prof. Dr.
Mogens Christensen,
Aarhus University

MAGNETE OHNE SELTENE ERDEN

AUSGEZEICHNET FÜR:

In vielen modernen PKW sowie in technischen Geräten wie Windkraftanlagen, Elektromotoren oder Lautsprechern kommen starke Dauermagnete zum Einsatz. Diese enthalten ausnahmslos exotische Metalle, die als Seltene Erden bezeichnet werden. Am häufigsten wird dafür Neodym verwendet, das vor einigen Jahren in die Schlagzeilen geriet, als China, der Hauptlieferant von Seltenen Erden, den Export drosselte. Jennifer Hölscher beschäftigte sich in ihrer Masterarbeit mit der Frage, ob sich magnetische Materialien auch ohne die knappen Seltene-Erden-Elemente herstellen lassen.

Theoretische Überlegungen zeigen, dass dies möglich sein sollte, wenn es gelingt, hart- und weichmagnetische Materialien auf der Nanoskala so zu arrangieren, dass ihre magnetischen Eigenschaften gekoppelt werden. Eine der Komponenten für einen solchen Ansatz ist die Verbindung $\text{Ni}_{(1-x)}\text{Zn}_x\text{Fe}_2\text{O}_4$ als

weichmagnetischer Partner. Hölscher suchte in ihrer experimentellen Arbeit nach Herstellungsverfahren für dieses Material, die es gestatten, durch die Zusammensetzung und die Partikelmorphologie die gewünschten magnetischen Eigenschaften einzustellen.

Die Masterabsolventin setzt ihre Forschung zu diesem grundlegenden Problem des Festkörpermagnetismus und den damit verbundenen materialwissenschaftlichen Fragen in einem Promotionsprojekt an der Aarhus University fort.

„Das von Jennifer Hölscher gewählte Thema ist nicht nur von internationalem Forschungsinteresse, sondern zeigt auch, wie die Nachhaltigkeit der Rohstoffversorgung in materialwissenschaftliches Arbeiten eingebunden werden kann“, so Prof. Dr. Michael Bredol, der die Masterarbeit betreut hatte.

Fachbereich

Design

Thema

Kul.tur.hy.b.ride



Thalea Schmalenberg

Bachelor

Betreuung

Prof.
Torsten Wittenberg

Prof.
Gisela Grosse

INTERKULTURELLES DESIGN

AUSGEZEICHNET FÜR:

Kunst und auch Design spiegeln oft die Gesellschaft und den Kulturraum wider, zu dem sie gehören. Mit der zunehmenden Globalisierung und der heute einfachen Überwindung von Ländergrenzen wird Gestaltung aber nicht mehr ausschließlich von dem Kulturraum beeinflusst, in dem sie entsteht. Vielmehr nehmen andere Kulturen Einfluss auf den Designprozess. Und trotz der weltweiten Verflechtung spricht man vom „skandinavischen Design“, von der „italienischen Raffinesse“ oder vom „japanischen Stil“. Auf welche Merkmale stützen sich diese national- und kulturspezifischen Gestaltungsdefinitionen? Kann man heute überhaupt noch von einem kulturspezifischen Design sprechen? Ist nicht alles miteinander verwoben, vermengt und durchmischt? Oder kann man diese Erkenntnis bewusst nutzen, um die verschiedenen Gestaltungsmerkmale in eine neue Verbindung zu bringen?

In ihrer Abschlussarbeit geht Thalea Schmalenberg diesen Fragen auf den Grund. Durch die Recherche und Analyse von Artefakten erfasst sie Gestaltungsmerkmale verschiedener Kulturräume. Die gewonnenen Erkenntnisse, die kulturspezifischen Philosophien, Materialien, Fertigungstechniken und vor allem die tief verwurzelten Traditionen dreier Kulturräume nutzt sie methodisch für neue Produktentwürfe.

„Nach ihren sehr detaillierten Recherchen in unterschiedlichen Kulturkreisen entwickelte Thalea Schmalenberg in ihrer Bachelorarbeit eine im Produktdesign besondere innovative methodische Vorgehensweise zur Generierung von Produkthybriden, die Eigenschaften unterschiedlicher Kulturen vereint“, so Erstbetreuer Prof. Torsten Wittenberg.

Fachbereich

Design

Thema

„Mora.“
Masterthesis zur
Sepulkralkultur der
Heimtierbestattung



Marina Brockhoff und Yvonne Gehrke

Master

Betreuung

Prof.
Rüdiger
Quass von Deyen

Prof.
Torsten Wittenberg

TIERE IN WÜRDE BESTATTEN

AUSGEZEICHNET FÜR:

Bester Freund, Weggefährte, treuer Begleiter – für viele Menschen besitzt das Heimtier einen sehr großen Stellenwert. Auch der Umgang mit dem Tod eines geliebten Tieres und damit verbundene Trauer- und Bestattungsprozesse haben in den letzten Jahren an Bedeutung gewonnen. Für viele Betroffene entsprechen die angebotenen Dienstleistungen und Produkte jedoch nicht ihren Empfindungen und werden ihren Vorstellungen eines würdevollen Abschiedes nicht gerecht.

In ihrer Masterarbeit haben Marina Brockhoff und Yvonne Gehrke nicht nur Betroffene interviewt, sondern auch Beobachtungen bei Anbietern von Dienstleistungen durchgeführt, um deren Arbeitsabläufe zu verstehen. Ergebnis ihrer Recherchen war, dass drei Punkte ausschlaggebend für den würdevollen Umgang mit dem Lebensende eines Heimtieres sind: erstens die Übergabe und der Transport des Tierleichnams, zweitens die notwen-

dige Informationsvermittlung und drittens das Bewahren eines Andenkens.

Um den würdevollen Abschied eines geliebten Tieres zu ermöglichen, gestalteten Brockhoff und Gehrke verschiedene Produkte zum Transport und zur Beisetzung des Tierleichnams. Außerdem erstellten sie eine Broschüre, die alle relevanten Informationen für die Betroffenen zusammenfasst.

„Die Bedeutung der Arbeit liegt im Grundsätzlichen. Mithilfe von Design haben die Absolventinnen sich einem gesellschaftlichen Thema mit besonderer, aber auch sensibler Relevanz angenommen und praxisorientierte, anwendbare Lösungen nicht aus einem vorhandenen Angebot, sondern aus einer Bedarfsperspektive heraus entwickelt“, sagt Prof. Rüdiger Quass von Deyen, der die Arbeit betreut hatte.

Fachbereich
**Elektrotechnik und
Informatik**

Thema
Erstellung eines Zeitplangebers
mit Hilfe der Entwicklungsumgebung
TIA-Portal



Frank Lenfert

Bachelor

Betreuung
Prof. Dr.-Ing.
Doris Danziger

Kai Mennewisch,
Keller HCW GmbH

SOFTWARE FÜR GUTE ZIEGEL

AUSGEZEICHNET FÜR:

Die Herstellung von Dach- oder Mauerziegeln ist komplex. Sie müssen gepresst, getrocknet und gebrannt werden. Bevor sie im Brennprozess ihre endgültige Form, Farbe und Festigkeit erlangen, wird den frisch gepressten Ziegeln sehr langsam die Feuchtigkeit entzogen. Um ein Reißen oder Platzen zu verhindern, erfolgt die Steuerung dieses Trocknungsprozesses mithilfe einer so genannten speicherprogrammierbaren Steuerung (SPS).

Frank Lenfert hat in seiner Bachelorarbeit für das Unternehmen Keller HCW GmbH eine bisher eingesetzte SPS – auch Zeitplangeber genannt – erneuert, um einen Umstieg auf das TIA-Portal zu ermöglichen. Für den neu entwickelten Zeitplangeber hat er unterschiedliche Bedienmöglichkeiten und zahlreiche Ausgabeinformationen eingerichtet. In einem umfangreichen Softwaretest ermittelte der Absolvent mögliche falsche Eingaben, um sie künftig durch programm-

technische Fehlerabfragen zu verhindern. Warnungen schützen vor einem unsicheren Einsatz des Zeitplangebers. Durch intensive Tests und Simulationen zeigte Lenfert, dass das gewünschte Ergebnis sichergestellt, eine einfache Inbetriebnahme durch den Anwender ermöglicht und gleichzeitig die optimale Trocknung verschiedener Ziegeltypen vereinfacht wird.

„Der Absolvent hat die Aufgabenstellung der Arbeit hervorragend gelöst. Besonders bemerkenswert ist die Schnelligkeit, in der die Aufgabe bearbeitet wurde“, sagt Erstprüferin Prof. Dr.-Ing. Doris Danziger. Das Ergebnis passe zu seiner gesamten außerordentlichen Studienleistung: innerhalb kürzester Zeit als Jahrgangsbester am Fachbereich Elektrotechnik und Informatik abzuschließen. Dies gelinge nur ausgesprochen wenigen Studierenden.

Fachbereich
**Elektrotechnik und
Informatik**

Thema
Design and Implementation
of a Hardware Accelerated,
General Purpose and Coverage-Guided
Operating System Fuzzer



Sergej Schumilo

Master

Betreuung
Prof. Dr.-Ing.
Sebastian Schinzel

Hendrik Schwartke

MEHR SICHERHEIT FÜR ALLE

AUSGEZEICHNET FÜR:

Regelmäßig kursieren Meldungen über Sicherheitslücken in Microsoft Windows, Apple Mac OS X und Linux in den Medien. Mit einer vollautomatisierten Suche (Fuzzing) nach Schwachstellen in Betriebssystemen beschäftigte sich Sergej Schumilo in seiner Masterarbeit. Er entwarf eine völlig neue Methode für das Fuzzing von Betriebssystemen: Die zu testenden Systeme lässt er in einer virtuellen Maschine laufen, wobei das Hostsystem die Tests durchführt.

Bisher war die automatisierte Schwachstellensuche bei Betriebssystemen sehr mühselig, da sich Sicherheitslücken oft erst durch Abstürze des Systems bemerkbar machen. Nach jedem Absturz muss das System neu gestartet werden. Zudem war die Fehlerauswertung im abgestürzten System schwierig.

Das entwickelte System virtualisiert das zu testende System, der Neustart einer virtuellen Maschine kann in Sekundenbruchteilen geschehen und zudem können selbst abgestürzte virtuelle Maschinen durch präzises Logging noch genau analysiert werden. Schumilo löste damit ein grundlegendes Problem. So ist erstmals ein effizientes Testen von Betriebssystemen möglich.

„Das entwickelte Testwerkzeug konnte neue Sicherheitsschwachstellen in den am weitesten verbreiteten Betriebssystemen aufdecken. In enger Zusammenarbeit mit Schumilo haben die Hersteller diese Schwachstellen beseitigt und entsprechende Updates bereitgestellt“, sagt Erstprüfer Prof. Dr.-Ing. Sebastian Schinzel. Daher sei auch das Interesse an der Masterarbeit auf der internationalen Top-Tier-Konferenz USENIX Security 2017 in Vancouver groß gewesen – dort hatte der Absolvent seine Ergebnisse präsentiert.

Fachbereich
Energie · Gebäude · Umwelt

Thema
Potenzielle Standorte
von Langzeitwärmespeichern
im Münsterland



Maja Kristina Suchsland

Bachelor

Betreuung
Prof. Dr.-Ing.
Christof Wetter
Hinnerk Willenbrink

SOMMERWÄRME IM WINTER

AUSGEZEICHNET FÜR:

Langzeitwärmespeicher können die Wärme aus den Sommermonaten für die Heizperiode im Winter speichern. Denn häufig fällt die Energie aus Solarthermie, aus der Abwärme von Industrieunternehmen oder anderen Quellen nicht genau zu dem Zeitpunkt an, in dem der Heizbedarf hoch ist.

In ihrer Bachelorarbeit hat Maja Kristina Suchsland wichtige Aspekte zur Untersuchung und Auswahl von Langzeitwärmespeichern im Münsterland erfasst. Dabei widmete sie sich zunächst den theoretischen Grundlagen und dem Stand der Technik.

Im Nachbarland Dänemark wurden bereits die durch Abgrabungsarbeiten von Lockergesteinen entstandenen Gruben für die Errichtung von Langzeitwärmespeichern genutzt. Da es auch im Münsterland eine Vielzahl derartiger Flächen gibt, hat Suchsland in ihrer Arbeit deren Eignung als Langzeitwärmespei-

cher-Standort untersucht und mithilfe des Geoinformationssystems ArcGIS analysiert.

Anschließend widmete sich die Absolventin der wirtschaftlichen Eignung der Abgrabungsflächen. Dabei untersuchte sie die Nähe zu potenziellen Versorgungsgebieten und kam zu dem Ergebnis, dass sich die aus geologischer und hydrogeologischer Sicht geeigneten Standorte überwiegend in näherer Umgebung zu potenziellen Versorgungsgebieten befinden.

„Die Kandidatin hat ihre Bachelorarbeit umfassend, gewissenhaft und mit viel Eigeninitiative angefertigt. Nach der Darstellung von Ursprung und Aufbereitung des Datenmaterials geht sie sehr detailliert und mit großem Sachverstand auf die Anforderungen an potenzielle Langzeitwärmestandorte ein“, betont Prof. Dr.-Ing. Christof Wetter, der die Abschlussarbeit betreut hatte.

Fachbereich
Energie · Gebäude · Umwelt

Thema
Energiebilanzierung der
Produktionsprozesse in Großküchen
zur ökologischen Bewertung
ausgewählter Speisenangebote



Mikhail Tabatchnikov

Master

Betreuung
Prof. Dr.-Ing.
Christof Wetter
Prof. Dr.
Petra Teitscheid

ENERGIEBILANZ VON SPEISEN

AUSGEZEICHNET FÜR:

Rund 17 Prozent der Treibhausgasemissionen und 28 Prozent des materiellen Ressourcenverbrauchs sind in der Europäischen Union auf die Erzeugung, Zubereitung und Bereitstellung von Nahrungsmitteln zurückzuführen. Gerade in Großküchen wird permanent Energie für das Kühlen, Zubereiten und Warmhalten von Speisen für die Außer-Haus-Verpflegung verbraucht. In seiner Masterarbeit hat Mikhail Tabatchnikov die Energie- und Ressourcenverbräuche von Lagerungs- und Kochprozessen bei der Herstellung von Speisen in der Außer-Haus-Gastronomie analysiert, um die Wertschöpfungsketten hinsichtlich der Nachhaltigkeit zu bewerten.

Dazu untersuchte der Absolvent drei Wochen lang, wie viel Energie während der Produktionsprozesse von jeweils fünf ausgewählten Speisen in den Großküchen der Mensa am

Ring des Studierendenwerks Münster und der LWL-Klinik Münster verbraucht wird. Die besondere Leistung der Arbeit bestand darin, die Bewertungen auf der Ebene von Speisen vorzunehmen und sie so aufzubereiten, dass sie eine Datenlücke in einem bestehenden Bewertungstool zur Nachhaltigkeit von Speisen schließen können.

„Nach der Darstellung von Ursprung und Aufbereitung des Datenmaterials geht der Kandidat im Hauptteil der Arbeit sehr detailliert und mit großem Sachverstand auf die Produktionsprozesse in Großküchen ein“, sagt Erstprüfer Prof. Dr.-Ing. Christof Wetter. „Zudem stellt er sehr gut ausgearbeitete Detailuntersuchungen mit stufenweiser Optimierung des Gesamtsystems vor und schließt die Arbeit mit einer Diskussion der Ergebnisse und Empfehlungen ab.“

Fachbereich
Gesundheit

Thema
Das kommunikative Verhalten
der Generation Z im Pflegealltag –
eine qualitative Studie



Luisa Groddeck

Bachelor

Betreuung
Prof. Dr.
Andrea Zielke-Nadkarni
Prof. Dr.
Märle Poser

DIE SPRACHE DER GENERATION Z

AUSGEZEICHNET FÜR:

Kommunikation ist ein wichtiger Bestandteil pflegerischer Arbeit und stellt hohe Anforderungen an die Pflegekräfte. Die jetzigen Auszubildenden gehören zumeist einer Altersklasse an, die als Generation Z bezeichnet wird und deren Sprachvermögen angeblich nicht mehr den geforderten Standards entspricht. Ob es im Pflegealltag wirklich zu Problemen aufgrund sprachlicher Defizite der Auszubildenden kommt und wie sich die Ausbildung auf das allgemeine und kommunikative Verhalten der Generation Z auswirkt, erforschte Luisa Groddeck in ihrer Bachelorarbeit.

Zur Datenerhebung wählte sie die qualitative Methode der unstrukturierten und offenen Beobachtung. Die Auswertung ihrer Transkriptionen und Feldnotizen konnte das Phä-

nomen des Sprachverfalls nicht bestätigen. Ganz im Gegenteil besaßen die befragten jungen Auszubildenden eher gute grundlegende kommunikative Fähigkeiten und zeigten sich bereit, Neues zu lernen und umzusetzen. Zudem deutete sich an, dass der jeweilige Ausbildungsstand die kommunikativen Kompetenzen und das Verhalten positiv beeinflusst.

„Die Arbeit von Luisa Groddeck leistet einen innovativen Beitrag zur Neubetrachtung möglicher Vorurteile gegenüber dem manchmal durchaus exzessiven Mediengebrauch der nachwachsenden Generationen“, sagt Erstbetreuerin Prof. Dr. Andrea Zielke-Nadkarni. „Sie greift ein aktuelles Thema auf, das nicht nur im Sinne pflegerisch-kommunikativer Kompetenz von Belang ist, sondern alle Arbeitsbereiche, in denen sprachliche Kompetenz gefordert ist, berührt.“

Fachbereich
Gesundheit

Thema
Ethische Inhalte in der Gesundheits-
und Krankenpflegeausbildung vermitteln.
Didaktische und methodische
Aufbereitung für Lehrende an Gesundheits-
und Krankenpflegeschulen



Karina Sensen

Master

Betreuung
Daniela Schlosser
Prof. Dr.
Susanne Kreutzer

ETHIK IN DER PFLEGE

AUSGEZEICHNET FÜR:

Die Vermittlung ethischer Inhalte stellt Lehrende an Schulen des Gesundheitswesens immer wieder vor Herausforderungen, da mitunter Themen diskutiert werden, die wenig Bezug zum Berufsalltag der Auszubildenden haben. Meist beschränkt sich der Unterricht darauf, medizinische Themen zu beleuchten, nicht aber die Alltagserfahrungen der Pflegenden. Ethische Fragen aus dem pflegerischen Bereich werden oftmals nur niederschwellig und in unsystematischen Gesprächen thematisiert.

In ihrer Masterthesis stellt Karina Sensen ein Konzept vor, mit dem der Ethik-Unterricht in der Gesundheits- und Krankenpflegeausbildung so gestaltet werden kann, dass Auszubildende Ethik als praxisnahes Thema mit engen Bezügen zu ihrem eigenen beruflichen Handeln erkennen und wahrnehmen. Ihr

Ausgangspunkt ist die Sensibilität für ethische Konflikte im beruflichen Alltag der Auszubildenden, damit Lernende Ethik nicht nur abstrakt verstehen, sondern als Kern ihrer jeweiligen Entscheidung. Sensen entwickelt exemplarische Unterrichtssequenzen zu ethischen Inhalten in der Gesundheits- und Krankenpflegeausbildung und erarbeitet auch einen Vorschlag, wie diese in das Curriculum eingebettet werden könnten.

„Die Arbeit ist innovativ, da sie eine völlig neue Herangehensweise zur Vermittlung ethischer Inhalte in der Pflegeausbildung beschreibt“, sagt Erstbetreuerin Daniela Schlosser. „Karina Sensen hat sich einem absolut praxisrelevanten Thema gewidmet, welches auch auf politischer Ebene verstärkt diskutiert wird.“

Fachbereich
Maschinenbau

Thema
Konstruktion eines zur
aerodynamischen Optimierung
absenkbaren Traileraufbaus



Simon Abbing

Bachelor

Betreuung
Prof. Dr.-Ing.
Klaus Baalmann

Prof. Dr.
Eckhard Finke

TREIBHAUSGASE REDUZIEREN

AUSGEZEICHNET FÜR:

Das Transportaufkommen beim Straßen-güterverkehr wird nach Prognosen einer Shell-Nutzfahrzeugstudie weiter steigen. Gleichzeitig gibt die Europäische Union das verbindliche Ziel vor, die Treibhausgasemissionen zu reduzieren. Um bei diesen widersprüchlichen Rahmenbedingungen eine Lösung zu finden, müssen alle Möglichkeiten der Kraftstoffeinsparung im Straßengüterverkehr in Betracht gezogen werden. Hier setzt die Bachelorarbeit von Simon Abbing an: Er beschäftigte sich mit dem Sparpotenzial von Sattelauflegern.

Während die Aerodynamik der Zugmaschinen in den letzten Jahren stetig verbessert wurde, hat sich nämlich die Form von Sattelauflegern kaum geändert. Abbing entwickelte ein Heck für Sattelaufleger, das sich zur aerodynamischen Optimierung hinten um

500 Millimeter absenken lässt, wenn nicht das volle Ladevolumen benötigt wird. Hierdurch wird der Luftwiderstand während der Fahrt verringert, was den Kraftstoffverbrauch deutlich senkt. Basierend auf einer Markt- und einer Nutzwertanalyse konstruierte der Absolvent das Heckportal und stellte Berechnungen an, um dessen Festigkeit mit der eines Serienheckportals zu vergleichen. Es gelang ihm, einen Prototyp zu bauen, der kurz vor der Finalisierung steht.

„Die vorliegende Arbeit stellt eine herausragende Leistung dar und setzt einen Meilenstein“, sagt Erstbetreuer Prof. Dr.-Ing. Klaus Baalmann. „Ein Beitrag zur Erreichung der Klimaschutzziele in der vorliegenden quantitativen Dimension wird ansonsten wohl kaum in einer Bachelorarbeit erreicht.“

Fachbereich
Maschinenbau

Thema
Experimentelle Strömungsanalyse eines
Modellfermenters mit Paddelrührwerk zur
Optimierung der Durchmischung von
scherverdünnenden Fluiden unter Zuhilfenahme
der Particle-Image-Velocimetry



Michael Elfering

Master

Betreuung
Prof. Dr.-Ing.
Hans-Arno Jantzen

Prof. Dr.-Ing.
Jürgen Scholz

ENERGETISCH OPTIMALES RÜHREN

AUSGEZEICHNET FÜR:

Die Effizienz von Biogasanlagen wird entscheidend durch den Rührvorgang beeinflusst, denn ein guter Methanertrag wird nur durch eine optimale Durchmischung des in der Anlage vergorenen Substrates erreicht. Das Fließverhalten dieser oft langfaserigen Substrate weicht von dem der meisten bekannten Flüssigkeiten ab. Es lässt sich nahezu ausschließlich im Laborbetrieb untersuchen, da Biogasanlagen aus Explosionschutzgründen vollständig gekapselt betrieben werden und die verwendeten Substrate zudem nicht transparent sind. In seiner Masterarbeit setzte Michael Elfering transparente Modellfluide ein, deren Fließverhalten er über physikalische Modellgesetze denen der Originalsubstrate anpasste.

Als Messverfahren wählte er das Particle-Image-Velocimetry-Verfahren. Über Laserschnitt konnte er ausgewählte Schichten selektiv beleuchten, mitgeführte Tracer-

partikel über digitale Bildverarbeitung nachverfolgen und zeitaufgelöste Geschwindigkeitsfelder erzeugen. Um insbesondere den Einfluss der Turbulenzen auf die Scherraten in Rührwerksnähe objektiv beurteilen zu können, wertete er seine Messungen des zeitabhängigen Strömungsfeldes mithilfe eines vektoranalytischen Ansatzes aus. So gelang es Elfering, die kinetischen Energien und Scherraten turbulenter und laminarer Strömung getrennt voneinander zu analysieren. Daraus leitete er Handlungsstrategien ab, mit denen der Rührprozess gezielt optimiert werden kann.

„Die Ergebnisse der Masterarbeit sind von hoher Praxisrelevanz und liefern einen wesentlichen Baustein für eine Best-Practice-Methode zur Entwicklung energetisch optimaler Rührstrategien“, sagt Prof. Dr.-Ing. Hans-Arno Jantzen, der die Masterarbeit betreut hatte.

Fachbereich
**Oecotrophologie ·
Facility Management**

Thema

Quo vadis 3D-Druck von Lebensmitteln? –
Analyse und Bewertung des Status Quo



Ricarda Weber

Bachelor

Prof. Dr.
Guido Ritter
Prof. Dr.
Petra Teitscheid

NUDELN AUS DEM DRUCKER

AUSGEZEICHNET FÜR:

Längst ist es möglich, Pizza, Schokolade oder Pfannkuchen mit einem Lebensmitteldrucker herzustellen. Inwieweit der 3D-Druck von Lebensmitteln die Zukunft der Ernährungswirtschaft beeinflussen kann, hat Ricarda Weber in ihrer Bachelorarbeit analysiert und diskutiert.

Dazu hat sich die Absolventin zunächst mit dem aktuellen Stand des 3D-Drucks von Lebensmitteln auseinandergesetzt. Zudem führte sie Interviews mit internationalen Experten für Lebensmitteldruck und erschloss sich einen genauen sowie differenzierten Hintergrund zum Stand der 3D-Technologie. Ergänzend unternahm sie eine umfangreiche wissenschaftliche Literaturrecherche. Die Ergebnisse der Fachinterviews verknüpfte sie mit der aktuellen wissenschaftlichen Litera-

tur, setzte sich kritisch damit auseinander und bewertete am Ende die Chancen und Hürden dieser neuen Technologie.

Für die Produktentwicklung und die Frage, wie die zukünftige Ernährung durch die Entwicklung neuer Technologien beeinflusst wird, besitzt das Thema eine unmittelbare Praxisrelevanz.

„Dass eine Bachelorstudentin auf dem Niveau einer Buchveröffentlichung ihre Abschlussarbeit schreibt, ist eine absolute Ausnahmeleistung“, betont Erstprüfer Prof. Dr. Guido Ritter. „Die Reife der Arbeit bei der Einordnung dieses interdisziplinären und innovativen Themenfeldes ist überdurchschnittlich.“

Fachbereich
**Oecotrophologie ·
Facility Management**

Thema

Koffein – Die am meisten
genutzte Droge weltweit?!
Untersuchung des Konsums
von Energydrinks bei Studierenden



Daniel Etzold

Master

Betreuung
Prof. Dr.
Guido Ritter
Prof. Dr.
Carola Strassner

KOFFEIN – EINE DROGE?

AUSGEZEICHNET FÜR:

Cola, Kaffee und Energydrinks enthalten Koffein. Die European Food and Safety Authority (EFSA) sieht insbesondere die zunehmende Menge an Koffein als Inhaltsstoff verschiedener Getränke, die häufig von Jugendlichen und jungen Erwachsenen konsumiert werden, kritisch. Wie hoch der Konsum an Energydrinks unter Studierenden ist, hat Daniel Etzold in seiner Masterarbeit untersucht.

Etzold ist es in seiner Arbeit gelungen, das Thema in einer umfassenden wissenschaftlichen Recherche zu erfassen und durch eine Online-Befragung mit 706 Studierenden genauer zu beleuchten. Unter Berücksichtigung der breit gefassten Drogendefinition der WHO, der Bedeutungspluralität des Drogenbegriffes sowie der beträchtlichen Menge der weltweit verzehrten koffeinhaltigen Lebensmittel

konnte er aufzeigen, dass diese Bezeichnung durchaus in Betracht gezogen werden kann.

In seiner Untersuchung konnte er belegen, dass Studenten häufiger Energydrinks tranken als Studentinnen. Ebenfalls stellte er fest, dass Raucher sowie Alkohol konsumierende Studierende diese Getränke öfter verzehrten. Hinsichtlich des Alters der Studierenden stellte sich heraus, dass ältere Studierende Energydrinks häufiger aufgrund der stimulierenden Wirkung des Koffeins konsumierten.

„Als Absolvent des Master-Lehramtsstudienganges hat er gezeigt, dass er auf wissenschaftlicher Basis und Methodik ein für Schüler aktuelles und relevantes Thema aufarbeiten und auf hohem Niveau diskutieren kann“, sagt Erstprüfer Prof. Dr. Guido Ritter.

Fachbereich
Physikalische Technik

Thema
Conceptual load and
temperature measurements toward
the development of an instrumented
total knee arthroplasty



Laura Martens

Bachelor

Betreuung
Prof. Dr.
Hans-Christoph Mertins

Assoc. Prof. Dr.
Heiko Timmers,
University of New South Wales,
Canberra

OPTIMIERTER KNIEGELENKERSATZ

AUSGEZEICHNET FÜR:

In Deutschland werden jährlich über 155.000 künstliche Kniegelenke implantiert, wodurch sie im Gesundheitssektor einen sehr großen Stellenwert einnehmen. Und in über 35.000 Fällen pro Jahr kommt es zu Problemen mit dem Gelenkersatz. Denn was Beständigkeit und Funktionalität des künstlichen Materials im menschlichen Körper betrifft, sind noch zahlreiche komplizierte Fragen zu lösen. Insbesondere die mechanische Abnutzung und der damit verbundene frühzeitige Austausch sowie der schmerzhafte Temperaturanstieg, der bei Dauerbelastung durch Reibung im Kniegelenk entsteht, stellen große Probleme dar. Zur Lösung hat Laura Martens in ihrer Bachelorarbeit das Konzept der In-vivo-Messung entwickelt. Dabei werden Temperatursensoren im künstlichen Gelenk installiert, die eine Online-Kontrolle erlauben.

Zunächst hat Martens im Labor umfangreiche Datensätze bei unterschiedlichsten Belastun-

gen und Randbedingungen des künstlichen Knies erhoben und diese ausgewertet. Aus den Ergebnissen hat sie in Kooperation mit dem Canberra Hospital Optimierungsmaßnahmen entwickelt. Zudem hat sie ein Konzept zur drahtlosen Datenübertragung aus dem Knie an einen vom Patienten getragenen Datenlogger präsentiert. Besonders innovativ ist hierbei die Idee, dass die Energie für die Sendeleistung des im Knie implantierten Sensors vom Patienten durch die Kniebewegung selbst geliefert wird.

„Die Arbeit von Laura Martens trägt dazu bei, ein fundamentales Forschungsproblem zu lösen“, so Erstprüfer Prof. Dr. Hans-Christoph Mertins. „Ein besseres Beispiel für die Anwendung von anspruchsvoller Theorie in der Praxis und Entwicklung konkreter Komponenten ist kaum vorstellbar.“

Fachbereich
Physikalische Technik

Thema
Entwicklung eines
Funktionstyps zur Erfassung verschiedener
Belastungsformen am Fuß



Torben Scharping

Master

Betreuung
Prof. Dr.
Klaus Peikenkamp

Nora Grabowski,
vebitosolution GmbH

FUSSBELASTUNGEN MESSEN

AUSGEZEICHNET FÜR:

Für eine optimale Anpassung von Schuhen müssen verschiedene Belastungsformen, die im Schuh auf den Fuß wirken, gemessen werden. Seit 2012 ermöglicht ein an der FH Münster entwickeltes und von der Ausgründung vebitosolution GmbH vertriebenes Messsystem, neben der Druckbelastung zwischen Fuß und Schuh auch die Biege- und Torsionsbelastungen zu erfassen. Allerdings ist hierfür bisher ein separater Messschritt erforderlich. Torben Scharping beschäftigte sich in seiner Masterarbeit damit, die Grundlagen für ein System zu schaffen, das beide Messungen in einem Arbeitsgang ermöglicht.

Die besondere Herausforderung bestand darin, einen Träger zu finden, der flexibel genug ist, um durch den Druck des Fußes eine ausreichende Verformung zu erreichen, die sich weitgehend proportional zum auftretenden Druck entwickelt. Andererseits musste das Trägermaterial hinreichend steif sein, um

die Biege- und Torsionsmomente aufzunehmen. Scharping testete unterschiedliche Materialien auf ihre Eignung und entwickelte schließlich einen ersten Funktionstyp. Um ihn zu evaluieren, führte er an drei Probanden mehrere Messungen mit unterschiedlichen Referenzsystemen durch und verglich das generelle Sensorverhalten der unterschiedlichen Systeme miteinander. Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass der hier entwickelte Funktionstyp den ersten Schritt für eine Messsohle darstellt, die gleichzeitig Druck- sowie Biege- und Torsionsbelastungen am Fuß im Schuh technisch erfassen kann.

„Die Arbeit stellt eine wesentliche Grundlage für die Anmeldung der Erfindung beim Deutschen Patent- und Markenamt dar, die gerade erfolgt ist“, sagt Prof. Dr. Klaus Peikenkamp, der die Masterarbeit betreut hatte.

Fachbereich
Sozialwesen

Thema

Schutz von Kindern und Jugendlichen
in der Jugendverbandsarbeit –
Zur Entwicklung institutioneller
Schutzkonzepte in der KLJB



Louisa Nicolini

Bachelor

Betreuung
Prof. Dr.
Reinhold Schone
Wolfgang Tenhaken

SCHUTZ VOR SEXUELLER GEWALT

AUSGEZEICHNET FÜR:

Zahlreiche aufgedeckte Fälle sexuellen Missbrauchs in kirchlichen und pädagogischen Institutionen zeigen, dass eine strukturelle Prävention vor sexueller Gewalt auch in solchen Einrichtungen notwendig ist. Institutionen, die mit Kindern und Jugendlichen arbeiten, müssen die jungen Menschen systematisch davor schützen, zum Opfer zu werden. Daher hat auch das Erzbistum Köln festgelegt, dass alle kirchlichen Träger bis Ende 2018 ein institutionelles Schutzkonzept zur Prävention sexualisierter Gewalt erstellen müssen.

In ihrer Bachelorarbeit erarbeitete Louisa Nicolini ein solches institutionelles Schutzkonzept für einen Jugendverband im Erzbistum Köln, genauer für eine Ortsgruppe der Katholischen Landjugendbewegung. Zunächst erläuterte sie den aktuellen Diskussionsstand zu Hintergründen, Mechanismen und Dynamiken des sexuellen Missbrauchs von

Kindern und Jugendlichen in Institutionen sowie die gesetzlichen Anforderungen. Im nächsten Schritt führte Nicolini eine Risikoanalyse durch. Darauf aufbauend entwickelte sie ein institutionelles Schutzkonzept für den Verband. Am Ende formulierte sie mit einem begründeten Verhaltenskodex klare Kriterien für ein institutionelles Schutzkonzept, die auch für andere Jugendverbände wegweisen den Charakter haben.

„Das gewählte Thema ist von hervorgehobener Praxisrelevanz, da aktuell viele Träger der freien Jugendhilfe beginnen, institutionelle Schutzkonzepte für ihre Einrichtungen zu entwickeln“, sagt Erstprüfer Prof. Dr. Reinhold Schone. „Insgesamt hat Luisa Nicolini eine sehr engagierte, theoretisch wie praktisch ausgezeichnete Arbeit abgeliefert, die ein sehr hohes Reflexionsniveau mit sensiblen praktischen Umsetzungsideen und -strategien verbindet.“

Fachbereich
Sozialwesen

Thema

Kindeswohlgefährdung zwischen
Jugendhilfe und Justiz. Zur Wahrnehmung
der Aktivitäten von Jugendämtern und
Gerichten im Kontext von Kindeswohlverfahren
aus der Perspektive betroffener Jugendlicher



Wiebke Lampe

Master

Betreuung
Prof. Dr.
Reinhold Schone
Wolfgang Tenhaken

AUS SICHT DER KINDER

AUSGEZEICHNET FÜR:

Zur Sicht der betroffenen Kinder und Jugendlichen im Kontext von Kindeswohlgefährdung und damit einhergehenden familiengerichtlichen Sorgerechtsverfahren gibt es bisher nur wenig Forschung. Hier setzt die Masterarbeit von Wiebke Lampe an. Sie fragt danach, wie die als gefährdet eingeschätzten Kinder und Jugendlichen die Aktivitäten des Jugendamtes und die familiengerichtlichen Verfahren erleben und wie weitgehend sie das Geschehen um sich herum verstehen. Außerdem untersucht sie, wie sich dieses Erleben und Verstehen auf den weiteren Lebensweg der Betroffenen auswirken.

Dazu führte sie 13 leitfadenstrukturierte Interviews mit betroffenen jungen Menschen durch, die sie systematisch analysierte. Aus den Ergebnissen leitet Lampe Schlussfolgerungen für eine bessere Beteiligung von Kindern und Jugendlichen in solch existenziellen Situationen der Kindeswohlgefährdung ab.

Die professionellen Akteure können dadurch wesentlich besser beurteilen, wann familiengerichtliche Sorgerechtsverfahren sowie die Entscheidungen von Sozialpädagogen und Richtern für die betroffenen Kinder und Jugendlichen zusätzliche Belastungen darstellen und wann und unter welchen Bedingungen sie als Befreiung aus Vernachlässigung und Miss-handlung erlebt werden.

„Das Thema greift einen zentralen Aspekt sozialpädagogischer und familiengerichtlicher Interventionen auf, da deren Gelingen unabwendbar von der gesetzlich geforderten Beteiligung und Mitwirkung der Kinder und Jugendlichen abhängig ist – Defizite in diesem Bereich führen regelmäßig zu Misserfolgen solcher Interventionen und damit zur Verlängerung oder gar Verschärfung der Leidenssituation“, betont Prof. Dr. Reinhold Schone, der die Masterarbeit betreut hatte.

Fachbereich
Wirtschaft

Thema
Tesla Motors Wettbewerbsstrategie
in den USA – Wie ein Start-up
zum Marktführer im amerikanischen
Elektrofahrzeugmarkt wurde



Simon Schöttler

Bachelor

Betreuung
Prof. Dr.
Olaf Arlinghaus
Prof. Dr.
Klaus Rother

WEG AN DIE SPITZE

AUSGEZEICHNET FÜR:

Im Hinblick auf Klima- und Umweltschutz gewinnt Elektromobilität zunehmend an Bedeutung. Weltmarktführer für Elektroautos ist das amerikanische Unternehmen Tesla Motors. Wie konnte es dieses erst 2003 im Silicon Valley gegründete Start-up in so kurzer Zeit schaffen, einen solchen Status zu erlangen? In seiner Bachelorarbeit versucht Simon Schöttler, diese Frage zu beantworten.

Hierfür beschreibt Schöttler zunächst die Geschichte Tesla Motors. Außerdem führt er eine Branchenstrukturanalyse durch, erläutert verschiedene Modelle der Unternehmens- und Wettbewerbsstrategie und wendet diese theoretischen Grundlagen im Anschluss auf Tesla Motors an. Nach einer SWOT-Analyse folgt ein Ausblick auf Teslas strategische Handlungsoptionen in der Zukunft.

Der Absolvent kommt zu dem Ergebnis, dass das Unternehmen sich durch eine Differenzierungsstrategie von den Wettbewerbern abheben konnte und eine Outpacing-Strategie verfolgt. Schöttler geht davon aus, dass Tesla Motors zukünftig auch Kostenvorteile gegenüber den konkurrierenden Unternehmen erzielen möchte. Dazu sollen vor allem niedrige Preise sowie die Steigerung der eigenen Batterie- und Fahrzeugproduktion beitragen.

„Auf dem Gebiet der Wettbewerbsstrategie in der Automobilindustrie liefert die Bachelorthesis einen enormen Beitrag dazu, den ursprünglichen Erfolg von Tesla Motors aus strategischer Sicht zu ergründen und einen Ausblick auf die zukünftige Strategie zu liefern“, sagt Prof. Dr. Olaf Arlinghaus, der die Bachelorarbeit betreut hatte.

Fachbereich
Wirtschaft

Thema
Entwicklung eines Server-seitigen Frameworks
für die Erstellung von natürlichsprachlich
gesteuerten Diensten für mehrere digitale
Assistenten, dargestellt am Beispiel von
Online Banking-Vorgängen



Antonius Ostermann

Master

Betreuung
Prof. Dr.
Norman Lahme-Hütig
Prof. Dr.
Wolfgang Wicht

DIGITALER DIALOG MIT KUNDEN

AUSGEZEICHNET FÜR:

Sprachliche Assistenten wie Amazon Alexa, Google Assistant, Apple Siri und Microsoft Cortana finden zunehmend Verbreitung. Sie ermöglichen eine natürliche, dialogbasierte Kommunikation zwischen Mensch und Maschine, ohne ein starres Vokabular an Befehlen voraussetzen. Für Unternehmen bieten sie einen neuen Weg, mit ihren Kunden zu kommunizieren. Denn sie können eigene IT-Anwendungen an die natürlichsprachlichen Assistenten anbinden. Die Programmierschnittstellen sind jedoch bisher nicht standardisiert, sodass bislang für jede Assistentenplattform gesondert ein natürlichsprachlicher Dienst entwickelt werden muss.

In seiner Masterarbeit erstellte Antonius Ostermann ein Framework, das eine weitgehend plattformneutrale Entwicklung natürlichsprachlicher Dienste ermöglicht. Sein grundlegender Ansatz ist die Übersetzung des

spezifischen Assistentenformats in ein generisches Framework-Pendant und umgekehrt. Entwickelt der Anwender seinen natürlichsprachlichen Dienst in diesem generischen Format, so ist er automatisch über mehrere Assistenten verfügbar. Ostermann betrachtet schwerpunktmäßig Amazon Alexa und Google Assistant und demonstriert die Machbarkeit seines Ansatzes, indem er das von ihm entwickelte Framework prototypisch implementiert und exemplarisch zur Realisierung eines Online-Banking-Dienstes einsetzt.

„Aufgrund der Aktualität und Bedeutung der Thematik sowie der Tatsache, dass ein Framework für die plattformneutrale Entwicklung in diesem Umfang und in dieser Güte noch nicht existiert, ist der Innovationsgrad der Arbeit als sehr hoch einzustufen“, sagt Erstbetreuer Prof. Dr. Norman Lahme-Hütig.

Institut für
Berufliche Lehrerbildung

Thema
Nachhaltige Schulverpflegung
an Berufskollegs – Verpflegungssysteme
und Ernährungsbildung



Jill Katrin Hergemöller

Master

Betreuung
Prof. Dr.
Julia Kastrup
Prof. Dr.
Carola Strassner

NACHHALTIGE SCHULVERPFLEGUNG

AUSGEZEICHNET FÜR:

Zum Thema Nachhaltigkeit in der Schulverpflegung an Berufskollegs und berufsbildenden Schulen liegen bisher keine Untersuchungen vor. Auch zur Frage, wie sich Schülerinnen und Schüler in die Schulverpflegung einbinden lassen, was sich insbesondere für Auszubildende im Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft anbietet, gibt es keine wissenschaftlichen Studien.

Hier setzt die Masterarbeit von Jill Katrin Hergemöller an: In vier Berufskollegs im Münsterland, die Bildungsgänge zum Berufsfeld Ernährung und Hauswirtschaft anbieten, führte sie eine Bestandsaufnahme zur nachhaltigen Schulverpflegung durch. Dafür stellte sie zunächst den aktuellen Stand der Schulverpflegung an allgemeinbildenden Schulen dar und baute darauf ihre Bestandsaufnahme der Schulverpflegung an berufsbil-

denden Schulen auf. Neben einer intensiven fachwissenschaftlichen Auseinandersetzung mit den verschiedenen Aspekten der Schulverpflegung – Akteure, Verpflegungssystem, einzelne Prozessschritte sowie nachhaltige Ernährung – bearbeitete Hergemöller auch fachdidaktische Fragestellungen zur Einbindung des Themas in den Unterricht. Zudem führte sie aussagekräftige Interviews mit Lehrkräften und Ortsbegehungen an Berufskollegs durch.

„Die gewonnenen Erkenntnisse lassen sich nicht nur in der Lehre nutzen, sondern bieten auch eine Basis für zukünftige Forschungsprojekte, etwa zur Entwicklung von Modellen der nachhaltigen Schulverpflegung und Ernährungsbildung“, sagt Prof. Dr. Julia Kastrup, die die Abschlussarbeit betreut hatte.

Im Jahr 2017 wurden 13 Promotionen
an der FH Münster abgeschlossen.

➔ Erfahren Sie mehr
ab Seite 51.

Institut für
**Technische
Betriebswirtschaft**

Thema

Marketingkonzept anlässlich der
Markteinführung von Kulturchampignons
mit hohem Vitamin-D-Gehalt



Lara Spieß

Bachelor

Betreuung
Prof. Dr.
Markus Schwering
Birgitt Klugermann

VITAMIN-D-CHAMPIGNONS

AUSGEZEICHNET FÜR:

Die meisten Menschen möchten sich gesund und ausgewogen ernähren. Bei einigen Nährstoffen und Vitaminen ist es jedoch schwierig, den durchschnittlich empfohlenen Tagesbedarf allein durch Lebensmittel zu decken. Auf dem Markt finden sich daher auch Nahrungsmittel, die mit speziellen Nährstoffen oder Vitaminen angereichert sind. Für ein solches Produkt, nämlich mit Vitamin D angereicherte Kulturchampignons, die bisher in Deutschland noch nicht auf dem Markt sind, hat Lara Spieß in ihrer Bachelorarbeit ein Marketingkonzept zur Markteinführung entwickelt.

Dazu analysierte sie unter anderem die Umwelt, den Markt, die Ressourcen und die Wettbewerbssituation. Da das neue Produkt aktuell nur auf dem irischen und englischen Markt vorhanden ist, wurde für die Wettbewerbsanalyse eine Vor-Ort-Besichtigung

durchgeführt. Die Ergebnisse fasste Spieß in einer SWOT-Analyse zusammen und leitete daraus geeignete Marketingstrategien ab. Sie erstellte ein Zielgruppenprofil und erarbeitete Empfehlungen zur Preispolitik. Hierbei war die größte Herausforderung, die Kunden davon zu überzeugen, dass es sich lohnt, den höheren Preis für die angereicherten Pilze zu bezahlen. Um herauszufinden, welchen Preis die Kunden zu zahlen bereit sind, führte die Absolventin sogar eine Analyse in irischen Supermärkten durch.

„Die Originalität der Arbeit liegt in der kreativen Übertragung der marketingtheoretischen Erkenntnisse auf ein innovatives Produkt und die Weiterentwicklung zu pragmatischen Handlungsempfehlungen strategischer und operativer Art“, so Prof. Dr. Markus Schwering, der die Bachelorarbeit betreut hatte.

Institut für
**Technische
Betriebswirtschaft**

Thema

Technische und wirtschaftliche
Wettbewerbsanalyse einer hohlwellen-
basierten Hinterachslenkung mit
Fokus auf den Elektromotor und die
Rotorlage-Sensorik



Ian Bläser

Master

Betreuung
Prof. Dr.-Ing.
Manfred Große Gehling
Holger Kühne,
Brose Fahrzeugteile GmbH
und Co. KG

ELEKTRISCHE HINTERACHSLENKUNG

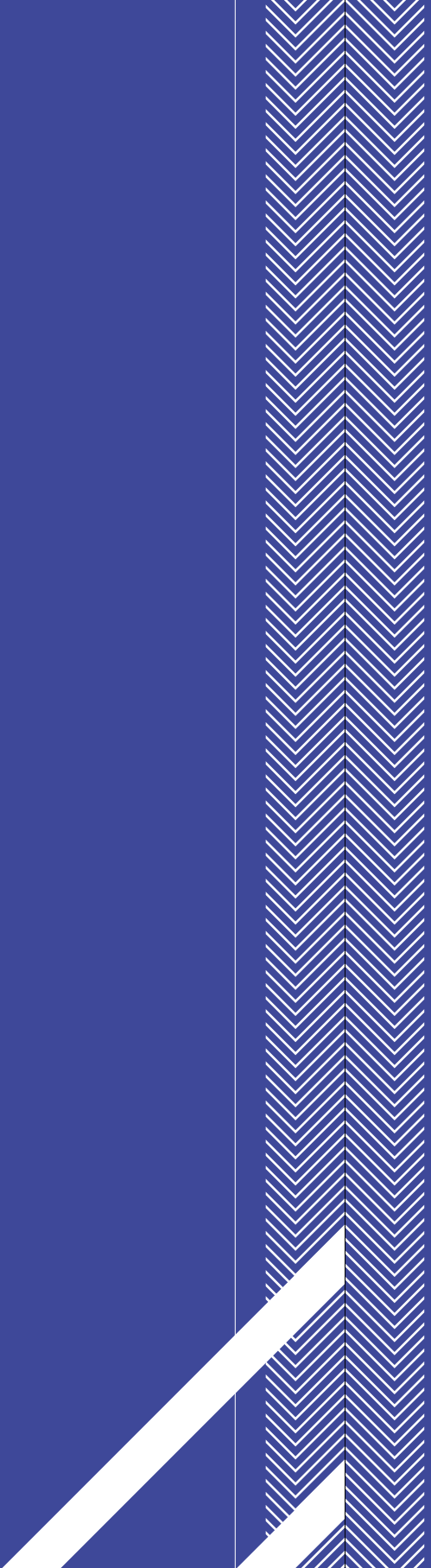
AUSGEZEICHNET FÜR:

In den letzten Jahren lässt sich bei Kraftfahrzeugen eine zunehmende Elektrifizierung beobachten. Hierfür ist nicht allein der Umweltschutzgedanke ausschlaggebend. Auch Komfort- und Sicherheitsaspekte spielen eine Rolle. Vor allem profitiert das Fahrwerk vom Einsatz elektromechanischer Systeme, denn diese bringen zusätzliche Steuerungsfunktionen mit sich und helfen, die Fahrdynamik zu optimieren. Insbesondere Hinterachslenkungen besitzen durch ihre zunehmende Integration in Fahrzeuge im Hinblick auf die Elektrifizierung ein großes Entwicklungs- und Marktpotenzial.

In seiner Masterarbeit erarbeitete Ian Bläser die technische und wirtschaftliche Analyse für eine hohlwellenbasierte Hinterachslenkung. Dabei legte er den Schwerpunkt auf die Integration des Motors, die Funktionsweise der Rotorlage-Sensorik sowie auf einen Kosten- und Leistungsvergleich mit Hohlwellenmotoren,

die bereits in Vorderachslenkungen zum Einsatz kommen. Aus seinen Ergebnissen leitete er Handlungsempfehlungen und Optimierungsmöglichkeiten für bestehende und zukünftige Produkte ab. Außerdem lieferte er einen Ausblick auf das Marktpotenzial von Hinterachslenkungen und Veränderungen am Elektromotor im Hinblick auf sich verändernde Bordnetzanforderungen und Elektromobilität.

„Die Arbeit von Ian Bläser leistet einen wichtigen Beitrag zur Entwicklung einer universalen Bewertungssystematik für elektrische Maschinen“, sagt Prof. Dr.-Ing. Manfred Große Gehling, der die Masterarbeit betreut hatte. „Sie klärt die grundsätzliche Frage, ob sich elektromechanische Hinterachslenkungen generell für den Einsatz in Fahrzeugen einer Großserie eignen.“



DER BERNARD- RINCKLAKE-PREIS

Die Gesellschaft der Förderer der Fachhochschule Münster e. V. (gdf) würdigt die Spitzenleistungen eines Absolventenjahrgangs mit dem Bernard-Rincklake-Preis. Rincklake war 1878 Mitbegründer der ältesten Vorgängereinrichtung der FH Münster.



Hermann Eiling

Vorsitzender
des Vorstandes der gdf

ERFOLG BRAUCHT STARKE PARTNER

Die Gesellschaft der Förderer der Fachhochschule Münster e.V. (gdf) unterstützt die Hochschule seit 1977 in Forschung und Lehre. Waren es in den ersten Jahren vor allem kleinere Projekte und Anschaffungen, die die Gesellschaft über alle Fachbereiche hinweg gefördert hat, kommt die Förderung durch die gdf nun unmittelbar den Studierenden zugute: Seit 2014 unterstützen die gdf und die aus ihr gegründete Stiftung die Hochschule insbesondere durch die Übernahme von Deutschlandstipendien. So konnten inzwischen fast 40 Stipendiaten durch das Engagement der gdf und ihrer Stiftung von einem Deutschlandstipendium profitieren.

Neben der finanziellen Unterstützung der Hochschule ist es vor allem die Vernetzung zwischen Hochschulangehörigen, Absolventinnen und Absolventen sowie externen Unternehmen und Privatpersonen, die die gdf im Sinne eines Freundeskreises fördern möchte.

Dabei ist uns in besonderer Weise bewusst, dass eine Hochschule erst durch ihre Studierenden lebendig wird. Unser Anliegen war von Beginn an, außergewöhnliche Leistungen der Absolventinnen und Absolventen zu honorieren. Gemeinsam mit der Hochschulleitung vergeben wir daher seit vielen Jahren den Hochschulpreis für die besten Abschlussarbeiten eines Jahres.

BERNARD- RINCKLAKE-PREIS

Mit dem Bernard-Rincklake-Preis prämiieren wir darüber hinaus innerhalb dieser Gruppe eine Bachelor- und eine Masterarbeit als die Spitzenleistungen des Jahrgangs. Die beiden mit jeweils 1.500 Euro dotierten Preise erhalten:

Laura Martens,
Fachbereich
Physikalische Technik

für ihre Bachelorarbeit „Conceptual Load and Temperature Measurements Toward the Development of an Instrumental Total Knee Arthroplasty“.

Sergej Schumilo,
Fachbereich
Elektrotechnik und Informatik

für seine Masterarbeit „Design and Implementation of a Hardware Accelerated, General Purpose and Coverage-Guided Operating System Fuzzer“.

Herzlichen Glückwunsch!

Hermann Eiling
Vorsitzender des Vorstandes der gdf



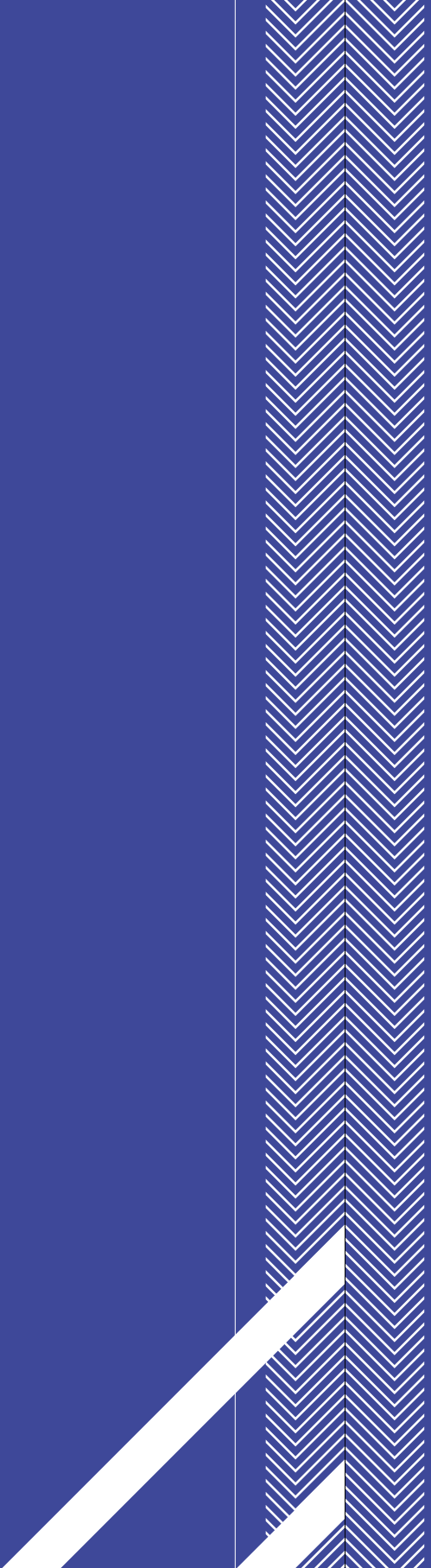
Laura Martens

➔ Seite 28



Sergej Schumilo

➔ Seite 19



DER SONDERPREIS „VIELFALT“

Mit dem Sonderpreis prämiert das Präsidium eine Abschlussarbeit zu einem herausragenden Thema, das uns im vergangenen Jahr geprägt hat. 2017 war das die „Vielfalt“ als gesellschaftliche Herausforderung. Die Auszeichnung ist mit 500 Euro dotiert.

Die Verschiedenheit der Menschen bereichert unsere Hochschule! Deshalb engagieren wir uns für Chancengleichheit und möchten durch eine hochschulweite Diversity-Strategie unseren Studierenden und Mitarbeitenden eine umfassende Teilhabe ermöglichen – unabhängig von Geschlecht, ethnischer oder sozialer Herkunft, Religion, Weltanschauung, Behinderung, Alter oder sexueller Identität. Um diesem Leitbild Nachdruck zu verleihen, haben wir 2017 zum Jahr der Vielfalt erkoren.

Auch unsere Absolventinnen und Absolventen entwickeln Ansätze, um den Menschen mit ihren unterschiedlichen Voraussetzungen gerecht zu werden. Mit dem Sonderpreis „Vielfalt“ möchten wir dies honorieren.

Fachbereich
**Oecotrophologie ·
Facility Management**
Thema
Entwicklung eines Schulungskonzeptes
zur Vermittlung von Haushaltskompetenzen
für Menschen mit Behinderungen



Annika Mehlmann

Bachelor

Betreuung
Prof. Dr.
Pirjo Susanne Schack
Andrea Kern-Grothus

SELBSTSTÄNDIG LEBEN

AUSGEZEICHNET FÜR:

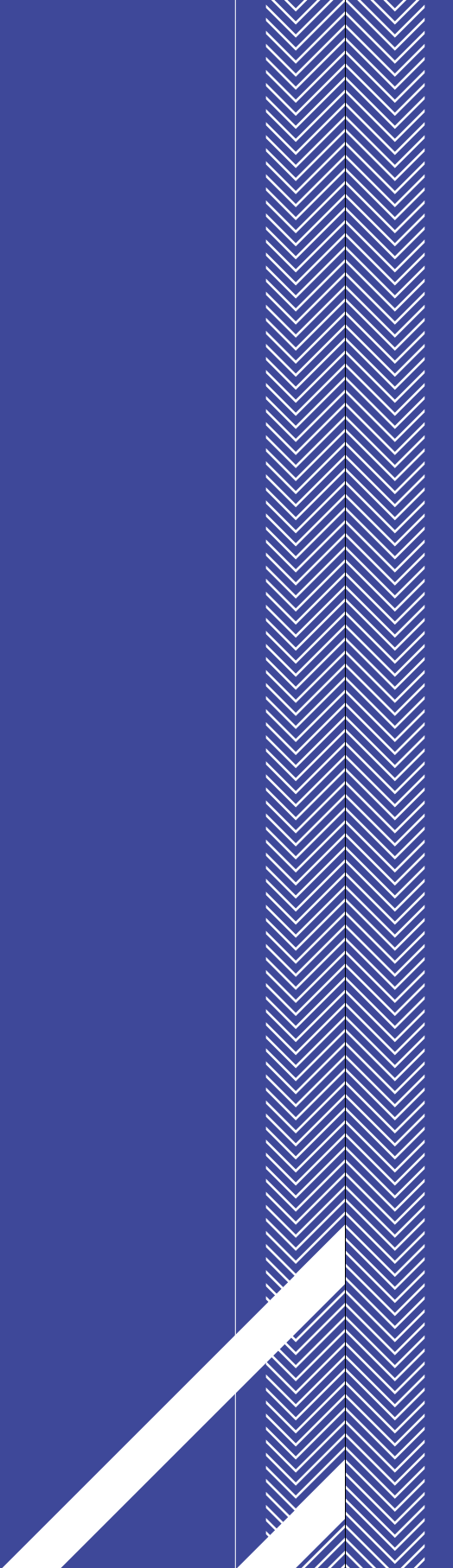
Die UN-Behindertenrechtskonvention sieht vor, allen Menschen Inklusion, gesellschaftliche Teilhabe und einen selbstbestimmten Alltag zu ermöglichen. Daher werden stationäre Wohnformen zunehmend abgebaut und durch kleinere, ambulant unterstützte Wohneinheiten ersetzt, in denen sich Menschen mit Behinderung weitestgehend selbst versorgen sollen. Denn selbst für sein alltägliches Leben zu sorgen, ist ein zentraler Aspekt von Teilhabe und Selbstbestimmung. Dafür sind allerdings gewisse Haushaltskompetenzen notwendig.

Hier setzt die Bachelorarbeit von Annika Mehlmann an. Sie zeigt, wie Menschen mit Behinderung bei der Realisierung ihrer eigenen Haushalts- und Lebensführung beraten und unterstützt werden können. Anhand einer systematischen Analyse von Alltagskompetenzen entwickelte sie einen Katalog, mit dem sich einschätzen lässt, ob die Betrof-

fenen bestimmte Tätigkeiten selbst durchführen können oder sie als Dienstleistung in Anspruch nehmen müssen. Damit hat Mehlmann ein Instrument entwickelt, das die Vielfalt der Fähigkeiten der Menschen mit Hilfebedarf, aber auch ihre Einschränkungen bei den Haushaltskompetenzen sichtbar macht. Darauf aufbauend entwickelte sie ein Schulungskonzept, das sich unterschiedlichster teilnehmer- und praxisorientierter Methoden bedient. Es erlaubt, variabel auf die Vielfalt der Schulungsteilnehmer einzugehen und sie individuell zu fördern.

„Mit ihrer Arbeit, vor allem mit der Entwicklung des Katalogs erforderlicher Haushaltskompetenzen und der Entwicklung der Schulung, hat Annika Mehlmann einen innovativen Beitrag zur Stärkung der Hauswirtschaft in der Behindertenhilfe geschaffen“, so Erstbetreuerin Prof. Dr. Pirjo Susanne Schack.

Sonderpreis „Vielfalt“



DER DAAD-PREIS

Mit dem DAAD-Preis würdigen wir gemeinsam mit dem Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) auf Vorschlag der Lehrenden hervorragende Studienleistungen und soziales, gesellschaftliches Engagement ausländischer Studierender.

Die FH Münster ist stolz auf ihre internationalen Kontakte und diejenigen jungen Menschen, die ihr für eine Weile mit ihrem Aufenthalt weitab der eigenen Heimat ihr Vertrauen schenken. Ausländische Studierende sind ein echter Gewinn für unsere Hochschulkultur.

Jedes Jahr vergeben wir daher gemeinsam mit dem Deutschen Akademischen Austauschdienst (DAAD) den DAAD-Preis für hervorragende Leistungen ausländischer Studierender.

Der mit 1.000 Euro dotierte Preis prämiiert neben guten Studienleistungen vor allem auch das soziale Engagement der oder des Ausgezeichneten.

DAAD
Deutscher Akademischer
Austauschdienst
Fachbereich
Wirtschaft



DAAD-Preis
für hervorragende
Leistungen
ausländischer Studierender

Lingling Tong

BRÜCKEN BAUEN

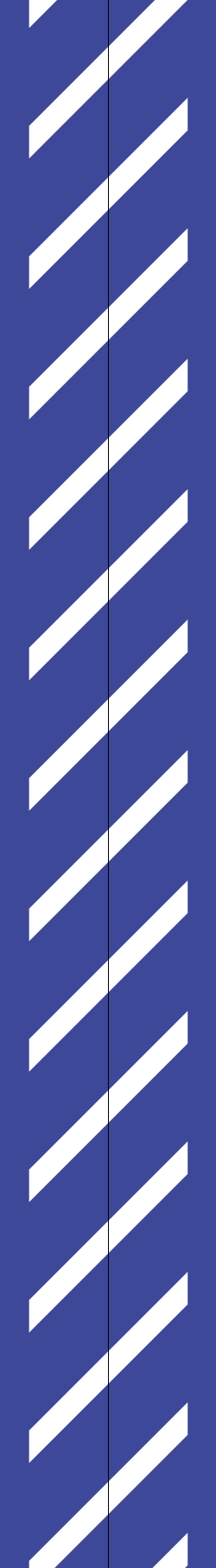
AUSGEZEICHNET FÜR:

Seit September 2015 studiert Lingling Tong Betriebswirtschaft an der FH Münster. Sie zeichnet sich durch überdurchschnittliche Leistungen aus, wobei ihr ihre hervorragenden Kenntnisse der deutschen Sprache zugutekommen. Diese erwarb die 27-Jährige während eines Deutschstudiums am Zhejiang Economic and Trade Polytechnic in ihrem Heimatland China und einer zweijährigen Tätigkeit als Dolmetscherin. 2014 kam Tong nach Deutschland. Dort absolvierte sie zunächst ein Vorstudium am Studienkolleg Coburg, bevor sie am Fachbereich Wirtschaft ihr Bachelorstudium aufnahm.

Tong setzt sich in bemerkenswerter Weise für den interkulturellen Austausch zwischen Deutschland und China ein. So hat sie gefunden, geeignete Sprachdozenten für den neuen deutsch-chinesischen EBP-Doppelabschluss zu finden. Außerdem hat sie eine Broschüre

mit nützlichen Tipps zum Leben in Münster für die Gaststudierenden der chinesischen Partnerhochschule Xihua University erstellt. Seit Sommer 2017 engagiert sie sich in der gemeinnützigen Chinesisch-Deutschen Gesellschaft für Bildungs- und Wissenschaftsaustausch, die zum Ziel hat, die Kooperation zwischen China und Deutschland in Wissenschaft, Bildung und Kultur zu fördern.

Tongs vorbildliche Integration im Fachbereich Wirtschaft zeigt sich nicht nur in ihren ausgezeichneten Studienleistungen, sondern auch in ihrer Tätigkeit als Tutorin und in ihrer aktiven Mitarbeit in der studentischen Unternehmensberatung Kreativ. Ihr gelingt es vorbildlich, ihre kulturellen Erfahrungen an Kommilitonen weiterzugeben und für die erfolgreiche Zusammenarbeit des Fachbereichs mit China einzusetzen.



PROMOTIONEN

Als eine der forschungstärksten Fachhochschulen fördern wir auch Promotionsprojekte an unserer Hochschule. Wir bieten bereits seit 2008 ein Promotionskolleg an und sind seit 2016 Mitglied im Graduierteninstitut für angewandte Forschung der Fachhochschulen in NRW. Durch Kooperationen mit in- und ausländischen Universitäten ermöglichen wir unseren Absolventen den Weg zum Dokortitel.

PROMOTIONEN

Dr. rer. nat. Florian Baur

Fachbereich Chemieingenieurwesen

Betreuer:

Prof. Dr. Thomas Jüstel, FH Münster
Prof. Dr. Rainer Pöttgen,
Universität Münster

Rotemittierende Leuchtstoffe
mit hohem Lumenäquivalent als
Konvertermaterialien in warm-
weißen leuchtstoffkonvertierten
Leuchtdioden

Dr. rer. pol. Holger de Bie

Fachbereich Wirtschaft

Betreuer:

Prof. Dr. Wolfgang Buchholz,
FH Münster
Prof. Dr. Norbert Bach, TU Ilmenau

Theoretische und empirische
Analyse der spezifischen
Determinanten zur Wahl von
concurrent sourcing als
vertikale Integrationsform von
Unternehmen

Dr. rer. nat. Daniel Deiting

Fachbereich Chemieingenieurwesen

Betreuer:

Prof. Dr. Martin Kreyenschmidt,
FH Münster
Prof. Dr. Matthias Otto, TU Freiberg

Matrixunabhängige Element-
bestimmung in Polymeren mit-
tels Massenspektrometrie mit
Induktiv Gekoppeltem Plasma
nach Laserablation

Dr. rer. nat. Tobias Dierkes

Fachbereich Chemieingenieurwesen

Betreuer:

Prof. Dr. Thomas Jüstel, FH Münster
Prof. Dr. Rainer Pöttgen,
Universität Münster

Synthese und Photolumines-
zenzeigenschaften neuer
rot-emittierender Leuchtstoffe
auf Basis von Nitridboraten

Dr. rer. nat. David Enseling

Fachbereich Chemieingenieurwesen

Betreuer:

Prof. Dr. Thomas Jüstel, FH Münster
Prof. Dr. H.-Jürgen Meyer,
Universität Tübingen

Untersuchungen zur Photo-
lumineszenz-Quanteneffizienz-
messung an mikrokristalli-
nen Leuchtstoffen in der Inte-
grationskugel

Dr.-Ing. Peter Krämer

Fachbereich Bauingenieurwesen

Betreuer:

Prof. Dr.-Ing. Sabine Flamme,
FH Münster
Prof. Dr.-Ing. Thomas Pretz,
RWTH Aachen

Entwicklung von Berechnungs-
modellen zur Ermittlung re-
levanter Einflussgrößen auf die
Genauigkeit von Systemen zur
nahinfrarotgestützten Echtzeit-
analytik von Ersatzbrennstoffen

Dr. Patrick Lückmann

Fachbereich Wirtschaft

Betreuer:

Prof. Dr. Marcus Laumann,
FH Münster
Prof. Dr. Carlos Cuervo-Arango Martínez,
Nebrija University Madrid

Intercultural Project
Customer Engagement –
A Relational Model

Dr. rer. pol. Kathrin Papmeyer

Fachbereich Oecotrophologie ·
Facility Management

Betreuer:

Prof. Dr. Frank Riemenschneider-
Greif, FH Münster
Prof. Dr. Thomas Breisig,
Universität Oldenburg

Work-Life-Balance im Kontext
von mitarbeiterunterstützenden
Dienstleistungen

Dr. rer. nat. Julian Perchermeier

Fachbereich Physikalische Technik

Betreuer:

Prof. Dr. Ulrich Wittrock, FH Münster
Prof. Dr. Helmut Zacharias,
Universität Münster

Untersuchung eines Yb:YAG-
Scheibenlasers im Hinblick auf eine
Aberrationskorrektur mit einem
deformierbaren Resonatorspiegel

Dr. rer. pol. Andreas Pumpe

Fachbereich Wirtschaft

Betreuer:

Prof. Dr. Franz Vallée, FH Münster
Prof. Dr.-Ing. Bernd Hellingrath,
Universität Münster

Total Landed Cost in der inter-
nationalen Lieferantenaus-
wahl: Ein Vorgehensmodell zur
effizienten Vorbereitung von
Vergabeentscheidungen

Dr. rer. nat. Gina Staniford

Fachbereich Chemieingenieurwesen

Betreuer:

Prof. Dr. Ulrich Kynast, FH Münster
Prof. Dr. Uwe Karst,
Universität Münster

Clay Platelets for Smart
Photonic Particles

Dr. rer. nat. Mark Staniford

Fachbereich Chemieingenieurwesen

Betreuer:

Prof. Dr. Ulrich Kynast, FH Münster
Prof. Dr. Bart Jan Ravoo,
Universität Münster

Hybrids from Copper (II)- and
Aluminium Hydroxide Phtha-
locyanine with Nanoclays, Silico-
nes and Polysulfones

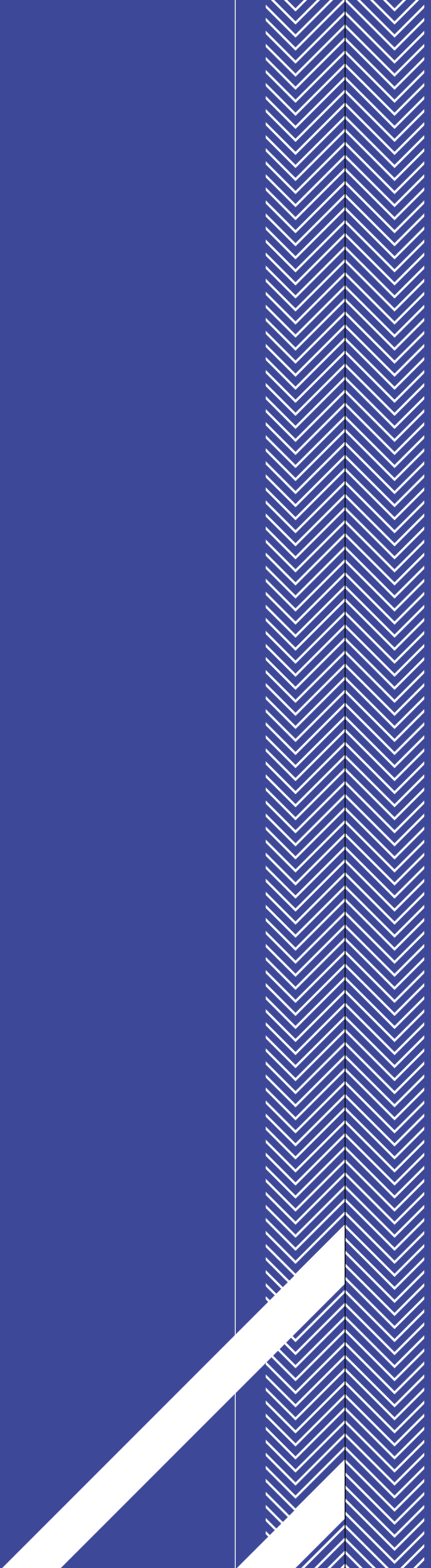
Dr. rer. nat. Julia Zimdars

Fachbereich Chemieingenieurwesen

Betreuer:

Prof. Dr. Michael Bredol, FH Münster
Prof. Dr.-Ing. Meinhard Knoll,
Universität Münster

Synthese und Charakterisierung
von ZnSe-basierten Nanoparti-
keln zur Herstellung von Nano-
kompositen



DER LISSABON-PREIS

Wissen gestaltet Europa – unter diesem Leitgedanken der Europäischen Union steht die Verleihung des Lissabon-Preises an der FH Münster.

Mit der Auszeichnung prämiieren wir herausragende Transferleistungen zwischen Hochschule und Gesellschaft. Sie ist mit 5.000 Euro dotiert.

Die auf einem Sondergipfel der europäischen Staats- und Regierungschefs im März 2000 in der portugiesischen Hauptstadt verabschiedete Lissabon-Strategie hatte das Ziel, die EU bis 2010 zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zu entwickeln. Das Nachfolgeprogramm „Europa 2020“ zielt auf ein „intelligentes, nachhaltiges und integratives Wachstum“ ab.

Die FH Münster unterstützt mit ihrem Bildungsangebot, ihrer Forschungsarbeit und mit einem forschungsbasierten Transfer in strategischen Entwicklungsfeldern die Entstehung einer wissensbasierten Wirtschaft und Gesellschaft. Die diesjährigen Preisträger gestalten diesen Prozess in beeindruckender Weise mit.

Fachbereich
Chemieingenieurwesen



Prof. Dr.
Thomas Jüstel

Lissabon-Preis für
Transferleistungen
zwischen Hochschule
und Gesellschaft

WERKSTOFFE VERSTEHEN

AUSGEZEICHNET FÜR:

Die „Dritte Mission“ der Hochschulen umfasst den wechselseitigen Austausch zwischen Wissenschaft und ihrer Umwelt. Prof. Dr. Thomas Jüstel erfüllt mit seiner Arbeit diesen Anspruch auf beispielhafte Art und Weise: Er leistet durch sein vielfältiges Engagement und seine langjährigen herausragenden Forschungsaktivitäten zum strategischen Hochschulentwicklungsfeld „Werkstoffe verstehen“ einen wichtigen Beitrag für nachhaltige Innovationen.

Der Preisträger ist Gründungsmitglied des Instituts für Optische Technologien, Initiator und Leiter des Merck-Lab sowie Wissenschaftlicher Leiter der Konferenz „Phosphor Global Summit“ in den USA.

Jüstel engagiert sich in Verbänden und Netzwerken, pflegt intensive Praxiskontakte und betreut Promotionen. Als Erfinder von materialwissenschaftlichen Innovationen hält er über 100 Patente.

All diese Leistungen machen ihn zum verdienten Preisträger im Sinne der „Third Mission“.

Lissabon-Preis



Prof. Dr.-Ing.
Sabine Flamme

RESSOURCEN SCHONEN

AUSGEZEICHNET FÜR:

Die „Dritte Mission“ der Hochschulen umfasst den wechselseitigen Austausch zwischen Wissenschaft und ihrer Umwelt. Prof. Dr.-Ing. Sabine Flamme erfüllt mit ihrer Arbeit diesen Anspruch auf beispielhafte Art und Weise: Sie leistet durch ihr vielfältiges Engagement und ihre langjährigen herausragenden Forschungsaktivitäten zum strategischen Hochschulentwicklungsfeld „Ressourcen schonen“ einen wichtigen Beitrag für eine nachhaltige Gesellschaft.

Die Preisträgerin ist Sprecherin des Vorstandes des IWARU – Institut für Infrastruktur • Wasser • Ressourcen • Umwelt, Leiterin

der IWARU-Arbeitsgruppe Ressourcen sowie Initiatorin des gemeinsamen Ressourcen-Kolleg.NRW von RWTH Aachen und FH Münster. Außerdem ist sie wissenschaftliche Leiterin der Abfallwirtschaftstage Münster und Sachgebietsleiterin des Instituts für Abfall, Abwasser und Infrastrukturmanagement.

Flamme ist in Verbänden und Netzwerken aktiv, pflegt intensive Praxiskontakte und zeichnet sich insbesondere auch durch ihr Engagement als Betreuerin von Promotionen aus.

All diese Leistungen machen sie zur verdienten Preisträgerin im Sinne der „Third Mission“.

IMPRESSUM

HERAUSGEBER

Präsidium der FH Münster
Hüfferstraße 27, 48149 Münster
www.fh-muenster.de

REDAKTION + TEXT

Stefanie Gosejohann, Martina Weiland-Söker

KORREKTORAT

Lektorat Schreibweise
www.ektorat-schreibweise.de

FOTOS

Präsidentin: Thorsten Arendt
Absolvent Stephan Derksen: Susanne Kästner
Übrige Absolventen: privat
Hermann Eiling: Handwerkskammer Münster
Prof. Dr. Sabine Flamme und
Prof. Dr. Thomas Jüstel: Wilfried Gerharz

GESTALTERISCHES KONZEPT, SATZ + LAYOUT

BOK+Gärtner GmbH
Münster
www.bokundgaertner.de

DRUCK

Bonifatius GmbH
www.bonifatius.de

April 2018



Ausgezeichnet.