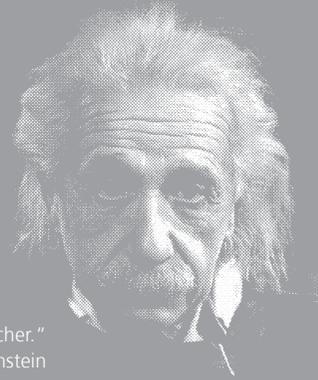




## Preisgekrönt in den Beruf

mit hervorragenden  
Abschlussarbeiten  
des Jahres 2005

ausgezeichnet vom  
Rektor und der  
Gesellschaft der  
Förderer  
der Fachhochschule  
Münster  
Juni 2006



„Nur wer nicht sucht, ist vor Irrtum sicher.“  
Albert Einstein

## Impressum

Herausgeber:  
Der Rektor der Fachhochschule  
Münster

Redaktion:  
Brigitte Heeke, Anne Holtkötter

Fotos:  
Absolventenfotos von den  
Absolventen selbst, Photocase,  
Ulrike Damann (S.34-35)

Texte:  
Brigitte Heeke, Stephanie  
Möller, Rolf Laakmann

Layout:  
Monika Spindler

Juni 2006

Fachhochschule  
Münster University of  
Applied Sciences



Preisgekrönt  
in den Beruf

## Soziale Kompetenz ist der Schlüssel zum Erfolg



Prof. Dr. Klaus Niederrenk

> Personalchefs betonen neuerdings: Die überfachlichen Fähigkeiten („Soft Skills“) spielen bei der Einstellung von Hochschulabsolventen die wichtigste Rolle. Damit verbindet man soziale Kompetenzen und Flexibilität und erwartet eine Offenheit für neue Herausforderungen; der oder die Einzustellende muss zupacken können, geradlinig und aufrichtig sein. Noch vor der Examensnote und der Studiendauer sind gute Englischkenntnisse, Praxiserfahrung und EDV-Kenntnisse von Bedeutung. Nachrangig kommen Alter und Hochschultyp zum Tragen. Und: Bewerberinnen und Bewerber scheitern vorrangig wegen fehlender Soft Skills.

Jeder sollte das Fach studieren, das ihm gefällt. Aber man sollte nicht unbedingt so studieren, wie es einem gefällt. Es müssen die Haltung zum Studium und die Anstrengung fürs Studium stimmen – dies betrifft übrigens den Studierenden und die Hochschule gleichermaßen! Es geht darum, das den eigenen Neigungen entsprechende Fach wissenschaftlich so zu durchdringen, dass man besondere analytische Erfahrungen und Fähigkeiten erwirbt. Probleme sind ganzheitlich zu betrachten und nicht aus der Brille eines Fachidioten. Man erwirbt dabei notwendiges Selbstvertrauen und lernt frei und fachlich zu entscheiden – ohne besserwisserisch den guten Rat eines Mitstreiters auszuschlagen.

Diesen Herausforderungen muss sich unser aktuell vielfältiger werdendes Studiengangssystem stellen. Neben dem Diplom- und Staatsexamensabschluss kommen jetzt Bachelor- und Masterabsolventen hinzu. Die Palette der in diesem Jahr auszuzeichnenden Absolventinnen und Absolventen macht die entstandene Mannigfaltigkeit deutlich. Alle haben auch die gewünschten überfachlichen Fähigkeiten durch ihre exzellenten Abschlussarbeiten, die nicht nur auf rein disziplinäre Belange gestützt sind, bewiesen. Sie bringen damit die besten Voraussetzungen mit, um sich auf dem Arbeitsmarkt vorteilhaft platzieren zu können. Ich wünsche ihnen dabei allen denkbaren Erfolg.

**Prof. Dr. Klaus Niederrenk**  
Rektor der Fachhochschule  
Münster



Walter Bourichter

> Gastfreundschaft und Fairness stehen aktuell hierzulande hoch im Kurs – aber auch der sportliche Ehrgeiz und Wettbewerb. In Ausbildung und Beruf sind gute Partner wichtig. Ebenso wie im sportlichen Wettkampf ist das Studium keine Lotterie. Selbst wenn immer ein Quäntchen Glück zum Erfolg gehört: Die Leistung zählt, auf dem Platz, im Hörsaal und im Beruf.

Nicht nur die Fußball-WM ist zurzeit ganz in Ihrer Nähe. Als guter Partner steht die Fachhochschule Münster Ihnen und Ihrem Unternehmen zur Seite, regional verankert, mit marktgerechter Forschung und arbeitsmarkt-orientierten Angeboten. Die Absolventen sind gefragte Fachkräfte, die Hochschule zählt zu den besten und innovativsten des Landes.

Unternehmen, in denen Studierende ihre Abschlussarbeiten anfertigen, profitieren von der anwendungsbezogenen Ausbildung gleich mehrfach. Maßgeschneiderte Lösungen, direkt umsetzbare Konzepte und neue Impulse aus dem aktuellen Lehrstoff tragen zum Gelingen in Produktion, Marketing oder Dienstleistung bei. Absolventen empfehlen sich außerdem oft schon in dieser Phase als zukünftige Mitarbeiter, die bestens auf das Berufsleben vorbereitet sind.

17 herausragende Arbeiten zeigen, zu welchen Leistungen die Absolventen der Fachhochschule imstande sind. Blättern Sie in dieser Broschüre, suchen Sie nach Schwerpunktthemen, die Sie interessieren, aber schauen Sie ruhig auch einmal in den benachbarten Disziplinen nach. Der Blick über den Tellerrand ist nämlich ein weiterer Pluspunkt, den viele Abschlussarbeiten über ihr eigenes Kompetenzfeld hinaus mitbringen. Betrachten Sie die Arbeiten auch als Einladung, den Kontakt zur Fachhochschule Münster zu suchen – es lohnt sich für Sie.

**Walter Bourichter**  
Stellvertretender  
Vorstandsvorsitzender der  
Gesellschaft der Förderer  
der Fachhochschule  
Münster

# DIE PREISTRÄGER

## DES JAHRES 2005

Kompetenzfeld  
Bau | Umwelt |  
Ressourcen

Kompetenzfeld  
Gesundheit |  
Life Sciences

Produkt- und Verfahrens-  
entwicklung

**Brigitte Kiele-Dunsche  
und Stefan Wermers**  
Fachbereich Energie ·  
Gebäude · Umwelt  
Ermittlung des Heizenergie-  
bedarfs eines Industriebetrie-  
bes in Hörstel-Bevergern

**Marco Molitor**

Fachbereich Architektur  
Naturkundemuseum im  
Wandel der Tages- und  
Jahreszeiten

**Dominik Tenhumberg**

Fachbereich Architektur  
Weinbau in Südafrika – Wine  
Estate „Rust en Vrede“

**Rajeevan**

**Sithampanathan**  
Fachbereich  
Bauingenieurwesen  
Brückenlager Torminbrücke –  
Zustand nach 17 Jahren  
Betrieb, dynamische Kräfte  
und Erschütterungen aus  
Verkehr

**Helge Johann Hüllen**  
Fachbereich  
Oecotrophologie  
Heutige und zukünftige  
Anforderungen an ein  
zeitgemäßes EDV-gestütztes  
Verpflegungsmanagement-  
system

**Esther Butke**

Fachbereich Physikalische  
Technik  
Usability of Medical Devices  
under European and US-  
American Laws, Regulations  
and Market Aspects

**Eva Herrmann  
und Sandra Kätker**

Fachbereich Pflege  
Diversity Management –  
Vielfalt als Potenzial?  
Analyse von Nutzen und  
Umsetzungsmöglichkeiten  
in Einrichtungen des  
Gesundheitsbereichs

**Michael Lambers**  
Fachbereich Elektrotechnik  
und Informatik  
Einsatz von Javabatch in  
Versicherungen und Banken

**Markus Höing**

Fachbereich Elektrotechnik  
und Informatik  
Umsetzung eines Serien-  
reglers auf ein Rapid-  
Prototyping-System und  
Entwicklung neuer Regel-  
strategien zur Spannungs-  
regelung des Generators im  
KFZ

**Dana Fresmann**

Fachbereich Maschinenbau  
Rechnerunterstützte Simulati-  
on eines Schlittenmodells mit  
anschließender stochastischer  
Strukturanalyse

Kompetenzfeld  
Angewandte  
Sozialwissenschaften

Kompetenzfeld  
Unternehmens- und  
Dienstleistungs-  
management

Kompetenzfeld  
Kommunikation |  
Information

**Andrea Tekamp**  
Fachbereich Sozialwesen  
Die Bedeutung des  
salutogenetischen Konzeptes  
für die Soziale Arbeit am  
Beispiel allein erziehender  
Frauen

**Sonja Eßmann**

Fachbereich Sozialwesen  
„Laß mich einen Schritt ganz  
alleine tun“ – Sozialpädago-  
gische Begleitung im Leben  
und Sterben von lebens-  
begrenzt erkrankten Kindern  
und ihren Familien

**Mario Schulze**  
Fachbereich Wirtschaft  
Einfluss- und Erfolgsfaktoren  
auf Geschäftsabschlüsse im  
Key Account und Relation-  
ship Management

**Stefan Schröer**

Fachbereich Wirtschaft  
Business Process Outsourcing  
im Finanzdienstleistungs-  
sektor – dargestellt am  
Beispiel des Foreign Ex-  
change-Prozesses

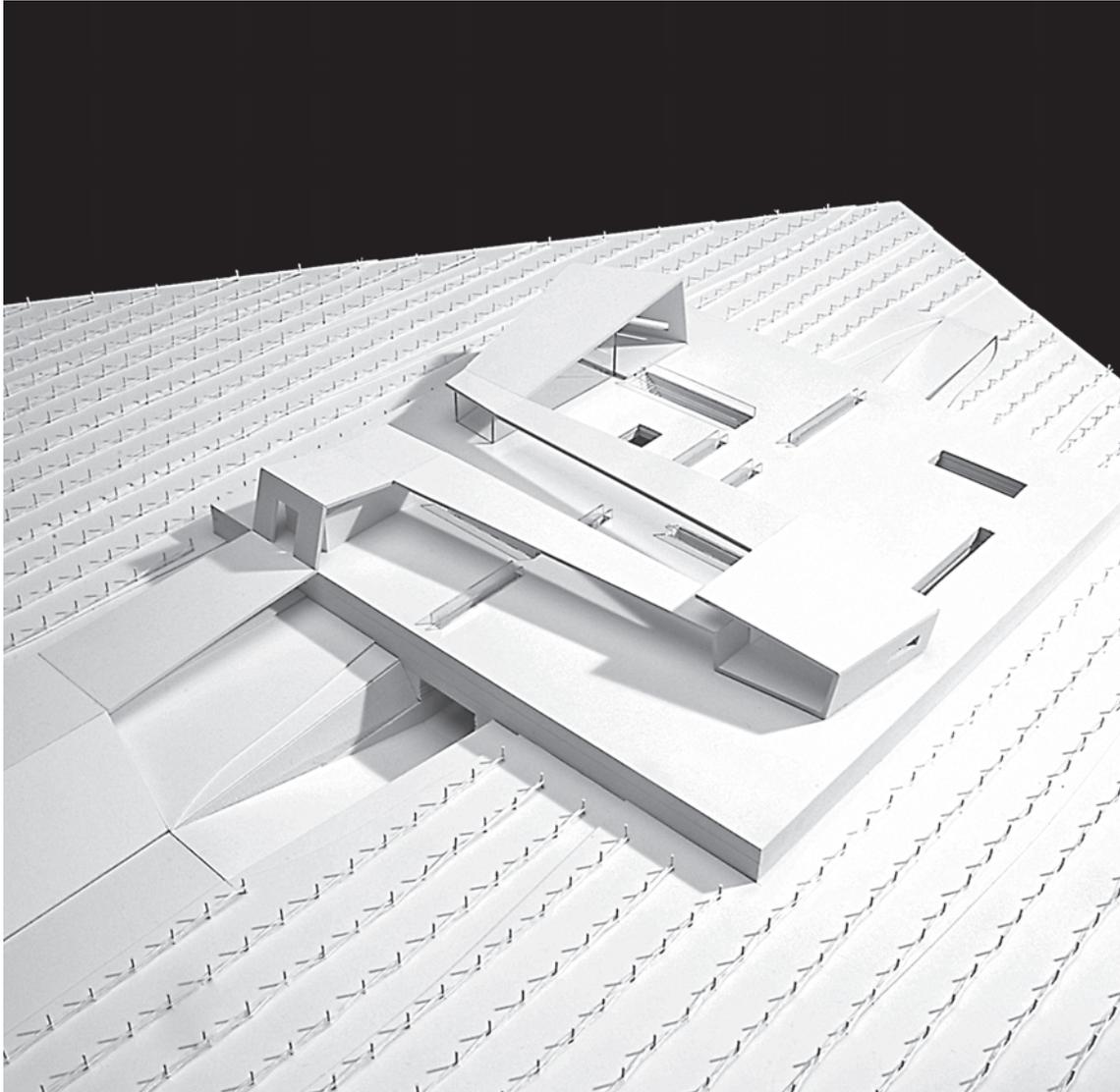
**Thomas Czichowsky**

ZWEFL  
Reduzierung von auftrags-  
spezifischen Wiederbeschaf-  
fungszeiten in der varianten-  
orientierten Kleinserien-  
fertigung eines mittelständi-  
schen Maschinenbau-  
unternehmens

**Linda Kröninger**

ITB  
Die Umstellung der Rech-  
nungslegung auf IFRS unter  
besonderer Betrachtung  
eines mineralölverarbei-  
tenden Unternehmens

**Oliver Griep**  
Fachbereich Design  
Nonverbale Kommunikation  
für die Internationale Huma-  
nitäre Hilfe



Kompetenzfeld

## Bau | Umwelt | Ressourcen

9.000 Studierende in über 50 Studiengängen an mehreren Standorten in Münster und Steinfurt, von A wie Architektur bis Z wie Zentrale Wissenschaftliche Einrichtung... es ist gar nicht so einfach, die vielen verschiedenen Facetten der Fachhochschule Münster auf einen Nenner zu bringen. Aber es geht: Wenn sich die Vielfalt als Reichtum versteht. Erfahrungen und Neugier münden hier in die Suche nach innovativen Antworten. Wie sehr diese Suche immer wieder glückt, belegen die Arbeiten der ausgezeichneten Absolventen.

Die Forschungskompetenz und die Qualitätsstandards stellen die Preisträger in den sechs Kompetenzfeldern der Hochschule unter Beweis:

Bau | Umwelt | Ressourcen  
Gesundheit | Life Sciences  
Produkt- und Verfahrensentwicklung  
Angewandte  
Sozialwissenschaften  
Unternehmens- und  
Dienstleistungsmanagement  
Kommunikation | Information

Hinter jeder Überschrift verbirgt sich eine Vielzahl von Arbeitsbereichen – eine Art Baukasten mit rund 70 Einzelgebieten. Kunden, also auch Auftraggeber für Abschlussarbeiten, können sich daraus die für sie relevanten Kompetenzbereiche zusammenstellen. Diese Broschüre stellt die prämierten Arbeiten des Jahres 2005 nach Kompetenzfeldern sortiert vor.

Den Anfang macht der Bereich Bau | Umwelt | Ressourcen. Vier Beiträge vereint dieses Kapitel: eine detaillierte Untersuchung der münsteraner Tormin-Brücke, einen maßgeschneiderten Energieplan für ein mittelständisches Unternehmen, den Entwurf eines südafrikanischen Weinkellers sowie ein Museum für die vier Jahreszeiten.

## Warm und trocken soll's sein – Berechnung des Wärmeverbrauchs eines Unternehmens



Bau | Umwelt | Ressourcen

### Diplomanden

Brigitte Kiele-Dunsche  
und Stefan Wermers

### Thema

Ermittlung des Heizenergie-  
bedarfs eines Industriebetriebes  
in Hörstel-Bevergern

### Kontakt

Fachbereich  
Energie · Gebäude · Umwelt  
02551 962197  
energie-gebäude-umwelt@  
fh-muenster.de

### Betreuer

Prof. Dr.-Ing. Bernhard Mundus  
Prof. Dr.-Ing. Dieter Otto

Klein- und mittelständische Unternehmen müssen oft jede Möglichkeit wahrnehmen, um Kosten zu sparen. Ein wichtiger Kostenfaktor ist die Versorgung der Produktions-, Sozial- und Büroräume mit Wärme. Brigitte Kiele-Dunsche und Stefan Wermers haben in ihrer Diplomarbeit den Heizenergiebedarf des Unternehmens Brinkmann Möbelemente Ummantelungswerke ermittelt. Den Impuls für die von Prof. Dr.-Ing. Bernhard Mundus und Prof. Dr.-Ing. Dieter Otto betreute Abschlussarbeit gab eine Anfrage des Unternehmens über die Transferagentur der Fachhochschule Münster. Bisher lagen in der Firma Brinkmann keine Informationen zum tatsächlichen Jahreswärmeverbrauch vor, weil das Unternehmen Fremdwärme nutzt, deren Menge nicht gemessen wird.

## ENERGIE · GEBÄUDE · UMWELT

Zentraler Aspekt der Abschlussarbeit war die dynamische Berechnung des Jahresheizwärmebedarfs. Dafür haben Brigitte Kiele-Dunsche und Stefan Wermers die auftretenden Wärmeströme rechnerisch ermittelt. Einen Einfluss auf den Wärmebedarf haben die Abluftströme der Absauganlagen für die Holzspäne sowie die Abwärme der Bearbeitungsmaschinen und Beleuchtung.

Um die Ergebnisse abzusichern, haben die beiden Studierenden zwei Rechnerprogramme unabhängig voneinander verwendet. Basis für die Errechnung des Wärmebedarfs ist in beiden Fällen ein so genanntes Testreferenzjahr mit Wetterdaten, die der Deutsche Wetterdienst für verschiedene Klimazonen bereitstellt. Darüber hinaus musste die Software mit detaillierten Informationen des Gebäudeaufbaus, den

zeitlichen Verläufen der inneren Lasten und der Volumenströme gefüttert werden.

Der von den beiden Programmen ermittelte Jahresheizwärmebedarf zeigt eine Abweichung von lediglich 2,5 Prozent, was auf eine große Genauigkeit der Berechnungen schließen lässt. Eine Messung der eingebrachten Heizwärme hätte kein aussagefähiges Ergebnis geliefert, da über einen großen Zeitraum des Jahres mehr Wärme eingespeist wird, als tatsächlich benötigt wird. Das haben Probemessungen während der Diplomarbeit gezeigt. „Die beiden Absolventen haben das Ziel der Diplomarbeit in hervorragender Weise erreicht und durch sehr selbstständiges Vorgehen und zielorientiertes Arbeiten überzeugt“, würdigt Mundus die Leistung der jungen Ingenieure.

Bau | Umwelt | Ressourcen

Bachelorabsolvent  
Marco Molitor

Thema  
Naturkundemuseum im Wandel  
der Tages- und Jahreszeiten

Kontakt  
Fachbereich Architektur  
0251 83-65001  
architektur@fh-muenster.de

Betreuerin und Betreuer  
Prof. Annette Hillebrandt  
Dipl.-Ing. Arch. Martin Schneider

## ARCHITEKTUR



### Eine architektonische Perspektive auf den Wechsel der Jahreszeiten

„Seit einer Woche regnet es durchgehend Bindfäden“, notierte Marco Molitor Anfang August im Web-Tagebuch über sein Praktikum in Riga, „es hört nicht auf, alles ist nass, die Straßen gleichen reißenden Flüssen.“ Einige Wochen später warnte er an derselben Stelle eindringlich vor den Folgen eines Sonnenbrands. Hat das wechselhafte Wetter in der lettischen Hauptstadt vielleicht zur Wahl seines Bachelorthemas beigetragen? Soviel steht jedenfalls fest: Die Betreuer Prof. Dipl.-Ing. Annette Hillebrandt und Prof. Dipl.-Ing. Martin Schneider hat die Abschlussarbeit mit dem Titel „Haus im Wandel der Jahreszeiten“ überzeugt.

Der Name der Bachelorthesis ist Programm. Gefragt war ein Entwurf, der ein Gebäude auf „untechnoide Art“ wechselnden klimatischen Erfordernissen anpassen soll. Dazu recherchierte der Absolvent zunächst die Einflüsse von Wetter und verschiedenen Jahreszeiten auf den Menschen, einschließlich der psychologischen Folgen des Wechsels von Sonne, Regen, Licht und Dunkelheit. Auch Belege aus Kunst und Literatur sowie Aspekte aus unterschiedlichen Kulturkreise flossen in den Entwurf mit ein.

Um den Wandel von Tages- und Jahreszeiten zu veranschaulichen, entschied sich Molitor für die Planung eines Naturkundemuseums. Er verortet das Gebäude an einem innerstädtischen Platz in Paris.

„Die Vorschläge sowie die Materialwahl zeigen eine große Eigenständigkeit, Originalität und Sicherheit im Umgang mit architektonischen Mitteln“, lobt Hillbrandt die Arbeit. Der Entwurf spiele im Innen- und Außenraum auf intelligente Weise mit den Phänomenen von Wetter und Klima. „Der gesamte Studienverlauf von Marco Molitor zeugt von einem hohen Engagement“, so die Hochschullehrerin, die vor allem seine Einsatzbereitschaft in der Teamarbeit hervorhob. Molitor studiert mittlerweile im Masterstudiengang Architektur an der Fachhochschule Münster.



Bau | Umwelt | Ressourcen

Masterabsolvent  
Dominik Tenhumberg

Thema  
Weinbau in Südafrika –  
Wine Estate „Rust en Vrede“

Kontakt  
Fachbereich Architektur  
0251 83-65001  
architektur@fh-muenster.de

Betreuer  
Prof. Dipl.-Ing. Herbert Bühler  
Prof. Dipl.-Ing. Martin Weischer

## Weinbau prägt die Landschaft, die Landschaft prägt die Architektur

Der Weinbau in Südafrika hat eine lange Geschichte. Bereits in der Mitte des 17. Jahrhunderts kamen die ersten Rebstöcke aus Frankreich per Schiff. Heute wird der Weinbau nur in der Provinz Westkap im Südwesten des Landes betrieben. Gute Böden und ein mediterranes Klima mit langen, sonnigen, aber nicht zu heißen Sommern begünstigen den Anbau. In der Region Stellenbosch, etwa 50 Kilometer von Kapstadt entfernt, entstehen kräftige Rotweine, wie der zurzeit beliebte Cabernet Sauvignon. Eines der dortigen Weingüter stand im Mittelpunkt der Abschlussarbeit von Dominik Tenhumberg. Er hat für seine Thesis im Masterstudiengang Architektur einen Weinkeller für die Farm „Rust en Vrede“ entworfen. Betreut wurde die Arbeit von Prof. Dipl.-Ing. Herbert Bühler und von Prof. Dipl.-Ing. Martin Weischer. „Die Winzer waren sehr kooperativ und interessiert an meiner Arbeit“, berichtet

# ARCHITEKTUR

Tenhumberg. Die Gutachter lobten die sorgfältige Analyse, die der Arbeit vorangegangen ist. „Dominik Tenhumberg hat sich intensiv mit den regionalen Strukturen auseinandergesetzt“, betont Bühler. „Er hat in der Diskussion mit der Kellereileitung ein firmenspezifisches Gebäude entwickelt.“ Die neue Produktionsstätte füge sich dadurch besonders schlüssig in das durch den Weinbau geprägte noch sehr ursprüngliche Landschaftsbild ein.

Tenhumbergs Entwurf überzeugte auch die Jury der Bundesarchitektenkammer. Sie zeichnete ihn mit dem hoch dotierten Taut-Stipendium aus. Der Absolvent sieht die mehrfache Prämierung seiner Thesis als Produkt der Möglichkeiten, die ihm der Fachbereich geboten hat. „Vor allem die internationalen Kontakte zu Partnerhochschulen bringen immer wieder neue Impulse“, ist sich der 28-Jährige sicher. Er war selbst Gaststudent an der University of Cape Town. Mit der Förderung der Bundesarchitektenkammer und des Beauftragten der Bundesregierung für Angelegenheiten der Kultur und Medien hat er die Chance, weitere berufliche Erfahrungen im Ausland zu sammeln. Das kann ein Projekt in einem renommierten internationalen Büro oder ein Graduiertenstudium sein.

## 17 Jahre Busse und Lkws – Belastungen der Torminbrücke in Münster



Bau | Umwelt | Ressourcen

**Diplomand**  
Rajeevan Sithampanathan

**Thema**  
Brückenlager Torminbrücke –  
Zustand nach 17 Jahren Betrieb,  
dynamische Kräfte und Erschütterungen  
aus Verkehr

**Kontakt**  
Fachbereich Bauingenieurwesen  
0251 83-65153  
bauingenieurwesen@  
fh-muenster.de

**Betreuer**  
Prof. Dr.-Ing. Jochen  
Müller-Rochholz  
Prof. Dr.-Ing. Gerhard Schaper

Wer schon einmal im Stau auf einer Brücke gestanden hat, weiß, was große Lkws im fließenden Gegenverkehr verursachen: Das ganze Bauwerk wird von Vibrationen erschüttert. Ursache dafür sind Schwankungen der Last, die auf die Lager der Brücke wirken. Rajeevan Sithampanathan hat sich in seiner Diplomarbeit mit genau diesem Problem beschäftigt und das Thema „Brückenlager Torminbrücke – Zustand nach 17 Jahren Betrieb, dynamische Kräfte und Erschütterungen aus Verkehr“ bearbeitet. Betreut wurde die Arbeit von Prof. Dr.-Ing. Jochen Müller-Rochholz und Prof. Dr.-Ing. Gerhard Schaper, beide sind Hochschullehrer am Fachbereich Bauingenieurwesen.

Gegenstand der Untersuchungen war die vielbefahrene Torminbrücke in Münster. Das inzwischen 17-jährige Bauwerk gehört zum Ring und führt über den Aasee. Um die

# B AUINGENIEURWESEN

dynamischen Kraftwirkungen auf die Brückenlager als Folge von Verkehrslasten untersuchen zu können, hat sich der Absolvent zunächst selbstständig in die Baudynamik und die Messtechnik eingearbeitet. „Beide Themen können im Studium nur in ihren Grundlagen behandelt werden, hier aber waren sehr umfangreiche Kenntnisse notwendig“, hebt Müller-Rochholz die besondere Leistung des Absolventen hervor. In seiner Abschlussarbeit hat Rajeevan Sithampanathan die dynamische Antwort der Brücke auf Überfahrten von Bussen und Lkws als Schwinggeschwindigkeit ermittelt. Beim Bau der Brücke war auf Betreiben der Fachhochschule Münster ein so genanntes Messlager in die Brücke eingebaut worden. Dieses Messlager ermöglicht es dem Absolventen, die Lastschwankungen in Abhängigkeit von Bus- und Lkw-Überfahrten zu ermitteln.

Untersuchungen am Brückenlager mit speziellen Messsystemen haben darüber hinaus ergeben, dass die Gleitlager nach 17 Jahren Betrieb lediglich einen Verschleiß im Bereich von einigen zehntel Millimetern aufweisen und sich damit noch in einem fast neuwertigen Zustand befinden. „So konnten neben der dynamischen Bauwerksinformation aus der Langzeitbeobachtung Erkenntnisse zur Lebensdauer gewonnen werden, die sowohl für den Hersteller der Gleitlager als auch für die Stadt Münster als Eigentümerin von großer Bedeutung sind“, würdigt Müller-Rochholz die Leistung des Absolventen.



Kompetenzfeld

## Gesundheit | Life Sciences

Interviews und Umfragen zeigen es immer wieder: Viele Menschen empfinden Gesundheit als wichtigen persönlichen und gesellschaftlichen Wert. Die Weltgesundheitsorganisation definiert sie als den Zustand völligen körperlichen, seelischen und sozialen Wohlbefindens. Das für jeden erreichbare Höchstmaß an Gesundheit zählt zu den Grundrechten. Trotzdem ist die Gesundheit keineswegs selbstverständlich oder normal, und mit der aktuellen demografischen Entwicklung wird der Stellenwert von Forschung und Dienstleistungen im Gesundheitsbereich weiter zunehmen.

Viele Faktoren spielen im Gesundheitswesen eine Rolle, von der gesunden Ernährung über die Heilung von Krankheiten bis hin zu gesellschaftlichen Aspekten wie die Situation am Arbeitsplatz, Sicherheit und Familie. Daraus ergibt sich ein Bildungsauftrag für die Zukunft, den die Fachhochschule Münster sehr ernst nimmt.

Das Kompetenzfeld Gesundheit und Life Sciences ist an der Hochschule mit vielen verschiedenen Ausprägungen vertreten. Klassischerweise sind hier Studiengänge und Forschungsschwerpunkte aus den Bereichen Pflege, Medizintechnik, Öcotrophologie und Sozialwesen gut aufgehoben. In diesem Studienjahr repräsentieren vier Absolventen das Kompetenzfeld.

Das Zulassungsverfahren von neuen Medikamenten in den USA, eine neue Software für die Gemeinschaftsverpflegung, ein Klinikmanagement, das auf Vielfalt und Persönlichkeiten setzt – diese drei Themen stehen im Mittelpunkt der folgenden Seiten. Alle Absolventen haben sich intensiv mit der Situation am Markt auseinander gesetzt, bevor sie selbst tragfähige und passgenaue Konzepte für ihre Arbeiten entwickelt haben.

## Anforderungen an Computerprogramme in der Gemeinschaftsverpflegung



## ECOTROPHOLOGIE



Gesundheit | Life Sciences

Diplomand  
Helge Johann Hüllen

Thema  
Heutige und zukünftige Anforderungen an ein zeitgemäßes EDV-gestütztes Verpflegungsmanagementsystem

Kontakt  
Fachbereich Oecotrophologie  
0251 83-65401  
oecotrophologie@fh-muenster.de

Betreuerin und Betreuer  
Prof. Dr. Hertje Funke  
Prof. Dr. Frank Ramsauer

Menüplanung, Beschaffungsmanagement, Vorratshaltung, Nährwertberechnung, Kostenanalyse – die Bewirtschaftung von Großküchen stellt Küchenleiter vor viele Herausforderungen. In Altenheimen oder Krankenhäusern sind noch weitere Aspekte zu beachten, denn je nach Gesundheitszustand der jeweiligen Zielperson müssen im individuellen Speiseplan verschiedene Einschränkungen beachtet werden. Mit dem Einzug von Computern in alle Bereiche haben sich auch verschiedene Softwaresysteme für das

Verpflegungsmanagement am Markt etabliert. Darüber hinaus verwenden viele Großküchen eigene, hausinterne Programme. Inwieweit diese Programmentwicklungen die heutigen und auch die zukünftig notwendigen Anforderungen erfüllen, hat Helge Johann Hüllen in seiner Diplomarbeit untersucht. Prof. Dr. Hertje Funke und Prof. Dr. Frank Ramsauer haben die Betreuung der Abschlussarbeit übernommen.

In einem ersten Schritt hat der Absolvent eine intensive Literatur- und Internetrecherche genutzt, um die aktuell EDV-gestützten Aufgaben im Verpflegungsmanagement zu identifizieren und die existierenden Software-Pakete einzuordnen und zu beurteilen. Aus diesen Informationen hat Helge Johann Hüllen erste Ideen

für zukünftige Anforderungen entwickelt. In einem zweiten Schritt befragte er ausgewählte Softwareanbieter und -anwender. Dabei entschied er sich gegen einen standardisierten Fragebogen und führte stattdessen Leitfaden gestützte Interviews. „Die sind zwar schwieriger auszuwerten, ermöglichen aber die Erfassung, Darstellung und Untersuchung von Fallbeispielen“, hebt Funke hervor. „Die besondere Leistung der Arbeit liegt in der Verbindung von gründlicher Literaturrecherche mit anspruchsvollem Methodeneinsatz und konsequenter Hinführung zu einem aussagekräftigen Ergebnis.“ Der Markt verlange nach ganzheitlichen Systemlösungen, die Anforderungen der Anwender in allen Bereichen von der Speisenplanung über die Lagerhaltung bis zu Statistik und Rechnungswesen berücksichtigen.

## Eine Eintrittskarte für zwei Märkte – Leitfaden für Zulassung von Medizinprodukten in Deutschland und den USA

Gesundheit | Life Sciences

Diplomandin  
Esther Butke

Thema  
Usability of Medical Devices under  
European and US-American Laws,  
Regulations and Market Aspects

Kontakt  
Fachbereich  
Physikalische Technik  
02551 962166  
physikalische-technik@  
fh-muenster.de

Betreuer  
Prof. Dr.-Ing. Uvo Hölscher  
Dipl.-Ing. Stephan Scheuer  
(TÜV Rheinland)

Bevor in Deutschland entwickelte Produkte auch in den USA verkauft werden dürfen, müssen sie eine große Hürde überwinden: Das dortige Zulassungsverfahren stellt zum Teil andere Anforderungen an das Produkt und die dazugehörige Dokumentation. Diese unterschiedlichen Zulassungssysteme verursachen erheblichen Aufwand, sofern nicht von Anfang an beide Verfahren berücksichtigt werden. Esther Butke, Absolventin des Studiengangs Physikalische Technik mit dem Schwerpunkt Biomedizinische Technik, hat in ihrer Diplomarbeit einen Leitfaden entwickelt, der das deutsche und das amerikanische Zulassungsverfahren für Medizinprodukte zusammenführt. Betreut wurde die Arbeit von Prof. Dr.-Ing. Uvo Hölscher und Stephan Scheuer vom TÜV Rheinland, an dessen Standorten Köln und San Francisco die Abschlussarbeit entstanden ist.



## HYSIKALISCHE TECHNIK

„Esther Butke hat mit ihrer Arbeit einen wichtigen Beitrag zur Globalisierung geleistet, weil sie eine Prozedur zur Verfügung stellt, mit der sowohl in Deutschland als auch in Amerika mit möglichst geringem Aufwand ein Medizinprodukt für den Markt zugelassen werden kann“, betont Hölscher die besondere Relevanz der Diplomarbeit. Die exzellente Arbeit auf dem sehr komplexen Gebiet der Normen und Konformitätsbewertung lasse die Hersteller ihre Prozesse transparenter und effizienter abwickeln und sichere so die Wettbewerbsfähigkeit. „Dieses Aufgabengebiet ist selbst für erfahrene Medizinprodukte-Entwickler eine große Herausforderung“, ergänzt Hölscher.

Nach einer ausführlichen Analyse der beiden Zulassungssysteme stellt die junge Diplomingenieurin die Anforderungen an die ergonomische Gestaltung von Medizinprodukten für beide Märkte dar und entwickelt einen Prozess und eine Dokumentation, mit denen in beiden Systemen die Zulassung möglich ist. Damit gibt sie dem TÜV Rheinland ein Werkzeug in die Hand, mit dem die Hersteller besser beraten und Märkte effizienter erschlossen werden können. Dies wurde bei der Präsentation der Ergebnisse auf dem Kongress für Medizinprodukte und Ergonomie im März 2005 deutlich, als das Thema auf reges Interesse stieß.

# P FLEGE

Gesundheit | Life Sciences

Diplomandinnen  
Eva Herrmann  
und Sandra Kätker

Thema  
Diversity Management – Vielfalt  
als Potenzial? Analyse von  
Nutzen und Umsetzungsmöglichkeiten  
in Einrichtungen  
des Gesundheitsbereichs

Kontakt  
Fachbereich Pflege  
0251 83-65851  
pflege@fh-muenster.de

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

## Anderssein als Mittel der Wertschöpfung

Alles und jeden über einen Kamm zu scheren – das mag verlockend klingen, hat jedoch im Management nichts verloren. Denn jeder Mitarbeiter ist anders und jede Karriere verläuft anders. Wie sich in der Betriebsführung die Wertschätzung und Akzeptanz der Verschiedenheit durchsetzt, lässt sich an der relativ jungen Methode des Diversity Management beobachten. Eva Herrmann und Sandra Kätker haben dieses Modell beispielhaft auf ein Krankenhaus übertragen. Betreut wurde die Arbeit „Diversity Management – Vielfalt als Potenzial? Analyse von Nutzen und Umsetzungsmöglichkeiten in Einrichtungen des Gesundheitsbereichs“ von Prof. Dr. Märle Poser und Prof. Dr. Andrea Zielke-Nadkarni.



Der zugrunde liegende Managementansatz aus den USA setzt auf eine gezielte Nutzung und aktive Wertschätzung der personalen Vielfalt in Betrieben. Als Folgen von Globalisierung und der demografischen Entwicklung werden auch in Deutschland die Belegschaften immer heterogener. Das Diversity Management soll in Unternehmen Bedingungen schaffen, unter denen sich Leistungsbereitschaft und -fähigkeit jedes einzelnen Mitarbeiters möglichst uneingeschränkt entfalten können. Bisher berufen sich vor allem international Wirtschaftunternehmen auf den Ansatz. „Eva Herrmann und Sandra Kätker belegen, dass er sich auch für Einrichtungen im Gesundheitsbereich lohnen kann“, betont Poser. Die Diplomandinnen hätten auf der Grundlage einer umfangreichen Literaturrecherche ein anspruchsvolles Konzept mit

einem hohen Nutzen entwickelt. Das Diversity Management verlange zwar eine ausgeprägte Toleranz gegenüber der Andersartigkeit. „Andererseits haben isolierte Lösungen noch keine nennenswerte neue Entwicklung im Gesundheitsbereich initiieren können.“

„Bislang liegt noch keine Publikation zu Diversity Management im Gesundheitsbereich vor“, so Poser. Umso mehr freut es sie, dass der Fachverlag Hans Huber sich das Manuskript der Absolventinnen genauer angesehen hat und in sein Programm aufnimmt. Im Frühjahr soll es veröffentlicht werden.



## Kompetenzfeld Produkt- und Verfahrensentwicklung

Anwender von Technik und Software wollen immer nur eins: es soll funktionieren. Dass im Hintergrund viele Details dafür sorgen, fällt im Alltag idealerweise kaum auf. Zum Beispiel in der Datenverarbeitung von Banken und Versicherungen, die größtenteils nachts abläuft, ohne dass der Kunde etwas davon mitbekommt. Zum Beispiel bei den praktischen Helfern Klimaanlage, CD-Wechsler, Navigationssystem und Fensterheber, die im Auto gleichzeitig arbeiten können, ohne dass eine Spannungsspitze die Stromzufuhr unterbricht. Zum Beispiel bei Computersimulationen, die ebenso schnell wie zuverlässig aufwändiger Crashtests ersetzen und somit dazu beitragen, dass die Sicherheit mit den Entwicklungszyklen der Automobilbranche Schritt halten kann.

Die Ergebnisse aus dem Kompetenzfeld Produkt- und Verfahrensentwicklung zeigen besonders eindrücklich den hohen Praxisbezug der Ausbildung an der Fachhochschule Münster. Luftschlösser und Elfenbeintürme sucht man hier vergeblich, innovative Ideen für die anwendungsbezogene Lösung von Problemen in Produktion und Entwicklung hingegen sind reichlich vorhanden. Die ausgezeichneten Absolventen aus den Studiengängen Elektrotechnik, Informatik und Maschinenbau, die das folgende Kapitel vorstellt, haben relevante Arbeiten vorgelegt. Zielgerichtet verbinden sie Theorie und Praxis und sorgen – auf den ersten Blick unbemerkt – im Hintergrund dafür, dass „es funktioniert“.

## Neue Anwendung für Versicherungsgroßrechner senkt Wartungskosten



Produkt- und  
Verfahrensentwicklung

Bachelorabsolvent  
Michael Lambers

Thema  
Einsatz von Javabatch in  
Versicherungen und Banken

Kontakt  
Fachbereich Elektrotechnik  
und Informatik  
02551 962199  
elektrotechnik-und-informatik@  
fh-muenster.de

Betreuer  
Prof. Dr. Gernot Bauer  
Dipl.-Math. Houtan Navidi-Kasmai  
(LVM Versicherungen, DV-Organisation)

Ein wichtiger Teil der Datenverarbeitung in Banken und Versicherungen läuft nachts ab. Dann sind so genannte Batchjobs in Aktion, die ohne Interaktion mit einem Anwender zu bestimmten Zeiten genau festgelegte Aufgaben abarbeiten. Diese Computeranwendungen stammen aus den Anfängen der Computertechnologie und wurden seit den 70er Jahren stetig weiterentwickelt. Bisher werden die Batchjobs in Programmiersprachen wie Cobol oder PL1 programmiert, deren Stärke in der Verarbeitung von großen Datenmengen liegt. Allerdings sind wegen der Struktur der Programmierung Wartung und Wiederverwendbarkeit deutlich eingeschränkt. Verschärft wird dieses Problem durch die Tatsache, dass immer weniger Programmierer Kenntnisse in Cobol oder PL1 haben.

Michael Lambers hat sich in seiner Bachelorarbeit mit solchen Batchjobs beschäftigt und untersucht, ob diese Art von Aufgaben auch von modernen Programmiersprachen wie Java bewältigt werden können. Entstanden ist die von Prof. Dr. Gernot Bauer betreute Abschlussarbeit in der Abteilung DV-Organisation der LVM Versicherungen Münster unter der Leitung von Dipl.-Math. Houtan Navidi-Kasmai.

## LEKTROTECHNIK UND INFORMATIK

„Mit einer einfachen Übersetzung von einer alten in eine neue Programmiersprache ist es hier nicht getan“, macht Bauer deutlich. Im Zentrum der Arbeit steht die Überlegung, ob ein Java-Batchjob der Verarbeitung von riesigen Datenmengen überhaupt gewachsen ist. Eine andere Frage, die es zu beantworten gilt: Inwieweit kann ein Java-Batchjob in die bestehende, auf alten Programmiersprachen beruhende Systemlandschaft der Großrechner integriert werden?

Michael Lambers hat in seiner Arbeit nicht nur einen ersten Java-Batchjob in die bestehenden Datenverarbeitungsroutinen integriert, sondern darüber hinaus auch einen Leitfaden für die Umstellung weiterer Batchjobs von PL1 auf Java entwickelt. Damit hat er einen entscheidenden Beitrag zur Einsparung von Wartungskosten geleistet. „Die Arbeit zeugt sowohl in technischer als auch methodischer Hinsicht von dem hochprofessionellen Niveau unseres Absolventen“, hebt der betreuende Hochschullehrer die besondere Leistung hervor. Parallel zu seinem Masterstudium in Angewandter Informatik ist Michael Lambers weiterhin bei den LVM Versicherungen Münster beschäftigt.

Produkt- und  
Verfahrensentwicklung

Diplomand  
Markus Höing

Thema  
Umsetzung eines Serienreglers  
auf ein Rapid-Prototyping-System  
und Entwicklung neuer Regel-  
strategien zur Spannungs-  
regelung des Generators im KFZ

Kontakt  
Fachbereich Elektrotechnik  
und Informatik  
02551 962199  
elektrotechnik-und-informatik  
@fh-muenster.de

Betreuerin und Betreuer  
Prof. Dr.-Ing. Doris Danziger  
Dipl.-Ing. Bernd Moosmann

## Automobilbau: kürzere Entwicklungszeiten durch Rapid-Prototyping-Systeme

Ohne Strom geht nichts – auch im Auto müssen all die vielen kleinen Helfer wie Fensterheber, Innenraumbelichtung oder Klimaanlage mit Energie versorgt werden. Verteilt wird die benötigte Energie durch das Bordnetz, das allerdings vor starken Spannungsschwankungen geschützt werden muss. Hier setzt die Diplomarbeit von Markus Höing an, die bei Bosch Engineering entstanden ist und von Prof. Dr.-Ing. Doris Danziger sowie Dipl.-Ing. Bernd Moosmann betreut wurde.

Die wachsende Beanspruchung des Bordnetzes und des Generators stellt die Ingenieure vor neue Herausforderungen: Die Regelung der Bordnetzspannung muss komplett ausgereift sein und darf auch trotz der immer kürzer werdenden Entwicklungszyklen keine Fehler aufweisen. Eine Möglichkeit, um zeitnah umfangreiche Tests durchführen zu können, bieten Rapid-Prototyping-Systeme. Verschiedene Voraussetzungen werden dabei auf dem Computer simuliert und am Prüfstand oder im Fahrzeug unter Echtzeitbedingungen getestet.



## ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIK

Höing hat zunächst einen bereits existierenden Serienspannungsregler in einer Software nachgebildet und anschließend in verschiedenen Entwicklungsumgebungen getestet. Im Anschluss an diesen Nachweis der Funktionalität hat der Absolvent des Diplomstudiengangs Elektrotechnik das elektrische Energiemanagement und den softwarebasierten Spannungsregler gekoppelt. Ziel dieser Verbindung war es, extreme Spannungseinbrüche beim Einschalten von Verbrauchern im Fahrbetrieb zu verhindern. Aus umfangreichen Versuchen am Bordnetzprüfstand unter wechselnden Bedingungen leitete Höing anschließend Gegenmaßnahmen ab, die die Spannungseinbrüche so stark verringert haben, dass sie ohne Auswirkungen auf das Bordnetz bleiben.

„Diese Untersuchungen wären eigentlich für eine Diplomarbeit völlig ausreichend gewesen“, sagt Danziger. „Darüber hinaus hat sich Markus Höing dann aber noch mit der Entwicklung neuer Regelungsstrategien beschäftigt, die zukünftig eine schnellere und effizientere Entwicklung von Algorithmen zur Generatorregelung ermöglichen“, erläutert sie die besondere Leistung. Seit seinem Abschluss arbeitet der Absolvent in der Abteilung Engineering Chassis Functions bei Bosch Engineering.

## Crashtest auf dem Computer – Simulation eines Seitenaufpralls mit Bits und Bytes



Produkt- und  
Verfahrensentwicklung

Diplomandin  
Dana Fresmann

### Thema

Rechnerunterstützte Simulation eines Schlittenmodells mit anschließender stochastischer Strukturanalyse

### Kontakt

Fachbereich Maschinenbau  
02551 62695  
maschinenbau@fh-muenster.de

### Betreuer

Prof. Dr.-Ing. Peter Steinke  
Prof. Dr.-Ing. Ulrich Rinker

Die Zahl der Verkehrstoten ist in den letzten Jahren stetig gesunken. Ein Grund dafür ist die Weiterentwicklung der Sicherheit von Autos. Dana Fresmann, Absolventin des Studiengangs Maschinenbauinformatik, hat sich in ihrer Abschlussarbeit mit der Simulation von Crashtests beschäftigt. Betreut wurde die ausgezeichnete Diplomarbeit von den Professoren Dr.-Ing. Peter Steinke und Dr.-Ing. Ulrich Rinker, beide Hochschullehrer am Fachbereich Maschinenbau.

Um den immer kürzer werdenden Entwicklungszyklen in der Automobilbranche gerecht zu werden, greifen die Ingenieure verstärkt auf Computersimulationen zurück. Ein komplexer Prozess wie ein Seitenaufprall erfordert den Einsatz verschiedener Computerprogramme für die einzelnen Phasen des Crashtests. „Bevor die Simulation überhaupt ablaufen kann, müssen zunächst der Schlitten

## MASCHINENBAU

als Unfallverursacher, die betrachteten Bauteile der Fahrgastzelle und die Dummies als Platzhalter für Passagiere in einem digitalen Modell vernetzt und Randbedingungen definiert werden“, erläutert Steinke den ersten Schritt. Eine zweite Software übernehme dann die eigentliche Berechnung, deren Ergebnisse von weiteren Computerprogrammen ausgewertet werden. „Heraus kommen dann Erkenntnisse zum realen Unfallgeschehen und zu den physikalischen und technischen Parametern, die die Auswirkungen des Aufpralls auf den Dummie bestimmen“, erklärt der Leiter des Labors für Computersimulation.

Die Ergebnisse fließen in die Optimierung des ursprünglichen Designs der Fahrgastzelle ein und zeigen, ob eine Struktur mit einer Verletzungsgefahr für Insassen unterhalb der definierten Grenzwerte existiert. Voraussetzung für die Verwendung der Simulationen ist allerdings, dass die ermittelten Daten die Realität sehr genau abbilden. „Gerade vielschichtige Abläufe wie Crashtests mit zugehöriger Simulation der Auswirkungen auf die Insassen stellen die Ingenieure vor große Herausforderungen“, betont Steinke den besonderen Anspruch der Diplomarbeit.

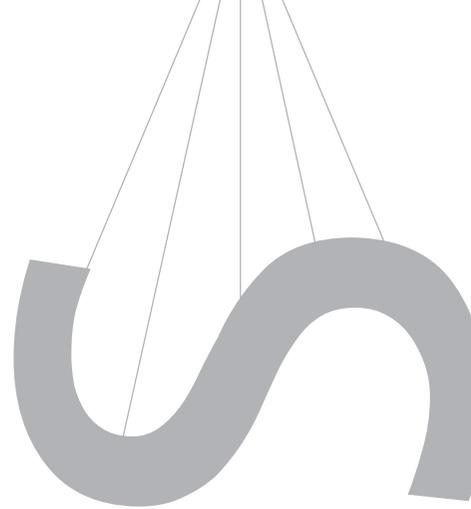


Kompetenzfeld

## Angewandte Sozialwissenschaften

Vor dem Hintergrund pluralisierter und individualisierter Lebensverhältnisse bieten die angewandten Sozialwissenschaften Hilfe zur Gestaltung und Bewältigung des Alltags. Das können konkrete Beratungsangebote, Weiterbildungen oder Studien sein. Auf der Grundlage eines fundierten Methodenwissens bauen viele Praxiskooperationen auf. Der Bereich ist vielfältig und dynamisch. Interdisziplinarität ist eher die Regel als die Ausnahme. Forschung und Lehre nehmen Stellung zu neueren gesellschaftlichen, fachlichen oder politischen Entwicklungen. Vertreter verschiedener Studiengänge von der Sozialen Arbeit bis zu Pflegepädagogik und -management übernehmen die wissenschaftliche Begleitung für Praxisprojekte.

Zwei Absolventinnen aus diesem Kompetenzfeld sind in diesem Jahr in den Reihen der Rektorpreisträger mit dabei. Ihre Arbeiten zeichnen sich durch ihre Komplexität und ihre Tragweite aus. So stellt der folgende Abschnitt einen Transfer des salutogenetischen Konzeptes für die Soziale Arbeit mit allein erziehenden Frauen vor. Die Ergebnisse legen eine stärkere Unterstützung dieser gesellschaftlichen Gruppe nahe, leben Betroffene doch überproportional häufig in materieller Armut und sind einer hohen psychischen Belastung ausgesetzt. Die zweite prämierte Arbeit aus dem Bereich der angewandten Sozialwissenschaften wirft ein neues Licht auf die Rolle von Sozialpädagogen in der Kinderhospizarbeit. Das Konzept basiert unter anderem auf mehreren Praktika der Absolventin in angesehenen Einrichtungen mit einem solchen Schwerpunkt.



Angewandte  
Sozialwissenschaften

Diplomandin  
Andrea Tekamp

**Thema**  
Die Bedeutung des salutogenetischen Konzeptes für die Soziale Arbeit am Beispiel allein erziehender Frauen

**Kontakt**  
Fachbereich Sozialwesen  
0251 83-65701  
sozialwesen@fh-muenster.de

**Betreuerinnen**  
Prof. Dr. Christina Hölzle  
Dipl.-Päd. Ulrike Grewe

## Alleinerziehenden die Belastungen

Allein erziehende Frauen stehen unter besonderer Belastung. Mit ihrer Arbeit „Die Bedeutung des salutogenetischen Konzeptes für die Soziale Arbeit am Beispiel allein erziehender Frauen“ zeigt Andrea Tekamp Möglichkeiten der Gesundheitsförderung. Prof. Dr. Christina Hölzle und Dipl.-Päd. Ulrike Grewe vom Fachbereich Sozialwesen betreuen die Studie.

Das zu Grunde liegende theoretische Konzept der Salutogenese bietet ein komplexes Erklärungsmodell für die Entstehung von Gesundheit und Krankheit, das psychische, körperliche und soziale Dimensionen umfasst. Tekamp nutzt das Modell als Struktur und Rahmen für die Entwicklung eines ganzheitlichen Unterstützungskonzeptes für allein erziehende Frauen. Die in der Arbeit entwickelten gemeinsamen Leitlinien der Gesundheitsförderung und Sozialen Arbeit

## SOZIALWESEN



verknüpfen Handlungsstrategien und Methoden mit dem speziellen Themenfeld. Die Diplomandin vertieft die Analyse mit Hilfe von drei empirischen Befunden innerhalb der Zielgruppe weiter. Ihre Ergebnisse sprechen eine klare Sprache: Die Armutsquote liegt unter Alleinerziehenden um das dreifache über dem Bundesdurchschnitt. Darüber hinaus liegt eine erhöhte Belastung bei psychischen Erkrankungen vor, die häufig wiederum zu einer vermehrten Medikamenteneinnahme führt.

Tekamp stellt diesen Problemen einen umfassenden Maßnahmenkatalog gegenüber. Er reicht von der Schaffung von Erwerbsmöglichkeiten, Kinderbetreuungsplätzen und materieller Absicherung über Programme zur Stressbewältigung und -prävention bis hin zur Aktivierung von Selbsthilfepotenzialen. Die Arbeit zeigt deutlich, dass Möglichkeiten der Unterstützung für allein erziehende Frauen ebenso komplex und individuell sein müssen wie ihre Lebenslagen. Um die Vielfalt der Ansatzpunkte darzustellen, gibt die Arbeit einen Überblick in Form eines Salutogenese-Baukastens, aus dem je nach persönlicher Situation Maßnahmepakete zusammengestellt werden können.

## Die Rolle der Sozialen Arbeit als „Lebensbeistand und Sterbebegleitung“



Angewandte  
Sozialwissenschaften

Diplomandin  
Sonja Eßmann

**Thema**  
„Laß mich einen Schritt ganz  
alleine tun“ – Sozialpädagogische  
Begleitung im Leben und Sterben  
von lebensbegrenzt erkrankten  
Kindern und ihren Familien

**Kontakt**  
Fachbereich Sozialwesen  
0251 83-65701  
sozialwesen@fh-muenster.de

**Betreuerinnen**  
Dipl. Soz.-Päd. Ursula Slump  
Prof. Dr. Dorothea Kuhrau

Einem ersten Thema hat Sonja Eßmann ihre Diplomarbeit gewidmet: der Begleitung sterbender Kinder. *„Lass mich einen Schritt ganz allein tun – Sozialpädagogische Begleitung im Leben und Sterben von lebensbegrenzt erkrankten Kindern und ihren Familien“* lautet der Titel ihrer Abschlussarbeit. Betreut wurde sie von Dipl.-Soz.Päd. Ursula Slump und Prof. Dr. theol. Dorothea Kuhrau.

# S OZIALWESEN

Die Absolventin führt in ihrer Arbeit Methodenwissen aus der Sterbeforschung mit fachpraktischen Erkenntnissen aus der psychologischen Beratung von Sterbenden und ihren Familien zusammen. Eigene Erfahrungen aus mehreren Praktika in Kinderhospizen und Kinder-Krebsstationen fließen in die Auswertung ein. Die Arbeit stellt nicht die eigentliche Pflege in den Vordergrund. Vielmehr geht es darin um die Aufgaben, die auf Fachkräfte Sozialer Berufe zukommen. Eßmann hat vorhandenes Wissen aus philosophischer Ethik und aus der systemischen Familienberatung vertieft und daraus Folgen für die berufliche Praxis abgeleitet.

„Die Leidensstationen von der Diagnose bis zur Trauer sind überaus sensibel dargestellt“, lobt Slump die Arbeit. „Der Text zeigt eine erstaunliche Reife“, findet auch Kuhrau, die das Manuskript für die Veröffentlichung als ein Handbuch vorgeschlagen hat. „Interessant wäre so eine Publikation zum Beispiel für Träger der Hospizarbeit und für Sozialarbeiter mit einem entsprechenden Schwerpunkt.“ Auch Eltern und älteren Geschwistern von sterbenden Kindern würde sie das Buch sehr empfehlen. „Neben umfangreichen Informationen finden diese hier Verständnis, ja sogar Trost.“



Kompetenzfeld

## Unternehmens- und Dienstleistungsmanagement

Wirtschaftliche Zusammenhänge begreifen und Rahmenbedingungen für ein serviceorientiertes Arbeiten schaffen, das sind Ziele, die Studiengänge des Kompetenzfeldes Unternehmens- und Dienstleistungsmanagement vermitteln. Immer wieder geben Kooperationen mit externen Firmen und Einrichtungen den Impuls zu praxisorientierten Abschlussarbeiten.

Im Mittelpunkt dieses Kapitels stehen vier Absolventen aus verschiedenen wirtschaftswissenschaftlichen Studiengängen. Von Geschäftsabschlüssen über die Materialbeschaffung und das Outsourcing bis hin zur Rechnungslegung zeichnen

die prämierten Arbeiten zusammen Aspekte aus dem gesamten unternehmerischen Prozess nach. Die Preisträger beweisen, dass dabei in Teilbereichen Kosteneinsparungen von bis zu 75 Prozent machbar sind. Sie zeigen, welche Faktoren Einfluss auf die Kundenbindung haben. Sie haben das Devisengeschäft unter die Lupe genommen und leiten daraus ökonomisch sinnvolle Konsequenzen für Finanzdienstleister ab. Und sie übertragen bilanzwissenschaftliche Fragestellungen auf spezifische Anforderungen einzelner Branchen.

Das sind Erfolge, die sich für die beteiligten Unternehmen inbarer Münze auszahlen. Für die Studierenden sind die überzeugenden Abschlüsse einer fundierten akademischen Ausbildung eine Visitenkarte für das ganze Berufsleben.



Unternehmens- und  
Dienstleistungsmanagement

Diplomand  
Mario Schulze

Thema  
Einfluss- und Erfolgsfaktoren  
auf Geschäftsabschlüsse im Key  
Account und Relationship  
Management

Kontakt  
Fachbereich Wirtschaft  
0251 83-65501  
wirtschaft@fh-muenster.de

Betreuer  
Prof. Dr. Thomas Baaken  
Eduard Bobiatynski

## Vom Relationship Management zum erfolgreichen Geschäfts- abschluss

Der Schlüssel zum Erfolg sind zufriedene Kunden – sie sind zentraler Bestandteil des Marketings. Besonders Schlüsselkunden und ihre langfristige Bindung an das Unternehmen stehen im Mittelpunkt des Key Account und Relationship Managements. Das Relationship Marketing wird vielfach als strategischer Erfolgsfaktor definiert, und Unternehmen investieren sehr viel Geld in Kundenbeziehungen. Doch auf die Frage, welche Faktoren tatsächlich Einfluss auf den Erfolg und das Erreichen von Geschäftsabschlüssen haben, existieren bisher keine hinreichenden Antworten. Mario Schulze hat sich in seiner Diplomarbeit, die in Kooperation mit Siemens entstanden ist, mit genau dieser Frage beschäftigt. Betreut wurde er von Prof. Dr. Thomas Baaken vom Fachbereich Wirtschaft und Eduard Bobiatynski von der Siemens AG Düsseldorf.

Bevor sich der Absolvent den Faktoren mit Einfluss auf einen Geschäftsabschluss widmet, grenzt er zunächst die beiden Konzepte Relationship Management und Key Account Management voneinander ab. Außerdem entwickelt er das Umfeld, in dem er die Einfluss- und Erfolgsfaktoren betrach-

# WIRTSCHAFT

tet. Um Informationen direkt aus der praktischen Realität im Unternehmen zu gewinnen, bedient sich Schulze der Methode des Experteninterviews. Nach der Auswertung von Literatur und Interviews kommt er zu dem Ergebnis, dass die Qualität der Beziehung zum Kunden sowohl unter ökonomischen als auch unter nicht-ökonomischen Aspekten einen Schwerpunkt des unternehmerischen Handelns bilden muss, wenn erfolgreiche Geschäftsabschlüsse erreicht werden sollen. Nicht nur Preise, Konditionen und andere betriebswirtschaftliche Kennzahlen stärken die Bindung eines Kunden, sondern auch die Beziehungsqualität mit den Dimensionen Kundenzufriedenheit, Qualitätswahrnehmung, Vertrauen und Commitment ist von zentraler Bedeutung.

„Die Bewertung der Faktoren in Bezug zu einem potenziellen Geschäftsabschluss verlangt somit auch die eigenständige Verknüpfung von Ansätzen des Marketings mit anderen Disziplinen wie zum Beispiel dem Controlling und auch verhaltenswissenschaftlichen Theorien“, unterstreicht Baaken die besondere Leistung des Absolventen und betont, dass diese Bewertung bisher in dieser Form nicht erfolgt sei. Der Absolvent liefert damit nicht nur einen elementaren Beitrag zur Praxis, sondern erweitert mit seiner Arbeit auch das Theoriegebäude des Marketings.

Unternehmens- und  
Dienstleistungsmanagement

Diplomand  
Stefan Schröder

Thema  
Business Process Outsourcing  
im Finanzdienstleistungssektor –  
dargestellt am Beispiel des Foreign  
Exchange-Prozesses

Kontakt  
Fachbereich Wirtschaft  
0251 83-65501  
wirtschaft@fh-muenster.de

Betreuer  
Prof. Dr. Wolfgang Wicht  
Prof. Dr. Ulrich Balz

## Währungs- und Devisengeschäfte – Outsourcing oder interne Abwicklung?

Der Wechselkurs zwischen zwei Währungen unterliegt mitunter erheblichen Schwankungen. Der gezielte Kauf und Verkauf einzelner Währungen kann daher zur Wertschöpfung genutzt werden. Das als Foreign Exchange Processing bezeichnete Geschäftsfeld gehört zum Kerngeschäft von Banken. Wegen sinkender Margen, steigenden Geschäftsvolumina und wachsenden regulatorischen Anforderungen stehen die Finanzdienstleister jetzt vor der Frage, ob die Auslagerung dieser Geschäftsprozesse oder die Abwicklung im eigenen Haus gewinnbringender ist. In seiner Diplomarbeit „Business Process Outsourcing im Finanzdienstleistungssektor – dargestellt am Beispiel des Foreign-Exchange-Prozesses“ untersucht und diskutiert Stefan Schröder diese Fragestellung. Betreut wurde die Abschlussarbeit von den Professoren Dr. Wolfgang Wicht und Dr. Ulrich Balz vom Fachbereich Wirtschaft.



## IRTSCHAFT

Zunächst identifiziert der Absolvent die internationalen Regeln für die Abwicklung dieser Währungs- und Devisengeschäfte und analysiert eingehend die geografischen Kostenunterschiede im Outsourcing. Die Darstellung der Ist-Situation ruht auf zwei Säulen: Neben einer umfassenden Recherche im internationalen Forschungsfeld für Finanzdienstleistungen zieht Stefan Schröder Experteninterviews heran. Er hat mit Foreign-Exchange-Processing-Spezialisten von Großbanken und Consulting-Unternehmen gesprochen und wertet deren Aussagen aus. „Die Kombination von Einzelstudien und Interviews zu einem prozessorientierten Gesamtbild ist eine weit überdurchschnittliche Leistung“, würdigt Wicht die Besonderheit der Abschlussarbeit. Der Absolvent habe einen bedeutenden Beitrag für die Fachpraxis geleistet, denn die Ergebnisse

wurden in Kooperation mit Unternehmen unterschiedlicher Spezialisierung gewonnen und sind daher unternehmensunabhängig. Die Diplomarbeit ist vorgeschlagen für den Wettbewerb „Karriere-Preis“ der DZ Bank, eine der höchstdotierten Auszeichnungen für akademische Abschlussarbeiten aus dem Gebiet „Banking und Finance“.



Unternehmens- und  
Dienstleistungsmanagement

Masterabsolvent  
Thomas Czichowsky

**Thema**  
Reduzierung von auftrags-  
spezifischen Wiederbeschaf-  
fungszeiten in der varianten-  
orientierten Kleinserienfertigung  
eines mittelständischen  
Maschinenbauunternehmens

**Kontakt**  
ZWEFL  
0251 83-65436  
zwelf@fh-muenster.de

**Betreuerin und Betreuer**  
Prof. Dr. Christiane Führer  
Prof. Dr. Wolfgang Buchholz

## ENTRALE WISSENSCHAFTLICHE EINRICHTUNG FÜR FACILITY MANAGEMENT UND LOGISTIK

### Verfahren macht Kostensenkung von bis zu 75 Prozent möglich

Materialintensive Branchen verlassen sich entweder auf eine Vorratshaltung oder sie ordern bedarfsorientiert überhaupt erst, wenn ein Kunde einen Auftrag erteilt hat, um Lager- und Verwaltungskosten zu sparen. Doch auch die auftragsorientierte Produktion hat ihre Tücken. Häufig fallen nämlich Beschaffungszeiten für benötigte Bauteile und Materialien an. Das kann die Durchlaufzeit eines Kundenauftrags beeinflussen. Thomas Czichowsky hat in seiner Masterthesis Möglichkeiten zur Minimierung solcher Verzögerungen entwickelt. Die Abschlussarbeit trägt den Titel „Reduzierung von auftragspezifischen Wiederbeschaffungszeiten in der variantenorientierten Kleinserienfertigung eines mittelständischen Maschinenbauunternehmens – Definition von Entkopplungspunkten sowie Auswahl optimaler Beschaffungs- und Dispositionsverfahren“.

Betreut wurde die Arbeit von Prof. Dr. Christiane Führer und Prof. Dr. Wolfgang Buchholz. Auftraggeber war die Firma Windmüller & Hölscher. Das Unternehmen ist im Segment der Maschinen für die Verarbeitung von Folien und Papier zu Verpackungen Marktführer in Deutschland. Czichowsky hat zunächst verschiedene Beschaffungsverfahren verglichen. Darauf aufbauend analysierte er, welche Bauteile von der auftragsorientierten Beschaffung entkoppelt werden können. Er entwickelte eine Klassifikation, die für jeden Maschinentyp einen Entkopplungspunkt festlegt. Das von ihm entwickelte Entscheidungsbaumverfahren im Microsoft Office-Tool Access hat er mit Hilfe der Fuzzy-Set-Theorie verfeinert. So ist keine scharfe Einordnung der unterscheidenden Merkmale mehr nötig, sondern dynamische

Zugehörigkeitsfunktionen regeln die Klassifikation von Fall zu Fall.

„Das neue Verfahren hilft, bis zu 75 Prozent Kosten einzusparen“, betont Führer. Überzeugt habe das hohe wissenschaftliche Niveau der Arbeit bei einem relevanten Praxisbezug. Beim nächsten Master-Informationstag werden die Ergebnisse öffentlich ausgestellt. Eine Publikation von Auszügen der Thesis in Fachzeitschriften ist ebenfalls in Planung. Die Gruppe Windmüller & Hölscher hat den von Czichowsky entwickelten Ansatz bereits implementiert. In Zukunft kann das Verfahren auch in SAP umgesetzt werden. Die Schnittstelle zu dieser weit verbreiteten Unternehmenssoftware ermöglicht eine direkte Unterstützung bei der automatischen Erstellung von Materialstücklisten.

#### Unternehmens- und Dienstleistungsmanagement

Diplomandin  
Linda Kröninger

**Thema**  
Die Umstellung der Rechnungslegung auf IFRS unter besonderer Betrachtung eines mineralölverarbeitenden Unternehmens

**Kontakt**  
Institut für Betriebswirtschaft  
02551 962314  
itb-tbw@fh-muenster.de

**Betreuer**  
Prof. Dr. Dietmar Schön  
Dr. Josef Gochermann

### Bilanzierung nach HGB und IFRS – zwei Systeme für die Rechnungslegung

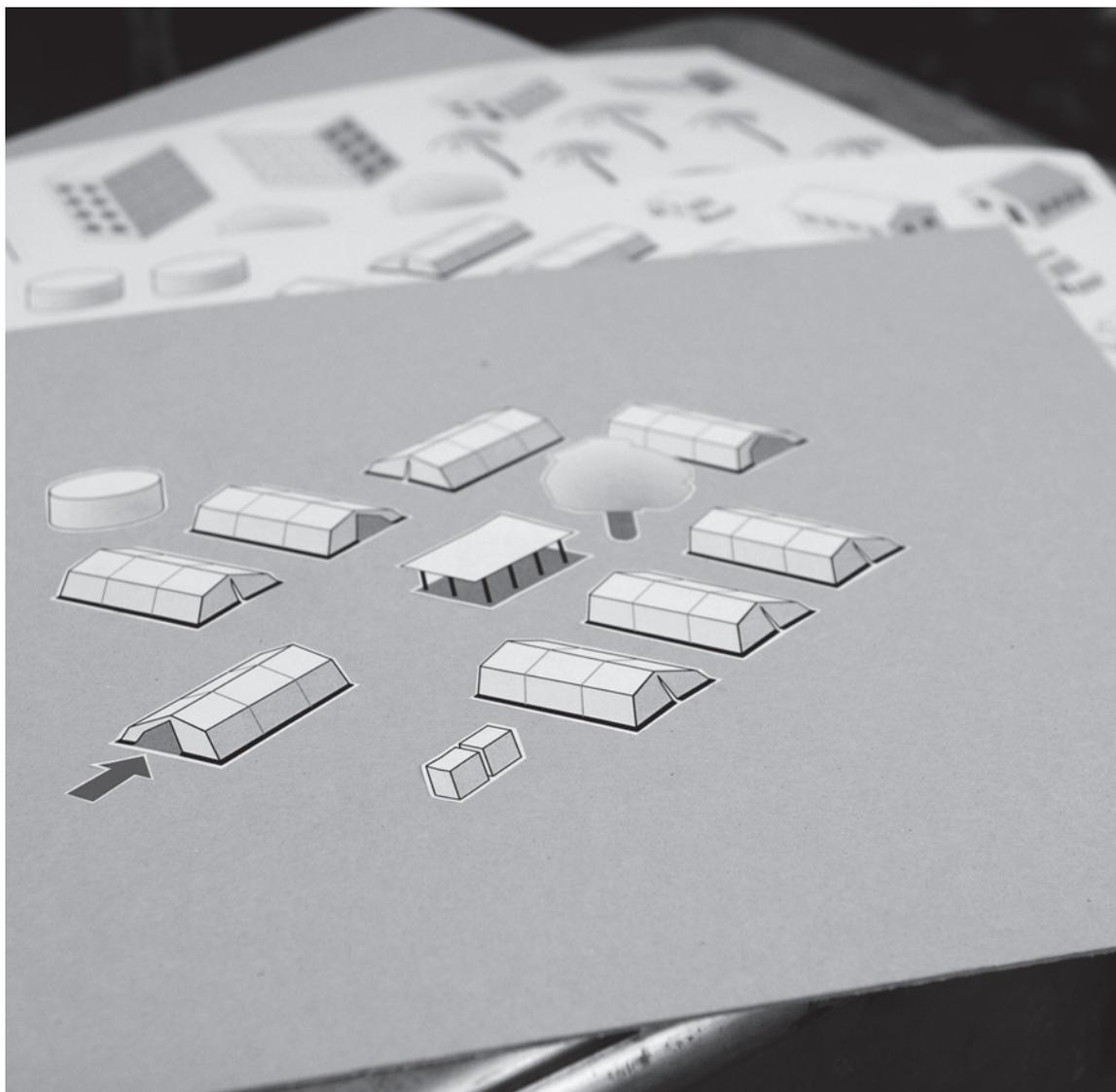
Deutsche Unternehmen müssen ihre Rechnungslegung nach den Vorschriften des Handelsgesetzbuches (HGB) durchführen. Wenn sie darüber hinaus beispielsweise zu einem Konzern gehören, dessen Aktien an einer anderen europäischen Börse gehandelt werden, sind sie außerdem verpflichtet, eine IFRS-konforme Bilanzierung zu erstellen. IFRS steht für International Financial Reporting Standards und bezeichnet eine Sammlung von internationalen Regeln für die Rechnungslegung erwerbswirtschaftlicher Unternehmen. Aus dieser Doppel-Bilanzierung ergeben sich für jede Branche spezifische Fragestellungen. Mit den Konsequenzen für die mineralölverarbeitende Industrie hat sich Linda Kröninger in ihrer Abschlussarbeit beschäftigt. Die Diplomarbeit mit dem Titel „Die Umstellung der Rechnungslegung auf IFRS unter besonderer Betrachtung eines mineralölverarbeitenden Unternehmens“ wurde von Prof. Dr. Dietmar Schön und Dr. Josef Gochermann betreut.



## INSTITUT FÜR TECHNISCHE BETRIEBSWIRTSCHAFT

Die Absolventin untersucht und diskutiert in ihrer Arbeit allgemeine und besondere Aspekte der Bilanzierung, wobei der Vergleich zwischen den Anforderungen des HGBs und der IFRS im Vordergrund steht. Zunächst setzt sich Linda Kröninger mit der Bilanzierung von Positionen wie Finanzinstrumenten, Leasingverhältnissen und Unternehmenszusammenschlüssen in den beiden Systemen auseinander, die für alle Branchen von Interesse sind. Im Anschluss stehen Aspekte im Mittelpunkt der Analyse, die speziell die mineralölverarbeitende Industrie betreffen. Die Absolventin erarbeitet außerdem einen Prozess zur Umstellung auf die doppelte Bilanzierung, bewertet dessen Folgen für die Datenverarbeitung, den Ablauf, die Mitarbeiter sowie die Dauer und entwickelt daraus einen Leitfaden. „Neben einer sehr tiefen

wissenschaftlichen Bearbeitung der Grundlagen analysiert Linda Kröninger in kreativer Weise schwierige bilanzwissenschaftliche Fragestellungen und beurteilt diese kritisch im Hinblick auf die Anforderungen an mineralölverarbeitende Unternehmen“, hebt Schön die besondere Leistung hervor.



Kompetenzfeld

## Kommunikation | Information

Die Kompetenzfelder der Fachhochschule Münster verstehen sich nicht als starres Gebilde. Eher handelt es sich um eine Matrix, die aufgrund neuer Forschungstendenzen und sich verändernder Bedürfnisse des Marktes ständig aktualisiert wird. Manche Arbeit wäre vielleicht gleichzeitig in einem benachbarten Bereich gut aufgehoben, viele sind von vornherein interdisziplinär angelegt. Die Reihen der Rektorpreisträger spiegeln diese Dynamik wider. Aus dem Kompetenzfeld Kommunikation und Information findet sich in diesem Jahr eine Arbeit. Sie ist entstanden als Kooperation des Fachbereichs Design und des Zentrums für Humanitäre Hilfe an der Fachhochschule Münster.

Der Impuls für die Entwicklung international verständlicher Symbole in der Gesundheitsversorgung ging vom Deutschen Roten Kreuz aus. Das fachbereichsübergreifende Zentrum für Humanitäre Hilfe unterstützt die Auslandsarbeit der Organisation in Krisengebieten, sodass ein praktischer Nutzen der neu entwickelten Zeichen gegeben war.



Kommunikation | Information

Diplomand  
Oliver Griep

Thema  
Nonverbale Kommunikation  
für die Internationals Humanitäre Hilfe

Kontakt  
Fachbereich Design  
0251 83-65301  
design@fh-muenster.de

Betreuerin und Betreuer  
Prof. Gisela Grosse  
Prof. Dr. Joachim Gardemann

## Mit Symbolen kulturelle Barrieren überwinden

In Krisensituationen ist wenig Zeit für Worte. Umso wichtiger ist eine klar verständliche Symbolik. Mit seiner Arbeit „Nonverbale Kommunikation für die Internationale Hilfe“ bietet Oliver Griep diese Verständlichkeit. Betreut wurde das Projekt von Prof. Gisela Grosse, Fachbereich Design, und dem Leiter des Kompetenzzentrums Humanitäre Hilfe, Prof. Dr. Gardemann.

# DESIGN

Ziel der Arbeit war die Entwicklung international verständlicher Piktogramme für die einzelnen Funktionen der Emergency Response Units des Internationalen Roten Kreuzes, die weltweit in Notsituationen als Hilfskrankenhäuser im Einsatz sind. Die Grundfrage war dabei zunächst, in welchem Maße Piktogramme überhaupt in verschiedenen Ländern dieselben Informationen übermitteln und wie sie gestaltet werden müssen, um die Bedingung der kulturell unabhängigen Verständlichkeit zu erfüllen. Denn Zeichen symbolisieren zwar einen bestimmten Sachverhalt, ihr Sinn und Wert hingegen ergibt sich nicht aus ihnen selbst, sondern vielmehr aus dem kulturellen Kontext, der Bedeutung von Farben und Formen.

Als Ergebnis präsentiert Griep ein in drei Gruppen strukturiertes System: medizinisch-stationäre, administrativ-funktionale sowie verneinende Zeichen. Zuvor wurden die Entwürfe auf einer eigens für das Thema gestalteten Website auf internationaler Basis getestet und ihre gute Verständlichkeit bestätigt. Auch das Internationale Rote Kreuz prüft nun den Einsatz der Symbole für seine Arbeit in den Krisenregionen der Welt. Neben dem herausragenden konzeptionellen und gestalterischen Wert könnten die Zeichen somit auch existenzielle humanitäre Bedeutung erlangen.

## Ein starkes Tandem

*gdf* und Fachhochschule Münster – verlässliche Partner eines starken Tandems. Seit 1977 steht die *gdf* der Fachhochschule bei der Bewältigung ihrer umfangreichen Aufgaben zur Seite. Der Verein hat allein in den vergangenen fünf Jahren mehr als 200.000 Euro in die Zukunft der Hochschule investiert.

Fünf Schwerpunkte haben sich die Förderer für ihr Engagement gesetzt:

- Förderung praxisbezogener Lehre auf wissenschaftlicher Grundlage
- Unterstützung anwendungsorientierter Forschung
- Förderung der Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse in der beruflichen Praxis (Wissens- und Technologietransfer)
- Verbesserung der Ausstattung der Lehr-, Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen
- Förderung der internationalen Kooperation mit Hochschulen und Unternehmen sowie Austausch von Wissenschaftlern und Studierenden



Forschung und Lehre – zwei Begriffe, die an der Fachhochschule Münster zusammengehören.



Gesellschaft  
der  
Förderer  
der  
Fachhochschule  
Münster e.V.

Sentmaringer Weg 61  
48151 Münster

Fax 02 51/7 07-324

## Beitrittserklärung

Ich trete der Gesellschaft der Förderer der Fachhochschule Münster e.V. (*gdf*) bis auf Widerruf bei:

- Status:  Privatperson (Absolventen der Fachhochschule Münster gewährt die *gdf* zwei Jahre Beitragsfreiheit nach dem Examen, danach jährlich 50 Euro als Mindestbeitrag). Falls Sie FH-Absolvent/in sind, geben Sie bitte ihren Examenjahrgang an:  
Mein Examen habe ich  abgelegt.
- Aktive Hochschullehrer/-in (50 Euro Mindestbeitrag)
- Firma oder Organisation (150 Euro Mindestbeitrag)

Anschrift:

Vorname und Name  Straße und Hausnummer/Postfach

PLZ/Ort  Telefon/Telefax/E-Mail

Unterschrift:

Datum  Unterschrift

[www.fh-muenster.de](http://www.fh-muenster.de)