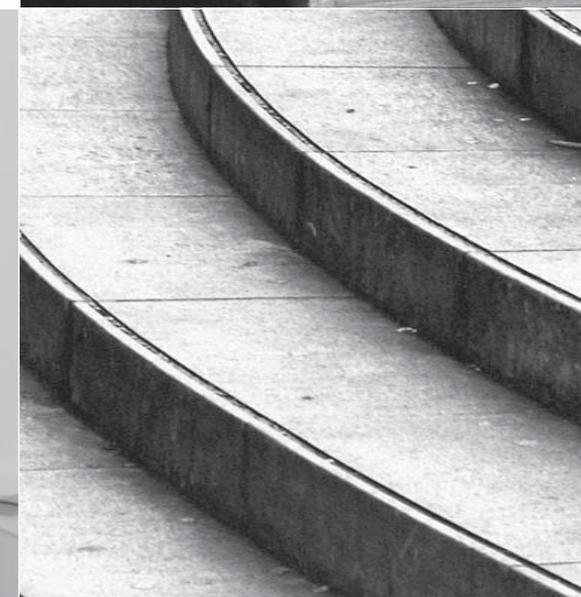


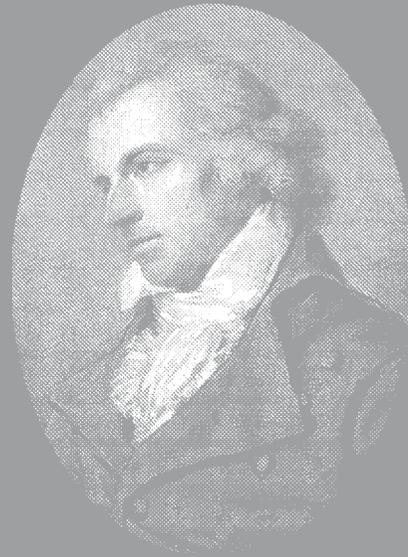


Preisgekrönt  
in den Beruf



ausgezeichnet vom  
Rektor und  
der Gesellschaft der  
Förderer der  
Fachhochschule  
Münster  
mit hervorragenden  
Abschlussarbeiten  
des Jahres 2004

Ein guter Abgang ziert die Übung.  
Friedrich von Schiller  
(1759 - 1805)



## Impressum

Herausgeber:  
Der Rektor der Fachhochschule  
Münster

Redaktion und Fotos:  
Brigitte Heeke, Anne Holtkötter

Texte:  
Brigitte Heeke, Stephanie Möller

Layout:  
Monika Spindler

August 2005

Fachhochschule  
Münster University of  
Applied Sciences



Preisgekrönt  
in den Beruf



Prof. Dr. Klaus Niederdrenk

## Neben exzellentem Fachwissen sind Schlüsselqualifikationen gefordert

Eine von vielen Studierenden, Hochschulen und Unternehmen getragene aktuelle Studie zu benötigten Qualifikationsmerkmalen von Hochschulabsolventen hat die Schlüsselqualifikation („Soft Skills“) mit einem besonders hohen Stellenwert versehen.

Da geht es zunächst einmal um die persönliche Kompetenz, die mit Merkmalen wie Belastbarkeit, Ziel- und Ergebnisorientierung, Mobilität, Kreativität, Fairness charakterisiert wird. Man muss dem Gegenüber zugewandt und in seinem Ausdruck authentisch auftreten können und darf sich auch durch Rückschläge nicht entmutigen lassen.

Die zweite Säule wird durch die soziale Kompetenz beschrieben. Natürlich gehören Teamfähigkeit, Verlässlichkeit und Verbindlichkeit sowie Vertrauen im Umgang dazu. Aber auch das Behaupten in fremder Umgebung – Stichwort: internationale Erfahrungen – und die Anpassungsfähigkeit an neue Arbeitsweisen und -umgebungen spielen dabei eine wichtige Rolle, genauso wie ein respektvolles Miteinander, das Verständnis für andere Sichtweisen aufbringt.

Letztlich wird der abschließende Bereich der Schlüsselqualifikationen mit der Methodenkompetenz beschrieben. Dies korrespondiert mit analytischen Denkweisen, strukturiertem Handeln, professionellem Zeitmanagement sowie dem Beherrschen von Präsentationstechniken, die Körper, Stimme und Inhalt mit entsprechen-

der Medienunterstützung richtig gewichten. Weitere wichtige Aspekte sind der Konfliktfähigkeit, der Kommunikationskompetenz und der eigenen Argumentationsstärke, die offene Diskussionen unter Einbeziehung von Einwänden zulässt, sowie der Sprachkompetenz in schriftlicher, mündlicher und interpretativer Form zugeordnet.

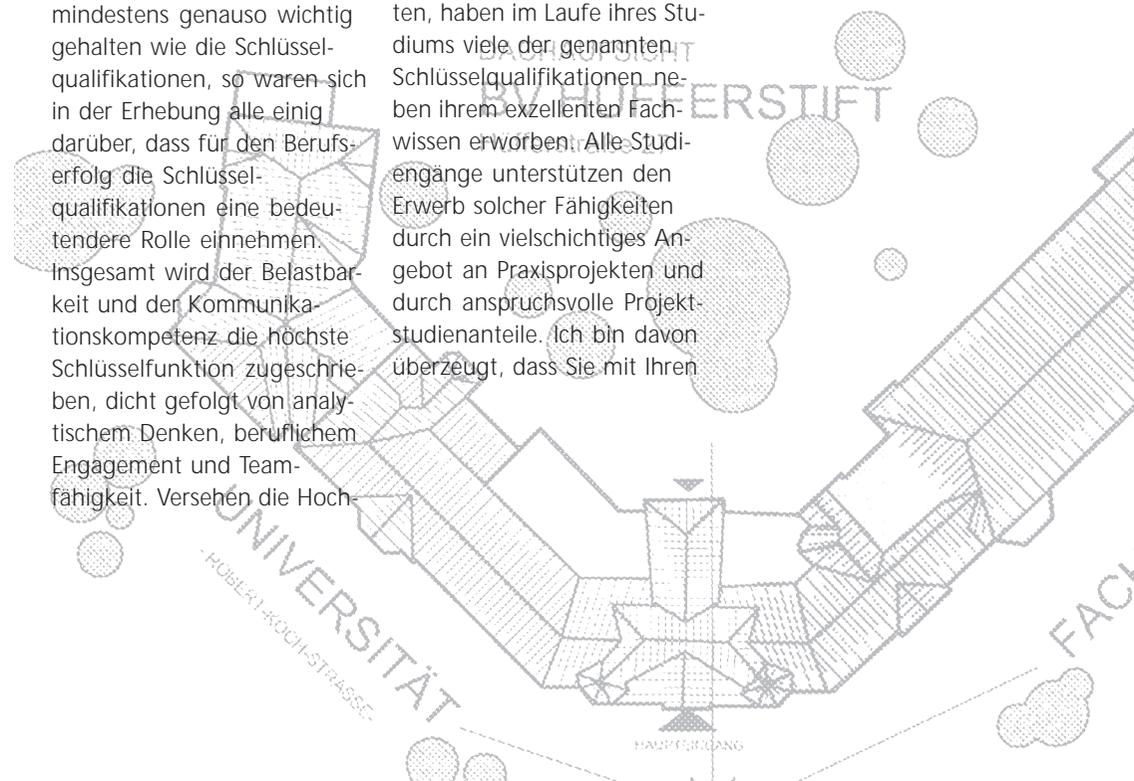
Wird beim Berufseinstieg das Fachwissen noch für mindestens genauso wichtig gehalten wie die Schlüsselqualifikationen, so waren sich in der Erhebung alle einig darüber, dass für den Berufserfolg die Schlüsselqualifikationen eine bedeutendere Rolle einnehmen. Insgesamt wird der Belastbarkeit und der Kommunikationskompetenz die höchste Schlüsselfunktion zugeschrieben, dicht gefolgt von analytischem Denken, beruflichem Engagement und Teamfähigkeit. Versehen die Hoch-

schulen die analytischen Denkweisen noch mit der höchsten Priorität, so halten die Unternehmen die Kommunikationskompetenz für die wichtigste zusätzliche Eigenschaft, während Studierende in der künftigen Belastbarkeit die größte Herausforderung sehen.

Die Absolventinnen und Absolventen, die im Jahr 2004 die herausragenden Abschlussarbeiten in den einzelnen Fachbereichen verantworten, haben im Laufe ihres Studiums viele der genannten Schlüsselqualifikationen neben ihrem exzellenten Fachwissen erworben. Alle Studiengänge unterstützen den Erwerb solcher Fähigkeiten durch ein vielschichtiges Angebot an Praxisprojekten und durch anspruchsvolle Projektstudienanteile. Ich bin davon überzeugt, dass Sie mit Ihren

Kompetenzen und Fertigkeiten einen erfolgreichen beruflichen Weg einschlagen und den dabei auf Sie zukommenden Herausforderungen sicher gewachsen sind.

Prof. Dr. Klaus Niederdrenk  
Rektor der Fachhochschule  
Münster





Dr. Christian Brehmer

## Schneller – höher – stärker

Citius, altius, fortius – das ist ein Motivationsprinzip, das schon die Sportler im alten Griechenland antrieb. Sie haben viele Jahre trainiert, um sich dann mit ihren Konkurrenten zu messen. Zu wissen, wo man steht, ist notwendig – auch heute. Das Messen der eigenen Leistung mit anderen ist für Studierende ein wichtiges Motivationsprinzip. Dass dies regelmäßig zu Spitzenleistungen führt, beweisen die Studierenden mit ihren Abschlussarbeiten in jedem Jahr aufs Neue.

Auch die Fachhochschule Münster braucht einen Leistungsvergleich nicht zu scheuen. Regional fest verankert und international orientiert, gehört sie zu den besten und innovativsten Hochschulen unseres Landes. Sie bringt Absolventen hervor, die hervorragend auf das Berufsleben vorbereitet sind und – ökonomisch ausgedrückt – ein exzellentes Humankapital für ihre künftigen Arbeitgeber darstellen.

Unternehmen, in denen Studierende der Fachhochschule Münster ihre Arbeiten anfertigen, profitieren daher gleich mehrfach von der praxis-

orientierten Ausbildung. Sie bekommen häufig eine direkt umsetzbare Lösung für ein betriebliches oder technisches Problem, neue Impulse aus dem aktuellen Lehrstoff einer innovativen Hochschule und schließlich auch noch einen neuen Mitarbeiter „auf Probe“, der sich in sehr vielen Fällen durch seine ausgezeichneten Leistungen zur Weiterbeschäftigung empfiehlt.

Dabei könnten die Unternehmen des Münsterlandes den Vorteil der Nähe zu „ihrer“ Hochschule noch viel stärker nutzen als bisher, um sich dem Fachkräftenachwuchs als interessanter Arbeitgeber zu präsentieren. Betrachten Sie deshalb die herausragenden Abschlussarbeiten, die wir Ihnen in dieser Broschüre vorstellen, auch als Einladung, den Kontakt zur Fachhochschule Münster zu suchen. Es lohnt sich für Sie.

Dr. Christian Brehmer  
Hauptgeschäftsführer der IHK Nord Westfalen und Vorstandsvorsitzender der Gesellschaft der Förderer der Fachhochschule Münster (gdf)

## Die Preisträger des Jahres 2004



**Hendrik Hüsken**  
Fachbereich Chemieingenieurwesen  
Synthesen optisch aktiver  $\beta$ -Aminosäuren

**Richard Seewaldt**  
Fachbereich Elektrotechnik und Informatik  
Das Intra eNterprise Information System INIS

**Achim Koße**  
Fachbereich Maschinenbau  
Transientes Temperaturverhalten eines automatischen Pkw-Kupplungssystems

**Jens Dertenkötter**  
Fachbereich Energie • Gebäude • Umwelt  
Geräuschminderung an einem Durchflussbegrenzer

**Tim Bauerfeind und Jan Kampshoff**  
Fachbereich Architektur  
XOVERDAUGAVA – Entwicklungsstrategien für Riga

**Dörthe Hollander**  
Fachbereich Bauingenieurwesen  
Entwurf einer seilverspannten zweifeldrigen Fußgängerbrücke in Holzbauweise

**Carsten Christochowitz, Christian Hund, Golnar Mehboubi-Nejati und Uwe Wältring**  
Fachbereich Design  
„Nordstrand“

**Kerstin Becker**  
Fachbereich Oecotrophologie  
Optimierung der fettfreien Zubereitung von Pommes frites mit einem Kombidämpfer

**Stephan Koch**  
Fachbereich Wirtschaft  
Operationalisierung eines Segmentierungsmodells durch den C5.0-Klassifikationsalgorithmus

**Alexander Klein**  
Fachbereich Sozialwesen  
Antonovskys Modell der Salutogenese

**Andre Heuchtkötter**  
Fachbereich Physikalische Technik  
Zustandsbewertung von VPE-isolierten 110 kV-Baueinsatzkabeln

**Bernhard Fleer**  
Fachbereich Pflege  
Lebensqualität von Heimbewohnern mit psychischen Störungen

## Effiziente Synthese von Spezialchemikalien

Aminosäuren sind die Bausteine des Lebens. Damit sie ihre Wirkung im Organismus entfalten können, muss nicht nur die Zusammensetzung, sondern auch die Struktur stimmen. Viele biologisch wirksame Stoffe enthalten so genannte asymmetrische Kohlenstoffatome. An ein solches sind vier verschiedene Gruppen gebunden. Diese Substituenten bilden die Ecken eines Tetraeders, in dessen Zentrum das Kohlenstoffatom sitzt. Wenn nun zwei dieser Gruppen den Platz tauschen, kann das verheerende Wirkungen haben: Schreckliches Beispiel ist das Medikament Contergan, das in den 60er Jahren schlimme Missbildungen bei Neugeborenen verursacht hat.



Hendrik Hüsken, Absolvent des Fachbereichs Chemieingenieurwesen, hat sich in seiner Diplomarbeit mit der Synthese von so genannten enantiomerenreinen  $\alpha$ -Aminosäuren beschäftigt. Betreut wurde die Arbeit von Prof. Dr. Hermann Büttner, Hochschullehrer am Fachbereich Chemieingenieurwesen, und von Dr. Harald Gröger vom Service Center Biokatalyse der Degussa AG. In seiner Diplomarbeit entwickelte Hüsken ein Verfahren zur enzymatischen Herstellung von strukturell identischen  $\alpha$ -Aminosäuren, die unter anderem für die Pharmaindustrie von großem Interesse sind. Sie werden im Körper langsamer abgebaut als die natürlich vorkommenden  $\alpha$ -Aminosäuren und können so beispielsweise dafür sorgen, dass Medikamente länger wirksam sind.

Es ist Hüsken gelungen, ein äußerst effizientes Verfahren für die Synthese enantiomerenreiner Stoffe zu entwickeln. In Miniemulsionen, also kleinen Tröpfchen, reagieren die beteiligten Stoffe miteinander. Auf diesem Gebiet war das Verfahren vorher nicht im Einsatz. Mit einer Substratkonzentration von 480 Gramm pro Liter gehört es zum Kreis der bisher entwickelten biokatalytischen Verfahren mit den höchsten Substratkonzentrationen weltweit. Das Synthesekonzept ist grundsätzlich auch für die Herstellung anderer Spezialchemikalien anwendbar und inzwischen durch ein Patent geschützt.

### Diplomand

Hendrik Hüsken

### Thema

Synthesen optisch aktiver  $\alpha$ -Aminosäuren durch enzymatische Racematspaltung mit Hydrolasen

### Kontakt

Fachbereich  
Chemieingenieurwesen  
02551 962193  
chemieingenieurwesen  
@fh-muenster.de

### Betreuer

Prof. Dr. Hermann Büttner  
Dr. Harald Gröger  
(Degussa AG, Hanau)



## Diplomand

Richard Seewaldt

## Thema

Das Intra eNterprise Information System INIS – storageseitige Sicht

## Kontakt

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

## Betreuer

Prof. Dr. Thomas Weik  
Dipl.-Phys. Ralf Aniol  
(T-Systems International  
GmbH, Münster)

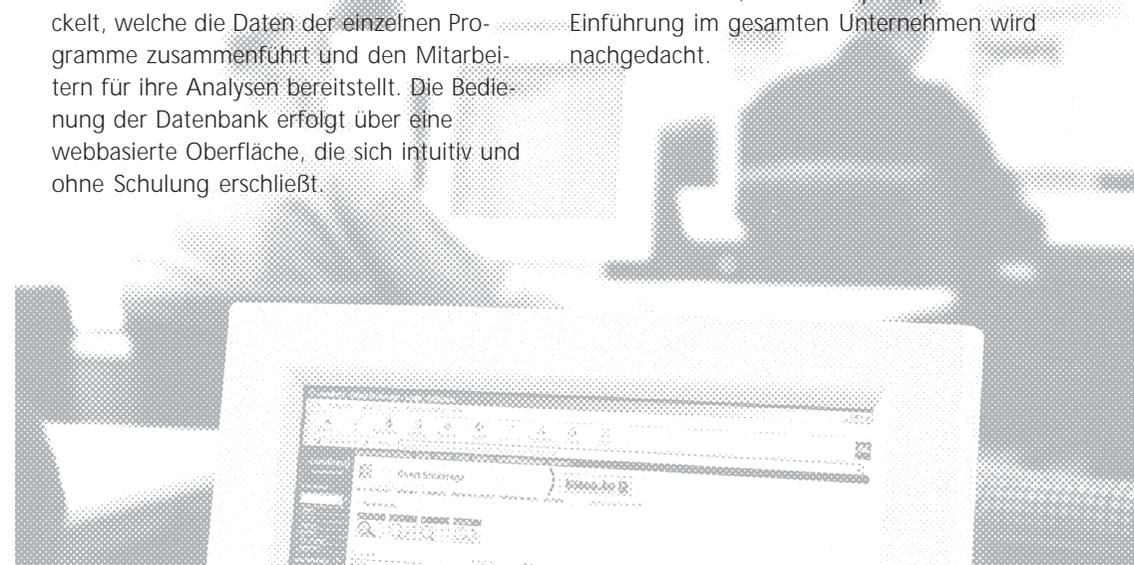
## Ordnung in der Datenflut

Mehr als 1200 Server mit einer Speicherkapazität im Petabyte-Bereich – in Münster betreibt die T-Systems International GmbH eine der größten Serverfarmen der Welt. Unter anderem werden dort alle Abrechnungen des Mobilfunkanbieters T-Mobile bearbeitet. Die Abteilung Systemtechnik betreut die Server im Bereich Hardware und Betriebssystem. Dort entstand auch die Diplomarbeit von Richard Seewaldt, der sich im Studiengang Angewandte Informatik auf die Technische Informatik und Internet-Engineering spezialisiert hat. Prof. Dr. Thomas Weik und Diplom-Physiker Ralf Aniol (T-Systems International GmbH, Münster) haben die Arbeit betreut.



Regelmäßige Überwachungs- und Wartungsarbeiten sorgen für den reibungslosen Betrieb der Server. Das Unternehmen nutzte dafür bisher verschiedene Techniken und Programme, die jedoch nicht auf die Anforderungen der Systemtechnik zugeschnitten sind. Deshalb mussten viele der Analysen quasi per Hand erstellt werden, was kostenintensiv und fehleranfällig ist. In seiner Diplomarbeit hat Seewaldt eine relationale Datenbank entwickelt, welche die Daten der einzelnen Programme zusammenführt und den Mitarbeitern für ihre Analysen bereitstellt. Die Bedienung der Datenbank erfolgt über eine webbasierte Oberfläche, die sich intuitiv und ohne Schulung erschließt.

Das geschaffene Data Warehouse ist in dieser Form nicht auf dem Markt käuflich. Es eröffnet den Mitarbeitern völlig neue Wege und schafft so die Möglichkeit für eine neue Servicequalität bei wesentlich geringerem Zeitaufwand. Inzwischen ist die Software seit einigen Monaten in Betrieb und hat sich bewährt. Die Erweiterung des Systems ist bereits in Arbeit, über eine prinzipielle Einführung im gesamten Unternehmen wird nachgedacht.



## Wettbewerbsvorteil für Autohersteller

Ob in der klirrenden Kälte in Lappland oder der flimmernden Hitze in Dubai – alle Bauteile eines Autos müssen bei minus 40 und bei plus 50 Grad Celsius reibungslos funktionieren. Doch ausführliche Tests aller neu entwickelten Baugruppen vor Ort sind aufwändig und sehr teuer. Autohersteller versuchen deshalb, möglichst viele Prozesse am Computer zu simulieren und nur die viel versprechenden Konzepte unter extremem Klima zu überprüfen. Grundlage dieser Simulationen sind Modelle, die zunächst auf der Basis von Messdaten entwickelt werden.



### Diplomand

Achim Koße

### Thema

Transientes Temperaturverhalten eines automatischen Pkw-Kupplungssystems unter Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen und des Lastkollektives

### Kontakt

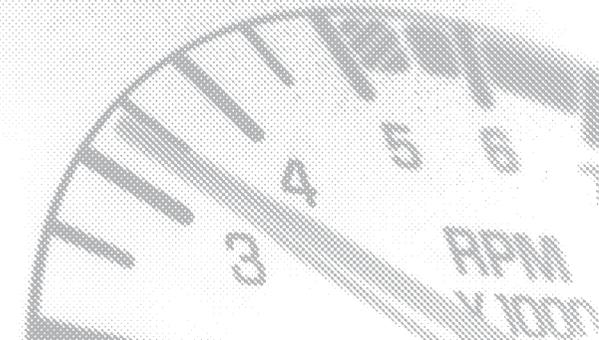
Fachbereich Maschinenbau  
02551 62695  
maschinenbau@fh-muenster.de

### Betreuer

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

Achim Koße hat in seiner Diplomarbeit ein Programm zur Berechnung von Temperaturverläufen in einem automatischen Pkw-Kupplungssystem bei verschiedenen Umgebungsbedingungen und Belastungen entwickelt. Entstanden ist die Arbeit bei GETRAG FORD Transmissions, betreut wurde er von den Professoren Dr.-Ing. Ulrich Rinker und Dr.-Ing. Peter Steinke, beide Hochschullehrer am Fachbereich Maschinenbau. Nachdem sich Koße intensiv in Programme aus dem Bereich Computer Aided Engineering (CAE) eingearbeitet hatte, entwarf er auf der Grundlage von Messdaten zunächst ein relativ einfaches Modell. Darin waren verschiedene Randbedingungen noch nicht berücksichtigt. Im Laufe der Zeit integrierte der Diplomand dann immer mehr Parameter in die Simulation. Dazu mussten auch immer wieder die Messwerte aus dem Prüfstand mit den Ergebnissen der Berechnungen verglichen werden, um eine möglichst genaue Simulation der Testroutinen zu gewährleisten.

Ebenfalls Bestandteil der Diplomarbeit war die Entwicklung eines Tutorials, das die Einarbeitung in die CAE-Programme für spätere Berechnungen erleichtert. Das Besondere an dieser systematischen und ergebnisorientierten Arbeit ist ihre Übertragbarkeit auf viele weitere Bereiche. Mit Hilfe dieser Software ist es jetzt möglich, neue Entwicklungen von Automatikkupplungen direkt am Computer auf ihre Tauglichkeit zu überprüfen. Die zeit- und kostenintensiven Testreihen im Prüfstand treten damit in den Hintergrund. Dem Autohersteller verschafft das einen klaren Wettbewerbsvorteil auf dem hart umkämpften Markt.



## Heizen ohne störende Geräusche

Moderne Heizungen müssen nicht nur sparsam und zuverlässig, sondern auch leise sein. In seiner Diplomarbeit hat sich Jens Dertenkötter, Absolvent des Fachbereichs Energie • Gebäude • Umwelt, mit der Geräuschentwicklung durch Kavitation an einem Ventil befasst. Prof. Dipl.-Ing. Bernd Rickmann, Hochschullehrer an der Fachhochschule Münster, und Dr. Datong Wu von der Bosch Thermotechnik GmbH haben die Arbeit betreut.



### Diplomand

Jens Dertenkötter

### Thema

Geräuschminderung an einem Durchflussbegrenzer unter Berücksichtigung der Kavitation

### Kontakt

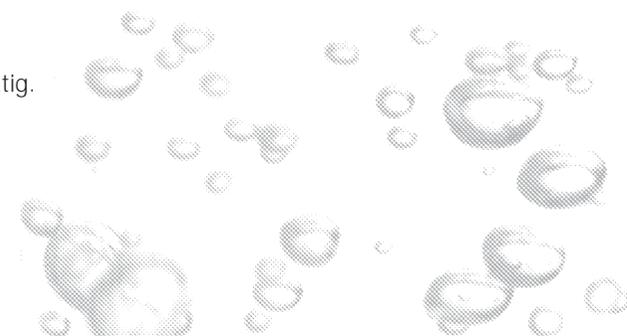
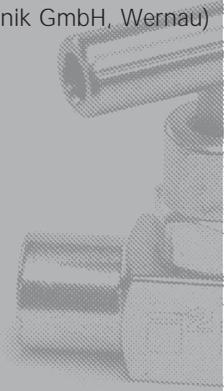
Fachbereich  
Energie • Gebäude • Umwelt  
02551 962197  
energie-gebäude-umwelt@fh-muenster.de

### Betreuer

Prof. Dipl.-Ing. Bernd Rickmann  
Dr. Datong Wu (Bosch Buderus  
Thermotechnik GmbH, Wernau)

Um den Wasserdurchfluss in einem Heizungssystem unabhängig vom Anschlussdruck konstant zu halten, werden Regelventile eingesetzt. In einem neuen Brennwertgerät der Bosch Thermotechnik GmbH soll aus Platz- und Kostengründen ein so genannter O-Ringwassermengenregler diese Aufgabe übernehmen. Bisher scheitert der Einsatz an zu starker Geräuschentwicklung durch Kavitation. Dieses Phänomen kann auftreten, wenn eine Flüssigkeit durch Unterdruck nahe an den Siedepunkt gelangt und dann plötzlich hohem Druck ausgesetzt wird. Die entstandenen Gasblasen fallen schlagartig und mit hoher Energie in sich zusammen und verursachen neben lauten Geräuschen Schäden am Material. Ursache sind in diesem Fall große Druckunterschiede vor und hinter dem Ventil.

Nach einer Patent- und Literaturrecherche hat Dertenkötter einen Prüfstand zur automatischen Messung von Druck, Durchfluss sowie Schwingungen und Geräuschen entwickelt, an dem er seine Ideen zur Lösung des Problems direkt untersuchen konnte. In enger Zusammenarbeit mit der Serienentwicklung ist es dem Absolventen der Studienrichtung Technische Gebäudeausrüstung schließlich gelungen, einen Schalldämpfer zu entwickeln, der die Geräusche auf ein akzeptierbares Niveau senkt. Die Diplomarbeit von Dertenkötter bildet die Basis für einen weiterentwickelten Schalldämpfer, der mittlerweile in Serie produziert wird und durch eine Patentanmeldung geschützt ist. Seit dem Ende seines Studiums ist Jens Dertenkötter für die Vorentwicklung der Bosch Buderus Thermotechnik GmbH tätig.



## Masterabsolventen

Tim Bauerfeind und  
Jan Kampshoff

## Thema

XOVERDAUGAVA –  
Entwicklungsstrategien für  
Riga

## Kontakt

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

## Betreuerin und Betreuer

Prof. Herbert Bühler  
Prof. Julia Bolles-Wilson

## Zwei Ufer, eine Stadt

Innovative Strategien zur Entwicklung der Stadt Riga entwarfen Tim Bauerfeind und Jan Kampshoff für ihre Masterthesis am Fachbereich Architektur.

„XOVERDAUGAVA – Entwicklungsstrategien für Riga“ haben die Absolventen ihre Arbeit genannt. Hinter diesem Titel stehen städtebauliche Überlegungen zu einer Stadt im Wandel, die sich an den gegenüberliegenden Ufern des Flusses Daugava sehr unterschiedlich entwickelt hat. Der Betreuer war Prof. Herbert Bühler, Zweitprüferin Prof. Julia Bolles-Wilson.



Jan Kampshoff (l.),  
Tim Bauerfeind

Die lettische Hauptstadt Riga war zu Zeiten der Hanse die bedeutendste Handelsstadt im Baltikum. Die Daugava galt in dieser Epoche als wichtiger Ort des Austausches und Handels und fungierte gleichzeitig als zentraler städtischer Aktionsraum. Heute erscheint der Fluss eher als Leere zwischen zwei Gegensätzen: der geschichtsträchtigen Altstadt Rigas auf der einen, einer heterogenen, vernachlässigten Bebauungsstruktur auf der anderen Seite. Das Masterprojekt von Tim Bauerfeind und Jan Kampshoff setzt hier an und generiert die Entwicklung und unmittelbare Anbindung des Gegenübers an die Altstadt – ein Dialog zweier vitaler Stadtteile wird reaktiviert. „X OVER“, also crossover, kennzeichnet diese lineare Anknüpfung und steht ebenso für die städtebauliche Methodenvielfalt der Arbeit. Der Entwurf stärkt und präzisiert die vorhandenen städtebaulichen Qualitäten und ergänzt diese durch neue Elemente städtischer Bedeutung. Das Projekt im Baltikum ist vor dem Hintergrund der EU-Erweiterung ein besonders zeitgemäßer und zukunftssträchtiger Blick über den nationalen Tellerrand.

## Diplomandin

Dörthe Hollander

## Thema

Entwurf einer seilverspannten zweifeldrigen Fußgängerbrücke in Holzbauweise

## Kontakt

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

## Betreuer

Prof. Dr.-Ing.  
Gerhard Schaper  
Prof. Dr.-Ing.  
Helmuth Neuhaus

## Neue Brückenkonstruktion aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz

Innovativer Brückenbau war das Thema der Diplomarbeit von Dörthe Hollander am Fachbereich Bauingenieurwesen. Unter dem Titel „Entwurf einer seilverspannten zweifeldrigen Fußgängerbrücke in Holzbauweise“ entwickelte die Diplomandin eine neuartige Brückenkonstruktion aus dem nachwachsenden Rohstoff Holz. Betreut wurde das Projekt von Prof. Dr.-Ing. Gerhard Schaper, Korreferent war Prof. Dr.-Ing. Helmuth Neuhaus.



Innovativ ist das Ergebnis der Arbeit, weil die Idee des bogenartigen Über- und Unterspannens eines Holztragwerks in dieser Form zuvor noch nicht ausgeführt worden ist – bislang gab es dafür noch keine geeigneten Berechnungsprogramme. Mit der Kombination aus Seilverspannung und Holzelementen hat Dörthe Hollander die Grenzen eines mit Programmen zu berechnenden Tragwerks neu gezogen. Dazu gehörte die Einarbeitung in komplexe Sachverhalte, eine genaue Kenntnis der Werkstoffe Stahl und Holz sowie die Erfassung und Auswertung der Merkmale in einem Berechnungsprogramm. Insbesondere der statische Nachweis des Brückentragwerks stellte außerordentliche Anforderungen an die Diplomandin. Ihre Aufgabe löste Dörthe Hollander so überzeugend, dass sich die finnische Stadt Joensuu für den Entwurf interessierte und nun vorhat, nach den Plänen aus der Fachhochschule Münster eine Fuß- und Radwegbrücke zu bauen.

## Diplomanden

Carsten Christochowitz,  
Christian Hund,  
Golnar Mehboubi-Nejati  
und Uwe Wältring

## Thema

„Nordstrand“

## Kontakt

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

## Betreuer

Prof. Norbert Nowotsch  
Dipl.-Ing. Rolf Schnieders

## Klappe „Nordstrand“, die erste...!

Für ihre Diplomarbeit „Nordstrand“ übernahmen Carsten Christochowitz, Christian Hund, Golnar Mehboubi-Nejati und Uwe Wältring am Fachbereich Design gemeinsam die Regie. Der Film verbindet einen professionellen Anspruch mit ungewöhnlichen Erzählstrukturen. Vom Drehbuch über das erste Casting bis zu Schnitt und Präsentation lag die gesamte Realisation des Filmes in den Händen des Diplomandenteams. Betreut wurde das Projekt von Prof. Norbert Nowotsch und Dipl.-Ing. Rolf Schnieders.

Der Film handelt im Wechsel zwischen schnellen Schnitten und der Ruhe der Borkumer Insellandschaft von vielen unerwarteten Wendungen einer Beziehung, von Freundschaft, Liebe, Ratlosigkeit und möglichen wie unmöglichen Strategien, damit umzugehen. Sechs Schauspieler und 25 Statisten machten mit, unter anderem die Vorsitzende der Niederdeutschen Heimatbühne auf Borkum als Pensionswirtin. Große Sorgfalt legte das vierköpfige Diplomandenteam auch auf die selbst komponierte Filmmusik. Nach 30 Tagen waren alle Szenen im Kasten.



Christian Hund,  
Carsten Christochowitz,  
Golnar Mehboubi-Nejati,  
Uwe Wältring (v.l.)

Außergewöhnlich ist der Film gleich in mehrfacher Hinsicht. Die Teamarbeit ermöglichte es, mit der Produktion auf Spielfilmlänge zu gehen. Im Rotationsprinzip hat jeder Diplomand alle Arbeiten wie Drehbuch, Regie, Kamera, Ton und Schnitt übernommen. Die Erzählung bleibt unberührt von den produktionstechnischen Umständen. Mit Phantasie und Erfindungsgeist schlugen die Tontechniker sogar der permanenten Küstenwindstärke ein Schnippchen. So kommt das Ergebnis sowohl professionell als auch authentisch, erfreulich leicht und unterhaltsam daher.

### *Inhalt des Filmes:*

***Erik erfährt vom Selbstmord seines besten Freundes Sascha auf der Insel Borkum. Erschüttert und ratlos verlässt er ohne Nachricht die gemeinsame Wohnung und die kriselnde Beziehung mit seiner Freundin Nora, um alleine zur Beerdigung zu fahren. Auf Borkum sucht er den Strand auf, an dem sich sein Freund das Leben nahm, und begegnet hier Mari, einer eigenwilligen, aber faszinierenden jungen Frau. Erik erfährt, dass Mari die Freundin von Sascha war. Schritt für Schritt kommen sich beide näher, bis Mari gesteht, dass sie die Beziehung zu Sascha kurz vor seinem Selbstmord beendet hatte. Erik fühlt sich hintergangen und weist Mari ab. Zu diesem Zeitpunkt erscheint seine Freundin Nora auf der Insel und stellt ihm ein Ultimatum. Die Ereignisse spitzen sich zu, als Erik erkennt, dass auch Mari hoch verzweifelt ist und ebenso selbstmordgefährdet wie Sascha...***

[www.nordstrand-film.de](http://www.nordstrand-film.de)

## Zubereitung von Pommes frites ohne Fett

Pommes frites kennt man als in Fett gebackene Kartoffelstäbchen. Ob auch eine fettärmere Zubereitung möglich ist und wie sich diese auf den Acrylamidgehalt in den Pommes frites auswirkt, hat Kerstin Becker in ihrer Diplomarbeit untersucht. In Zusammenarbeit mit dem Unternehmen Unox Duex GmbH hat sie ein Verfahren für die Großgastronomie entwickelt, bei dem Pommes frites in Kombidämpfern gegart werden. Betreut wurde die Arbeit von den Professoren Dr. Wigbert Hillebrand und Dr. Guido Ritter, beide Hochschullehrer am Fachbereich Oecotrophologie.

Am Anfang der Arbeit stand eine Verkostung, bei der 30 Testpersonen aus drei Proben mit unterschiedlicher Bräunung und Knusprigkeit ihren Favoriten auswählen sollten. Die dunkelste der drei machte das Rennen und war damit der Maßstab für spätere Versuche im Kombidämpfer. Diese Geräte bieten die Möglichkeit, entweder mit trockener Hitze ähnlich wie im Backofen oder mit Wasserdampf zu garen. Bei weiteren Versuchen stellte sich schnell heraus, dass die Zubereitung mit Wasserdampf für die Pommes ungeeignet ist.



Durch Variation der Temperatur und der Entfeuchtung durch die heiße, trockene Luft fand Becker ein optimales Zubereitungsprogramm: Nach einer 14-minütigen Phase bei 180 Grad Celsius und einer Entfeuchtung von 60 Prozent folgt eine zweite dreiminütige Phase bei 190 Grad und 90 Prozent Entfeuchtung. Die so zubereiteten Pommes frites wurden in einer weiteren Verkostung im Vergleich zu denen aus der Friteuse deutlich positiver bewertet. In den „gedämpften“ Pommes frites findet sich wesentlich weniger Fett als in den frittierten, auch der Acrylamidgehalt liegt deutlich unter den vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit herausgegebenen Signalwerten.

Die Diplomarbeit verdeutlicht die Interdisziplinarität der Oecotrophologie. Um zu einem aussagekräftigen Ergebnis zu kommen, hat die Absolventin technische, ernährungsphysiologische und chemisch-naturwissenschaftliche Aspekte berücksichtigt. Besonders überzeugend ist die Herangehensweise an eine Problemstellung aus der betrieblichen Praxis anhand von Laborversuchen sowie die schlüssige Interpretation der Ergebnisse.



### Diplomandin

Kerstin Becker

### Thema

Optimierung der fettfreien Zubereitung von Pommes frites mit einem Kombidämpfer unter Einbeziehung einer sensorischen Bewertung und einer vergleichenden Bestimmung des Fett- und Acrylamid-Gehaltes

### Kontakt

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

### Betreuer

Prof. Dr. Wigbert Hillebrand  
Prof. Dr. Guido Ritter

## Diplomand

Stephan Koch

## Thema

Operationalisierung eines Segmentierungsmodells durch den C5.0-Klassifikationsalgorithmus zur Bestimmung von Zielgruppen und Ableitung von Maßnahmen für das Marketing von Arcor

## Kontakt

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

## Betreuer

Prof. Dr. Frank Dellmann  
Prof. Dr. Detlef Steinhausen

## Dynamische Daten für die Marktforschung

Mit seiner Diplomarbeit zur Zielgruppenbestimmung auf dem Telekommunikationsmarkt wagt sich Stephan Koch vom Fachbereich Wirtschaft auf einen der zurzeit am härtesten umkämpften Sektoren in Deutschland. „Operationalisierung eines Segmentierungsmodells durch den C5.0-Klassifikationsalgorithmus zur Bestimmung von Zielgruppen und Ableitung von Maßnahmen für das Marketing von Arcor“ heißt die Arbeit, die von Prof. Dr. Frank Dellmann und Prof. Dr. Detlef Steinhausen betreut wurde.

Als Instrument zur Marktforschung und zum Data-Mining ist die Arbeit vor allem eine Reaktion auf den intensiven Preiswettbewerb im deutschen Telekommunikationsmarkt in der Telekommunikation.



Das Projekt umfasst neben der Datenaufbereitung und -analyse die praktische Anwendung der Ergebnisse im Marketingumfeld. Stephan Koch hat zunächst Klassifikationsregeln für den Projektpartner Arcor aufgestellt. Aus den Ergebnissen und seinen theoretischen Vorüberlegungen kristallisierte der Diplomand das beste Klassifikationsmodell heraus. Auf der Basis dieses Modells folgte eine Zielgruppenbestimmung und deren marketingorientierte Beschreibung.

Sowohl der Auftraggeber als auch die Gutachter der Arbeit sehen in dem neuen Instrument ein praxisfähiges Mittel für das zielgerichtete Marketing, das auf andere Segmente erweiterbar ist. Das generierte Regelwerk lässt sich stetig aktualisieren und an veränderte Marktsituationen anpassen. Für den Telekommunikationsanbieter Arcor bildet es eine optimale Grundlage zur Identifizierung und Bearbeitung attraktiver Zielgruppen.



## Medizinisches Modell auf die Soziale Arbeit übertragen

An Symptomen herumdoktern oder lieber die Ursachen eines Problems herausfinden? „Was in der Medizin heilsam ist, kann in der Sozialen Arbeit nicht verkehrt sein“, dachte sich Alexander Klein bei der Wahl seines Diplomthemas. In seiner Abschlussarbeit hat der Absolvent des Fachbereichs Sozialwesen Aaron Antonovskys Medizintheorie der Salutogenese auf die Soziale Arbeit übertragen. Betreut wurde die Arbeit von Prof. Dr. Irmgard Jansen und Prof. Dr. Margherita Zander. Der Titel „Antonovskys Modell der Salutogenese – Zur Relevanz eines gesundheitstheoretischen Ansatzes für die Soziale Arbeit mit psycho-sozial belasteten Jugendlichen“ nennt bereits die Einsatzgebiete, für die sich der Therietransfer nach Ansicht des Diplomanden lohnen kann.



Das medizinische Modell interpretiert anders, als in der Pathogenese üblich, Krankheit nicht als ausschließlichen Ursprung von Leiden, sondern rückt vielmehr die Bedingungen von Gesundheit als ständigen Prozess in den Vordergrund. So analysieren die Vertreter einer Salutogenese weniger das Symptom, sondern spüren eher subjektiv gesundheitsgefährdende Risiken auf. Vorhandene Ressourcen sollen den Heilungsprozess im Sinne eines Entwicklungsprozesses fördern. Auch die Krankheit selbst kann in diesem Sinne fördernd wirken.

Geht es nach Alexander Klein, so kann die Soziale Arbeit von diesem Modell in der Arbeit mit psycho-sozial belasteter Klientel profitieren. Das Aufspüren von Widerstandsressourcen – ein zentraler Aspekt von Antonovskys Modell – fließt unter anderem in präventive Konzepte der Sozialen Arbeit ein. Alexander Klein hat ein relevantes humanwissenschaftliches Modell, das vor allem im Zuge von Umstrukturierungen im Gesundheitsbereich genutzt wird, erfolgreich auf die Soziale Arbeit übertragen. Obendrein erschloss er das Modell für die Anamnese und Intervention, insbesondere in der Arbeit mit jungen Menschen.

### Diplomand

Alexander Klein

### Thema

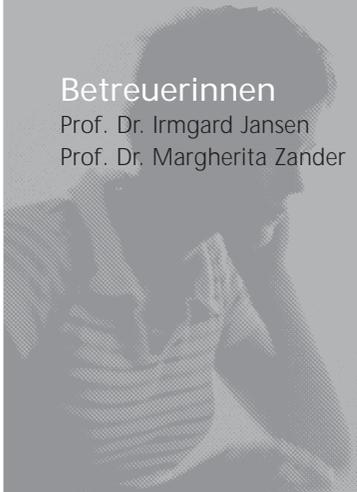
Antonovskys Modell der Salutogenese – Zur Relevanz eines gesundheitstheoretischen Ansatzes für die Soziale Arbeit mit psycho-sozial belasteten Jugendlichen

### Kontakt

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

### Betreuerinnen

Prof. Dr. Irmgard Jansen  
Prof. Dr. Margherita Zander



## Damit der Strom ununterbrochen fließen kann

Werden Überlandleitungen oder Schaltanlagen im Hochspannungsnetz repariert, so fließt der Strom in dieser Zeit über Ersatzleitungen. In der Regel verwenden die Stromversorger dann so genannte 110-Kilovolt-Baueinsatzkabel, die eine kontinuierliche Versorgung von Industrie und Haushalten mit Energie sicherstellen. Sollte eines dieser Kabel und damit der Strom ausfallen, entstehen gerade in der Industrie oft große Verluste. Dennoch gab es lange kein Verfahren, um diese Kabel auf Schäden und Alterung hin zu überprüfen. Entweder wurde das Kabel nach einigen wenigen Einsätzen sicherheitshalber ersetzt oder es wurde bis zum Ausfall damit gearbeitet. Beide Methoden waren jedoch aus betriebswirtschaftlicher Sicht nicht zufriedenstellend.



Andre Heuchtkötter, Absolvent des berufs begleitenden Studiengangs Technische Betriebswirtschaft, ist Mitarbeiter der RWE und hat sich in seiner Diplomarbeit mit genau diesem Problem beschäftigt. Betreut wurde er von Prof. Dr. Thomas Rose vom Fachbereich Physikalische Technik und von Michael Berndt, Abteilungsleiter bei der RWE. Nach Analyse der verschiedenen Schadensmechanismen recherchierte Heuchtkötter unterschiedliche Prüfverfahren und ihre Einsatzmöglichkeiten. Dabei stieß er auf eine Untersuchungsmethode, die erst 2004 auf den Markt gekommen war. Für dieses Verfahren ermittelte er die Kosten und Risiken, daraus entwickelte er eine wirtschaftliche Bewertung. Da die 110-Kilovolt-Baueinsatzkabel sehr teuer sind, hat auch der Vorrat im Lager direkten Einfluss auf die Wirtschaftlichkeit. Deshalb berechnete Heuchtkötter in seiner Diplomarbeit außerdem den optimalen Lagerbestand bei Verwendung des neuen Prüfverfahrens.

In seiner Abschlussarbeit verknüpft Heuchtkötter technische und betriebswirtschaftliche Fragestellungen miteinander. Mit Kompetenz und Sachverstand hat er ein Problem an der Schnittstelle zwischen Technik und Wirtschaft gelöst und damit die Grundlage für weitere Arbeiten der RWE in diesem Bereich geschaffen.

### Diplomand

Andre Heuchtkötter

### Thema

Optimierung der Zustandsbewertung und des Wiederbeschaffungzeitpunktes von VPE-isolierten 110 kV-Baueinsatzkabeln

### Kontakt

Fachbereich  
Physikalische Technik  
02551 962166  
physikalische-technik@fh-muenster.de  
Institut für Betriebswirtschaft  
02551 962314  
itb-tbw@fh-muenster.de

### Betreuer

Prof. Dr. Thomas Rose  
Michael Berndt  
(RWE Westfalen-Weser-Ems  
Netzservice GmbH)



## Diplomand

Bernhard Fleer

## Thema

Lebensqualität von Heimbewohnern mit psychischen Störungen – Wie wird sie beeinflusst vom Paradigma der ganzheitlichen Pflege und dem Pflegeprozess?

## Kontakt

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

## Betreuerinnen

Prof. Dr. Märle Poser  
Prof. Dr. Kordula Schneider

## Pflegeprozesse sichern die Lebensqualität

„Lebensqualität von Heimbewohnern mit psychischen Störungen – wie wird sie beeinflusst vom Paradigma der ganzheitlichen Pflege und dem Pflegeprozess?“ So lautet die Aufgabe, der sich Bernhard Fleer vom Fachbereich Pflege in seiner Diplomarbeit gestellt hat. Prof. Dr. Märle Poser und Prof. Dr. Kordula Schneider (Zweitgutachten) haben die Arbeit betreut.



Bernhard Fleer hinterfragt das vorherrschende Paradigma eines ganzheitlichen Pflegeprozesses kritisch. Er kommt zu dem Ergebnis, dass etablierte Instrumente wie der Pflegeprozess und der Ganzheitlichkeitsanspruch der Pflege nicht per se geeignet sind, die Lebensqualität der Bewohner zu gewährleisten. Vor allem vor dem Hintergrund der dramatischen Entwicklungen im Altenpflegebereich mit einem steigenden ökonomischen Druck und der Zunahme von Schwerstpflegebedürftigen ist der hohe Anspruch der Ganzheitlichkeit im Pflegealltag oft kaum realisierbar. Der Diplomand empfiehlt stattdessen alltagsnahe und praxistaugliche Alternativkonzepte. Besonders mit Blick auf Heimbewohner mit psychischen Störungen stellt Bernhard Fleer zwei solcher Ansätze vor, nämlich die systemische Methode von Manuel Barthelmeß und das Modell der reflexiven Pflegepraxis von Christopher Johns. Die Arbeit

zeigt, dass die Weiterentwicklung von Theorien unerlässlich ist und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Professionalisierung der Pflege. Die formulierte Konsequenz, eine reflexive Pflegepraxis in den Mittelpunkt des pflegerischen Handelns zu stellen, gibt wichtige Impulse für die Qualitätsentwicklung in Pflege und Betreuung. Seit seinem Abschluss ist Bernhard Fleer wissenschaftlicher Mitarbeiter im medizinischen Dienst der Spitzenverbände der Krankenkassen. Seine Ergebnisse aus der Diplomarbeit brachte er in dieser Funktion bereits in ein Positionspapier zum Pflegeprozess ein.

## 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

## 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 nur 50 Euro als Mindestbeitrag). Falls Sie FH-Absolvent/in sind, geben Sie bitte ihren Examensjahrgang an:  
Mein Examen habe ich  abgelegt.
- Aktive Hochschullehrer/-in (50 Euro Mindestbeitrag)
- Firma oder Organisation (150 Euro Mindestbeitrag)

**Anschrift:**

<input type="text"/>	<input type="text"/>
Vorname und Name	Straße und Hausnummer/Postfach
<input type="text"/>	<input type="text"/>
PLZ/Ort	Telefon/Telefax/E-Mail

**Unterschrift:**

<input type="text"/>	<input type="text"/>
Datum	Unterschrift

## Die Studiengänge der Fachhochschule Münster

Angewandte Informatik: B  
Angewandte Materialwissenschaft: M  
Architektur: B, M  
Bauingenieurwesen: D  
Biomedizinische Technik: M  
Chemical Engineering: B, M  
Design (Grafik-Design, Illustration, Medien-Design, Produkt-Design): D  
Deutsch-Lateinamerikanischer Studiengang Betriebswirtschaft (Regional Studies): B  
Elektrotechnik: B  
European Business Programme: B  
Gebäude- und Umwelttechnik: B  
Informationstechnik: M  
International Management: M  
Konzeptionsentwicklung und Organisationsgestaltung in der Jugendhilfe: M  
Kooperative Lehramtsausbildung für das Lehramt an Berufskollegs: B, Erste Staatsprüfung  
Logistik: M  
Oecotrophologie: B  
Maschinenbau: B, M  
Maschinenbauinformatik: B  
Pflege und Gesundheit: B  
Photonik: M  
Physikalische Technik: B  
Soziale Arbeit: D  
Soziale Arbeit (Berufsbegleitender Verbundstudiengang): B  
Technische Orthopädie: D  
Technisches Management in der Energie-, Gebäude- und Umwelttechnik: M  
Total Facility Management: B, M  
Verbundstudiengang Technische Betriebswirtschaft: B, M  
Weiterbildender Studiengang Master of Auditing, Finance and Taxation: M  
Weiterbildender Verbundstudiengang Sozialmanagement: M  
Wirtschaft: B  
Wirtschaftsingenieurwesen: B, M

D = Diplom  
B = Bachelor  
M = Master



## Die Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkte

- Chemische Umwelttechnologie
- Ergonomie und Prozessgestaltung im Gesundheitswesen: Optimierung von Medizintechnik und deren Einsatz
- Umweltschutztechnologien in der Wasser- und Abfallwirtschaft
- Fuzzy-Technologien in der Ingenieurtechnik
- Qualitätssicherung/Qualitätsmanagement
- Multimedia
- Angewandte Materialwissenschaft: Funktionsmaterialien und funktionelle Schichten
- Transport-Logistik-Verkehr
- Labormedizinische Technologien: Diagnostische Systeme und Testverfahren
- Umweltfreundliche Fertigungstechnik: Trockenbearbeitung/Minimalmengenschmierung
- Umweltfreundliche Dichtungstechnik: Verhinderung von Schadstoffemissionen
- Stoffliche und energetische Biomassenutzung
- Science Marketing
- Qualitätsentwicklung in der Sozialen Arbeit



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