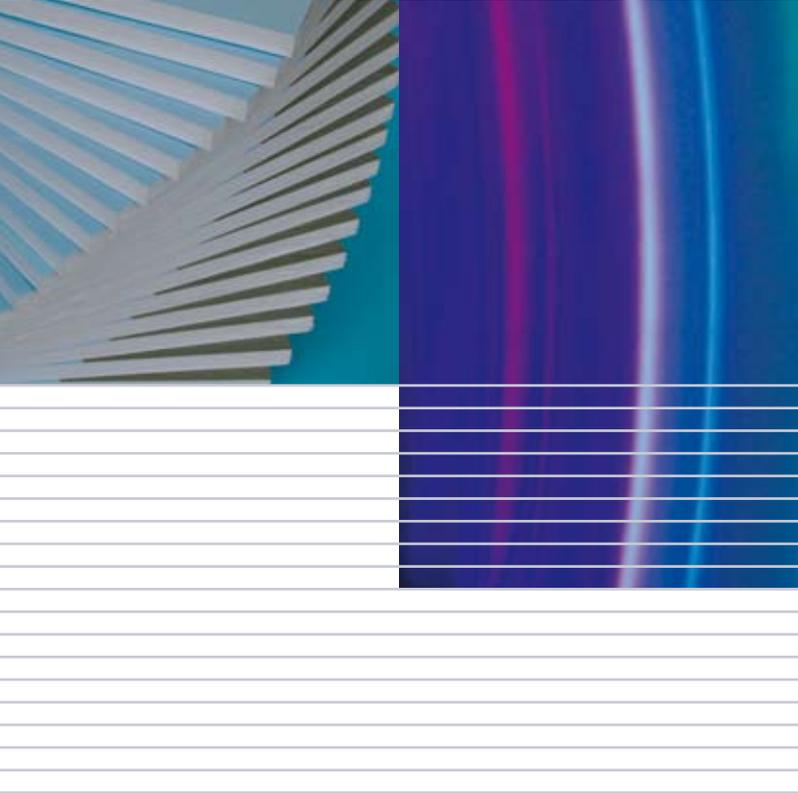
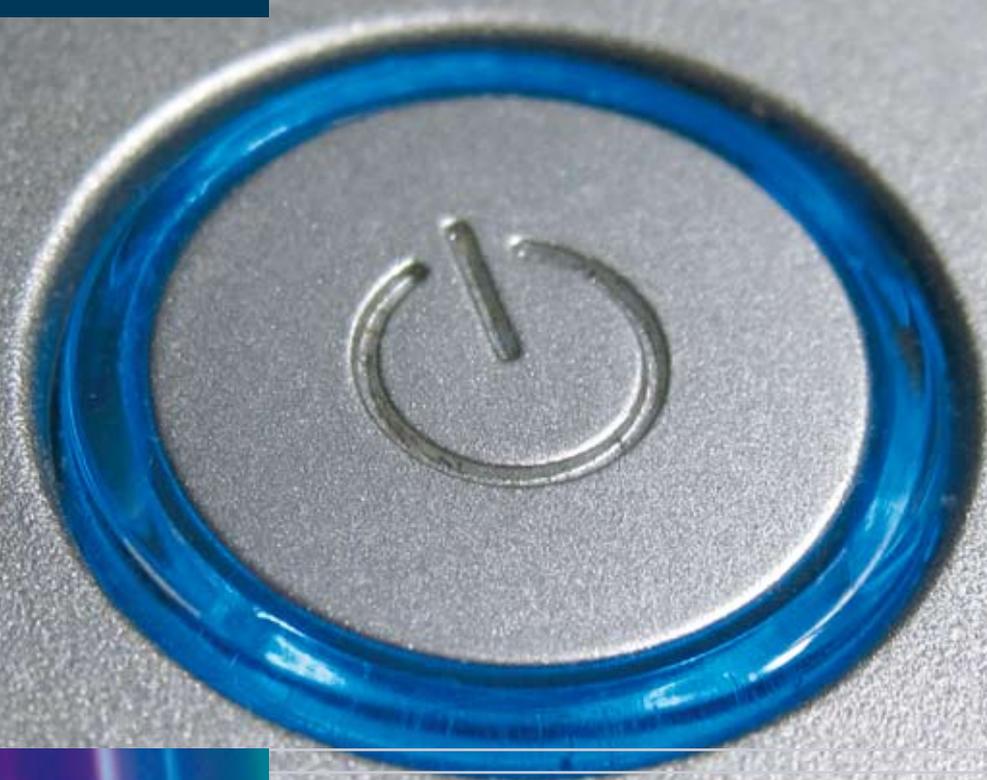


Ausgezeichnet
forschen.



FHDW- Forschungsbericht 2010

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

FHDW

FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT
STAATLICH ANERKANNT

FHDW

© Fotos: Titelseite, Seite 2 + 4: Dr. Klaus-Uwe Geishardt | S. Kunka | Harald Wanetschka – alle: www.pielto.de

05 Vorwort

Forschungskonzept der FHDW

06 Leitbild

07 Forschungsschwerpunkte

Berichte aus den Forschungsschwerpunkten

08 Mobile Services and Applications
Prof. Dr. Willi Nüßer

10 Automotive
Prof. Dr. Stefan Bratzel

12 Finanzdienstleistungen und Risk Management
Prof. Dr. Micha Bergsiek

Weitere Forschungsprojekte

14 Competence Center Information Security
Prof. Dr. Ralf Schumann

16 Competence Center Optimierte Systeme
Dr. Markus Borschbach

18 International Management – Hidden Champions
Prof. Dr. Michael Heuser

20 Competence Center Plant Intelligence
Prof. Dr. Roland Künzel

22 Manufacturing Champions – Wege aus der Krise
Prof. Dr. Jürgen Thömmes

»» Hochschule
ist die Verbindung von
Lehre und Forschung. ««

FHDW

»» Wir informieren über
unsere aktuellen
Forschungsschwerpunkte
und wichtige laufende
Forschungsprojekte. ««



Vorwort des Präsidenten
der FHDW (NRW)

Prof. Dr. Franz Wagner

Seit der Gründung 1993 pflegen wir sehr bewusst den engen Kontakt mit der Praxis. Mittelständler wie Global Player – insgesamt etwa 600 – sind in unser Partnernetzwerk eingebunden. Sie stehen für die Praxisteile in den dualen Studiengängen, übernehmen oft die Studiengebühren und arbeiten eng mit unseren Dozenten zusammen. Über diese intensiven Kontakte in die Wirtschaft werden anhand von Projekt- und Abschlussarbeiten Problemstellungen an uns herangetragen, die letztlich die Forschungsaktivitäten an der FHDW initiieren.

Forschung und Lehre sind untrennbar miteinander verbunden und Grundlage des hochschulischen Selbstverständnisses. Unser Image baut auch auf unserer Forschungskompetenz auf. Dieser Bericht stellt die aktuellen Forschungsschwerpunkte und -projekte der FHDW vor und macht deutlich, welche Kompetenz sich bisher an der Hochschule entwickelt hat.

Die konkrete Umsetzung der Erkenntnisse aus unseren Forschungsaktivitäten in die Unternehmensrealität beweist sich immer wieder als tragfähiges Modell. Zahlreiche Absolventen stellen in ihren wissenschaftlichen Abschlussarbeiten in Kooperation mit Unternehmen ihr Können unter Beweis. Sie qualifizieren und empfehlen sich damit als die Fach- und Führungskräfte von morgen. Daran hat die Forschung einen wesentlichen Anteil!


Prof. Dr. Franz Wagner

Leitbild

Wenngleich die historischen Wurzeln der FHDW in der Lehre liegen – für eine national als auch international anerkannte Hochschule ist es unabdingbar, die Forschung als gleichberechtigte zweite tragende Säule zu verstehen und zu nutzen. Das betrifft nicht nur die Ebene der Dozenten und wissenschaftlichen Mitarbeiter, sondern auch die Integration von Projekten in die Studiengänge und somit in die Ausbildung der Studierenden. Folgende Prinzipien liegen der Forschung an der FHDW zugrunde:

- Die anwendungsnahe Forschung ist die zweite, gleichermaßen tragende Säule neben der Lehre.
- Die Lehrgebiete stellen gleichzeitig die Felder der Forschung dar, wodurch das Profil der FHDW an Schärfe gewinnt.
- Die FHDW richtet ihre Forschungsaktivitäten konsequent an den Bedürfnissen der Praxis aus. Die Impulse erhält die FHDW auch durch ihre enge Einbindung in die Wirtschaft.

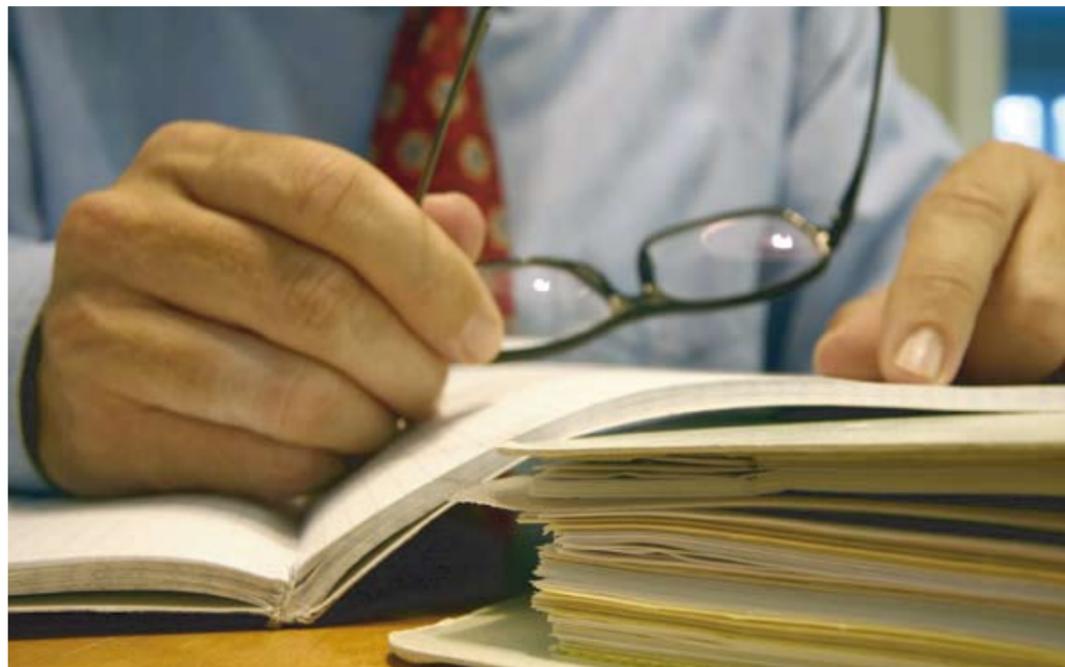
Mit der Forschung verfolgt die FHDW folgende langfristigen Ziele:

- Steigerung der Lehrqualität durch Einbeziehung eigener Forschungsvorhaben und -ergebnisse
- Erhöhung der fachlichen Kompetenz durch Projekte auf betriebswirtschaftlichen und Informatik-Forschungsfeldern
- Sicherung des hochschulischen Status durch ständige Ausweitung und Verstetigung von Forschungsaktivitäten.

Nicht nur die Lehre sondern auch die Forschungsaktivitäten bestimmen den Berufserfolg der Absolventen. Die FHDW bearbeitet in Forschungsprojekten innovative Fragestellungen ihrer Partnerunternehmen. Die Mitarbeit der Studierenden in diesen Vorhaben ergänzt in einzigartiger Weise ihre Vorbereitung auf den späteren beruflichen Einsatz und ihre Karrierewege.



Für uns hat die Forschung eine große strategische Bedeutung, da sie in Kombination mit der Lehre eine Kernaufgabe der Hochschule ist.



Forschungsschwerpunkte

Aus der Vielfalt der Aktivitäten haben sich Forschungsfelder herausgebildet, die wir als zentrale Forschungsschwerpunkte an der FHDW definieren. Die Forschung setzt bei den vorhandenen Stärken der FHDW auf und wird von größeren Forschergruppen getragen. Sie findet ihren Niederschlag in den Masterstudiengängen und bestimmt das Image der FHDW nach außen. Aus einer ersten Analyse ergaben sich die folgenden profilbildenden und schon heute tragfähigen Forschungsschwerpunkte:

- Mobile Services and Applications
- Automotive
- Risk Management und Finanzdienstleistungen

Diese drei Forschungsfelder zeigen gute Ansätze, auf denen eine profilbildende Forschung aufsetzen kann. In anderen Forschungsschwerpunkten müssen noch konkretere Ansatzpunkte entwickelt werden, damit die Voraussetzungen für profilbildende Forschungsprojekte vorliegen. Dabei geht es um die Forschungsfelder Managementsysteme und -kulturen sowie Supply Chain Management.

An dieser Stelle geben wir zunächst einen kurzen Überblick, im nächsten Kapitel folgt dann eine ausführlichere Darstellung.

Mobile Services and Applications

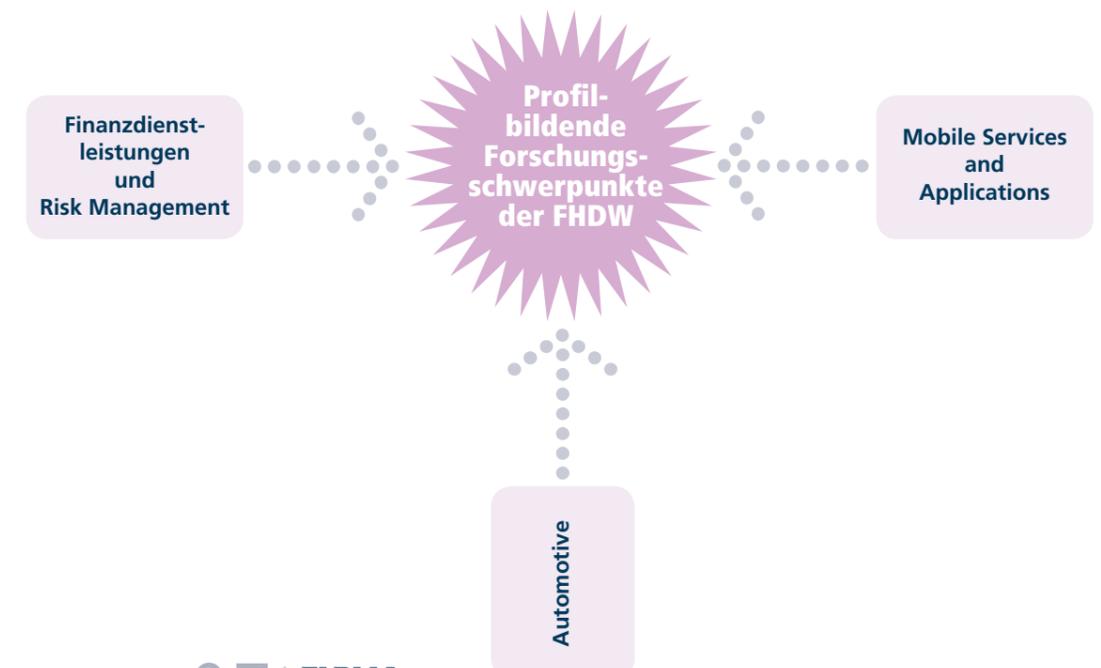
In diesem Forschungsschwerpunkt untersuchen die Professoren Dr. Willi Nüßer und Dr. Eckhard Koch an der FHDW, wie mobile Geräte – Mobiltelefone, Laptops, Navigationssysteme bis hin zu Land- und Baumaschinen – kontextabhängig und weitgehend automatisiert in Geschäftsprozesse integriert werden können.

Automotive

Das Center of Automotive (CoA) unter der Leitung von Prof. Dr. Stefan Bratzel legt die Schwerpunkte auf die Themengebiete Automotive Performance (Vergleich der Leistungskraft von Unternehmen der Automobilwirtschaft), Automotive Innovations (Analyse der Innovationen und Innovationsfähigkeit in der Automobilindustrie) und Automotive Market (Erarbeitung von Marktstudien und Prognosen). In zahlreichen Projekten arbeitet das CoA zusammen mit Fahrzeugherstellern, Zulieferunternehmen und dem Automobilhandel.

Finanzdienstleistungen und Risk Management

An der FHDW ist das Financial Research Center (FRC) unter der Leitung von Prof. Dr. Micha Bergsiek im Bank- und Finanzbereich aktiv. Projekte des FRC befassen sich u. a. mit zukunftsorientierten Wettbewerbsstrategien im Bankenwesen, der Entwicklung einer Finanznorm für Deutschland sowie mit Ansätzen zur Steigerung der Beratungsqualität unabhängiger Finanzdienstleister. Das FRC kooperiert mit Vertretern in- und ausländischer Partneruniversitäten sowie Unternehmen.



Mobile Services and Applications



Computer findet man inzwischen überall, kaum ein anspruchsvolles Gerät kommt ohne sie aus. Und die Bandbreite der Anwendungen ist noch gar nicht ausgelotet. Dieser Herausforderung stellt sich Prof. Dr. Willi Nüßer in seinem Forschungsschwerpunkt. Vereinfacht formuliert lautet die Idee: Wenn schon in vielen Geräten Computer aktiv sind, wie kann man sie so miteinander vernetzen, dass sie sich gezielt in Geschäftsprozesse integrieren lassen? Denn hier finden sich viele bislang noch nicht betrachtete Möglichkeiten, mehr aus der Technik herauszuholen.

Der Ursprung dieses Forschungsbereiches liegt in einer Initiative der Heinz Nixdorf Stiftung. Bereits 2002 stellte sie die Mittel für eine Stiftungsprofessur „Technische Informatik“ bereit, in der auch zwei Stellen für wissenschaftliche Mitarbeiter enthalten waren. Prof. Nüßer betreut seitdem diesen innovativen Bereich. Die ersten Projekte bewegten sich insbesondere auf dem Feld „Web Services und verteilte Anwendungen im Internet“, und dies in intensiver Kooperation mit Unternehmen aus der Region wie Claas, s&n oder Bertelsmann.

Nach Beendigung der Stiftungsprofessur im Jahr 2006 und der Übernahme durch die FHDW erweiterte sich der Fokus. Mit der erfolgreichen Akquisition eines durch das BMWi und die AiF (Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungseinrichtungen) geförderten Projektes begann eine sehr erfolgreiche Entwicklung, die bis heute andauert. Im Mittelpunkt der Arbeiten steht die hochaktuelle, aber noch wenig systematisch erforschte Fragestellung, wie mobile und damit kontext-abhängige Systeme wie Handys, PDAs, aber auch Land- oder Baumaschinen weitgehend automatisiert in Geschäftsprozesse integriert werden können.

Allein aus diesem zweijährigen Projekt gingen mehrere Publikationen und eine Patentanmeldung hervor. Im Jahr 2008 stieß mit Prof. Dr. Eckhard Koch ein sehr erfahrener Kollege zu dem Projektteam, so dass die Aktivitäten auf eine breitere Basis gestellt werden konnten. Um die Erkenntnisse aus dem BMWi-Projekt weiter zu entwickeln, nahm das Forscherteam um Prof. Nüßer an dem PreSeed-Wettbewerb 2009 des Landes NRW teil, in dem innovative und marktaugliche Projektideen eine Weiterförderung erhalten können.



Vom Smartphone bis zum Mähdrescher – Prof. Dr. Willi Nüßer von der FHDW untersucht, wie mobile Geräte helfen können, Unternehmensprozesse effizienter zu gestalten.

Mit diesem Projekt konnte die FHDW gegen die erste Liga der deutschen Hochschulen bestehen und zählte neben Projekten z. B. der RWTH Aachen zu den zehn Gewinnern dieses anspruchsvollen, von externen Jury-Mitgliedern begleiteten Wettbewerbs. Seit Anfang 2010 entwickelt die Arbeitsgruppe Nüßer/Koch die bestehende Lösung zur Marktreife weiter. Die Lösung verspricht eine optimierte Nutzung von mobilen und kontext-sensitiven Systemen. Das Spektrum an potenziellen Systemen reicht dabei von Smartphones über Haushaltsgeräte bis hin zu Landmaschinen.

Während dieser Zeit wurden auch die Kooperationen mit Unternehmen fortgesetzt, zumeist in Form von Auftragsforschung. Derzeit befinden sich einige Projekte mit einem industriellen Partner in Vorbereitung und/oder Durchführung. Sie sind so umfangreich, dass in Kürze eine Kooperationsrahmenvereinbarung geschlossen wird, wo es auch um Punkte wie Patentanmeldungen geht.

Die Ziele bleiben hochgesteckt. Um wissenschaftliche Expertise auszutauschen und somit auch größere Projekte angehen zu können, hat sich die Arbeitsgruppe des Forschungsschwerpunkts Mobile Services and Applications gezielt mit anderen Forschungseinrichtungen vernetzt. Seit 2009 ist die FHDW Mitglied in zwei Forschungsnetzwerken: den NEMO-Netzwerken Coach-ITS und MESEDA.

Im Rahmen des Coach-ITS-Netzwerks wurde unter intensiver Mitwirkung von Prof. Koch und Prof. Nüßer ein weiteres Forschungsprojekt vorbereitet, das die Entwicklung eines integrierten Sicherheitssystems für den europaweiten, grenzüberschreitenden Personen-Busfernverkehr zum Ziel hat. Dieses Projekt steht kurz vor der offiziellen Antragstellung als Verbundprojekt beim Projektträger AiF des BMWi und zählt zu den größten Vorhaben seines Typs.



Der Sicherheit im europaweiten, grenzüberschreitenden Personen-Busfernverkehr widmet sich ein Forschungsprojekt des Coach-ITS-Netzwerks.



Das Busfernverkehr-Projekt zählt zu den größten Vorhaben seines Typs.



Automotive



Prof. Dr. Stefan Bratzel

Prof. Dr. Stefan Bratzel leitet den Master-Studiengang Automotive Management und führt das Center of Automotive, das Forschungszentrum für den Automobilmarkt und Mobilitätsinnovationen der Zukunft sowie zur Performance von Automobilherstellern und -zulieferern durch. Mehrjährige Praxiserfahrungen sammelte er im Marketing und im Vertrieb, u. a. als Produktmanager bei der Daimler-Tochter Smart.

Kaum eine Branche hat in den vergangenen Jahren mehr mit einem Anpassungsdruck zu kämpfen gehabt als der Automobilssektor. Umso wichtiger also, dass aktuelle Ursachen und Entwicklungen analysiert werden, um daraus auch strategische Empfehlungen für die Zukunft abzuleiten. Genau daran forscht das Center of Automotive (CoA) unter der Leitung von Prof. Dr. Stefan Bratzel.

Das CoA versteht sich als professioneller Partner für zielgerichtete empirische Forschung und praxisnahe strategische Beratung für die Automobilbranche. Insbesondere werden relevante gesellschaftliche und ökonomische Trends und Entwicklungen für die Automobilindustrie analysiert. Für die Forschungsarbeit stützt sich Prof. Bratzel auf umfangreiche Automobil-Datenbanken. Sie liefern z. B. die empirische Basis für fahrzeugtechnische Innovationen, die Finanzkraft von Automobilherstellern und Automobilzulieferern sowie zu Automobilmärkten und Zielgruppen. Kombiniert mit einem fundierten Branchen-Know-how erarbeitet das Automotive-Center so individuelle Marktforschungskonzepte und praxisorientierte Lösungen für seine Kunden.

Darüber hinaus gibt das Center eine eigene Schriftenreihe für die Fachöffentlichkeit heraus. Darin veröffentlicht das CoA regelmäßig Untersuchungsergebnisse einzelner Märkte der Automobilbranche, über die Performance von OEM (Original Equipment Manufacturer) und Zulieferer sowie von Innovationen und Innovationstrends. Um die einzelnen Aspekte der Forschungsarbeit zu bündeln, hat das CoA drei Bereiche definiert. Die einzelnen Bereiche werden anhand exemplarischer Untersuchungsprojekte nachfolgend kurz vorgestellt:

Forschungsbereich Performance

Basis für die Forschungsarbeit im Bereich Performance ist eine Datenbank mit Finanz- und Marktdaten der weltweit größten Automobilhersteller. Vor dem Hintergrund der Finanz- und Wirtschaftskrise befindet sich die Automobilindustrie im Umbruch und Aufbruch. Es gilt zu ergründen, welche Hersteller sich beispielsweise für das Geschäftsjahr 2009 schneller und besser auf die paradigmatischen Veränderungen der Automobil-

branche einstellen konnten. Dabei gilt das Augenmerk des CoA einer nach Herstellern (OEM) und Lieferanten differenzierten Sichtweise. So ermittelt das CoA für die Lieferanten einen jährlich aktualisierten Branchenvergleich „Automotive SUPPLIER Performance“ mit Trends und Leistungsprofilen der globalen Automobilzulieferunternehmen.

Basis dieser Reihenuntersuchung sind die 100 umsatzstärksten globalen Zulieferer der Branche sowie die wichtigen Unternehmen der aufstrebenden Regionen Chinas und Indiens im zurückliegenden und aktuellen Geschäftsjahr 2010. Aufgrund dieser empirischen Befunde werden Performance-Trends für die Zukunft abgeleitet. So steht den historisch einmaligen Umsatzeinbrüchen des Jahres 2009 eine ebenso epochale Wachstumsphase gegenüber. Insgesamt befindet sich die Branche damit wieder auf dem Niveau von 2008. Das Vorkrisenniveau von 2007 erscheint Mitte 2011 wieder erreichbar. Differenziert nach Herkunftsländern der Hersteller kommen Deutschland und Japan mit hoher Leistungsstärke zurück. Diese enorme Entwicklung führt das CoA in seiner Analyse auf zwei Faktoren zurück: Zum einen wird der Automobilabsatz und -umsatz der großen Zulieferer getrieben vom unerwartet schnellen Wachstum in Ländern wie China sowie von der Erholung des US-Marktes. Zum anderen haben viele globale Zulieferer der Branche die Krise genutzt, um ihre Kosten und Kapazitäten erheblich zu reduzieren. Darüber hinaus profitieren beide Länder von einem weitgehenden Erhalt der Stammebelegschaften: Unternehmen müssen nicht zuvor entlassene Fachkräfte wieder teuer einkaufen und qualifizieren, sondern können mit bewährtem Personal viel schneller auf das unerwartet gute Wachstum reagieren.

Für die Herstellerseite kommt das CoA zu einem überraschenden Befund. Toyota führt trotz Qualitätsproblemen und teuren Rückrufaktionen das Performance-Feld der globalen Automobilkonzerne an. Auch andere japanische Autohersteller wie Nissan und Honda gehen überraschend stark aus der Krise hervor. Einzig VW findet sich als europäisches Unternehmen mit Platz 2 unter den TOP 5 der Performance-Hitliste des CoA. BMW (7), Fiat (8) belegen Plätze im Mittelfeld und Daimler rutscht als Low-Performer auf Rang 12 dieser Liste ab.



Der Anpassungsdruck im Automobilssektor ist wesentlich höher als in anderen Bereichen.



Forschungsbereich Innovations

Bereits zum fünften Mal hat das CoA die Zukunftstrends und Innovationsprofile der 19 globalen Automobilkonzerne untersucht. Grundlage dieser Studie sind über 2.500 fahrzeugtechnische Neuerungen, darunter allein rund 600 Innovationen aus dem Zeitraum 2009/2010. Diese Neuerungen werden für die Forschungsarbeit nach technischen und marktbezogenen Innovationskriterien bewertet. Grundsätzlich bewertet das CoA die Innovationen der Automobilhersteller als wichtige Indikatoren für die fahrzeugtechnischen Trends der Zukunft. Dabei ist ein Paradigmenwechsel festzustellen. Stand bisher „mehr Komfort“ und „höhere Fahrleistung“ im Fokus der Entwicklungsarbeit, ist nunmehr eine Verschiebung hin zu „Wirtschaftlichkeit“ und „Umwelt“ festzustellen. So haben die Hersteller ihre Innovationsaktivitäten im Bereich alternativer Antriebe mehr als verdreifacht: Fast 90 Innovationen kommen aus dem Bereich Hybrid-, Brennstoffzellen- und Elektroantrieb.

Um die Konzerne noch besser in Bezug auf ihre Innovationsausrichtung vergleichen zu können, erstellt das CoA für einzelne Hersteller kompakte Innovationsprofile. So lässt sich auf einen Blick erkennen, welcher Hersteller sich in welchen Technologiefeldern engagiert und wer dabei besonders innovativ und erfolgreich ist. Diese Ergebnisse nutzen die Zulieferer, um das Potenzial gezielter Kooperationen einschätzen zu können.

Elektromobilität ist der Star der aktuellen Entwicklung. Noch 2007 fast bedeutungslos, kommen schon 2009 fast 30 Neuerungen aus diesem Technologiefeld. Dabei kommt das CoA zu dem Schluss, dass sich das Marktwachstum von Elektroautos in Regionen mit überwiegender Erstmotorisierung deutlich dynamischer entwickeln wird als in etablierten Märkten wie Deutschland oder den USA. Staatliche Förderung, z. B. in China, verstärken diesen Trend noch.



Heute zählt beim Auto eher die Wirtschaftlichkeit und der Aspekt „Umwelt“ und weniger der Komfort oder eine stärkere Fahrleistung.



Forschungsbereich Markets

Während der Fokus der Bereiche Performance und Innovations auf der Hersteller- und Zuliefererseite liegt, beschäftigt sich das Forschungsfeld Markets mit den Käufern. So hat das CoA aktuell untersucht, welche Autos die jungen Erwachsenen von heute und morgen fahren. Die Gruppe der 18- bis 25-Jährigen hat die so genannte Abwrackprämie genutzt, um ihren Fuhrpark zu verjüngen. Lag der Bundesschnitt vor der Automobilkrise etwa bei acht bis neun Jahren, machen die Erstzulassungen im Jahr 2009 12 Prozent des Bestandes bei der untersuchten Altersgruppe aus. Dabei ist der günstige (subventionierte) Preis für die jungen Erwachsenen das wichtigste Kaufmotiv zu einem eigentlich nicht geplanten Autokauf. In seiner Studie hat das CoA auch untersucht, welche Einflussfaktoren und Präferenzen für den Kauf entscheidend waren. Es zeigt sich, dass die Markentreue hier das überwiegende Motiv war. Insbesondere VW (mit seinen Marken) steht bei den 18- bis 25-Jährigen hoch im Kurs: Fast jeder Vierte (24,2 Prozent) der Bezugsgruppe fährt ein Auto des Konzerns. Zudem waren attraktives Design, ein gutes Preis-Leistungsverhältnis sowie niedrige Unterhaltskosten kaufrelevante Faktoren.

Insgesamt hat das eigene Auto auch in dieser Zielgruppe eine wichtige Bedeutung. Die Studie des CoA gibt jedoch Hinweise darauf, dass die emotionale Bindung der jungen Generation an das Statussymbol Auto deutlich nachlässt. Es macht sich eine neue Rationalität breit. Für rund 20 bis 30 Prozent der jungen Frauen und Männer steht die Funktionalität des PKW als Fortbewegungsmittel im Vordergrund.



Finanzdienstleistungen und Risk Management



Prof. Dr. Micha Bergsiek

Als das Financial Research Center (FRC) 2007 an der FHDW Paderborn gegründet wurde, konnte das Ausmaß der drohenden Finanzkrise allenfalls erahnt werden. Durch die jüngsten Entwicklungen erhalten die Arbeiten dieses Forschungsschwerpunktes unter der Leitung von Prof. Dr. Micha Bergsiek eine besondere Relevanz. Denn die Zukunft des Finanzbereichs im allgemeinen und des Bankensektors im besonderen wird zur Zeit heftig diskutiert. Um so wertvoller ist hier die Unterstützung mit neuen Erkenntnissen und Forschungsergebnissen.

So lautet das Ziel des FRC, Antworten auf die aktuellen und zukünftigen Herausforderungen in der Finanzwelt zu finden. Der Leitgedanke ist die Verbindung von Forschungs-Know-how mit den Ansprüchen der Unternehmen an die Zukunft, die zur Zeit viele Unbekannte enthält. Prägend ist auch die empirische Vorgehensweise. In den Forschungsprojekten dominieren eigene Untersuchungen, insbesondere Befragungen, um den Problemstellungen mit selbst erhobenen Daten und statistischen Befunden möglichst präzise auf den Grund zu gehen.



Über die Zukunft des Finanzbereichs und des Bankensektors wird zur Zeit heftig diskutiert.



Ebenfalls grundlegend ist die Philosophie der partnerschaftlichen Zusammenarbeit. Das Team des FRC setzt sich zusammen aus Forschern der FHDW, Vertretern in- und ausländischer Partnerhochschulen und Angehörigen der freien Wirtschaft. Diese facettenreiche Gruppe aus unterschiedlichen Bereichen und Ländern spiegelt sich entsprechend in der breiten Palette der Projekte wider.

Derzeit stehen vor allem die Konzeption zukunftsorientierter Wettbewerbsstrategien im Bankenwesen, die Entwicklung einer Finanznorm für Deutschland sowie Ansätze zur Steigerung der Beratungsqualität unabhängiger Finanzdienstleister auf dem Programm. Darüber hinaus befasst sich das FRC mit innovativen Techniken im Bereich des Szenariomanagements. In Zusammenarbeit mit einem Unternehmen aus dem Bereich Handel wurde der zukünftige Konsum im Jahre 2020 untersucht, aus dem sich wiederum Rückschlüsse für die finanzstrategische Ausrichtung von Unternehmen ziehen lassen. Ferner wird der Bereich des Risikomanagements in einem Kooperationsprojekt mit einem regionalen Unternehmen derzeit am FRC neu etabliert.

In Kooperation mit der Hannoveraner QFZ-Stiftung („Qualität formt Zukunft“) definierte das FRC Standards für eine kundenorientierte Finanzberatung. Die Forschungsergebnisse stellt die Stiftung in einer kleinen Artikelserie vor. Weiter wurden die Ergebnisse auf der DKM (Internationale Fachmesse für freie Vermittler in der Finanz- und Versicherungswirtschaft) mit Branchenexperten diskutiert.



Enge Kontakte bestehen u. a. zur University of South Florida, St. Petersburg (USA).

Internationale Studie: Kundenerwartungen gegenüber Finanzdienstleistern im Ländervergleich

Finanzmärkte sind weltweit sehr verflochten. Internationale Aspekte spielen daher im FRC eine zentrale Rolle, Kooperationen mit ausländischen Partnern werden gezielt gesucht. So hat allein die Partnerschaft mit zwei Hochschulen zahlreiche Früchte getragen. Bereits seit einigen Jahren bestehen enge Beziehungen zur University of South Florida, St. Petersburg (USA), und zur Staatlichen Universität St. Petersburg (Russland). Neben dem Dozenten- und Studentenaustausch haben gerade gemeinsame Forschungsaktivitäten hohe Priorität.

Eine der grundlegenden gemeinsamen Studien untersuchte die Erwartungen von Kunden an Finanzdienstleister in den drei Ländern Deutschland, USA und Russland. Die Forscher befragten insgesamt über 600 Personen, und die Resultate waren sehr aufschlussreich. Vor allem verursachte der unterschiedliche Entwicklungsstand der Branche wichtige Differenzen, was den Kenntnis- und Informationsstand der Befragten betrifft. Deutschland und die USA haben beide ein sehr weit entwickeltes Finanzdienstleistungssystem, in Russland befindet es sich teilweise noch in der Aufbauphase. Hier zeigen die Kunden im Vergleich deutliche Defizite und Informationslücken, was Details auf diesem Markt angeht.

Interessant sind auch die Befunde zur der Frage, wie Kunden mit Beratern bevorzugt in Kontakt treten. In den USA geschieht dies zu etwa gleichen Teilen persönlich, per E-Mail oder per Telefon. Die Befragten in Deutschland (zwei Drittel) und noch stärker in Russland (drei Viertel) bevorzugen dagegen klar den persönlichen Kontakt. Die Kenntnis solcher Voraussetzungen ist für Unternehmen, die in diesen drei Ländern erfolgreich sein wollen, offensichtlich von großer Bedeutung.

Gemeinsame Studie des Financial Research Centers und der UNITY AG: „Unternehmensführung in der Krise“

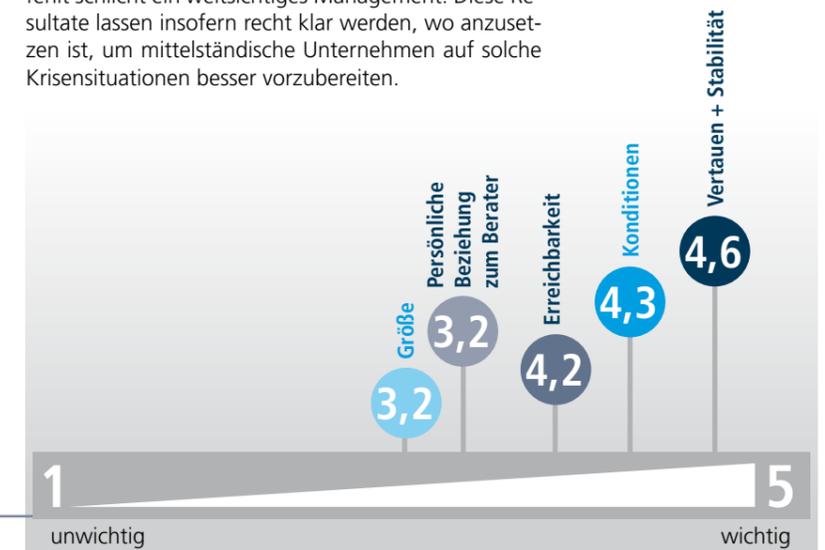
Die aktuelle Wirtschafts- und Finanzkrise hat Auswirkungen auf die gesamte Weltwirtschaft. Jedes Unternehmen muss sich darauf einstellen und Strategien entwickeln, wie es mit den Auswirkungen und zukünftigen Problemlagen umgehen wird. Hier gibt es eine intensive Diskussion in den Medien, allerdings stehen zumeist größere Konzerne im Fokus. Der Mittelstand, das eigentliche Rückgrat der Wirtschaft in Deutschland, findet dagegen recht wenig Beachtung.

Um auch mittelständischen Firmen Hilfestellung geben zu können, haben das FRC und UNITY, eine Paderborner Unternehmensberatung für Strategien, Prozesse, Technologien und Systeme, die insbesondere den Mittelstand berät, im Jahr 2010 eine umfangreiche Studie in der Region durchgeführt. Etwa 750 mittelständische Unternehmen aus Ostwestfalen-Lippe und noch einmal ca. 800 aus dem Rheinland wurden zu den Auswirkungen der Krise schriftlich befragt.

Erwartungsgemäß fühlte sich der größte Teil der Unternehmen von der Krise betroffen, hier vor allem der Maschinenbau und der Dienstleistungssektor. Ihre Reaktionen auf diese Situation waren vor allem Kostensenkungen, Maßnahmen zur Absatzsteigerung und Prozessoptimierung. Zudem hatten 40 Prozent der befragten Firmen bereits Personalabbau veranlasst.

Woran es jedoch bei der Mehrzahl mangelte, war Vorausschau. So vernachlässigten viele in der Krise drastisch ihre Innovationsprojekte, Geschäftsabläufe wurden nicht ausreichend optimiert, bei den meisten fehlt schlicht ein weitsichtiges Management. Diese Resultate lassen insofern recht klar werden, wo anzusetzen ist, um mittelständische Unternehmen auf solche Krisensituationen besser vorzubereiten.

Safety first: US-Verbraucher setzen auf Vertrauen und Stabilität



Competence Center Information Security



Prof. Dr. Ralf Schumann

In gewisser Weise beschäftigt sich das Competence Center Information Security unter Leitung von Prof. Dr. Ralf Schumann mit der „dunklen Seite“ der Computertechnologie. So vielfältig inzwischen die Einsatzmöglichkeiten der modernen Informationstechnologie sind, die Bedrohung durch Angriffe auf die Systeme von außen und auch von innen nimmt zu. Vom raschen Ansteigen der Industriespionage bis hin zur organisierten Kriminalität im Internet erscheint der Schutz geistigen Eigentums mehr und mehr prekär.

Dem Schutz von informationstechnologischen Anlagen und gespeicherten Daten kommt entsprechend eine enorme Bedeutung zu, es ist im wahrsten Sinne des Wortes „eine Wissenschaft für sich“. Der widmet sich Prof. Schumann mit seinem Team seit 2002 sehr intensiv, was sich u. a. in einer umfangreichen Publikationsliste und zahlreichen Vorträgen auf renommierten Tagungen niederschlägt. Das Vorgehen ist sehr praxisnah, es wird kein Konzept vorgestellt, das nicht auf realen Anlagen ausprobiert wurde.

Prof. Dr. Ralf Schumann
ist seit 2002 als Dozent an der FHDW tätig und verantwortet dort das Competence Center Information Security. Seine Forschungsaktivitäten umfassen die ganzheitliche Betrachtung der Informationssicherheit beginnend bei technischer Sicherheit bis hin zum Aufbau von kennzahlbasierten Informationssicherheitsmanagementsystemen. Dabei findet das IT-Risikomanagement besondere Beachtung.



So vielfältig inzwischen die Einsatzmöglichkeiten der modernen Informationstechnologie sind, die Bedrohung durch Angriffe auf die Systeme von außen und auch von innen nimmt zu.



Die Philosophie des Competence Centers ist klar: Das Thema „Informationssicherheit“ kann nur ganzheitlich betrachtet werden. Denn bei genauerer Analyse zeigt sich, wie komplex das Problem in der Praxis ist. Neben den rein technischen Fragestellungen (z. B. Kryptografie, Bufferoverflows, Cross-Site-Scripting) kommt dem Management (Organisation, Governance, KPIs, Risk-Management) eine oft entscheidende Rolle zu. Wird die Technik von Menschen nicht effizient eingesetzt, nützt die beste Hard- und Software nichts.

Dies schlägt sich auch in etablierten Standards (ISO 27000, CoBiT, NIST) nieder, in denen sich Fachwissen konsolidiert und die häufig als Maßstab für die Bewertung der Angemessenheit herangezogen werden. Hinzu kommen gesetzliche Regulierungen (SOX, Euro-SOX, KontraG) und externe Überprüfungen.

Sehr komplex zeigt sich auch die Gefahrenseite. Unsere Zeit ist geprägt von

- der Gefährdung von Know-how und geistigen Eigentums (Industriespionage)
- organisierter Kriminalität im Internet (Identitätsdiebstahl, SPAM, Botnets)
- der Vernetzung von Firmen mit Kunden und Geschäftspartnern
- der Verlagerung von Betrieb und Entwicklung an Service Provider, teilweise außerhalb der EU (off-shoring).

Das Competence Center Information Security geht das Thema auf drei Ebenen an:

Technische Ebene

In diesem Bereich geht es um den Einsatz technischer Mittel wie Netzwerkzugangskontrolle, Verschlüsselung, Virenschutz, Sicherheitsgateways usw. sowie um technische Überprüfungen wie Schwachstellen-Scans und Penetrationstests.

Operationale Ebene

Die operationale Ebene betrifft das menschliche Arbeiten mit den Systemen und befasst sich mit Sicherheitskonzepten und -Verfahren auf Grundlage anerkannter internationaler Best Practices (ISO 27002, NIST, BSI). Hierzu gehören Change Management, Incident Management, Technical Vulnerability Management, Mobile Computing, Malware Protection usw.

Management-Ebene

Management bedeutet hier die Leitung und Steuerung der Systeme durch Führungskräfte inklusiver der Steuerung (Governance) der Informationssicherheit (ISMS). Als Grundlage kann auf internationale Standards wie ISO 27001 zurückgegriffen werden. Wesentliche Bestandteile eines solchen Managementsystems sind:

- Prozesse zum Management von Informationssicherheitsrisiken, die mit konzernweiten Risikomanagement-Prozessen integriert sind
- Prozesse zur Überwachung der Umsetzung und Effektivität von Sicherheitsmaßnahmen, d. h. Verfahren zum Umgang mit Sicherheitsvorfällen (Incident Management) und Kennzahlen (KPIs) als Grundlage für die Steuerung
- Prozesse zur Ermittlung und Einhaltung extern und interner Anforderungen (Compliance)
- Prozesse zu unabhängigen Überprüfungen (interne und externe Audits) und zur kontinuierlichen Verbesserung.



Competence Center Optimierte Systeme

Es gibt Fälle, in denen eine Spezialisierung paradoxerweise ein besonders weites Arbeits- und Anwendungsfeld eröffnet. Das Competence Center Optimierte Systeme unter der Leitung von Privatdozent Dr. Markus Borschbach ist ein solches Beispiel. Wie der Name andeutet, entwickelt diese Arbeitsgruppe Software, die sich selbstständig in einer gewünschten Richtung optimiert bzw. adaptiert im Sinne der Fähigkeit, am Ende selbst lernen zu können.

Prägende Elemente ihrer Arbeit sind Software Engineering, Evolutionäre Algorithmen und Selbstorganisierende Systeme. Viele der Konzepte gehören auch in die Kategorie Künstliche Intelligenz. Seit April 2009 ist Dr. Borschbach Dozent der FHDW, und er hat in dieser vergleichsweise kurzen Zeit bereits ein schlagkräftiges Team aufgebaut und einige prestigeträchtige Projekte umgesetzt. Die Bandbreite der Einsatzmöglichkeiten ist groß, die Expertise der Arbeitsgruppe findet in unterschiedlichsten Gebieten Anwendung: von eher spielerischen Aufgaben über spezifische Anwendungen in Wirkstoffentwicklung, Kommunikations- und Rechnernetzen sowie Bus-Systemen bis hin zu ehrgeizigen medizinischen Forschungsprojekten.

Die Liste der Projektpartner des Competence Centers ist lang und enthält viele bekannte Namen aus Wirtschaft und öffentlichem Bereich. Volkswagen, BMW, IBM und Siemens zählen dazu, ebenso Projekte der Deutschen Forschungsgemeinschaft und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Es geht um Expertisen und Machbarkeitsstudien, die Erstellung und Installation von Prototypen und vieles mehr.

Das Ziel des Competence Centers ist es, sich nachhaltig in der Leistungsspitze im Bereich der Optimierungsmethoden zu etablieren und über die damit verbundene wissenschaftliche Reputation ihre Chancen bei Projektausschreibungen, Wettbewerben und Unternehmen zu erhöhen, um Drittmittel einzuwerben. Und das ist in der jüngeren Vergangenheit bereits einige Male gelungen. Im Folgenden werden zwei dieser Projekte vorgestellt, die Einblick in die zum Teil sehr komplexen Aufgabenstellungen der Arbeitsgruppe geben.

Projekt OPTOPROBE: Tumordiagnose und -beseitigung

Um mit einem neuartigen Verfahren auch kleinste Krebstumore besser erkennen und schonend beseitigen zu können, und dies schneller und sicherer als zuvor, hat sich im Jahr 2009 das Konsortium OPTOPROBE gebildet, in dem Unternehmen und wissenschaftliche Institute ihr Know-how kombinieren. Das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert dieses auf drei Jahre angelegte Projekt mit 2,6 Mio. Euro, von den beteiligten Unternehmen kommen noch einmal 1,75 Mio. Euro. Das Competence Center Optimierte Systeme hat hier die Aufgabe übernommen, eine interaktive selbstlernende Analysesoftware zu entwickeln.

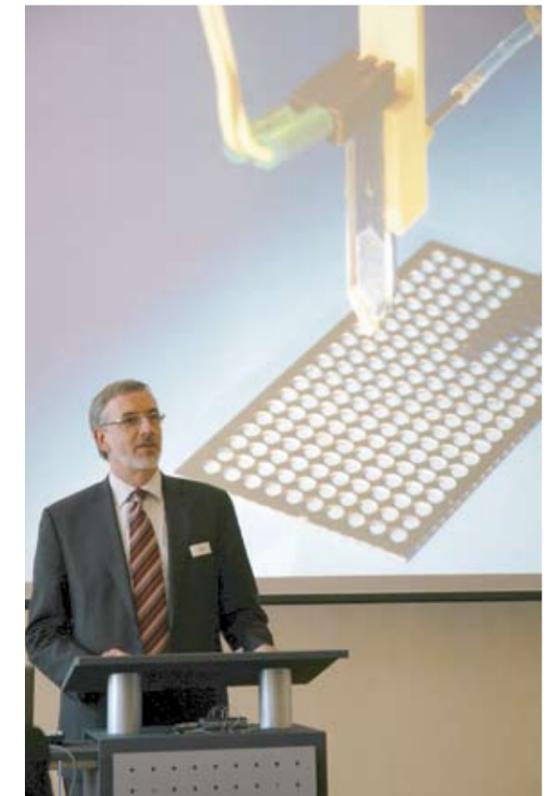
Das Kernstück des Projekts ist die Entwicklung von intelligenten Sonden, bestehend aus kleinen Proteinen, so genannten Peptiden. Diese Peptide werden mit einem molekularen Verfahren so lange einem systematischen Evolutionsprozess unterzogen, bis sie in der Lage sind, sich im Körper gezielt an Krebszellen anzuhängen und sie mit Farbstoffen zu markieren.

Hier setzt die Arbeit des Competence Centers an. Seine Aufgabe ist die Entwicklung einer Software, die selbstständig und unter Einsatz evolutionärer Algorithmen in der Lage ist, diese gezielten evolutionären Variationen der Peptide zu analysieren und dabei die geeigneten neuen Proteine zu erkennen und auszuwählen. Durch den Einsatz dieser Software wird das Vorgehen wesentlich verfeinert und vor allem beschleunigt.

Mit einem speziellen Endoskop soll es dann möglich sein, kleinste Darm-, Kehlkopf- und Lungentumore mit einem Durchmesser von weniger als einem Millimeter Durchmesser sichtbar zu machen. In einem weiteren Schritt soll das System so erweitert werden, dass per Lasertechnik sofort die schonende Zerstörung der Krebszellen erfolgen kann. Diese Methode erspart Patienten eine Operation mit größerem Risiko.

Auf Basis dieses Projektes hat das Competence Center ein weiteres Vorhaben beim BMBF innerhalb der Förderlinie „Profil – Neue Technologien“ (ProfilINT) erfolgreich beantragt. Das Ziel ist die Stabilisierung von Video-Aufnahmen bei endoskopischen Untersuchungen. Per digitaler Nachbearbeitung lassen sich derartige Aufnahmen für die medizinische Auswertung und Begutachtung entscheidend verbessern, wie erste Pilotuntersuchungen an Aufnahmen aus der Kleintierendoskopie zeigen konnten.

Der Start des Projekts OPTOPROBE erfolgte in einem Festakt mit den beteiligten Partnern im Herrenhaus Borstel in Schleswig-Holstein.



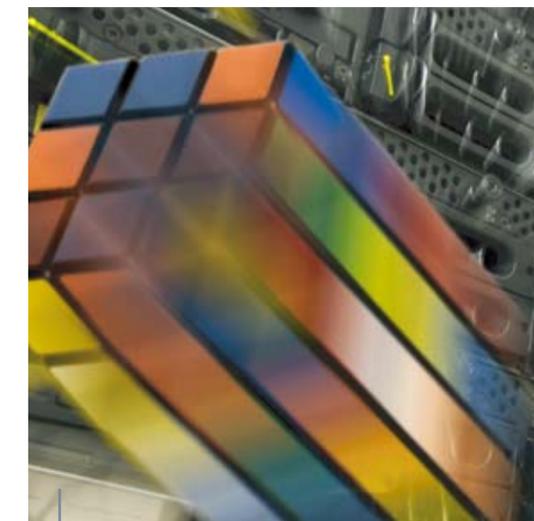
Dr. Hans Eggers vom BMBF hält den Festvortrag auf der feierlichen Projekteröffnung.

Projekt „Zauberwürfel“: Abilden von Gedankenmodellen

In diesem Projekt konnte das Competence Center beweisen, dass Evolutionäre Algorithmen auch in der Lage sind, solche Prozesse zu optimieren, die sich eigentlich nur in gedanklicher Form in den Köpfen abspielen. Mit speziellen Verfahren gelang es, Gedankenmodelle, die Menschen oft unbewusst verwenden, abzubilden und zu verbessern. Die Leistungsfähigkeit dieses Modells demonstrierten die Forscher dann, indem sie es den Zauberwürfel (Rubiks Cube) und die hier enthaltenen Optimierungsprobleme bearbeiten ließen.

Dieser Erfolg im Spiel konnte dann sehr schnell bei realen Problemstellungen fortgesetzt werden. Das Modell bewies inzwischen mehrfach seine besonderen Qualitäten insbesondere für neuartige, aber auch klassische industrielle Problemstellungen, für die aufgrund der reinen Komplexität keine analytische Lösung existieren kann und bisher Expertenstrategien als Gedankenmodelle aufgegriffen werden.

Eine Belohnung für dieses ambitionierte Projekt war die Nominierung für den internationalen „Award for Human-Competitive Results“ in 2009 und 2010. Dieser Preis, kurz „Humies“ genannt, fördert speziell Softwareprogramme mit evolutionären Ansätzen. Vergeben wird er jährlich von der größten Konferenz auf dem Gebiet der Genetischen Algorithmen, der Genetic and Evolutionary Computation Conference (GECCO).



Würfelnd ans Ziel: Rubiks Cube.

PD Dr. Markus Borschbach

Privatdozent
Dr. habil. Markus Borschbach lehrt Informatik und deren Spezialisierungen an der FHDW und verantwortet das Competence Center Optimierte Systeme mit fünf Doktoranden in den Projekten OPTOPROBE und ENDOVISION des BMBF. Borschbach war Visiting-Professor am Lehrstuhl Verteilte Systeme und Rechnernetze an der TU Chemnitz und besitzt sechs Jahre Praxiserfahrung im Bereich Siemens Communication Systems. Er war an Forschungsprojekten u. a. in Kooperation mit Volkswagen, BMW, Siemens und IBM beteiligt. Borschbach ist Autor von über 50 wissenschaftlichen Veröffentlichungen und hielt 20 Invited International Talks.

» Ziel ist es, sich in der Leistungsspitze zu etablieren – und die wissenschaftliche Reputation zu erhöhen. «

International Management – Hidden Champions



Prof. Dr. Michael Heuser

Der Forschungsbereich von Prof. Dr. Michael Heuser, Dozent an der FHDW in Mettmann, ist so jung wie der Standort selbst. Daher steckt der ausgewiesene Experte für International Management mit seinem Team zurzeit mitten in einem ehrgeizigen Projekt, das im Frühjahr 2010 begann und nach Plan im Jahr 2013 abgeschlossen sein soll. Untersucht wird die Frage, wie mittelständische Unternehmen mit der Herausforderung der Globalisierung umgehen.

Denn der deutsche Mittelstand verschließt sich entgegen manchem Vorurteil nicht dem Gang auf internationale Märkte. Er unternimmt vielmehr seit Jahren erhebliche Anstrengungen, um die Chancen der zunehmenden Verflechtung der Weltmärkte zu nutzen. Viele dieser Unternehmen sind jenseits der öffentlichen Aufmerksamkeit sogar in die Weltklasse vorgestoßen und haben sich in der Führungsgruppe ihrer Branchen etabliert. Und solche „Hidden Champions“ stehen im Zentrum des Forschungsinteresses.

Im Rahmen einer empirischen Studie (Unternehmensbefragung) wird exemplarisch an erfolgreichen Mittelständlern der Region Mettmann untersucht, inwieweit sich die Internationalisierung deutscher Mittelständler von den „Lehrbuch-Spielregeln“ unterscheidet. Vor allem interessiert, ob sich typische mittelstandspezifische Erfolgsmuster des „Going International“ herausgebildet haben. Im Kern geht es in diesem Forschungsprojekt somit um die Ermittlung und genauere Analyse solcher Erfolgsmuster und darauf aufbauend um die Frage, ob sie sich verallgemeinern und auf andere, ähnlich strukturierte Unternehmen übertragen lassen.

Projekt GM-AVTOVAZ: Erfolgsfaktoren von Joint Ventures in Russland

Einen Einblick in die Vorgehensweise des Forschungsbereichs gibt auch ein Projekt, das Prof. Heuser im Herbst 2010 gemeinsam mit Studierenden durchgeführt hat. Das Thema waren Erfolgsfaktoren von Joint Ventures im russischen Markt. Um nicht nur auf Theorie und Internet angewiesen zu sein, suchte das Team Kontakt zum Unternehmen GM-AVTOVAZ, einem Joint Venture zwischen General Motors / Opel und der russischen AVTOVAZ, die u. a. den auch hierzulande bekannten Lada herstellt. Prof. Heuser traf sich zunächst mit dem CEO des Gemeinschaftsunternehmens, Jeffrey Glover, um das Projekt zu präzisieren und den Rahmen abzustecken.

Dieser Kontakt intensivierte sich. Es gab einige ausführliche Telefonkonferenzen mit den Topmanagern von GM-AVTOVAZ und hier insbesondere mit dem CEO Glover, der in diesem Zusammenhang auch in eine Vorlesung „International Management“ zugeschaltet wurde. Schließlich fuhr das Team eigens in die russische Stadt Togliatti nahe der europäisch-asiatischen Grenze, um das Unternehmen zu besuchen. Die Gruppe besichtigte die Produktion, führte Gespräche mit den Managern und unternahm schließlich eine Testfahrt mit dem Geländewagen Chevrolet Niva, dem Erfolgsmodell des Unternehmens.

Neben den theoretischen und praktischen Erkenntnisgewinnen zeigte sich bei dem Projekt sehr deutlich, wie wichtig und fruchtbar für die Studierenden persönliche Erfahrungen auf internationaler Ebene sind, von dem professionellem Umgang mit Sprachbarrieren bis zum Erleben verschiedener Kulturen im Wirtschaftsalltag. Diese enge Verzahnung von Forschung und Praxis auf internationalem Feld soll daher auch weiterhin für diesen neuen Forschungsbereich prägend sein.

Die Wolga entlang und über die Dünen:
(v.l.) Lucas Risse, Annemarie Theis, Miriam Manthei und GM-AVTOVAZ-Chef Jeffrey Glover auf Testfahrt mit dem Chevrolet Niva.



Prof. Dr. Michael Heuser lehrt seit 2009 Internationales Management und Projektmanagement an der FHDW. Nach der Promotion an der Universität St. Gallen war Prof. Heuser als Visiting-Professor an der Duke University in den USA und am Asian Institute of Management auf den Philippinen tätig. Ab 1997 hatte er leitende Managementfunktionen bei der Deutschen Lufthansa und der Deutschen Telekom inne.



Die Chancen der zunehmenden Verflechtung der Weltmärkte heißt es zu nutzen.



Der Mittelstand ist auch in der Internationalisierung ein Rückgrat der deutschen Wirtschaft.



Einfahrt zum Werk des russischen Automobilherstellers GM-AVTOVAZ.



Die Studierenden bereiten mit Prof. Dr. Michael Heuser eine Telefonkonferenz mit Russland vor.

Competence Center Plant Intelligence



In jedem Unternehmen finden Wertschöpfungsprozesse statt. Und Unternehmen verfügen über zahlreiche interne Daten, insbesondere in entsprechenden Datenbanken. Die Kernidee des Competence Centers Plant Intelligence unter der Leitung von Prof. Dr. Roland Künzel besteht darin, beide Bereiche zwecks Effizienzsteigerung zusammen zu führen, und zwar durch geeignete statistische Auswertungen der Daten.

Prof. Künzel geht mit einem umfangreichen Satz an Analyseinstrumenten an diese Aufgabe. Als Dozent für Betriebliche Informationssysteme, Business Intelligence und Data Mining an der FHDW in Bergisch Gladbach hat er den kompletten „State-of-the-Art“ zur Verfügung, hinzu kommen langjährige Erfahrungen als IT- und Unternehmensberater mit ähnlichen Projekten. Unter seiner Leitung hat sich ein Team zusammengefunden, das die avisierte Nahtstelle zwischen betrieblichen Informationssystemen, produktiver Wertschöpfung und statistischer Datenanalyse kompetent ausfüllt.

Im weltweiten Wettbewerb steigt die Komplexität in Unternehmen bei Produkten, Prozessen und Verfahren stetig an. Gerade Hochlohn-Industrieländer wie Deutschland sind in dieser Hinsicht erhöhtem Druck ausgesetzt. Die Folge sind komplexe Wertschöpfungsprozesse mit Verbesserungspotenzialen, die mit bloßem Auge oft nicht erkennbar sind. Gleiches gilt für Teilprozesse, in denen letztlich Ressourcen nicht optimal genutzt oder gar verschwendet werden. Solche Schwachstellen können durch ganzheitliche Daten- und Prozessanalysen identifiziert und behoben werden, Forecast-Systeme helfen bei der Leistungsoptimierung komplexer Supply-Chain-Systeme.

Gerade in Krisenzeiten ist zu beobachten, dass Unternehmen versuchen, ihre Probleme durch breit angelegte Beratungs- oder IT-Projekte zu lösen und brenzlige Situationen „mit der Gießkanne“ zu entschärfen. Die Folge ist oft das Ansetzen an Symptomen, nicht an den Ursachen. Zielgerichteter und wesentlich effektiver ist dagegen eine präzise Untersuchung von Ursachen und Wirkungsbeziehungen sowie eine Lösung, die Prozesse und Zahlenwerk analytisch überzeugend „unter einen Hut bringt“.

Prof. Dr. Roland Künzel

Prof. Dr.-Ing. Roland Künzel lehrt an der FHDW Betriebliche Informationssysteme und Business Intelligence. Er war über 20 Jahre als Managementberater tätig, u. a. für die Vereinten Nationen. Prof. Künzel wurde mit dem Ernst-Zander-Forschungspreis ausgezeichnet und leitet an der FHDW das Competence Center Manufacturing Intelligence und Data Mining.



Im weltweiten Wettbewerb steigt die Komplexität in Unternehmen bei Produkten, Prozessen und Verfahren stetig an.

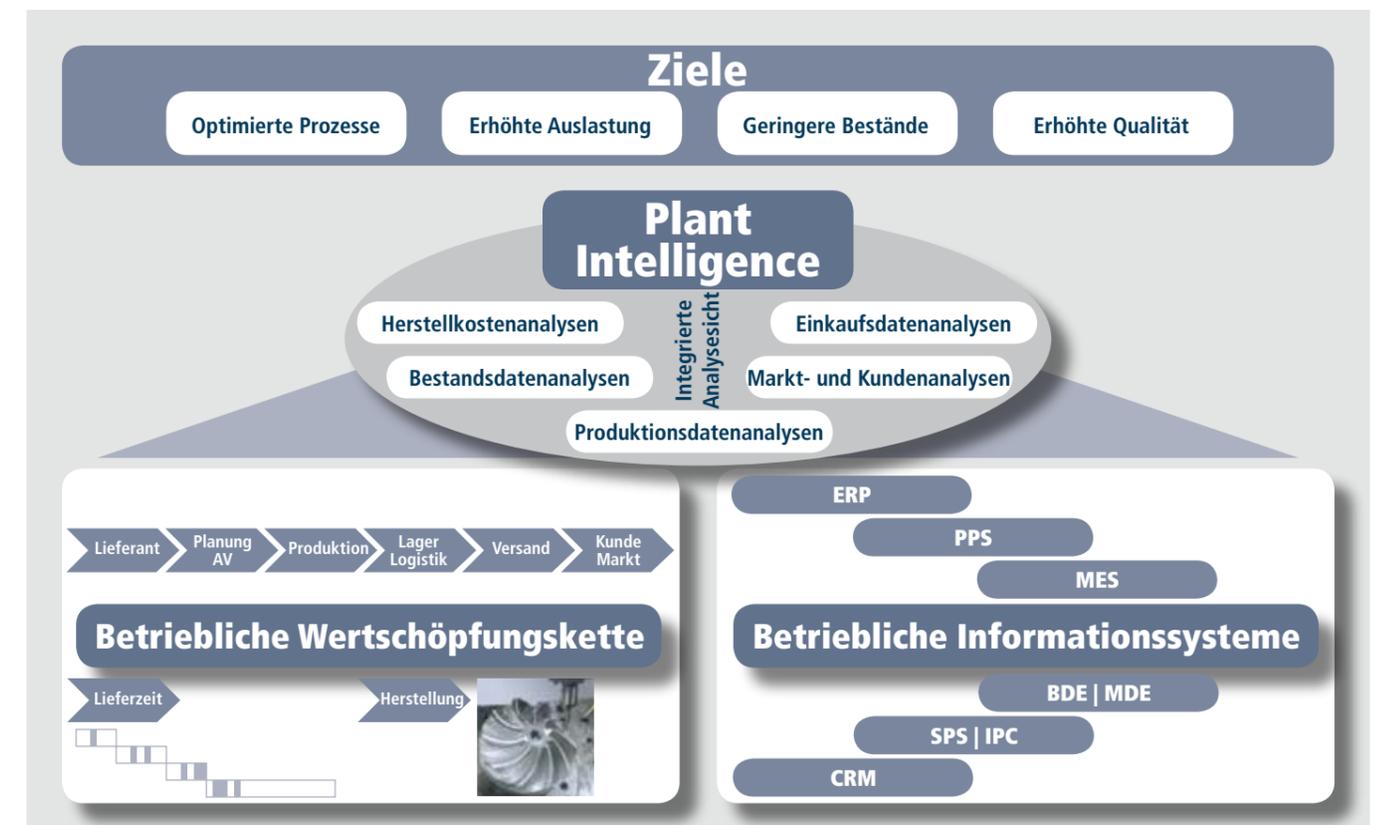
Zu der Philosophie des Competence Centers gehört eine ganzheitliche Sichtweise. Ansetzen an Teilprozessen allein hilft erfahrungsgemäß nur bedingt. Ausschließlich die Analyse der gesamten Wertschöpfungskette (Supply Chain) bietet die Chance der Optimierung, der Herstellung bestmöglicher Performance. Gewichtige Optimierungspotenziale sind zudem heutzutage oft in unternehmensübergreifenden Prozessen zu finden. Die Flexibilität und Schnelligkeit eines Unternehmens hängt zunehmend von der Zusammenarbeit der gesamten Supply Chain ab.

Besonders erfolgreich sind dabei die Einbeziehung der Nachfrageseite und die Optimierung der gesamten Wertschöpfungskette durch zielgenaue Absatzplanung (Demand Planning). Die zentrale Aufgabe eines Produzenten kann in diesem Zusammenhang darin gesehen werden, für eine optimale Balance zwischen kundenseitigen Anforderungen, der internen Produktion und der richtigen Zulieferung seitens der Lieferanten zu sorgen. Aber letztlich wird die Qualität jedweder Wertschöpfungskette in Zeiten vernetzter Produktionssysteme maßgeblich von der Güte der marktseitigen Planung bestimmt. Bedingung ist allerdings, dass auch die Kunden in den Planungsprozess einbezogen werden und so die Verwertung valider Daten sicherstellen.

Gerade die Kunden sollten in die Planungsprozesse einbezogen werden – nur so lassen sich valide Daten verwerten.



Nur eine zielgenaue Absatzplanung hilft.



Manufacturing Champions – Wege aus der Krise

Die aktuelle Wirtschafts- und Finanzkrise zieht natürlich auch den deutschen Mittelstand in Mitleidenschaft, und dies schon seit einigen Jahren. Grund genug für Prof. Dr. Jürgen Thömmes, der insbesondere im Bereich Mittelstandsmanagement lehrt und forscht, diesem Thema seit 2009 in Kooperation mit dem Kölner Unternehmensberater Dieter Baumert gleich zwei große Studien zu widmen. Ausgewählt wurden für die Befragungen vor allem Unternehmen, die zur Crème de la Crème des Mittelstandes im produzierenden Gewerbe zählen.

Bei diesen „Manufacturing Champions“ handelt es sich um Familienunternehmen und auch Konzerntöchter mit Jahresumsätzen zwischen 50 und 500 Millionen Euro. Insgesamt zählen hierzu etwa 2.200 Firmen in Deutschland. Befragt wurden nur Unternehmen, die mindestens über eine Fertigungsstätte im Land verfügen, Handelsunternehmen und Dienstleister blieben außen vor.

Die Untersuchungen sind auf großes Interesse in der Öffentlichkeit gestoßen. So hat z. B. das Handelsblatt Berichte über die Untersuchungen veröffentlicht.

Die erste Studie (2009): Wege aus der Krise

Die erste Studie basiert auf einer schriftlichen Befragung und Interviews von 37 Unternehmen, die offen über ihre Lage und ihre Reaktionen auf die Krise berichteten. Obwohl praktisch alle über Rückgänge bei Umsatz und Gewinn klagten, wollten etwa drei Viertel dennoch ihre Strategie beibehalten und zeigten sich optimistisch, die Krise so bestehen zu können.

Zu dieser Zeit dominierten bei den Unternehmen eher kurzfristige Reaktionen, insbesondere Produktionsdrosselungen und Preissenkungen, oft verlängerten sie die Zahlungsziele für ihre Kunden. Dabei war sehr positiv zu werten, dass erstaunliche 94 Prozent ihrer Kunden trotz aller Widrigkeiten treu geblieben sind.

Wie ernst sich die Lage entwickelt hatte, zeigte sich vor allem daran, dass die Mittelständler zu einem großen Teil Personalabbau (54 Prozent) und Kurzarbeit (68 Prozent) vornehmen mussten, zwei Maßnahmen, zu denen bei den Manufacturing Champions nur sehr ungern gegriffen wird. So hatten viele (46 Prozent) für sich das ausdrückliche Ziel formuliert, die Stammbesetzung möglichst komplett zu halten.

In die Offensive gingen zumindest 27 Prozent der befragten Unternehmen, indem sie neue Mitarbeiter im Vertrieb einstellten. Dieser interessante Befund zeigte sich noch deutlicher in der zweiten Studie. Zudem war die Stimmung bei den interviewten Personen alles in allem durchaus positiv und optimistisch, was sich angesichts der jüngeren positiven Entwicklungen im Nachhinein als gerechtfertigt erwiesen hat.

Die zweite Studie (2009/2010): Vertriebsstrategien in der Krise

Die erste Studie sollte insgesamt vor allem eine Bestandsaufnahme sein und aufzeigen, wie die Manufacturing Champions von der Krise betroffen sind und mit ihr umgehen. Die zweite Studie baute auf diesen Resultaten auf und fokussierte nun vor allem auf den Bereich Absatz und Vertrieb, also Felder, in denen Unternehmen nicht nur reagieren, sondern gezielt in die Offensive gehen können.

Für diese Studie wurden über 1.006 Unternehmen schriftlich befragt, die wie in der ersten Studie zu den Manufacturing Champions zu zählen sind. Viele von ihnen sind stark von der aktuellen Wirtschafts- und Finanzkrise betroffen. War die Stimmung in der vorherigen Befragung schon recht gut, gab es jetzt einige überraschende Ergebnisse, die zeigen, dass die Mittelständler mittlerweile in der Krise sehr zielstrebig und selbstbewusst agieren.

Gespart wird auch hier vor allem im Produktions-, Verwaltung und Einkaufsbereich. Aber nur 19,5 Prozent der Befragten hatten die Marketingkosten reduziert. Und im Vertrieb wird, wenn überhaupt, zu allerletzt gespart: Lediglich 10 Prozent der Unternehmen senkten 2009 die Vertriebskosten. Zudem haben über die Hälfte (57 Prozent) neue Mitarbeiter fest im Vertrieb eingestellt, vor allem um neue Vertriebskanäle aufzubauen und verstärkt in internationale Wachstumsmärkte zu investieren.

Diese Befunde führen zu dem Schluss, dass die Betreuung der Kunden für Manufacturing Champions in der Krise offensichtlich allerhöchste Priorität besitzt und hier eher mehr als weniger Mittel in Absatz und Vertrieb investiert werden. Damit einher geht eine optimistische Sicht auf die weitere Entwicklung. So vermuten 58 Prozent der Unternehmer, dass 2010 höhere Umsätze erzielt werden, 37 Prozent glauben an steigende Gewinne und 46 Prozent an eine Verbesserung ihrer Eigenkapitalquote. Auch mit diesen Einschätzungen lagen, wie man heute weiß, die befragten Mittelständler insgesamt richtig.



Prof. Dr. Jürgen Thömmes

Prof. Dr. Jürgen Thömmes war 14 Jahre als Berater von Fertigungs- und Dienstleistungsunternehmen tätig, davon sieben Jahre als Geschäftsführer und zwei Jahre als Vorstand. An der FHDW lehrt er Management mittelständischer Unternehmen sowie Dienstleistungs- und Handelsmanagement. Mittelständische Familienunternehmen stehen im Fokus seiner Forschungstätigkeit.



Zur Zeit dominieren
bei den Unternehmen
eher kurzfristige Reaktionen.



Hier können Unternehmen
nicht nur reagieren,
sondern gezielt in
die Offensive gehen.



Standorte

Bergisch Gladbach

Hauptstraße 2
51465 Bergisch Gladbach
Leiter: Dr. Stefan Kayser

Telefon 02202 9527-02
Telefax 02202 9527-200
E-Mail info-bg@fhdw.de

Bielefeld

Meisenstraße 92
33607 Bielefeld
Leiter: Prof. Dr. Stefan Nieland

Telefon 0521 23842-02
Telefax 0521 23842-18
E-Mail info-bi@fhdw.de

Mettmann

Marie-Curie-Straße 6
40822 Mettmann
Leiter: Prof. Dr. habil. Sven Mertens

Telefon 02104 17756-02
Telefax 02104 17756-12
E-Mail info-me@fhdw.de

Paderborn

Fürstenallee 3 - 5
33102 Paderborn
Leiter: Prof. Dr. Stefan Nieland

Telefon 05251 301-02
Telefax 05251 301-188
E-Mail info-pb@fhdw.de

Herausgeber:
Fachhochschule der Wirtschaft (FHDW)

Verantwortlich für den Inhalt:
Prof. Dr. Franz Wagner
Präsident

Fotografie: Hochschularchiv und ergänzend www.pixelio.de
Copyright: © 2010 FHDW

UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

FHDW

FACHHOCHSCHULE DER WIRTSCHAFT
STAATLICH ANERKANNT