

Fachhochschule
Münster University of
Applied Sciences

WISSEN VERBINDET EUROPA

Der Lissabon-Preis der Fachhochschule Münster



Wissen verbindet Europa

Der Lissabon-Preis der Fachhochschule Münster

Editorial



Prof. Dr. Klaus Niederdrenk

Impuls für Wissenstransfer

Ein Europa der Innovation und des Wissens – das haben sich alle Staaten der Europäischen Union auf die Fahnen geschrieben. Ihr Reformvorhaben: die so genannte Lissabon-Strategie. Das Ziel: Beschäftigung für alle, adäquate Wirtschaftsreformen und einen größeren sozialen Zusammenhalt. Der Bildung und Ausbildung für das Leben und Arbeiten in der Wissensgesellschaft kommt dabei eine besonders wichtige Rolle zu.

Die Fachhochschule Münster bereitet gemäß ihrem Leitbild Studierende auf die sich wandelnde Lebens- und Arbeitswelt vor – bedarfsgerecht, praxisbezogen und qualitativ. Dazu kommt die aktive Mitgestaltung bei der Entwicklung der wissensbasierten Wirtschaft und Gesellschaft in regionaler, nationaler wie internationaler Hinsicht. Die Hochschule ist deshalb in besonderer Weise geeignet, als Referenz dem Vorhaben der Lissabon-Agenda zu dienen.

Um diese Idee weiter voranzutreiben und bereits erzielte Erfolge sichtbar zu machen, hat die Hochschule erstmals im Jahr 2006 den mit 5.000 Euro dotierten Lissabon-Preis ausgeschrieben. Im Fokus steht der Innovationstransfer zwischen Hochschule und Unternehmen zur Schaffung oder Sicherung von Beschäftigung und Arbeitsplätzen. Das Preisgeld dient als Impuls für weitere Projekte mit Partnern außerhalb der Hochschule.

Bleibt zu hoffen, dass auch Politik und Wirtschaft der auferlegten Verpflichtung zur Förderung von Forschung und Entwicklung nachkommen. Die von allen EU-Staaten festgelegten drei Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) dafür zu investieren, wäre ein hervorragender Beitrag. Deutschland ist davon leider noch ein gutes Stück entfernt.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Klaus Niederdrenk'.

Prof. Dr. Klaus Niederdrenk
Rektor der Fachhochschule Münster

Albert Einstein
(*1879 †1955)

Die Lissabon-Strategie der Europäischen Kommission

Wettbewerb und Produktivität steigern

Entstanden und benannt nach dem Sondergipfel der Staats- und Regierungschefs der EU im März 2000 in der portugiesischen Hauptstadt, setzt sich die Lissabon-Strategie die Entwicklung der Europäischen Union zum wettbewerbsfähigsten und dynamischsten wissensbasierten Wirtschaftsraum der Welt zum Ziel. Einhergehend mit dauerhaftem Wirtschaftswachstum und einer Optimierung der Arbeitsmarktsituation soll bis zum Jahr 2010 eine Vergrößerung und Sicherung des sozialen Zusammenhalts innerhalb der Europäischen Union sowie eine nachhaltige Umweltentwicklung gewährleistet werden. In insgesamt acht Haupt- und 120 Nebenzielen formulierten die Mitgliedsstaaten auf freiwilliger Basis ein Konzept zur Modernisierung des europäischen Gesellschaftsmodells. Dieses konzentriert sich – von der Vollendung des Binnenmarktes bis zur Verbesserung der Informationsgesellschaft – auf nahezu alle Zuständigkeitsbereiche und Beschäftigungsfelder der EU. Auch nach einer Modifizierung und Ergänzung des Aktionsprogramms im Jahr 2005 hat die Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit und Produktivität der Europäischen Union oberste Priorität.

Entscheidende Bedeutung für eine erfolgreiche Umsetzung der Lissabon-Strategie kommt damit den 4000 europäischen Hochschulen zu, denn Bildung, Forschung und Innovation sind die Motoren der europäischen Wettbewerbsfähigkeit. „Stärker und effizienter in die Modernisierung und Qualität der Universitäten zu investieren ist eine Direktinvestition in die Zukunft Europas“, so die Kommission der Europäischen Gemeinschaft. Der Wille und das Streben nach Reformen und Innovationen im Hochschulwesen werden deshalb durch zusätzliche Finanzmittel gestärkt. Drei Prozent des Bruttoinlandsprodukts, zwei Drittel von privater und ein Drittel von staatlicher Seite, sollen bis 2010 in Forschung und Entwicklung investiert werden.

Aufgabe der Hochschulen ist es, die Attraktivität des Lehrangebots für Studierende und zukünftige Arbeitgeber zu steigern. Nur ausge-



bildete Fachkräfte mit spezialisiertem Wissen und Querschnittskompetenzen können den sich stetig ändernden Anforderungen und Bedürfnissen des Arbeitsmarktes gerecht werden. Dementsprechend müssen die Hochschulen ein herausragendes Qualitätsniveau in Forschung und Lehre halten oder erreichen und europäische und interdisziplinäre Kooperationen fördern. Nur die Hochschulen, die ein hohes Maß an Flexibilität und Dynamik aufweisen, können Studierende optimal auf die sich kontinuierlich wandelnde Lebens- und Arbeitswelt in der heutigen Wissensgesellschaft vorbereiten. Basierend auf gemeinsamen Referenzsystemen und grundlegenden Standards, werden sich durch die Anerkennung von Qualifikationen auf EU-Ebene für Studierende erweiterte Wahl- und Mobilitätsmöglichkeiten ergeben. Viele Tätigkeitsfelder verlangen nach interkulturellen Erfahrungen. Für Absolventen, deren Lebenslauf einen Auslandsaufenthalt vorweist, erhöhen sich die Chancen auf einen schnellen und erfolgreichen Berufseinstieg damit enorm.

Ebenso wichtig ist die Förderung des Unternehmergeistes. „Bürger einer wissensbasierten Gesellschaft müssen unternehmerische Initiative zeigen, Ideen in die Tat umsetzen, Verantwortung übernehmen und Risiken eingehen, um die eigenen Ziele zu erreichen“, fordert Ján Figel, Mitglied der Kommission für Bildung und Kultur. Unternehmerisches Denken und Handeln muss – von der Schule bis zur Hochschule – gefördert werden. Dazu gehört insbesondere die Einbindung von und Kooperation mit regionalen und überregionalen Wirtschaftsunternehmen in Projekt- und Forschungsarbeiten.

Nicht zuletzt müssen die Hochschulen sich selbst präsentieren. Qualität spricht zwar für sich, dennoch ist es wichtig, Forschungsergebnisse und Wissen in einer breit angelegten Kommunikationsstrategie allen interessierten gesellschaftlichen Gruppen zugänglich zu machen.

Illes Wissen hat nur dann einen Wert,
wenn es uns tatkräftiger macht (...).

József von Eötvös (*1813 †1871),
ungarischer Schriftsteller, Dichter und Politiker

50 Jahre Europäische Einigung: Bilanz und Ausblick

Die Europäische Union und der Lissabon-Prozess

Die europäische Einigung hat uns Frieden und Wohlstand ermöglicht. Sie hat Gemeinsamkeit gestiftet und Gegensätze überwunden. Die offenen Grenzen und die lebendige Vielfalt der Sprachen, Kulturen und Regionen bereichern uns. Der gemeinsame Markt und der Euro machen uns stark. So können wir die zunehmende weltweite Verflechtung der Wirtschaft und den immer weiter wachsenden Wettbewerb auf den internationalen Märkten nach unseren Wertvorstellungen gestalten. Europas Reichtum liegt im Wissen und Können seiner Menschen; dies ist der Schlüssel zu Wachstum, Beschäftigung und sozialem Zusammenhalt.

Europa ist eine historisch gewachsene Wertegemeinschaft mit unterschiedlichsten Einflüssen. Wir dürfen daher den europäischen Integrationsprozess nicht auf die wirtschaftliche Dimension beschränken. Die Europäische Union ist mehr als ein Zweckbündnis zur Mehrung des Wohlstands ihrer Mitglieder. Die europäische Identität lässt sich nicht allein durch wirtschaftliche Interessen und nicht allein durch politische Institutionen bestimmen.

Aber wir stehen auch vor großen Herausforderungen, die nicht an nationalen Grenzen halt machen. Zu diesen Herausforderungen gehört die Globalisierung, angesichts derer Europa seinen Bürgern den Nachweis erbringen muss, dass es auch künftig für wirtschaftlichen Fortschritt und soziale Sicherheit steht.

Wettbewerbsfähigkeit ist der Schlüssel für wirtschaftliche Leistung. Damit Europa im globalen Wettbewerb bestehen und seine sozialen, wirtschaftlichen und umwelt-politischen Ziele erreichen kann, brauchen wir eine zukunftsorientierte europäische Wirtschaft und einen „Binnenmarkt für Wissen und Forschung“. Die europäischen Haushaltsausgaben für Forschung und Entwicklung sind heute im weltweiten Maßstab zu niedrig, um die Ergebnisse unserer wissenschaftlichen Arbeit wirtschaftlich optimal umzusetzen. Um diese Schwäche abzulegen, benötigt Europa mehr Innovation und eine höhere Mobilität von Menschen und Ideen, um die Beschäftigungschancen und die Zukunft unserer jungen Generation zu sichern.

Gleichzeitig stellt unsere alternde Bevölkerungsstruktur die nachfolgenden Generationen vor erhebliche Herausforderungen. In den Renten- und Gesundheitssystemen kommen steigende Kosten auf uns zu, und das bei einem immer kleiner werdenden Arbeitskräftepotenzial. Von den 30 Staaten der Welt mit sinkenden Bevölkerungszahlen sind insgesamt 15 aus Europa. Bis zur Mitte des 21. Jahrhunderts wird die Zahl der Europäer im Alter von 15 bis 65 Jahren um fast 50 Millionen zurückgehen, während die Zahl der Rentner um fast 60 Millionen ansteigt. Die Konsequenz daraus könnte ein deutlicher Rückgang des durchschnittlichen Wirtschaftswachstums in der EU sein.



Prof. Dr. Hans-Gert Pöttering
Präsident des Europäischen Parlaments

Auf diese Probleme muss sich die europäische Politik in Zukunft konzentrieren. Zu den zentralen Aufgaben gehören eine Reform der Renten- und Sozialsysteme, die Steigerung der Produktions- und Beschäftigungsraten sowie eine angepasste Immigrationspolitik. Wir müssen aber auch die Chancen nutzen und weiter ausbauen, die der gemeinsame Binnenmarkt uns bietet. Die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Wirtschaft ist dabei kein Selbstzweck, sondern eine starke Wirtschaft ist immer die beste Voraussetzung auch für eine gute Sozialpolitik.

Wettbewerbsfähigkeit bedeutet für uns, dass wir durch Wachstum und durch bessere Bedingungen für die europäische Wirtschaft mehr Arbeitsplätze in Europa schaffen. Das ist für uns Sozialpolitik im recht verstandenen Sinne. Gleichzeitig dürfen wir den Umweltschutz und die Ökologie nicht in Konkurrenz zur Ökonomie bringen, sondern wir brauchen ein vernünftiges Gleichgewicht zwischen beiden.

Darum gilt es aus der Sicht des Europäischen Parlaments, die Europäische Kommission und die Mitgliedsstaaten in ihrer „Lissabon-Strategie“ zu unterstützen, damit die EU einer der wichtigsten Spieler am Tisch der Weltpolitik sein kann.

Die Ziele der Lissabon-Strategie sind richtig. Wir sind aber noch weit davon entfernt, sie erreicht zu haben. In der Europäischen Union ist

das Wirtschaftswachstum in den vergangenen Monaten angestiegen. Arbeitsplätze werden geschaffen, die Arbeitslosigkeit geht zurück. Unternehmertum und Innovation machen Boden gut.

Dennoch, im internationalen Vergleich sind diese Signale eines Wirtschaftsaufschwungs noch immer nicht zufriedenstellend. 2006 betrug das globale Wachstum 5,2 Prozent gegenüber 2,9 Prozent in der EU. 120 Staaten der Welt wiesen ein Wirtschaftswachstum von über 4 Prozent auf.

Die europäische Integration mit einem offenen Binnenmarkt bietet die Möglichkeit, die Globalisierung für unsere Bürgerinnen und Bürger sozialverträglich zu gestalten und dabei auch ökonomisch zu gewinnen. Entscheidend für Wettbewerb und Wachstum ist, die Globalisierung als Herausforderung anzunehmen und als Chance zu begreifen, um Europa in der Weltwirtschaft eine stabile Position zu schaffen.

Die Lissabon-Strategie der Fachhochschule Münster kann einen wichtigen Beitrag zu diesem Prozess leisten. Ich unterstütze die Initiative ausdrücklich und freue mich, dort den ersten „Lissabon-Preis“ persönlich verleihen zu dürfen.

Prof. Dr. Hans-Gert Pöttering
Präsident des Europäischen Parlaments

Bildung und Forschung im Dienst der Gesellschaft

Der Beitrag der Fachhochschule zur Verwirklichung der Lissabon-Strategie

Der rote Faden, der sich durch alle strategischen Handlungsfelder des Leitbildes der Fachhochschule Münster zieht, ist die „Investition in Menschen“. Sowohl ihr Bildungsangebot als auch ihre Forschungsarbeit stellt sie bewusst in den Dienst der Gesellschaft und erfüllt damit die Forderung der Lissabon-Strategie nach der Weiterentwicklung und Förderung der Wissensgesellschaft in hohem Maße.

Besonderen Wert legt die Fachhochschule Münster auf die bedarfsgerechte und praxisbezogene Aus- und Weiterbildung. Die akademische Lehre orientiert sich deshalb nicht nur an den Anforderungen bestehender und sich herausbildender Berufsfelder, sie wirkt auch interdisziplinär gestaltend auf die Erwartungen der Praxis ein. Nur ein Beispiel von vielen ist der in Zusammenarbeit mit der Fachhochschule Osnabrück und der Hogeschool Enschede entstandene Weiterbildungsstudiengang „International Supply Chain Management“, der sich eins zu eins an den Bedürfnissen des Arbeitsmarktes orientiert. Entstanden aus der erfolgreichen Zusammenarbeit zwischen Fachbereichen und Unternehmen, schaffen zudem zahlreiche Stiftungsprofessuren wie „Technische Orthopädie“ „Logistik“ und „Nachhaltige Ernährung/Ernährungsökologie“ eine enge Marktanbindung. Gründerseminare und durch Fördergesellschaften bereitgestellte Stipendien wecken und stärken den Unternehmergeist der Studierenden

und sorgen so langfristig für die Schaffung neuer Arbeitsplätze.

Ebenso wichtig wie der Transfer zwischen Hochschulen und Unternehmen sind ein lebendiger Austausch und intensive Kooperationen mit ausländischen Hochschulen. Mehr als 80 Nationalitäten sind unter den hiesigen Studierenden vertreten und tragen zu einem fruchtbaren interkulturellen und internationalen Dialog bei.

An der Fachhochschule Münster kommt allen Menschen, unabhängig von Geschlecht, sozialer oder nationaler Herkunft, die gleiche Chance auf Nutzung aller Bildungs- und Weiterbildungsmöglichkeiten zu. Unter Gleichstellungsaspekten nimmt sie, bestätigt durch ein Hochschulranking des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, einen verdienten Spitzenplatz ein.

Lissabon-Referenzhochschule – so darf sich die Fachhochschule Münster zu Recht nennen. Sie wird auch in Zukunft alle ihr zur Verfügung stehenden Energien mobilisieren, um die Zielsetzungen der Lissabon-Strategie voranzutreiben.

E

s ist nicht genug, zu wissen,
man muß auch anwenden;
es ist nicht genug, zu wollen,
man muß auch tun.

Johann Wolfgang von Goethe (*1749 †1832)



Lothar Schmidt (*1922),
deutscher Politologe

Leistung allein genügt nicht.
Man muß auch jemanden finden, der sie anerkennt.

Der Lissabon-Preis der Fachhochschule Münster

Gute Forschungsergebnisse gehören auf den Markt

Die Fachhochschule Münster spricht mit dem Lissabon-Preis ihre Anerkennung für exzellente Leistungen im Sinne der zugehörigen Agenda („Innovation“, „Arbeitsplätze“, „Beschäftigung“) aus und motiviert Forscher, Studierende und Unternehmen zu weiteren Erfolg versprechenden Kooperationen.

Die Ausschreibung 2006 fokussiert die Würdigung hervorragender innovativer Forschungsergebnisse, die dem Transfer zwischen und der Zusammenarbeit von Hochschule und Unternehmen zur Schaffung oder Sicherung von Beschäftigung und Arbeitsplätzen dienen.

Bis Ende letzten Jahres hatten alle Mitglieder der Hochschule mit ihren Partnern aus Unternehmen oder anderen externen Einrichtungen Gelegenheit, ihre Wettbewerbsbeiträge einzureichen. Berücksichtigt wurden alle abgeschlossenen Forschungsvorhaben und Projekte der letzten drei Jahre. Das Kuratorium, dem namhafte Vertreter aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft angehören, bildete das Auswahlgremium für den Lissabon-Preis.

Das Kuratorium

Das Kuratorium der Fachhochschule bildete die Jury für den Lissabon-Preis. Vor dem Hintergrund des mit diesem Gremium entwickelten Lissabon-Positionspapiers der Hochschule wählten die Mitglieder des Kuratoriums den Preisträger aus. Entsprechend lagen ihrer Entscheidung die Kriterien „Innovationsgrad“, „Markteinführung“, „Arbeitsplätze geschaffen/erhalten“, „Lehre/Studienbezug“, „Patente/Veröffentlichungen“ und „Finanzierung/Bewertung von Dritten“ zugrunde.



Anke Brunn
Mitglied des Landtages
Staatsministerin a.D.



Wolf-Michael Catenhusen
Staatssekretär a.D.



Dr. Klaus Lang
Arbeitsdirektor und Mitglied
der Geschäftsführung
Georgsmarienhütte
Holding GmbH und
Georgsmarienhütte GmbH



Axel Loehr
Unternehmensberater
Ehem. Vorstand BASF
Coatings AG



Ruprecht Polenz
Mitglied des Bundestages
Vorsitzender ZDF-Fernsehrat



Wolfgang Schäfer
Direktor des
Landschaftsverbandes
Westfalen-Lippe a.D.



Dr. Jörg Twenhöven
Regierungspräsident
Münster



Prof. Dr. Dr. h.c. Klaus D. Wolff
Vorstandsvorsitzender
ACQUIN e.V.
Präsident a.D.
Universität Bayreuth

Der Siegerbeitrag

Laser-Mikrobearbeitung von Kristallen und Gläsern

Wenn Laserlicht auf Glas trifft, durchstrahlt es dieses entweder ungestört oder führt zur Erwärmung und damit zum Bruch – denkt der Laie.

Dass die Strahlung auch innerhalb des Glases gezielt verbleiben kann und das Schneiden und Bohren oder sogar die Herstellung von Freiformflächen aus transparenten Körpern ermöglicht, zeigt ein Forscherteam des Laserzentrums vom Fachbereich Physikalische Technik unter der Leitung von Prof. Dr.-Ing. Klaus Dickmann. Verdienter Lohn für die Entwicklung dieses innovativen Verfahrens als Alternative zur bishe-

rigen mechanischen Bearbeitung mittels Diamantwerkzeug ist der mit 5.000 Euro dotierte Lissabon-Preis.

In enger Kooperation mit der Firma IMPEX High-Tech aus Rheine untersuchten Studierende, wissenschaftliche Mitarbeiter und Doktoranden des Laserzentrums der Fachhochschule Münster (LFM), ob und inwieweit Lasertechnik zur Mikrobearbeitung unterschiedlicher transparenter Medien für spezielle Anwendungen genutzt werden kann. Basierend auf verschiedenen öffentlich geförderten Einzelvorhaben lief das Gesamtprojekt über mehrere Jahre.

Z

usammenkunft ist ein Anfang.
Zusammenhalt ist ein Fortschritt.
Zusammenarbeit ist der Erfolg.

Henry Ford (*1863 †1947),
amerikanischer Industrieller



Prof. Dr.-Ing. Klaus Dickmann

Das Team um Prof. Dickmann, die Fachhochschule Münster sowie Industrie und Wissenschaft freuen sich über innovative Ergebnisse: Die Verwendung eines modernen Festkörperlasers ermöglicht eine qualitativ hochwertige Mikrobearbeitung von Saphir-Kristallen und Gläsern, die so bisher mit anderen mechanischen Verfahren nur unter hohem Aufwand und nicht ohne Werkzeugverschleiß durchgeführt werden konnte. Dafür war eine gezielte Anpassung der Laserparameter sowie Formung des Laserstrahls notwendig.

Seit Abschluss der Forschungs- und Entwicklungsarbeit werden die mit dem neuen Verfahren hergestellten Bauteile von verschiedensten Endanwendern genutzt.

Für Sonderanwendungen in Industrie und Medizintechnik wurden beispielsweise mittels Lasertechnik aus undotiertem, synthetischem Saphir Präzisionsbauteile für die Hochtemperatur-Messtechnik, Wafer-Halter für die Halbleiterindustrie, Klingen für die Glasfaser- und Papierherstellung sowie verschiedenste Teile für die Medizintechnik gefertigt.

Besonders erfreulich: Das LFM und IMPEX High-Tech setzen ihre erfolgreiche Kooperation bereits in einem neuen Projekt fort. Moderne so genannte „Mikro-Chip-Laser“ sollen in neue Nischen der Mikrobearbeitung vordringen.

Zweifellos konnte das Unternehmen durch die Zusammenarbeit Arbeitsplätze sichern und sogar einen weiteren schaffen.

Weitere nennenswerte Beiträge

Projekt

Entwicklung eines mobilen Ordnungssystems für Werkzeug einer Tischlerei

Konzeptionelle Innovation

Erstellung einer neuen Strategie für den Umgang mit Werkzeug

Leitung

Prof. Dipl.-Des. Steffen Schulz,
Fachbereich Design

Kooperationspartner

Möbeltischlerei Formsache, Bielefeld

Projekt

Umsetzung einer Produkt- und Dienstleistungs-idee: Entwicklung von E-85-Zurüstsätzen für PKW

Technische Innovation

Produktion des Kraftstoffes E-85, bestehend aus 85% Ethanol und 15% Benzin und der entsprechenden Zurüsttechnik; Vermarktung und technische Entwicklung der Umrüsttechnik

Leitung

Prof. Dr.-Ing. Christof Wetter,
Fachbereich Energie · Gebäude · Umwelt

Kooperationspartner

Franz Rüschkamp GmbH & Co KG,
Lüdinghausen

Projekt

Ausgründung zum EUREGIO Biotech Center

Technische Innovation

Herstellung hochaffiner Proteinsonden, die an Nanopartikeln zum Imaging von Tumoren eingesetzt werden

Leitung

Prof. Dr. rer. nat. Karin Mittmann,
Fachbereich Physikalische Technik

Kooperationspartner

Signalomics GmbH, Steinfurt

Projekt

Kriterien zur Bestimmung des Entwicklungsstadiums von technologieorientierten kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMU) in Bezug auf unterschiedliche Unternehmensentwicklungsmodelle

Konzeptionelle Innovation

Neu geschaffene Kriterien zum rechtzeitigen Erkennen von Stufen in der Unternehmensentwicklung bei kleinen und mittelständischen Technologieunternehmen

Mitwirkende

Dr. rer. nat. Josef Gochemann, Institut für Technische Betriebswirtschaft, als Betreuer
Kathrin Bonhoff, Diplomandin des Studiengangs Wirtschaftsingenieurwesen

Impressum

Herausgeber:

Der Rektor der Fachhochschule
Münster

Redaktion:

Manuela Feldkamp
Pressestelle Fachhochschule
Münster

Fotos:

Nina Reeber (S.7), Europäisches
Parlament (S.9), pixelio.de (S.11),
Acquin - Thomas Köhler (S.13),
Laserzentrum der Fachhochschule
Münster (S.14), photocase.de
(Titelbild), Pressestelle der
Fachhochschule Münster

Layout:

Monika Spindler
info@stereoconcept.com

Mai 2007

