

März 2005 - Nr. 1 - 15. Jg.

fh-print

NACHRICHTEN. NAMEN. NOTIZEN.



**Tage der
offenen Tür
in Detmold
und Lemgo**

**E-Techniker
auf der
CeBIT-Messe**

**Kompetenzplattform
Lebensmittel**



**Fachhochschule
Lippe und Höxter**
University of Applied Sciences



Kompetenz in der Lebensmittel- und Futtermittelanalytik

Das Produktportfolio von R-Biopharm umfasst zahlreiche Testkits für die Analytik von

- **Rückständen** wie Mykotoxine, Hormone, Antibiotika u.a.
- **Inhaltsstoffen** wie Zucker, Säuren, Vitaminen u.a.
- **Allergenen** wie Gliadin, Erdnuss, Haselnuss u.a.
- **GVOs** wie Bt11 Corn, RoundUp Ready Soya u.a.
- **Mikrobiologie / Hygiene** wie Gesamtkeimzahl, Hefen & Schimmelpilze, ATP u.a.

Verschiedene Testformate wie Enzymimmunoassay, Immunaффinitätssäulen, Lateral Flow (Dipstick), Kartentests oder gebrauchsfertige Trockennährböden ermöglichen individuelle Lösungen für Ihre analytischen Fragestellungen.

Wir stellen unsere Erfahrung und Kompetenz gerne in Ihre Dienste. Überzeugen Sie sich selbst!

:Inhalt

Ministerin Kraft informiert sich über F&E-Projekte	4
Kompetenzplattform Lebensmittel	6
CeBIT-Exponat: Drahtlose Kommunikation	7
Detmolds neuer Bürgermeister informiert sich	8
Lemgoer Rathausgespräch zur Hochschulpolitik	9
Höxteraner Absolventen im Historischen Rathaus	10
Landesmuseum: Möbelklassiker gekauft	11
Fortsetzung Projekt „Selbstständige Schule“	12
DGK-Seminar: Männer lieben teure Kosmetik	13
DLG-Prüfer: Versalzene Brühwurst	14
‘die Geschickten’ auf der Möbelmesse	15
Messbar: Lernerfolge in der Physik	16
Tage der offenen Tür	18
Ausbildung der Ausbilder	20
Die digitale Bibliothek	21
Unternehmensplanspiel: Manager von morgen	23
Prof. Dr. Lehmann: Bildung - Innovation - Wirtschaftskraft	26
<u>namen</u>	<u>28</u>
<u>notizen</u>	<u>29</u>
<u>termine</u>	<u>33</u>

:Impressum

fh-print

Herausgeber: Der Rektor der Fachhochschule Lippe und Höxter
Redaktion, Layout, Satz: Pressestelle der FH Lippe und Höxter,
Detlev Grewe-König (V.i.S.d.P.)

Liebigstraße 87, 32657 Lemgo . Telefon: 05261 - 702 218/209.

Fax: 05261 - 702 388. e-mail: pressestelle@fh-luh.de

internet: www.fh-lippe-und-hoexter.de

Druck und Anzeigenverwaltung:

Druckerei Björn David, Lemgo, Lagesche Straße 10-12,

Telefon: 05261 - 15 333. Fax: 05261 - 13 309. Auflage: 2.500

*Namentlich gekennzeichnete Beiträge werden von den Autoren
verantwortet und geben nicht die Meinung der Redaktion wieder.
Das Mitteilungsblatt der FH Lippe und Höxter für amtliche Verlaut-
barungen ist das „Verkündungsblatt“.*

Liebe Leserinnen und Leser der **fh-print**,

die Höxteraner Absolventen werden vom Bürgermeister ins Rathaus gebeten, um ihre Diplome im ehrwürdigen Rahmen entgegen zu nehmen (S. 10). Detmolds neuer Bürgermeister besucht die FH LuH-Abteilung in seiner Stadt, um sich über bestehende und ausbaufähige Kooperationen zu informieren (S. 8). Und der Lemgoer Bürgermeister lädt den Rektor der FH LuH ein, seinem (des Bürgermeisters) NRW-Generalsekretär die Hochschulpolitik der FH LuH zu erläutern (S. 9). Was das bedeutet? Dass unsere Hochschule an ihren drei Standorten eine von der Lokalpolitik anerkannt wichtige Funktion übernimmt: als wissenschaftliche Einrichtung, als Imageträger, als Standortvorteil.



Grewe-König

Den Medien vor Ort ist das manchmal nicht so schlüssig zu vermitteln, warum Hochschule - neben dem Schützen- und Fußballverein - auch in die lokale Berichterstattung gehört. „Wenn ihr was mit Viagra habt - ihr macht doch Pharmatechnik - und da gibt's was Sensationelles, dann kommen wir sofort, exklusiv usw. Sagte mir unlängst ein freier Mitarbeiter einer Rundfunkanstalt, und lag damit bild-publizistisch höchstwahrscheinlich irgendwie richtig. Anbieten konnte ich ihn jedoch nur ganz normale Hautcreme-Sachen ohne Nebenwirkungen (S. 13) und ein Sensorik-Seminar, wo ganz normale Menschen ihre Geschmacksnerven trainierten (S. 14). Das war ihm zu wenig, dem jungen Journalisten. Er kam nicht, was keinem weiter auffiel.

Ihr

Detlev Grewe-König

Titelbild: Prof. Dr. Stefan Witte (l.) und Dipl.-Ing. Markus Schnüchel (r.) vertreten in diesem Jahr die FH LuH auf der CeBIT-Messe in Hannover. Witte leitet das Labor für Digitale Kommunikationssysteme am Fachbereich Elektro- und Informationstechnik.



Drahtlose Kommunikation: Ministerin Hannelore Kraft an der FH LuH mit Prof. Dr. Stefan Witte (r.), Dr. Eberhard Niggemann (l.) (Weidmüller Interface) und Dekan Prof. Dr. Uwe Meier.

Hier wurde in Kooperation mit der Firma Weidmüller (Detmold) und finanziell unterstützt vom Bundesforschungsministerium das Projekt „Drahtlose Kommunikation von Automatisierungskomponenten“ realisiert. Eine Entwicklungsarbeit, die auch NRW-Wissenschaftsministerin Hannelore Kraft bei ihrem Besuch in Lemgo vorgestellt wurde. Mehr zum Besuch und zum Projekt auf den Seiten 4 bis 7.

Forschung an der FH LuH

Ein Bus voller Journalisten mit Wissenschaftsministerin Hannelore Kraft zu Gast in Lippe

Anwendungsorientierte Forschung und Entwicklung und deren enge Verzahnung mit der Wirtschaft vor Ort, dies waren die Themen auf der 2., so genannten „Bustour durch NRW“ von Wissenschaftsministerin Hannelore Kraft. Gemeinsam mit rund einem Dutzend Journalisten wollte sie unter anderem in Lippe einige Ergebnisse angewandter Forschung an der Fachhochschule Lippe und Höxter kennen lernen, als sie am 14. Januar Station am Standort Lemgo machte. Fazit von Ministerin Kraft: „Was ich gesehen habe, hat mich sehr beeindruckt. Das Geld für die angewandte Forschung ist an der Fachhochschule Lippe und Höxter gut angelegt.“

 Lemgo (fhl). Um die Fachhochschulen als „regionale Innovationspartner“ ins rechte Licht zu rücken, hat das Wissenschaftsministerium jetzt eine Broschüre herausgegeben, die die Leistungen der 12 staatlichen Fachhochschulen in NRW zusammenfasst. Titel: „Forschung nach Maß - Partner

eingeworbenen Drittmittel von Wirtschaftsunternehmen.“

Der Besuch in Lemgo war straff durchorganisiert, mit den inhaltlichen Schwerpunkten deutlich in der Lebensmitteltechnologie. Hier wurden insbesondere die ersten Forschungs- und Entwicklungsergebnisse im Rahmen der „Kompetenzplattform“ präsentiert. Dekan Prof. Dr. Achim Stiebing führte durchs Programm, das Ministerin Kraft ausdrücklich als „zu meiner Freude minutiös geplant wie auch inhaltlich äußerst interessant“ charakterisierte.

Den Journalisten wurde an Praxisbeispielen vor Augen geführt, wie die von der Ministerin gewünschte „Kooperation mit Industriepartnern“ erfolgsorientierte Wirklichkeit geworden ist. Denn Rektor Prof. Tilmann Fischer konnte zahlreiche externe Forschungspartner begrüßen, die ihrerseits vom profitablen Kooperieren mit der FH LuH sprachen.

So stellte etwa Prof. in Dr. rer. nat. **Barbara Becker** ihren F&E-Bereich „Mikrobielle Sicherheit und Bewertung von Lebensmitteln“ vor, wobei ihr Kooperationspartner der Firma Homann Feinkost GmbH & Co. KG, Dissen, zur Seite stand. Prof. Dr.-Ing.

Ulrich Müller konnte bei seinem „Satteldampf-Entkeimungsverfahren“ den Kooperationspartner Firma Gebrüder Lödige Mischtechnik, Paderborn, präsentieren. Prof. Dr.-Ing. **Rolf Hausdörfer** stellte im Technikum Getränke-Technologie eine interdisziplinäre Kooperation des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik aus dem F&E-Bereich „Steuerungstechnik“ vor, gemeinsam mit dem Kooperationspartner Phoenix Contact, Blomberg. Prof. Dr.-Ing. **Stefan Witte** hatte für seinen F&E-Bereich „Automatisierungstechnik“ mit der Weidmüller-Akademie, Detmold, einen weiteren starken Partner an seiner Seite. Für Prof. Dr.-Ing. **Achim Stiebing** und seinen F&E-Bereich „Haltbarkeit und Sicherheit von Fleischerzeugnissen“ war der Kooperationspartner der Firma Dr. Oetker aus Bielefeld angereist.

Prof. in Dr.-Ing. **Ute Austermann-Haun**, Dekanin des Fachbereichs Bauingenieurwesen, Standort Detmold, schließlich konnte für ihren F&E-Bereich „Membranmodule für Kläranlagen“ einen wenn auch nicht so großen, so doch immerhin Marktführer in diesem Produktsegment vorweisen, nämlich die Firma ATB aus Porta Westfalica. ↻



Verfahrenstechniker Prof. Dr. Ulrich Müller erläutert Ministerin Hannelore Kraft die „Lemgoer Satteldampfentkeimung“.

der Wirtschaft“ (Als PDF-Datei einzu-sehen unter: www.mwf.nrw.de/service/broschueren/index.html). Zielgruppe: insbesondere kleinere und mittlere Unternehmen vor Ort. Ministerin Kraft: „Nicht nur die Betriebe profitieren von der Zusammenarbeit. Auch für die Hochschulen zahlt sich die Arbeit aus. Schon jetzt stammen 31 Prozent der von Fachhochschulen

ANZEIGE



RENAULT
CRÉATEUR D'AUTOMOBILES

AUTOHAUS EILERS
RENAULT-VERTRAGSHÄNDLER

32657 Lemgo
Lagesche Str.83
Tel.(05261) 9484-0
32108 Bad Salzufflen-
Schötmar • Lagesche Str.2
Tel.(05222) 9967-0

Kraft forderte die Professoren auch auf, an die geldwerten Früchte ihrer Arbeit zu denken: „Melden Sie Patente an, lassen Sie ihr Know-how vertraglich absichern, so dass Sie am Gewinn aus kooperativ entwickelten Produkte beteiligt sind.“ Der Landeshaushalt, so die Ministerin weiter, „wird nicht üppiger.“ Sie erinnerte daran, dass die NRW-Hochschulen künftig verstärkt an drei Erfolgskriterien gemessen werden: Studienanfänger, Absolventen und - nicht zuletzt - am Drittmittelaufkommen.

Nach knapp zwei Stunden setzte die rund 20-köpfige Besuchergruppe, zu der auch Ministeriumsmitarbeiter gehörten, ihre Bus-Info-Tour fort und fuhr nach Bielefeld zur FH. Am späten Nachmittag stand dann die Abteilung Steinfurt der FH Münster auf dem Programm.



Notierten eifrig und berichteten landesweit über die F&E-Aktivitäten der FH LuH: Journalisten aus Düsseldorf mit Ministerin Hannelore Kraft (r.).

Kompetenzplattform Lebensmittelsicherheit und -qualität

Die Kompetenzplattform Lebensmittelsicherheit und -qualität ist eine Forschungsinitiative der Fachhochschule Lippe und Höxter, die vom Land Nordrhein-Westfalen für fünf Jahre mit Personal- und Sachmittel gefördert wird.

Die nachfolgende Abbildung zeigt, dass der Anteil der Drittmittel, den die beteiligten Hochschullehrer aufbringen müssen von Jahr zu Jahr steigt, während der Förderbetrag des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung abnimmt.

Die Kompetenzplattform teilt sich in sechs Forschungsbereiche ein, die aus dem Fachbereich Lebensmitteltechnologie hervorgehen und spezielle Fragestellungen zum Thema Lebensmittelqualität und

Lebensmittelsicherheit in Forschungsprojekten bearbeiten.

Die Forschungsbereiche sind der Motor der Plattform, liefern die Forschungsbeiträge, werben Drittmittel ein, knüpfen Kontakte zu Firmen und ihren Kooperationspartnern und transferieren ihre Forschungsergebnisse in Lehre und Weiterbildung. Sie müssen ihren Personal- und Mittelbedarf im Wesentlichen selbst stellen. Die Forschungsbereiche sind:

- F1 - **Prof. Dr. Barbara Becker:** Mikrobielle Sicherheitsbewertung von Lebensmitteln;
- F2 - **Prof. Dr. Ulrich Müller:** Entkeimungsverfahren mit Dampf;
- F3 - **Prof. Dr. Achim Stiebing:** Haltbarkeit und Sicherheit von Fleischerzeugnissen;

F4 - **Prof. Dr. Jürgen Zapp:** Rückstände und toxische Naturstoffe in Lebensmitteln;

F5 - **Prof. Dr. Herbert Binder:** Ökologische Lebensmittel;

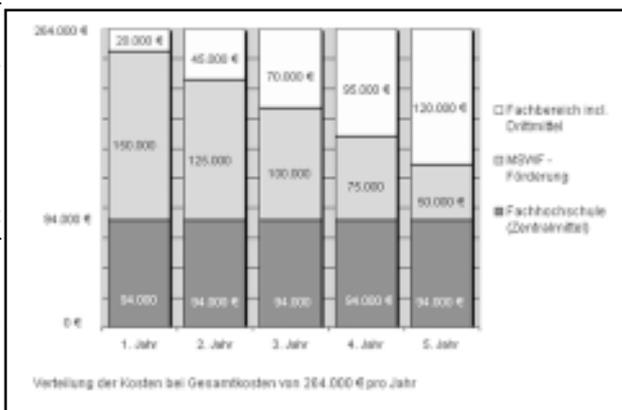
F6 - **Prof. Dr. Hans-Jürgen Danneel:** Lebensmittelinhaltsstoffe.

Mikrobielle Sicherheitsbewertung von Lebensmitteln

Lebensmittel sind wichtige Überträger von Infektionskrankheiten des Menschen. In den vergangenen 25 Jahren sind eine Reihe von Mikroorganismen entdeckt und neu als Erreger von Lebensmittelinfektionen bekannt geworden. Dazu zählen u.a. Campylobacter jejuni, Cryptosporidium parvum, EHEC, Listeria monocytogenes, Norovirus, Yersinia enterocolitica. Neben den bekannten Lebensmittelkontaminanten wie z.B. Salmonellen, E. coli, Staphylococcus aureus, Bacillus cereus, Clostridium perfringens bedingen die o.g. Erreger Erkrankungen des Konsumenten und verursachen dadurch hohe volkswirtschaftliche Kosten.

Veränderte Ernährungsgewohnheiten der Verbraucher werden als Hauptursache für den Anstieg der Lebensmittelinfektionen in jüngster Zeit angesehen. Das Wissen um das Vorkommen, die Wachstums- und Inaktivierungsparameter und damit verbunden der schnelle und zuverlässige Nachweis von Mikroorganismen in Lebensmitteln spielt in Hinblick auf die Bewertung der mikrobiellen Risiken eine entscheidende Rolle.

Quelle: <http://www.fh-luh.de/lm-kopf/seiten/start.html>



Kompetenzplattform Lebensmittelsicherheit und -qualität

Aktuell werden die folgenden Forschungsvorhaben bearbeitet:

1. Schnellmethoden zum Nachweis von Mikroorganismen in Lebensmittel.
2. Virusübertragung durch Lebensmittel.

Entkeimungsverfahren mit Dampf

Bei den Verfahren der aktiven Keimreduzierung von Feststoffen bzw. ihrer Oberflächen (als Beispiele im Lebensmittelbereich sind hier Gewürze, Kräuter und Fleisch zu nennen) sind zu unterscheiden diejenigen, die Keime (Mikroorganismen) abtöten von denen, bei denen die Keime entfernt werden. Bisher hat man sich nur auf die Abtötungsverfahren konzentriert. Die Möglichkeiten einer Keimentfernung von Oberflächen (mechanisches Entkeimen) wurden nicht gesehen.

Alle Behandlungsverfahren zur Reduzierung der Keimgehalte verursachen eine Produktschädigung. In Gewürzen werden beispielsweise durch eine nicht adäquate Behandlung mit Sattdampf die ätherischen Öle unerwünscht destilliert. Durch längere Einwirkung einer Temperatur oberhalb 60°C, die natürlich zu einem entkeimenden Effekt führt, wird Rohfleisch aufgrund einer Proteindenaturierung vergrauen. In anderen pflanzlichen Materialien werden Farbverluste registriert.

Die Bestrahlung mittels ionisierender Strahlen wird heftigst diskutiert, ist in Deutschland immer noch verboten und wird letztlich von den Verbrauchern nicht akzeptiert. Das sehr potente Ethylenoxidverfahren wurde wegen der Kanzerogenität der Substanz 1982 verboten.

Aktuell werden die folgenden Forschungsvorhaben bearbeitet:

1. Untersuchung der Haftkräfte von Mikroorganismen auf Oberflächen.
2. Verbesserung des Ablöseverhaltens beim Lemgoer Sattdampfentkeimungsverfahrens durch Ultraschalleinwirkung.

Haltbarkeit und Sicherheit von Fleischerzeugnissen

Die Qualität und Haltbarkeit von Fleisch und Fleischerzeugnissen wird von vielen inneren und äußeren Faktoren beeinflusst. Zu den inneren Faktoren rechnet man die dem Lebensmittel innewohnenden physi-

kalischen, chemischen und mikrobiologischen Eigenschaften. Zu den äußeren Faktoren zählen im Wesentlichen die Temperatur und andere atmosphärische Einflüsse wie relative Luftfeuchtigkeit, Licht und Sauerstoff.

Pathogene und Verderbnis erregende Mikroorganismen können bereits mit dem Rohmaterial Fleisch und anderen Zutaten oder aber auch durch unzureichende Personal- und Reinigungs hygiene das Produkt kontaminieren. Von den Lebensmittel vergiftenden Bakterien sind derzeit Salmonellen, *Listeria monocytogenes*, *Staphylococcus aureus* und enterohämorrhagische *Escherichia coli* (EHEC/VTEC) von Bedeutung. Es gilt einerseits die Kontamination



Sensoriktest bestanden: Ministerin Kraft prüft die Pizza-Salami.

zu minimieren und andererseits durch Wahl geeigneter Technologien zu erreichen, dass unerwünschte Mikroorganismen während des Herstellungsprozesses sehr stark vermindert bzw. abgetötet werden. Bei rohen Fleischerzeugnissen, die zur Herstellung von Tiefkühlerzeugnissen verwendet werden, wird die mögliche Lagerzeit nicht durch mikrobielle Vorgänge begrenzt, sondern durch die Lipidoxidation. Hier gilt es die Einflussfaktoren näher zu untersuchen und Vorschläge zur Verbesserung der Lagerstabilität zu erarbeiten.

Aktuell werden die folgenden Forschungsvorhaben bearbeitet:

1. Oberflächenentkeimung von Frischfleisch und Rohpökelfleisch.
2. Mikrobielle Sicherheit von fermentierten Fleischerzeugnissen.
3. Einfluss von Pökelfleisch auf die Tiefkühlagerstabilität von Pizza-Salami.

Rückstände und toxische Naturstoffe in Lebensmitteln

Bedingt durch Skandale um den Missbrauch von Tierarzneimitteln, ist das Interesse um die Analytik und Bewertung von Arzneimittelrückständen in Futtermitteln und tierischen Lebensmitteln gestiegen.

Während die bisher angesprochenen Kontaminanten durch menschlichen Einfluss herbeigeführt sind, handelt es sich bei den Mykotoxinen um toxische Naturstoffe. Diese werden von Schimmelpilzen produziert, die auf den jeweiligen Pflanzen wachsen. Von der Vielzahl bekannter Schimmelpilzgifte stellen etwa 20 ein gesundheitliches Risiko in Lebensmitteln dar.

Für die Untergruppe der Aflatoxine wurden bereits in diesbezüglichen Verordnungen maximale Rückstandshöchstmengen festgelegt. Im Brennpunkt gegenwärtiger Untersuchungen steht das Mykotoxin Ochratoxin A, das als mögliches Karzinogen für den Menschen (possible human carcinogen) klassifiziert ist.

Aktuell werden die folgenden Forschungsvorhaben bearbeitet:

1. Acrylymid in frittierten Kartoffeln.
2. Gewinnung von Bioaktiven-Substanzen aus Biomasse.

Ökologische Lebensmittel

Während die ökologische Erzeugung von pflanzlichen und tierischen Nahrungsmitteln auf sichere traditionelle Entwicklungen zurückgreifen kann, befinden sich die industriellen Weiterverarbeitungstechniken dieser Nahrungsmittel noch am Anfang einer notwendigen, sich rasch vollziehenden Entwicklung. Mit dem Inkrafttreten der EG-Öko-Verordnung EWG Nr. 2092/91 und Folgerecht, ist ein Europäischer Standard geschaffen worden, der auch über die verwendbaren Zutaten, Zusatzstoffe und Verarbeitungshilfsstoffe bei der Aufbereitung von Lebensmitteln Aussagen macht.



Die Verarbeitung von Lebensmitteln nach ökologischen Gesichtspunkten fordert im industriellen Produktionsmaßstab neue und angepasste Technologien. Insbesondere macht es große Schwierigkeiten, herkömmliche Lebensmittelzusatzstoffe durch solche zu ersetzen, die ebenfalls ökologischen Ansprüchen genügen.

Lebensmittel, die nach ökologischen Gesichtspunkten produziert und verarbeitet werden, müssen auf dem Markt gegen die nach traditionellen Verfahren produzierten Lebensmittel konkurrieren. Entscheidend ist dabei die sensorische Qualität der Produkte, deren Preis und die gesundheitliche Sicherheit für den Verbraucher.

Aktuell werden die folgenden Forschungsvorhaben bearbeitet:

1. Herstellung von Speisewürzen und Aromastoffen aus Zellautolysaten, Fermentationsstrategien für Basidiomyceten.
2. Poly- β -hydroxibuttersäure: kontinuierliche Fermentation und Produktaufbereitung.

Lebensmittelinhaltsstoffe

Der Forschungsbereich befasst sich mit der Gewinnung und Anwendung natürlicher Lebensmittelinhaltsstoffe, die als Wirkstoffe die Stabilität, die Sensorik und die probiotischen Eigenschaften der Lebensmittel maßgeblich beeinflussen.

Insbesondere sollen Möglichkeiten entwickelt werden, Qualität bestimmende Lebensmittelinhaltsstoffe, die durch unsere Ernährungsgewohnheiten und die Prozessierung der Lebensmittel verloren gehen, aus Nebenfraktionen der Lebensmittelproduktion durch extraktive Verfahren zurück zu gewinnen, oder durch biotechnologisch-fermentative Verfahren in größerer Menge zugänglich zu machen.

Der Forschungsbereich möchte damit einen Beitrag dazu leisten, das natürliche Qualitätspotenzial unserer Nahrungsmittel besser zu nutzen.

Aktuell wird folgendes Forschungsvorhaben bearbeitet:

1. Gewinnung von L-Methionin aus Pressrückständen von Paranüssen.



Drahtlose Kommunikation

Prof. Dr. Stefan Witte auf der CeBIT in Hannover F&E-Projekt in Kooperation mit Weidmüller Interface

„Drahtlose Kommunikation von Automatisierungskomponenten mit mobilen, kommerziellen Endgeräten“ heißt das vom Bundesforschungsministerium geförderte Projekt, dessen Ergebnisse **Prof. Dr.-Ing. Stefan Witte** vom Fachbereich Elektro- und Informationstechnik der FH LuH auf der diesjährigen CeBIT-Messe in Hannover präsentiert. Die Forschungsarbeit ist eine Koproduktion mit der Firma Weidmüller Interface (Detmold). Prof. Witte stellte Wissenschaftsministerin Hannelore Kraft das Forschungsvorhaben anlässlich ihres Besuchs an der FH in Lemgo Mitte Januar vor.

Ausgangspunkt: Im Bereich der Automatisierungstechnik, etwa in produzierenden Industrieunternehmen, gibt es vielfach einzelne Komponenten (z.B. Signalumsetzer), die manuell eingestellt werden. Der Fachmann spricht hier von „Parametrierung“. Dazu müssen die Komponenten oftmals aus der Anlage ausgebaut werden, um über kleine Schalter oder Potentiometer bestimmte Konfigurationen einzustellen. Der Ansatz des Projekts von Witte ist nun, hierzu eine preiswerte, funkbasierte Alternative bereitzustellen, indem in die Automatisierungskomponenten gängige Funktechnologie, wie Handy oder Laptop,

integriert wird. Das ermöglicht es, mit kommerziellen auf die Automatisierungselemente zuzugreifen. Der Techniker vor Ort kann die Elemente parametrieren, ohne einen Schaltschrank öffnen zu müssen. Er stellt mit seinem mobilen Gerät, wie dem Handy, eine Funkverbindung - hier über Bluetooth - mit der Komponente her und kann so Parametereinstellungen vornehmen oder Diagnosedaten auslesen. Dies eröffnet, so Witte, natürlich weitere Möglichkeiten, indem zum Beispiel auf Display-Anzeigen an Geräten gegebenenfalls ganz verzichtet werden kann, da hierzu das vorhandene normale Telefondisplay genutzt wird und vom Handy die gewünschten Informationen bei Bedarf auch während des Betriebs aus der Komponente ausgelesen werden können. Dauernde Monitoring- und Überwachungsfunktionen sowie der Austausch von Sensor- und Steuerungsdaten innerhalb einer Anlage sind dann der nächste natürliche Schritt.

Prof. Witte und sein Mitarbeiter **Dipl.-Ing. Markus Schnüchel** haben ihre Forschungsergebnisse zur „drahtlosen Kommunikation“ im Januar in der Fachzeitschrift „Elektronik“ dokumentiert.



Kooperationen mit der Stadt weiter ausbauen

Detmolds neuer Bürgermeister Rainer Heller (SPD) besucht Hochschulabteilung



Detmold (fh). Miteinander sprechen, den direkten Draht suchen und finden, denn das Ziel sei ein gemeinsames, so Detmolds Bürgermeister **Rainer Heller**: „Unsere Stadt ist auch Hochschulstadt. Das muss stärker ins Bewusstsein gerückt und vermittelt werden.“ Heller war jetzt zu Gast an der Fachhochschule Lippe und Höxter, deren Dekane der Detmolder Fachbereiche zu einem informellen Gespräch eingeladen hatten. Dekanin **Prof. Dr. Ute Austermann-Haun** von den Bauingenieuren: „Gemeinsam mit den Architekten und Innenarchitekten sind wir eine der größten Ausbildungsstätten im Bauwesen in Deutschland. Wir konkurrieren mit Großstädten um Studieninteressierte. Da ist es wichtig, nicht nur mit der eigenen Leistung, sondern mit einer Reihe von Standortvorteilen werben zu können. Zum Beispiel einer intakten Kultur- und Kneipenlandschaft.“ 48 Professorinnen und Professoren sind für den Standort Detmold der FH Lippe und Höxter lehrend und forschend tätig, rund 2.000 Studierende sind hier eingeschrieben.

Dekan **Prof. Ernst Thevis** vom Fachbereich Architektur und Innenarchitektur hatte mit der Einladung den Wunsch verbunden, „Einblicke in die

Vielfalt der Hochschulaktivitäten“ zu geben und Anregungen „für die Fortsetzung und den Ausbau einer guten Zusammenarbeit von Stadt und Hochschule“ zu sammeln. Bürgermeister Heller hatte dazu wichtige Gesprächspartner in seiner Begleitung: den Leiter des Planungsamtes der Stadt, **Bernd Zimmermann**, den Chef von DetmoldMarketing, **Dr. Klaus Schafmeister**, und **Rolf Merchel**, den Geschäftsführer der Wirtschaftsförderungsagentur „Gildezentrum“. Seitens der Hochschule waren zudem fünf neu berufene Professorinnen und Professoren mit dabei, die ihre Arbeitsschwerpunkte vorstellten.

Fest steht: auf dem, was vor allem in jüngster Vergangenheit an Kooperationen gewachsen ist, kann aufge-

Hinzu kommen umfangreiche Untersuchungen zur Abwasserklärung auf dem Gelände der kommunalen Kläranlage.

Was Alt-Bürgermeister Friedrich Brakemeier eingeführt hat, will sein Nachfolger im Amt fortsetzen, nämlich die Erstsemester zu Studienbeginn persönlich im Hörsaal begrüßen. Heller: „Das soll mehr sein als nur ein formaler Akt. Ich freue mich wirklich, wenn junge Leute aus dem gesamten Bundesgebiet nach Detmold kommen, um hier zu studieren.“

Marketing-Experte Klaus Schafmeister will künftig verstärkt unter anderem auf gemeinsame Aktionen von Studierenden und Kaufmannschaft setzen, Gilde-Wirtschafts-



Gut gelaunte Gesprächspartner: (v. l.) Prof. Dr. Carsten Schlötzer (FH LuH), Dekanin Prof. Dr. Ute Austermann-Haun, Bernd Zimmermann (Stadt Detmold), Bürgermeister Rainer Heller, Dr. Klaus Schafmeister (Detmold Marketing), Dekan Prof. Ernst Thevis, Prof. Claudia Fries (FH LuH).

Die Leitsätze der FH Lippe und Höxter

: Wir bieten Qualität in Lehre,
Forschung und Entwicklung.

: Wir treiben ständig unseren
Verbesserungsprozess voran.

: Wir arbeiten zusammen -
auch für andere erkennbar.

: Wir sind initiativ und leistungs-
orientiert.

: Wir arbeiten kundenorientiert
und wirtschaftlich.

: Wir sind eine regionale Hoch-
schule und haben eine überre-
gionale Ausstrahlung.

: Wir schaffen eine attraktive
Arbeits-, Studien-
und Lebensatmosphäre.

baut werden. Thevis nannte Ausstellungen zum Möbeldesign im Landesmuseum, die Lichtplanung für das Rosental und das Landestheater, städtebauliche Analysen und Entwurfsbeiträge für das Gelände der Omnia-Hallen, zahlreiche Entwurfs Wettbewerbe sowie die Realisation einzelner Beiträge zum „Detmolder Blickwechsel“ und zum Grabbemuseum.

förderer Rolf Merchel kann sich eine Intensivierung von anwendungsbezogenen Forschungs- und Entwicklungsprojekten vorstellen. Fazit des zweistündigen Gesprächs am runden Tisch: künftig regelmäßige Treffen, um weitere Kooperationsmöglichkeiten auszuloten.



Rathausgespräch zur Hochschulpolitik

CDU-NRW-Generalsekretär Hans-Joachim Reck besucht Lemgo



Stadt Lemgo. Auf Einladung des CDU-Stadtverbandsvorsitzenden **Walter Kern** besuchte vor kurzem der Generalsekretär der CDU in NRW, **Hans-Joachim Reck**, die Alte Hansestadt Lemgo, um sich hier über die Wünsche der Leitung der Fachhochschule Lippe und Höxter hinsichtlich der Hochschulpolitik des Landes zu informieren.

Aufgrund des regelmäßigen Informationsaustausches zwischen Lemgos Bürgermeister **Dr. Reiner Austermann** und der Hochschulleitung, angeführt von Rektor **Prof. Tilmann Fischer**, und weil die Hochschulpolitik auch die Standortgemeinde der Fachhochschule Lippe und Höxter berührt, fand ein Informationsgespräch im Rathaus der Alten Hansestadt Lemgo statt. In dem Gespräch, in dem es auch um die weitere Entwicklung der Hochschulen in Nordrhein-Westfalen ging, machte Rektor Fischer deutlich, dass er sich insbesondere mehr Selbstverantwortung für die Hochschule vor Ort wünsche.

Die Hochschulen seien für die Gemeinden ein nicht zu unterschätzender Wirtschafts- und Standortfaktor, hob Bürgermeister Dr. Reiner Austermann hervor. Denn die in Lemgo erfreulich hohe Anzahl an deutschen und ausländischen Studierenden mache sich sowohl in der Geschäftswelt wie auch auf dem Wohnungsmarkt bemerkbar. Um ein positives Miteinander zwischen Hochschule, Kommune, Bürgerschaft und Studierenden zu gewährleisten, bestünde in Lemgo ein reger Informationsaustausch zwischen Rathaus und Fachhochschule.

Hierdurch sei bisher in den verschiedensten Gebieten für alle Seiten so manches erreicht worden, heißt es in einer Pressemitteilung aus dem Rathaus. □



Treffen im Rathaus der Alten Hansestadt (v. l.): Bürgermeister Dr. Reiner Austermann, FH-Rektor Prof. Tilmann Fischer, CDU-NRW-Generalsekretär Hans-Joachim Reck und Walter Kern, CDU-Stadtverbandsvorsitzender.



Ich will nicht nur lernen, sondern immer auch wissen, wofür. ”

Wir bieten mehr: www.fh-lippe-und-hoexter.de



**Fachhochschule
Lippe und Höxter**
University of Applied Sciences

„Glanz auf Dauer“

27 Höxteraner Absolventen feiern im Historischen Rathaus ihren Abschied von der Hochschule

Foto: Neue Westfälische Zeitung, Höxter



Im Historischen Rathaus ein „historischer Augenblick“ und hoffentlich ein „Glanz auf Dauer“ für die erfolgreichen Höxteraner Absolventen.



Höxter (fh). „Triumph des Augenblicks - Glanz auf Dauer“: unter diesem selbst gesetzten heiter-ironischen Motto stand die Übergabe der Diplome an 27 Hochschul-Absolventen in Höxter. Ort der mittlerweile „traditionellen Handlung“ Mitte Februar: das Historische Rathaus der Stadt Höxter. Eingeladen hatte das Stadtoberhaupt persönlich. **Bürgermeister Hermann Hecker**: „Ihr Weg an der Hochschule mag hier und da steinig

gewesen sein. Jetzt aber sind sie hervorragend qualifiziert und gerüstet für eine erfolgreiche berufliche Zukunft.“

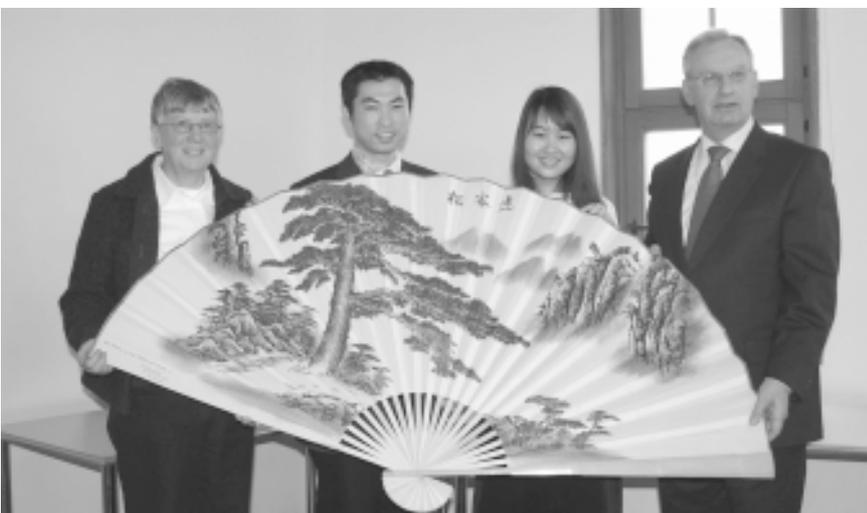
Die Höxteraner Abteilungssprecherin, Prorektorin **Prof. Dr. Marianne Grupe**, sprach von einem „kurzen Augenblick des Triumphs“, jetzt, da die Absolventen ihr Diplom entgegennehmen dürften und damit „vier, fünf Jahre Knechtschaft“ beendet seien und damit auch das seltene Gefühl, „hier und

da mal ungerecht behandelt worden zu sein“. „Anhaltender Glanz“ folgte sie aus der Tatsache, dass das Diplom auf dem Arbeitsmarkt anerkannt sei und die Eintrittskarte zu einem ertragreichen Berufsleben sein könnte.

Prof. Dr. Karl-Heinz Henne, Dekan des Fachbereichs Technischer Umweltschutz, und **Prof. Dr. Wolfgang Harfst**, Dekan des Fachbereichs Landschaftsarchitektur und Umweltplanung, appellierten, die im Studium - neben dem reinen Fachwissen - erlernten Tugenden Zielstrebigkeit, Engagement und Eigenverantwortung beim Suchen nach dem richtigen Job zu nutzen. Harfst über die Berufsperspektiven. „Gegenwind ist manchmal nötig, um besser abheben zu können.“ Oder anders ausgedrückt: Lasst euch nicht entmutigen, wenn es nicht sofort klappt mit dem Traumjob. Ihr habt jetzt umfassende Kompetenzen. Nutzt sie!



Foto: Neue Westfälische Zeitung, Höxter



Ein Fächer aus Japan als Dankeschön: die Absolventen Yijun Zhu und Dan He (2. v. r.) überreichen Bürgermeister Hermann Hecker einen Fächer, worüber sich auch Abteilungssprecherin Prof. Dr. Marianne Grupe freut.

Sechs Möbelklassiker gekauft

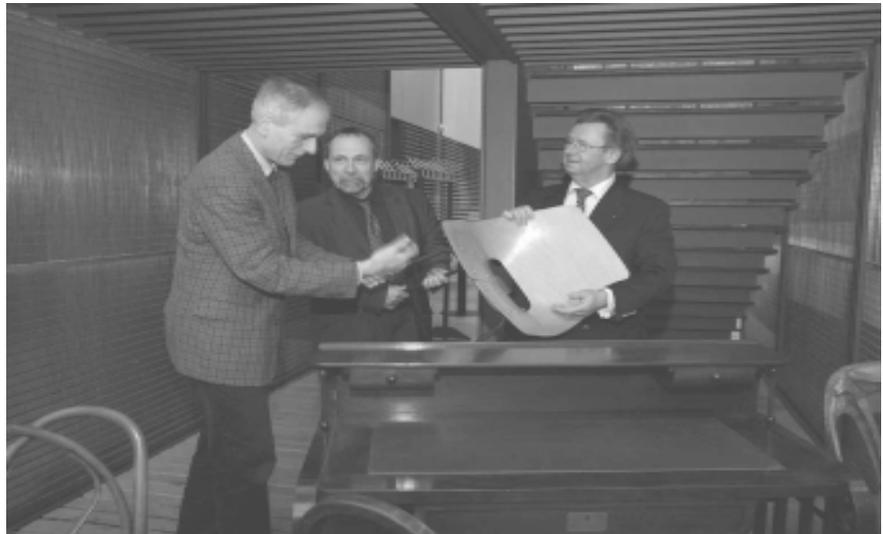
Möbel-Sammlung des Lippischen Landesmuseums Detmold und der FH LuH erweitert



Am 10. Februar war es soweit: **Prof. Dr. Rainer Springhorn**, der Leiter des Lippischen Landesmuseums in Detmold, und **Prof. Tilmann Fischer**, Rektor der Fachhochschule Lippe und Höxter, konnten der Presse sechs neue Exponate für die Möbelsammlung des Museums vorstellen. Der Grundstock für die heutige Sammlung, die 1989 von der FH Lippe und Höxter und dem Lippischen Landesmuseum ins Leben gerufen wurde, war die Möbelsammlung Alexander von Vegesacks, Kurator des Vitra-Design-Museums in Weil am Rhein.

Von Vegesack hatte die Sammlung von rund 200 Exponaten international renommierter Architekten, Entwerfer und Designer dem Landesmuseum zunächst als Dauerleihgabe anvertraut mit der Maßgabe, die Stücke sukzessive anzukaufen. „Mit Unterstützung von Sponsoren konnten im Laufe der vergangenen 15 Jahre jeweils kleine Partien für die Sammlung erworben werden“, so Prof. Dr. Rainer Springhorn.

Diesmal kamen die Sponsoren aus der Möbel produzierenden Industrie, zu denen der Geschäftsführer des Arbeitgeberverbandes Lippe, **Ulrich Thomas**, die Kontakte hergestellt hat.



Fachsimpeln in der „Stuhl-Landschaft“: (v. l.): Prof. Dr. Rainer Springhorn (Leiter des Landesmuseums), Prof. Tilmann Fischer (Rektor der FH LuH) und Ulrich Thomas (Geschäftsführer des Arbeitgeberverbandes Lippe).

Die sechs Sitz-Möbelklassiker sind: der Steiner-Stuhl aus dem Jahr 1952, ein geschwungener Stuhl von Kohn, zwei Stapelstühle aus Frankreich, Blech-Vorläufer der heutigen Plastikstühle sowie ein Kinderstuhl von Bertoia aus dem Jahr 1952. Highlight der Ankäufe ist der Nachbau eines Schreibtisches von Josef Hoffmann mit dazu passendem Original-Sessel. Prof. Fischer gab seiner Hoffnung Ausdruck, dass „die nunmehr noch fehlenden zwei Stücke in diesem, späte-

stens im nächsten Jahr angekauft werden können“. Dann fehle, so Springhorn und Fischer unisono, eigentlich nur noch eines, nämlich der Raum für eine angemessene Präsentation dieser außergewöhnlichen Sammlung. Fischer: „Sie gibt einen wunderbaren Einblick in die Kunst-, Kultur- und Designgeschichte. Und das sollte nicht nur Studierende interessieren.“



Jetzt im Besitz des Lippischen Landesmuseums in Detmold (v. l.): unter anderem der Kinderstuhl aus Rundstahlstäben, das Stahlgestell mit Sperrholzplatte, der stapelbare Stuhl, der Sessel aus Buche massiv mit einem Sitz aus Rohrgeflecht.

Fortsetzung Projekt „Selbstständige Schule“

FH LuH und Bezirksregierung Detmold unterzeichnen weiteren Kooperationsvertrag

Fachhochschule Lippe und Höxter



Unterzeichneten Mitte Februar den zweiten Kooperationsvertrag „Selbstständige Schule“: Rektor Prof. Tilmann Fischer (r.) und der Leiter der Schulabteilung bei der Bezirksregierung Detmold, Bernd Wesemeyer (M.). Mit dabei: der Leiter des Projekts „Selbstständige Schule“, Prof. Dr. Dietrich Lehmann.

Die bewährte Zusammenarbeit der Fachhochschule Lippe und Höxter und der Bezirksregierung bei der Fortbildung schulischer Steuergruppen wird fortgesetzt. Seit zwei Jahren sind in dieser landesweit einmaligen Kooperation über 2000 Lehrerinnen und Lehrer von schulischen Steuergruppen in über 100 Fortbildungsveranstaltungen für die Aufgaben bei der Verbesserung der Unterrichtsorganisation fit gemacht worden.

Die Einrichtung, Qualifizierung und Prozess begleitende Beratung von schulischen Steuergruppen ist für den Erfolg der Schulen im Projekt „Selbstständige Schule“ und den im Regierungsbezirk Detmold damit verbundenen Korrespondenzschulen von entscheidender Bedeutung. Im Sommer des Jahres kommen zu den bisherigen 137 Korrespondenzschulen weitere 58 Schulen dazu. Um diesen Schulen in der Region Ostwestfalen-Lippe weiterhin ein adäquates Angebot für die Qualifizierung unterbreiten zu können, setzen die Fachhochschule Lippe und Höxter und die Bezirksregierung Detmold ihre bewährte Zusammenarbeit mit der Unterzeichnung eines Anschlussvertrages fort. Die FH bringt über ihr Institut für Kompetenzförderung in Lehre, Studium und Weiterbildung (KOM) ihre reichen Erfahrungen im Rahmen der Qualifizierung von Hochschulabsolventen für Aufgaben im Prozessmanagement in diese Zusammenarbeit ein. Die Schulaufsicht der Bezirksregierung steuert ihre Kenntnisse auf dem Gebiet der Lehrerfortbildung bei und achtet auf die Einhaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen. Den schulischen Steuergruppen wird eine Qualifizierung mit folgenden Bausteinen angeboten: Einführung in die Schulentwicklung, Projektmanagement, Zielformulierung / Strategieentwicklung, Moderation / Präsentation, Teamentwicklung, Information / Kommunikation, Qualitätsentwicklung und Konfliktmanagement. □

ANZEIGE

Welcome to BOPLACity



Ein starker Partner
Ein starker Partner

Die BOPLA Gehäuse Systeme GmbH gehört seit 1977 dem Schweizer Konzern Phoenix Mecano AG an. Als eines der bedeutendsten Unternehmen in der Gehäuseindustrie entwickeln und liefern wir heute weltweit Gehäuse- und Profilsysteme sowie Folientastaturen. Mit unserer innovativen Produktpalette vom Standardgehäuse bis hin zu kundenspezifischen Entwicklungen sind wir der professioneller Partner, wenn es um die Entwicklung und Produktion von Systemlösungen "aus einer Hand" geht. Unsere Kunden profitieren dabei von unserer langjährigen Erfahrung in der Konstruktion und Herstellung von Gehäuse Systemen.



BOPLA
A Phoenix Mecano Company
BOPLA Gehäuse Systeme GmbH
Borsigstraße 17-25
32257 Bünde
Tel.: (05223) 969-0
Fax: (05223) 969-100
www.bopla.de

Männer lieben die teure Kosmetik-Serie

DGK-Seminar über Innovationskonzepte in Hautpflegemitteln



Detmold (fh). Ganz so groß ist der Unterschied gar nicht mehr: Jede Frau steht allmorgendlich in Deutschland 28 Minuten im Badezimmer, um sich ihrer Körperpflege zu widmen. Jeder Mann ist immerhin schon mit 22 Minuten dabei, die Rasur nicht mit eingerechnet. Tendenz steigend. Im Klartext: Wir verbringen immer mehr Zeit vor dem Spiegel. Und das ist auch gut so. **Dr. Achim Ansmann**, Fachmann in Sachen Körperpflege, Director Personal Care Technology bei Cognis Deutschland und zusammen mit **Prof. Dr. Gerd Kutz** (Fachbereich Life Science Technologies) Leiter eines Fortbildungsseminars der Deutschen Gesellschaft für wissenschaftliche und angewandte Kosmetik (DGK), gibt zu bedenken: die Umwelteinflüsse auf die Haut werden immer gravierender, die Haut wird anfälliger, tja, und letztlich werden wir alle im Durchschnitt älter, und alternde Haut braucht mehr Schutz. Ansmann: „Wer ist sich schon im Klaren darüber, dass zum Beispiel das Sonnenlicht grundsätzlich schädlich ist für unsre Haut. Wir müssen uns schützen, täglich.“

Und fast täglich produziert die Kosmetische Industrie neue Ideen, Cremes und Salben. Ausgereifter, wirkungsvollere. Um diese Produkte ging es im Rahmen des DGK-Seminars „Innovationskonzepte in Hautpflegemitteln“ an der FH LuH in Detmold, wohin Prof. Kutz (Lehrgebiet Technologie der Kosmetika und Waschmittel) eingeladen hatte und 50 Fachleute aus dem gesamten Bundesgebiet Mitte Februar begrüßen konnte. „Verträglichkeit und Wirkung“ sind die entscheidenden Kriterien für die Kosmetische Industrie, denn die Hersteller dürfen nur das auf dem Beipackzettel versprechen, was sie tatsächlich auch halten



Johann Schröder (l.), Geschäftsführer der Firma SYMEX, sponsert das Labor von Prof. Dr. Gerd Kutz (r.) mit einer Prozessanlage zur Herstellung von kosmetischen und pharmazeutischen Produkten im Wert von 200.000 Euro.

können. Eine Anti-Faltencreme muss die Faltenbildung zumindest verzögern. Ansmann. „Wenn Wirkungsnachweise garantiert oder suggeriert werden, muss der Hersteller auch den Beweis antreten können.“ Kann er das nicht, wird's im Klagefall sehr teuer.

Erfreulich für die Branche, so Experte Ansmann: trotz des Wettbewerbs untereinander werden die DGK-Seminare genutzt, um offen über Probleme, Erfolge und Marktperspektiven zu diskutieren.

Dann noch dies: Männer lieben die teuren Kosmetikserien und der so genannte „Wellnessgedanke“ wird von den Männern in jüngster Zeit stärker wahrgenommen als von den Frauen. Lang wird es also nicht mehr dauern, und die männlich-morgendliche Verweildauer vor dem Spiegel wird die der Frauen überflügeln. Emanzipation pur. □



DGK-Seminarleiter Dr. Achim Ansmann (l.) und Prof. Dr. Gerd Kutz.

ANZEIGE

SPASS HABEN SICHER SEIN CHANCEN NUTZEN

Wenn Ihnen eine umfassende Bildung und Erziehung Ihres Kindes besonders am Herzen liegt, sorgen wir für

- eine qualifizierte Ausbildung in unserer privaten Ganztagsrealschule
- Übungs- und Förderunterricht unter Leitung eines Fachlehrers
- Unterrichtsbegleitung durch Internatserzieher zur Steigerung von Unterrichtsqualität und Lernatmosphäre
- Geborgenheit und viel emotionale Zuwendung im Internat.

Jetzt anmelden
für die Klassen
5 und 6!

LEHRER,
DIE HELFEN!

SCHLOSS
Varenholz

Privatschulinternat für Jungen und Mädchen Schloss Varenholz
32689 Kalletal-Varenholz · Tel. 0 57 55/96 20 · www.schlossinternat.de

Brühwurst absichtlich versalzen

DLG-Prüfer müssen über ein feines Näschen und viel Fachwissen verfügen



Lemgo (fhl). Weiße Kittel tragen sie alle. 45 angehende Sensorik-Prüfer warten auf Nachschub. Vor ihnen stehen je eine Flasche mit natürlichem Tafelwasser und ein, zwei Scheibchen Weißbrot. So genannte „Neutralisationsmittel“. Ein klein wenig Spannung liegt in der Luft, hier im Seminarraum 404 im Zentralgebäude der FH in Lemgo. Die Tür wird geöffnet, drei Studenten treten ein und bringen - in weiße Plastik-Schälchen portioniert - ein bisschen Grünkohl samt Brühwurst. Irgendetwas stimmt mit diesem Imbiss nicht. Doch welcher Sensorik-Fehler wurde eingebaut?

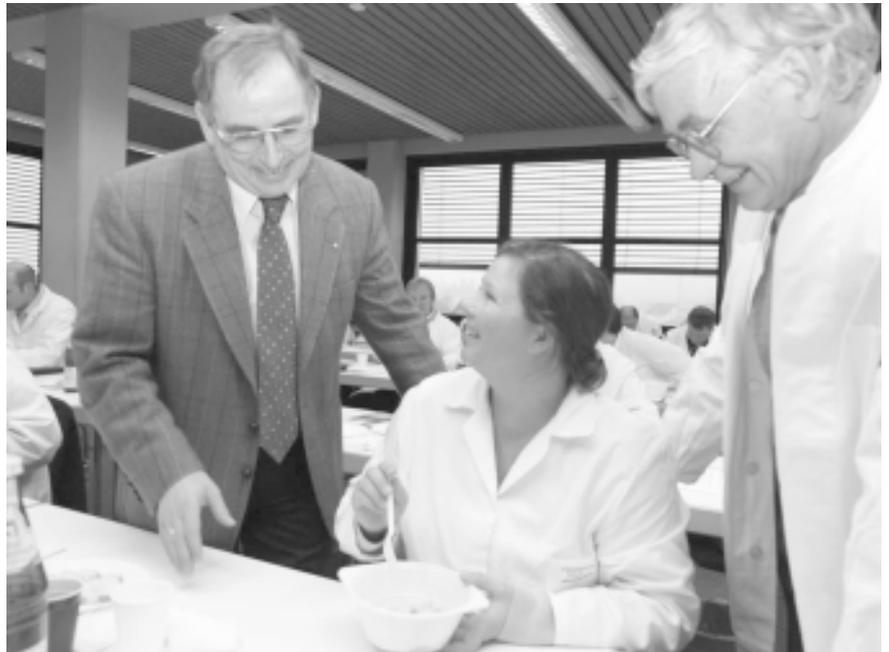
Die Probanden mustern die Ware skeptisch mit einem ersten Blick, schnuppern vorsichtig, führen ein wenig vom Grünen mit einer Plastik-Gabel zum Mund, nehmen kurz noch einmal Witterung auf, lassen den Kohl auf der Zunge langsam zergehen,



Die Sinne ständig neu „justieren“: Wasser und Weißbrot als Neutralisatoren.

schlucken und warten. Was stimmt hier nicht. Kurz nachgedacht, und der papierene Vordruck auf dem Tisch erhält das nächste Kreuz. Erledigt. Ein Schluck Wasser, ein Bissen vom Weißbrot. Die nächste Probe, bitte.

Rund 4.500 dieser ausgewählten, präparierten Lebensmittelhäppchen werden an zwei Tagen verkostet. Letztendlich zum Wohle des Verbrauchers, denn wir befinden uns auf einem Sensorik-Seminar der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft (DLG), und im Mittelpunkt allen Prüfens soll die Qualität des Produkts stehen. Prof. Dr. Achim Stiebing, Dekan des Fachbereichs



Sieglinde Eckhardt testet ihre sensorischen Fähigkeiten unter den freundlich-prüfenden Blicken der DLG-Experten Prof. Dr. Achim Stiebing (l.) und Prof. Dr. Goetz Hildebrandt (FU Berlin).

Life Science Technologies und zugleich im DLG-Vorstand und DLG-Prüfer: „Neben chemisch-physikalischen und mikrobiologischen Analysen ist die sensorische Analyse ein weiteres wichtiges Element der Qualitätssicherung und der Qualitätskontrolle von Lebensmitteln. Grund genug, die eigenen sensorischen Kenntnisse und Fähigkeiten auf dem neuesten Stand zu halten.“

Stiebing vergleicht den DLG-Prüferpass mit dem Führerschein. Wer ihn hat, ist, zunächst einmal für fünf Jahre, ausgewiesener Experte: kann seine Sinne zum rechten Zeitpunkt kulinarisch schärfen und kennt sich aus in der korrekten Produktionswei-

se des Lebensmittels. Nicht alle schaffen das im ersten Anlauf. Knapp 15 Prozent werden es am Ende des zweiten Tages sein, die das Klassen-Ziel im ersten Anlauf nicht erreichen. Die anderen erinnert Stiebing an den DLG-Grundsatz: „Was die Sinne angeht, bleibt man ohne Übung nicht für immer Experte.“ Nachschulung ist also stets angesagt.

Es geht bei der Sensorik nicht ums Mögen und Nicht-Mögen. Es geht um richtig und falsch. Der Fisch darf nicht in einem matschigen Blätterteig schwimmen, auch wenn er ansonsten gut genießbar erscheint. Semmelknödel dürfen keinen bitteren Beigeschmack haben und ein Fertiggericht fällt durchs Prüfraster, weil es „zu flach gewürzt ist“ (Stiebing). Andererseits: der Kartoffelsalat ist in Ordnung, egal ob er mit Öl oder Majonäse angemacht wurde und dementsprechend anders schmeckt. Das sind landsmannschaftliche kulinarische Unterschiede, „die der Prüfer kennen und einordnen muss“ (Stiebing).



Dipl.-Ing. Heinrich Thumel (r.): äußerste Sorgfalt bei der Vorbereitung der Proben.

Offensive Kommunikation

‘die Geschickten’ - Detmolder Studierende auf der „imm cologne“

TEXT: ‘DIE GESCHICKTEN’

Es geht bei der Sensorik nicht zuletzt um eine große Portion theoretisches Wissen: das Erkennen der vier Grundgeschmacksarten (sauer, süß, bitter, salzig), die Rangordnungsprüfung mit Farbtintensitäten, der Aufbau eines Gewürzprofils, eine so genannte „Dreiecksprüfung“ zu Geschmacksunterschieden in Lebensmitteln und eine bewertende und beschreibende Prüfung nach dem DLG-5-Punkte-Schema.

Fleischtechnologe Stiebing, jüngst von der DLG zu ihrem Vorsitzenden des neuen „Testzentrums Lebensmittel“ bestellt worden, weiß, dass er sein Prüferseminar an der FH Lippe und Höxter nur dank großer Unterstützung aus dem eigenen Laboratorium durchführen kann. Heinrich Thumel, Alexander Ern, Lars Hegerding und Margret Cegelski haben mit zehn studentischen Hilfskräften für einen reibungslosen Tagungs-Ablauf gesorgt. Und dafür bedankt sich der Professor mit großem Nachdruck und - auf diesem Wege - öffentlich.

Die erfolgreichen Seminaristen besitzen jetzt den DLG-Prüferpass. Sie sind damit ausgewiesene Sensorik-Experten, allerdings nicht für alle Lebensmittel schlechthin, sondern ganz genau nur für dieses Segment: Feinkostzeugnisse oder Fertiggerichte und Tiefkühlkost. Damit haben sie immerhin ein offizielles, EU-anerkanntes Zertifikat in der Tasche. Ein Pass, der im Rahmen der Qualitätsmanagement-Zertifizierung als Qualifikationsnachweis anerkannt wird.

Ach so: was stimmte da eingangs nicht mit dem Grünkohl? Der war zwar ganz und gar lecker, einwandfrei, aber die Wurst, die war gut und gerne versalzen, „für alle angehenden Prüfer gleichmäßig versalzen“, so Fleischtechnologe Dipl.-Ing. Heinrich Thumel. Zu guter Letzt kam heraus, was kommen musste: Die individuellen, subjektiven Geschmackseindrücke verfestigten sich in der Gruppe zu dem jetzt quasi objektiv spürbaren und reproduzierbaren Gesamtbefund: „Schmeckt schlecht!“



Detmold/Köln. In der Regel präsentieren sich Studierende von Fachhochschulen im Rahmen der internationalen Möbelmesse „imm cologne“ auf der Sonderausstellung *Future Point*, die von vielen Messebesuchern frequentiert wird. Eine Projektgruppe der FH LuH aus Detmold, Studiengang Innenarchitektur, - die Geschickten - hatte den Spieß in diesem Jahr Mitte Januar ganz einfach umgedreht. Sie hat selbst entschieden, wo, wann und mit wem Gespräche stattfinden sollen. Ausgewählte Adressen waren angeschrieben und Termine für die Messe sowie die Passagen vereinbart worden. Firmenspezifische Fragen als auch Fragen der Fachhochschule und ihrer Studierenden, die im Interesse einer Zusammenarbeit liegen, wurden gezielt ausgearbeitet.

Unkonventionell und originell präsentierte sich die Gruppe in der Form ‘moderner Nomaden’ - mobil und flexibel im Denken und Tun. Im Nu passte sich die Gruppe den gegebenen Platzverhältnissen an. In weniger als drei Minuten wurde auf dem Messestand des jeweiligen Ausstellers eine Oase der Kommunikation geschaffen, wobei ein Baldachin zusätzlich für entspanntes, behagliches Ambiente sorgte. Bewusst wurden



Mit Sack und Pack, Modell und Zelt
begegnen wir der Messewelt.

Mal sind wir hier, dann sind wir dort
und wenig später sind wir fort.

Mobil im Geist und forsch im Tun,
Bestehendes lässt uns nicht ruh'n.
Trendig experimentieren,
Visionär realisieren.

Gespräche führ'n, tief diskutieren,
Kontakte knüpfen und agieren.

Nehmt uns ins Team, das ist nicht übel,
denn wir GESCHICKTEN sind flexibel.

Kurze Pause: “die Geschickten“, das mobile Kommunikationsteam. Das Gedicht ist der Einladungskarte der „Geschickten“ für „imm“-Besucher entnommen.

Naturtöne gewählt, um einen Gegenpol zur bunten Messewelt zu schaffen. Ausgesuchte, ökologische Materialien verstehen sich von selbst. Mit außergewöhnlichen Kostbarkeiten im Gepäck demonstrierten zwei Absolventen, stellvertretend für die FH und ihre Studierenden, Qualität und Können durch ihre Diplomarbeiten. ‘die Geschickten’ waren eine echte Bereicherung für Fachpublikum und Aussteller, und ihre Aktion ein voller Erfolg. Das ganzheitliche Erscheinungsbild, gepaart mit strategisch geplanter Vorgehensweise, führte durchweg zu positiven Ergebnissen. FH und Unternehmen rückten näher zusammen. Feste Zusagen für Vorträge, Workshops, Projekte, Firmenkursionen und Praktikumsplätze waren die Regel. Ebenso wurde Kooperation bei Diplomarbeiten zugesichert. Als absolutes Highlight konnte die Gruppe zwei Praktikumsplätze zur sofortigen Besetzung verbuchen, sowie ein Projekt, das bereits Mitte Februar starten soll. Außerdem wurden zahlreiche Kontakte im Vorbeigehen geknüpft, woraus sicherlich weitere wertvolle Beziehungen entstehen werden. Effektiv, zielgerichtet und konzentriert gingen drei Tage Messepräsenz wie im Flug vorüber. Unter der gleichen Prämisse steht nun die Nacharbeit an. Bleibt nur zu hoffen, dass die Messeleitung der „imm cologne“ neuen, kreativen Wegen künftig offen und flexibel begegnet - ganz im Sinne unserer heutigen Zeit.



Auf Kriegsfuß mit der Physik

Dennoch: Messbarer Lernerfolg

VON PROF. IN PH.D. LUCIA MÜHLHOFF.

FACHBEREICH ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK

Fachhochschule Lippe und Höxter

Anhand des Force Concept Inventory-Tests (FCI)¹⁾ wird ein Verfahren vorgestellt, wie der Lernerfolg Studierender ermittelt werden kann. Der FCI ist ein Multiple-Choice-Physiktest, der das Verständnis der Newtonschen Mechanik überprüft. Der Test wurde bereits weltweit mit vielen Schülerinnen und Schülern ab Jahrgangsstufe 9 und Bachelor- sowie Master-Studierenden einschließlich Studierenden der Harvard Universität erprobt. Die Testpersonen wiesen die unterschiedlichsten soziokulturellen Hintergründe auf. Der FCI besteht aus 30 Fragen, für die jeweils 5 Antworten zur Auswahl gestellt werden. Nur eine Antwort ist richtig. Der Test überprüft das Physikverständnis zu den Themen Bewegungen und Kräfte.

Stellvertretend wird hier eine Frage mit entsprechenden Antworten zum dritten Newtonschen Axiom vorgestellt. (Das dritte Newtonsche Axiom lautet: Wirkt ein Körper 1 auf einen Körper 2 mit der Kraft F_{12} , so wirkt der Körper 2 auf den Körper 1 mit der Kraft F_{21} ; beide Kräfte haben den gleichen Betrag, sind aber entgegengesetzt gerichtet.)

Ein großer LKW kollidiert frontal mit einem kleinen PKW. Während der Kollision gilt:

1. Der LKW übt auf den PKW eine größere Kraft aus als umgekehrt der PKW auf den LKW.
2. Der PKW übt auf den LKW eine größere Kraft aus als umgekehrt der LKW auf den PKW.
3. Keiner der beiden übt eine Kraft auf den anderen aus. Der PKW wird deformiert, weil er in den Weg des LKW gerät.
4. Der LKW übt eine Kraft auf den PKW aus. Der PKW aber übt keine Kraft auf den LKW aus.
5. Der LKW übt eine gleich große Kraft auf den PKW aus wie umgekehrt der PKW auf den LKW.

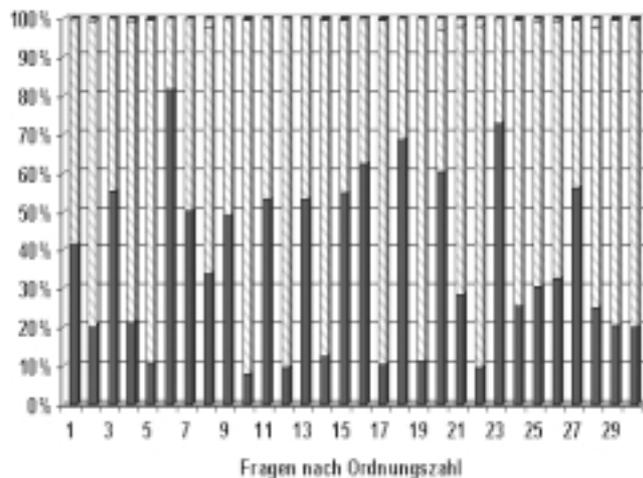
Antwort 5 ist korrekt. Die Überlegungen des gesunden Menschenverstandes zu Bewegungen und Kräften stehen sehr häufig im Widerspruch zur Newtonschen Mechanik. Bei dieser Frage wird von den meisten fälschlicherweise angenommen, dass der „Stärkere“ (hier aufgrund der größeren Masse) eine größere Kraft auf den „Schwächeren“ ausübt. Von 216 Studierenden, die Anfang des Wintersemesters 04/05 am FCI teilgenommen haben, haben 156 Antwort 1 und nur 46 die richtige Antwort 5 angekreuzt.

In der Literatur wird ausführlich die Gültigkeit des FCI sowohl hinsichtlich des Multiple-Choice-Verfahrens als auch der Fragestellungen und ihren richtigen und falschen Antworten diskutiert. Ein Anteil von 60 % richtiger Antworten gilt als ein Schwellwert.

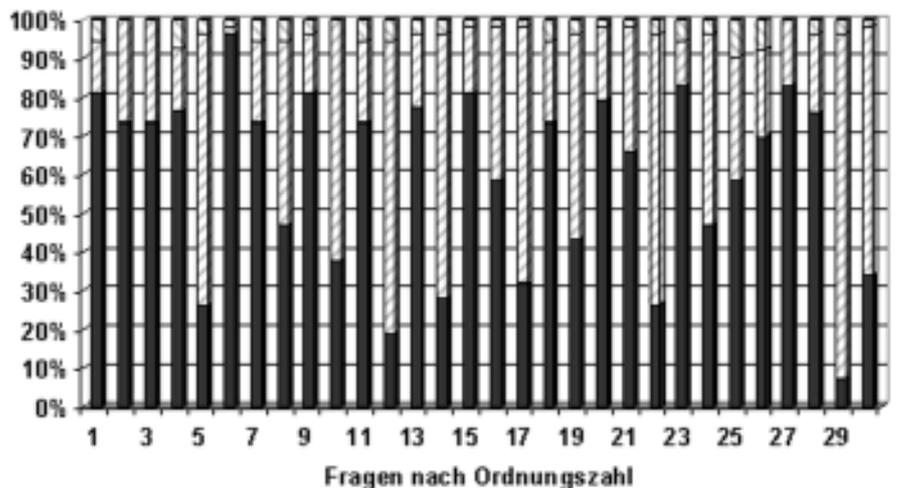
Unterhalb dieses Schwellwertes muss davon ausgegangen werden, dass das Verständnis zur allgemeinen physikalischen Problemlösung nicht ausreicht. Ein weiterer Schwellwert liegt bei 85 % richtig beantworteter Fragen. Liegt die Testperson über diesem Schwellwert, so besitzt sie ein ausgezeichnetes Physikverständnis.

An der FH Lippe und Höxter wurden Anfang des WS 04/05 216 Studierende mit dem FCI getestet. Die meisten Studierenden wiesen nur Physikschulkenntnisse auf, da sie noch keine einzige Physikvorlesungsstunde an der FH besucht hatten. Für den Test wurden 45 Minuten zur Verfügung gestellt. Die Testergebnisse sind in dem Balkendiagramm 1 dargestellt. Für die 30 Fragen (Abszisse) sind jeweils in Prozent (Ordinate) angegeben: rich-

FCI, 216 Studierende

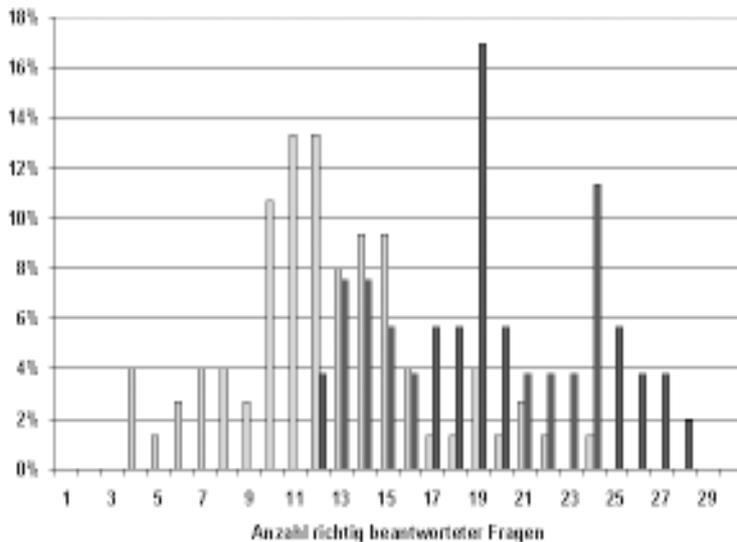


FCI Wiederholung, 53 Studierende



1) D. Hestenes, M. Wells, G. Swackhamer, „Force Concept Inventory“, *The Physics Teacher*, 30, 141, (1992)

Vergleich FCI und Wiederholung



tige Antworten (schwarz) und falsche sowie keine Antworten (schraffiert). Frage 4 entspricht der oben vorgestellten Fragestellung, wo nur 20 % der Testpersonen die richtige Antwort wussten. Im Durchschnitt wurden 36,7 % der Fragen richtig beantwortet.

In der Literatur werden allgemein diese dürftigen Ergebnisse unabhängig von den Testgruppen berichtet. In einer Vergleichsstudie von 7 europäischen und 5 lateinamerikanischen Hochschulen des ALFA-EVALU Netzwerkes, an dem die Autorin beteiligt war, wurde ebenfalls diese Übereinstimmung über zwei Kontinente und 8 Länder bestätigt. Ferner gab es Übereinstimmung in den besonders häufig falsch beantworteten Fragen (beispielsweise Frage 5). Die genaue Auswertung dieser Testergebnisse gibt wertvolle Hinweise, welche Schwierigkeiten beim Lernprozess auftreten und wie die Lehre darauf eingehen kann.

An der FH Lippe und Höxter wurde nach 9 Wochen Lehrveranstaltung mit 4 Semesterwochenstunden von 53 Studierenden des Studiengangs Elektrotechnik der FCI-Test wiederholt. Die Testergebnisse sind im Balkendiagramm 2 dargestellt. Bei der Wiederholung wurden im Durchschnitt 64,77 % richtig beantwortet.

21 Studierende (39,6 %) lagen unterhalb des Schwellwertes 60 %, 27 Studierende (51,0 %) zwischen 60 % und 85 % und 5 Studierende (9,4 %) oberhalb des Schwellwertes 85 %.

Als Vergleichsgruppe wurden die 75 Studierenden des Studiengangs Elektrotechnik herangezogen, die Anfang des WS den Test bereits durchgeführt hatten. Bei dem ersten Testergebnis lagen 67 Studierende (89,3 %) unterhalb des ersten Schwellwertes 60 % und 8 Studierende (10,7 %) zwischen 60 % und 85 %. Kein Studierender lag oberhalb des Schwellwertes 85 %.

Das Balkendiagramm 3 zeigt für beide Tests, den Test am Anfang des WS (hellgrau) und den Wiederholungstest (schwarz), wie viel Fragen von wie viel Studierenden richtig beantwortet wurden. Da die Anzahl der Testpersonen unterschiedlich war, sind die Angaben in Prozent der jeweiligen Testgruppe. Die Testergebnisse haben sich durch die Physiklehrveranstaltung erkennbar verbessert.

Durch Vergleich der Testergebnisse vor und nach den Physiklehrveranstaltungen kann der Lernerfolg quantifiziert werden. Dazu wird die normalisierte durchschnittliche Verbesserung g berechnet.

$$g = \frac{S_{\text{nach}} - S_{\text{vor}}}{100\% - S_{\text{vor}}}$$

S_{nach} und S_{vor} geben jeweils die durchschnittlich richtig beantworteten Fragen in Prozent an. In der Literatur werden Werte $g < 0,3$ als niedrige Werte, $0,7 > g > 0,3$ als mittlere Werte und $g > 0,7$ als hohe Werte beschrieben.

Die durchschnittliche Verbesserung der Testergebnisse war $g = 0,40$, was im Vergleich zu Literaturwerten ein sehr erfreulicher Wert ist.

Auch in Zukunft sollen an der FH Lippe und Höxter weitere Tests durchgeführt werden. Hardware und Software zur rechnergestützten Durchführung und Auswertung der Tests sind vorhanden und erprobt. Es ist geplant, Tests nicht nur zur Lernüberprüfung sondern auch gezielt zur Verbesserung der Lehre einzusetzen. Die Autorin stellt gerne Interessierten den FCI-Test zur Verfügung und erläutert weitere Details.

□

Der Förderverein der Fachhochschule Lippe und Höxter e.V.

unterstützt - verbindet - verbessert

- Stärkung des studentischen Lebens, einschließlich der studentischen Selbstverwaltung
- Förderung der Ausbildung an der Fachhochschule
- Pflege der technischen und kulturellen Kontakte zwischen der Fachhochschule und der Öffentlichkeit

Kontakt:
Prof. Dr. Andreas Niegel
Tel. 0 52 61 - 70 22 76
Fax 0 52 61 - 70 22 22



www.foerderverein-fhluh.de

IMA Klessmann ist ein international tätiger Hersteller von Maschinen und Fertigungsstrassen für die Möbel- und Bauelementeindustrie sowie produktbegleitender Dienstleistungen. Mit Hauptsitz in Lübbecke bietet IMA Produktionslösungen von der Hochleistungsüber Stückzahl 1-Fertigung bis hin zu komplexen Verfahrenstechnologien wie dem IMA Folding-System (FS), inklusive zugehöriger Softwarelösungen.

Wir bieten Studentinnen und Studenten laufend die Möglichkeit Projekte im Rahmen von Diplomarbeiten, Praxissemestern oder Praktika auszuführen. Initiativbewerbungen mit ausführlichen Themenvorschlägen können gerne an unsere Personalabteilung gerichtet werden.

IMA
TRUST IN TECHNOLOGY

IMA Klessmann GmbH · Holzbearbeitungssysteme · D-32312 Lübbecke
Industriestr. 3 · Telefon +49 5741 331-0 · contact@ima.de · www.ima.de



Neue Kurse



Gerätegestützte Krankengymnastik



Teilnehmerzahl max. 5 Personen

Training an Geräten zur
- Stärkung des Herz- & Kreislaufsystems
- Verbesserung der Muskelkraft und Koordination
- Stabilisation der Wirbelsäule (Rückenschmerz!)

Kursgebühr 100,- Euro
(werden von den Krankenkassen teilweise zu 100 % übernommen)

Dieses Training ist für jedes Alter geeignet !

Fit und Aktiv

Kurstermine

07.03.05 - 22.04.05
09.05.05 - 20.06.05
04.07.05 - 11.08.05
29.08.05 - 10.10.05
07.11.05 - 15.12.05

Zeiten

Montag & Donnerstag
16.45 - 18.15 und
18.30 - 20.00 Uhr

Praxis für Massage und Krankengymnastik

P. Böhmer / N. Bönninghausen

Albaxer Str. 7
37671 Hörter

Telefon 05271 / 38585
www.peter-boehmer.de

Internationale Abschlüsse
helfen mir - überall. ”

Wir bieten mehr: www.fh-lippe-und-hoexter.de



**Fachhochschule
Lippe und Höxter**
University of Applied Sciences

Manche verlassen sich auf ihr Glück.



Andere auf ihre kompromisslose Qualität.

Wir halten nichts von Zufällen, lieber haben wir alles selbst im Griff. Um die besten Voraussetzungen dafür zu schaffen, produzieren wir vom Laser bis zur Biegemaschine mit neuesten Präzisionsmaschinen. Bevor Sie sich von der Qualität unserer Produkte überzeugen können, tun wir es: Jede unserer Koch-, Räucher-, Kühl- und Klimaanlage montieren wir präzise vor. Dass wir selbst große Sonderanlagen komplett im eigenen Haus fertigen, versteht sich von selbst.

Nur so können wir Ihnen maximale Funktion und Zuverlässigkeit garantieren. Auch beim Material legen wir größten Wert auf Perfektion; unsere Anlagen sind außen wie innen aus Edelstahl gefertigt. Und weil ein Produkt immer nur so gut ist, wie die Menschen, die dahinter stehen, betrauen wir ausschließlich hochqualifizierte Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit der Bearbeitung Ihrer Aufträge.



Schröter Technologie GmbH & Co. KG
Postfach 1251
D-33826 Borgholzhausen / Germany
Fon +49 (0) 54 25.950-0
Fax +49 (0) 54 25.18 28
info@schroeter-technologie.de

www.schroeter-technologie.de

Tage der offenen Tür an der FH Lippe und Höxter

In Lemgo: Freitag, 29. April, 08.00 bis 18.00 Uhr

Samstag, 30. April, 10.00 bis 16.00 Uhr

In Detmold: 06. und 07. Mai - Bauingenieure

07. und 08. Mai - Architekten & Innenarchitekten

Standort Lemgo: 29. & 30. April

Info-Stände:

- Medienproduktion
- Life Science Technologies
- Elektrotechnik & Informationstechnik
- Maschinentechnik & Mechatronik
- Produktion & Wirtschaft
- Bauingenieurwesen
- Architektur & Innenarchitektur
- Landschaftsarchitektur & Umweltplanung
- Technischer Umweltschutz

- Studien- und Berufsberatung durch . Agentur für Arbeit, Detmold



Essen & Trinken:

Das Studentenwerk Bielefeld serviert Leckerer zu günstigen Preisen: Kuchen, Getränke, warme Mahlzeiten, vom Grill und aus der Tiefkühlbox...

SIKIM:

- Bibliotheksführungen
- Recheredemonstrationen
- Internet-Café (Ebene 3)
 - Online-Autorennen (Ebene 3 - PC-Pool)
 - S(kim)-Quiz
 - Kurz-Vorträge (Leseraum Bibliothek):
 - PC-Sicherheit
 - Googeln, aber richtig
 - Googeln ohne Google
 - Digitale Bibliothek
 - Lernplattform ILIAS und e-Learning
 - Internet: Geschichte und Funktion
 - mehr als nur einfach mailen...
 - Demonstration von ILIAS und Funknetz (vor der Bibliothek Lemgo)
- NOC-Führung, Netz-Topologie (Ebene 3)

Medienproduktion

- Kino im Audimax
- Medienkino
- Surroundstudio - Präsentationen von Studienarbeiten
- Präsentation von Studienarbeiten im Bereich Mediengestaltung
 - Motion-Capture-System - Systemvorführung



Life Science Technologies

- Labor Mikrobiologie: Ausstellung (Mikroskopie) über Lebensmittelverderb
- Führungen durch die Laboratorien
 - Labor Rohstoffkunde Fleisch: Organoleptische und morphologische Prüfung tierischer Lebensmittel
 - Labor Fleischtechnologie: Führungen mit Würstchenessen
 - Labor Getränketechnologie: Führungen mit Fruchtsaftverkostung
- Back und Süßwarentechnologie: Film „Über die Natur eines Genusses - Vom Kakaobaum zur Schokolade“ mit anschließender Verkostung von Schokoladenproben
- Chemische Laboratorien: Führungen und Analysen mitgebrachter Proben zum Thema „Ist der Wein noch in Ordnung?“ und „Was ist in unserem Brunnenwasser?“
- Labor Biotechnologie: „Hefeprodukte und deren Herstellung: Labordemonstrationen zur Fermentation und Verarbeitung“
- Vortrag und Diskussion zum Thema „Was steht da alles auf den Verpackungen von Kosmetika und Waschmitteln?“
- Vortrag: „Begabtenförderung durch Studienstiftungen“
- Vortrag: „Bachelor/Master im Fachbereich Life Science Technologies - Die Chancen - Der Weg“

Elektro- und Informationstechnik:

- KFZ-Elektronik: Auto-Schiebedach
- Beschleunigungssensoren und Magnetfeldsensoren
 - Netzgeführte Stromrichterschaltungen: praktischer Aufbau und Simulation
 - Praktikumsmodell „Drehzahlvariable Antriebe“
- Digitales Funksystem zum Ausprobieren, Diplomarbeiten
 - Antennen-Messungen
- Praktikumsversuche Physik, „Experimenta“
 - Praktikumsversuche Messtechnik
 - Elektronische Welle
 - Schaltungssimulation mit dem PC
 - CISCO-Netzwerktechnik:
- Netzwerk mit Routern, Switches und Hubs
 - Praktikumsversuch zum Anfassen - Bluetooth-Kommunikation

Maschinentechnik und Mechatronik:

- Spannungsoptik: Darstellung von Spannungsverteilungen
- Elektrodynamischer Schwingungserreger mit CD-Radio
 - Schwingungsuntersuchung an einem Fahrzeugsitz
 - Zugversuche an verschiedenen Werkstoffen
 - Raster-Elektronenmikroskop: "Gesichter der Werkstoffe"
 - Modell-Demonstration eines automatisierten Förder- und Lagersystems
- Messwerterfassungsanlage am Dieselmotor-Prüfstand
 - Lambda-Sonde am Kleinmotorprüfstand
 - Common-Rail-Anlage mit Exponaten
 - Vorführung MAN-Dieselmotor
 - Windkanal: Strömungsabriss am Tragflügel
- Kraftmessung: Wer hat den stärksten Daumen?
 - Extruderanlage: Herstellung von Snacks

Fachbereich Produktion und Wirtschaft

- Rapid-Prototyping: Infos und Demos zur Erstellung von Prototypen nach dem RP-System
- CAD-CAM-Technik: Von der Zeichnung zum fertigen Produkt – CNC-Technik vom Feinsten
- Kunststofftechnik: Kunststoffprodukte erleichtern uns den Alltag – Herstellung von Bechern und Schüsseln
 - Betriebswirtschaftslehre: Produzieren zum richtigen Preis - Einblicke in die Welt der BWL
 - Logistische Systeme: Robotereinsatz in der Praxis
- Mikrosystemtechnik: Vorsicht Laser: Laserstrukturierung - Bearbeitungsverfahren modernster Technologie
 - Holztechnik: Zugeschaut und mitgebaut - Bearbeitungszentrum im Einsatz
 - Arbeitswissenschaft: Kugelschreibermontage unter ergonomischen Gesichtspunkten
- Umformtechnik: Vorführung der Schmiedetechnologie und Fließpressen von Verzahnungen
- Spanende Formgebung: Moderne Fertigungsverfahren im Einsatz - Erodieren
- Qualitätsmanagement: Messtechnik und -verfahren in der Industrie: Oberflächenmessung
 - Produktionsinformatik: Dem Trend von morgen auf der Spur: RFID und Barcode

Fachbereich Bauingenieurwesen in Detmold**Veranstaltungen im Großen Hörsaal 103
Freitag, 6. Mai**

- 11:00 Uhr:** Begrüßung - Im Anschluss: Ehrung
Vortrag: Bauingenieurwesen – Berufsbild und Studieninhalte
- 12:00 Uhr:** Vortrag:
Wirtschaftsingenieurwesen Bau – Berufsbild und Studieninhalte
- 16:00 Uhr:** Festvortrag anlässlich der Ehrung der Diplomanden (Mai 2004 – April 2005)
Dipl.-Ing. Thomas Meise,
STRABAG Straßen- und Tiefbau AG, Lemgo
Vorsitzender des Fördervereins des FB Bauingenieurwesen, unter Mitwirkung des Detmolder Bürgermeisters Heller
- Ab 18:00 Uhr:** Dämmerstopp im Kreise ehemaliger und aktiver Studierender, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Professorinnen und Professoren und Gästen

Samstag, 7. Mai

- 11:00 Uhr:** Begrüßung, Vortrag:
Bauingenieurwesen – Berufsbild und Studieninhalte
- 12:00 Uhr:** Vortrag:
Wirtschaftsingenieurwesen Bau – Berufsbild und Studieninhalte

An beiden Tagen:

- Vorführungen stereoskopischer Großbildprojektionen (CAD-Labor)
- Selbsterkundung von geplanten baulichen Situationen an virtuellen Computermodellen
- Computerunterstützter Brückenbauwettbewerb
 - Vorführungen einer Blower-Door-Anlage (Dichtigkeitsprüfungen von Gebäuden)
 - Vorführung zu Wärmeschutz von Gebäuden durch das Labor für Bauphysik
 - Vorführung zum Luftschallschutz von Wänden durch das Labor für Bauphysik
 - Brückenbau-Lab
 - Brücken bauen aus Makkaroni
 - Vortrag: 2000 Jahre Brückenbau
 - Bitumenuntersuchungen durch das Labor für Erd- und Straßenbau
 - Mikroskopische Untersuchungen von belebtem Schlamm durch das Labor für Siedlungswasserwirtschaft
 - Baustofferkundung mit dem Baustofftechnologielabor
 - Multimediale Vermessungskunde
 - Vorführungen des Labors für Grundbau und Bodenmechanik
 - Erfahrungsberichte von Studierenden über Praxissemester im Ausland
 - Infos zur Neubebauung des Campusgeländes
 - Info-Stand der Agentur für Arbeit, Detmold
 - Info-Stand des Ingenieurbüros RRR Ingenieur- und Stahlbau GmbH, Lage
 - Info-Stand des Landesbetriebs Straßenbau NRW
 - Info-Stand der Vereinigung der Straßenbau- und Verkehrsingenieure VSVI
 - S(kim): Informationsstand, Quiz



Ich habe viele Ideen -
und ich will sie auch
umsetzen. ”

7. und 8. Mai
Tag der offenen Tür
in Lemgo und Detmold

Wir bieten mehr: www.fh-lippe-und-hoexter.de



Fachhochschule
Lippe und Höxter
University of Applied Sciences



Fachbücher
gibt's bei
Weege

24-Stunden-Service

www.buchhandlungweege.de

☎ 05261-94620



**Wer immer nur in die Fußstapfen eines
anderen tritt, der wird ihn nie überholen.**

Im Kaufmännisch bieten Ihnen unsere „gestandenen“ Kollegen sicher Orientierung. Haben Sie den Ehrgeiz, dann Ihre eigene Fährte zu legen? Dann stimmt unsere Weidenlänge. ■ Mit Studienzonen des Studiengangs Elektrotechnik, Studienrichtung Automatisierungstechnik sprechen wir gern über Perspektiven in unserem Unternehmen. Schon während der Studierzeit bieten wir Ihnen die Möglichkeit, sich über ein Praktikum, eine studienbegleitende Tätigkeit oder die Diplomarbeit ein Bild von uns zu machen. ■ Oder möchten Sie erst ein Studium beginnen? Unser Unternehmen ist Partner der Fachhochschule Lippe und Höxter für das Kooperative Studium im Lemgoer Modell. ■ Studieren Sie an unserer Seite! ■ Besuchen Sie uns im Internet unter www.ferrocontrol.de oder sprechen Sie uns direkt an:

ferrocontrol Steuerungssysteme
GmbH & Co. KG
Tel. 05221 | 966-106
Info@ferrocontrol.de



ferrocontrol
Ein Unternehmen der Stimpelkamp-Gruppe

Auch in Zukunft kleben Sie
mit uns erster Klasse.



Mit herkömmlichen Mitteln wird heute in der industriellen Fertigung kaum noch etwas verbunden. Immer häufiger werden dafür **Klebstoffe** eingesetzt. Und darin sind wir Spezialisten, seit über 80 Jahren. Ob für Holz, Papier, Schaumstoff, Kunststoff, Metall und und und, wir haben für jede Verbindung den richtigen Klebstoff. Und was wir versprechen, das hält.

Jowat
Klebstoffe

Jowat
Ernst-Hilker-Straße 10-14
D-32709 Detmold
Telefon (05231) 749-0
Telefax (05231) 749-105
info@jowat.de
www.jowat.de

FRAG & SPAR-WOCHEN

Private Krankenversicherung

Machen Sie Ihre eigene Gesundheitsreform!

Kommen Sie einfach vorbei oder rufen Sie uns an:

Vertrauensmann
Hans-Friedrich Karsch
Telefon (0 52 61) 1 39 48
E-Mail karsch@hukvm.de

Wilmersiek 3
32657 Lemgo

Sprechzeiten:
Mo., Mi., Do. 17 - 20 Uhr und nach Vereinbarung

HUK-COBURG
Da bin ich mir sicher

SURE

SCHMIEDETECHNIK

ELEMENTARE BAUSTEINE

aus
Messing
Kupfer
Aluminium
Bronze



SURE TEC GmbH
Postfach 1967
D-32778 Lage
Tel 05232 9226 0
Fax 05232 9226 22

www.sure.de

Hier ist immer was los...

Eau-Le 2005



02. April
„Nacktschwimmen“
Exklusiv für Saunagäste

07. Mai
„Lippische Arschbomben-
Meisterschaft“

18. Juni
„24-Stunden-Schwimmen“

03. Juli
„Strohsemmel-Triathlon“

Eau Le

Freizeitbad - Saunaland

Eau-Le Freizeitbad-Saunaland der Stadtwerke Lemgo GmbH · Pagenhelle 14
32657 Lemgo · ☎ (0 52 61) 2 55-2 24
www.stadtwerke-lemgo.de · info@stadtwerke-lemgo.de

Die digitale Bibliothek

S(KIM) weitet seinen Service-Bereich aus

VON SUSANNE OLDHAVER



Vor einigen Wochen ist, zeitgleich mit dem neuen Webauftritt vom S(KIM): <http://www.fh-luh.de/skim>, die Digitale Bibliothek mit einer neuen Version an den Start gegangen.

Sie können in der Digitalen Bibliothek

- unter einer Oberfläche in großen Bibliothekskatalogen und vielen Fachdatenbanken suchen;
- feststellen, wie Sie einen gewünschten Text erhalten - ob online oder als Buch oder Zeitschrift in der FH Lippe und Höxter oder per Dokumentlieferung (Fernleihe);
- diese Fernleihe jetzt online in der Digitalen Bibliothek - egal ob es sich dabei um ein Buch oder einen Zeitschriftenaufsatz handelt - in Auftrag geben;
- sich Ihre Anfragen auch als Suchabos einrichten, wichtige Anfragen als Favoriten abspeichern oder die Treffer einfach nur per Mail zuschicken lassen;
- darüber hinaus ist die Digitale Bibliothek Ihr Einstieg um spezielle, fachlich relevante elektronische Ressourcen zu finden (Datenbanken, Lexika, Normen, Online-Zeitschriften ...) und gezielt zu durchsuchen.

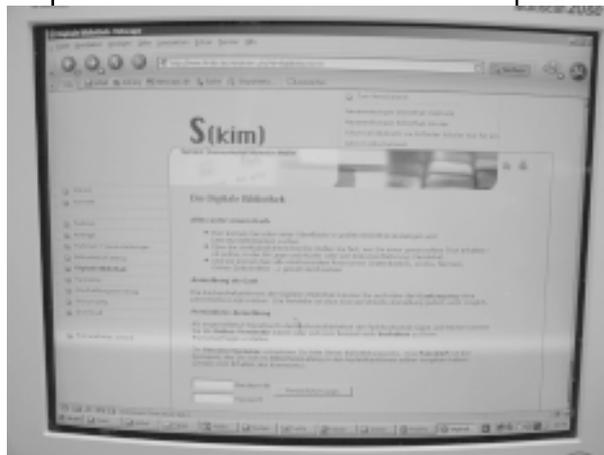
DIGITALE BIBLIOTHEK „STEP BY STEP“

Die Digitale Bibliothek (<http://www.fh-luh.de/skim/index.php?id=digibib>) bietet zwei Login-Möglichkeiten:

Sie können sich schnell und einfach als Gast einloggen. Ihnen stehen dann, sofern Sie sich im Campusnetz

befinden, alle Datenbanken zur Verfügung, und Sie können alle Recherchen durchführen.

Mit der persönlichen Anmeldung stehen Ihnen viele neue Funktionen (zum Beispiel die Suchabos oder die Fernleihe) zur Verfügung. Bei dieser Anmeldung geben Sie Ihre Benutzer-Nr. (= Ihre Bibliotheksausweisnummer) und ein Kennwort ein. Es handelt sich dabei um das Kennwort, das Sie sich im Bibliothekskatalog im Bereich „Ausleihfunktion“ selber vergeben haben bzw. sich erst noch vergeben müssen.



IN MEHREREN DATENBANKEN GLEICHZEITIG SUCHEN

Die Einstiegsseite der Digitalen Bibliothek ist die **Metasuche**. Hier können Sie gleichzeitig in mehreren Katalogen oder Datenbanken suchen.

- Bei der **einfachen Suche** entscheiden Sie pauschal, ob Sie in Katalogen oder z.B. in Aufsatzdatenbanken suchen möchten.
- Bei der **erweiterten Suche** können Sie individuell einzelne Datenbanken für Ihre Recherche wählen.
- Ein Wermutstropfen: in der Metasuche sind nicht alle Datenbanken, die vorhanden sind, durchsuchbar (näheres unter „Das Komplettpaket unserer Datenbanken...“).

TREFFER PER MAIL WEITERSCHICKEN ODER SUCHABOS IN AUFTRAG GEBEN

Sie haben sich persönlich eingeloggt und sind nicht über den Gastzugang gegangen? Dann können Sie sich die Treffer, entweder komplett oder in Auswahl, an Ihre eMail-Adresse schicken.

Oder Sie können die gleiche Suchanfrage periodisch immer wieder durchführen lassen, um über die aktuellen Neuerungen automatisch informiert zu werden.

Wenn Sie die identische Suchanfrage zwar gerne öfter, aber individuell zu einem von Ihnen gewählten Zeitpunkt durchführen lassen möchten, ist dies auch problemlos möglich. Sie brauchen Ihre Suchanfrage nur in Ihre Favoritenliste abzulegen und sie bei Bedarf anstoßen.

DIE FERNLEIHE

Bei Auswahl eines einzelnen Titels aus Ihrer Trefferliste können Sie auch direkt prüfen, wie Sie an den Titel kommen können: ob er in der Bibliothek vorhanden ist oder online zur Verfügung steht. Wenn dies nicht der Fall ist, können Sie von dort auch gleich weiter in die Online-Fernleihe „durchstarten“, um den Titel von auswärts beschaffen zu lassen.

Wenn Ihnen bereits nähere Angaben zum Buch oder der genaue Zeitschriftentitel mit dem entsprechenden Aufsatz bekannt sind, können Sie in der Digitalen Bibliothek auch alternativ über die Registerkarte „**Fernleihe**“ direkt einsteigen.

Welchen Weg Sie auch wählen: die Fernleihe ist jetzt sowohl für Bücher als auch für Zeitschriftenaufsätze online möglich. Sie ist allerdings – wie bisher auch – kostenpflichtig: jeder Bestellauftrag kostet 1,50 €. ➔

DAS KOMPLETTPAKET

Längst nicht alle unsere Datenbanken können in die praktische Meta-suche eingebunden werden sondern sie sind nur einzeln aufrufbar. Unter der Registerkarte „eResources“ finden Sie unser komplettes Angebot für Sie: die Perinorm mit den DIN-Normen, das ATV-DVWK-Regelwerk, die VDI-Richtlinien, die Chemical Abstracts ...

Sie können sich entweder über das Angebot zu einem Fachgebiet (etwa Elektrotechnik) informieren oder alle Datenbanken im Alphabet anzeigen lassen. Sobald Ihnen „Ihre“ Datenbank vom Namen her bekannt ist, können Sie diese aber auch gezielt über die „Suche“ ansteuern.

ONLINE-ZEITSCHRIFTEN

Last but not least: Neben den zahlreichen Datenbanken finden Sie im Bereich **eResources** auch den Punkt „Zeitschriften“. Hier werden Ihnen alle Online-Zeitschriften gezeigt, auf die die Fachhochschule Lippe und Höxter Zugriff hat.

Sie können nach einzelnen Zeitschriftentiteln suchen oder sich die Zeitschriften auch einfach fachlich sortiert anzeigen lassen: Nach dem Ampelprinzip wird Ihnen gezeigt, ob die Zeitschrift an der Fachhochschule vorhanden ist:

- grün = steht kostenlos im Internet für alle zur Verfügung,
- gelb = im Campusnetz der Fachhochschule abrufbar (abonniert),
- rot = an der FH nicht abrufbar.

EIN TIPP

Auch wenn Sie sich einmal nicht auf dem Campusgelände befinden, können Sie unser Angebot in vollem Umfang nutzen, wenn Sie sich mittels VPN-Client einloggen

(Info unter: http://www.fh-luh.de/ecampus/content/Im_presentation.php?ref_id=24).

Die Digitale Bibliothek: Schauen Sie mal hinein und testen Sie das Angebot. Bei Fragen stehen Ihnen die MitarbeiterInnen der Bibliotheken gerne zur Verfügung.

**AUTORIN DIPL.-BIBL. SUSANNE
OLDHAVER ARBEITET IM S(KIM)**

Weidmüller-Preis:

4.000 Euro für Leistungen im Grundstudium - Jetzt bewerben!

Der Preis der Weidmüller Stiftung wird seit dem vergangenen Jahre an der Fachhochschule Lippe und Höxter verliehen für hervorragende Leistungen, die im **Grundstudium** erbracht wurden. Die Weidmüller Stiftung will mit dem Preis den internationalen Studierendenaustausch fördern. Das Preisgeld soll dazu dienen, eine mindestens dreimonatige berufsspezifische Tätigkeit (z. B. ein Praktikum) oder eine Studiensequenz im Ausland zu ermöglichen.

Der Preis ist mit **4.000 Euro** dotiert.

Teilnehmen können Studierende folgender Fachbereiche:

- Elektrotechnik und Informationstechnik (alle Studiengänge)
- Maschinentechnik und Mechatronik (alle Studiengänge)
- Produktion und Wirtschaft (alle Studiengänge)
- Technischer Umweltschutz (Studiengang Angewandte Informatik).

Die Studierenden müssen sich **selbst bewerben** und wenden sich direkt an den Dekan ihres Fachbereichs.

Sie müssen u. a. folgende Förderbedingungen erfüllen:

- Durchschnittsnote der Diplom-Vorprüfung bzw. innerhalb der ersten drei Semester besser als 2,0
- Fremdsprachenkenntnisse für den Auslandsaufenthalt
- überzeugendes Persönlichkeitsprofil.

Informationen zur Weidmüller Stiftung unter
www.weidmueller-stiftung.de



Manager von morgen

Internationales Unternehmensplanspiel der FH Lippe und der GILDE-Wirtschaftsförderung

„Das Planspiel hat nicht nur jede Menge Spaß gemacht - ich habe auch sehr viel gelernt“, zog Bülent Sagdic ein positives Fazit des dreitägigen Unternehmensplanspiels der Fachhochschule Lippe und Höxter und der GILDE-Wirtschaftsförderung im Detmolder Innovationszentrum. „Als Student habe ich vor ein paar Jahren schon einmal ein Planspiel mitgemacht - dieses war für mich aber weitaus lehrreicher und effektiver,“ erklärt Bülent Sagdic, der in einem Zweigunternehmen der Detmolder Firma P. Glatzeder GmbH tätig ist.

Bei dem Planspiel kämpften rund 30 Teilnehmer - die eine Hälfte Studierende, die andere Hälfte Nachwuchskräfte lippischer Unternehmen - in imaginären Betrieben um Umsätze und Marktanteile. Als Vorstände von fünf konkurrierenden Produktionsunternehmen konnten sie „am eigenen Leib“ erleben, wie Entscheidungen den Erfolg des Betriebes bestimmen.

Ein besonderes Highlight war dabei die „internationale“ Besetzung der Vorstandsriege. Denn neun Schweizer Studenten von der Fachhochschule Solothurn-Nordwestschweiz waren eigens für das Planspiel nach Lippe gekommen.

Bülent Sagdic gehörte neben Chantal Gasche, Christian Nussbaum (beide FH Solothurn), Lutz Hergt (Jowat AG), Christoph Kehmeier (FH Lippe-Höxter) und Manuel Schlichting (Schlichting Haustechnik) zum Siegerteam: Der sechsköpfige Vorstand erzielte das beste Ergebnis, das Initiator Professor Dr. Lothar A. Paris von der Fachhochschule Lippe und Höxter bislang in seinen Planspielen verzeichnen konnte.

Professor Paris legt aber Wert darauf, dass letztlich alle Teilnehmer gewonnen haben: „Bei dem Planspiel lernt man eine Strategie zu entwickeln und das Unternehmen langfristig zu steuern.“ In fünf Spielrunden konnten die Entscheidungen der Vorrunde überarbeitet und die eigene Marktposition verbessert werden, bis schließlich das Siegerteam feststand.



Die Teilnehmer des Unternehmensplanspiels der FH Lippe und Höxter sowie der GILDE-Wirtschaftsförderung: Studierende der FH Lippe und Höxter, der FH Solothurn-Nordwestschweiz und Nachwuchskräfte aus lippischen Unternehmen.

Gemeinsam mit Diplom-Ingenieur Ingo Helmrich von der FH Lippe und Höxter simulierte Professor Paris per Computer die jeweiligen Marktentwicklungen. Dabei stand die Teamarbeit immer im Vordergrund: Denn als mehrköpfiger Vorstand eines Unternehmens mussten sämtliche Entscheidungen über Produktion, Preis und Vertrieb diskutiert und gemeinsam getroffen werden.

Die Veranstalter Fachhochschule und GILDE-Wirtschaftsförderung boten die Teilnahme an dem Praxis-Seminar kostenlos an und verschiedene Unternehmen aus der Region

wie unter anderem Jowat AG, Dorma-Glas oder auch Merkur Druck nutzten die Chance, ihren Führungsnachwuchs von morgen praxisnah und effizient zu qualifizieren.

Die durchweg positive Resonanz freut auch die GILDE-Wirtschaftsförderung: „Das Planspiel knüpft Kontakte zwischen Hochschule und Wirtschaft. Das ist ein echter Know-how-Transfer für die Region und unternehmensnahe Wirtschaftsförderung,“ bilanziert GILDE-Prokurist Thorsten Brinkmann das Gemeinschafts-Initiative zwischen FH und GILDE. □

HRK verärgert über Berufsakademie-Beschluss

Absolventen von akkreditierten Bachelor-Studiengängen an Berufsakademien haben künftig die gleiche Zugangsberechtigung zu Master-Studiengängen wie Absolventen von Hochschulen. Der entsprechende Beschluss der Kultusministerkonferenz (KMK) vom Oktober 2004 hat bei den Rektoren der deutschen Universitäten und Fachhochschulen Verärgerung und Proteste ausgelöst: „Wir kritisieren, dass die Bachelor-Abschlüsse der Berufsakademien künftig anerkannt werden“, sagte die Generalsekretärin der Hochschulrektorenkonferenz (HRK), Christiane Ebelgabriel, am 17. Januar dem dpa-Dossier Kulturpolitik. „Und wir kritisieren ebenso, dass es eine Beschlussfassung der KMK gegeben hat, ohne dass die HRK dazu gehört wurde. Früher war es selbstverständlich, dass es eine solche Anhörung gab.“

Zuverlässiger Kompass für die Möbelbranche

Produktentwicklung für die Möbelindustrie im Rahmen des Projekts Prolog-KOMPASS

VON DIPL.-ING- THORSTEN OBER

Nordrhein-Westfalen repräsentiert mit über 400 Möbelbetrieben den zahlenmäßig wichtigsten Standort der Möbelbranche in Europa. Mit der Region Ostwestfalen-Lippe verfügt das Land über ein vollständiges Holzcluster vom Forst über die Werkstoffherstellung, den speziellen Werkzeugmaschinenbau, die Zulieferindustrie und die serielle Möbelproduktion bis zu den Absatzstufen beim Endkunden. Gegenwärtig restrukturiert sich die Branche unter erheblichem Stellenabbau. Dies war und ist der Hintergrund besonderer, gemeinsamer Anstrengungen von Politik und Sozialpartnern zur Sicherung der hiesigen

hat. Besonders in den Bereichen Vertrieb, insbesondere Export, Aus- und Weiterbildung, Produktentwicklung, Technologien und moderne Unternehmensorganisation wurden Nachholbedarfe der Branche aufgedeckt und in unterschiedlichen Arbeitsstrukturen angegangen.

Die Fachhochschule Lippe und Höxter ist mit ihrem Studiengang Holztechnik seit Beginn gemeinsam mit der EINO – Entwicklungs- und Innovationsgesellschaft Westfalen-Lippe im Projekt KoBI-Holz – Kooperative Berufs- und Ingenieurausbildung Holz beteiligt ([Die KOMPASS-Projektidee sieht vor, dass Studierende mehrerer Fachbereiche den Lebensweg eines Produktes von der Produktentwicklung über die Produktion im Industriebetrieb bis hin zur Vermarktung aktiv begleiten. Der besondere Reiz für die Studierenden der unterschiedlichen acht Studiengänge liegt darin, dass es sich nicht um bloße Trockenübungen handelt, sondern um einen echten Bedarf der Industrie. Gemeinsam mit drei Partnerfirmen – der Burg Badmöbel GmbH in Bad Fredeburg, der Flötotto GmbH in Gütersloh und der Stuhlfabrik Schnieder in Lüdinghausen – wurde und wird mit der fachlichen Unterstützung von zwölf Laboren an der Umsetzung von marktorientierten Produktentwicklungen gearbeitet.](http://www.kobi-</p>
</div>
<div data-bbox=)

Entlang eines zehngliedrigen Projektplans wird jeder der Schritte zunächst gemeinsam in den Partnerunternehmen diskutiert, um klare Zielvorstellung zu erarbeiten. Im Folgenden analysiert das Projektteam die Prozesse. Schwachstellen werden aufgezeigt und Lösungsmöglichkeiten erarbeitet und umgesetzt. Die dabei erfolgreich zur Anwendung kommenden wissenschaftlichen Methoden und Techniken werden anschließend in so genannten Transferworkshops der Branchenöffentlichkeit vorgestellt. Die zahlenmäßig starke Beteiligung sowie die positive Resonanz von Branchenvertretern zeigt die Notwendigkeit eines derartigen Transfers aus der Hochschule in die Region und darüber hinaus.

An die im Jahr 2003 abgeschlossenen Prozessschritte *Projektmanagement*, *Marktforschung* und *Trendforschung* wurde 2004 nahtlos angeknüpft. In den drei Unternehmen, die jeweils in den Bereichen Wohnen, Bad und Gastronomie positioniert sind, sollen innovative Produkte und Prozesse eingeführt werden. Dazu wurden im vergangenen Jahr die im Folgenden erörterten Schritte kooperativ bearbeitet.

Fragen der Produktpolitik sowie des Designmanagements waren Schwerpunkt im Projektstep *Konzeptgenerierung*. Der Transferworkshop in Detmold unter Beteiligung von Prof.



Prof.'in Verena Wriedt erläutert Christian Hugot (r.) von der Stuhlfabrik Schnieder GmbH (Lüdinghausen) Produktentwürfe, an denen Studierende beteiligt waren.

Betriebsstandorte, die wir als regional verwurzelte Hochschule mit überregionaler Ausstrahlung nach besten Kräften unterstützen.

Bereits im Jahr 2001 wurde die ZiMit NRW – Zukunftsinitiative der Möbelindustrie Nordrhein-Westfalens – aus der Taufe gehoben, die seitdem in gemeinsamer Verantwortung der Arbeitgeberverbände der Möbelindustrie und der Industriegewerkschaft Metall als ZiMit GbR zahlreiche Impulse und konkrete Kooperations-Projekte mit finanzieller und konzeptioneller Unterstützung des Ministeriums für Wirtschaft und Arbeit des Landes Nordrhein-Westfalen (MWA) – befördert

holz.de). Seit März 2003 wird ebenfalls im Rahmen der ZiMit NRW das vom Labor für Möbelbau, Möbelkonstruktion und Möbelentwicklung im Studiengang Holztechnik unter Leitung von Prof. Martin Stosch initiierte Projekt Prolog-KOMPASS gemeinsam mit dem IWT – Institut für wirtschaftliche und technologische Unternehmensführung an der FH Lippe und Höxter erfolgreich koordiniert.

Die Projektleitung liegt in den Händen von Dipl.-Ing. Thorsten Ober (thorsten.ober@fh-luh.de).

Dr. Franz-Josef Villmer und Prof. Martin Stosch (beide Fachbereich Produktion und Wirtschaft) stand daher unter dem Thema „Produktbriefing“. Gleichzeitig wurden Trendaspekte der Möbelentwicklung von Prof. 'in Eva Filter (Fachbereich Architektur und Innenarchitektur), unter Mitarbeit der Innenarchitektinnen Dipl.-Ing. Ulrike Kerber und Dipl.-Ing. Daniela Schmitz aufgezeigt und damit die Integration des im Vorjahr bearbeiteten Teilschritts *Trendforschung* in das Designmanagement dargelegt. Der Workshop richtete sich an Führungskräfte der Möbelindustrie, die in Prozesse des Produktmanagements involviert sind.



Referierte über „Kreativität in systematischen Innovationsprozessen“: Konstruktionstechniker Prof. Dipl.-Ing. Martin Stosch.

Im fünften Projektstep *Möbeldesign* wurden im Studiengang Innenarchitektur studentische Semesterprojekte durchgeführt, teilweise im Wettbewerb zu externen Designbüros. Für das Unternehmen Flötotto haben unter der Leitung von Prof. 'in Eva Filter und Prof. Herbert Jakob Weinand 15 Studierende auf der Basis eines dezidierten Produktbriefings Möbelentwürfe erstellt. Für das Unternehmen Schnieder erarbeiteten 12 Studierende unter der Leitung von Prof. 'in Verena Wriedt Entwürfe für neue Produkte, von denen zwei Entwürfe in die weitere Bearbeitung aufgenommen wurden. Im Unternehmen Flötotto konnte der Entwurf eines externen

Büros überzeugen. Gemeinsam mit dem Unternehmen Burg-Badmöbel entstanden außerdem zahlreiche Entwürfe zur zielgruppengerechten Produktpräsentation der neuen Kollektion in enger Kooperation mit ehemaligen Detmolder Studierenden der Innenarchitektur.

Der entsprechende Transferworkshop zum Thema „Kreativität“ beschäftigte sich mit Methoden und Techniken zur systematischen wie intuitiven Ideenfindung sowie der objektiven Bewertung neuer Produktideen. Dabei wurden Prof. Martin Stosch und Dipl.-Ing. Thorsten Ober in der Vorbereitung und Durchführung tatkräftig von der Holztechnik-Studentin Beate Rademacher sowie organisatorisch vom mittlerweile erfahrenen Workshop-Organisationsteam um Thorsten Ober unterstützt.

Im Rahmen der *Möbelkonstruktion* sind zurzeit mehrere Studierende der Holztechnik in den Konstruktions- und Fertigungsplanungsabteilungen der Partnerfirmen im hochschulbetreuten Praxissemester-Einsatz. Ein Transferworkshop zum Thema „Möbelkonstruktion im Spannungsfeld zwischen Produktindividualisierung und -standardisierung – Perspektiven moderner Strategien, Methoden und Tools“ ist in Vorbereitung. Er wird sich mit den Aspekten der konstruktionsmethodischen Handhabung und der rechnergestützten Abbildung der Produktkomplexität sowie der Verkürzung von Entwicklungszeiten durch Einsatz moderner Verfahren wie Rapid Prototyping beschäftigen.

Vorgezogen bearbeitet wurde der Projektstep neun, *Kommunikation und Werbung*. Mit Unterstützung des Fachbereichs Medienproduktion sind verschiedene Vorhaben begonnen worden. Unter anderem wurde im Medienprojekt im vergangenen Semester das Corporate Design des Unternehmens Schnieder überarbeitet. Weiterhin werden von Wirtschafts-



Stuhlfamilie „Leisure“ für die Stuhlfabrik Schnieder GmbH: Entwürfe von Stud.-Ing. Thomas Rofalski, Fachhochschule Lippe und Höxter, und Prof. 'in Verena Wriedt.

Studierenden in Kooperation mit ehemaligen Studierenden der Medienproduktion sowie der Innenarchitektur eine Image-DVD für Flötotto und verschiedene Werbekonzepte für Burg entwickelt und produziert. Ein diesbezüglicher Transferworkshop soll in der zweiten Hälfte des Jahres angeboten werden.

Die Teilschritte sieben und acht, *Produktion* und *Logistik*, sind genauso wie der Teilschritt zehn, *Vertrieb* in Vorbereitung und werden in diesem Jahr ebenfalls umgesetzt. Im Bereich Vertrieb konnten schon im vergangenen Jahr mehrere Teilprojekte durchgeführt werden. So wurde unter der Leitung von Prof. Dr. Ingo Kracht gemeinsam mit der Firma Burg-Badmöbel ein dezidiertes Scoring-Modell zur Händlerbewertung entwickelt und in die Praxis eingeführt.

Für eine abschließende Bilanz des Projektes ist es noch viel zu früh. Jedoch zeigt sich schon heute deutlich, dass auch zukünftig die Bündelung der Kompetenzen in den Unternehmen und der Hochschule die notwendige Basis einer umfassenden und nachhaltigen Restrukturierung der Produktentwicklungs-Prozesse in den Unternehmen und der Lehrprozesse in der Hochschule darstellt.

**AUTOR DIPL.-ING. THORSTEN OBER
IST LEITER DES PROJEKTS
PROLOG-KOMPASS.**

Bildung – Innovation – Wirtschaftskraft

VON PROF. DR. DIETRICH LEHMANN

Essind Wahlkampfzeiten, in zahlreichen Studien werden mehr oder weniger erschreckende Bildungsdefizite bei Schülern, Studierenden, Berufstätigen und Arbeitssuchenden festgestellt und die wirtschaftliche Gesamtsituation unseres Landes lässt immer noch zu wünschen übrig. Das sind Anlässe genug für Studien, Experten, Workshops und Statements.

In jüngster Zeit gab es im näheren Umfeld unserer Hochschule gleich mehrere Anlässe, die Zusammenhänge von der einen oder anderen Seite zu betrachten.

1. Die CDU-Landtagsfraktion hatte beim Fraunhofer-Institut für Systemtechnik und Innovationsforschung in Karlsruhe eine Studie in Auftrag gegeben, deren Endbericht mit dem Titel „Innovations- und Zukunftspotenziale Nordrhein-Westfalens – Struktur und Dynamik von Wirtschaft, Wissenschaft und Bildung“ im August 2004 veröffentlicht wurde und über die Initiative für Beschäftigung OWL verschiedenen Entscheidungsträgern in der Region zugänglich gemacht wurde.

Darin wird eine Innovationschwäche der NRW-Wirtschaft ausgemacht und damit begründet, dass 61,6 % der Umsätze des verarbeitenden Gewerbes (VG) im Bereich der wachstumsschwachen, nicht FuE-intensiven Wirtschaftszweige liegen - im Gegensatz etwa zu Baden-Württemberg (BaWü) mit 43,5 %! Nur 4,2 % der NRW-Beschäftigten sind in Betrieben der Spitzentechnologien tätig; in BaWü sind es immerhin 9,2 %.

Die Folge ist u.a. ein Verlust an Industriebeschäftigten in NRW im Zeitraum 1996 bis 2002 von 11 % (das sind ca. 170 000 Arbeitsplätze) gegenüber einer Steigerung um 1 % in BaWü.

Hauptverlierer waren die Textilindustrie (minus 30 %), die chemische Industrie (minus 18 %), sicherlich auch die Möbelindustrie; Gewinner

dagegen waren die Elektroindustrie (plus 15 %), insbesondere die Nachrichtentechnik (plus 82 %), aber auch Medizintechnik, Steuer- und Regelungstechnik, Rundfunk- und Fernsehtechnik oder der Kfz-bau.

Die ausgeprägte Dienstleistungsorientierung der NRW-Wirtschaft (79,3 % aller Betriebe) einerseits geht einher mit einer unterdurchschnittlichen Entwicklung der wissensintensiven Dienstleister (z.B. Forschung und Entwicklung) andererseits, die für Innovation und Strukturwandel wichtige Impulse geben.



Prof. Dr. Dietrich Lehmann

62,8 % der Personen im erwerbsfähigen Alter in NRW sind erwerbstätig, in BaWü sind es 69 %; insbesondere bei den Frauen ist die Quote deutlich schlechter. Zwar zeigt NRW eine überdurchschnittliche Abiturientenquote (25,4 % zu 23,2 % im gesamten Bundesgebiet); jedoch finden diese Abiturienten über ein anschließendes Studium nur unterdurchschnittlich oft eine adäquate Beschäftigung im eigenen Land, wie die Akademikerquote von 10,8 % im Gegensatz zu 12,6 % in BaWü zeigt. Auch mit Meistern und Technikern ist die NRW-Wirtschaft unterproportional ausgestattet.

Im Jahre 2001 investierte die Wirtschaft in NRW 6,6 Mrd. Euro in Forschung und Entwicklung (572 Euro pro Beschäftigten); in BaWü waren es 11

Mrd. Euro, d.h. 1.645 Euro pro Beschäftigten. Entsprechend hoch ist der Anteil öffentlicher FuE-Aufwendungen, nämlich 37,6 % in NRW zu 21 % in BaWü; in unserem Land wird FuE zu einem wesentlichen Anteil durch die öffentliche Hand betrieben oder zumindest subventioniert. Nicht verwunderlich ist, dass NRW bei den Patentanmeldungen deutlich hinter BaWü zurück liegt.

Positive Entwicklungstrends zeigen sich bei den Branchen Nachrichtentechnik, Kommunikationsdienste, Medien, aber auch bei den so genannten „Zukunftstechnologien“ Optik (Photonik), Biotechnologie (Pharmazie) und Nanotechnologie und schließlich bei den Gesundheits- und sozialen Dienstleistungen. Diese Trends gilt es zu verstärken und zu vernetzen.

Eine Analyse der Innovations- und Technologieförderung ergab ein nahezu unüberschaubares Bild der Förderinstrumente, -programme und -maßnahmen, die nur unzureichend auf Strukturwandel (Clusterbildung) und Profilbildung ausgerichtet sind.

2. Dem oben skizzierten Szenarium widersprach in wesentlichen Punkten eine SPD-Podiumsveranstaltung im Heinz-Nixdorf-Forum in Paderborn am 10.02., die unter der Leitung der Bundestagsabgeordneten Ute Berg das Thema „Wirtschaftswachstum durch Clusterbildung - am Beispiel der IuK-Technologien in OWL“ behandelte. Während die Vertreter der Wirtschaft einen Mangel an Kooperation, Vernetzung und Wissens-/Technologietransfer unter den einschlägigen Firmen (immerhin 280 Start-ups!) und den Hochschulen bemängelten, sah unsere Wissenschaftsministerin alle Voraussetzungen erfüllt, z.B. durch Profilschärfung der Hochschulen, Einrichtung von Forschungsschwerpunkten, Förderung von FuE-Aktivitäten.

Der Präsident der Helmholtz-Gesellschaft (Großforschung) begegnete der Klage über das Fehlen entsprechender Institute in der Region mit dem Hinweis

auf die Möglichkeit der Gründung „virtueller Institute“ (keine Materie - nur Geist!).

3. „Deutschland lebt von seinen Technologieprodukten und innovativen Dienstleistungen. Durch den harten internationalen Wettbewerb wird die technologische Leistungsfähigkeit einer Industrieration wie Deutschland in immer kürzeren Abständen auf den Prüfstand gestellt“, so das BMBF in einer Verlautbarung als Begründung für die kontinuierliche Beauftragung von Instituten, die Leistungsfähigkeit des Landes zu beschreiben. Und da diese von der Leistungsfähigkeit der Beschäftigten, also von deren Wissens-, Kenntnis-, Ausbildungs- und letztlich Bildungsniveau abhängt, werden auch darüber regelmäßig Untersuchungen angestellt, nicht nur in Form der PISA-Studien.

So hat sich eine Kommission unter Leitung des Rektors der Universität Bielefeld, Prof. Dr. Timmermann, mit dem Thema „Finanzierung lebenslangen Lernens“ beschäftigt und einen Bericht erstellt (www.bmbf.de/pub/schlussbericht_kommission_III.pdf), der kürzlich in Detmold vorgestellt und diskutiert wurde.

Ehe man über die Finanzierung lebenslangen Lernens nachdenken kann, muss man erst einmal seine Notwendigkeit begründen. Das hat die Kommission sehr ausführlich getan, längst nicht nur mit der schrumpfenden Halbwertszeit naturwissenschaftlich-technischen Wissens, sondern u.a. auch mit der Zunahme individueller Beschäftigungsrisiken, der Gefahr des Verpassens von Anpassungschancen und Produktivitätswachstum in den Betrieben oder der Verfestigung sozialer Ungleichheiten.

Man hat zunehmende Friktionen individueller Bildungskarrieren ausgemacht, etwa eine wachsende Zahl von „Abbrechern“ sowohl in der Schule oder in beruflichen Ausbildungsverhältnissen als auch im Studium. Diesem Personenkreis müsste im Rahmen eines

Konzeptes für lebenslanges Lernen eine „zweite Chance“ eingeräumt werden.

Natürlich muss sich Weiterbildung für das einzelne Individuum „lohnen“, eine Bedingung, die zu unterschiedlicher Beteiligung an entsprechenden Angeboten führt. Unglücklicherweise partizipieren insbesondere Menschen mit geringwertiger Beschäftigung, Arbeitssuchende oder Migranten nur wenig an den Angeboten lebenslangen Lernens, während jene mit guter allgemeiner und beruflicher Ausbildung und entsprechender Beschäftigung diese am intensivsten wahrnehmen.

Dabei kann man ohne weiteres Zusammenhänge zwischen dem Bildungs- und Weiterbildungsniveau von Beschäftigten und der Innovationskraft der sie beschäftigenden Wirtschaft erkennen, die sich in Patentanmeldungen, innovativen Produktneheiten u. ä. manifestiert.

Der Slogan vom „Humankapital“ als wichtigster Ressource im globalen Wettbewerb um wirtschaftlichen Erfolg hat durchaus seine Berechtigung. Betriebe müssen also zunehmend an einer organisierten Weiterbildung ihrer Beschäftigten interessiert sein, d.h. sie müssen sich auch an den Aufwendungen dafür beteiligen.

Man hat festgestellt, dass in 80 % der KMU bisher Weiterbildung der Beschäftigten keine Bedeutung genießt, vor allem in solchen, in denen auch die Unternehmensleitung nicht daran partizipiert. Hier liegt sicher ein großes Betätigungsfeld für professionelle „Weiterbilder“, also auch für entsprechende Hochschulinstitute.

In Nachbarländern ist man im Hinblick auf die Schaffung, Organisation und Finanzierung von Systemen der beruflichen Weiterbildung zum Teil schon ein deutlichen Schritt weiter als in Deutschland, wobei die Verantwortung und das finanzielle und zeitliche Engagement immer auf mehrere Schultern verteilt

wird - auf die Teilnehmer selbst, die ihre Chancen wahrnehmen und verbessern, auf die Unternehmen, die ihre Innovationskraft stärken, und auf den Staat, der günstige Rahmenbedingungen schafft (z.B. steuerliche Vorteile, Fonds usw.). Daraus kann man entsprechende Empfehlungen ableiten für einen Einzelnen nicht überfordernde Kofinanzierung der Bildungsaufwendungen, für eine Verteilung des „Zeitverbrauchs“ auf die Teilnehmer und die Betriebe, für eine verbesserte Abstimmung von Lernorten und Lernformen und schließlich für eine Optimierung der Weiterbildungsangebote, ihrer Vernetzung und Durchlässigkeit sowie ihrer Transparenz.

Unsere Unternehmen können es sich eigentlich nicht länger leisten, das lebenslange Lernen ihrer Beschäftigten deren persönlichem Engagement allein zu überlassen, vor allem auch vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung unserer Bevölkerung.

4. Schließlich sei noch das jüngste Ranking des CHE erwähnt, das die Exzellenz deutscher Hochschulen in Bezug auf ihre Forschungskapazitäten in mehr als einer Disziplin untersucht und zu dem Ergebnis kommt, dass von den vielen Hochschulen in NRW nur zwei in der Spitzengruppe zu finden sind, nämlich die RWTH Aachen und die Universität Bonn, während z.B. München gleich zwei Spitzenhochschulen beherbergt, die Universität und die Technische Universität. Wie kann man von der Wirtschaft eines Landes innovative Spitzenleistungen erwarten, wenn seine Hochschulen nur Mittelmaß zeigen?

Und hängt diese Tatsache vielleicht doch auch mit der Wirtschafts- und Wissenschaftspolitik des betreffenden Landes zusammen?

**AUTOR PROF. DR. DIETRICH LEHMANN
WAR VON 1984 BIS 2002 REKTOR DER
FACHHOCHSCHULE LIPPE. IM SOMMER
2002 GING ER IN DEN RUHESTAND.**

Namen:



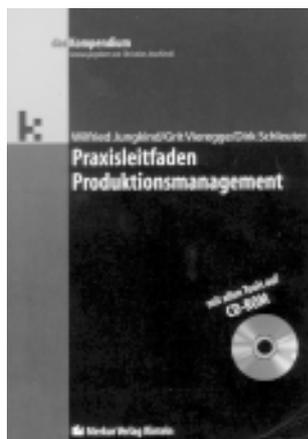
Das Unternehmen **ALTERA Corp.**, einer der größten Hersteller von applikationsspezifischen integrierten Schaltkreisen mit Sitz in San Jose, CA, USA, hat durch ihre Münchner Tochterfirma ALTERA GmbH den Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik mit der **kostenlosen** Zurverfügungstellung von **15 Server-Volllizenzen der Entwicklungssoftware QUARTUS II 4.2** unterstützt.

Mit Hilfe der Software ist es nun möglich, feldprogrammierbare Gate-Arrays (FPGA) nicht nur zu programmieren, sondern komplexe Schaltungen einschließlich integrierter Mikrocontroller-Entwicklung zu realisieren. Es ist damit möglich geworden, so genannte System-on-Chip-Lösungen, die nicht nur im industriellen Umfeld stark nachgefragt sind, sondern auch einen aktuellen Forschungsgegenstand darstellen, an der Hochschule zu etablieren. Das Werkzeug und entsprechende Schaltkreise werden erstmalig



Prof. Dr. Volker Lohweg

im Sommersemester 2005 im Fach Mikrorechner-Hardware im Bereich der Lehre eingesetzt. Somit gelingt es, den Studierenden aktuelle Konzepte und Trends näher zu bringen und ihre Wissensbasis entsprechend zu erweitern. Initiiert wurde die Beschaffung und Verwendung der genannten Werkzeuge vom **Labor Diskrete Systeme** unter Leitung von **Prof. Dr.-Ing. Volker Lohweg**. Im Rahmen verschiedener Diplomarbeiten und im Labor wurde vom Laboringenieur **Dipl.-Ing. Gerhard Windmeier** die Software bereits ausgiebig getestet. □



„Praxisleitfaden Produktionsmanagement“ heißt eine noch junge Veröffentlichung des Merkur Verlags Rinteln. Verantwortlich für den Inhalt: **Prof. Dr. Wilfried Jungkind**, Dekan des Fach-

bereichs Produktion und Wirtschaft, **Grit Vieregge** und **Dirk Schleuter**. Im Vorwort des 184 Seiten starken Kompendiums (mit allen Tools auf CD-ROM) schreibt **Dr. Harald Hittl**, der Direktor der Agentur für Arbeit in Detmold: „Das Buch dient einerseits der Qualifizierung betrieblicher Anwender und Studierender. Andererseits kann es direkt zur Unterstützung konkreter betrieblicher Vorhaben verwendet werden. Damit ist dieser Leitfaden ein wichtiger Baustein zur Sicherung von Arbeitsplätzen.“

Der Leitfaden dient primär der Unterstützung bei der Restrukturierung von Produktionsunternehmen. Mehr unter: www.das-kompendium.de □

FH-Kanzler aus NRW tagten in Detmold

Zu einem Treffen der Arbeitsgemeinschaft der Kanzlerinnen und Kanzler der Fachhochschulen in Nordrhein-Westfalen hatte **Helmuth Hoffstetter**, Kanzler der FH Lippe und Höxter, unlängst seine Kollegen in die Hochschul-Abteilung Detmold eingeladen. Getagt wurde im sanierten Bülowgebäude an der Bielefelder Straße.

Beeindruckt zeigten sich die Chefs der Hochschulverwaltungen von den Plänen der „Werkstatt Emilie“, einem Planungsteam von Studierenden, Mitarbeitern und Professoren der Hochschule, die sich Gedanken machen über die Errichtung von ergänzenden Labor- und Servicegebäuden auf dem ehemaligen Kasernengelände. Erläutert wurden diese Gestaltungsvorstellungen von **Dipl.-Ing. Heinrich Micus**, dem Leiter des Bau- und Liegenschaftsbetriebes Detmold.



Die Arbeitsgemeinschaft der Kanzlerinnen und Kanzler der NRW-Fachhochschulen tagte in Detmold. **Helmuth Hoffstetter** (6. v. r.) hatte eingeladen und führte durchs Arbeitsprogramm.

Breiten Raum nahm nach den Worten von Kanzler Hoffstetter ein Referat ein, die „Möglichkeiten und Grenzen der Internet-Technik“ verständlicher zu machen. Die Sachstandsberichte über die Umsetzung der seit Jahresbeginn geltenden leistungsbezogenen Besoldung der Lehrenden in den einzelnen Fachhochschulen zeigten, so Hoffstetter, „weitgehende Übereinstimmungen“.

Der Kanzler der heimischen Hochschule berichtete selber über das neue **Disziplinarrecht** des Landes Nordrhein-Westfalen. Seit Jahresbeginn ist nicht mehr das Wissenschaftsministerium in Düsseldorf, sondern sind die Hochschulen selber zuständig in disziplinarrechtlichen Belangen. Der derzeitige Sprecher der Arbeitsgemeinschaft, Kanzler Hans Stender (FH Bonn-Rhein-Sieg) erläuterte unter anderem die Einführung von so genannten Produkt-Haushalten in der Landesverwaltung. □

Es darf gekickert werden

„Nach Rückfrage in der Verwaltung möchte ich Ihnen mitteilen, dass die Aufstellung des Spielgeräts (ein Kicker, *d. Red.*) im Hauptgebäude, UG, im Bereich der dortigen Tischtennisplatten genehmigt werden kann.“ Schreibt Rektor Prof. Tilmann Fischer an Student Schneider und schließt mit der Hoffnung: „Das Rektorat begrüßt Ihre Initiative und wünscht eine entspannende und erholsame Pausenbeschäftigung.“ (Bravo, *d. Red.*)

Notizen:

Höxter kooperiert mit Narvik

Zwischen der norwegischen Hochschule in Narvik - 250 Kilometer nördlich des Polarkreises gelegen - und der Abteilung Höxter der FH LuH wurde Mitte Februar ein Kooperationsvertrag unterzeichnet, der einen Studierenden- und Dozentenaustausch vorsieht. Der Kern der Kooperation liegt in der Informatik. Den Kontakt nach Narvik knüpfte **Prof. Dr. Burghard Wrenger** (Lehrgebiet Informatik und Systeme der Datenverarbeitung).

Wettbewerb „fußballgärten.dortmund“

Da freut sich die arg geschundene Fußball-Seele in der Fast-Metropole im Ruhrgebiet: der Borussia droht das Aus, und die Stadt Dortmund rüstet gleichzeitig für die Fußball-Weltmeisterschaft im kommenden Jahr auf. Unter dem Motto „fußballgärten.dortmund“ wurde ein studentischer Ideenwettbewerb ins Leben gerufen, an dem auch Nachwuchs-Landschaftsarchitekten aus Höxter teilnahmen. Mit gutem Erfolg, wie Initiatorin **Prof. Kathrin B. Volk** (Lehrgebiet Experimentelle Gestalten und Visuelle Kommunikation)

jetzt vermelden konnte. Denn **Corinna Scheele** erhielt für ihre Arbeit „Eigen_Tor“ den 3. Preis, des Weiteren ging ein Sonderpreis an **Tanja Nuding** für ihre Arbeit „Zeitspiel“.

Dortmunds Stadtdirektor Klaus Fehleemann lobte die „enorme Ideenvielfalt“ der insgesamt 53 Fußballgärten-Konzepte: Alles vorhanden, „von der ironisch-frechen Inszenierung deutscher Kleingartenidylle bis zur philosophisch-intellektuellen Interpretation des Zeitspiels, von der kleinräumigen Idee für ein Spielgerät bis zur großartigen Inszenierung der Stadionkulisse in der City“.

Scheeles „Eigen_Tor“ ist ein „Fußballgarten“, der sich wie ein Band durch die Innenstadt Dortmunds zieht. Das grüne Band soll ein Kreuzungspunkt sein und zum Flanieren oder Spielen einladen. Scheele: „Der Kunstrasen schmiegt sich wie ein grüner Teppich durch die Straßen, ohne sie in ihrer Nutzung einzuschränken. Die überdimensionierten Torwände untergliedern die Straße weiter und bilden Plätze. Die Torwände sollen jedoch nicht wie Barrieren wirken, sondern wie Übergänge, die neue Ausblicke über die Stadt möglich machen.“ Ideal für jeden Ex-Profi der Borussia, die Zeit hier sinnierend zu verbringen und voll Wehmut an das perfekte Spiel der Arminia aus Bielefeld zu denken. □



„Eigen_Tor“: ein Fußball-



garten aus Kunstrasen.



Botanischer Garten Höxter

Mit einem frisch aufgemachten Flyer wirbt der „**Botanische Garten Höxter**“ auf dem Campus-Gelände an der Wilhelmshöhe für einen Besuch auf dem rund 4 Hektar großen Gelände. 1977 mit der Einrichtung des Studiengangs „Landespflege“ eröffnet, stehen heute rund 1.800 Arten und Sorten von Gehölzen und Stauden in diesem großzügig angelegten Garten: Pflanzengemeinschaften, die durch Artenreichtum, Dauerhaftigkeit und gestalterische Vielfalt auffallen. Öffnungszeiten: montags bis freitags von 8 bis 19 Uhr, samstags, sonn- und feiertags nach Vereinbarung.

Telefon: 05271- 687 181
Fax: 05271 - 687 159
Mail: info@bg-höxter.de



Der Treibstoff Erdgas zeichnet sich besonders durch seine Umweltverträglichkeit aus. Durch den Einsatz von Erdgas als Kraftstoff können die wesentlichen Schadstoffemissionen bis zu 80% gegenüber herkömmlichen Kraftstoffen gemindert werden.

Die Festschreibung des verminderten Mineralölsteuersatzes bis 2020 ermöglicht es, Erdgas als Treibstoff zu einem unschlagbar niedrigen Preis anzubieten (Ersparnis von mehr als 50%). Der derzeitige Preis von 67,9 Ct/KG entspricht einem äquivalenten Benzinpreis von ca. 46 Ct/l.

Sprechen Sie uns an, wir informieren Sie über die umweltfreundliche Antriebsenergie und unser Förderprogramm.

Gas- und Wasserversorgung

Höxter GmbH

Hermannstraße 6

37671 Höxter

Tel. 05271 6907-0

Fax 05271 6907-13

www.gwh-hoexter.de

info@gwh-hoexter.de

GWH



Notizen:



In kalten Detmolder Wasserwelten: Prof. Oliver Hall (2. v. l.) und die Initiatoren (v. r.) Elisabeth Özdemir, Dennis Quernheim und Mareike Beumer.

Studierende entdecken versteckte Detmolder Wasserwelten

Kalt waren die Außentemperaturen, vielleicht 3 Grad, Mitte Januar, und dennoch, es sollte ins und durchs noch kältere Wassergehen. Gummistiefel angezogen, die Aussicht auf ein wärmendes Getränk bestand durchaus.

Doch die zahlreich angereisten Journalisten trauten sich nicht so recht. Schreiben ja, ein Foto machensicherlich auch. Aber die kalten Füße, die sollten sich bitte die Initiatoren des Presstermins holen: „11 Uhr am Knochenbach, Dauer der Aktion ca. 1 Stunde.“

„Ich weiß nur, dass Stiefel bereitstehen und auch das Haus der Musik mit dem Trompeter **Gottfried Meyer** dabei sein wird“, hatte **Dr. Klaus Schafmeister**, Geschäftsführer von Detmold Marketing in der Presseeinladung vermerkt und das Ganze mit „Versteckte Detmolder Wasserwelten“ überschrieben. Diese Welten wollen vor allem Studierende der Freiraumplanung erschließen und als touristische Attraktion der Stadt nutzbar machen. Studentin **Mareike Beumer**: „Die Gewässer liegen wie blaues Gold vor Ort, doch nur teilweise

wird der Öffentlichkeit dieses auch gezeigt. Vor allem der Knochenbach verläuft durch prominente Stellen der Stadt und birgt große Qualitäten, ist jedoch durch angrenzende private Grundstücke und ungeplante Übergänge öffentlich kaum erlebbar. Mit unserer Wanderung wollen wir den derzeit einzig möglichen Weg gehen, und zwar den durch das Wasser.“ **Prof. Oliver Hall**, der die „Wasserwelten“ mitbetreut, wagte die Einschätzung, dass „Detmold eigentlich eine Wasserstadt ist“ und mit diesem Pfund müsste die Touristik der

Stadt wuchern. „Allein, man kommt kaum hin zum Wasser“, gab Hall allerdings selber zu bedenken.

Studentin Beumer und ihre Kommilitonen **Elisabeth Özdemir** und **Dennis Quernheim** sehen es pragmatisch. Sie wollen Räume entdecken und öffnen. Erste Schritte durchs Wasser sind getan.

Weitere am Computer und Modell werden folgen. Den Detmolder zu überzeugen, er lebe in Klein-Venedig, braucht's länger als einen Tag. □

Programm EXIST

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung hat das Programm EXIST aufgelegt, mit dem Existenzgründungen aus der Hochschule gefördert werden. Hierbei geht es auch um das Auffinden und die Entwicklung viel versprechender Geschäftsideen an Hochschulen. EXIST will Studierende und Absolventen bis drei Jahre nach Abschluss erreichen. Fördersumme: maximal 30.000 Euro im Jahr, zusätzlich Sachmittel u. a. bis 13.000 Euro.

Mehr unter: www.exist.de

Programm PFAU

Mit dem „Programm zur finanziellen Absicherung von Unternehmensgründungen aus Hochschulen“, kurz: PFAU, will das NRW-Ministerium für Wissenschaft und Forschung zur Steigerung der Selbstständigenquote und zum Transfer von Forschungswissen in die Wirtschaft einladen. Absolventen (Abschluss innerhalb der letzten 2 Jahre) sollen eine Geschäftsidee marktreif machen und mit fachlicher Expertise weiterentwickeln.

Mehr unter: www.money-study-go.de

Notizen:

Schöne Geländer

„Das hohe Niveau der Entwürfe, ihre gute Präsentation sowie die aussagekräftigen Skizzenbücher haben uns vor eine schwere Aufgabe gestellt...Jeder Teilnehmer hat sich engagiert dem Thema **'Brüstungsgeländer'** genähert; die Umsetzung wurde sowohl spielerisch und leicht als auch mit viel technischem Mut vorgenommen. Die variationsreichen Entwürfe haben gezeigt, es gibt nicht nur viele Wege nach Rom, sondern auch viele Wege zu einer interessanten, gut gestalteten Brüstung.“

So das Resümee der Jury, die den Designwettbewerb „Brüs-

Der **1. Preis** ging an **Corinna Schmidt**, deren „Professionalität des Entwurfs überzeugte“ (Juryurteil). Die Grundidee, Stützen und Halten durch als Hände und Arme wirkende Elemente auszudrücken, sei vom Konzept bis zu dem Bauteil durchgängig erkennbar. Die Verankerung in der Deckenkante ist zugleich statische Sicherheit gegen Verschieben und Kippen. Die schwebende Glasscheibe und festigende Streben würden dem Geländer eine „wohltuende Leichtigkeit“ geben.

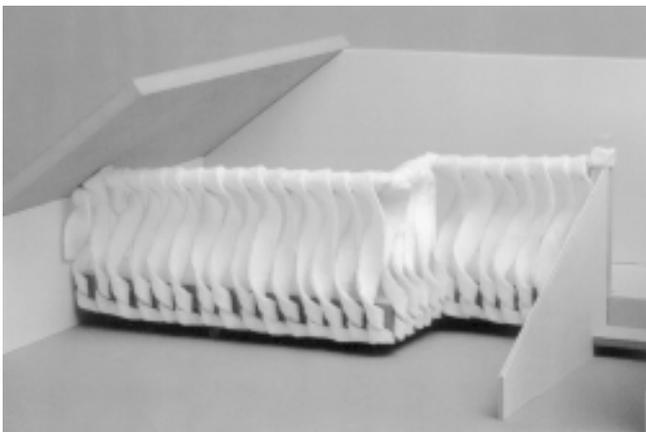
Anna Karina Glas erhielt den **2. Preis**. Juryurteil: „Die künstlerische Kühnheit und der Mut



1. Preis für den Entwurf von Corinna Schmidt.

„Brüstungsgeländer“ der Firma **Treppenmeister GmbH** bewertete. Teilgenommen hatten Studierende der Detmolder Innenarchitektur, ihre betreuende **Professorin Carmen Munoz de Frank** war auch Jury-Mitglied.

zu einem neuen Material wurden kontrovers diskutiert. Es hat Spaß gemacht zu sehen, wie durch Formgebung aus einem weichen Material Festigkeit und gleichfalls Ornamentik entstehen konnte.“ □



2. Preis für den Entwurf von Anna Karina Glas.



Informelle Runde: die Forschungsgruppe an der FH LuH.

Treffen der Forschungsgruppe

Die 'Forschungsgruppe' an der FH LuH, maßgeblich organisiert von Prof. Dr. Friedhelm Jütte (Fachbereich Produktion und Wirtschaft), hat sich zu einem konstruktiven Forum entwickelt. Aktuelle F- & E-Projekte der FH LuH werden hier vorgestellt, interdisziplinäre Kooperationen diskutiert. Ein „offenes Forum“ für jeden neugierigen Forscher der FH LuH.

„Bülow-Block“: Multifunktional und ökologisch

„Durchdachte Möblierung des Bülow-Blocks in Detmold“, so lautete die Überschrift eines Artikels in der fh-print 4'04. Autorin: Prof. in Verena Wriedt. Was damals irgendwie untergegangen ist, sei hier einmal ausdrücklich hervorgehoben. Dass nämlich die Entwicklung des gesamten und ausgezeichneten Möbelkonzeptes für den sogenannten Bülow-Block verantwortet wurde von Hendrike Farenholtz (ehemals Vertretungsprofessur), von Studentin Nina Heffels (ehemals Müller) und von Student Georg Wittenbrink. Verena Wriedt: „Wichtig ist mir festzuhalten, dass Studierende aktiv an der Gestaltung ihrer Hochschule beteiligt waren.“

„zitiert“

„Mit dem Gebührenverbot ist ein internationaler Wettbewerbsnachteil für die deutschen Hochschulen gefallen. Jetzt können und müssen die Länder Studienbeiträge ermöglichen, die den Hochschulen dringend benötigte Zusatzeinnahmen für die Lehre verschaffen. So können die Bedingungen für die Lehre verbessert und Leistungsanreize für Studierende und Hochschulen geschaffen werden. Studienbeiträge dienen insofern in doppeltem Sinn der Qualitätsentwicklung... Zusätzliches Personal und Tutorien, erweiterte Öffnungszeiten von Bibliotheken und ein verbessertes Angebot an Praktika sind als Maßnahmen zur Verbesserung der Lehre nun vordringliche Aufgaben. Bereits mit einem Studienbeitrag von 1.000 Euro pro Jahr könnten die Mittel für die Lehre um etwa zehn Prozent gesteigert werden.“

Prof. Dr. Peter Gaehtgens, Präsident der Hochschulrektorenkonferenz (HRK) in einer HRK-Pressemitteilung vom 26. Januar 2005 zum BVerfG-Urteil über die Studiengebühren.

Notizen:

Studentenwerk gegen Studiengebühren

Der Präsident des Deutschen Studentenwerks, Prof. Dr. Hans-Dieter Rinkens, bedauert, dass das Bundesverfassungsgericht die Einführung von Studiengebühren erlaubt hat. „Wir befürchten, dass Studiengebühren gerade auf Studierwillige aus einkommensschwachen und Mittelstands-Familien abschreckend wirken und die soziale Selektion im deutschen Hochschulwesen weiter verschärfen“, sagt Rinkens. Der DSW-Präsident begrüßt allerdings, dass das Urteil dem Grundsatz gleichwertiger Lebensverhältnisse Rechnung trägt und dem Bund für den Fall doch übergreifende Kompetenzen in der Hochschulpolitik zubilligt, dass die Rechts- oder Wirtschaftseinheit gefährdet ist - was das Bundesverfassungsgericht zurzeit nicht als gegeben sieht. „Mit anderen Worten: Erst wenn das Kind in den Brunnen gefallen ist, darf der Bund wieder aktiv werden“, kommentiert Rinkens, „wenn also die Einführung von Studiengebühren in Zukunft jene negativen Folgen haben sollte, die wir befürchten, müsste wieder der Bund regelnd eingreifen.“

Das Wort von der Sozialverträglichkeit von Studiengebühren sei rasch gesprochen, meint Rinkens, „wie sieht die Sozialverträglichkeit von Studiengebühren aber konkret aus?“ Das Deutsche Studentenwerk fordert Bund und Länder auf, folgende Grundsätze einzuhalten:

- Chancengleichheit sichern: Vier Fünftel aller Kinder aus einkommensstarken Haushalten studieren, aber nur ein Zehntel aus einkommensschwachen Familien. Diese soziale Schere bei der Bildungsbeteiligung darf durch Studiengebühren nicht noch weiter aufklaffen. Wer die nötige Begabung mitbringt, soll überall in Deutschland studieren können – unabhängig vom Geldbeutel der Eltern.
- Bundesweit einheitliche Regelung: Das Deutsche Studentenwerk fordert eine bundesweite Obergrenze von allerhöchstens 500 Euro im Semester, um die finanzielle Belastung für Studierende und insbesondere deren Eltern zu begrenzen. Wie schon jetzt beim BAföG, muss der Kreditanteil bei der Studienfinanzierung auch in Zukunft auf 10.000 Euro gedeckelt werden, sonst stehen die Hochschulabsolventen in der Existenz- und Familiengründungsphase vor einem Schuldenberg.
- Keine Gebühren für Bedürftige: Wer unter erschwerten Bedingungen studiert, etwa über ein sehr geringes Einkommen verfügt oder Kinder zu versorgen hat, soll keine Studiengebühren bezahlen müssen. Eine solche Härtefallregelung muss auch Studierende mit Behinderung oder chronischer Krankheit berücksichtigen.

NRW-Hochschulen: Kinderbetreuung

Die nordrhein-westfälischen Hochschulen bieten eine große Vielfalt an Kinderbetreuungsangeboten. Einen kompletten Überblick gibt jetzt erstmals das bundesweit einmalige Serviceangebot www.kinderbetreuunghochschulen.nrw.de. Hier finden Studierende und Personal der NRW-Hochschulen ab sofort alle Informationen zu den Kinderbetreuungsangeboten im Hochschulbereich.

Das Internetportal wurde im Auftrag des Wissenschaftsministeriums entwickelt.

Umzüge in den Semesterferien



Umzug: kurz und gut und Hand in Hand.

Das Institut für Kompetenzförderung in Lehre, Studium und Weiterbildung (KOM) zog in der vorlesungsfreien Zeit aus der 7. Ebene des Hauptgebäudes in Lemgo um in die Räume Lindenhaus 22 (Telefon: 05261 - 2878-0).

Im Anschluss daran ging es um die Umsetzung der mit den Dekanen der Fachbereiche 4 bis 7 besprochenen Planungen. Hierzu waren neben den eigentlichen Umzügen im Hause erhebliche Renovierungsarbeiten notwendig. Durch die Vorgaben der Dekane in ihren Fachbereichen sowie die „dieses Mal sehr gute Mitarbeit der betroffenen Dozenten“, ist es nach den Worten des mit der Planung beauftragten Dezerneten Reg. BOAR **Hans-Friedrich Karsch** gelungen, alle Arbeiten in den kurzen Semesterferien auszuführen. Karsch hebt in diesem Zusammenhang besonders die **Mitarbeiter des Hausdienstes** hervor, „die **hervorragende Arbeit geleistet** haben“. „Allen Beteiligten möchte ich für die gute Zusammenarbeit auf diesem Wege Dank sagen“, so Dezernent Karsch.

Erfolgreiche Spendenaktion in Höxter: 1.000 Euro

Die Mitglieder der **Fachschaften „Technischer Umweltschutz“** und **„Landschaftsarchitektur“** in Höxter haben Mitte Januar eine Spendenaktion zu Gunsten der **Flutopfer in Asien** durchgeführt.

Von Höxteraner Unternehmern wurden Sachspenden in Form von Kaffee, Milch und Waffelteig eingeworben. Zu Waffeln verbacken wurden 20 Liter Waffelteig, die Waffeln fanden reißenden Absatz. Die große Spendenbereitschaft vor allem der Studierenden brachte unterm Strich **1.000 Euro**. Dieses Geld wird von den Fachschaften direkt an die Flutopfer weitergegeben. „Zu dieser guten Aktion kann man den Fachschaften nur gratulieren“, grüßt das Rektorat die Studierenden.



Spendenaktion: Höxteraner Studierende sammeln 1.000 Euro ein.

Termine:

Der Lemgoer Arbeitskreis Fleisch + Feinkost an der Fachhochschule Lippe und Höxter e.V.
- in Verbindung mit dem
Fachbereich Life Science Technologies
der Fachhochschule Lippe und Höxter -

lädt ein zur

1. Lemgoer Lebensmittel-Rechtstagung

Tagungsleitung:
Prof. Dr. Achim Stiebing

Fleisch + Feinkost
Montag, 4. April 2005 - 10.00 Uhr
AK TU EL LES RUND UM FLEISCH,
FLEISCH ERZEUGNISSE UND FEINKOST

Auf vielfachen Wunsch der Praxis hat der Lemgoer Arbeitskreis Fleisch und Feinkost e. V. beschlossen, zusätzlich neben der traditionellen Arbeitstagung im November eine Tagung speziell zu **lebensmittelrechtlichen** Fragen regelmäßig im April zu veranstalten.

Ziel der diesjährigen Lebensmittelrechtstagung ist es, über ausgewählte, praxisorientierte und sachbezogene Themen aufzuzeigen, welche Möglichkeiten es gibt, Risiken zu bewerten und zu versichern. Es werden Konzepte vorgetragen und zur Diskussion gestellt, inwieweit Warnhinweise das Haftungsrisiko mindern können.

Ohne Werbung bzw. spezieller Auslobungen sind Neuentwicklungen nur schwer im Markt zu etablieren. Welche rechtlichen Rahmenbedingungen sind dabei einzuhalten?

Die lebensmittelrechtliche Podiumsdiskussion mit anerkannten Sachkennern des Fleisch- und Feinkostbereiches greift aktuelle Fragen aus dem Lebensmittelrecht auf.

Den Fleisch- und Feinkostbetrieben aus Industrie und Handwerk wird Gelegenheit geboten, spezielle Fragen vorher einzureichen und sich über die Auffassung eines breit gefächerten Expertengremiums zu informieren.

Tagungsgebühren:
Mitglieder: 85 Euro
Nichtmitglieder: 135 Euro
Mitarbeiter und
Studenten der FH LuH: - frei -

Mehr unter: www.fh-luh.de/html/aktuelles.html
Rubrik „Veranstaltungskalender“

Fachschaft E-Technik lädt ein:

Es ist endlich wieder mal was los an unserer Fachhochschule, die Fachschaft Elektrotechnik ist stolz euch die LipPig Lanparty am Standort Lemgo präsentieren zu dürfen. Im Foyer des Hauptgebäudes wird vom 22.-24. April ein Zocker-Event der Spitzenklasse stattfinden. Alle Studentinnen und Studenten sind herzlich



eingeladen mit uns zu fragen. Zumal der Eintrittspreis bei studentenfrendlichen 10€ liegt. Auch die Pizza wird günstiger sein als sonst. Die max. Teilnehmerzahl beträgt 150 Gamer. Teilnehmen darf jeder über 18, also auch Nicht-Studenten. Gespielt wird alles was Spaß macht, über die Turniere könnt ihr auf unsere Webseite abstimmen. Und genau dort könnt ihr euch jetzt anmelden:

www.lippig.de

Jungforscher aufgepasst!

Die FH LuH bietet im Rahmen der Ausstellung **Experimenta/ Physik zum Anfassen** in den Osterferien eine Aktion für pfiffige Schüler und Schülerinnen an. Thema:

„Kleine Dinge ganz groß“

Dabei wird zunächst die Funktionsweise eines Mikroskops erläutert und anschließend der praktische Umgang mit dem Lichtmikroskop geübt. Weiterhin wird der Aufbau von Kristallen besprochen, Alaunkristalle werden gezüchtet und selbst mitgebrachte Kristalle werden angeschaut.

Ganz groß werden kleine Dinge, wenn am zweiten Tag im Labor für Werkstoffprüfung einige Objekte mit dem Rasterelektronenstrahlmikroskop untersucht werden.

Die Veranstaltung findet am **29. und 30. März jeweils von 14:30-16:00 Uhr** in den Räumen der Fachhochschule in Lemgo statt und ist für Kinder im Alter von 10 bis 12 Jahren geeignet. Die Teilnehmerzahl ist auf 12 Kinder begrenzt, der Teilnehmerbeitrag beträgt **7,50 €**, Anmeldungen bitte telefonisch unter **Telefon 05261-702-267**.

5. & 6. April:

Moderne Misch- und Agglomerationsverfahren von Feststoffen in der Lebensmittelindustrie

Veranstaltungsort: Arbeitgeberverband Paderborn

Mail-Kontakt: fb4vt@fh-luh.de

Eine Veranstaltung des VDI Teutoburger Bezirksverein mit der FH Lippe und Höxter und der Universität Paderborn

Termine:

TAG DER OFFENEN TÜR IN LEMGO

**Freitag,
29. April, 8 bis 18 Uhr**
**Samstag,
30. April, 10 bis 16 Uhr**

**Information und
Unterhaltung,
Studienberatung,
Vorlesungen,
Experimente,
Essen & Trinken**

**Mehr dazu auf den
Seiten 18 und 19 in
diesem Heft.**

TAG DER OFFENEN TÜR IN DETMOLD

**Fachbereich
Architektur und
Innenarchitektur:
7. und 8. Mai**

*

**Fachbereich
Bauingenieurwesen
6. und 7. Mai**
**Aktuelle Programme
im Internet unter
[www.fh-luh.de/html/
aktuelles.html](http://www.fh-luh.de/html/aktuelles.html)**

„MUSEUMSRUNDE“:
Wissenschaft,
Wirtschaft & Politik
im Dialog
Montag, 6. Juni,
Industriemuseum
Lage (Lippe)

**Ich habe viele Ideen -
und ich will sie auch
umsetzen.** ”

7. und 8. Mai
Tag der offenen Tür
in Lemgo und Detmold

Wir bieten mehr: www.fh-lippe-und-hoexter.de

**Fachhochschule
Lippe und Höxter**
University of Applied Sciences

**'Experimenta'
Physik zum Anfassen**
in Lemgo, Lindenhaus 20
Eine Ausstellung der FH Lippe und Höxter
(Labor für Physik)
in Kooperation mit

- der IHK Lippe zu Detmold
- der Agentur für Arbeit, Detmold
- der Bezirksregierung Detmold

Öffnungszeiten:
Sonntags: 13:00 bis 18:00 Uhr
Dienstags bis freitags nach Voranmeldung
Tel. 05261-702-267
Herr Malischewski, Herr Kammler

Eintritt:
Jugendliche: 1,50 Euro
Erwachsene: 3,00 Euro
Schulklassen: 35 Euro (inkl. Führung)

Anzeige

**Zeichenbedarf
gibt's bei
Weege**

24 Stunden Service

www.buchhandlungweege.de

☎ 05261-94620

Adressen:

**Fachhochschule
Lippe und Höxter**
Liebigstraße 87,
32657 Lemgo
Fon: 0 52 61 - 70 20
Fax: 0 52 61 - 70 22 22
Internet: www.fh-luh.de

Abteilung Lemgo:
Fachbereiche

- . Medienproduktion
- . Life Science Technologies
- . Elektrotechnik und Informationstechnik
- . Maschinentechnik und Mechatronik
- . Produktion und Wirtschaft

Abteilung Detmold

- . **Fachbereich Architektur/
Innenarchitektur**
Bielefelder Straße 66,
32756 Detmold
Fon: 0 52 31 - 76 95 0
Fax: 0 52 31 - 76 96 81
- . **Fachbereich
Bauingenieurwesen**
Emilienstraße 45,
32756 Detmold
Fon: 0 52 31 - 76 95 0
Fax: 0 52 31 - 76 98 19
- . **Fachbereich
Life Science
Technologies**
- .. Technologie der
Kosmetika und
Waschmittel
- .. **Pharmatechnik**
Georg-Weerth-Straße 20,
32756 Detmold
Fon: 0 52 31 - 45 80028
Fax: 0 52 31 - 45 80060

Abteilung Höxter

- . **Fachbereich Techni-
scher Umweltschutz**
- . **Fachbereich
Landschaftsarchitektur
und Umweltplanung**
An der Wilhelmshöhe 44,
37671 Höxter
Fon: 0 52 71 - 68 70
Fax: 0 52 71 - 68 72 00

Wohnungsangebote
per Mausclick:
www.wohnbau-lemgo.de



Gut und sicher wohnen.

Mit Lippes größtem Wohnungsanbieter sind Sie auf der sicheren Seite. Wir bieten Ihnen modernen Wohnraum zu konsequent fairen Mieten.

➤ Nähere Infos: 0 52 61 . 25 99 - 0
oder www.wohnbau-lemgo.de



■ Über 250 Jahre – Öffentlich-rechtlicher Versicherungsschutz

Für Ihre Sicherheit

Bewegen Sie sich in guter Gesellschaft.

Moderner Dienstleister und mehr als ein Versicherer:

Wohl kaum ein anderes Unternehmen ist mit der Region Lippe so eng verbunden wie die **Lippische**. In vielerlei Hinsicht spielt sie eine bedeutsame Rolle im täglichen Leben der Region – und nicht erst seit heute.



Die natürlichste Sache der Welt.



Landes-Brandversicherungsanstalt
Partner der Finanzgruppe

▶ Besuchen Sie uns auch im Internet: www.lippische.de

www.medienwerkstatt.net

Innovationen

...im Spiegel der Zeit



„Für mich geht nichts über einen sicheren Arbeitsplatz!“

ISRI® 6860 / 875 NTS
...der neue Nachrüstsitz für diverse LKWs.
Mit Lendenwirbelstütze und vielen weiteren Extras.




ISRINGHAUSEN ISRI

ISRINGHAUSEN GmbH & Co. KG
An der Bega 58 - 32657 Lemgo
Fon +49 [0] 52 61 2 10 - 0
Fax +49 [0] 52 61 2 10 - 310
www.isri.de - E-Mail info@isri.de

www.aqualip.de

Das Erlebnisbad für alle!



Aqualip

Georg-Weerth-Straße · Detmold · Tel 0 52 31 / 7 09 46 13



Zumtobel Staff GmbH & Co. KG
Grevenmarschstr. 74-78
D-32657 Lemgo

Tel. 05261/2 12-0
Fax 05261/2 12-9000
E-mail: info@zumtobelstaff.co.at
<http://www.zumtobelstaff.com>

Zumtobel Staff ist weltweit der kompetente, zuverlässige Partner für innovative Lichtlösungen auf sämtlichen Anwendungsgebieten professioneller Gebäudebeleuchtung.

Durch die Zusammenarbeit mit führenden Architekten und Designern wie Hartmut S. Engel oder Massimo Iosa Ghini erhält das Licht ästhetische Dimension, Licht wird zum Erlebnis. Als Innovationsführer garantieren wir unseren Kunden globale Kompetenz bei Lichtberatung und Planungsunterstützung, hohe Produktqualität und zukunftsfähige Technologien – von der Einzeleuchte bis zum elektronischen Lichtmanagement.

Modernste Fertigungseinrichtungen für Sputtern, Kunststoffspritzguss, Metalldruckguss und Oberflächenbearbeitung ermöglichen ein hohes Maß an Eigenfertigung und Wertschöpfung am Standort Lemgo.

ZUMTOBEL STAFF





Ist das Besondere für Sie das Selbstverständliche?

Gut, denn dann liegen wir auf der gleichen Wellenlänge. Wir von Jacob Schaltschränke sind ein mittelständisches Familien-Unternehmen, das auf dem Gebiet Sonderkonstruktionen im Gehäuse- und Schaltschrankbau einen ausgezeichneten Ruf genießt. Wir konstruieren Einzelstücke und kleine Serien für anspruchsvolle Kunden verschiedenster Branchen (Telekommunikation, Wasserwirtschaft, Tunnel- und Schiffsbau, Heer und Marine). **Jeder Auftrag erfordert eine individuelle Herangehensweise und Lösung.**

Wenn Sie als

Praktikant oder Absolvent

in einem motivierten Team etwas Besonderes leisten wollen, freuen wir uns auf Ihre Anfrage.

Jacob Schaltschränke GmbH & Co. KG
Ansprechpartnerin: Tina Jacob
Albert-Schweizer-Straße 18
32758 Detmold

(05232) 98 81 - 0
info@jacob-schaltstraenke.de
www.jacob-schaltstraenke.de

 **Jacob**
Schaltschränke

