

# FHWT REPORT

Dezember 2011



**Beste  
Aussichten**

[www.fhwt.de](http://www.fhwt.de)

Informationen zu Ereignissen und Entwicklungen  
an der Privaten Fachhochschule für Wirtschaft und Technik

- Lotsenwechsel an der FHWT
- Praxisträgertreffen in Oldenburg
- Mechatroniker gesucht
- Arbeitskreis Spritzguss
- Vorlesung Kunststofftechnik
- Bremer Ingenieur-Preis
- Fachkräftemodell der Stadt Vechta
- eCarTec – Leitmesse für Elektromobilität
- Ergebnisse aus Studentenprojekten

## LOTSENWECHSEL AN DER FHWT

Gerd Stötzel, ehemaliger Landrat des Landkreises Diepholz und fünf Jahre lang Vorsitzender der Metropolregion Bremen-Oldenburg, ist zum neuen Vorsitzenden des Gesellschafterausschusses der Privaten Fachhochschule bestellt worden. Er tritt damit die Nachfolge von Dr. Hans-Hermann Dehmel an, der vor acht Jahren vom Stifterverband für die deutsche Wissenschaft zum Vorsitzenden des Gesellschafterausschusses der FHWT bestellt wurde. „Ich bin 55 Jahre und mein Arbeitsleben ist noch längst nicht zu Ende“, sagt Gerd Stötzel, der sich auf seinen Einsatz für die FHWT freut, nicht zuletzt auch deshalb, weil er die private Initiative, von der die Hochschule getragen wird, sehr begrüßt. Zeige sie doch, wie sehr die Unternehmen sich mit ihrer Region identifizieren. Die Rolle der Fachhochschule schätzt er sehr hoch ein – nicht zuletzt angesichts des drohenden Fachkräftemangels und hier speziell der Ingenieure. „Die FHWT bildet Ingenieure am Bedarf der Wirtschaft aus, was künftig im Kampf um die besten Köpfe ein großer Vorteil für die Region sein dürfte“ ist er überzeugt. Deshalb will er in seiner Funktion als Ausschussvorsitzender massiv für die Hochschule werben. „In Südoldenburg und in der Stadt Oldenburg hat man die Bedeutung der FHWT längst wahrgenommen, aber nicht in der restlichen Metropolregion“, beobachtet Gerd Stötzel. „Das muss sich ändern“, findet er.



Von li. Herr Dr. Dehmel, Herr Stötzel

## PRAXISTRÄGERTREFFEN IN OLDENBURG PROF. DR. SCHNARE



Gäste beim Praxisträgertreffen

Der Studienbereich Elektrotechnik / Mechatronik veranstaltete am 10. November 2011 sein jährliches Praxisträgertreffen. Zahlreiche Vertreter und Vertreterinnen der Firmen sowie ehemalige Absolventen nutzten die Gelegenheit, sich über die Neuigkeiten und Projekte des Jahres zu informieren.

Studienbereichsleiter Prof. Dr. Thorsten Schnare stellte den neuen wissenschaftlichen Mitarbeiter Heinrich Böckermann vor und berichtete über die geplante Nutzung eines weiteren Laborraumes hauptsächlich für die Mechatronik. Des Weiteren war die anstehende Reakkreditierung des Studienbereiches und die damit verbun-



Heinrich Böckermann

denen Änderungen und Verbesserungen Hauptthema. Der Studienplan soll ab 2012 weniger, aber dafür umfangreichere Module enthalten, sodass die Anzahl der Semesterwochenstunden konstant bleibt, aber die Anzahl der Prüfungsleistungen deutlich sinkt, um die Studierbarkeit, aber auch die Nachhaltigkeit des Studiums und die Qualifikation der Absolventen weiter zu verbessern. Henrike Hedtmann und Andreas Hagemeyer aus dem 7. Semester präsentierten einen lebendigen Erfahrungsbericht von der sehr erfolgreichen Teilnahme von insgesamt 42 FHWT-Studierenden an der Formula Student electric.

Anschließend war ausreichend Zeit, um alle Präsentationsstände der insgesamt 11 Projektgruppen zu besuchen und detaillierte Gespräche über die vielfältigen Problemlösungen zu führen:

- Projekt Grimme: „Ausstattung einer Kartoffel-Legemaschine mit elektrischen Antrieben“
- Projekt IMA: „Entwicklung von Schaniereinpressungen“
- Projekt bfe: „Smart Metering“
- Projekt ThyssenKrupp: „Aufbereitung von Paketen nach der automatischen Entladung“
- Projekt Wago: „Aufbau der SMD-Fertigungsstraße“
- Projekte ZF: „Kamerasystem und Robotik“ und „Elektrische Maschinen“
- Projekt FHWT: „Formula Student 2011“ mit den Gruppen: „Antrieb“, „Batteriemanagementsystem“, „Telemetrie“ und „Multilevel Inverter“

Am Ende waren sich alle einig, dass es wieder ein sehr informativer Tag war, zu dem auch viele persönliche Gespräche zwischen den Unternehmensvertretern und den FHWT-Mitarbeitern beitrugen.

Das Mechatronik-Studium an der FHWT hat sich als Erfolgsmodell herausgestellt. Denn anders als an anderen Hochschulen ist unser duales Studium an die Elektrotechnik angegliedert, so dass unsere Absolventen bestens auf die zunehmende Elektrifizierung und auf die erhöhten Automatisierungsgrade mechanischer Anlagen vorbereitet sind. Der demographische Wandel, der Expansionsbedarf und die Energiewende in unserer Hochtechnologiegesellschaft werden aber den viel diskutierten Fachkräftemangel im Bereich der Ingenieure in den nächsten 10 Jahren auf etwa eine halbe Millionen anwachsen lassen. Eine Lücke, die eine lange Zeit nicht geschlossen werden kann und die ungeahnte Auswirkungen auf unsere Gesellschaft haben wird. Schon heute müssen Unternehmen Aufträge ablehnen, da sie nicht mehr bearbeitet werden können. Trotzdem nehmen die Studienanfängerzahlen in den Ingenieurwissenschaften ab, was besonders im Mechatronik-Studium erkennbar ist.



Prof. Dr. Kemper

Mechatronische Systeme unterstützen uns aber überall im täglichen Leben. Sei es die Geschirrspülmaschine, das Telefon, der Wäschetrockner, ein Flugzeug oder unser Auto – sie umgeben uns permanent. Die Mechatronik vereint hierbei Elemente des Maschinenbaus, der Elektrotechnik und der Informatik; sie ist überall dort, wo Maschinen etwas in Bewegung versetzen. Mechatronik-Ingenieure sind daher technische Generalisten, mit einer interdisziplinären Denkweise, wie sie z.B. erfahrene Systemingenieure mit einem großen Erfahrungsschatz aus verschiedenen Projekten zeigen. Ihre Einsatzgebiete sind vielfältig. Sie haben ein großes Potential, welches oft verkannt wird.

Das Mechatronik-Studium wird in Deutschland erst seit etwa 10 Jahren angeboten und hat sich bis heute allgemein noch nicht etabliert. Erfahrene Ingenieure in unseren Unternehmen argumentieren häufig, dass sich jeder fertige Ingenieur – sei es ein Maschinenbauer oder ein Elektrotechniker – ohnehin auf einem bestimmten Gebiet in seiner Disziplin im Berufsalltag spezialisieren, da bräuchte man keinen interdisziplinären Spezialisten. Aus historischer Sicht mag dies in gewisser Weise richtig sein. Unsere Umgebung wird jedoch immer technischer, nahezu jedes Gerät vereint heute schon Elektronik und Software mit einer bestimmten Mechanik; wo beginnt der Maschinenbau, wo endet die Elektrotechnik? Beachtet man zudem den zukünftigen Bedarf des Marktes z.B. auch im Hinblick auf die bevorstehende Energiewende, so werden mehr und mehr Ingenieure benötigt, die das „Mauerdenken“ eines Elektrotechnik- bzw. Maschinenbauingenieurs überwinden können. Mechatroniker werden künftig gesucht! Erst nachdem ein Umdenken in unseren Unternehmen stattgefunden hat, kann sich das Berufsbild des Mechatronik-Ingenieurs überall festigen und mehr Studieninteressierte anlocken. Denn leider ist die vorherrschende Meinung vieler Schüler, dass ein Maschinenbau-, ein Elektrotechnik- oder ein Informatik-Studium schon anspruchsvoll genug sei; und dann noch alle Elemente in einem Studium vereinen? Dem interessanten, facettenreichen Studium wird damit Unrecht getan! Wir sollten daher heute damit beginnen, nachhaltig zu planen und Werbung für das Berufsbild des interdisziplinären Mechatronikers zu machen – auch im Hinblick auf die Tatsache, dass sich der fertige Ingenieur im Maschinenbau, der Elektrotechnik als auch in der Informatik spezialisieren kann! Um es in den Worten eines Ausbildungsleiters eines unserer Praxisträger zu beschreiben: „In jeder Abteilung, ob Softwareentwicklung, Maschinen-/Anlagenbau oder Elektronik, alle wollen sie einen Mechatroniker, wir haben aber nur eine Handvoll...“

## ARBEITSKREIS SPRITZGUSS TRIFFT SICH BEI DER FIRMA PÖPPELMANN PROF. DR. BYE



Dipl.-Ing. Petter berichtet über den Einsatz moderner Füge-technik im Hause Pöppelmann

Herr Dipl.-Ing. Petter aus dem Hause Pöppelmann rundete den theoretischen Teil der Veranstaltung mit praktischen Einsatzfeldern der Füge-technik im Hause Pöppelmann ab. Anschließend hatten dann die Teilnehmer der Arbeitskreissitzung die Möglichkeit, sich im Rahmen einer Werksbesichtigung der Produktionsstätten der Firma Pöppelmann am Standort Brockdorf von der praktischen Umsetzung modernster Füge-techniken in der Anwendung zu überzeugen.

„Kleben hält doch“, resümierten einige Teilnehmer die Veranstaltung bei einem abschließenden Imbiss in gemeinsamer Runde. Die nächste Sitzung des Arbeitskreises Spritzguss wird im 2. Quartal des Jahres 2012 bei der Firma Burwinkel in Mühlen stattfinden. Informationen über die Arbeitskreissitzung und die weiteren Aktivitäten des Kunststoffnetzwerkes erhalten Interessierte bei Prof. Dr. Bye unter [bye@fhwt.de](mailto:bye@fhwt.de).

**Netzwerktreffen der Wachstumsregion Hansalinie.** Nachdem die letzte Sitzung des Arbeitskreises Spritzguss im Rahmen der Wachstumsregion Hansalinie bei der ZF Boge Rubber & Plastics in Damme stattfand, hatte dieses Mal die Firma Pöppelmann aus Lohne eingeladen. Die traditionell inhaltlich von der FHWT vorbereitete Sitzung stand ganz im Zeichen der Füge-technik für Kunststoffe. Prof. Dr. Bye übergab nach seinem Einführungsvortrag zur Themenstellung an die Firma Plasmatreat aus Steinhausen, die über moderne Oberflächenverbehandlungsverfahren zum prozesssicheren Verkleben von Kunststoffbauteilen berichtete.

# VORLESUNG KUNSTSTOFFTECHNIK AM STANDORT DIEPHOLZ MIT NEUEM KONZEPT

PROF. DR. BYE

**Einsatz moderner Prüftechnik für Kunststoffe nun auch im Rahmen der Vorlesung Kunststofftechnik.** Das an der FHWT am Standort Diepholz von Prof. Dr. Bye entwickelte Vorlesungskonzept „Vorlesung in die Praxis“ hat sich in der Vergangenheit für die Veranstaltung Kunststofftechnik etabliert. Hier werden neben den Theorieveranstaltungen zu den Grundlagen der Kunststofftechnik auch Vorlesungen zur Kunststoffanwendung in ausgewählten Unternehmen gehalten. In diesem Jahr bekommen die Studierenden einen Einblick in die Produktionsstätten der Unternehmen Pöppelmann, Polytec Riesselmann und der BASF Polyurethanes. „Ein Bild sagt mehr als tausend Worte. Die theoretischen Inhalte allerdings durch den direkten Praxisbezug auch in der Umsetzung zu sehen multipliziert die effektive Wissensvermittlung“, so Prof. Dr. Bye.



Vorlesung in der Praxis – Gruppenbild der Studierenden bei der Fa. Polytec Riesselmann in Lohne

Diese in der Vergangenheit schon häufig umgesetzte Grundidee wurde in diesem Jahr erweitert. Durch den intensiven Aufbau modernster Prüftechnik im Bereich der Kunststoffanalyse am Standort Diepholz besteht die Möglichkeit, die Studierenden auch hier mit praxisrelevantem Wissen auszustatten. So untersuchen die Studierenden in Kleingruppen parallel zu den Theorieveranstaltungen mit Unterstützung der Labormitarbeiter unterschiedliche Kunststoffe. Durch die Unterstützung der DR. JÜRGEN UND IRMGARD ULDERUP STIFTUNG sowie von Stadt und Landkreis Diepholz stehen hierfür verschiedenste Gerätschaften zur Verfügung. Die Studierenden untersuchen die Kunststoffe mittels der Dynamischen Differenzkalorimetrie und der Infrarotspektroskopie. Darüber hinaus werden die Kunststoffproben mittels Computertomographie auf Fehlstellen durchleuchtet und mechanische Kennwerte mittels Zugversuch, Kerbschlagbiegeprüfung und Dynamisch Mechanischer Analyse ermittelt. Abschließend wird der Gehalt an Zusatzstoffen ermittelt und dieser mittels Auflichtmikroskopie zugeordnet.

Eine Veranstaltung in diesem Rahmen ist nur durch die Unternehmen möglich, die einen Einblick in ihre Produktionsstätten gewähren sowie durch die Probenbereitstellung die Aktivitäten der Studenten im Labor unterstützen. Hier soll an dieser Stelle insbesondere den Unternehmen Wago Kontakttechnik aus Minden, der Fa. Omega aus Diepholz, dem Unternehmen ZF Boge Rubber & Plastics aus Damme sowie den Unternehmen BASF Polyurethanes, Lemförde sowie der Fa. Polytec Riesselmann aus Lohne gedankt werden. Informationen über die Vorlesungsaktivitäten und die weiteren Möglichkeiten im Bereich der Kunststofftechnik am FHWT-Standort Diepholz, erhalten Interessierte bei Prof. Dr. Bye unter [bye@fhwt.de](mailto:bye@fhwt.de).

## BREMER INGENIEURPREIS



Herr Mathias Schrigten (links)

Der Bezirksverein Bremen des Vereins Deutscher Ingenieure verleiht seit einigen Jahren für zwei hervorragende Abschlussarbeiten (Diplomarbeiten bzw. Bachelor-/Masterarbeiten) der regionalen Hochschulen den Bremer Ingenieurpreis. Die diesjährige Veranstaltung fand am 11.10.2011 unter der Federführung der Hochschule Emden-Leer im Klub zum guten Endzweck in Emden statt. Vor einem Jahr wurde auch die Private Fachhochschule für Wirtschaft und Technik als eine weitere regionale Hochschule in den Bewerberkreis für die Ingenieurpreisverleihung mit aufgenommen. Herr Mathias Schrigten als Absolvent der Privaten Fachhochschule konnte mit seiner überdurchschnittlich guten Bachelorarbeit nicht nur seinen betreuenden Professor Dr. Thomas Plegge begeistern, sondern auch das Kuratorium bzw. die Juroren des VDI überzeugen. Die Thesis mit dem Titel „Optimierung eines automatischen Prozessablaufes beim Führungsrohrschweißen“ war eine von sieben eingereichten Arbeiten und wurde gemeinsam mit der Masterarbeit von Patrik Jürgens von der Universität Bremen an dem Abend in Emden prämiert.

Herr Schrigten hat die Abschlussarbeit im Rahmen seines dualen Studiums bei der Advanced Nuclear Fuels GmbH Lingen durchgeführt. Dabei untersuchte Herr Schrigten den Ist-Zustand des Prozessablaufes beim Führungsrohrschweißen und konnte diesen durch geeignete konstruktive Maßnahmen signifikant verbessern. Die FHWT gratuliert Herr Schrigten für den erworbenen Preis und hofft, dass sie auch in Zukunft mit weiteren herausragenden Abschlussarbeiten die gute Qualität des FHWT-Studiums in der regionalen Hochschullandschaft unter Beweis stellen kann.

## DAS FACHKRÄFTEMODELL DER STADT VECHTA



Heba Rajabie

Vechta setzt finanzielle Anreize für die Fachkräftequalifizierung mit der FHWT. Jedes Unternehmen mit Sitz in der Stadt Vechta, welches zusammen mit der FHWT kaufmännischen und technischen Nachwuchs ausbildet, also Mitglied wird und die dualen Studiengänge nutzt, wird im ersten Jahr finanziell unterstützt. D.h., die Stadt Vechta übernimmt für dieses erste Jahr den Mitgliedsbeitrag und die fälligen Studiengebühren; zusammen sind das ca. 5.000 EUR! Dieses Modell der Fachkräftequalifizierung ist bislang beispielhaft für eine intelligente kommunale Wirtschaftsförderung und wird zur Nachahmung dringend empfohlen. Diese Aktion ist zeitlich befristet und läuft im Jahr 2012 aus. Die erste Nutznießerin dieser Wirtschaftsförderung ist die Studentin Heba Rajabie.

## eCarTec – LEITMESSE FÜR ELEKTROMOBILITÄT PROF. DR. PLEGGÉ

**Studenten stellen auf der eCarTec aus.** Über 500 Aussteller und rund 13.000 Besucher an drei Messetagen, so lautet die erfolgreiche Bilanz der eCarTec Messe, der 3. internationalen Leitmesse für Elektromobilität in München.

Die FHWT stellte ihren elektrisch angetriebenen Rennwagen auf der internationalen Leitmesse für Elektromobilität aus. Das Racing-Team der FHWT nahm unter dem Teamnamen „Deefholt Dynamics“ mit einem elektrisch angetriebenen Rennwagen bei der Formular Student Electric teil.

Bei der Formular Student entwickeln und fertigen Studenten einen rein elektrisch angetriebenen Rennwagen und treten weltweit gegen andere Hochschul-Teams in statischen sowie dynamischen Disziplinen an. In den statischen Disziplinen wird bezogen auf Konstruktion, Kostenplan und Verkaufspräsentation von Experten bewertet. Bei den dynamischen Disziplinen wird die Renn-Performance beim Beschleunigungsrennen, dem Fahren einer Acht auf nasser Fahrbahn, sowie dem Zeitfahren und Ausdauerrennen auf einem anspruchsvollen Parcours unter Beweis gestellt. Das Team hatte in München die Möglichkeit, ihren selbst entwickelten Wagen auf dem Gemeinschaftsstand zusammen mit anderen Teams der Hochschule Zwickau, der Universität Eindhoven, der TU Dresden und FH München den Besuchern zu präsentieren. Außerdem konnte der Messeauftritt zum Erfahrungsaustausch mit Experten der Elektromobilität genutzt werden. Bei der Gelegenheit wurde auch die Chance genutzt, Kontakte zu potenziellen Sponsoren zu knüpfen. (Quelle: DH Kreisblatt/ Mediengruppe Kreiszeitung)



Studenten der Privaten Fachhochschule auf der Messe

## ERGEBNISSE AUS STUDENTENPROJEKTEN PROF. DR. MEINERS



Prof. Dr. Meiners

Prof. Dr. Norbert Meiners hat auf dem „1. Wirtschaftswissenschaftliche Forum Essen“ (29.-30.09.2011) zwei Vorträge zum Themengebiet „Wirtschaftliche Implikationen des demografischen Wandels“ gehalten. Zielsetzung des wissenschaftlichen Kongresses war, Herausforderungen und Lösungsansätze der demografischen Entwicklung zu diskutieren und den Austausch hochrangiger Forscher anzuregen.

Die Tagung stand unter der Schirmherrschaft von Frau MdB Prof. Dr. Annette Schavan, Bundesministerin für Bildung und Forschung. Aus mehr als 100 eingereichten Vorträgen wurden nach einem doppelt blinden Begutachtungsverfahren vom Programmbeirat die besten Vorträge des Kongresses ausgewählt. Der erste Vortrag von Prof. Dr. Meiners behandelte das Thema „Periodische Seniorenpublikationen in Deutschland“. Der zweite Vortrag thematisierte die „Werbewirkung von Printanzeigen bei Senioren“. Zu beiden Vorträgen gab es im Vorfeld wissenschaftliche Studien mit FHWT-Studierenden des Vertiefungsfachs Marketing (5./6. Sem.). Die wissenschaftlichen Erkenntnisse der beiden Studien werden zudem in referierten Fachzeitschriften veröffentlicht. Prof. Dr. Meiners ist vom WDR eingeladen, als Gast im Rahmen einer einstündigen Live-Sendung über das Forschungsprojekt zum Thema „Periodische Seniorenpublikationen in Deutschland“ zu berichten.

## HERZLICHEN GLÜCKWUNSCH

Frau Jasmin Berg, Studentin der Firma GuS GmbH & Co. KG Lübbecke im Bereich Betriebswirtschaft, hat bei der IHK Ostwestfalen zu Bielefeld ihre Kammerprüfung mit der Gesamtnote „sehr gut“ abgelegt. Die FHWT gratuliert zu dieser hervorragenden Leistung!



Jasmin Berg

### Termine

16. Dezember 2011	Projektpräsentation in Diepholz (Weitere Infos auf <a href="http://www.fhwt.de">www.fhwt.de</a> )
21. Januar 2012, 9.00-15.00 Uhr	Schnupperkurs der FHWT-Führungsakademie
25. Januar 2012, 20.00 Uhr	Diepholzer Kolloquium: Gottlob Frege – ein Genius mit Wismarer Wurzeln
7. März 2012, 20.00 Uhr	Diepholzer Kolloquium: Prof. Dr. Ewald – Schwingungsprobleme beim Hubschrauber



Unsere Nähe bringt Sie weiter.  
Seit 225 Jahren.

**Wir bedanken uns für die freundliche Unterstützung  
der Landessparkasse zu Oldenburg.**

**Wir wünschen Ihnen auf diesem Wege ein harmonisches  
Weihnachtsfest, ein erfolgreiches, gesundes neues Jahr und  
verbinden damit auch in diesem Jahr wieder unseren Dank  
für die gute Zusammenarbeit.**

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der  
Privaten Fachhochschule für Wirtschaft und Technik



**Impressum:** Satz/Layout: HEILSERVICES GmbH, Fotos: FHWT Vechta, Diepholz, Oldenburg

**Herausgeber:** Geschäftsführer: Prof. Dr. Jons T. Kersten, Private Fachhochschule für Wirtschaft und Technik  
49377 Vechta, Rombergstraße 40, Tel. 04441/915-0, E-Mail: [kersten@fhwt.de](mailto:kersten@fhwt.de)