

Lemgo, 3.09.2017

Jahresbericht Studienjahr 2016/17

Überblick

Das abgelaufene Studienjahr begann mit einer Vortragsreihe anlässlich des 50-jährigen Bestehens des Fachbereichs. Im Rahmen kurzweiliger und allgemein verständlicher Vorträge informierten aktive Forscher des Fachbereichs über ihre aktuellen Forschungsthemen. Mit einem Festakt im November 2016 wurde das 10-jährige Bestehen des Instituts inIT gefeiert.

In der Lehre startete im März 2017 der neue Bachelor-Studiengang Elektrotechnik, der als *Fernstudiengang* zusammen mit Springer ausgerichtet wird. Damit ist der Fachbereich erstmals im Bereich der berufsbegleitenden Lehre vertreten. Unterstützt wird die Lehre durch Tutorinnen und Tutoren an acht über das gesamte Bundesgebiet verteilten Studienorten. Die erste Klausur wurde zeitgleich an den Standorten Schieder, Basel, Hamburg, Leverkusen und Nürnberg geschrieben. Als weitere Neuerung wird zum WS 2017/18 der neue Bachelor-Studiengang *Medizin- und Gesundheitstechnologie* beginnen. Dieser Studiengang wird in Kooperation mit dem Fachbereich *Life Science Technologies* ausgerichtet. Er bietet über die OWL-Grenzen hinaus Alleinstellungsmerkmale und erfreute sich bis Ende August 2017 bereits über mehr als 200 Bewerbungen und 77 Einschreibungen aus dem gesamten Bundesgebiet.

Im Forschungsbereich wurde das interdisziplinäre In-Institut *Future Energy* gegründet und im Mai 2017 mit einer feierlichen Veranstaltung, u. a. mit dem Festredner Sven Plöger, der Öffentlichkeit vorgestellt. Sieben Professuren aus vier Fachbereichen widmen sich energietechnischen und wirtschaftlichen Fragestellungen mit dem Ziel, effektive, effiziente, vernetzte und innovative Lösungen für nachhaltige Energiesysteme zu erforschen.

Im akademischen Nachwuchsbereich wurden im Berichtszeitraum vier Promotionen erfolgreich abgeschlossen: Dr.-Ing. Uwe Mönks, betreut von Prof. Volker Lohweg; Dr.-Ing. Lukasz Wisniewski, betreut von Prof. Jürgen Jasperneite; Dr.-Ing. Lars Dürkop, betreut von Prof. Jürgen Jasperneite; Dr.-Ing. Eugen Balzer, betreut von Prof. Holger Borchering.

Aktuell werden im Fachbereich ca. 20 öffentlich geförderte Forschungsvorhaben und 20 Industrieprojekte bearbeitet. Zwei neue Projekte seien exemplarisch hervorgehoben: Das Projekt „IMPROVE - Innovative Modeling Approaches for Production Systems to Raise Validatable Efficiency“ unter Leitung von Prof. Niggemann ist das erste von unserem Fachbereich organisierte EU-Projekt. Außerdem startete die Umsetzungsphase des Verbundprojekts DC-INDUSTRIE: 35 Forscher und Entwickler aus 23 Firmen und Instituten trafen sich unter der Leitung von Prof. Borchering im Mai 2017 in Lemgo, um die Entwicklung der Gerätetechnik für industrielle DC-Netze zu starten.

Im Transferbereich konnte die Gründung des Start-Up-Unternehmen coverno GmbH vom Institut für industrielle Informationstechnik (inIT) der Hochschule Ostwestfalen-Lippe (OWL) und der Koenig & Bauer AG (KBA) in Würzburg bekannt gegeben werden. „Echtheit neu erkennen“ – unter diesem Leitspruch forscht die neu gegründete Firma für Banknotensicherheit und -authentifikation ab Anfang 2017 am Centrum Industrial IT in Lemgo.

Im März 2017 machte der Campus Lemgo in besonderer Weise auf sich aufmerksam: Das CIIT e.V. veranstaltete den FactoryHack 2017. Rund 300 Teilnehmerinnen und Teilnehmer aus ganz

Europa kamen nach Lemgo, um 42 Stunden lang an einer realen Produktionsanlage in der SmartFactoryOWL zu hacken. Dmitry, Student aus Moskau: „This event is rather unique. I have never seen a place where you can hack on industrial robots, where you can apply your ideas on a real factory - it's cool.“

Nachfolgend können Sie das abgelaufene Studienjahr noch genauer betrachten.

Personal

Aktuell sind am Fachbereich Elektrotechnik und Technische Informatik insgesamt 100 Mitarbeitende beschäftigt. Dazu gehören 16 Professorinnen und Professoren, 72 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, 2 IT-Mitarbeiter, 5 Assistenzen und 5 Auszubildende. Von den wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sind 62 zeitlich befristet beschäftigt und werden über Forschungsprojekte finanziert. Der Fachbereich ist bezüglich der Mitarbeiterzahl der größte Fachbereich der Hochschule.

Im Oktober 2016 schied Prof. Dr.-Ing. Jürgen Maas aus und wechselte an die Technische Universität Berlin. Er vertrat die Fachgebiete Regelungstechnik und Mechatronik. Der Fachbereich dankt ihm für seine ambitionierte Lehre und Forschung. Unter seiner Betreuung wurden vier wissenschaftliche Mitarbeiter promoviert.

Im Dezember 2016 verstarb Prof. Dr. rer. nat. Hans-Walter Flender. Er war Prorektor und vertrat die Lehrgebiete Datenverarbeitung und Physik. Er war von 1967 bis 1995 Mitglied des Fachbereichs.

Frau Ursula Preuß, die im Januar 2017 nach 36 Dienstjahren in den wohlverdienten Ruhestand verabschiedet wurde, gilt ein besonderer Dank des Fachbereichs für ihre stets mit großer Zuverlässigkeit und Engagement geleistete Arbeit in der Fachbereichsverwaltung und im Prüfungsamt.

Dipl.-Ing. Bernd Froböse verließ unseren Fachbereich zum März 2017 und wechselte an die Fachhochschule Bielefeld. Er betreute die Fachgebiete Echtzeitsysteme und Artificial Intelligence in Automation.

Ebenfalls ausgeschieden ist Herr Prof. Dr.-Ing. Alexander Puhala zum 1.8.2017. Er war seit 1990 Mitglied des Fachbereichs und vertrat die Fachgebiete Messtechnik, Elektronik und Mathematik. Der Fachbereich dankt ihm für die sehr engagierte Lehre.

Neue Mitarbeitende im Fachbereich: M.Sc. Konrad Baran, M.Sc. Marc Clemens, Dipl.-Ing. agr. Jutta Deppe, M.Sc. Benedikt Eiteneuer, M.Sc. Mohsen Ahmadi Fahandar, M.Sc. Yusufi Filmwala, M.Sc. Kim Alina Forche, Bettina Frentrup, B.Sc. Maxim Friesen, M.Sc. Mario Heinz, M.A. Denise Hohenstein, M.Sc. Christoph-Alexander Holst, M.Sc. Gajasri Karthikeyan, M.Sc. Dorota Lang, B.Sc. Falk Lüke, M.A. Antje Rogalla, B.Sc. Timo Stoll, B.Sc. Christian Wissel

Weitere ausgeschiedene Mitarbeitende im Fachbereich: M.Sc. Helge Bochmann, Dr.-Ing. Lars Dürkop, Dipl.-Ing. Jan-Friedrich Ehlenbröcker, M.Sc. Alexander Fritze, M. Sc. Eugen Gillich, Dipl.-Inf. Jan Leif Hoffmann, M.Sc. Thorben Hoffstadt, M.Sc. Benjamin Kassner, M.Sc. Waqas Ali Khan, M.Sc. Axel Kiffe, B.Sc. Florian Kuhlmann, B.Sc. Falk Lüke, Dr.-Ing. Uwe Mönks, M.Sc. Ruben Neufeld, Dipl.-Math. Verena Wendt

Studium

Die folgenden Einschreibungszahlen waren zum Wintersemester 2016/17 zu verzeichnen: Bachelor Elektrotechnik: 76, Bachelor Technische Informatik: 35, Bachelor Mechatronik: 31,

Master Elektrotechnik: 5, Master Information Technology: 9, Master Mechatronische Systeme: 9. Bezogen auf die Aufnahmekapazität erreichten wir im Bachelor-Bereich eine Auslastung von 99 % und im Master-Bereich von 55 %. In den Bachelor-Studiengängen Elektrotechnik bzw. Technische Informatik starteten 27 bzw. 10 Studierende als duale Studierende. Zusätzlich starteten 7 Studierende im Fernstudiengang Bachelor Elektrotechnik.

Im Rahmen einer feierlichen Abschlussfeier im Dezember 2016 verabschiedeten wir unsere Absolventinnen und Absolventen: 37 in Bachelor Elektrotechnik, 8 in Bachelor Technische Informatik, 20 in Bachelor Mechatronik, 12 in Master Mechatronische Systeme, 14 in Master Information Technology und 4 in Master Elektrotechnik.

Forschung

- Januar 2017: Gründung des In-Instituts *Future Energy*. Das Institut wird von Prof. Schulte geleitet.
- März 2017: Eröffnung eines Labors *Cybersicherheit* (FhG IOSB-INA und Institut inIT)
- Mai 2017: Prof. Dr. Volker Lohweg, Gewinner im FH-Professoren-Programm "Zeit für Forschung" des Landes NRW für den Zeitraum 01.07.2017 - 30.06.2020
- Juni 2017: Neuer Leiter des Instituts inIT: Prof. Lohweg; Stellvertreter: Prof. Niggemann

Promotionen

- 8. Promotionsvorhaben im FB 5 erfolgreich abgeschlossen: Dr.-Ing. Uwe Mönks: Information Fusion Under Consideration of Conflicting Input Signals; Ruhr-Universität Bochum, 2016. Gutachter: Prof. Dr.-Ing. habil. Michael Hübner (Ruhr-Universität Bochum), Prof. Dr.-Ing. Volker Lohweg (Hochschule Ostwestfalen-Lippe), Prof. Dr.-Ing. habil. Ralf Salomon (Universität Rostock)
- 9. Promotionsvorhaben im FB 5 erfolgreich abgeschlossen: Dr.-Ing. Lukasz Wisniewski: New Methods to Engineer and Seamlessly Reconfigure Time Triggered Ethernet Based Systems during Runtime Based on the PROFINET IRT Example; Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Christian Diedrich (Universität Magdeburg); Prof. Dr.-Ing. Jürgen Jasperneite (Hochschule OWL); Prof. Dipl.-Ing. Dr. techn. Thilo Sauter (Universität Wien)
- 10. Promotionsvorhaben im FB 5 erfolgreich abgeschlossen: Dr.-Ing. Lars Dürkop: Autokonfiguration von Echtzeit-Ethernet; Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Alexander Fay (Helmut-Schmidt-Universität Hamburg); Prof. Dr.-Ing. Jürgen Jasperneite (Hochschule OWL)
- 11. Promotionsvorhaben im FB 5 erfolgreich abgeschlossen: Dr.-Ing. Eugen Balzer: Interaktion von Niederspannungsnetzen mit daran betriebenen Netzpulsstromrichtern; Gutachter: Prof. Heyno Garbe (Leibniz Universität Hannover); Prof. Holger Borchering (Hochschule OWL)

Internationales

- Prof. Dr. Silvia Romano von der Universität Buenos Aires war im Juli 2017 für vier Wochen zu Gast im Institut Future Energy.

Preise

- September 2016: Auf der Konferenz "IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation - ETFA 2016" wurde der Konferenzbeitrag „Integrating Semantics for Diagnosis of Manufacturing Systems“ von inIT-Mitarbeiter

Andreas Bunte, Fraunhofer-Mitarbeiter Alexander Diedrich und Professor Oliver Niggemann, Vorstand am inIT, mit dem „Best Paper Award in Factory Automation“ ausgezeichnet.

- Januar 2017: First Lego League: Roboter AG der Hochschule OWL gewinnt Regionalauscheid (Prof.'in Mühlhoff)
- Mai 2017: Best Paper Award Work in Progress: Arne Neumann, Marco Ehrlich, Lukasz Wisniewski und Jürgen Jasperneite: „Towards monitoring of hybrid industrial networks“. IEEE World Conference on Factory Communication Systems (WFCS'2017) in Trondheim, Norwegen
- Juni 2017: Best Paper Award: Sahar Torkamani, Volker Lohweg: "Shift-Invariant Motif Discovery in Image Processing". International Conference on Performance, Safety and Robustness in Complex Systems and Applications (PESARO 2017) in Venedig, Italien

Schulkooperationen

- September 2016: Besuch des Lehrerkollegiums des Berufskollegs Brakel, ca. 25 Teilnehmer
- Oktober 2016: Schnupperstudium mit 4 Schülern für Elektrotechnik
- Oktober 2016: it's OWL Schülercamp Lippe 2016 im Institut inIT
- Oktober 2016: Vortrag zur Berufsorientierung am Gymnasium Steinheim (Prof. Jasperneite)
- November 2016: Duales Orientierungspraktikum der Hermann-Franke-Schule Detmold
- Dezember 2016: Tutorium "Mathe Fit" mit 14 SchülerInnen am Berufskolleg Lüttfeld gestartet (Prof. Heiss)
- Januar 2017: Projektwoche 2017 für das Berufskolleg Leo Sympher (Prof. Hausdörfer et al.)
- Januar 2017: Projektwoche 2017 für das Berufskolleg Lüttfeld (Prof. Hausdörfer et al.)
- März 2017: „Campus-Tour“ der Klasse 9b des Engelbert-Kaempfer-Gymnasiums Lemgo (M.Sc. Andreas Schmelter)
- März 2017: Abschluss eines Kooperationsvertrags mit dem Gymnasium Steinheim
- März 2017: Besuch vom Gymnasium Steinheim
- März 2017: Besuch vom Berufskolleg Kreis Höxter
- April 2017: Besuch von: Friedrich-Spee-Gesamtschule Paderborn
- Mai 2017: Besuch vom Berufskolleg Lüttfeld, Lemgo
- Mai 2017: Berufswahlforum im Marianne-Weber-Gymnasium in Lemgo (Prof. Meier)
- Mai 2017: Besuch beim Leo-Sympher-Berufskolleg in Minden (Prof. Heiss, Prof. Meier)
- Juli 2017: Teilnahme an der Jury des Wettbewerbs "Science Fair Lite" am Gymnasium Steinheim (Prof. Meier)
- Juli 2017: Kooperationsvertrag mit dem Leo-Sympher-Berufskolleg aus Minden unterzeichnet.

Exkursionen

- November 2016: Exkursion Lemförder Electronic GmbH, Espelkamp (Prof. Vester)
- Dezember 2016: Exkursion zur Firma Meinberg im Rahmen der Lehrveranstaltung „Embedded Systems Design“ (Dr. Flatt)
- Januar 2017: Exkursion zur Firma Phoenix Testlab (Prof. Borcharding)

- Februar 2017: Exkursion zur Firma Claas, Harsewinkel (Prof. Jasperneite)
- Juli 2017: Exkursion zur Firma Lenze (Prof. Borchering)

Messen und besondere Veranstaltungen

- September 2016: Lemgoer Forschungsinstitute inIT und Fraunhofer IOSB-INA lockten als Ausrichter über 330 internationale Experten zur Fachkonferenz ETFA-2016 nach Berlin. Dies ist die weltweit wichtigste Veranstaltung im Bereich der industriellen Automatisierung.
- September 2016: Zum 4. Mal: it's OWL-Summer School: Erleben, wie die Intelligenz in die Maschine kommt. Am dritten Veranstaltungstag waren die Teilnehmerinnen und Teilnehmer zu Gast in der SmartFactoryOWL der Fraunhofer-Gesellschaft und der Hochschule OWL.
- September 2016: Grillabend mit den neuen Studierenden Bachelor und Master
- Oktober 2016: Vortrag von Prof. Üpping auf dem „Tag der Ingenieure“ in Höxter
- November 2016: 3. Projektwoche PETI: Intelligentes Parksystem an der Hochschule Ostwestfalen-Lippe
- November 2016: Institut inIT auf der FMB-Messe in Bad Salzuflen
- November 2016: 7. Jahreskolloquium "Kommunikation in der Automation (KommA)" und 5. Jahreskolloquium " Bildverarbeitung in der Automation (BVAu)" in der SmartFactoryOWL in Lemgo ausgerichtet
- Dezember 2016: Teilnahme am Lippe.MINT-Tag in der Lipperlandhalle in Lemgo (Prof.'in Mühlhoff, Dipl.-Ing. Kammler)
- Januar 2017: Antrittsvorlesung Prof. Dr. rer. nat. Johannes Üpping: Energiemanagement in Wohngebäuden und innovatives Lehrkonzept in der Energietechnik
- März 2017: Institut Future Energy auf der KlimaExpoNRW in Essen
- April 2017: Veranstaltung am Girls' Day: Arduino Programmierung, HS OWL, Campus Lemgo (Prof.'in Mühlhoff)
- April 2017: Institut inIT auf der Hannover-Messe
- Mai 2017: Tag der offenen Tür und OpenFactoryDay
- Juni 2017: Messeteilnahme TRAUMBERUF IT&TECHNIK Köln 2017 - Die Schülmesse für den MINT-Bereich (Prof. Üpping, M.Sc. Schmelter)
- Juni 2017: BINGO-TAG - Technische Berufe erleben. Hans-Ehrenberg-Gymnasium, Sennestadt, HANNING & KAHL, Oerlinghausen (Prof. Meier)
- Juni 2017: Ca. 55 Bewerberinnen und Bewerber auf einen Studienplatz am Fachbereich folgen der Einladung zum „Bewerbertag“. Nach einem Rundgang durch Einrichtungen des Fachbereichs und der SmartFactory OWL haben sie Gelegenheit, im Rahmen einer Grillfeier künftige Kommilitonen, Lehrende und weitere Mitarbeitende des Fachbereichs kennenzulernen.