

Lemgo, 11.09.2018

## Jahresbericht Studienjahr 2017/18

### Überblick

Im Wintersemester 2017/18 startete der neue Bachelor-Studiengang *Medizin- und Gesundheitstechnologie*, der in Kooperation mit dem Fachbereich *Life Science Technologies* ausgerichtet wird. Er bietet über die OWL-Grenzen hinaus Alleinstellungsmerkmale und erfreute sich insgesamt 97 Einschreibungen aus dem gesamten Bundesgebiet.

Zum Wintersemester 2018/19 wird der Bachelor-Studiengang *Data Science* eingerichtet. Er liefert das Rüstzeug für die digitale Zukunft. Der Umgang mit Daten wird zunehmend zur Schlüsselqualifikation in vielen Berufen.

Im CHE Hochschulranking 2018 erreichte der Studiengang *Technische Informatik* u.a. Bestnoten in den Kategorien „Unterstützung am Studienanfang“, „Kontakt zur Berufspraxis“ und „Forschungsgelder pro Professur“. Neben dem Studiengang *Elektrotechnik* sichert somit auch die *Technische Informatik* der Hochschule eine Spitzenposition in der deutschen Hochschullandschaft.

Im Rahmen intensiver Marketingaktivitäten des Fachbereichs wurde im Juni 2018 die Landingpage [www.zukunftsindwir.de](http://www.zukunftsindwir.de) freigeschaltet. Mit dem Motto *Zukunftserfinder studieren in Lemgo* soll auf die exzellenten Studienbedingungen in Lemgo hingewiesen werden: Ausgezeichnete Lehre, sowie Industrienähe und Forschungsstärke zeichnen das Studieren am Fachbereich *Elektrotechnik und Technische Informatik* der Hochschule OWL aus.

Die Forschung im Fachbereich wird im Wesentlichen von den Instituten inIT (Institut für industrielle Informationstechnik) und iFE (Future Energy - Institut für Energieforschung) in enger Zusammenarbeit mit Fraunhofer IOSB-INA (Institutsteil für industrielle Automation) getragen. Besondere Highlights des vergangenen Studienjahres waren:

- Auf der diesjährigen Hannover Messe bauten die Forschungspartner Fraunhofer IOSB-INA und das Institut inIT gleich mehrere intelligente Maschinen auf. Motto: Praxisnah · Intelligent · Lemgo. Die Industrie 4.0 zum Anfassen kam an, der Messestand war dicht umlagert.
- Auf dem Innovation Campus Lemgo ist für neun Millionen Euro die *Food Factory* als gemeinschaftliches Projekt der Institute inIT und Lebensmitteltechnologie.NRW (ILT.NRW) geplant.
- Institut iFE: Verleihung des IEEE-German-EMC-Chapter-Awards an Dr. Eugen Balzer: Beste Dissertation - IEEE German EMC Chapter 2017
- Im akademischen Nachwuchsbereich wurden im Berichtszeitraum zwei Promotionen des Instituts iFE erfolgreich abgeschlossen: Dr.-Ing. Johann Austermann, betreut von Prof. Holger Borchering; Dr.-Ing. Axel Kiffe, betreut von Prof. Thomas Schulte. Bisher sind 13 Promotionsvorhaben des Fachbereichs erfolgreich abgeschlossen.
- Von den Instituten inIT und iFE wurden zwei neue Stiftungsprofessuren für „Vernetzte Automatisierungssysteme“ und „Mathematik und Authentifikation“ eingeworben.

Aktuell werden im Fachbereich ca. 20 öffentlich geförderte Forschungsvorhaben und 15 Industrieprojekte bearbeitet.

Im Transferbereich wurde „innelekt GmbH“ als dritte Ausgründung des Fachbereichs im September 2017 ins Leben gerufen. Die innelekt GmbH beschäftigt sich mit der Entwicklung, dem Prototypenbau und der Qualifizierung von elektronischen Geräten der Energietechnik. Neben der Unterstützung des Instituts iFE bei der wirtschaftlichen Vermarktung von Knowhow ist die Schaffung von neuen Arbeitsplätzen im Umfeld der Hochschule erklärtes Ziel des Unternehmens. Geschäftsführer ist Patrick Spanier. Gesellschafter sind Prof. Borcharding und die KEB Automation KG aus Barntrup.

Auf professoraler Ebene freut sich der Fachbereich über zwei Neuzugänge: Im September 2017 wurde Dr. Andreas Welling als Professor für „Schlüsselqualifikationen für Ingenieur- und Naturwissenschaften“ an die Hochschule berufen. Er ist jeweils zu 50 % an den Fachbereichen *Life Science Technologies* und *Elektrotechnik und Technische Informatik* tätig. Im Februar 2018 nahm Dr. Markus Lange-Hegermann seine Tätigkeit als Professor im Bereich „Mathematik und Datenwissenschaften“ am Fachbereich auf.

Der Fachbereich gratuliert Herrn Sebastian Krüger, Herrn Marvin Hermanns und Herrn Jimmy Seibel die im Juni 2018 ihre Ausbildung erfolgreich abschließen konnten.

Nachfolgend können Sie das abgelaufene Studienjahr noch genauer betrachten.

## Personal

Aktuell sind am Fachbereich Elektrotechnik und Technische Informatik insgesamt 101 Mitarbeitende beschäftigt. Dazu gehören 17 Professorinnen und Professoren, 72 wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, 1 Fachlehrer, 6 IT-Mitarbeiter, 3 Bürokräfte und 2 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 Juli 2018 verstarb Dipl.-Ing. Eugen Klipsch. Er war Laboringenieur im Fachgebiet *Mess- und Sensortechnik* und gehörte dem Fachbereich von 1971 bis 2003 an.

Neue Mitarbeitende im Fachbereich: Neda Behfar, Dr. rer. nat. Nils Beckmann, B.Sc. Andreas Besginow, M. Sc. Fynn Christian Bollhöfer, Informatikkaufmann Markus Brüning, B. Sc. Julian Bültemeier, Dipl.-Ing. Jutta Deppe, B. Sc. Hitesh Dhiman, Tomke Dickewied, B. Sc. Christoph Geng, Fachinformatiker Marvin Hermanns, Prof. Dr. rer. nat. Markus Lange-Hegermann, Fachinformatiker Sebastian Krüger, M. Sc. Andreas Meier, M. Sc. Philip Meier, B. Sc. Tim Nikolay, Pacome Ouedraogo, M. Sc. Santosh Kumar Panda, Fachinformatiker Patrick Schultz, B. Sc. Rudolf Schuster, M. Sc. Philip Sehr, Elektroniker Jimmy Seibel, B. Sc. Baris Gün Sürmeli, B. Sc. Christoph Wächter, Prof. Dr. Andreas Welling, M. Sc. Fan Zhang

Ausgeschiedene Mitarbeitende im Fachbereich: M. Sc. Konrad Baran, M. Sc. Dimitri Block, M. Sc. Manuel Brose, B. Sc. Alex Brozmann, M. Sc. Marc Clemens, M. Sc. Yusuf Filmwala, M. Sc. Christian Hegger, Niko Isermann, Tim Kleineberg, B. Sc. Martin Jan Mytych, B. Sc. Tim Nikolay, M. Sc. Urs Obernolte, Mike Röwekamp, B. Sc. Timo Stoll, M. Sc. Mirco Therolf, M. Sc. Simon Puls, M.Sc. Alexander von Birgelen, B. Sc. Friedrich Wilms

## Studium

Die folgenden Einschreibungszahlen waren zum Wintersemester 2017/18 zu verzeichnen: Bachelor Elektrotechnik: 77, Bachelor Medizin- und Gesundheitstechnologie: 96, Bachelor Technische Informatik: 31, Bachelor Mechatronik: 24, Master Elektrotechnik: 8, Master Information Technology: 7, Master Mechatronische Systeme: 8. Bezogen auf die Aufnahmekapazität erreichten wir im Bachelor-Bereich eine Auslastung von 208 % und im Master-Bereich von 135 %. In den Bachelor-Studiengängen Elektrotechnik bzw. Technische

Informatik starteten 32 bzw. 13 Studierende als duale Studierende. Zusätzlich starteten 6 Studierende im Fernstudiengang Bachelor Elektrotechnik.

Im Rahmen einer feierlichen Abschlussfeier im Dezember 2017 verabschiedeten wir unsere Absolventinnen und Absolventen: 47 in Bachelor Elektrotechnik, 9 in Bachelor Technische Informatik, 11 in Bachelor Mechatronik, 11 in Master Mechatronische Systeme, 20 in Master Information Technology und 8 in Master Elektrotechnik.

## Forschung

- September 2017: Institut iFE wirbt neue Stiftungsprofessur für „Vernetzte Automatisierungssysteme“ ein. Finanziert wird sie für fünf Jahre von der KEB Automation KG aus Barntrup und der Stiftung Standortsicherung Kreis Lippe.
- September 2017: Das Fraunhofer IOSB-INA stellte als wichtiger Impulsgeber und Forschungspartner der Hochschule OWL seine Wachstumsstrategie vor. Neben Plänen für ein neues Büro- und Laborgebäude in Lemgo und einer strategischen Partnerschaft mit der Universität Bielefeld wurde dem deutschlandweit ersten Fraunhofer-Anwendungszentrum nach positiver Evaluierung der Status eines Institutsteils des Fraunhofer-Instituts IOSB zugesprochen.
- September 2017: Die SmartFactoryOWL wird in das European Network of Living Labs (EnOLL) als Reallabor aufgenommen.
- September 2017: Auf dem Innovation Campus Lemgo ist für neun Millionen Euro die „Smart Food Factory“ als gemeinschaftliches Projekt der Institute für industrielle Informationstechnik“(inIT) und für Lebensmitteltechnologie.NRW“ (ILT.NRW) geplant.
- Dezember 2017: Inbetriebnahme des inIT-Forschungslabors „Digital Innovation Lab“, in dem Studierende neue Arbeits- und Forschungsmethoden kennenlernen und ausprobieren können.
- April 2018: Das Fraunhofer IOSB-INA hat im Rahmen der Initiative LEMGO DIGITAL die Innenstadt der Alten Hansestadt zu einem offenen Test- und Mitmach-Labor (Living Lab) erklärt. Ziel sind Digitale Innovationen für den Alltag auf Basis des Internet der Dinge (IoT). Dadurch wird Lemgo zur IoT-Referenzplattform für Mittelstädte, die von Forschung, Verwaltung und Wirtschaft gemeinsam mit Bürgerinnen und Bürger genutzt wird.
- Mai 2018: Institut inIT wirbt neue Stiftungsprofessur für „Mathematik und Authentifikation“ ein. Finanziert wird sie für fünf Jahre von Koenig & Bauer AG aus Würzburg.

## Promotionen

- 12. Promotionsvorhaben im FB 5 erfolgreich abgeschlossen: Dr.-Ing. Johann Austermann: Rückspeisestromrichter mit geregelter Stromzwischenkreis. Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig, 2018. Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Regine Mallwitz (TU Braunschweig), Prof. Dr.-Ing. Holger Borchering (Hochschule OWL)
- 13. Promotionsvorhaben im FB 5 erfolgreich abgeschlossen: Dr.-Ing. Axel Kiffe: Echtzeitschaltungssimulation für die Hardware-in-the-Loop-Simulation. Technische Universität Berlin, 2018. Gutachter: Prof. Dr.-Ing. Clemens Gühmann (TU Berlin), Prof. Dr.-Ing. Sibylle Dieckerhoff (TU Berlin), Prof. Dr.-Ing. Thomas Schulte (Hochschule OWL), Prof. Dr.-Ing. Joachim Böcker (Universität Paderborn)

## Internationales

- März 2018: Kanadische Delegation in der SmartFactoryOWL; Vorstellung der Partner des Innovation Campus und Kooperationsmöglichkeiten mit der Hochschule OWL.
- Im Mai 2018 bot Frau Dr. Jolanta Tańcula von der Universität Opole aus Polen eine Lehrveranstaltung im Rahmen des Moduls „Communication for Distributed Systems“ von Prof. Jasperneite an.

## Preise

- November 2017: Verleihung des IEEE-German-EMC-Chapter-Awards an Dr. Eugen Balzer: Beste Dissertation - IEEE German EMC Chapter 2017
- Dezember 2017: Hervorragende Studienleistungen nach den ersten beiden Semestern: Michael Kaupmann (Ba-E), Mathis Mohr (Ba-TI), Alissa Christin Müller (Ba-TI), Marcel Sandermann (Ba-TI), Jan-Philipp Töberg (Ba-TI)
- Januar 2018: Platz 1 des Teams „Le(m)go Bricks“, einer Initiative des Schülerlabors „TechLipp“, beim Regionalwettbewerb der „First Lego League“ im Heinz Nixdorf Forum in Paderborn.

## Schulkooperationen

- September 2017: Der Fachbereich unterzeichnet einen Kooperationsvertrag mit dem Leo-Symphor-Berufskolleg aus Minden
- Oktober 2017: Schnupperstudium für 2 MGT- und 3 TI-Interessierte
- November 2017: Lemgoer Begabtenwoche mit je einem Schüler mit Interesse am Studiengang Technische Informatik des Marianne-Weber-Gymnasiums, der Karla-Raveh-Gesamtschule und des Engelbert-Kaempfer-Gymnasiums
- Dezember 2017: Schulbesuch vom August-Griese-Berufskolleg, Löhne, ca. 67 Schülerinnen (ca. 50 SchülerInnen mit dem Schwerpunkt Informatik, ca. 17 SchülerInnen mit dem Schwerpunkt Elektrotechnik)
- Dezember 2017: Kooperation der SmartFactoryOWL mit 'Lernfabrik Lemgoer Berufskollegs Lüttfeld und Hanse'
- Ende Januar/Anfang Februar: Projektwoche 2018 für SchülerInnen des Leo-Symphor-Berufskollegs
- Februar 2018: Tagespraktikum: Zwei Schüler vom Leopoldinum Detmold, betreut von Andreas Schmelter, Marvin Hermanns und Andreas Knehans
- Februar 2018: Projektwoche für 12 SchülerInnen des Lüttfeld-Berufskollegs (Prof. Hausdörfer et al.)
- März 2018: Hospitation 'DigitalisiererIn NRW' in der SmartFactoryOWL
- März 2018: Schnupperstudium für 2 Schüler des Detmolder Gymnasiums Leopoldinum (M. Sc. Andreas Schmelter, Marvin Hermanns und Sebastian Krüger)
- Juni 2018: Besuch vom Gymnasium Horn - Bad Meinberg, 24 Schülerinnen und Schüler aus Informatikkursen und 18 Schülerinnen und Schüler aus dem Leistungskurs Sozialwissenschaften
- Juni 2018: Unter dem Motto „Smarthome – unser zukünftiges Wohnen. Programmieren mit einem Arduino“ vermittelten Studierende der Hochschule OWL Schülerinnen und Schülern der Realschule Enger erste Programmiererfahrungen (Prof. Lucia Mühlhoff)
- Juli 2018: Teilnahme an der Jury des Wettbewerbs "Science Fair Lite" am Gymnasium Steinheim (Prof. Üpping)

- Ganzjährig: Diverse Führungen für Schüler und Schulgruppen in der SmartFactoryOWL

## Exkursionen

- August 2017: Beteiligung von Studierenden des Fachbereichs am Festival „Burning Man“ in der Black-Rock-Wüste in Nevada, USA (Prof. Röcker)
- September 2017: Produktion NRW zu Besuch in der SmartFactoryOWL zu einem Vortrag von Prof. Lohweg und Unternehmensbesuch bei dem Unternehmen Claas
- Dezember 2017: Exkursion zur Boehringer Ingelheim Pharma GmbH & Co. KG nach Dortmund (Prof. Kutz)
- Dezember 2017: Exkursion zur Gebr. Brasseler GmbH & Co. KG in Lemgo (Prof. Lohweg)
- Dezember 2017: Exkursion zur MEINBERG Funkuhren GmbH & Co. KG in Bad Pyrmont (Dr. Flatt)
- Dezember 2017: Exkursion zum Vodafone Innovation Park, Düsseldorf (Prof. Jasperneite)
- Februar 2018: Exkursion zu den Nobilia-Werken, Verl (Prof. Jasperneite)

## Messen und besondere Veranstaltungen

- August 2017: Besuch des NRW-Wirtschaftsminister Professor Dr. Andreas Pinkwart im CIIT und in der SmartFactoryOWL
- September 2017: 1. Symposium "Umwelt & Ressourcen" ausgerichtet vom Institut Future Energy
- September 2017 + Mai 2018: gemeinsam mit dem FB 4, inIT und Fraunhofer gestaltetes Seminar „Industrie 4.0 in der Lebensmitteltechnologie“
- November 2017: Messe TRAUMBERUF IT & TECHNIK Hamburg 2017 - Die Schülermesse für den MINT-Bereich
- November 2017: Vortrag von Prof. J. Wang der Stanford University zum Thema „Integrating Knowledge under Dynamic and Complex Context - Cross Domain Learning in A Rapidly Changing World“ im Centrum Industrial IT (CIIT)
- November 2017: FB 5 beim Berufsinformationszentrum der Arbeitsagentur Detmold: Studiengänge & mehr. (Prof. Meier)
- November 2017: Vorstellung des Fernstudiums Elektrotechnik bei der IHK-Lippe in Detmold (Springer, Prof. Meier)
- November 2017 + April 2018: Schulung Datenverarbeitung und Maschinelles Lernen in der SmartFactoryOWL
- November 2017: Vorstellung 'M2Assist' als intelligente Montagelösung in der Industrie auf dem Gemeinschaftsstand it's OWL der FMB in Bad Salzuflen
- Dezember 2017: Projektwochen PETI und MGT
- Dezember 2017: Gemeinsame Abschlussfeier der FB 5 und 6
- Januar 2018: Kinder-Uni an der Hochschule OWL: Unter dem Thema „Können Maschinen denken? Eine intelligente Fabrik hautnah erleben“ lernten die Kinder in der SmartFactoryOWL, wie eine intelligente Fabrik funktioniert und was dort erforscht wird.
- Januar 2018: Beteiligung am Studieninformationstag
- März 2018: Beteiligung an der Messe „my job-OWL 2018“ in Bad Salzuflen (Dipl.-Ing. Tobias Christophliemke)
- April 2018: Auf der diesjährigen Hannover Messe bauten die Forschungspartner Fraunhofer IOSB-INA und das Institut für industrielle Informationstechnik (inIT) gleich

mehrere intelligente Maschinen auf. Die Industrie 4.0 zum Anfassen kam an, der Messestand war dicht umlagert.

- April 2018: VDMA-Fachtagung des NuV-Verbands in der SmartFactoryOWL mit Vorträgen des inIT und IWT
- Mai 2018: Tag der offenen Tür der Hochschule OWL und OpenFactoryDay der SmartFactoryOWL. Über 600 Besucher beim Open Factory Day in der SmartFactoryOWL zu Ausstellungen und Exponaten der 'Intelligenten Automation und Produktion'
- Juni 2018: Beteiligung am LIONS-Berufswahlforum der Arbeitsagentur am Marianne-Weber-Gymnasium (Prof. Schulte)
- Juni 2018: Beteiligung am Karrieretag der Hochschule OWL (Prof. Meier, Prof. Stübbe, Prof. Vester)
- Juli 2018: Bewerbungstag des Fachbereichs mit ca. 60 Teilnehmerinnen und Teilnehmer