

Impuls

DIE HOCHSCHULZEITUNG

Nr. 2 07/2018



Titelthema:
**Anwenderorientierte
Forschung**

Lösungen für Wirtschaft und Gesellschaft

Forschung an der Fachhochschule: innovativ, praktisch, lebensnah

Nichts hält sich so hartnäckig wie eine Faustregel: »An der FH studieren Praktiker, die Forscher an der Uni«. So hundertprozentig unterschreiben lässt sich das heute nicht mehr. Schließlich engagieren sich auch Unis im Zuge der Bologna-Reform für eine berufsbezogene Ausbildung und Fachhochschulen haben sich mit anwendungsorientierter Forschung ins Gespräch gebracht. Nicht zuletzt durch Förderprogramme von Bund und Ländern ist Forschung für Fachhochschulen attraktiv.

Das Bundesforschungsministerium unterstützt beispielsweise mit dem Programm »Forschung an Fachhochschulen« und seinen verschiedenen Förderlinien und -maßnahmen unter anderem Forschung in den Ingenieur-, Natur- und Wirtschaftswissenschaften sowie im Bereich der Sozialwissenschaften. Als Basis für den wirtschaftlichen Erfolg des Landes sehen die Verantwortlichen die Ausbildung hochqualifizierter

Fachkräfte in den Ingenieur- und Naturwissenschaften. Einen wesentlichen Beitrag leisten dabei die Fachhochschulen. Profilbildende Merkmale sind die praxisnahe, am gesellschaftlichen Bedarf orientierte Qualifizierung sowie eine anwendungs- und lösungsorientierte Forschung in enger Kooperation mit den Unternehmen in der Region und darüber hinaus.

»Mit dem Ziel, technologische Innovationen zu entwickeln, helfen die Fachhochschulen, neue und verbesserte Produkte und Dienstleistungen im Wettbewerb zu etablieren.«

Dies kann entscheidend für die Wettbewerbsfähigkeit von Unternehmen sein und hilft damit auch, den Erfolg des Wirtschafts- und Innovationsstandortes Deutschland zu gewährleisten.

Eine »forsche« Entwicklung

Die Fachhochschule Südwestfalen versteht sich auch als Entwicklungslabor der mittelständischen Wirtschaft. Forschungstransfer findet auf verschiedenen Ebenen statt, dazu zählen Abschlussarbeiten, kooperative Studienmodelle, Industrieprojekte oder Auftragsforschung. Zusätzlich bewirbt sich die Fachhochschule im Rahmen einer Vielzahl von Ausschreibungen um öffentliche Förderung.

Im vergangenen Jahr lag das Drittmittelvolumen bei 9,7 Millionen Euro, Tendenz steigend. Eine »forsche« Entwicklung also, was die Forschungsaktivitäten an der Fachhochschule angeht. Dennoch bleibt bei allem Enthusiasmus ein feiner Unterschied. Während man an Unis häufig auf ProfessorInnen mit einer reinen Wissenschaftskarriere trifft, vermitteln an Fachhochschulen ProfessorInnen mit vorangegangener Tätigkeit in der Wissenschaft und mit

zusätzlicher, mindestens dreijähriger (in vielen Fällen längerer) Berufs- und Führungserfahrung in der Wirtschaft, die theoretischen Grundlagen. Dieser Umstand hat entscheidenden Einfluss auf den Charakter von Forschungsthemen bzw. das Zustandekommen von kooperativen Forschungsprojekten.

Forschung braucht Zeit und Geld

ProfessorInnen an den Fachhochschulen sind in der Regel stärker in die Lehre eingebunden. Pragmatisch ausgedrückt, fehlt ihnen schlichtweg die Zeit, sich der Grundlagenforschung zu widmen. Zwar betreuen sie im Schnitt weniger Studierende als ihre Kollegen an den Unis, dennoch ist ihnen die intensive Betreuung jedes einzelnen Studierenden wichtig. Diese sind darüber außerordentlich erfreut, denn sie bekommen ihre »Profs« häufiger zu Gesicht.

Fortsetzung auf Seite 2

Forschung
Chancen und Risiken
von Telemedizin

9

Menschen
Absolventin vereinbart
Studium und Kinder

14



Online: Die »Impuls« als PDF –
zum Download, für Pad und
Smartphone!

Kolumne

Liebe Leserinnen,
liebe Leser,

Sie kennen doch bestimmt auch jemanden, der vielleicht ein bisschen zu viel redet. Jemanden, der erzählt und erzählt und erzählt. Blumig, verschnörkelt, umständlich. Dabei kommt er oder sie auf so ziemlich alles und jeden. Nur zu einem nicht. Zum Punkt. Viel Luft für, naja, für wenig. Sie kennen aber bestimmt auch jemanden, der nicht so viel redet. Jemanden, der dafür aber verdammt gut zuhören kann und dann das sagt, was gesagt werden muss. Und was gehört werden will. Wenig Luft für ganz schön viel. Ziemlich effizient.

Effizienz ist immer dann nötig, wenn die Ressourcen begrenzt sind. An unserer Fachhochschule Südwestfalen, an Fachhochschulen allgemein, sind die Ressourcen für die Forschung deutlich geringer als jene an Universitäten. Weniger Zeit, weniger Geld, um es mal effizient zu formulieren. Wenn wir also forschen – und das tun wir mit Leidenschaft und Verstand – dann forschen wir schnörkellos und konkret, praxisnah und am Bedarf der heimischen Wirtschaft.

Um das zu untermauern, stellen wir in dieser Ausgabe einige Forschungsprojekte vor, deren Ergebnisse nicht in irgendwelchen Aktenordnern verstauben, sondern von denen die jeweilige Zielgruppe direkt profitiert. Wir forschen nämlich nicht, um zu forschen. Wir forschen fürs echte Leben. Wir forschen für Sie!

Viel Spaß beim Lesen,
die Impuls-Redaktion

Impressum
Herausgeber

Der Rektor der
Fachhochschule Südwestfalen

Redaktion, Layout und Bildredaktion

Birgit Geile-Hänßel
Alexander Althöfer
Christian Klett
Sandra Pösentrup
Olesia Tioutiounkina

Sachgebiet Presse/Marketing
der Fachhochschule Südwestfalen
Postfach 2061, 58590 Iserlohn
Telefon: 02371 566-100/101
Telefax: 02371 566-225
pressestelle@fh-swf.de
www.fh-swf.de

Bildnachweise

Fotos: S.4 (u.) Fotoquelle DLG;
S.6 (o.) Fotoquelle Elmar Damke;
S.12 (1.u.2.v.o.), S.13 (8.,9.u.11.v.o.)
Fotograf Nils Lenfers;
S.5 (o.), S.7 (1.u.3.v.o.) S.9 (u.) Pixabay;

Druck

ALBERSDRUCK GMBH & CO KG
Leichlinger Str. 11, 40591 Düsseldorf

Prof. Dr. Claus Schuster bleibt Rektor

Hochschulwahlversammlung wählte auch Prorektorinnen und Prorektor



Seit 2008 leitet Prof. Dr. Claus Schuster die Geschicke der Fachhochschule Südwestfalen und seit dem 18. Juni steht fest, dass es vier weitere Jahre werden. Die Hochschulwahlversammlung bestätigte Prof. Dr. Claus Schuster einstimmig in seinem Amt als Rektor.

Prof. Schuster studierte Maschinenbau an der Technischen Hochschule in Darmstadt, wo er auch seine Promotion abschloss. Bis zu seiner Berufung an die damalige Abteilung Meschede der Universität-Gesamthochschule Paderborn war er als Projektingenieur bei der Uhde GmbH in Dortmund tätig. Dort war er verantwortlich für Verfahrensentwicklung, Auslegung und Planung von Abwasseranlagen für Industrie und Kommunen. Am Standort Meschede der Fachhochschule Südwestfalen vertritt Prof. Schuster das Lehrgebiet Wärmelehre und Verfahrenstechnik. Er ist aktiv in der Abwasserforschung tätig und leitet an der Hochschule das Labor für Umweltverfahrenstechnik. Prof. Schuster ist 57 Jahre alt und wohnt mit seiner Familie in Arnsberg.

Neue Prorektorin

Gleichzeitig wählte die Hochschulwahlversammlung auch die Prorektorinnen und Prorektoren. Dem neuen Rektorat gehören weiterhin Prof. Dr. Marie-Theres Roeckerath-Ries und Prof. Dr. Andreas Nevoigt an. Neu gewählt wurde Prof. Dr. Mechthild Freitag. Gemeinsam mit dem Rektor und Kanzler Heinz-Joachim Henkemeier bilden sie das Rektorat und damit das Leitungsgremium der Hochschule.

Prof. Dr. Marie-Theres Roeckerath-Ries vertritt im Hagener Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik das Lehrgebiet Mathematik. Als Prorektorin verantwortet sie die Bereiche

Studium und Weiterbildung. Prof. Dr. Andreas Nevoigt leitet am Standort Iserlohn das Labor für Fahrwerktechnik und lehrt im Fachbereich Maschinenbau die Fächer Fahrwerktechnik und Technische Mechanik. Als Prorektor ist er zuständig für Forschung und Technologietransfer. Neue Prorektorin für Internationales und Diversity ist Prof. Dr. Mechthild Freitag vom Standort Soest. Dort vertritt sie im Studiengang Agrarwirtschaft die Lehrgebiete Anatomie/

Physiologie, Tierernährung, Biotechnologie und Tierproduktion international.

Das neue Rektorat wird im Dezember sein Amt antreten.

Foto: Das zukünftige Rektorat mit Horst-Werner Maier-Hunke, dem Vorsitzenden des Hochschulrates. (v.l.n.r.) Prof. Dr. Claus Schuster, Horst-Werner Maier-Hunke, Prof. Dr. Marie-Theres Roeckerath-Ries, Prof. Dr. Mechthild Freitag und Prof. Dr. Andreas Nevoigt

Umsetzungsorientierte Lösungen

Fortsetzung von Seite 1

Unterm Strich bleibt also an den Fachhochschulen weniger Zeit und im Vergleich mit Unis wesentlich weniger Geld für die Forschung. Gerade deswegen ist es für eine Fachhochschule so wichtig, attraktive Forschungsthemen zu finden und die dafür nötigen Forschungsgelder zu akquirieren. Wie kann es aber gelingen, die Öffentlichkeit von der Notwendigkeit zu überzeugen, Forschungsgelder in angemessenem Umfang zu bekommen?

»Ein physikalischer Versuch, der knallt, ist allemal mehr wert als ein stiller«

Georg Christoph Lichtenberg, erster deutscher Professor für Experimentalphysik im Zeitalter der Aufklärung

Tatsächlich ist die Fachhochschule – abgesehen von einigen öffentlichkeitswirksamen studentischen Projekten – von einer Popularisierung

wissenschaftlicher Themen aber so weit entfernt wie von geistiger Abgeschiedenheit im Elfenbeinturm. Es sind vielmehr die »echten« Forschungsthemen, mit denen die Fachhochschule von sich reden machen kann. Innovative Beschichtungen für mehr Korrosionsschutz beispielsweise, Diagnose- und Therapieverfahren über räumliche Entfernung oder zeitlichen Versatz oder die Entwicklung einer App, welche das Auffinden nachhaltig hergestellter Produkte beim Einkauf erleichtert. Anwendungs-

und umsetzungsorientierte Forschung, die schnell einsetzbare Lösungen für konkrete Kernfragen in Wirtschaft und Gesellschaft hervorbringt, das ist es, was Angehörige der Fachhochschule Südwestfalen antreibt und nicht zuletzt bei Kooperationspartnern und Verbrauchern ein breites Echo auslöst: »Die forschen fürs Leben!«

Hochschule plant Neubau am Standort Hagen

Gestiegene Studierendenzahlen sorgen für Handlungsbedarf

Die Fachhochschule Südwestfalen plant einen Neubau am Standort Hagen. Dafür bietet sich eine freie, landeseigene Parzelle angrenzend an den Campus der FernUniversität Hagen an. In der Verwirklichung dieses Planes sieht Rektor Prof. Dr. Claus Schuster eine »erhebliche Stärkung der Hochschulstadt Hagen«.

Die angestiegenen Studierendenzahlen sowie der hohe Sanierungsbedarf des aktuellen Hochschulgebäudes an der Haldeener Straße sorgen für Handlungsbedarf. Nun plant die Fachhochschule Südwestfalen am Standort Hagen einen Ersatzneubau. »Unser Gebäude aus den 60er-Jahren ist für die Hälfte unserer aktuellen Studierendenzahl konzipiert. Wir brauchen neue Flächen«, erläutert Prof. Schuster. »Trotz ständiger Renovierungsmaßnahmen am vorhandenen Gebäude ist der Sanierungsbedarf hoch. Ein Neubau ist wirtschaftlicher«, so der Rektor weiter.



Foto: Der allererste Entwurf für den geplanten Neubau

Als Fläche für einen solchen Neubau bietet sich eine freie, landeseigene Parzelle am Campus der FernUniversität Hagen an. Das Grundstück hat eine leichte Hanglage und verfügt über die nötige Größe, um die von der Fachhochschule Südwestfalen benötigten Flächenbedarfe zu decken. PKW-Stellplätze könnten ebenfalls den Gebäuden

zugeordnet dort untergebracht werden.

Ein erstes Modell sieht ein Gebäudeensemble vor, das eine gedachte Campusachse der FernUniversität aufnimmt und fortsetzt. Der Campus der Fachhochschule Südwestfalen wird demnach über eine eigene Zufahrt angebunden und zentral erschlossen.

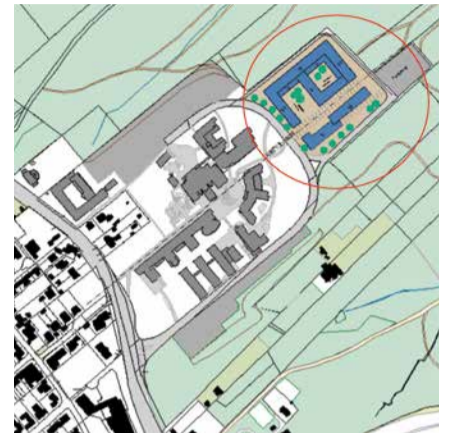


Foto: Nordöstlich der FernUniversität liegt die Fläche, die sich für den Neubau anbietet.

»Wenn Fachhochschule und FernUniversität auf einem Campus zusammenwachsen, ist das ein hochattraktives Modell für beide Hochschulen und eine deutliche Stärkung der Hochschulstadt Hagen«, ist Prof. Schuster überzeugt. Zudem sieht der Rektor Synergiepotenziale.

Wann der erste Spatenstich für den geplanten Neubau gesetzt werden könnte, ist noch nicht konkret absehbar. »Die Gespräche mit den Ministerien stehen jetzt an«, erläutert Schuster, »der weitere politische Prozess wird dann zeigen, wie der Zeitplan aussieht«.

Gemeinsam in Lüdenscheid

Betriebsausflug mit Familienangehörigen

Getreu diesem Motto verbrachten 130 MitarbeiterInnen mit PartnerInnen und Kindern – insgesamt fast 250 Personen – einen herrlichen Tag in Lüdenscheid.

Nach einer kurzen Begrüßung durch Rektor Prof. Dr. Claus Schuster und den Eventmanager Dirk Weiland, bildeten sich spontan verschiedene Gruppen. Die einen schlenderten der Ralley folgend durch die Altstadt, stöberten im einzigartigen Zauberland oder tranken einen Kaffee im Kaffee Fabriksken. Die anderen begaben sich auf Entdeckungsreise in die Phänomenta. Nach vorheriger Anmeldung wurden auch die Angebote des nahen Technikzentrums genutzt. Mittags traf man sich auf dem eigens gemieteten Beachgelände direkt neben der Fachhochschule



und machte sich gemeinsam über das leckere Büffet her oder ließ sich vom Frozen Yoghurt Mobil köstliche Kreationen zubereiten. Dies war nicht nur für die Kinder eine große Freude! Bei Sonnenschein und Musik wurden entweder neue Kontakte geknüpft oder im Kreis von Familien und KollegInnen geschminkte und strahlende Kindergesichter bewundert, der Kicker und die Strandspiele bespielt oder einfach nur ein schöner Tag mit den Füßen im



weichen Sand genossen. Allen, die noch nicht genug hatten, stand die Phänomenta auch für den Rest des Tages exklusiv zur Verfügung.

Lüdenscheid hat tatsächlich mehr zu bieten, als man vom ersten Eindruck meint. Und als die bereits mehrmals ausgezeichnete »regenreichste Stadt Deutschlands« mittags dann doch mit einem Wolkenbruch aufwartete, suchte man gemeinsam unter Schirmen, in den Bretterbuden des Beachgeländes oder der Phänomenta Schutz vor dem Regen. Die gute Laune ließen sich die

MitarbeiterInnen dadurch jedenfalls nicht verderben. Nach kurzer Zeit war alles vorbei, die Wolken verzogen sich und bis zur Abfahrt der Busse verbrachte man eine tolle Zeit mit den Speedos, die mit alten und neuen Liedern für Stimmung sorgten.

Bei der Verlosung am Ende konnten noch einige glückliche GewinnerInnen schöne Preise mit nach Hause nehmen.

Fotos: (o.) Entspannte Beach-Atmosphäre erfreute unsere HochschulmitarbeiterInnen und ihre Familien. (l.) Prof. Dr. Claus Schuster wünschte allen einen schönen Tag

Titelthema

Unternehmensverband verleiht Förderpreise

Herausragende Abschlussarbeiten im Verbandsgebiet Westfalen-Mitte ausgezeichnet

Auch in diesem Jahr verlieh der Unternehmensverband Westfalen-Mitte insgesamt vier Förderpreise für herausragende Abschlussarbeiten mit besonderem Praxisbezug an Absolventinnen und Absolventen der Fachhochschule Südwestfalen und der Hochschule Hamm-Lippstadt. Die Ergebnisse werden bereits zum Teil in der Produktion ihrer Kooperationsunternehmen umgesetzt. Mit diesen Preisen verfolgt der Unternehmensverband zwei Ziele: Zum einen soll das besondere Engagement der Absolventen gewürdigt werden. Zum anderen soll aber auch der Kontakt zwischen den heimischen Unternehmen und den Hochschulen gefördert werden.

Die Preisträger

Der mit 2500 Euro dotierte erste Preis wurde in diesem Jahr an David Hütter verliehen. Er hat an der Fachhochschule Südwestfalen, Standort Soest, Elektrotechnik mit dem Schwerpunkt Automatisierungstechnik studiert. In Kooperation mit der HELLA GmbH & Co. KGaA hat er seine Masterarbeit mit dem Titel »Compressed Sensing SAR für Automotive Radar« verfasst, betreut von Prof. Dr. Werner

Krybus. Der zweite Förderpreis über 2000 Euro ging an Marvin Steinwender. Der Arnberger studierte an der Fachhochschule Südwestfalen am Standort Meschede. Seine Bachelorarbeit mit dem Titel »Erstellung eines flexiblen Konzeptes zur Blechverarbeitung in der Leuchtenproduktion« erstellte er in Zusammenarbeit mit der Trilux GmbH

& Co. KG aus Arnberg. Betreut wurde er von Prof. Dr. Michael Schroer.

Mit dem dritten Förderpreis in Höhe von 1500 Euro wurde Lena Plugge aus Rheda-Wiedenbrück ausgezeichnet, die an der Hochschule Hamm-Lippstadt Sport- und Gesundheitstechnik studiert hat. Sie verfasste ihre

Bachelorarbeit zum Thema »Konzeption und Prüfung eines Prototyps für eine ergonomische Sitzflächenauflage zur Unterstützung des dynamischen Sitzverhaltens«. Betreut wurde sie von Prof. Dr. Johanna Moebus.

Der vierte Förderpreis ging mit 1000 Euro an Nathalie Krysmalski, die an der Fachhochschule Südwestfalen, Standort Soest, Maschinenbau studiert hat. Mit ihrem Partnerunternehmen Schmitz u. Söhne GmbH & Co. KG aus Bönen verfasste sie ihre Bachelorarbeit mit dem Titel: »Entwicklung und Konstruktion eines Medizinprodukts«. Betreut wurde sie von Prof. Dr. Jens Bechthold.



Foto: Geschäftsführer Dr. Volker Verch (l.) und Vorsitzender Egbert Neuhaus (r.) mit den PreisträgerInnen

Titelthema

Linda Hahn aus Soest erhält Wilhelm-Rimpau-Preis

Spannungsfeld Pflanzenschutz-Bienenschutz



Die DLG (Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft) hat Linda Hahn aus Soest mit dem Wilhelm-Rimpau-Preis ausgezeichnet. Sie erhielt den mit 1000 EUR dotierten dritten Preis für ihre Masterarbeit zum Thema »Feldversuche zur Wirksamkeit der Dropleg-Applikationstechnik gegen Weißstängeligkeit (Scierotinia sclerotiorum) in Winterraps

unter künstlicher Inokulation sowie dessen Auswirkungen auf die Abreife«. Die Preisträgerin hat die Arbeit im Rahmen ihres Studiums am Fachbereich Agrarwirtschaft, Fachgebiet Pflanzenschutz, verfasst. Betreut wurde die Arbeit von Prof. Dr. Verena Haberlah-Korr und Prof. Dr. Bernhard C. Schäfer. Der Preis ist nach Wilhelm Rimpau, dem

»Vater der deutschen Pflanzenzüchtung« und Gründer der Saatzucht-Abteilung der DLG benannt. DLG-Präsident Hubertus Paetow überreichte den Preis am 12. Juni 2018 im Rahmen der DLG-Feldtage 2018 in Bernburg (Sachsen-Anhalt).

Hohe Praxisrelevanz

Das Spannungsfeld Pflanzenschutz-Bienenschutz ist ein Thema mit hoher Praxisrelevanz. Die sogenannte Dropleg bietet hier Ansätze zu einer bienenschonenden Applikation während der Vollblüte des Rapses an. Forschungsergebnisse, wie die von Linda Hahn, die die Einführung der Dropleg forcieren können, leisten hier einen wertvollen Beitrag. Neben der gestellten Versuchsfrage entwickelte die Preisträgerin im Rahmen ihrer Masterarbeit sehr selbständig, innovativ und erfolgreich auch verschiedene methodische Versuchsansätze.

Foto: DLG-Präsident Hubertus Paetow überreicht die Urkunde an Linda Hahn. Fotoquelle: DLG

Meldung

CHE Ranking

Hagen Die Fachhochschule Südwestfalen in Hagen belegt Spitzenplätze im aktuellen Hochschulranking des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE).

Der Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik konnte in den Kategorien »Unterstützung am Studienanfang« und »Kontakt zur Berufspraxis« die Spitzengruppe erreichen. Dekan Prof. Harald Mündinger freut sich über die Auszeichnung: »Wir haben viel unternommen, um in der Studiengangphase ganz konkrete Unterstützung zu leisten«.

Titelthema

Digitale Lösungen für Transparenz beim Einkauf

Forschungsprojekt »Regionale Lebensmittel zwischen Anspruch und Wirklichkeit«

Ein gutes Jahr wurde an der Fachhochschule daran geforscht, welche Qualitätsmerkmale Verbraucher an verschiedenen

Forschungsförderung des Kompetenzzentrums Verbraucherforschung NRW mit 31700 Euro gefördert.



Einkaufsstätten für verschiedene »regionale« Produkte erwarten, welche Hinweise sie in Bezug auf Herkunft und Produktion wünschen und inwieweit diese Ansprüche mit den Ansichten von Produzenten und Regionalvermarktungsinitiativen vereinbar sind. Prof. Dr. Marcus Mergenthaler vom Fachbereich Agrarwirtschaft leitete das Projekt, das von der wissenschaftlichen Mitarbeiterin Katrin Schütz umfassend bearbeitet wurde.

Das Land Nordrhein-Westfalen hat das Projekt im Rahmen der

100 Prozent regional ist fast nicht machbar

Um mehr über die unterschiedlichen Auffassungen von »Regionalität« zu erfahren, führte Katrin Schütz landesweit fünf Gruppendiskussionen mit jeweils vier Verbrauchern und Produzenten bzw. Vertretern der Land- und Ernährungswirtschaft verschiedener Regionalvermarktungsinitiativen durch. Verbraucher betonten beispielsweise, dass Schweinefleisch für den Westfälischen Knochenschinken als Hauptbestandteil aus der Region stammen sollte, alles

andere werteten sie als Verbrauchertäuschung. Die Produzenten zeigten zwar Verständnis für den klaren Herkunftsanspruch der Verbraucher, gaben aber zu bedenken, dass dies nur bis zu einer gewissen Unternehmensgröße und -struktur möglich sei. Bei zusammengesetzten Produkten sollen die Zutaten im Einzelfall zugekauft werden dürfen, vor allem dann, wenn Ernteauffälle oder andere Lieferausfälle den Bezug regionaler Zutaten erschweren. Darüber hinaus kommen einige unverzichtbare Zusatzstoffe wie Gewürze in der Region gar nicht vor. »Westfälischer Pfeffer ist nicht einfach zu bekommen. Dieses Beispiel zeigt, dass der Begriff »regionale Produkte« gar nicht so genau zu definieren ist«, erklärt Katrin Schütz.

App hilft bei der Suche nach dem gewünschten Produkt

Eine Erleichterung könne zukünftig ein digital unterstütztes, flexibles und individuelles Verbrauchersinformationssystem bringen, so Prof. Mergenthaler. »Vorstellbar wäre ein System, das nach Zustimmung von Verbrauchern leise im Hintergrund läuft. Ein Programm oder eine App, die mir als Käufer individuell die Informationen zu einem Produkt anzeigt, die mir wichtig sind«. Das Funktionieren der App setzt voraus, dass der Kunde zuvor

individuell Präferenzen hinterlegt hat oder Präferenzprofile von als vertrauenswürdig eingeschätzten Verbraucherorganisationen übernimmt. Das können Attribute sein wie Herkunft des Produktes, Produktbestandteile oder Art der Tierhaltung. Der Vorteil: »Bisher ist es Herstellern nur begrenzt möglich, ihre Produkte auf der Verpackung zu kennzeichnen. Viele Verbraucher sind mit diesen Angaben überfordert und können diese nicht einordnen oder halten manche der Informationen für weniger wichtig«, so Mergenthaler.

In den Diskussionen wurde außerdem deutlich, dass Verbraucher den Einkauf im Supermarkt gegenüber der Direktvermarktung auf landwirtschaftlichen Betrieben vorziehen. »Das Verkaufsprinzip »Hofladen« lässt sich nicht auf alle Produkte übertragen, da die Breite der gewünschten Angebotspalette von Verbrauchern einfach zu groß ist«, erklärt der Professor. »Wir müssen vielmehr auch hier mit technischen Entwicklungen neue Perspektiven aufzeigen. Für Landwirte sehe ich darin eine riesige Chance. In Form eines Informationssystems wird der Produktionsprozess transparent, der Landwirt kann auf diese Weise seine Arbeit zeigen und mehr Wertschätzung und dann auch mehr Wertschöpfung erhalten«.

Rückkehr zur alten Schule

50 Jahre nach ihrem Abschluss besuchten Absolventen ihre alte Hochschule

21 junge Männer haben im Sommersemester 1968 ihr Ingenieurexamen an der Staatlichen Ingenieurschule für Maschinenwesen, Fachbereich Konstruktionstechnik, in Hagen abgelegt.

Acht von ihnen sind jetzt an ihre alte Bildungsstätte, die mittlerweile den Namen Fachhochschule Südwestfalen trägt, zurückgekehrt. Die inzwischen Mittsiebziger waren zum größeren Teil

aus der näheren Umgebung angereist, um den Tag ihres Goldexamens zu feiern. Die weiteste Anreise hatte ein Jubilar aus Potsdam.



Foto: In Begleitung ihrer Frauen besuchten die Absolventen aus dem Jahr 1968 die Fachhochschule

Prof. Harald Munding, Dekan des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik, erläuterte den Ehemaligen die Entwicklung der Hochschule und stellte das aktuelle Studienangebot vor. Anschließend ging es dann in verschiedene Labore, wo Professoren und Mitarbeiter aktuelle Projekte präsentierten.

Zum Abschluss des Tages wurde das Goldene Examensjubiläum dann in gemütlicher Runde ausgiebig gefeiert.

Filme & Videos

Neues aus der Filmschmiede

Eine Übersicht über die neusten Youtube Filme der Fachhochschule Südwestfalen:

- Imagefilm Elektrische Energietechnik Soest
- Wir sind Maschinenbau
- Maschinenbau studieren in Südwestfalen
- Fachhochschule Südwestfalen – Service-Zeit für Studierende: Lernzentrum Hagen



Alle aktuellen Filme & Videos finden Sie online unter:

www.youtube.com/user/WebteamFHSWF/featured

Titelthema

Marktpotenzial für Produkte aus Hahnenfleisch

Tötung der Hahnenküken: Wissenschaftler am Fachbereich Agrarwirtschaft forschen für Alternativen

Eier und Fleisch – diese beiden Produkte spielen in der Geflügelwirtschaft die zentrale Rolle. Die negative Korrelation dieser beiden Leistungsziele führte in der Züchtung in den vergangenen Jahrzehnten zu einer Trennung der Nutzungsrichtungen in Lege- und Masthuhn. Die männlichen Küken der Legelinien werden derzeit nicht

gemästet, weil sie zu wenig Fleisch ansetzen. So werden in Deutschland jährlich 45 bis 50 Millionen männliche Eintagsküken direkt nach dem Schlupf getötet – ein Umstand, der ethisch, gesellschaftlich und politisch keine Akzeptanz mehr findet. Ein technischer Lösungsansatz ist die »In-Ovo-Geschlechtsbestimmung«, womit das

Geschlecht des Kükens frühzeitig im Ei bestimmt werden kann. Daneben kann die Mast männlicher Tiere der Legeherkünfte oder die Zweinutzungs-genetik, also die Zucht von Hühnern, die sowohl zur Eier- als auch zur Fleischproduktion genutzt werden können, eine Alternative zum technischen Ansatz bieten. In einem Forschungsprojekt von Prof. Dr. Margit Wittmann und Prof. Dr. Marcus Mergenthaler geht es um das »Marktpotenzial für Geflügelprodukte aus Hahnenfleisch von Lege- und Zweinutzungshybriden«.

Dazu zählten eine speziell zur Eierproduktion gezüchtete Legelinie (Legehybride), eine Linie, die sowohl zum Eierlegen als auch zur Mast gehalten wird (Zweinutzungshybridlinie) sowie eine traditionelle Zweinutzungsrasse. Die Zucht einer praxistauglichen Zweinutzungs-genetik stellt eine Herausforderung dar. Die weiblichen Tiere legen im Vergleich zu anderen speziellen Legelinien insgesamt weniger und kleinere Eier. Die männlichen Tiere sind »schlank«, haben jedoch eine besondere Fleischqualität. »Ein möglicher Ansatz wäre«, so Katrin Schütz vom Fachbereich Agrarwirtschaft, »die Mastzeit der Zweinutzungshähne statt der üblichen 35 Tage auf mindestens 70 Tage zu verlängern«. Dies sei aber mit erhöhten Futter- und Stallkosten verbunden.



Foto: Bernd Burchhardt bietet in seiner Bio-Fleischerei bereits Wurst aus Hahnenfleisch an.
Fotoquelle: Elmar Damke

Konkurrenz von Fleisch und Ei

Gemeinsam mit VertreterInnen von Geflügelfleischverarbeitung, Vermarktungsorganisationen und Forschungsinitiativen in Deutschland und Österreich wurden Ansatzpunkte für die Entwicklung und Vermarktung innovativer Produkte herausgearbeitet. Dazu wurden dreierlei Hähne aufgestellt, gemästet und auf ihre Eignung für die Verwendung des Fleisches geprüft.

Premiumprodukte für den Bio-Markt

Ein Ergebnis der Untersuchung ist, dass sich das Fleisch von Lege- und Zweinutzungshähnen sensorisch vom
Fortsetzung auf Seite 7

Titelthema

Unternehmer trafen sich zum »Laborgespräch« an der Fachhochschule

Fahrzeugantriebstechnik und Wasserstoff-Mobilität waren Themen

Zum »Laborgespräch« trafen sich Unternehmensvertreter in Iserlohn und Soest. Mit der vom Transferverbund Südwestfalen organisierten Veranstaltungsreihe soll Unternehmen die Möglichkeit gegeben werden, direkt in Kontakt mit der Hochschule und den für sie passenden Fachleuten zu treten und potenzielle Projektpartner kennen zu lernen.

Iserlohn

Die passenden Fachleute für Fahrzeugantriebstechnik fanden die Unternehmensvertreter in Prof. Dr. Bernd Bartunek und Prof. Dr. Andreas Nevoigt.

Die beiden Hochschullehrer stellten zunächst die Forschungs- und Tätigkeitsschwerpunkte des Iserlohner Instituts für Fahrzeugantriebstechnik (IFAT) vor. Dort beschäftigen sich verschiedene Hochschullehrer schwerpunktmäßig mit den Themen Fahrzeug-Längsdynamik und -Vertikaldynamik, Betriebsverhalten konventioneller und hybrider Fahrzeugantriebe, Schadstoffemissionen (Fahrzeugapplikation und On-Board-Diagnose), alternative Kraftstoffe sowie Geräuschmessung und Identifizierung von Geräuschquellen in Fahrzeugen. Angesprochen auf die aktuelle Diskussion um mögliche Fahrverbote für Diesel-PKWs und die zukünftige Entwicklung bei Elektroantrieben, prognostizierte Prof. Bartunek: »Ich denke, dass auch im Jahr 2030

noch rund 80 Prozent der PKWs in irgendeiner Form mit Verbrennungsmotoren fahren. Bei der Betrachtung der verschiedenen Antriebe muss auch berücksichtigt werden, wie jemand sein Fahrzeug betreibt und die CO₂-Bilanz fällt je nach Herstellungsort der Energie auch nicht immer positiv aus«.

Prof. Nevoigt nutzte die Gelegenheit, um für ein geplantes Gemeinschaftsprojekt zur Elektromobilität zu werben: »Wir möchten Sie motivieren, die Chancen, die sich im Zusammenhang mit der zunehmenden Elektrifizierung der Antriebsstränge in zukünftigen Fahrzeugen ergeben, gemeinsam mit uns auszuloten und Wettbewerbsvorteile für ihr eigenes Unternehmen zu erzielen«.

Soest

Am 19. Juni stand der Bereich Wasserstoff-Mobilität im Fokus des Laborgesprächs am Standort Soest. Mit Kurzvorträgen stellten Prof. Dr. Mark Schülke (Fachgebiet Technische Physik), Prof. Dr. Andreas Schwung (Fachgebiet Automatisierungstechnik) und Prof. Dr. Ulf Witkowski (Fachgebiet Schaltungstechnik/Industrielektronik) jüngste Ergebnisse der Forschung vor. Bei dem Projekt »H₂Energy« geht es beispielsweise um die Entwicklung und Optimierung eines Wasserstoff-Elektrofahrzeugs mit einem hybriden Energiesystem. Eine optimale Kombination



Metallhydriden spielt dabei eine zentrale Rolle. Denn diese ermöglichen eine deutlich höhere volumetrische Speicherdichte als Druckgas- oder Flüssiggas-Speicherung.

Die 32 Vertreter von Unternehmen, Verbänden und Hochschulen aus der Region interessierte besonders, wie weit die Entwicklung eines Energiemanagements vorangeschritten ist, das die Lebensdauer der Brennstoffzellen und des Akkumulators verlängert.

aus Brennstoffzelle und Batterie, gesteuert von einem intelligenten Energiemanagement, soll für einen effizienten Betrieb sorgen. Abhängig von einer spezifischen Fahrsituation kann damit eine längere Reichweite gegenüber dem reinen Batteriebetrieb erreicht werden. Die innovative chemische Speicherung des »Treibstoffs« Wasserstoff in

Außerdem entstand eine für alle Beteiligten fruchtbare Diskussion zur Frage, wie weit Wasserstofftechnologien in der Elektromobilität entwickelt sind und welche Rolle diese schon jetzt und in der Zukunft spielen werden.

Fotos: Gedankenaustausch am Abgasprüfstand und im dpm-Forum

Titelthema

Fibre to the (Bauern)hof – Landwirte & Glasfaser

Prof. Dr. Stephan Breide und sein Team beraten Bürgerinitiative zur Breitbandversorgung im ländlichen Raum

Buddelvereine – so nennt man im Münsterland Bürgerinitiativen, die ihre Breitbandanschlüsse selbst verlegen, beispielsweise in der Gemeinde Lette im Kreis Coesfeld. Das Besondere: Die Initiative zur Verlegung von Glasfaseranschlüssen ging hier von Landwirten aus. Fibre to the Hof statt Fibre to the Building hieß im Jahr 2017 das Motto. Prof. Dr. Stephan Breide war als Berater in Breitbandfragen dabei.

Dies habe im Kreis Coesfeld zur Eigeninitiative der Landwirte geführt: Die Bauernschaft übernahm mit eigenem Gerät das Einpflügen von Leerrohren zur Verlegung der Glasfaser bis direkt an die Höfe. Nachbarn kamen hinzu, beteiligten sich finanziell oder mit Eigenleistungen. So entstanden in der Gemeinde über 100 leistungsfähige Breitbandanschlüsse für einen niedrigen vierstelligen Investitionsbetrag je

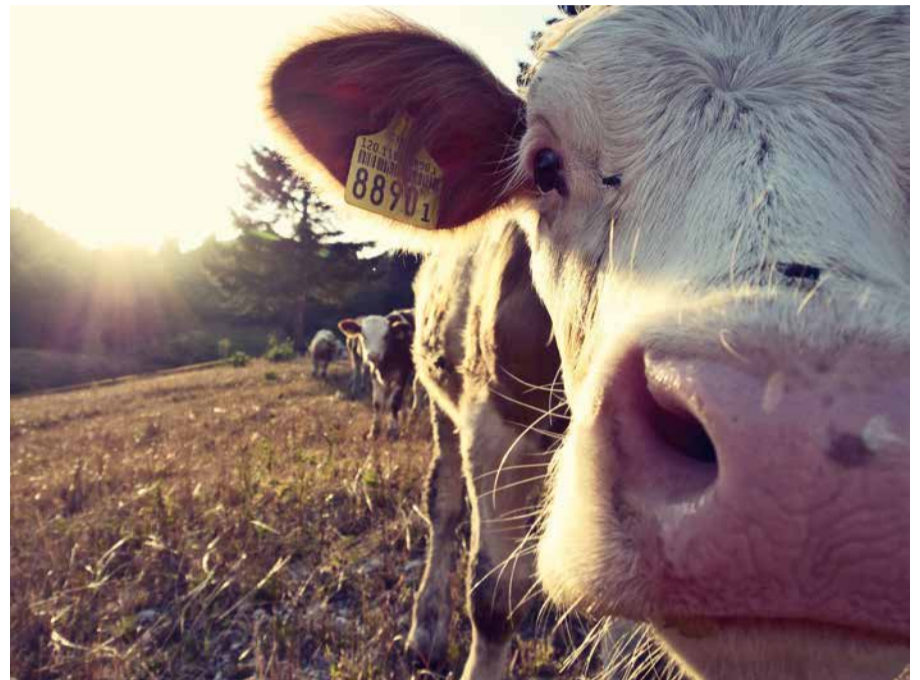


Foto (o.): Glasfaser statt Zweidrahtkabel: Prof. Dr. Stephan Breide berät Bürgerinitiative im Kreis Coesfeld in Fragen der Breitbandversorgung

»Landwirte benötigen heute mehr und mehr eine gute Internetverbindung«, erklärt der Mescheder Elektrotechnikprofessor. Zum einen würden beispielweise behördliche Anträge oder Tiernachweise heute fast nur noch online geführt. Zum anderen böten zahlreiche Betriebe Ferien auf dem Bauernhof. Und zum Service für die Gäste gehöre eben auch eine gute Internetverbindung. Für die Jungbauern bedeute eine leistungsfähige Internetverbindung letztlich eine Perspektive für die Weiterführung ihrer Betriebe.

Teure Erschließung in ländlichen Strukturen

Während in Südwestfalen Höfe meist in dörfliche Strukturen eingebunden sind, liegen sie im Münsterland oft in der sprichwörtlichen Pampa. »Netzbetreiber tun sich schwer, einzelne Höfe oder kleine Siedlungen entsprechend zu erschließen«, so Breide, »und wenn, dann nur unter erheblichen Kosten«.



Anschluss. Für die angeschlossenen Betriebe und Haushalte sind so problemlos Datenübertragungsraten von über 100 Megabit pro Sekunde möglich und nur abhängig vom bestellten Tarif.

Beispiel für »Best practice«

»Die Bürgerinitiative hat die gesamte physikalische Infrastruktur gelegt«,

erklärt Prof. Breide. Planung und Umsetzung haben insgesamt ein knappes Jahr gedauert. »Das ist weniger, als man sonst für einen Förderantrag benötigt«. Breide und sein Team berieten die Bürgerinitiative zu alternativen leitungsgebundenen Anschlüssen, wie auch zur Beantragung von Fördermitteln oder der Zusammenarbeit mit Kommunen.

Netzbetreiber treten in Lette die Stadwerke auf. Prof. Breides Team hat die Ergebnisse dokumentiert und als Best practice-Beispiel an Breitband NRW weitergegeben. »Das Projekt zeigt, dass man nicht auf Staat und Netzbetreiber warten muss, sondern auch einfach machen kann«, meint Breide.

Ohne selbst aktiv zu werden oder Wettbewerbsverzerrung befürchten zu müssen, konnte die Kommune das Projekt in Lette unterstützen, beispielsweise einfach durch Genehmigungen zur Überquerung von Wirtschaftswegen. Die Verlegung über die privaten Ländereien ist dokumentiert und beim zuständigen Katasteramt hinterlegt. Als

KonsumentInnen den Mehrpreis für die Produkte, der durch die Züchtung und die verlängerte Mast entsteht, zu kommunizieren und entsprechende Vertriebsmöglichkeiten aufzubauen«, so Katrin Schütz.

Hintergrund

Das Projekt wurde in Kooperation mit der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-

Universität Bonn (Dr. Inga Tiemann) durchgeführt. In der Lehr- und Forschungsstation Frankenforst der Universität Bonn wurden die Daten zur Mastleistung und zum Tierwohl erfasst und ausgewertet. Gefördert wurde das Projekt durch das Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MKULNV) des Landes Nordrhein-Westfalen.

Fortsetzung von Seite 6

aktuellen Marktstandard abhebt und somit für die Herstellung von Kochpökelware und Rohwurst sehr gut geeignet ist. Im Freiland- bzw. Bio-Marktsegment ließen sich Eier von Zweinutzungslinien mit geringem Aufpreis in den Markt einführen. »Eine Herausforderung wird sein,

Meldung

Makeathon

Iserlohn Von der Idee zur Umsetzung in 30 Stunden: 12 Studenten und eine Studentin des Studiengangs Mechatronik nahmen am Makeathon auf der automatica Messe in München teil. In konkurrierenden Teams entwickelten sie in 30 Stunden Software- und Hardware-Prototypen für die Bereiche Robotik, Internet of Things und Automation.

Teams eins entwickelte ein »Smartes Fenster«, das sich mit Hilfe eines am Fenster montierten Zusatzgerätes automatisch öffnet und schließt, je nach Außen- und Innentemperatur oder Regen. Team zwei entschied sich für die Konstruktion eines teilautonomen Transport-Serviceroboters während Team drei, angeregt durch die Fußballweltmeisterschaft, einen »automatisierten Torwart« konstruierte. Ein 3D-Ultraschallsensor erstellt 30 »Fotos« pro Sekunde und erkennt, wo sich der Ball im Raum befindet und in welchem Winkel er auf das Tor trifft.

www.automatica-muenchen.com
→ Rahmenprogramm

Titelthema

Neue Zinklamellenbeschichtung

Gemeinschaftsprojekt mit drei heimischen Unternehmen und der Universität Potsdam

Schrauben und andere metallische Kleinteile werden heute mit einer Zinklamellenbeschichtung überzogen, um Korrosion zu vermeiden. Gemeinsam mit Unternehmen aus Balve, Wickede und Kierspe und der Universität in Potsdam erforscht die Fachhochschule Südwestfalen in Iserlohn zurzeit eine neue Art der Zinklamellenbeschichtung mit eingebetteten Mikro- und Nanoteilchen. Damit versprechen sich die Projektpartner eine Verbesserung der Schichteigenschaften und eine optimiertere Umweltverträglichkeit.

»Eine Zinklamellenbeschichtung kann man sich vorstellen wie kleine Plättchen, die aus einem flachgeklopften Zinkpulver bestehen. Diese lamellenartigen und mit Bindemittel vernetzten Partikel werden lackähnlich auf den Stahl aufgetragen und sorgen für einen entsprechenden Oberflächenschutz«, erklärt Prof. Dr. Ralf Feser, Leiter des Labors für Korrosionsschutztechnik an der Fachhochschule Südwestfalen und Leiter des neuen Forschungsprojekts. »Die Zinklamellenbeschichtung ist ein ausgezeichneter Korrosionsschutz, der seit Jahren vorzugsweise für Verbindungselemente und andere Bauteile im Automobilbau eingesetzt wird, aber auch bei

Windkraftanlagen, in der Bauindustrie, dem elektrotechnischen Anlagenbau oder in LKWs«.

Was gut ist, kann aber noch verbessert werden. Und das ist Ziel des ge-



Foto: Prof. Dr. Ralf Feser

meinsamen Forschungsvorhabens. Winzigste Mikro- und Nanoteilchen, die in die Zinklamellen eingebracht werden, sollen dafür sorgen, dass eine bessere Härtung der Oberfläche erreicht wird, der Korrosionsschutz damit langlebiger wird und bei einer

mechanischen Beanspruchung länger hält. Ein weiterer Vorteil wird in einer Selbstheilung der Beschichtung gesehen. Durch den Zusatz der Mikro- und Nanoteilchen wird eine Substanz freigesetzt, die in der Lage ist, den Korro-

sionsschutz bei Beschädigung wieder herzustellen.

Neben der Entwicklung einer neuen Zinklamellenbeschichtung nehmen die Projektpartner auch die gesamte industrielle Prozesskette in den Blick. Dazu

zählen eine auf die neue Zinklamellenformulierung abgestimmte nanokeramische Vorbehandlung der Produkte, eine dazugehörige Messmethodik und ein Korrosionsschnelltest ebenso wie die Entwicklung des Beschichtungsprozesses am Beispiel ausgewählter Kundenbauteile.

Beteiligte Industriepartner sind die Chemische Fabrik Wocklum Gbr. Hertin GmbH & Co. KG in Balve, die Hillebrand Chemicals GmbH in Wickede und die DOK Chemie GmbH in Kierspe. »Aufgabe der Fachhochschule Südwestfalen ist die Entwicklung eines Korrosionsschnelltests«, berichtet Prof. Feser, »mit einem schnellen Messverfahren für die Qualitätssicherung können zukünftig aufwändigere Salzsprühtests ersetzt werden«. Insgesamt, davon ist Prof. Feser überzeugt, wird die neue Beschichtung dem bisherigen Verfahren überlegen sein.

Gleichzeitig ist für ihn das Projekt, das mit knapp 200 000 Euro vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) gefördert wird, ein Beleg für die gute Zusammenarbeit zwischen Hochschule und heimischer Wirtschaft: »So entstehen hier gemeinsam in Südwestfalen Innovationen«.

Titelthema

Marktforschung für die Markenführung

Studierende führen Marktforschung zur Regionalmarke »Sauerland« durch

Was sind die Stärken des Sauerlands? Wo gibt es Anpassungsbedarf? Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein, um sich langfristig in der Region Sauerland niederzulassen? Gibt es Wahrnehmungs-Unterschiede zwischen Sauerländern und Nicht-Sauerländern? Antworten auf diese und weitere Fragen wollten Studierende der Fachhochschule Südwestfalen mit Hilfe von Umfragen in ganz Nordrhein-Westfalen finden.

Sauerland Initiativ ist Auftraggeber

Im Auftrag von Sauerland Initiativ führten sie vom 19. Mai bis 3. Juni eine Marktforschung zum Markenbild der Region Sauerland durch. Die Umfrage, welche das Image der Region Sauerland analysieren soll, ist Bestandteil eines Projektes, bei dem es um Erkenntnisse für eine identitätsbasierte Markenführung geht. Die Unternehmervereinigung Sauerland Initiativ hat sich zum Ziel gesetzt, das Image der Region zu stärken. »Eine starke Regionalmarke ist sowohl für die Gewinnung von Fach- und Führungskräften als auch für die touristische Vermarktung des Sauerlandes von besonderer Bedeutung«,



Foto: Umfrage im Auftrag von Sauerland Initiativ zur Marke Sauerland: Peter Kotthoff, Viktor Rathe, Luca Hauswirth, Nicole Laskowski, Viktoria Littich und Nejla Karaloc bilden eines der Marktforschungsteams

betont Geschäftsführer Peter Sieger. »Deshalb möchten wir mit diesem Projekt einen Beitrag zur Entwicklung eines professionellen Markenmanagements für das Sauerland leisten«.

Studierende befragten 3 500 Menschen in ganz NRW

Für die Entwicklung des Fragebogens, die Recherchen im Vorfeld und die Befragung waren die Studierenden verantwortlich. Dozentin Prof. Dr. Anne Jacobi und

ihr Team vermittelten dazu seit Beginn des Sommersemesters in Vorlesungen und Übungen das notwendige Hintergrundwissen. Nach den gründlichen Vorbereitungen hieß es dann raus aus dem Hörsaal und rein in die Praxis. In Kleingruppen schwärmten die rund 100 angehenden WirtschaftswissenschaftlerInnen in Nordrhein-Westfalen aus, um insgesamt 3500 Menschen zwischen 18 und 65 Jahren zu befragen. Die Ergebnisse liegen voraussichtlich zum Ende des Jahres vor.

Meldung

Digitale Wirtschaft Südwestfalen

Meschede Um die Digitale Wirtschaft in Nordrhein-Westfalen zu stärken, unterstützt die Landesregierung vier Netzwerk-Projekte mit insgesamt rund 760 000 Euro. In der dritten Runde des Förderwettbewerbs »DWNRW-Networks« hat eine unabhängige Jury auch das Projekt »Digitale Wirtschaft Südwestfalen – #dwswf« empfohlen. Den Förderbescheid übergab Minister Prof. Dr. Andreas Pinkwart am 28. Mai an Rektor Prof. Dr. Claus Schuster, Bernd Lepski von der Wirtschaftsförderung Arnsberg und Prof. Dr. Ewald Mittelstädt.

Mit #dwswf werden existierende regionale Netzwerke verbunden, sodass Start-ups und Mittelständler in einem zentralen Netzwerk zusammengeführt sind. Ein vielfältiges Veranstaltungsangebot richtet sich an beide Zielgruppen und ansässige Start-ups können von Coworking spaces, Coaching und Mentoring profitieren. Als Partner und Verbindung ins Ruhrgebiet agiert der ruhr:HUB.

Titelthema

Körperliche Untersuchung bleibt unersetzlich

Interview mit Prof. Dr. Andreas Brauers über die Chancen und Risiken von Telemedizin

Prof. Dr. Andreas Brauers ist Prodekan des Hagener Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik. In den Studiengängen Medizintechnik und Medizintechnische Informatik lehrt er unter anderem das Fach Telemedizin. Im Interview spricht Prof. Brauers über Relevanz sowie Vor- und Nachteile von Telemedizin. Und über die Gefahren, wenn Versicherungen, Firmen, Banken und sogar Online-Partnerbörsen zu viel wissen.

Prof. Brauers, was ist Telemedizin und seit wann gibt es sie?

Von Telemedizin spricht man, wenn die räumliche Distanz zwischen Arzt und Patient durch Kommunikationstechnologie überbrückt wird. Legt man diese Definition zu Grunde, ist Telemedizin nicht neu, ein Startpunkt aber schwierig festzulegen. Teleradiologie, also die Übermittlung radiologischer Bildmaterialien, gibt es beispielsweise schon sehr lange. Gerade im letzten Jahrzehnt hat sich der Fortschritt im Bereich Telemedizin aber zunehmend beschleunigt.

der gesetzliche Rahmen angepasst. Es lohnt sich zwar noch nicht wirklich, aber der Arzt darf eine ausschließliche Behandlung über Kommunikationsmedien inzwischen abrechnen.

Aber eine solche Fernbehandlung birgt natürlich auch Gefahren.

Stimmt. Eine körperliche Untersuchung ist bei fast allen akuten Erkrankungen unersetzlich. Gerade bei chronischen Erkrankungen bietet Telemedizin aber enorme Vorteile.

Können Sie ein Beispiel nennen?

Beispiel Herzinsuffizienz. Dabei handelt es sich vereinfacht ausgedrückt um ein schwaches Herz, zumeist in Folge eines Herzinfarkts. Der Körper ist mit Sauerstoff chronisch unterversorgt und versucht diesen Mangel mit einer erhöhten Herzfrequenz auszugleichen. Der/die Arzt/Ärztin stellt den PatientInnen durch eine individuelle Medikation und einen gesunden Lebensstil, z. B. eine geeignete Ernährung, ein. Nehmen wir mal an, der/die Patient/in ernährt sich spontan falsch, isst abends

Interview



zunächst Dr. Google. Ist das auch Telemedizin?

Ich würde das eher im Bereich Consumer Health ansiedeln. Der/die Nutzer/in gleicht seine Symptome nicht mit dem Wissens- und Erfahrungsschatz eines Arztes/ einer Ärztin ab, sondern

betroffenen Daten online gespeichert oder übermittelt werden. Es gilt also, die Datensicherheit zu gewährleisten, beispielsweise über private Netzwerke. Aber auch da gilt letztlich: Irgendwem muss man vertrauen.

Warum ist es so wichtig, dass gesundheitliche Daten nicht in falsche Hände geraten?

Stellen Sie sich vor, Sie wollen die Krankenkasse wechseln, und Ihre neue Krankenkasse kennt Ihre komplette gesundheitliche Vorgeschichte. Oder stellen Sie sich vor, Sie bewerben sich um einen neuen Job, und Ihr potenzielle Arbeitgeber weiß genau, wie viele Tage alle Bewerber in ihrem Leben krankheitsbedingt ausgefallen sind. Oder stellen Sie sich vor, Sie brauchen einen Kredit, und Ihre Bank weiß, dass Sie unter einer schweren chronischen Krankheit leiden. Oder Online-Partnerbörsen wählen zueinander passende Paare nach gesundheitlichen oder genetischen Gesichtspunkten aus. In Anbetracht solcher Szenarien ist es wichtig, die nützlichen und gesellschaftlich und ethisch gewünschten Anwendungen der Telemedizin herauszuarbeiten und genau diese weiter zu entwickeln.

Und auch deshalb spielt Telemedizin in Ihrer Lehre eine wichtige Rolle?

Telemedizin ist ein Wahlpflichtfach und als solches sehr beliebt. Es geht dabei um Sensorlösungen und Kommunikationslösungen gleichermaßen. Derzeit legen wir den Schwerpunkt auf möglichst unauffällige Sensoren in Alltagsgegenständen, arbeiten zum Beispiel an einem intelligenten Shirt, das die Herzfrequenz über einen kaum spürbaren Sensor oder sogar berührungslos misst. Andere Beispiele: Sensoren in Betten, die das Schlafverhalten erkennen oder Sturzsensoren, die Stürze automatisch erkennen und unmittelbar alarmieren können.

Foto (o.): Prof. Dr. Andreas Brauers arbeitet derzeit auch an Sensoren in Betten, die das Schlafverhalten erkennen.

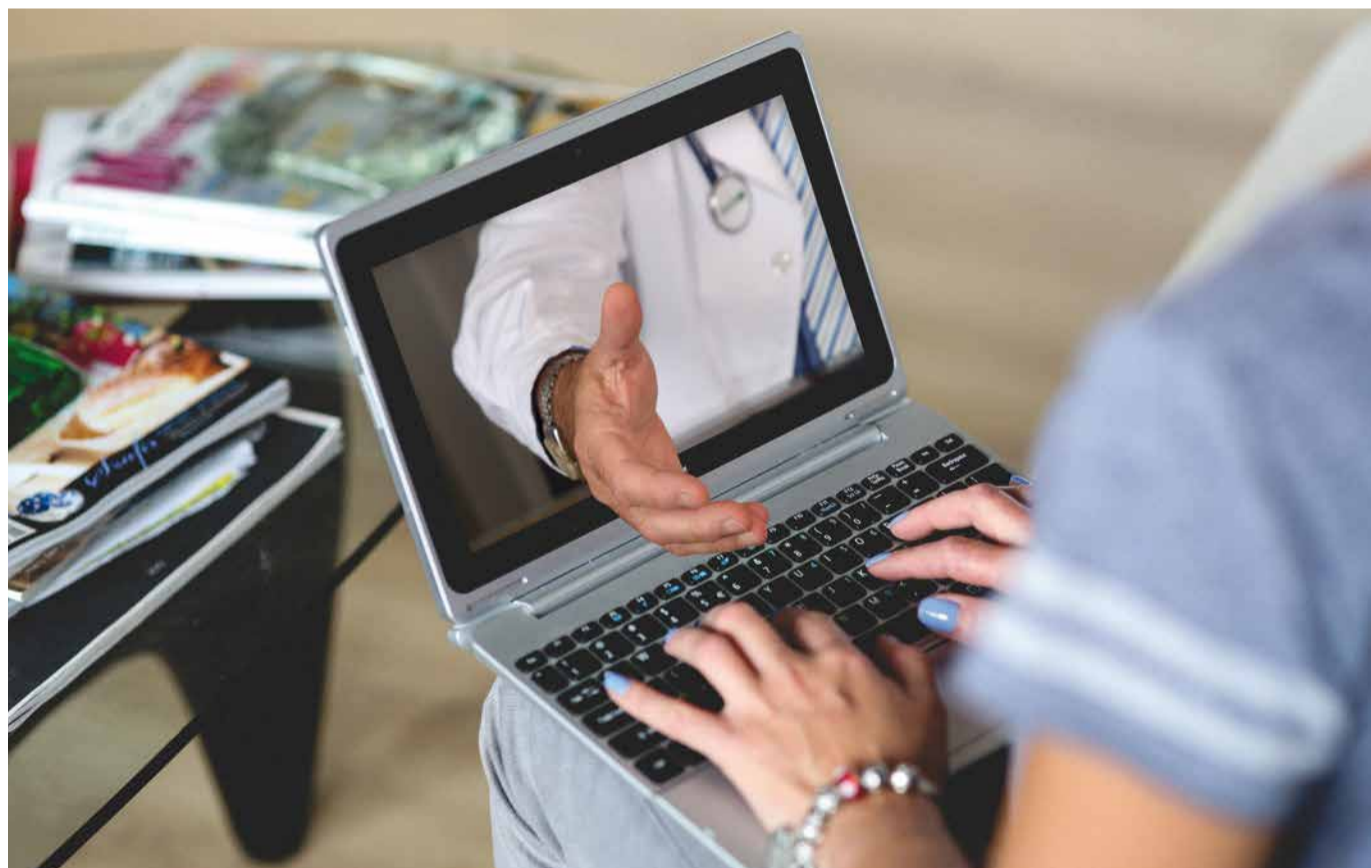


Foto: Telemedizin – Ärztliche Beratung von der heimischen Couch

Woran liegt das?

Die Gründe sind zahlreich. Neue Kommunikationstechnologien und eine verbesserte IT-Infrastruktur legen die Basis und schaffen ganz neue Möglichkeiten. Für immer mehr medizinische Daten wie Herzfrequenz oder Bewegungsprofile stehen geeignete Sensoren zur Verfügung. Aber auch die gesellschaftliche Relevanz und damit die Nachfrage nach Telemedizin steigen. Je nach Region wird der Weg zum Arzt immer weiter. Nicht zuletzt deshalb wurde in Deutschland nun auch

eine Pizza und verschlechtert damit seinen/ihren Zustand. Es gibt inzwischen Sensoren, etwa in Herzschrittmachern, die diese Verschlechterung ermitteln, bevor der/die Patient/in irgendwelche Symptome verspürt. Als nächstes kann das Gerät die Daten an eine Klinik senden, die sich umgehend um den/die Patienten/in kümmern kann.

Anstelle einer Klinik oder eines Arztes/ einer Ärztin konsultieren immer mehr Menschen

mit einer elektronischen Datensammlung. Dabei verzichtet man gänzlich auf die professionelle Erfahrung der MedizinerInnen und ist der Seriösität der Daten der jeweiligen Suchmaschine ziemlich ausgeliefert.

Damit wären wir beim Stichwort Datenschutz.

Laut Gesetz stehen gesundheitliche Daten unter ganz besonderem Schutz. Grundsätzlich kann man aber sagen, dass Datensicherheit in besonderem Maße gefährdet ist, wenn die

Titelthema

Start-Up-Wettbewerb in Nachtclub-Atmosphäre

Start-up Innovationslabor Südwestfalen: Gründerinnen und Gründer stellen in Siegen ihre Ideen vor

Drei junge Gründer sitzen am 16. Mai auf den Treppenstufen im Nachtclub Wolkenkuckucksheim in Siegen. Zwei von ihnen in lockeren Pullis, auf denen groß das Logo ihres Unternehmens prangt, einer mit Drei-Tage-Bart und Jeans-Hose. Konzentriert gehen sie

immer wieder ihre Karteikarten durch. Gleich startet der Scouting Pitch. Insgesamt 34 Gründerinnen und Gründer aus 18 Start-Ups treten an. Der Scouting Pitch ist Teil des Gemeinschaftsprojekts Start-up Innovationslabor der Fachhochschule Südwestfalen und der Universität Siegen.

erzählt Elfesya Canimana. »Hey, wenn wir mal zusammenarbeiten wollen, findest du mich auf ebay Kleinanzeigen. Das hört sich weder toll an noch ist es effizient«, erklärt die junge Gründerin. »Wir wollen das ändern und diese Marktlücke endlich schließen«.

urbanen Gebieten mit dem Ziel, nachhaltig und ökologisch zu leben, ohne einen grünen Daumen zu haben.

Die Ideen an diesem Abend kennen keine Grenzen: Hochleistungsbeton, aus dem man sogar Bierkrüge herstell-

Hintergrund

Start-up Innovationslabor Südwestfalen

Alle 18 teilnehmenden Gründerinnen und Gründer beziehungsweise Gründungsteams stammen aus Südwestfalen, studieren teilweise noch und stehen zum jetzigen Zeitpunkt am Anfang ihrer Unternehmerkarriere. Alle haben sie konkrete Vorstellungen über ihr entwickeltes Produkt, aber dennoch einen hohen Beratungsbedarf, wenn es um Themen wie Marketing, Vertrieb oder die Finanzierung ihrer Ideen geht. Zehn von ihnen haben die Jury in Siegen mit ihren Visionen überzeugt und sich einen Platz im Programm gesichert. Die TeilnehmerInnen erwartet im kommenden Jahr eine intensive Coaching- und Mentoring-Phase mit dem Ziel, die Start-ups reif für Investoren und Förderprogramme zu machen. Unter anderem erhalten sie im Rahmen so genannter »Growth-Weekends« ein kompaktes Coaching und Möglichkeit zur Vernetzung mit der regionalen Wirtschaft.

Seit dem Projektstart Ende 2017 bündeln die Standorte Hagen, Soest und Meschede der Fachhochschule Südwestfalen und die Universität Siegen ihre Kompetenzen im Kooperationsprojekt Start-up Innovationslabor Südwestfalen. Verantwortlich auf Seiten der Fachhochschule Südwestfalen sind Prof. Dr. Andreas Gerlach, Prof. Dr. Ewald Mittelstädt und Prof. Dr. Ines von Weichs. Im Projekt geht es darum, wissens- und technologiebasierte Gründungsvorhaben zu unterstützen. Über ein Jahr intensiv begleitet, ermöglicht das Programm Gründerinnen und Gründern, nützliche Kontakte zu knüpfen und gezielt ihr Start-up mit professioneller Unterstützung weiterzuentwickeln. Gefördert wird das Projekt mit NRW-Landesmitteln und Mitteln aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE).

Weitere Informationen zum Programm unter www.startuplab-swf.de

Vier Minuten »pitchen«

Der Nachtclub ist voll, die Anspannung der Gründer spürbar. Für sie geht es an diesem Abend um viel. Vor einer Fachjury aus Wirtschaft und Wissenschaft präsentieren sie ihre Geschäftsideen und Erfindungen. In der Start-Up-Szene heißt das »Pitch«. Vier Minuten haben sie dafür Zeit, keine Sekunde länger. Danach müssen sie sich den Fragen der Jury stellen. Die Besten gewinnen und bekommen in der ersten Phase ihrer Unternehmensgründung ein Jahr lang die Chance, von Expertinnen und Experten zu lernen, zu netzwerken, sich zu präsentieren und ihre Idee voranzubringen.

Ideen von Musikproduktion ...

Als Elfesya Canimana und Matthias Ly die Bühne betreten, läuft im Hintergrund ein Musikvideo. Die beiden haben eine Online-Plattform namens TIC für Tonstudios und Musikproduktion entwickelt. Im Sommer geht die Seite online, danach soll eine App folgen. Ihre Idee: Sie möchten Musikerinnen und Musiker ohne Plattenvertrag und Produktionsfirmen, die zeitweise Leerstand in ihrem Studio haben, zusammenbringen. Bisher nutzen viele Tonstudios das Portal ebay Kleinanzeigen, um ihr Studio zeitweise zu vermieten,



... bis Heimaquaponik

Nils Rehkop und Tobias Seifert vom Unternehmen Plantastisch haben einen Prototypen mitgebracht, den sie auf die Bühne tragen: Unten ein Fischtank aus Holz, oben ein grünes Kräuterbeet. Die Fische wässern und düngen das Beet, ohne dass der Hobby-Gärtner gießen muss. Heimaquaponik nennt sich ihr Produkt. Ihr Start-Up liefert Lösungen für einfache Pflanzenzucht in

len kann, größenverstellbare Rucksäcke, Messgeräte zur Feinstaubmessung, ein Armband mit Notrufmeldesystem oder kleine piepsende Metalldetektoren, die das Entfernen von Schrauben in Knochen während einer Operation enorm erleichtern.

Foto: Zehn Team- und Einzelgründer, darunter sieben aus dem Raum Soest, haben die Chance, ihre Vision mithilfe von Profis fit für den Markt zu machen.

Research Day der Bibliothek

Ganztägige Beratungen und Schulungen an allen Standorten der Fachhochschule

Der Research Day fand 2017 erstmalig am Standort Meschede statt. Aufgrund der positiven Resonanz wurde diese Veranstaltung im Frühjahr 2018 unter dem Motto »Ein Tag mit uns, ein Zertifikat für dich« an allen Standorten angeboten. Hierbei führte die Bibliothek einen Tag lang Beratungsgespräche und Schulungen zu den Themen Literaturrecherche, Zitieren und der Software Citavi durch. Studierende konnten alle Kurse besuchen, die sie für den Erwerb des Bibliothekszertifikats benötigen, abschließend wurde in Moodle noch ein Test absolviert.

Einige Lehrende nutzen das Zertifikat bereits als Nachweis für die erworbenen Methodenkompetenzen der Studierenden und binden es verpflichtend, als



Foto: Der zweite Research Day der Bibliothek informierte über Literatursuche, E-Learning und Co

Prüfungsleistung, in ihre Kurse ein. Dabei führen die Lehrenden diese Veranstaltungen nicht selbst durch, sondern greifen auf die bestehenden Angebote der Bibliothek zurück. Am Research Day hatten die Studierenden die Möglichkeit, die für das Zertifikat relevanten Schulungen gebündelt an einem Tag zu besuchen.

In Zukunft wird diese Veranstaltung jährlich an allen Standorten angeboten. Individuelle Schulungen sind darüber hinaus auch weiterhin möglich. Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an die Bibliothek (e-Auskunft@fh-swf.de).

50 Milliarden digitale Geräte vernetzen sich bis 2020

Tagung in der Evangelischen Akademie Villigst beschäftigt sich mit Digitalisierung

Im April trafen sich Dozenten und Studierende der Informatik wieder zu einer Tagung in der Evangelischen Akademie Villigst. »Wir wollen uns auch in diesem Jahr zwei Tage Zeit nehmen, um uns mit Dingen zu beschäftigen, die Informatiker wissen sollten, für die aber im alltäglichen Studienablauf keine Zeit bleibt«, begrüßte Prof. Dr. Uwe Klug die Teilnehmer zu Beginn.

Digitalisierung

Die diesjährigen Themen waren die Digitalisierung und das Internet der Dinge. Insbesondere ging es um die rechtlichen und ethischen Konflikte, die aus der totalen Digitalisierung erwachsen und mit denen der analoge Mensch konfrontiert wird. Referentinnen und Referenten aus Hochschulen, Forschung und Industrie diskutierten mit den Studierenden die Auswirkungen auf menschliche Entscheidungsprozesse.

Den analogen Menschen im digitalen Netz der Dinge nahm Prof. Dr. Arne Manzeschke von der Evangelischen Hochschule in Nürnberg in den Blick. 50 Milliarden digitale Geräte, vorzugsweise im Konsumgüterbereich, werden sich nach seiner Darstellung bis 2020 weltweit vernetzen und riesige Datenmengen bewegen. »Damit betreten wir Dimensionen, die wir uns kaum vorstellen können und die wir ethisch erst

einmal verstehen müssen. Technische Systeme werden zu kooperativen Interaktionspartnern«, sagte Manzeschke und verwies auf Anwendungsbeispiele wie Autonomes Fahren, Smart Home,



Foto: Das diesjährige Tagungsthema »Digitalisierung« führte die Studierenden in der Evangelischen Akademie Villigst zusammen

technische Assistenzsysteme, aber auch Partnerbörsen und Social Media. Da stellen sich für ihn Fragen nach den Konsequenzen für Moral und Recht und der Verantwortung für Handlungen, nach Teilhabechancen ebenso wie zur Gerechtigkeit bei der Wertschöpfung. Technik sollte so gestaltet werden, dass der Mensch handlungsfähig bleibt und die Oberhand behält:

»Bei der Entwicklung von technischen Systemen müssen wir bereits die Auswirkungen und den gesellschaftlichen Nutzen reflektieren. Ebenso sollten wir das Fach Ethik bereits in die Ausbildung integrieren«, so sein Plädoyer. Viele aktuelle Realisierungsbeispiele der Digitalisierung, sei es die Umsetzung von Industrie 4.0 bei der thyssenkrupp AG, bei der Hausautomation, dem Online-Shopping, in der Robotik oder dem Einzug von Virtual Reality bei der Badezimmerplanung wurden thematisiert und diskutiert.

Maria Beck vom Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum »Digital in NRW« schilderte anschaulich, dass die Digitalisierung auch die Wettbewerbssituation der Unternehmen stark und schnell verändert hat: »Mit Tesla und Google sind beispielsweise im Automobilbereich ganz neue Konkurrenten auf den Markt getreten oder denken Sie an die Veränderungen im Medienbereich durch die Streamingdienste«. Das Mittelstandszentrum berät und unterstützt

mittelständische Unternehmen bei der Umsetzung von Industrie 4.0-Prozessen: »Wir informieren, demonstrieren, qualifizieren, konzipieren und helfen bei der Umsetzung«, stellte sie das Angebot des Zentrums vor: »Wer sich jetzt nicht kümmert, wird Schwierigkeiten haben, am Markt zu bestehen«.

Workshop »Technik = Gutes Leben?«

Im Workshop von Dr. Galia Assadi und Johannes Kranz von der Evangelischen Hochschule Nürnberg gingen die TeilnehmerInnen der Frage nach, welchen Beitrag die Technik zu einem guten Leben beitragen kann. Die Bedürfnisse der Menschen, so das Ergebnis, sind unterschiedlich und von verschiedenen kulturellen Hintergründen geprägt, um die Frage einheitlich beantworten zu können. Allerdings, darin waren sich alle einig, sollte jeder Mensch immer eine Wahlfreiheit haben und Verantwortung übernehmen – auch dafür, welche Daten er von sich preisgibt.

Vor- und Nachteile der Digitalisierung, so gab Rektor Prof. Dr. Schuster den Studierenden mit auf den Weg, sollten nicht aus dem Blick geraten und der Mensch sollte immer noch die Prozesse bestimmen, aber: »Sie sind jung und haben die Chance, die technischen Entwicklungen der Gegenwart und Zukunft zu gestalten und zu verändern«.

Neue Verbund-Masterstudiengänge zum Wintersemester

Zwei neue berufsbegleitende Masterstudiengänge • Vier bestehende Studiengänge mit neuem Namen



Life Science Engineering und Angewandte Informatik

Die Fachhochschule Südwestfalen bietet zum Wintersemester 2018/19 am Standort Iserlohn zwei neue berufsbegleitende Masterstudiengänge an. Der Verbund-Masterstudiengang Life Science Engineering verbindet Ingenieurwissenschaften und Lebenswissenschaften. Schwerpunkt ist die

praktische Umsetzung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse bei der Realisierung technischer Produkte oder Verfahren in den Industriesparten Biotechnologie, Medizintechnik, Pharmazie, Lebensmittel, Kosmetik und Analytik. Eine Besonderheit des Studiengangs ist der klare Industriebezug während des gesamten Studiums. Dafür steht eine Bio-Tech-Übungsfirma

vor Ort zur Verfügung. Ebenso besteht für die Studierenden die Möglichkeit, ein GMP-Zertifikat zu erwerben. Bewerben können sich Diplom- oder BachelorabsolventInnen mit einem ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Studienabschluss. Der Studiengang ermöglicht ein wohnortunabhängiges Studium, da zum größten Teil mittels Selbststudienmedien zu Hause gelernt werden kann. Präsenzphasen an der Hochschule finden an neun Samstagen im Semester statt. Die Studiendauer beträgt 2,5 Jahre.

Der Verbund-Masterstudiengang Angewandte Informatik startet ebenfalls zum kommenden Wintersemester. Er orientiert sich an den Haupteinsatzfeldern und Entwicklungstrends der Informatik und vermittelt anwendungsbezogene fachliche und überfachliche Kompetenzen für eine qualifizierte Tätigkeit in Wirtschaft, Forschung und Verwaltung. Er richtet sich an Berufstätige, insbesondere Fachinformatiker, IT-Systemelektroniker und Informationstechnische Assistenten, die ihre fachlichen und methodischen Kompetenzen insbesondere in

den Bereichen Anwendungsentwicklung und Systemintegration erweitern möchten. Studienvoraussetzung sind ein Bachelor- oder Diplomabschluss eines Studiengangs Informatik, Angewandte, Praktische oder Technische Informatik mit mindestens 180 Credits nach ECTS.

Umbenennung von Studiengängen

Im Rahmen von Reakkreditierungen werden zudem verschiedene Studiengänge zum kommenden Wintersemester umbenannt. Der Verbundstudiengang Elektronische Systeme heißt dann Verbundstudiengang Elektrotechnik. Der Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen-Gebäudesystemtechnologie firmiert demnächst unter Wirtschaftsingenieurwesen Energie und Gebäude. Aus dem Studiengang International Studies of Business Administration and Computer Sciences wird International Business Administration and Informatics und der Studiengang International Studies of Business Administration and Engineering wird in International Business Administration and Engineering umbenannt.

Titelthema

»Flying Fiber« – nur Fliegen ist schöner

Interdisziplinäres Projekt: Studierende bauen Surfbrett mit Elektro-Antrieb

Ein marktreifes Produkt. Zwei Teams. Drei Monate Zeit. – Zum sechsten Mal haben gut 50 Studierende der Fachhochschule Südwestfalen bis zur letzten Sekunde gebaut, optimiert und getestet. Herausgekommen sind zwei Hydrofoil-Surfbretter, mit denen die Pilotinnen und Piloten nahezu schwerelos über das Wasser gleiten können. Bei der Abschlusspräsentation am Möhnesee hat sich gezeigt, welches Team das bessere Gespür für Konstruktion, Design und Präsentation hatte.

»NALU EA« und »eagleray« ins Rennen geschickt

»NALU EA« und »eagleray«, so die klangvollen Namen der beiden Boards, welche Team A und Team B bei der Abschlusspräsentation ins Rennen geschickt hatten. Im Rahmen des Moduls »Angewandte Produktentwicklung« haben seit Mitte April gut 50 Studierende der Studiengänge Design- und Projektmanagement, Technische Redaktion und Medienmanagement, Maschinenbau sowie Wirtschaftsingenieurwesen am Konzept für ihre Boards gefeilt und sich gemeinsam durch die Produktentwicklungsphasen Planung, Konzept, Entwurf und Ausarbeitung gekämpft. Ein Marketing- und Eventplanungsteam hatte für beide Teams Sponsoren geworben und das große Finale am Möhnesee organisiert. Konkret



Fotos: (o.) Team B sicherte sich mit seinem »eagleray« den Sieg nach Punkten. (r.) Um das Board über dem Wasser schweben zu lassen, ist eine ausgefeilte Fahrtechnik gefragt. Fotograf: Nils Lenfers

lautete die Aufgabe von Projektleiter Prof. Dr. Christian Stumpf und Kai Lausch in diesem Jahr, ein Board mit Elektro-Antrieb zu planen, zu konstruieren und zusätzlich eine begleitende Marketingkampagne vor imaginärer Markteinführung auszuarbeiten. Zur Verfügung gestellt wurde ein fertiger Antriebstrang. Als Materialien durften Vulkanfiber, Epoxidharz und Styroporkern zum Einsatz kommen.

Ausgefeilte Fahrtechnik gefragt

Unter den kritischen Augen der Jury aus Politik, Wirtschaft und Hochschule starteten die Teams mit den

Produktpräsentationen. Spannend wurde es beim Rennen auf dem Möhnesee. »Die FahrerInnen müssen schon ca. 12 km/h an Geschwindigkeit aufnehmen, damit sich das Board wie gewünscht ein paar Zentimeter aus dem Wasser hebt. Fahrerisches Können ist dabei entscheidend«, fasste Prof. Stumpf die besonderen Anforderungen zusammen. Team A hatte bei seinem Produkt besonderen Wert auf eine gute Ökobilanz gelegt und umweltschonende, recycelbare Materialien verwendet. Außerdem war die Beschichtung in einem fortschrittlichen Vakuumverfahren aufgetragen worden. Team

B hatte ein wahres »Leichtgewicht« auf die Wellen gebracht und überzeugte mit einem durchgängigen Design in Polygonstruktur. Für beide Teams entpuppte sich jedoch die anspruchsvolle Fahrtechnik als tückisch. Zum Schluss war Team B – trotz technischer Startschwierigkeiten – wenige Sekunden schneller und hatte mit seinem »eagleray« auch in der Gesamtwertung die Nase vorn. Zur Belohnung überreichte



Marco Butgereit von der Firma Ferchau Engineering in Oelde den Ferchau-Förderpreis über 1500 Euro. Davon wollen die Studierenden 500 Euro an die Kinder-Rheuma-Station des Sankt Josefs-Stifts in Sendenhorst spenden, weitere 800 Euro wollen sie mit den Studierenden aus Team A teilen. Neben der Ferchau Engineering GmbH unterstützten die Infineon Technologies AG, die Priotex Medien GmbH, die Sparkasse Soest-Werl, die Volksbank Hellweg eG und viele weitere Partner das Projekt.

Wenn im Labor die Drohnen fliegen

Im Wahlpflichtmodul Angewandter Leichtbau konstruieren und bauen Studierende ihre eigenen Fluggeräte

Beim Eintritt ins Labor fallen sofort die von der Decke hängenden Netze auf, die eine Fläche von etwa fünf mal fünf Metern absperren. Laboringenieur David Schadow hat extra spezielle feuerfeste Drohnenetze beschafft. Es ist Abgabetermin für zwei von Studierenden selbstgestellte Leichtbau-Drohnen – inklusive Testflug. »Die Studierenden müssen zeigen, dass ihre Drohnen auch wirklich fliegen können«, erklärt Prof. Dr. Jörg Kolbe. Anfang April haben die Teilnehmer im Wahlpflichtmodul Angewandter Leichtbau begonnen, ihre eigene Drohne zu entwickeln.

Leichtbau und additive Fertigung im Einsatz

»Es geht darum, in einem Team, in einem begrenzten Zeitraum und mit begrenztem Budget ein Konzept zu entwickeln und umzusetzen«, erklärt Kolbe. Hierzu gehörte die CAD-Umsetzung wie auch der konsequente Einsatz von 3D-Druckern, um Leichtbauprinzipien und additive Fertigung durch praktischen Einsatz anzuwenden. Elektronik, Akkus und Rotoren wurden den Studierenden gestellt. Die tragende Konstruktion mussten sie hingegen komplett selbst konstruieren.

160 Gramm sollte die Drohne tragen können. Zusatzbedarfe wie ein Landegestell aus Kohlefaser waren möglich, mussten aber ins Budget passen. Zur Prüfung gehört noch eine abschließende schriftliche Dokumentation, in der die Studierenden ihre ersten Ideen, Berechnungen sowie den Prozess des Konstruierens und Designens



nachvollziehbar darstellen müssen. Als fachlichen Input gab es dafür das Sommersemester über immer montags eine Theorieeinheit von 30 bis 45 Minuten. Ansonsten mussten die Studierenden vor allem »machen«.



Foto: (o.) Flugfähigkeitstest der Drohne im Maschinenbau-Labor
Foto: (l.) Prof. Dr. Jörg Kolbe

Das eigene Projekt realisieren

Vor allem dieses Machen hat Jonas Rimmel am Wahlpflichtfach gereizt. »Mein Augenmerk lag darauf, mein eigenes Projekt zu realisieren, selbst zu konstruieren, selbst zu bauen«, erklärt der angehende Wirtschaftsingenieur. Spannend fand er zudem das Projektmanagement. »Es hat nicht alles so geklappt, wie wir es uns am Anfang vorgestellt haben«. Das erste Landegestell sei so dünn gewesen, dass es

schon beim Zusammenbau zerbrach. Das zweite ging beim ersten Testflug zu Bruch. »Das dritte hält jetzt hoffentlich«, so Rimmel. Immerhin: Sein Team ist pünktlich fertig geworden, hat schon vor einer Woche den Testflug absolviert. Beim zweiten Team ist zu Veranstaltungsbeg-

inn noch ein Landegestell im 3D-Drucker – hier wird die Zeit knapp.

Doch beide Drohnen heben schließlich sauber im Labor ab und setzen nach einigen Versuchen auch wieder sauber auf. Zwischendurch hängt jede zwar ein-, zweimal in den Netzen. »Was aber eher an den Flugerfahrungen der Piloten liegt«, meint David Schadow. Den Flugfähigkeitstest haben beide Teams bestanden.



International Partner Days 2018

Studierende, WissenschaftlerInnen und Unternehmensvertreter tauschten sich aus

Zum zweiten Mal fanden Anfang Juni an allen Standorten der Fachhochschule Südwestfalen die »International Partner Days« statt. An vier Tagen drehte sich alles um ein Studium im Ausland, Netzwerken und die Bedeutung von Auslandserfahrungen in einer globalisierte Wirtschaft.



Fotograf: Nils Lenfers

Fotograf: Nils Lenfers

Culcha Candela Exklusiv-Gig für Studierende und MitarbeiterInnen der FH

Mit einer »Hamma«-Show bedankt sich Culcha Candela für Spendenaktion

Studierende und MitarbeiterInnen der Fachhochschule Südwestfalen in Soest haben die Aktion »Luftpost für Afrika« unterstützt. Der Erlös kommt einem Berufskolleg in Uganda zugute. Weil sie im bundesweiten Vergleich damit sehr erfolgreich waren, spendierte die Band Culcha Candela als Dankeschön jetzt ein exklusives Konzert.

»Mega«-so das einstimmige Urteil aller Konzertgäste. Gut eine Stunde performten die vier Künstler von Culcha Candela für gut 800 Studierende, Lehrende und MitarbeiterInnen der Fachhochschule Südwestfalen in der Soester Stadthalle. Vorausgegangen war die Teilnahme an einem Ballonflugwettbewerb im vergangenen Jahr. Mitglieder der Fachschaft Maschinenbau-Automatisierungstechnik und Prof. Dr. Mark Schülke hatten die Aktion mit dem Verkauf von Teilnahmekarten unterstützt,

die an die Ballons geknüpft wurden. Die Idee dahinter: Spenden für den Verein Afrika Rise e.V. zu sammeln, der damit den Aufbau eines Ausbildungszentrums in Uganda unterstützt. Johnny Strange, Sänger der Band Culcha Candela aus Berlin, ist Gründer des Vereins. Er hatte der Einrichtung, von der die meisten Luftpost-für-Afrika-Karten zurückgesendet werden, als Dankeschön einen Besuch der Band versprochen.

Insgesamt hatten Studierende und MitarbeiterInnen der FH sowie viele weitere Helfer im vergangenen Jahr gut 1000 Euro an Spenden für die Aktion geworben. Studierende des Projekts Angewandte Produktentwicklung, die im vergangenen Jahr für ihren Stand-up-Paddler »Dead Wave« den Förderpreis der Firma Ferchau Engineering aus Oelde abräumten, hatten sich dazu entschlossen, weitere 1000 Euro des Preisgeldes zu spenden.



Foto: Auf dem Konzert wurde ein Scheck im Höhe von 1000 Euro überreicht. Fotograf: Nils Lenfers

Studium und Kinder? Kein Problem

Maschinenbaustudentin Jana Rickenbrock beendet Studium erfolgreich mit dem Kolloquium

Den Status einer Studentin hat Jana Rickenbrock erfolgreich gegen den Status einer Absolventin eingetauscht. Mit dem Kolloquium, der mündlichen Abschlussprüfung, hat sie ihr Studium der Produktentwicklung/Konstruktion an der Fachhochschule Südwestfalen in Iserlohn beendet und startet

demnächst in ihr Berufsleben. So weit, so normal. Jana Rickenbrocks Studienbiografie unterscheidet sich aber deutlich von der ihrer Kommilitoninnen und Kommilitonen, denn sie hat bereits während ihres Studiums zwei Kinder bekommen und das dritte ist im Juni zur Welt gekommen.

Jana Rickenbrock hatte schon immer sehr konkrete Vorstellungen von ihrer Zukunft. Nach einem Schulpraktikum im Bereich Konstruktion stand ihr Studienwunsch nach dem Abitur fest: Produktentwicklung/Konstruktion an der Fachhochschule Südwestfalen. Ebenso klar entschied sie sich auch dazu, bereits während des Studiums mit der Familienplanung zu beginnen. Die beiden älteren Kinder sind jetzt 5 und 2 und im Juni ist die Familie wieder gewachsen. Das Studium hat die 27-jährige Arnbergerin auch mit Bravour absolviert. Mit ihrer Abschlussarbeit über die Konzeption einer Ölverschäumungsvorrichtung an einem Prüfstand im Labor von Prof. Dr. Wilhelm Hannibal hat sie den Bachelorabschluss erworben.

»Wenn man sich ein bisschen mehr Zeit mit dem Studium lässt, ist das alles kein Problem«, berichtet Jana Rickenbrock, »ich habe halt ein paar Semester mehr gebraucht als üblich«. Damit allein war es aber nicht getan, ein gutes familiäres Netzwerk und sehr viel Disziplin, Organisationstalent und Durchhaltevermögen haben zum Erfolg

beigetragen, was sie auch bestätigt: »Ich habe sehr viel zu Hause gelernt und viele Unterlagen mit nach Hause genommen, die ich dann abends, wenn die Kinder im Bett waren, durchgearbeitet habe. Meine StudienkollegInnen konnten sich zum Lernen treffen, das war bei mir nicht möglich. Und in den Prüfungszeiten haben sich dann Oma, Opa und Ehemann verstärkt um die Kinder gekümmert«. Von den Professoren hat sie in dieser Zeit ebenfalls viel Unterstützung erhalten: »Die hatten immer Verständnis für meine Situation«. Auch Prof. Hannibal, der ihre Bachelorarbeit betreut hat, ist voll des Lobes: »Janas Grundsatzarbeit zur Aufschäumung von Öl durch Luft hat auch dazu beigetragen, dass wir für den Bereich der Lehre jetzt einen der modernsten Prüfstände für Ölpumpen an einer deutschen Hochschule haben«.

Jetzt nach der Geburt des dritten Kindes möchte Jana Rickenbrock ins Berufsleben einsteigen: »Ich denke, dass es auch von Vorteil ist, bereits im Studium seine Kinder zu bekommen. Jetzt kann ich mich ganz auf den Beruf konzentrieren. Dass sie demnächst auch Beruf und Kinder perfekt unter einen Hut bringt kann, daran dürfte kein Zweifel bestehen.



Foto: Jana Rickenbrock und Prof. Dr. Wilhelm Hannibal vor dem Prüfstand, für den Jana eine Ölverschäumungsvorrichtung konzipiert hat

Maschinenbaukampagne: Studierende als Filmstars

Isabelle Reiß und Oliver Berchem laufen im Film durch die Berufsbilder des Maschinenbaus, um Werbung für ihr Studium zu machen

Ob durch die Werft der Lufthansa Technik AG in Hamburg, vor Windkraftanlagen in Paderborn, in einem Unternehmen, in einem Labor, in einer Büroetage oder in einem Hörsaal: Isabelle Reiß und Oliver Berchem laufen und laufen und laufen. Und zwar immer von rechts nach links durchs Bild. Die beiden sind Darsteller in einem Werbefilm für ein Maschinenbau-Studium an der Fachhochschule Südwestfalen. Gemeinsam gehen sie dabei symbolisch durch Berufsbilder des Maschinenbaus. Vier Drehtage lang sind sie im Sommer 2017 immer wieder an der Kamera vorbeigelaufen, herausgekommen ist ein 40-sekündiges Video.

Warum haben Sie sich für die Dreharbeiten zur Verfügung gestellt?

Isabelle Reiß: Ich fand das eine einmalige Gelegenheit, einmal eine neue Erfahrung zu machen. Am meisten hat mich überrascht, wie hoch der Zeitaufwand für solch eine Videoproduktion ist. Und damals wusste ich noch nicht, wie weit ich dafür laufen musste.

Oliver Berchem: Ich bin stolz darauf, was ich gelernt habe. Als ich meine Bachelorprüfung bestanden habe, hat mich meine Mutter zuhause mit den Worten begrüßt: »Guten Tag, Herr Ingenieur«. Das war ein unfassbar gutes Gefühl! Ingenieur – da denkt

man sofort an MacGyver. Der braucht nur eine Rolle Klebeband und ein Taschenmesser und schafft damit Unglaubliches. »Dem Ingenieur ist nichts zu schwör!« Das macht den Beruf für mich so attraktiv. IngenieurInnen entwickeln Lösungen für Alltagsprobleme und machen die Welt damit ein Stückchen besser.

nach vier Semestern aber zum Maschinenbau an die FH nach Soest gewechselt. Mathe war mir zu theoretisch, ich wollte lieber etwas Anwendungsorientiertes machen.

Isabelle Reiß: Ich habe mich entschlossen, in den elterlichen Betrieb einzusteigen. Wir bauen Krananlagen, da sind technische und wirtschaftliche Kompetenz gefragt. Auch wenn es ein lernintensives Studium ist, kann man es gut hinbekommen, wenn man sich dafür interessiert.

Was hat Ihnen am Studium an der FH Südwestfalen besonders gut gefallen?

Oliver Berchem: Was die Lehre angeht, gefällt mir besonders, dass die ProfessorInnen aufgrund ihrer beruflichen Erfahrung sehr viel Praxiswissen in die Lehre einfließen lassen können. Klar gibt es einen Studienplan, aber man hat über Wahlpflichtmodule und die Entscheidung für eine Vertiefungsrichtung die Möglichkeit, sein Studium individuell zu gestalten. Und nicht zuletzt gefällt mir die sehr familiäre Atmosphäre hier.

Interview

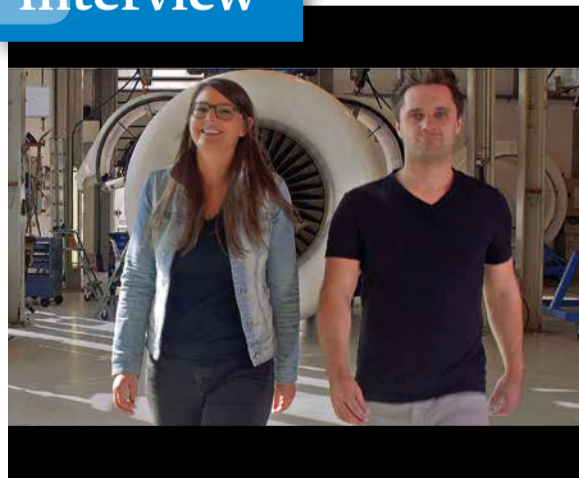


Foto: Schnappschuss aus dem Kampagnenvideo: Isabelle Reiß und Oliver Berchem vor einem Flugzeugtriebwerk

Und warum haben Sie sich selbst für ein Maschinenbau-Studium entschieden?

Oliver Berchem: Nach der Schule habe ich mir überlegt, was kann ich gut? Also habe ich zunächst Mathematik an der TU Dortmund studiert, bin dann

Frau Reiß, ist Maschinenbau nicht eine Männerdomäne?

Davon sollte man sich als Frau nicht abschrecken lassen. Ich hatte während der gesamten Studienzeit das Gefühl, als gleichwertige Kommilitonin akzeptiert zu werden und kann alle interessierten Frauen nur ermuntern, über ein Maschinenbaustudium ernsthaft nachzudenken.

Hintergrund

Wir sind Maschinenbau

Die Kampagne »Wir sind Maschinenbau« soll Studieninteressierte auf ein solches Studium aufmerksam machen. Mit Videos, Webseite, Plakaten, Radiowerbung, Foldern und anderen Mitteln informiert die Hochschule über Inhalte und Erfolgsaussichten ihrer verschiedenen Maschinenbaustudiengänge in Iserlohn, Meschede und Soest. Alle Informationen und das Video zur Kampagne gibt es unter

www.wirsindmaschinenbau.de

Horst-Werner Maier-Hunke feierte 80. Geburtstag

Vorsitzender des Hochschulrates der Fachhochschule Südwestfalen und engagierter Förderer

Am 7. Mai vollendete Horst-Werner Maier-Hunke sein 80. Lebensjahr. Seit Jahren schon gilt sein besonderes Augenmerk den örtlichen Hochschulen. Er hat maßgeblich an der Konzeption der Verbundstudiengänge Maschinenbau, Elektrotechnik und Mechanik mitgewirkt – einschließlich einer Anschubfinanzierung durch die südwestfälischen Arbeitgeberverbände in Höhe von 1,5 Millionen DM. Die Fachhochschule Südwestfalen sorgt so mit Unterstützung der Arbeitgeberverbände für



den dringend benötigten Ingenieurnachwuchs. Seit 2008 ist er Vorsitzender des Hochschulrates der Fachhochschule Südwestfalen und unterstützt und fördert auch als Mitglied des Kuratoriums die Entwicklung der Hochschule und ihre Integration in die Region.

Maier-Hunke ist Geschäftsführer der Fa. DURABLE Hunke & Jochheim GmbH & Co. KG in Iserlohn mit rund 700 Mitarbeitern. Seit 2008 ist er Vorsitzender des Märkischen

Arbeitgeberverbandes. Von 2004 bis 2016 bekleidete er das Amt des Präsidenten von unternehmer nrw sowie von 2006 bis 2014 das Amt des Präsidenten von METALL NRW. Er ist heute Ehrenpräsident beider Landesverbände.

Zudem engagiert sich Maier-Hunke als Verbandsvorsitzender und Unternehmer insbesondere für die Förderung von Schulen und die Integration von geflüchteten jungen Menschen in den heimischen Arbeitsmarkt. Für seine Verdienste wurde er mit dem Bundesverdienstkreuz 1. Klasse und dem Verdienstorden des Landes Nordrhein-Westfalen ausgezeichnet.

Foto: Horst-Werner Maier-Hunke

Abschied von der Hochschule

Prof. Dr. Walter Roth tritt in den Ruhestand

Nach fast 29 Jahren als Hochschullehrer im Fachbereich Informatik und Naturwissenschaften der Fachhochschule Südwestfalen in Iserlohn wurde Prof. Dr. Walter Roth jetzt von KollegInnen und Wegbegleitern in den Ruhestand verabschiedet.

Mit Prof. Dr. Walter Roth verlässt nicht nur ein ausgewiesener IT-Experte, sondern auch ein sehr engagierter Hochschullehrer die Fachhochschule. Ob als Dekan des Fachbereichs Informatik und Naturwissenschaften oder als Wegbereiter für internationale

Programmierung und Nachrichtentechnik zuständig. Daneben hat er sich auch außerhalb der Hochschule als Experte unter anderem für Electronic Banking einen Namen gemacht. Unter der Bezeichnung »MoneyPenny« hat er ein Programm entwickelt, das Homebanking mit höchstem Sicherheitsstandard und einfacher Bedienung ermöglicht. Und seit Ende letzten Jahres können die Besucher des Heinz Nixdorf MuseumsForum dort anhand seiner 3 D-Simulation einer Enigma das Ver- und Entschlüsseln von Nachrichten ausprobieren.



Foto: (v.l.n.r.) Studiendekan Prof. Dr. Uwe Klug, Dekanin Prof. Dr. Eva Eisenbarth und Kanzler Heinz-Joachim Henkemeier verabschiedeten Prof. Dr. Walter Roth

Hochschulkooperationen in Russland und Namibia: Walter Roth hat sich stets für die Fachhochschule und für seine Studierenden eingesetzt.

Nach Studium an der TU Hannover und Promotion an der RWTH Aachen wechselte Prof. Roth in die Industrie zur ELMOS GmbH nach Dortmund. 1989 nahm er einen Ruf an die damalige Märkische Fachhochschule an. Im Studiengang Informatik war er zuletzt für die Bereiche IT-Sicherheit,

Als Dekan setzte er sich für die Einführung der Informatik-Studiengänge am Standort Iserlohn ein. In seinem Berufsleben hat Prof. Roth die Entwicklung der Informationstechnik miterlebt und schnell erkannt, dass dies auch Auswirkungen auf die Demokratie und für die Bürgerinnen und Bürger hat. Gemeinsam mit der Evangelischen Akademie Villigst hat er für Studierende eine Tagungsreihe ins Leben gerufen. Zusammen mit anderen Experten

diskutieren die angehenden Informatikerinnen und Informatiker dort regelmäßig auch die gesellschaftlichen Aspekte und mögliche Gefahren der Informationstechnologie.

Auch im Ruhestand löst sich Prof. Roth

nicht so ganz aus dem akademischen Leben. Neben einem Lehrauftrag wird er sich auch seinem neuen Projekt »Eta-Energy-Monitoring« weiter widmen. Dabei geht es um die Überwachung haustechnischer Anlagen in kommunalen und industriellen Gebäuden.

Jubiläum



Johannes Brenig
feierte im Juli sein
40-jähriges Dienstjubiläum
am Standort Iserlohn.



Prof. Dr. Thomas Weyer
feierte im Juni sein
25-jähriges Dienstjubiläum
am Standort Soest.



Jörg Höppner
feierte im Mai sein
25-jähriges Dienstjubiläum
am Standort Hagen.



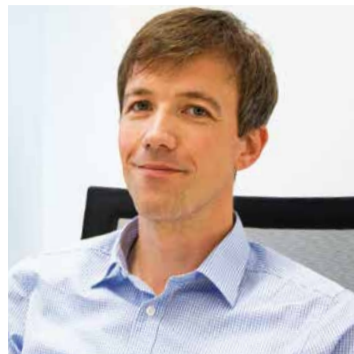
Oliver Drölle
feierte im Mai sein
25-jähriges Dienstjubiläum
am Standort Iserlohn.

Rosemarie Kremser
feierte im Mai ihr 40-jähriges
Dienstjubiläum am Standort Hagen.

Neuberufung



Prof. Dr. Jennifer Henkel
berufen zum 1. Juli in das Wissenschaftliche Zentrum Frühpädagogik am Standort Soest zur Professorin mit dem Schwerpunkt Arbeitsfelder frühkindlicher Bildung und Erziehung.



Prof. Dr. Heiner Giefers
berufen zum 1. Mai in den Fachbereich Informatik und Naturwissenschaften am Standort Iserlohn zum Professor mit dem Schwerpunkt Cloud Computing.

Hildegard Burchart geht in den Ruhestand

Ehemalige Gleichstellungsbeauftragte

Die ehemalige Gleichstellungsbeauftragte und Wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich Informatik und Naturwissenschaften, Hildegard Burchart, ist in den wohlverdienten Ruhestand gegangen. Sie hat an der damaligen Fachhochschule Hagen, Abteilung Iserlohn Physikalische Technik studiert und seit 1979 im Fachbereich als Mitarbeiterin gearbeitet, zuletzt im Labor für Mikro- und Nanoanalytik. Von 2002 bis 2004 bekleidete sie das Amt der Gleichstellungsbeauftragten der Fachhochschule Südwestfalen.



Prof. Dr. Michael Marré
berufen zum 1. Juli in den Fachbereich Maschinenbau am Standort Iserlohn zum Professor im Lehrgebiet Fertigungstechnik mit dem Schwerpunkt Umformtechnik.



Prof. Dr. Denise Friedauer
berufen zum 1. April in das Wissenschaftliche Zentrum Frühpädagogik am Standort Soest zur Professorin mit dem Schwerpunkt Bildung im Kindesalter in Theorie und Praxis.



Prof. Dr. Michael Glüer
berufen zum 1. April in das Wissenschaftliche Zentrum Frühpädagogik am Standort Soest zum Professor mit dem Schwerpunkt Entwicklungspsychologie des Kindesalters.

Termine & Veranstaltungshinweise

Alle aktuellen News, Termine & Veranstaltungen finden Sie online unter:



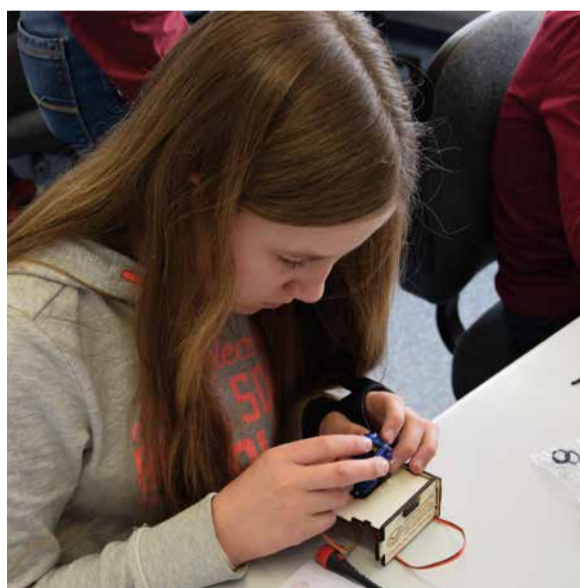
www.fh-swf.de/cms/aktuelles

Drei zum Quadrat



Karrieretag

Auf der Suche nach dem beruflichen Einstieg, nach Themen für Praktika und Abschlussarbeit? Dafür ist der Karrieretag die beste Plattform. Jedes Jahr treffen sich hier Unternehmen aus der Region Südwestfalen und darüber hinaus mit Studierenden.



GirlsDay

Mädchen können kein Mathe und mögen keine mechanischen Sachen? Das stimmt nicht. An unserem GirlsDay schnuppern junge Damen was das Zeug hält, bauen, tüfteln und kombinieren in den technischen und ingenieurwissenschaftlichen Laboren.



KinderUni

Zu jung für die Uni war gestern. Unsere kleinsten »Studierenden« besuchen KinderUnis in Soest, Hagen und Meschede. Energiegeladene und motivierte Löcherlöcher sind die Lehrenden mit Fragen. Und die Mescheder MiniStudierenden stauben noch zusätzlich Quiz-Preise ab.