

facetten



Klimanotstand für Jena
Forderungen des EAH-StuRa angenommen

Leidenschaft für den Beruf
Physiotherapie-Praktikum in Albanien

Forschungspreisträger 2019
Prof. Dr. A. Werner, Wirtschaftsinformatik



Ernst-Abbe-Hochschule Jena
University of Applied Sciences

Feierliche Immatrikulation

22.10.2019
15:00 Uhr

Volkshaus Jena
Großer Saal

Lass Dir den
Studienstart
versüßen und
nimm Deine
Zuckertüte
mit!



www.eah-jena.de

Kinderleicht

... und folgenscher“ heißt es in einem Online-Artikel der „Wirtschaftswoche“ über den professionellen Umgang mit dem Kanal „Twitter“.

Sechs „goldene Regeln“ sind dort aufgestellt, die zwar in erster Linie für das Twittern in Unternehmen gedacht sind, jedoch auch für Hochschulen passen. Unter anderem geht es um schnelles Reaktionsvermögen und regelmäßige „Bespielung“.

Immer gut ist Humor – wenn er passend ist und, nicht zu vergessen, respektvoll. Zu Respekt gehört Menschlichkeit, beispielsweise beim Umgang mit Fehlern.

Respekt ist jedoch beim Umgang mit Meinungen anderer generell angebracht. Von allen Seiten. Und

in allen Medien, auch in den „sozialen“, den Social Media. Dass sich das in der Breite der Gesellschaft noch nicht herumgesprochen hat, sollte nicht nur zu denken geben, sondern auch zu tun.

Zwei Professorinnen unserer Hochschule fangen bereits bei den Kleinsten an und bieten die Entwicklung emotionaler Kompetenzen für Kinder im Vorschulalter an. Mehr dazu in der kommenden Ausgabe unserer Hochschulzeitung.

In diesem Heft finden Sie erneut Beiträge aller Hochschulangehörigen – Studierende, Mitarbeitende, Professorinnen und Professoren: ein Brückenschlag zwischen unseren Ingenieurwissenschaften, dem Sozialwesen, der Betriebswirtschaft sowie der Gesundheit und Pflege.

Respektvoll, selbstverständlich international und (hoffentlich immer) im Dialog.

Und um den Kreis zu schließen: *Twittern* ist Interaktion und Dialog. Es gilt, wie so oft: „lachen, lernen, locker bleiben“ (auch ein Tipp der Wirtschaftswoche). Deshalb zwitschern wir seit dem 5. Juni dieses Jahres mit.

Liebe Leserinnen und Leser, im Falle, Sie haben einen Twitter-Account, bitte folgen Sie uns und teilen Sie unsere Beiträge:

<https://twitter.com/EAHJena>

Ganz herzlichen Dank.

Sigrid Neef

Impressum

Herausgeber:

Ernst-Abbe-Hochschule Jena
Der Rektor
Prof. Dr. Steffen Teichert
Ernst-Abbe-Hochschule Jena
Carl-Zeiss-Promenade 2
07745 Jena

www.eah-jena.de
www.facebook.com/EAHJena/
<https://twitter.com/EAHJena>
www.instagram.com/eahjena/
www.youtube.com/user/FachhochschuleJena
www.linkedin.com/school/fachhochschule-jena/
www.xing.com/companies/ernst-abbe-hochschulejena

Redaktion:

Marie Koch (mk), Sigrid Neef (sn)

Die Hochschulzeitung *facetten* der Ernst-Abbe-Hochschule Jena erscheint einmal im Semester. Die Redaktion dankt allen Autorinnen und Autoren für ihre Mitwirkung an dieser Zeitung sehr herzlich. Bitte haben Sie Verständnis, wenn sich die Redaktion Überarbeitungen sowie ggf. Kürzungen der Beiträge vorbehält. Namentlich gekennzeichnete Beiträge müssen nicht mit der Meinung des Herausgebers oder der Redaktion übereinstimmen.

ISSN-1619-9162

Titelfoto: Kristina Worch

V. i. S. d. P.

Sigrid Neef,
Leiterin Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation
Tel.: 0 36 41 - 205 130
E-Mail: presse@eah-jena.de

Redaktionsschluss: 20. August 2019

Satz/Layout:

ML Verlagswesen, Manuela Lohse, Jena
Tel.: 01 52 - 56 37 12 66, E-Mail: manuela.lohse@ml-verlagswesen.de

Druck:

Druckhaus Gera GmbH, Jacob-A.-Morand-Straße 16, 07552 Gera
Tel. 03 65 / 7 37 52-0, E-Mail: sekretariat@druckhaus-gera.de, www.druckhaus-gera.de



Inhalt

Impressum	1
Vorwort.....	1
Editorial	2
Hochschule.....	3
Studium und Lehre.....	7
Publikationen	12
Vorgestellt	14
Forschung	16
Fachbereiche.....	21
Campus	44
Förderkreis	48
Cluster.....	49
Wissenschaftlicher Nachwuchs.....	53
Kunst & Kultur.....	55
Kalender.....	57



Foto: Maik Kümert

Liebe Leserinnen und Leser,

beim Nachdenken über das Thema des Editorials zu den aktuellen *facetten* habe ich in den älteren Ausgaben geblättert und überlegt, was uns an der Ernst-Abbe-Hochschule bewegt – jetzt, morgen und übermorgen. Die Themen sind vielfältig. Wir stehen mitten in der Diskussion der neuen Rahmenvereinbarung, die unseren finanziellen Spielraum bis 2025 maßgeblich bestimmen wird. Die Erfolge in der Drittmittelinwerbung in diesem Jahr werden unsere Forschungsaktivitäten in den kommenden Jahren weiter beflügeln. Die weitere Verbreitung digitaler Lehrmethoden in unserem Haus ist ein Thema, welches uns beschäftigt und weiter beschäftigen wird. Die Liste spannender Themen ist endlos. Was soll es nun werden für dieses Editorial?

Es gibt einen Satz, der mir beim Stöbern ins Auge gefallen ist: „Unsere Hochschulzeitung *facetten* ist ein Forum für alle Hochschulangehörigen sowie für unsere Forschungs- und Projektpartner.“

FORUM FÜR ALLE HOCHSCHULANGEHÖRIGEN – Wissenschaftler, Studierende und ... da ist das Thema für das aktuelle Editorial: Die Verwaltungsbereiche und die Servicestellen – das Rückgrat im lebenden Organismus einer Hochschule. Im besten Fall allumfassend funktional, wissenschaftsfreundlich, serviceorientiert. Und unsichtbar?

Sie kennen die Geschichte mit dem Gefühl, einfach immer an der langsamsten Schlange anzustehen. Dieses Gefühl teilen fast alle, was im nächsten Gedankenschritt zwangsläufig zur Erkenntnis führt, dass das ja so nicht sein kann. Dieses Beispiel findet manchmal ein Äquivalent im Zusammenwirken mit Verwaltungen, auch in unserem Haus. Es wird

sich nicht an die vielen vergangenen reibungslosen Einkaufsprozesse, Dienstreiseabrechnungen, Einstellungen oder sonstigen Verwaltungsprozesse erinnert, sondern genau an den einen Fall, der den einen oder anderen Zwischenschritt mehr erfordert hat. Wobei die „Schuldfrage“ dann auch ganz gern asymmetrisch platziert wird.

Die Hochschulen haben gerade im letzten Jahrzehnt (und wahrscheinlich auch schon vorher) eine stetige Erhöhung der Regulierungsdichte erfahren, der vormals gefühlt geschützte Raum der Kreativen an den Hochschulen ist kleiner geworden. Gesetzeswerke, deren Genese mit völlig anderen Bereichen in Wirtschaft und Gesellschaft verknüpft ist, entfalten auch an Hochschulen ihre Wirkung. Das stellt gerade die Verwaltung von Hochschulen vor die immense Herausforderung, eine gewisse „Schirmwirkung“ zu entfalten, Schirmwirkung hier im Sinne der Sicherung der Gesetzeskonformität einerseits und der Erhaltung der nötigen Handlungsräume für die Kreativen innerhalb der Hochschule andererseits. Ein Beispiel: Wenn wir als Hochschule in einem durchaus aufreibenden Prozess eine neue Software für die Finanzbuchhaltung und die Personalverwaltung einführen, dann ist das nicht Selbstzweck der Verwaltung, sondern unter anderem auch Grundlage für testierfähige Jahresabschlüsse in der Zukunft, die wiederum Voraussetzung für unseren Umgang mit finanziellen Mitteln aller Art sind, also unmittelbar verknüpft mit dem Fundament unserer Arbeit.

Lassen Sie mich noch einen weiteren Gedanken in diesem Zusammenhang formulieren. Die gerade aktuell eher hochfrequente Änderungsrate von Gesetzen und Verordnungen erfordert einen per-

manenten Anpassungsprozess in der Verwaltung. Zwangsläufig führt diese Dynamik auch zu Veränderungsprozessen bei denjenigen, die Leistungen der Verwaltung in Anspruch nehmen. Hochschulen sind im Bereich Lehre und Forschung unbestritten Expertenorganisationen. Zu Expertenorganisationen findet man in der einschlägigen Fachliteratur interessante Sätze: „Hinsichtlich der Etablierung neuer Strategien und Strukturen erweisen sich Expertenorganisationen als äußerst unbeweglich. Experten scheuen Reglementierungen, sehen Veränderungen skeptisch und begegnen diesen mit großem Widerstand.“¹

Auch hier ist die Einführung des neuen ERP-Systems ein passendes Beispiel: Liebe Expertinnen und Experten, stellen Sie sich bitte für einen Moment vor, dass Ihre tägliche fachspezifische Arbeitsumgebung ohne Ihr Zutun fundamental geändert wird, in kurzer Zeit ein Teil Ihres Wissens im Umgang mit ganz konkreten Laborgeräten, Softwaretools oder Methoden nutzlos wird, Neues zu erlernen ist, und trotzdem alles genauso weiterfunktionieren muss, möglichst reibungsfrei. Genau einen solchen Prozess erleben viele Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Verwaltung und in den Servicebereichen in diesem Jahr. Wir nehmen das manchmal als selbstverständlich hin. Das ist nicht angemessen. Passender ist: Hochachtung vor solchen Leistungen!

Zwei Botschaften am Schluss:

Liebe Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Verwaltung und in den Servicestellen – an dieser Stelle ein herzliches Dankeschön für Ihre Unterstützung, für Ihr Engagement an unserer Hochschule! Ohne Ihre Arbeit wären wir nicht die erfolgreiche Hochschule, die wir in vielen Leistungsdimensionen sind.

Liebe Expertinnen und Experten, falls Sie gelegentlich wieder glauben, an der langsamsten Schlange zu stehen, agieren Sie bitte mit der Gedankenprämisse, dass das Stocken unter Umständen von Ihnen selbst verursacht sein könnte und handeln Sie danach. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in der Verwaltung und in den Servicestellen werden es Ihnen danken.

Prof. Dr. Steffen Teichert, Rektor

¹ R. Rybnicek, S. Bergner, K. Suk: „Führung in Expertenorganisationen“ in „Handbuch Mitarbeiterführung: Wirtschaftspsychologisches Praxiswissen für Fach- und Führungskräfte“, Springer, 2016.

Standortfaktor Fachhochschule

50 Jahre wurden sie 2019, die Fachhochschulen in Deutschland. Zumindest in den alten Bundesländern, wo im Juni 1969 die neue Hochschulgattung zuerst in Schleswig-Holstein eingerichtet wurde.

Heute sind mehr als eine Million Studentinnen und Studenten an den deutschen FHs bzw. Hochschulen für angewandte Wissenschaften eingeschrieben. Das entspricht bundesweit rund einem Drittel aller Studierenden.

Ab 1991 zogen die neuen Länder nach. Die Fachhochschule bzw. Ernst-Abbe-Hochschule (EAH) Jena, gegründet am 1. Oktober 1991, ist mit derzeit rund 4.500 Studierenden und 50 Studiengängen die studierendenstärkste der Thüringer Hochschulen für angewandte Wissenschaften.



Foto: Luca Förster

Wie alle Hochschulen ist auch die EAH ein nicht wegzudenkender Standortfaktor. Umso mehr, da sie seit vielen Jahren in die angewandte Forschung investiert. Das zahlt sich aus: nicht nur durch die steigenden Drittmitteleinnahmen, sondern auch

durch ihre Verbundprojekte mit Firmen, Hochschulen und Forschungseinrichtungen, die teils weit über die Thüringer Region hinausgehen.

Am 13. Juni d. J. fand der Festakt „50 Jahre HAW“ unter Schirmherrschaft von Bundespräsident Frank-Walter Steinmeier und im Beisein von Bundesbildungsministerin Anja Karliczek in Lübeck statt. Seitdem beteiligen sich die FHs bzw. HAWs deutschlandweit an der gemeinschaftlichen Jubiläums-Aktion „unglaublich wichtig“:

#50jahrehaws
#unglaublichwichtig

sn

Quelle:
Theresia Lichtlein, TH Lübeck

Digitalisierung „zum Anfassen“

Am 4. April besichtigte eine Gruppe von Gästen aus Europa, Südamerika, Afrika und Asien die EAH Jena. Die Gruppe war auf Einladung des Auswärtigen Amtes in Berlin und Jena unterwegs.

Im Mittelpunkt des Besuchs standen Beispiele der digitalen Veränderungsprozesse in der deutschen Wirtschaft. An unserer Hochschule erlebten die Besucher, wie die industrielle Fertigung mit dem Einsatz der Digitalisierung intelligenter und effizienter gestaltet werden kann.

Rektor Prof. Dr. Steffen Teichert und der Leiter des Fachgebietes Fertigungstechnik und Fertigungsautomatisierung, Prof. Dr. Jens Bliedtner, gaben

einen Überblick zu Forschungsaktivitäten sowie Kooperationen mit Unternehmen und Digitalisierungsprojekten der EAH.

Michael Seiler, Mitarbeiter im Fachgebiet Fertigungstechnik und Fertigungsautomatisierung, stellte verschiedene Entwicklungsarbeiten vor, die in Zusammenarbeit mit Unternehmen durchgeführt werden. Im anschließenden Rundgang wurden die Labore des Fachgebiets gezeigt und die Projekte im Detail erläutert. Schwerpunkte waren der Bereich der additiven Technologien und die Laserlabore mit dem Einsatz neuester Fertigungstechnologien und Digitalisierungsanwendungen.

Vorgelegt wurden am Donnerstagnachmittag auch die „Modellfabrik 3D-Druck“, die kleinen und mittleren Unternehmen eine „Digitalisierung zum Anfassen“ bereitstellt und das „Thüringer Zentrum für additive Technologien“, ein Gemeinschaftsprojekt von Thüringer Forschungseinrichtungen, das Unternehmen einen schnellen und effizienten Zugang zu neuesten Verfahren der additiven Technologien ermöglicht. Gezielt vernetzt werden Akteure aus Wissenschaft und Wirtschaft bei „Nucleus Jena“, einem gemeinsamen Vorhaben von EAH und Friedrich-Schiller-Universität Jena.

sn



Fotos: Sigrith Neef

Kolumne

Über „Bernd“

Die folgende Kolumne befasst sich mit „Bernd“ oder genauer gesagt, sogar mit zwei sehr verschiedenen Thüringer Persönlichkeiten, die beide unter dem Namen „Bernd“ bekannt geworden sind.

Beiden ist gemeinsam, dass sie in Thüringen leben, sich häufig in Erfurt aufhalten und außerdem immer wieder im Fernsehen zu sehen sind. Bernd B. ist nämlich der unbestrittene Star des „KiKA“, des Kinderkanals der ARD. Und Bernd H. ist Stammgast in der „Heute-Show“ des ZDF.

Aber natürlich gibt es außer diesen Gemeinsamkeiten auch gravierende Unterschiede zwischen den beiden:

Zum Beispiel ist Bernd B. körperlich behindert. Seine Arme und Beine sind extrem kurz, er besitzt keinen Hals, und sein Körper ist kastenförmig. Bernd H. scheint dagegen an einer besonderen Form der Gedächtnisschwäche zu leiden und zwar ganz besonders ausgeprägt für Ereignisse aus dem Zeitraum zwischen 1933 und 1945.

Bernd B. ist zwar ständig schlecht gelaunt und überaus pessimistisch; er selbst bezeichnet diesen speziellen Gemütszustand als „brotig“. Außerdem fürchtet sich Bernd B. aus nachvollziehbaren Gründen vor Brotmessern und Brotschneidemaschinen. Gleichzeitig ist Bernd B. aber auch wirklich tolerant; seine beste Freundin ist ein Schaf, sein bester Freund ist ein Gemüse, und ich habe noch nie gehört, dass er vor irgendwelchen anderen Lebewesen gewarnt hätte, beispielsweise vor irgendwelchen Menschen.

Außerdem ist Bernd B. eine „echte Erfurter Puffbohne“. Im Unterschied dazu ist Bernd H. ein Zuwanderer, also ein Migrant, denn er stammt ja gar nicht aus Thüringen. Irgendwie erstaunlich und auf den ersten Blick schwer nachvollziehbar finde ich deshalb, dass Bernd H. bei jeder Gelegenheit versucht, die Angst der Thüringer vor Einwanderern zu schüren. Will er uns damit vor sich selbst warnen?

Bernd B. sitzt am liebsten allein zu Hause, schlürft dort seine Mehlsuppe und schaut sich seine Raufasertapetensammlung an. Soweit mir bekannt besitzt Bernd H. dagegen leider keine Sammlung, z. B. von Bierdeckeln, mit der er sich im stillen Kämmerlein beschäftigen könnte, ohne Unheil anzurichten. Vielleicht sollte ihm mal jemand so eine Sammlung schenken?

Auftritte, beispielsweise als Sänger, absolviert Bernd B. nur widerwillig. Bernd H. genießt dagegen ganz offensichtlich sein öffentliches Auftreten, am liebsten mit Fahnen, Fackeln, Jubelorgeln und Sprechchören. Ähnliche Auftritte sind ja bekanntlich besonders aus dem bereits erwähnten Zeitraum zwischen 1933 und 1945 überliefert. In der Presse war deshalb wiederholt von einer neuen Art von „Führerkult“ um Bernd H. zu lesen – wollen ausgerechnet die Thüringer diesen Führerkult tatsächlich wiederbeleben?

Wie ebenfalls bereits erwähnt, besitzt Bernd B. leider nur sehr kurze Beine. Er kann sich daher nur schwer fortbewegen. Aber trotz seiner beschränkten Möglichkeiten gibt er nie auf, irgendwie kommt er immer doch noch voran und irgendwann auch an

sein Ziel. Deshalb bewundere ich Bernd B.! Bernd H. kann dagegen zwar ganz normal gehen, aber ihm genügt das wohl nicht. Deshalb hat er sich nur für die rechte Seite einen Flügel beschafft, den er nun auch noch so weit wie möglich zu stärken versucht.

Das Fliegen mit nur einem rechten Flügel erscheint mir zwar grundsätzlich ziemlich schwierig – ich hoffe aber trotzdem, dass Bernd H. auch mit diesem nur einen Flügel irgendwann einmal abhebt.

Er würde dann zwar nur im Kreise fliegen können. Zusammen mit den Unglücksrabben, die die Wiederkehr des Kaisers Barbarossa verhindern, könnte Bernd H. aber immerhin um den Kyffhäuser kreisen und dabei hoffentlich in immer höhere Höhen emporsteigen, bis von ihm endlich nichts mehr zu sehen und zu hören ist.

Das fände ich schön!

Bis dahin muss ich immer besonders dann an Bernd H. denken, wenn Bernd B. sein beliebtestes Lied singt: „Ich sage Nein.“

So sei es. Lang lebe Bernd das Brot!

Prof. Dr. Bruno Spessert

Verabschiedet und übernommen

Zwei unserer Azubis beendeten im Sommer dieses Jahres erfolgreich ihre Ausbildung: Alina Rosalie Reich ist nun Kauffrau für Büromanagement und Stefanie Bethke Fachangestellte für Medien- und Informationsdienste.

Drei Jahre haben die jungen Frauen in der Verwaltung bzw. der Bibliothek der Ernst-Abbe-Hochschule ihre Berufe erlernt. Beide wurden anschließend in eine unbefristete Vollzeitbeschäftigung an unserer Hochschule übernommen.

Seit dem 1. August ist Alina Reich Kollegin im Referat Haushalt, während Stefanie Bethke in der

Hochschulbibliothek arbeitet und sich darüber hinaus in einem Studium weiterbilden möchte.

Die Ernst-Abbe-Hochschule Jena wünscht den neuen Kolleginnen alles Gute und viel Erfolg.

sn

Quelle: Carola Regel



Foto: Sigrid Neef

Die frischgebackenen Hochschulkolleginnen Stefanie Bethke, li., und Alina Reich

Acht Auszubildende in vier Berufen

Drei Azubis starteten am 19. August ihre Ausbildung an unserer Hochschule.

Leslie-Ann Tänzer hat eine Ausbildung zur Fachangestellten für Medien- und Informationsdienste, Fachrichtung Bibliothek, begonnen und wird in ihren drei „Lehrjahren“ in der Hochschulbibliothek tätig sein.

Kathleen Wenzel beginnt eine ebenfalls dreijährige Ausbildung als Kauffrau für Büromanagement und wird hauptsächlich im Bereich Marketing eingesetzt.

Robin Neubauer absolviert bis August 2022 eine Ausbildung als Fachinformatiker mit dem

Schwerpunkt Anwendungsentwicklung. Den praktischen Teil seiner Ausbildung absolviert er im Servicezentrum Informatik der Hochschule.

Damit sind derzeit acht Azubis in vier Ausbildungsberufen an der EAH Jena beschäftigt.

sn

Quelle: Carola Regel



Foto: Marie Koch

Von links: Kathleen Wenzel, Leslie-Ann Tänzer und Robin Neubauer

Praktische Beispiele der Digitalisierung

Zum Thema „Digitalisierung und Arbeitswelt der Zukunft“ informierten sich Besucher aus Kambodscha in der ersten Maiwoche bei uns:

Die Gäste aus Ministerien und Ämtern sowie junge Gründer wollten den Umgang mit Angeboten und Problemen von Industrie 4.0 in Deutschland kennenlernen. Auf Einladung der Konrad-Adenauer-Stiftung waren sie in Berlin, Erfurt und Jena unterwegs.

Eine Kollegin und ein Kollege der EAH führten die Gäste: Prof. Dr. Christian Erfurth, Informatikspezialist am Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen, gab einen Überblick zur Umsetzung der Digitalisierung in Thüringen, insbesondere an der EAH Jena.

Neben Herausforderungen bei der Umsetzung lag ein weiterer Schwerpunkt auf dem Thema „Gesundheit“.

Constance Möhwald, wissenschaftliche Mitarbeiterin im Fachbereich SciTec, stellte die Modellfabrik 3D-Druck mit theoretischen wie praktischen Beispielen und bei einem abschließenden Laborrundgang vor.

sn



Foto: Sigrid Neef

Mitglieder der Gästegruppe während der Vorträge

Bitte stöbern Sie!



Foto: Rainer Herzer

Karina Rother studiert Elektrotechnik im sechsten Semester. Sie betreut einen Besucher beim Löten von Bauteilen auf Leiterplatten.

Auch in diesem Jahr kamen zum HIT am 6. April sehr viele Gäste „ganz in Familie“, um sich auf dem Campus umzusehen.

Das Stöbern in Laboren und Hörsälen lohnte sich: Es gab Live-Experimente, Vorträge und sehr viele persönliche Beratungen. Jeder der etwa 50 Studiengänge wurde nicht nur theoretisch, sondern auch mit seinem praktischen Bezug und den Anwendungsmöglichkeiten vorgestellt.

Die Hochschule hatte sich viel einfallen lassen: Ob Glas schneiden und selbst einen Spiegel herstellen, Marken von Speisen und Getränken beim Geschmackstest herausfinden oder Bauteile auf

Leiterplatten löten und sich so eine Taschenlampe herstellen – es war für alle etwas dabei.

Im Labor für Lasertechnologie gab es ein Quiz für die ganze Familie: Dort konnte man testen, welche Bruchkraft (in Gramm) erforderlich ist, um eine Spaghetti zu brechen. Das war gar nicht so einfach, zumal sich das verändert, je länger die Spaghetti schon aus der Verpackung genommen sind ...

Die nächsten „Stöbertermine“ an der EAH Jena sind die Lange Nacht der Wissenschaften am 22. November 2019 und natürlich der nächste HIT am 04. April 2020.

sn

Echt?



Foto: Sigrind Neef

Von li.: Andrea Heist, Leiterin der Hochschulbibliothek, Rektor Prof. Dr. Steffen Teichert und THULB-Werkstattleiter Frank Schieferdecker

Sie sehen täuschend echt aus: zwei Bücher aus der Privatbibliothek von Ernst Abbe, deren Nachbildungen seit Mai d. J. im Glaseingang von

Haus 2, links und rechts neben „Ernst Abbe“, zu besichtigen sind.

Die Faksimiles wurden von zwei Originalen hergestellt: Isaac Newtons „Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica“ in einer Auflage von 1723 und von dem Werk „Neue Apparate zur Bestimmung des Brechungs- und Zerstreuungsvermögens fester und flüssiger Körper“ von Ernst Abbe, aus dem Jahr 1874.

Frank Schieferdecker, Werkstattleiter der Thüringer Universitäts- und Landesbibliothek (THULB), übergab die von der Werkstatt gefertigten Imitationen an Rektor Prof. Dr. Steffen Teichert.

Im Faksimile von Ernst Abbe ist übrigens der Anfang eines Kapitels von Carl Zeiss zu sehen, das später im Buch eingefügt wurde und vermutlich,

so Andrea Heist, Leiterin unserer Hochschulbibliothek, auch nur in dieser einen Ausgabe.

Die Originale sind Bestandteil der Bibliothek der EAH Jena. Die Hochschule dankt der THULB für die Unterstützung und die Zusammenarbeit. Bei der Gesamtumsetzung des Vorhabens waren auch Firmen aus Jena und Thüringen beteiligt, weiterhin das Referat Technik und natürlich die Kolleginnen unserer Hochschulbibliothek.

Ein herzlicher Dank geht auch an die Hochschulleitung der EAH sowie an Nico Horn, Student der Hochschule der Bundeswehr München, der das Projekt als Praktikant der Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation unserer Hochschule begleitete.

sn

NachLESE



Von links: Julia Hillmann und Prof. Dr. Katharina Rädcl-Ablass am Stand der EAH Jena; Foto: Elvira Babic

In den letzten Facetten gab es bereits eine Vorshow: Im März d. J. stellte sich unsere Hochschule

erstmalig bei der Leipziger Buchmesse vor. Hier nun ein Blick zurück auf die Tage in Leipzig.

An allen Messetagen war der Stand der Hochschule sehr gut besucht: Am Donnerstag und Freitag kamen besonders Schulklassen, am Wochenende viele Familien. Unter den Besuchern waren auch Alumni der Hochschule, ehemalige Studentinnen und Studenten, die jetzt im Berufsleben stehen und sich an ihre Studienzeit an der Fachhochschule in Jena sehr gern erinnerten.

Die EAH bot nicht nur Beratung zu ihren Studiengängen an, sondern auch, wie angekündigt, den Workshop „Mathematik zum Anfassen“ von Professor André Große, Dekan des Fachbereichs Grundlagenwissenschaften.

Verschiedene Vorträge standen ebenfalls auf dem Programm: Katharina Rädcl-Ablass, Professorin im Fachbereich Gesundheit und Pflege, informierte u. a. zum Masterstudium „Coaching und Führung“. Die „Kundenzufriedenheit im Buchhandel“ und „Schaufenstergestaltung im Wandel der Zeit“ waren Themen des Betriebswirtes Professor Alexander Magerhans.

Die Professoren aus dem Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen, Christian Erfurth und Burkhard Schmagel, zeigten, was die „Mixed-Reality-Brille“ (Hololense) mit der Informatik zu tun, bzw., was es mit dem interdisziplinären Studieren an der EAH Jena auf sich hat.

Julia Hillmann, sn

Humboldt meets Abbe

Alexander und Wilhelm von Humboldt hätten ihre Freude an diesem Veranstaltungsformat gehabt: Schülerworkshops, bei denen technische Objekte mit Praxisbezug im Zentrum stehen, und Mitmach-Experimente, die zum Anfassen, Nachfragen und Staunen einladen, sind interessante Angebote für wissbegierige Schülerinnen und Schüler, um sie für MINT-Studienfächer zu begeistern.

25 Schüler und Schülerinnen des Weimarer Humboldt-Gymnasiums, unter ihnen vier französische Austauschschülerinnen, nutzten am 24. Juni die Gelegenheit, um an unserer Hochschule quasi auf den Spuren der Forscherbrüder zu wandeln.

In mehreren Workshops tauchten sie in die faszinierende Welt der Ingenieure ein und erkundeten in kleinen Gruppen zunächst die Eigenschaften der Metalle, deren Kenntnis für viele Produkte des Alltags, z.B. Münzen oder Fahrwerkskomponenten, unerlässlich sind.

Danach hatten sie in einem Kreativ-Workshop selbst die Gelegenheit, für einen sensiblen Gegenstand eine Schutzvorrichtung zu bauen, um diesen vor der unbeabsichtigten Zerstörung zu schützen. Direkt nach der Realisierung konnte die Wirksamkeit der Lösungen in einem Freifallexperiment aus sechs Metern Höhe erprobt werden.

Unmittelbar nach dem Besuch der Mensa war die Gruppe mit ihren Lehrern zu Gast im Fachbereich Gesundheit & Pflege, um sich über die verschiedenen Gesundheitsberufe, die spätestens ab 2020 einen akademischen Abschluss voraussetzen, zu informieren. Eine Besichtigung der Skills-Labs dieses Fachbereichs rundete den Aufenthalt an der EAH Jena ab.

Prof. Dr. Martin Garzke, Dekan FB MB

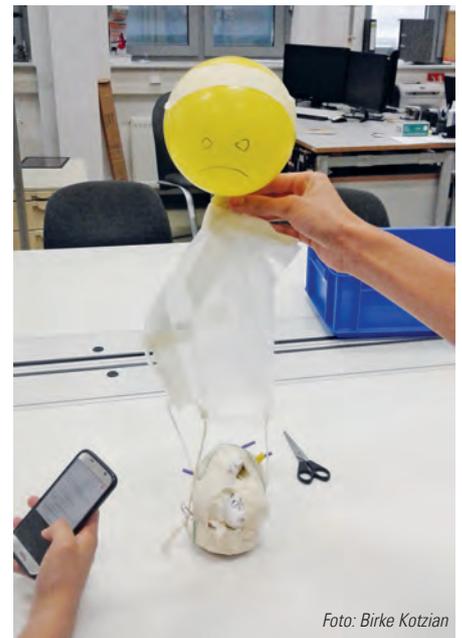


Foto: Birke Kotzian

Fertig für den freien Fall!

STUDIUM UND LEHRE

Exkursion nach Leipzig

Die Exkursion im Sommersemester führte uns diesmal ins nahe gelegene Leipzig.

Dort besuchten wir zunächst das Werk der BMW Group Leipzig. In einer fast dreistündigen Führung durch verschiedene Produktionshallen erfuhren wir viele Einzelheiten über den Bau der Elektrofahrzeuge BMW i3 und i8. Angefangen bei der Herstellung der Karosserie aus Karbonfasern, über die Lackierung und den Zusammenbau der einzelnen Komponenten bis hin zur „Hochzeit“, dem Moment in dem das fertig montierte Fahrzeug und der Elektromotor zusammengeführt werden.

Anschließend fuhren wir in das Zentrum der alten Messe- und Universitätsstadt. Bei einer Stadtführung erfuhren wir viele Details aus der Handelsgeschichte der Stadt an der Kreuzung zweier bedeutender europäischer Handelsstraßen, Via Imperii und Via Regia.

Leipzig bedeutet „Ort bei den Linden“ und ist auch heute noch eine von weitläufigen Parkanlagen und



Foto: Robert Schäf

Auenwäldern durchzogene, grüne Stadt. Zu Beginn der Stadtführung erhielten alle Teilnehmenden eine Karte mit einem Mosaik aus Bildausschnitten, die Teile von Fassaden, Denkmälern oder Brunnen der Stadt zeigten. Während der Stadtführung galt es dann zu erraten, welche Sehenswürdigkeiten auf den Bildern abgebildet sind. So blieb die Aufmerksamkeit bis zum Ende erhalten.

Die Übernachtung war in einer Jugendherberge im Osten Leipzigs organisiert. Die Unterkunft war komfortabel und preiswert. Am folgenden Tag

besuchten wir bei regnerischem Wetter den Leipziger Zoo. Die Tropenhalle „Gondwanaland“ lud ein, sich bei angenehmen Temperaturen aufzuwärmen, dem Regen zu entfliehen und auf Pfaden und Wasserstraßen auf Entdeckungsreise in die Erdgeschichte zu gehen.

Am Nachmittag ging es dann wieder zurück nach Jena.

Die Exkursionen mit internationalen Studierenden sind seit vielen Jahren fester Bestandteil des Betreuungsprogramms des International Office und werden i.d.R. einmal pro Semester, ein- oder zweitägig angeboten. Die Exkursionen eröffnen den teilnehmenden Studierenden die Möglichkeit, mehr über Kultur und Geschichte ihres Studienlandes zu erfahren und potentielle Arbeitgeber kennenzulernen. Die Exkursionen werden mehrheitlich aus STIBET-Betreuungsmitteln des Deutschen Akademischen Austauschdienstes (DAAD) finanziert.

Robert Schäf, Akademisches Auslandsamt

Umwelttechnik-Studium ist Spitze

Im CHE-Ranking d. J. erreichten die Studiengänge „Umwelttechnik“ sowie „Umwelttechnik und Entwicklung“ des Fachbereichs Wirtschaftsingenieurwesen Plätze in der Spitzengruppe.

Insbesondere die Unterstützung am Studienanfang und die Praxisnähe (Praktika, Abschlussarbeiten, Gastdozenten) wurden mit Bestnoten bewertet. Im Kriterium „Unterstützung für ein Auslandsstudium“ wurde ebenfalls ein Spitzenplatz erreicht. Dies gilt speziell für den international ausgerichteten Studiengang „Umwelttechnik und Ent-

wicklung“, der ein obligatorisches Auslandsjahr in einem Partnerland umfasst. Dabei sind die Möglichkeiten sehr vielfältig. Derzeit absolvieren Studierende des Studiengangs ihr Auslandsjahr beispielsweise in Namibia, Indonesien, Jordanien, Ecuador oder Kolumbien.

Diese Bewertungen attestieren dem Fachbereich eine sehr gute Vorbereitung seiner Studierenden auf einen erfolgreichen Berufseinstieg. Aufgrund der Interdisziplinarität des Studiums und der positiven Zukunftsaussichten der Umweltbranche

bieten sich den Absolventen hervorragende Perspektiven.

Wer sich für die Entwicklung umweltfreundlicher und nachhaltiger Technologien interessiert und interkulturelle Erfahrungen sammeln möchte, für den sind diese Studiengänge ein attraktives Angebot.

Kontakt:
Prof. Dr. Matthias Schirmer
Matthias.Schirmer@eah-jena.de

UTE auf dem Kirchentag

Warum nicht einen Studiengang auf einem Kirchentag vorstellen, fragte sich die EAH Jena und testete das im Juni in Dortmund: Vier Studierende brachten zum Evangelischen Kirchentag den UTE mit.

UTE oder auch „Umwelttechnik und Entwicklung“ ist ein Bachelorstudium mit dem Fokus auf Klimaschutz und Nachhaltigkeit sowie einem obligatorischen Auslandsjahr. Religion hat hier keinen Schwerpunkt, die Vermittlung von kulturellen Kompetenzen dagegen schon. Immerhin liegen die Partnerhochschulen für diesen Studiengang in Indonesien und Peru sowie in Jordanien, Südafrika und Namibia.

Nicht nur das Studium wird die künftigen Ingenieurinnen und Ingenieure in diese Länder führen, sondern auch ihre Arbeit mit der Entwicklung und dem Einsatz nachhaltiger Technologien. Dies und die Überwachung der technischen Anlagen bringt für viele der UTE-Absolventen die Verlagerung ihres Lebensmittelpunktes unter anderem in Entwicklungs- und Schwellenländer mit sich.

Die zukünftigen Umwelttechniker Leonie Methler, David Hautmann,



Leonie Methler und Paul Liermann am Stand der EAH Jena auf dem Kirchentag in Dortmund; Foto: Natia Khorguashvili-Kinne



Am Stand der EAH Jena auf dem Kirchentag in Dortmund, v. l. Johannes Meidl, Prof. Dr. Andreas Schleicher, Leonie Methler, Paul Liermann und Natia Khorguashvili-Kinne; Foto: EAH Jena

Johannes Meidl und Paul Liermann, die den Studiengang auf dem Kirchentag vorstellten, kamen zufrieden nach Jena zurück. Unterstützt von Natia Khorguashvili-Kinne sowie den Professoren Frank-Joachim Möller aus dem Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen und dem Prorektor für Studium, Lehre und Weiterbildung der EAH, Andreas Schleicher, hatten sie viele Gespräche mit Kirchentagsbesuchern geführt, darunter zahlreiche Schüler und Studenten.

„Die meisten von ihnen waren schon im Ausland gewesen und haben sich sehr zielgerichtet informiert“, war der Eindruck von Natia Khorguashvili-Kinne, die im Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen der EAH sowie für die Universität Jena tätig ist. „Es war eine sehr offene Atmosphäre in Dortmund“, berichtet die junge Wissenschaftlerin. Am meisten freut sie sich über die Anrufe und Mails von Studieninteressenten, die nach dem Kirchentag bei ihr eingingen.

sn

Kontakt:
Prof. Dr. Matthias Schirmer
matthias.schirmer@eah-jena.de

„Nachhaltigkeit“ ins öffentliche Gespräch bringen



V. l. Prof. Dr. Andreas Schleicher, Prof. Dr. Michael Opielka, Ministerin Anja Siegesmund, Prof. Dr. Burkhard Schmager, Prof. Dr. Wolfgang Behlert

Mitarbeiterinnen des Projekts *Studium Integrale* organisierten im Sommersemester die Ringvorlesung „Interdisziplinäre Perspektiven zur Nachhaltigkeit“ mit fünf Veranstaltungen, drei davon im Klima-Pavillon im Jenaer Paradies.

Die Öffentlichkeit war eingeladen, zu verschiedenen Themenfeldern der Nachhaltigkeit mit Lehrenden der EAH und weiteren Fachkundigen zu diskutieren. Wie eng ökologische und gesellschaftliche Konflikte verzahnt sind, zeigte sich immer wieder, verbunden mit der Frage, wie wir politisch, unternehmerisch und persönlich unsere Schwerpunkte setzen müssen.

Wirtschaftswachstum und ökologische Nachhaltigkeit, das geht nicht zusammen und führt unweigerlich auf einen „highway to hell“ – das wurde zum Abschluss allen deutlich. So erdrückend diese Aussage ist, es bleibt die Erkenntnis, wir müssen uns nicht nur mit dem Thema Nachhaltigkeit in allen Dimensionen beschäftigen – ökologisch, ökonomisch und sozial, sondern auch entsprechend handeln.

Im Folgenden ein Rückblick:

Raus aus der Komfortzone:
14.05.19 | Keine Klimapolitik ohne soziale Nachhaltigkeit!

Beim Auftakt im Klima-Pavillon Jena rief die Thüringer Umweltministerin Anja Siegesmund dazu auf, den Klimaschutz aktiv anzugehen und sich damit auf wirtschaftliche und soziale Herausforderungen einzustellen. Von der Unterstützung regionaler Initiativen über eine ausgewogene „grüne“ Energieversorgung bis zum Dialog mit regionalen Firmen beschrieb sie praktische Wege für Umwelt-

schutz und Klimapolitik. Weiterhin sprach Siegesmund die angehenden Fachkräfte an, sich in der Region bei ökologisch orientierten Unternehmen zu bewerben.

Dem stellte Prof. Dr. Michael Opielka (Sozialpolitik) seine wissenschaftliche Perspektive zum Verhältnis sozialer und ökologischer Nachhaltigkeit gegenüber und hinterfragte die 17 Nachhaltigkeitsziele der UN hinsichtlich Pragmatismus und Utopie. Im anschließenden Gespräch, moderiert von Prof. Dr. Behlert (Fachbereich Sozialwesen), befürwortete

Opielka, dass aufgrund von klimapolitisch basierten ökonomischen Einschnitten sozial gerechte Wege gefunden werden müssten. Den Fragen war zu entnehmen, dass sich Bürgerinnen und Bürger mehr konkrete Beispiele zur Unterstützung seitens der Landesebene dazu wünschen.

Mitarbeiterführung durch Wertschätzung, Respekt und Achtsamkeit:
21.05.19 | Nachhaltiges Personalmanagement im Gesundheitswesen

Prof. Dr. Katharina Rädels-Ablass (Pflegemanagement), Jeanette Kadner (Waldkliniken Eisenberg) und Prof. Dr. Hubert Ostermaier (Unternehmensführung) diskutierten über ein nachhaltiges Personalmanagement. Nicht nur die Wirtschaftlichkeit von Unternehmen stehe im Zentrum, sondern der Mensch – die Mitarbeitenden – das Team. Der Moderator Prof. Dr. Burkhard Schmager (Projektleiter Studium Integrale) zog die Fäden zusammen und alle waren sich einig: ein Schlüssel für gute Arbeit ist die Wertschätzung durch die Führungskraft.

Das gilt in hohem Maße für das Pflegepersonal, wo das „sich wohlfühlen im Team“ und Mitspracherecht des Einzelnen entscheidende Faktoren sind. Das emotionalste Thema sei hier die Dienstplanung erläuterte Rädels-Ablass, worauf Kadner die eingesetzte Dienstplanungssoftware

in den Waldkliniken Eisenberg vorstellte und erklärte, wie die Mitarbeitenden eigene Prioritäten direkt selbst in die Software eintragen können.

Dass der Mensch nicht nur beruflich, sondern auch „privat“ ist, ergänzte Ostermaier. Nur wer sich in einem Bereich wohlfühlt, kann auch in anderen belastbar sein. In unserer heutigen Zeit, die durch Anonymisierung, Globalisierung, Digitalisierung sowie Kosten- und Leistungsdruck geprägt ist, brauchen wir laut Ostermaier einen Perspektivwechsel und seine Botschaft ist: „Achte auf das Jetzt“.

New Work – der Mensch im Fokus:
28.05.19 | Auf der Suche nach nachhaltigen Ansätzen in der Digitalisierung

Wie können die Mitarbeitenden motiviert werden, damit sie ihre Arbeit mit Engagement ausführen wollen? Nur dann kann auch ein Unternehmen stark sein, den komplexen Anforderungen standhalten – und nachhaltig agieren.

Prof. Dr. Christian Erfurth (Informatik), Sven Lindig (Geschäftsführer der LINDIG Fördertechnik GmbH) und Sven Richter (Intershop Communications AG) diskutierten über einen notwendigen Wandel im Management (Moderation: Prof. Dr. Nico Brehm, Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen).

Es gäbe (noch) keine Blaupause für eine erfolgreiche Umsetzung digitaler Transformation in Unternehmen, so Erfurth, aber schon eine ganzheitliche Sichtweise auf alle Faktoren, die eine starke Integration der Mitarbeitenden notwendig macht. Aus seinen eigenen Erfahrungen empfahl Lindig dazu



V. l.: Prof. Dr. Hubert Ostermaier, Prof. Dr. Burkhard Schmager, Prof. Dr. Katharina Rädels-Ablass, Jeanette Kadner

ein soziokratisches Führungsmodell, bei dem die Abteilungsstrukturen durch interdisziplinäre Teams ersetzt werden. Dadurch lassen sich Räume schaffen, in denen die Angestellten eigenständig Lösungen finden und umsetzen. Richter betonte, dass die Motivation in seinen Teams am größten ist, wenn sie neue IT-Serviceprodukte selbst testen können. Schnelles Ausprobieren heißt auch, Fehler machen zu dürfen.

Und die ökologische Perspektive? Auf die Frage nach der „enkelgerechten Zukunft“ führten die Referenten verschiedene Beispiele auf, in denen Digitalisierung entsprechende Beiträge leistet, u. a. in Form von gleichmäßig hoher Auslastung cloud-basierter Rechenzentren, durch den Einsatz von Sensorik in der Agrarindustrie beim Düngemittelsatz, oder durch die Versorgung von elektrisch betriebener Fördertechnik mit Strom aus regenerativen Energien.

Wieviel Strom braucht der Mensch: 04.06.19 | Herausforderung Kohleausstieg – Hintergründe und Folgen

Die Thematik Kohleausstieg ist von einem Konsens in der Gesellschaft noch weit entfernt. Energiewende ja, aber bitte nicht vor der eigenen Haustür – so ließe sich das Dilemma auf den Punkt bringen. Prof. Dr. Matthias Schirmer (Energie und Umwelt) verdeutlichte die Spannungsfelder zwischen den Zielen der Bundesregierung und der bundesweiten Umsetzung. Das Erreichen der Ziele der Kohlekommission bis 2050 ist nur mit dem Kohleausstieg schaffbar, die Versorgungssicherheit wäre gewährleistet und nur eine geringe Erhöhung des Strompreises sei zu erwarten, so der Wirtschaftsingenieur zu den Fakten.

Laut Umfrageergebnissen ist die Akzeptanz der Bevölkerung zum Kohleausstieg mehrheitlich gegeben, trotz zahlreicher Bürgerinitiativen, erläuterte Prof. Dr. Ulrich Lakemann (Sozialwissenschaften).



V. l.: Jana Liebe, Prof. Dr. Matthias Schirmer, Prof. Dr. Ulrich Lakemann, Prof. Dr. Reinhard Guthke

Ein Problem sei jedoch das Fehlen von angemessenen Strukturwandelprozessen in den betroffenen Regionen. Prof. Dr. Reinhard Guthke (BürgerEnergie Jena eG) ergänzte, dass es Beispiele für den technischen Ersatz der Kohle gäbe, welche die Bevölkerung erst noch akzeptieren müsse.

Die anschließende Diskussion zeigte die Schwierigkeit, tragbare Lösungen zu finden. Aus soziologischer Perspektive habe Klimaschutz keinen ökonomischen, sondern einen moralischen Wert. Die Spanne der Meinungen im Publikum reichte vom „Loslassen unseres Komforts für den Klimaschutz“ bis hin zur Forderung, den Energieverbrauch nicht an den wirtschaftlichen Gewinn, sondern den realen Bedürfnissen anzupassen, in etwa nach der Frage: „Wieviel Strom braucht der Mensch wirklich?“.

Moderatorin Jana Liebe, Geschäftsführerin des „Thüringer Erneuerbare Energien Netzwerk e.V.“, fasste zusammen: das Abgaben- und Umlagesystem müsse dringend überarbeitet und Richtung Klimaschutz reformiert werden, ein komplexer Veränderungsprozess müsse alle Bereiche, wie Ressourcenverbrauch, Mobilität und Konsum, einbeziehen und die Menschen müssten „mitgenommen“ werden.

Nachhaltigkeitsziele in die Verfassung: 18.06.19 | Gelbe Westen und sozial-ökologische Transformation

Und abschließend wieder die Frage: gehen ökologische und soziale Nachhaltigkeit zusammen? Mit Blick auf die Gelbwestenbewegung in Frankreich erläuterte Prof. Dr. Thomas Sauer (Volkswirtschaftslehre) dazu den Konflikt zwischen Staat und der betroffenen Bevölkerung, die sich mit der Erhöhung der CO₂-Steuer für fossile Kraftstoffe belastet sieht. „Die Gelbwesten haben die regionale Dimension aktiver Klimapolitik deutlich gemacht.“ Als weitere Problematik benannte er die Verteilungswirkung der französischen Finanzpolitik zwischen Stadt und Land und sprach von der „Rebellion des Hinterlandes“.

Dass sich Deutschland „in der Zange“ befinde, erörterte Soziologe Prof. Dr.



V. l.: Prof. Dr. Nico Brehm, Prof. Dr. Christian Erfurth, Sven Richter, Sven Lindig

Klaus Dörre (FSU Jena) und demonstrierte die Problematik, dass ein kontinuierliches Streben nach Wirtschaftswachstum auch immer die Erhöhung des CO₂-Ausstosses mit sich bringt. Eine Klimaschutzpolitik ist unter diesen Bedingungen nicht möglich. Beide Professoren sehen einen wichtigen Ansatz darin, die Regionalpolitik in eine allgemeine sozial-ökologische Strategie einzubetten. Moderatorin Maria Gehre (freie Bildungsreferentin) bezog die Fragen des Publikums ein und stellte zur Diskussion, welche Vorgaben der Staat denn leisten müsse. Prof. Dörre hatte dazu einen festen Standpunkt: Soziale und ökologische Nachhaltigkeit sind nur zusammen zu betrachten, das gehe einzig mit einer Aufnahme der Nachhaltigkeitsziele in die Verfassung.

Weitere Informationen und Veranstaltungsvideos: www.eah-jena.de/studium-integrale

Wir danken allen Gästen, Referentinnen und Referenten sowie Moderatorinnen und Moderatoren. Ohne Sie wäre diese Ringvorlesung so nicht möglich gewesen.

Julia Hillmann, Daniela Kretzschmar, Franziska Krieg, Almuth-E. Pechmann, Dr. Lena Regestein (Organisationsteam vom Projekt Studium Integrale)

Sehr gewinnbringend fand ich die Diskussion im Panel zum Thema „Nachhaltige Digitalisierung“. Die Mischung der unterschiedlichen Perspektiven – Industrie, IT-Unternehmen, Hochschule – war sehr gelungen ...

(Prof. Dr. Christian Erfurth, Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen)

Noch in diesem Jahr muss die Bundesregierung das System der Abgaben, Steuern und Umlagen so reformieren, dass damit die Energiewende per Förderung erneuerbarer Energie und Sektorenkopplung vorangebracht wird. Die 40 Milliarden Euro

sollen so eingesetzt werden, dass die regionalen/lokalen zivil-gesellschaftlichen und unternehmerischen Initiativen vor Ort gefördert werden beim Entwickeln neuer und nachhaltiger Arbeitsplätze.
(Prof. Dr. Reinhard Guthke, BürgerEnergie Thüringen e.V. und BürgerEnergie Jena eG)

Ich war beeindruckt, wie engagiert Studierende, die Vortragenden und die interessierte Öffentlichkeit ins Gespräch gekommen sind. Persönlich haben mich viele Botschaften sehr nachdenklich gemacht. Kann es einen Weg aus der sogenannten Zangenkrise geben? Falls ja, wohl keinen, der den meisten gefallen wird.
(Julia Hillmann, Projekt Studium Integrale)

Mich beschäftigt, wie groß das Feld rund um die Nachhaltigkeit ist. Ziehen wir an einem Ende, dann erscheinen neue Themenfelder. Alles ist miteinander verwoben. Besonders schwerwiegend finde ich den Fakt, dass wir mit unserer gewohnten gesellschaftlichen Struktur und dem damit verbundenen, stetigen wirtschaftlichen Wachstum automatisch auch immer mehr auf das Klima einwirken, wie die letzte Veranstaltung aufzeigte. Da müsste es schon einen großen Umschwung und ein Umdenken geben, um da wieder rauszukommen.
Wir danken allen Gästen, Referent/innen und Moderator/innen für ihren Beitrag und Kommen, ohne Sie wäre diese Ringvorlesung so nicht möglich gewesen!
(Franziska Krieg, Projekt Studium Integrale)

Aus meiner Perspektive als Student der Sozialen Arbeit auf jeden Fall eine gelungene Veranstaltung und ein sehr wichtiges Thema, an dem die EAH Jena dranbleiben sollte. Selbst konnte ich bei drei der fünf Vorlesungen dabei sein. Nach den multiperspektivischen Beiträgen gelang es auch Diskussionen im Plenum anzustoßen und einen interdisziplinären Austausch zu schaffen. Dem Diskussionsteil am Ende würde ich mehr Zeit als 30 Minuten einräumen; dieser musste entweder überzogen oder dann abgebrochen werden, wenn es richtig spannend wurde. Bestimmt ließe sich dieser interdisziplinäre Austausch durch weitere Gesprächs- und Projektformate, auch in Zusammenarbeit mit der Studierendenschaft vertiefen. Auf jeden Fall Danke für die Orga!
(Pablo Krämer, Student Fachbereich Sozialwesen)

Das Risiko (Klimawandel) steht offensichtlich allen vor Augen. Die sehr gute Beteiligung zeigt, wie wichtig das Thema inzwischen in den verschiedensten Bevölkerungsgruppen eingeschätzt wird. Ich persönlich hätte noch „Stoff“ für eine weitere Stunde gehabt. Das macht es dann manchmal et-

was unbefriedigend, wenn man nicht alles loswerden kann, was man loswerden könnte. Vielleicht sind solche Veranstaltungen aber auch eher als Impulse zu sehen, die man nicht überstrapazieren sollte und die zum Weiterdenken und Weiterhandeln anregen sollen.
(Prof. Dr. Ulrich Lakemann, Fachbereich Sozialwesen)

Mir hat es großen Spaß bereitet, im Klima-Pavillon mit den Experten und Studierenden intensiv über die Hintergründe und Folgen des Kohleausstiegs zu diskutieren. Dabei wurden unterschiedliche Facetten beleuchtet: technisch, wo wir gerade stehen und wie wir die Energiewende in Deutschland umsetzen, sowie sozial, wie wir die Menschen bei diesem komplexen Transformationsprozess mitnehmen. Beeindruckend fand ich das gemeinsame einstimmige Credo der Experten, dass der größte Handlungsbedarf in Deutschland in einer zeitnahen sozial- und klimaverträglichen Reformierung des Steuer-, Abgaben- und Umlagensystems besteht.
(Jana Liebe, Geschäftsführerin ThEEN – Thüringer Erneuerbare Energien Netzwerk e.V.)



V. l.: Prof. Dr. Klaus Dörre, Maria Gehre, Prof. Dr. Thomas Sauer

Vortrag und Diskussion zu „Keine Klimapolitik ohne Soziale Nachhaltigkeit“ haben auch mich als Vortragenden beeindruckt. Wenn man frei vorträgt, wie ich das gemacht habe, gestützt immerhin auf eine PowerPoint-Präsentation, dann spielt die Reaktion, die sichtbare wie die nicht sichtbare Aktivität des Publikums eine ganz wesentliche Rolle. Sowohl der Vortrag wie die Diskussion sind gut im Internet dokumentiert: <https://www.iso.org/projekte/vortraege/keine-klimapolitik-ohne-soziale-nachhaltigkeit-14-5-2019/>.

Das Thema hängt zwischen den Disziplinen und gesellschaftlichen Feldern: wer sich sozialpolitisch engagiert, hat professionell so gut wie nie etwas mit Nachhaltigkeit zu tun, höchstens als Privatperson. Wer in der Umweltpolitik unterwegs ist, interessiert sich für Windräder, Klima und Kröten, aber qua Amt und Engagement eigentlich nicht für Soziale Integration oder Ungleichheit. Die Diskussion mit der grünen Umweltministerin zeigte das gut. Sie verstand erst einmal nicht so recht, worum es den Vereinten Nationen mit den Sustainable Development Goals und damit auch mir ging; um ihre systematische Beziehung. Die Ringvorlesung war ein kleiner Schritt der Begegnung zwischen en-

gagiertem Publikum, Politik und Wissenschaft. So wird Wissenschaft zur öffentlichen Wissenschaft. Zudem war alles perfekt organisiert, das EAH-Team zum Studium Integrale hoch professionell. Danke!
(Prof. Dr. Michael Opielka, Fachbereich Sozialwesen)

Ich möchte dem Organisationsteam der Ringvorlesung „Interdisziplinäre Perspektiven zur Nachhaltigkeit“ für die professionelle Organisation und Gestaltung gratulieren. Die Idee der Interdisziplinarität ist aus meiner Sicht in einem wirklich gelungenen Vorlesungskonzept zur Nachhaltigkeit gemündet. Gleichzeitig konnte ich, wie die KollegInnen auch, beobachten, dass die Hochschule für Gäste möglicherweise wirklich eine Barriere dar-

stellt. Für zukünftige Veranstaltung dieser Art wäre ein zentraler offener Ort im Stadtzentrum, wie der Klima-Pavillon, geeigneter für Austausch und Diskussion mit Gästen und KollegInnen. Aufgrund der angenehmen Erfahrung als Referentin der Ringvorlesung, bin ich gern bereit zukünftige Veranstaltungen mit einem Beitrag zu unterstützen.
(Prof. Dr. Katharina Rädels-Ablass, Fachbereich Gesundheit und Pflege)

Ich würde mich sehr freuen, wenn dieses hohe professionelle Niveau bei weiteren Ringvorlesungen gehalten und die Ressourcen dazu bereitgestellt würden. Das Thema der Ringvorlesung war gut und interdisziplinär gewählt, weitere zukunftsorientierte Themen wären meines Erachtens angezeigt (Künstliche Intelligenz; Arbeit der Zukunft etc.).
(Prof. Dr. Thomas Sauer, Fachbereich Betriebswirtschaft)

Fotos: Marie Koch, Almuth-Elisabeth Pechmann, Franziska Krieg

Strafrecht und Soziale Arbeit



Heinz Cornel / Thomas Trenzcek
Strafrecht und Soziale Arbeit (inkl. Restorative Justice und Mediation),
1. Auflage, 2019

Verlag: Nomos Verlagsgesellschaft
mbH & Co. KG
ISBN 978-3-8487-5574-5 (Buch)

„*Strafrecht und Soziale Arbeit*“ von Prof. Dr. Heinz Cornel (Alice-Salomon-Hochschule Berlin) und Prof. Dr. Thomas Trenzcek (Ernst-Abbe-Hochschule Jena) erschien in diesem Frühjahr im Nomos-Verlag Baden-Baden.

Dieses Lehrbuch gibt einen rechtsdogmatisch fundierten und sozialwissenschaftlich begründeten Überblick über die Grundlagen und wesentlichen Themen des materiellen Strafrechts und des Strafverfahrensrechts, inklusive des Jugendstrafrechts sowie der Alternativen einer Restorative Justice.

Es richtet sich an Studierende und an Praktiker der Sozialen Arbeit, unter anderem an Sozialarbeiter, Sozialpädagogen, Mediatoren, forensische Psychiater und Tätige in Justizvollzugsanstalten.

Das materielle Straf- wie Verfahrensrecht wird ausführlich beschrieben, so dass Prozesse und Strukturen des Strafrechts grundlegend verstanden und zur Anwendung gebracht werden können. Darüber hinaus bietet das Lehrbuch auch für Jura-Studierende und Strafrechts-Praktiker eine Einführung in das strafrechtliche Denken und liefert gleichzeitig sozialwissenschaftlich-kriminologische Einblicke zur Anwendung und Praxis des Strafrechts. Ein umfassendes Stichwortverzeichnis rundet den Band ab.

Prof. Dr. Thomas Trenzcek

Kontakt:

Prof. Dr. Thomas Trenzcek
Thomas.Trenzcek@eah-jena.de

Coaching und Co. – Ein Kompass für berufsbezogene Beratung



Wolfgang Kühl / Erich Schäfer
Coaching und Co. – Ein Kompass für berufsbezogene Beratung,
1. Auflage, 2019

Verlag: Springer Fachmedien Wiesbaden
ISBN: 978-3-658-25848-1 (Buch)
ISBN: 978-3-658-25849-8 (PDF/EPUB)

In einer Arbeitswelt, die zunehmend durch Volatilität, Unsicherheit, Komplexität und Ambiguität gekennzeichnet ist und in der Wertschätzung zu einer Voraussetzung von Wertschöpfung wird, wächst der Bedarf nach Beratung sprunghaft.

Gleichzeitig differenzieren sich die Beratungsformate aus. Somit wird es für die nach einer geeigneten Beratung suchenden Fach- und Führungskräfte schwieriger, die richtige Entscheidung für sich, ihre Teams und die Organisation zu treffen. Das entsprechende Orientierungswissen bietet der von den Professoren Dr. Wolfgang Kühl und Dr. Erich Schäfer verfasste Kompass für berufsbezogene Beratung „Coaching und Co.“, der im Springer Verlag in der Reihe „essentials“ erschienen ist.

In ihm werden die folgenden Beratungsformate prägnant dargestellt: Coaching, Supervision, Intervention, Mediation und Mentoring. Im Mittelpunkt stehen dabei ihre Begriffsbestimmung und Entwicklung, ihre konzeptionellen Grundlagen sowie

ihre Einsatzmöglichkeiten. Das Buch bietet eine Orientierungshilfe, um professionelle Beratung zu erkennen und qualifizierte Berater*innen zu finden.

Die Publikation wendet sich an Fach- und Führungskräfte sowie Personalverantwortliche, an interessierte Studierende und Berufstätige sowie Teilnehmende an Beratungsaus- und -weiterbildungen. Der Beratungskompass fasst zentrale Erkenntnisse zusammen, die auch Gegenstand des berufsbegleitenden Masterstudiengangs Coaching und Führung sind. Dieser von den Autoren verantwortete viersemestrige Masterstudiengang, der alle zwei Jahre startet, immatrikuliert im Frühjahr 2020 bereits seinen dritten Jahrgang an Studierenden.

Prof. Dr. Erich Schäfer

Kontakt:

Prof. Dr. Erich Schäfer
Erich.Schaefer@eah-jena.de

Frankfurter Kommentar zum SGB VIII – Kinder- und Jugendhilfe

Im Frühjahr 2019 erschien die achte Auflage des „Frankfurter Kommentars zum SGB VIII - Kinder- und Jugendhilfe“ im Nomos-Verlag Baden-Baden. Zu den 15 Herausgebern und Autoren gehören auch Prof. Dr. Thomas Trenzcek, Fachbereich Sozialwesen der EAH Jena sowie Prof. Dr. Arne von Bötticher, ehemals EAH Jena, FB SW.

Die neue Auflage legt die Schwerpunkte insbesondere auf folgende Themen:

- ▶ Auswirkungen des Bundesteilhabegesetzes (Bedarfsermittlung, Hilfe- und Teilhabepflege, Vorrang-Nachrang)
- ▶ Erstmalige Kommentierung der vorläufigen Inobhutnahme und der Schnittstellen zum geänderten Asyl- und Aufenthaltsrecht
- ▶ Änderungen im Datenschutz (Auswirkungen der europäischen Datenschutz-Verordnung und des neuen BDSG)
- ▶ Rechtsfragen im Zusammenhang mit Leistungen für (Pflege-)Kinder mit Behinderung
- ▶ Berücksichtigung von Gute-Kita-Gesetz und Mediationsgesetz

Besonders praxisnah: Ein ausgewiesener Schwerpunkt liegt auf den Zuständigkeitsfragen, den Querschnittsfragen der Jugenddelinquenz mit den Schnittstellen zur Jugendgerichtsbarkeit und dem Kinderschutzrecht mit einer ausführlichen Kommentierung des KKG. Die neueste Rechtsprechung zur sachlichen Zuständigkeit, Kostenbeteiligung, Tagesbetreuung und den Rechtsfolgen bei der Verletzung fachlicher Standards sind berücksichtigt. Die Diskurse zu Careleavens, zur sozialpädagogischen Fachlichkeit in den Hilfen zur Erziehung, zur sozialräumlichen Weiterentwicklung der Kinder- und Jugendhilfe und natürlich der Inklusion sind mit den Regelungen im SGB VIII und seiner Auslegung in Beziehung gesetzt.

Kontakt:
Prof. Dr. Thomas Trenzcek
Thomas.Trenzcek@eah-jena.de



Johannes Münder / Thomas Meysen /
Thomas Trenzcek
*Frankfurter Kommentar zum SGB VIII –
Kinder- und Jugendhilfe,*
8. Auflage, 2019

Verlag: Nomos Verlagsgesellschaft
mbH & Co. KG
ISBN 978-3-8487-2232-7 (Buch)

Verfall der Werte?

„Verfallen unsere Werte?“, fragt der Professor für Sozialpolitik an der EAH Jena, Michael Opielka, in seinem Beitrag für den Sammelband „Werte(De) Konstruktionen“ der Universität für angewandte Kunst Wien.

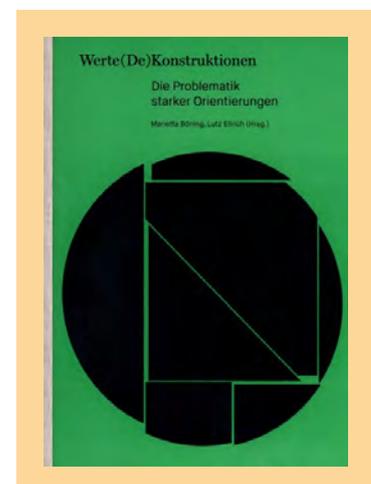
Gleichzeitig verneint er seine Frage, Werte könnten nicht verfallen: „Gegen die Realität einer Externalisierungsgesellschaft lassen sich Idee und Konzept einer ‚Internalisierungsgesellschaft‘ setzen, in der ‚Soziale Nachhaltigkeit‘ als Gedanke und Prinzip handlungsleitend wird, also nicht die Kurzfristigkeit und Kurzsichtigkeit einer kapitalistisch-industrialistischen politischen Ökonomie. In der Räume für Kunst üblich sind, bekannte und hergebrachte wie unscheinbare und umstrittene. ... Werte verfallen nicht, die empirische Wertforschung beobachtet Verschiebungen, vor allem der World Values Survey, die spektakuläre Dauerbeob-

achtung der Werte-Entwicklung der Welt, zeigt das eindrucksvoll. Da ist keine Postmoderne in Sicht, kein Wertrelativismus, aber eben auch keine alte Ordnung mehr, sondern Pluralismus, multiple Wertordnungen, die große Unübersichtlichkeit. Wir können das auf der Ebene der Subjekte beobachten und bei uns selbst anfangen.“

Der Band wurde im Frühsommer 2019 von Marietta Bönig und Lutz Ellrich in der Reihe „Edition Angewandte“ herausgegeben.

sn

Kontakt:
Prof. Dr. Michael Opielka
Michael.Opielka@eah-jena.de



Michael Opielka
*Verfall der Werte? Zum Zusammen-
hang subjektiver und gesellschaftlicher
Skripte*, in: Bönig, Marietta /
Ellrich, Lutz (Hrsg.), *Werte(De)Kons-
truktionen. Die Problematik starker
Orientierungen*, S. 70-92

Verlag: de Gruyter 2019, Berlin
ISBN: 978-3-11-065874-3 (Buch)
ISBN: 978-3-11-066147-7 (PDF/EPUB)

Dr. Henry Holland-Moritz

...ist von Haus aus Physiker. Er unterrichtet das Fach für die Studierenden der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge als Lehrkraft für besondere Aufgaben im Fachbereich Grundlagenwissenschaften.

Privat hat er ein ungewöhnliches Hobby: Er vermittelt physikalische Sachverhalte für junges und ganz junges Publikum unter anderem an Schulen, bei populärwissenschaftlichen Veranstaltungen, aber auch bei Science Slams mit Hilfe der Helden aus Comics, Filmen und Videospielen. Dabei gelingt es ihm, stets auf Augenhöhe mit seinen Zuschauern zu sein.

In diesem Jahr hat der MDR den Wissenschaftler „entdeckt“ und für *MDR Wissen* bereits mehrere Sendungen mit ihm produziert. Zusammen mit Moderator Jack Pop stellt Dr. Holland-Moritz beispielsweise den Videospiele-Superhelden Super Mario und den X-Men Magneto auf den physikalischen Prüfstand. Unter anderem geht es darum, wo *Super Mario World* eigentlich ist. Gesucht wird danach mit Hilfe der Fallbeschleunigung, ermittelt

aus Marios Sprunghöhe und -zeit beim Spielen. Außerdem zeigt der Wissenschaftler, wie Magneto sein Magnetfeld erzeugen könnte und was elektrischer Strom im menschlichen Körper so alles anrichten kann.

Henry Holland-Moritz, der aus der Nähe von Schmalkalden stammt, studierte Maschinenbau an der FH Schmalkalden. Nach seinem Vordiplom wechselte er 2006 an die Universität Jena zum Lehramtsstudium für Mathematik und Physik an Gymnasien. Nach dem 1. Staatsexamen und einer Examensarbeit über Halbleiter-Nanodrähte promovierte er am Institut für Festkörperphysik der Uni Jena.

Sein Thema war die Untersuchung der Ionen-Festkörper-Wechselwirkung auf der Nanoskala. „Man könnte sagen“, so Dr. Holland-Moritz, „ich habe das Videospiele Space Invaders in ganz klein nachgestellt. Ich war dabei der Space Invader ...“.

Fragen zu weiteren Superhelden aus Filmen und Videospielen, sagt der Physiker, können gern in den Youtube-Kommentaren gestellt werden. Wenn



Foto: privat

es sich anbietet, wird daraus vielleicht eine neue Folge entstehen.

sn

Kontakt:

Dr. Henry Holland-Moritz
henry.holland-moritz@eah-jena.de

Prof. Dr. Barbara Wieczorek



Foto: privat

... lehrt als Professorin für Informatik an der EAH Jena und macht sich für Didaktik stark.

Die „Hochschuldidaktik“ gewann in der jüngsten Vergangenheit bei uns zunehmend an Bedeutung. Ein Umstand, über den sich die Professorin aus dem Fachbereich Grundlagenwissenschaften freut, denn sie leitet das Teilprojekt „Hochschuldidaktik“

im Rahmen des Verbundprojektes der Jenaer Hochschulen.

Dass Frau Wieczorek diese Leitung kurz nach Beginn ihrer Tätigkeit an der Hochschule im Wintersemester 2016/2017 übernehmen konnte, empfindet sie selbst als glücklichen Umstand. Bereits zu Beginn ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit am Lehrstuhl für Mathematische Statistik an der Universität Jena fesselten sie die Themen Lehre und Didaktik zunehmend:

„Mich faszinierte die Reflexion über Denkprozesse, die bei Studierenden stattfanden und in die ich mich versuchte hineinzusetzen. Das motivierte mich, während meiner Promotion an der Universität Jena zusätzlich ein Lehramtsstudium in Mathematik und Informatik zu absolvieren, um didaktische Grundlagen zu erlernen und meinen beruflichen Fokus perspektivisch auf die Lehrtätigkeit legen zu können“, so die gebürtige Münchenerin.

Dazu schloss sie eine Tätigkeit als Software-Entwicklerin an. Die Berufung als Professorin für Infor-

matik an die EAH Jena erreichte die junge Mutter während ihrer dritten Elternzeit. Mathematikstudium, Promotion, Lehramtsstudium mit 2. Staatsexamen, Berufspraxis, Professur und Familie – wie stemmt sie das alles? Die junge Frau winkt lachend ab: „Nun ja, die Abende am Schreibtisch ziehen sich hin und wieder bis in die späten Stunden hin. Aber das geht sicher vielen nicht anders, und wenn man immer wieder positive Impulse erhält, ist das einfach motivierend.“

Barbara Wieczorek hofft, in Zukunft zunehmend mehr in den Austausch über didaktische Themen treten zu können. Oft seien es, wie sie betont, sogar Kleinigkeiten, die die Zufriedenheit mit der Lehre erhöhen können – sowohl bei Studierenden als auch bei Lehrenden. An der EAH Jena gibt es viele Lehrende, von deren Erfahrungen und Kompetenz auch andere Lehrende profitieren können.

sn

Kontakt:

Prof. Dr. Barbara Wieczorek
Barbara.Wieczorek@eah-jena.de

Prof. Dr. Sebastian König



Foto: Jens Dörschel

... lehrt seit dem Sommersemester 2019 im Fachbereich Medizintechnik und Biotechnologie das Fachgebiet „Medizinische Gerätetechnik“.

Der Ingenieur, der 1977 in Salzwedel geboren wurde, studierte Allgemeine Elektrotechnik an der HTWK Leipzig und promovierte neben seiner Tätigkeit als Laboringenieur kooperativ an der Universität Rostock. Professor König kann auf mehr als zehn Jahre Berufserfahrung in der Elektrotechnik, Medizintechnik und Elektronik blicken, sowohl als Laboringenieur an der HTWK Leipzig, als auch bei Daimler und Dräger.

„Ich beschäftige mich schon seit meiner Jugend intensiv mit Technik“, so der 42-jährige Vater zweier Kinder. Seit seinem ersten Kontakt mit Be-

atmungstechnik und Messtechnik zur Gasanalyse im Studium hat sich die Begeisterung für sein Fach ständig weiterentwickelt.

Für Professor König, der sich in seiner Freizeit gern mal aufs Motorrad setzt oder zur Gitarre greift, gehört sein Berufsgebiet zu den „Wachstumsmotoren“ der Wirtschaft. Im Rahmen seiner Möglichkeiten möchte Sebastian König mit der Ausbildung seiner Studierenden und mit seiner eigenen Forschungsarbeit einen Beitrag für die Weiterentwicklung der Medizintechnik leisten.

Kontakt:
Prof. Dr. Sebastian König
sebastian.koenig@eah-jena.de

Herzlich willkommen an der EAH Jena:

Zugänge ab 01.01.2019 (bis 30.06.2019)

Bauer	Andy	FB WI
Cavazzini	Andreas	ProRSLW
Cole	Michelle-Sharon	FB BW
Dr. Crecelius-Vitz	Anna	Rektor
Dey	Abhrodeep	FB SciTec
Dietsch	Maximilian	FB WI
Fischer	Michael	FB WI
Gelfert	Katja	FB ET/IT
Hage	Till-Hendrik	FB SciTec
Hassel	Robin	FB SciTec
Ingber	Jerome	FB SciTec
Dr. Kasten	Anna	FB SW
Knieschke	Johann	FB WI
Kobylinskiy	Aliaksei	FB SciTec
Professor Dr. König	Sebastian	FB MT/BT
Lehmann	Lorenz	FB WI
Dr. Leiterer	Christian	SZT
Dr. Michalke	Kerstin	FB SciTec
Müller	Jessica	SZS
Naß	Milan	FB WI
Neven	Johannes	FB SciTec
Qasarwa	Ahmed	FB SciTec
Dr. Regestein	Len	FB MT/BT
Rempt	Frank	FB SciTec
Professor Dr. Ribe	Elizabeth	FB GW
Ritz	Tino	FB SciTec
Dr. Saal	Susanne	FB GP
Schultheiß	Denise	FB SciTec
Stork	Kathrin	FB SciTec
Uslu	Seyyid	FB WI
Walther	Margarita	Referat 2
Wäntig	Alexander	FB BW
PD Dr. Winning	Johannes	FB GP
Wunderlich	Felix	FB BW

Danke für die Zusammenarbeit:

Verabschiedungen seit 31.12.2018

Bagusat	Verena	FB SciTec
Bruder	Armin	FB SciTec
Espenhayn	Stephan	FB MB (Ende ATZ)
Fink	Katharina	FB SW
Fröhlich	Selina	FB SciTec
Größl	Dennis	FB BW
Professor Dr. Hansen	Ellen	FB MT/BT (Ende ATZ)
Hopf	Jessica	FB BW
Leicht	Markus	FB SciTec
Professor Dr. Ludwig	Heike	FB SW
Professor Dr. Nachtigall	Andrea	FB SW
Palik	Carolin	Bibliothek
Reimann	Timmy	FB SciTec
Schneider	Eva-Maria	FB BW
Stiegler	André	SZT
Thieme	Beate	SZS
Weber	Stefanie	FB GP/Ref.2
Werner	Martin	FB
Professor Dr. Wilde	Peter	FB GW
Zipfel	Marion	FB BW

Forschungspreisträger 2019

Der „Forschungspreis der Ernst-Abbe-Hochschule Jena“ wird seit 2006 durch den Förderkreis der Hochschule jährlich an eine Professorin oder einen Professor vergeben.

Prof. Dr. Andrej Werner ist der diesjährige Forschungspreisträger. Der Professor für E-Commerce und E-Business aus dem Fachbereich Betriebswirtschaft erhielt am 5. Juni den mit 2.500 € dotierten Preis für seine Forschungs- und Entwicklungsleistungen, jedoch auch für die Förderung von Studie-

renden und Nachwuchswissenschaftlern. Weitere Kriterien für die Vergabe der Auszeichnung sind die Einwerbung von Drittmitteln und der Aufbau neuer Kooperationen.

Andrej Werner studierte Wirtschaftsinformatik an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg und sammelte anschließend berufliche Erfahrungen als Software-Entwickler bei der INTERSHOP Communication GmbH Jena, wo er an der Einführung verschiedener E-Commerce-Projekte und der Integration von E-Commerce-Lösungen mit beste-

henden Unternehmensanwendungen arbeitete.

2003 wechselte er an das Institut für Wirtschaftsinformatik (IWI) der Universität Leipzig. Danach folgte eine Tätigkeit im An-Institut für Angewandte Informatik (InfAI) e.V. an der Leipziger Universität sowie seine Promotion auf dem Gebiet der Wirtschaftsinformatik zum Thema „Mass Customization von Geschäftsprozessen – Ein Rahmenkonzept zur familienbasierten Geschäftsprozessgestaltung“.

Zum Wintersemester 2014/2015 wurde der in Russland geborene Wissenschaftler an die EAH Jena berufen. Zunächst entwickelte er sehr erfolgreich den Bachelorstudiengang E-Commerce. Aktuell ist Prof. Dr. Werner für den Masterstudiengang „E-Commerce“ verantwortlich, der im vergangenen Sommer durch eine Gruppe Jenaer E-Commerce-Unternehmen gemeinsam mit dem Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft und der STIFT finanziert wurde.

Als Wirtschaftsinformatiker forscht Andrej Werner unter anderem auf den Gebieten von Analyse und Gestaltung elektronischer Geschäftsprozesse und digitaler Wertschöpfungs-systeme. Dazu gehören Service-Innovationen und Digitale Transformationsprojekte, ebenso wie Cross-Channel-Services sowie Location Based Services in Handel und Industrie. Auch Dezentrale Informationsarchitekturen, wie beispielsweise Blockchain-basierte Ökosysteme, gehören zu seinen Forschungsthemen.

sn

Kontakt:
Prof. Dr. Andrej Werner
Andrej.Werner@eah-jena.de



Foto: Sigrüd Neef

Forschungspreisträger: Prof. Dr. Andrej Werner, Forschungspreisträger der EAH Jena, mit den Vertretern des Förderkreises Günter Rehm, links, und Sascha Sauer (diva-e)

3D-PATH – Forschungsverbundprojekt für die Strahlentherapie

Bei der Strahlentherapie zur Behandlung von Tumoren ist es wichtig, gesunde Zellen zu schonen und nur betroffene zu erfassen, dies jedoch möglichst vollständig.

Eine große Rolle bei der Bestrahlung spielt der so genannte Reichweitenmodulator, der auf das erkrankte Gewebe fokussiert wird. Ein deutschlandweites Forschungsverbundprojekt entwickelt derzeit einen Reichweitenmodulator in einer 3D-Technologie, der es ermöglichen soll, patientenindividualisiert zu arbeiten.

Im Mittelpunkt des Projektes „3D-Path“ steht die Entwicklung von Verfahren zur individuellen Berechnung auf der Grundlage von CT-Datensätzen des einzelnen Patienten. Außerdem sollen bereits bestehende 3D-Reichweitenmodulatoren durch neue Fertigungstechnologien verbessert werden.

Sechs Partner arbeiten hier zusammen: Aus Darmstadt kommen die Medcom GmbH und die Abteilung Biophysik des Helmholtzzentrums für Schwerionenforschung. Die Messtronik GmbH hat ihren Sitz in St. Georgen-Langenschiltach im Schwarzwald. Weiterhin sind das Institut für Medizinische Physik und Strahlenschutz der Technischen Hochschule Mittelhessen in Gießen sowie die Zella-Mehliser Portec GmbH und die Ernst-Abbe-Hochschule Jena mit im Boot.

Prof. Dr. Jens Bliedtner, Lehrender und Forscher an der Ernst-Abbe-Hochschule und Projektleiter der Hochschule im Verbundvorhaben, erläutert hierzu: „Der große Vorteil eines 3D-Reichweitenmodulators liegt darin, dass dieser sehr exakt auf die Tumorform abgestimmt werden kann. Wichtig ist auch die Reduzierung der Bestrahlungszeit und damit der Strahlenbelastung für den Patienten, da das kranke Gewebe unabhängig von seiner Größe mit nur einer einzigen Energiedosis bestrahlt wird“.

Der Hauptanteil der Arbeiten der EAH Jena im Verbundprojekt besteht, so Bliedtner, in der Entwicklung des als „Hybrid3D“ bezeichneten neuen Schichtverfahrens für die Herstellung des 3D-Reichweitenmodulators. Hierbei wird eine aus Kunstharz bestehende Paste mit einer neuartigen Füllmasse versetzt. Anschließend wird das Material durch UV-Strahlung verfestigt. Jens Bliedtner und sein Forschungsteam wollen bereits den Prototypen des 3D-Reichweitenmodulators so herstellen, dass die Realisierung des Endproduktes keine zusätzliche Nacharbeit erfordert.

Das Projekt wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie mit 190.000 € gefördert und hat eine Laufzeit bis zum 31. März 2020.

Kontakt:
Prof. Dr. Jens Bliedtner
jens.bliedtner@eah-jena.de

Forschen in der Atmosphäre

„GAME – Glider for Atmospheric Measurements & Experiments“ so hieß das Experiment von 15 Studierenden der EAH Jena, das in diesem Frühjahr auf der Raketenbasis in Lappland an den Start gebracht wurde. Eineinhalb Jahre hatten die Vorbereitungen gedauert, als es am 10. März soweit war:

Eine Rakete startet in den Morgenhimmel Lapplands und hinterlässt eine leuchtende Spur... Im Rahmen des interdisziplinären Experiments flog eine mit einem Spezial-Gleitflieger bestückte Rakete 82,5 km hoch. 30 km östlich von Kiruna in Lappland/Nordschweden befindet sich eine zivil genutzte Raketenbasis, auf der unter anderem Satellitendaten übertragen werden.

Ein Team von acht Studierenden und ein Professor der Jenaer Hochschule wohnten dem großen Ereignis in Lappland bei. Unter ihnen zwei der „Köpfe“ der insgesamt 15 Projektteilnehmer, Franz Lübke und Adrian Zentgraf. Beide studieren im Masterstudiengang Raumfahrtelektronik. Begonnen haben sie die Mitarbeit im Projekt allerdings schon, als sie im sechsten Bachelor-Semester Elektrotechnik studierten. Die beiden waren sehr begeistert, wie der folgende Auszug aus ihrem Blog zeigt:

„... Es war Zeit für den Start und alle waren aufgeregt. Das Team teilte sich auf - vier Personen befanden sich im Wissenschaftszentrum auf den Bodenstationen und vier Personen stiegen auf den Radarhügel. Wir hatten auch einen besonderen Besucher. Einer der Professoren, die uns während des gesamten Projekts unterstützten, kam nach Schweden, um den Start mit uns zu sehen. Professor Dienerowitz traf am Sonntagabend gerade noch rechtzeitig ein und begleitete uns ebenfalls auf den Radarhügel. Als der Countdown 20 Sekunden erreichte, verstummten alle und dann ertönte 10 – 9 – 8 – 7 – 6 – 5 – 4 – 3 – 2 – 1 – LIFT OFF aus den Lautsprechern. Die Rakete startete und war – mangels eines besseren Wortes – umwerfend! Wir standen in Kontakt mit dem Wissenschaftsteam, um Informationen zum Stand

des Experiments zu erhalten, und alles lief gut für uns. Der Fernsehsender hat den Auswurf unseres Segelflugzeugs wunderschön übertragen, und natürlich haben wir aus dem gesamten Material, das wir erhalten haben, ein Video aufgenommen ...“

Die Erprobung einer Experimentierplattform, welche die zur Verfügung stehende Zeit für Versuche in der Atmosphäre verlängert, war sehr erfolgreich. Ziel der Studierenden war es, einen mit der Rakete transportierten Gleiter, bestückt mit Sensoren, beim Wiedereintritt zu einem eigenstabilen Flug zu bringen. In über 80 km Höhe löste sich der kleine Gleiter von der Rakete ab und begann seine Reise zurück Richtung Erde. Zum Vergleich: ein Passagierflieger fliegt nur 10 bis 12 km hoch.

Wo im freien Fall früher nur etwa 10 Minuten Verweildauer in großer Höhe erreicht wurde, war der kleine Gleitflieger nun 30 Minuten unterwegs bis zur Landung. Er wurde von Johannes Gründig (Studiengang Feinwerktechnik der EAH) aus speziellem Verbundmaterial für das Experiment entwickelt: aus den extrem leichten, doch in Kombination sehr strapazierfähigen Stoffen Depron, Aramid und Glasfasern. Zusätzlich wurden Sensoren auf den Gleiter aufgebracht, um Messungen vornehmen zu können.

Leider wurde der Gleiter nach der Landung nicht wiedergefunden, da es angefangen hatte, zu schneien. Im Gespräch sagte Franz Lübke: „Das ist nicht weiter tragisch und tut dem Erfolg des Experiments keinen Abbruch. Damit haben wir gerechnet. Aber wir haben vor, noch einmal nach

Nordschweden zu einer Wanderung aufzubrechen und den Flieger zu suchen.“

Mit dem erfreulichen Ergebnis des Experiments ergeben sich in der Zukunft Chancen auf weitergehende Forschung. Neben sich anschließenden möglichen Masterarbeiten der beteiligten Studierenden haben auch schon andere wissenschaftliche Einrichtungen Interesse bekundet. Welche Auswirkungen auf verschiedenartige Stoffe hat die extreme Höhe? Derzeit liegt schon eine Anfrage aus der Schweiz vor, wo ein Raumfahrtmediziner den Einfluss von Höhenstrahlung auf DNA untersuchen möchte.

Das Experiment ist Teil der REXUS/BEXUS-Programmes, das im Rahmen einer bilateralen Vereinbarung zwischen dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) und der Schwedischen Nationalen Raumfahrtbehörde (SNB) durchgeführt wird. Der schwedische Anteil der Nutzlast wird Studenten aus anderen europäischen Ländern in Zusammenarbeit mit der Europäischen Weltraumorganisation (ESA) zur Verfügung gestellt. Experten von DLR, SSC, ZARM und ESA unterstützen die Studententeams während des gesamten Projekts in technischer Hinsicht. EuroLaunch, die Kooperation zwischen dem Esrange Space Center von SSC und der Mobile Rocket Base (MORABA) des DLR, ist für das Kampagnenmanagement und den Betrieb der Trägerraketen verantwortlich.

Marie Koch / sn

Weltraumbild der Rakete am 10. März 2019
Filmschnitt: Katharina Sawatzki
Bildmontage: Manuela Lohse



Laserpore

Am 1. Juni d. J. startete das Forschungsprojekt „Laserpore“ im Rahmen des Programmes „Zentrales Innovationsprogramm Mittelstand (ZIM)“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie. Das Projektconsortium setzt sich aus der Universität Leipzig, der IT Dr. Gambert GmbH, der Pulsar Photonics GmbH sowie der Ernst-Abbe-Hochschule Jena zusammen.

Bei „Laserpore“ wird ein innovatives Verfahren entwickelt, welches weltweit erstmals die Generierung von porösen Glasformkörpern erlaubt, die einerseits eine komplexe und flexible geometrische Form sowie andererseits eine hierarchische Porenstruktur aufweisen.

Dafür sollen die Technologie des selektiven Laserstrahlsinterns (SLS) und des selektiven Auslaugens entmischter Gläser gezielt kombiniert werden. Um diese Entwicklungsziele zu erreichen, wird die gesamte Prozesskette von der Materialentwicklung, der Verfahrens- und Anlagenentwicklung bis zur Herstellung graduiert poröser Gasstrukturen durch die Projektpartner betrachtet und untersucht. Ausgangspunkt der Prozesskette ist die Produktentwicklung neuartiger sensorischer Bauelemente



Kick-off-Meeting am 12. Juli 2019 bei der ITG in Wismar
Foto: Dr. Jens Holtkamp, Pulsar Photonics GmbH

durch die ITG GmbH, welche sowohl Konzeptionierung und Konstruktion, als auch Charakterisierung und Optimierung sensorspezifischer poröser Strukturen beinhaltet.

Die Universität Leipzig erforscht die für eine erfolgreiche Umsetzung des Projektvorhabens essentiellen, werkstofftechnischen Grundlagen geeigneter entmischbarer Ausgangsgläser und deren thermische sowie chemische Behandlung.

Die EAH Jena entwickelt ein selektives Laserstrahl-Sinterverfahren unter Verwendung ultrakurzgepulster Laserstrahlung. Für eine effiziente und reproduzierbare Fertigung dreidimensionaler Bauteile mit diesem Verfahren erfolgt eine Automatisierung der Anlagentechnik sowie eine hochgenaue Ansteuerungstechnik seitens der Pulsar Photonics GmbH. Letztendlich wird an der Universität Leipzig eine gezielte Phasenseparation und selektive Auslaugung der mit dem Laserstrahl-Sinterverfahren generierten 3D-Körper vorgenommen.

Auf Basis einer engen Zusammenarbeit der Projektpartner sollen in den kommenden zwei Jahren die wissenschaftlichen und technologischen Grundlagen erarbeitet, die Prozesskette technisch umgesetzt und das neuartige Verfahren zur Generierung hierarchisch poröser, graduierter Glasformkörper mittels geeigneter Demonstratoren verifiziert werden.

Kontakt:
Prof. Dr. Jens Bliedtner
jens.bliedtner@eah-jena.de

Posterpreise 2019

Am 5. Juni hatten die Nachwuchswissenschaftler der EAH Jena ein ganz besonderes Podium: Studentinnen und Studenten stellten ihre Forschungsthemen auf Postern aus. Die besten Arbeiten wurden vom Förderkreis der Hochschule prämiert.

Lukas Eckhardt (Bild links), Masterstudent der Laser- und Optotechnologien der EAH Jena, siegte beim diesjährigen studentischen Posterwettbewerb anlässlich des Tages der Forschung. Für sein Poster „Auswahl geeigneter Kunststoffe zum Laserpolieren von FDM-Bauteilen“ erhielt er den mit 300 € dotierten, ersten Preis. Betreut wird Lukas Eckhardt bei

seinen Forschungsprojekten vom Laserexperten aus dem Fachbereich SciTec, Prof. Dr. Jens Bliedtner.

Auch der Zweitplatzierte wird von Jens Bliedtner betreut: Klemens Reichelt (Bild Mitte) stellte sein Thema „Laseroberflächenstrukturierung von technischen Keramiken mittels Pikosekunden-Laserpulse“ auf einem Poster vor und erhielt die Auszeichnung verbunden mit 200 €. Auch Klemens Reichelt studiert im Master Laser- und Optotechnologien.

Anna-Maria Büchner und Max Matschinske (Bild rechts) teilen sich Platz 3 und 100 €. Die Master-

studierenden der Raumfahrtelctronik werden bei ihrem Forschungsprojekt „REXUS GAME: Startkampagne“ von Prof. Dr. Burkart Voß betreut, der im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik unter anderem Elektronikdesign für Weltraumanwendungen und Raumfahrtssysteme lehrt.

sn

Quelle: Katrin Sperling

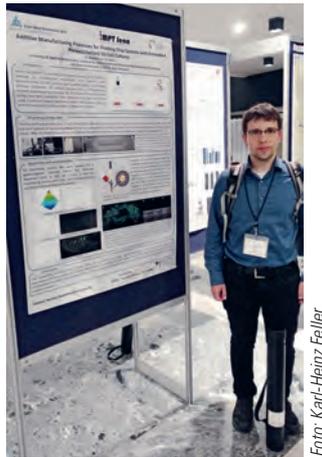
Fotos: Caroline Reinert



Doktorand gewinnt Posterpreis

Bastian Böttcher, Doktorand in der Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Karl-Heinz Feller im Institut für Mikrosystem- und Präzisionsfertigungstechnik an der EAH Jena, hat mit seinem Poster auf der internationalen Konferenz „Organ-on-a-Chip & Tissue-on-a-Chip Europe“ im Juni dieses Jahres in Rotterdam zum 3D-Druck von Leberzellen und der Vaskularisierung (Nährstoffversorgung) des Gewebes im Poster-Wettbewerb die Hochschule hervorragend vertreten, indem er einen Posterpreis gewann.

Der junge Wissenschaftler konnte die Jury vor allem mit seinen dargestellten Ideen zur Nährstoffversorgung der gedruckten Leberzellen überzeugen: Weltweit kranken die bisherigen Entwicklungen zu künstlichem Gewebe/künstlichen Organen daran,



Doktorand Bastian Böttcher vor seinem Poster auf der Konferenz in Rotterdam

dass die Zellen nur unzureichend mit Nährmedium versorgt werden und deshalb schnell absterben.

Mit dem von Herrn Böttcher genutzten Core-Shell-Verfahren (Drucken von zellbeladenen Hohlgefäßen als Versorgungssysteme für das Gewebe) kann das Gewebe effektiv versorgt und damit ein Absterben verhindert werden.

Die Ergebnisse erweckten so großes Aufsehen, dass sich mehrere Teilnehmer gemeldet haben, die an einem EU-Projekt zur gemeinsamen Entwicklung von Leber-Gewebe mitarbeiten wollen. Das Projekt ist mittlerweile in Vorbereitung!

Prof. Dr. Karl-Heinz Feller, IMPT Jena

Eine neue Sicht auf Wachstum

Der „Tag der Forschung“ unserer Hochschule, am 5. Juni, stand unter dem Motto „Forschung für Klima, Umwelt und Nachhaltigkeit“.

Ein Schlüsselthema waren Herausforderungen an die nächsten Generationen. Dabei schlugen die Referate aus Umweltwirtschaft, Klima, Energienutzung und Sozialpolitik Brücken zwischen den Fachgebieten. Eingebunden in den Tag war auch ein Festkolloquium aus Anlass des 20jährigen Bestehens der Klimastation der Hochschule. Außerdem wurden die Preisträger des Förderkreises ausgezeichnet.

Prof. Dr. Andrej Werner ist der diesjährige Forschungspreisträger der Ernst-Abbe-Hochschule Jena. Der Professor für E-Commerce und E-Business aus dem Fachbereich Betriebswirtschaft erhielt den mit 2.500 € dotierten Preis für seine Forschungs- und Entwicklungsleistungen, siehe auch Seite 16. Professor Werner, der seit dem Wintersemester 2014/2015 an der EAH lehrt, ist für den Masterstudiengang „E-Commerce“ verantwortlich. Als Wirtschaftsinformatiker forscht er unter anderem auf den Gebieten von Analyse und Gestaltung elektronischer Geschäftsprozesse und digitaler Wertschöpfungssysteme.

Stifter des seit 2006 jährlich zum „Tag der Forschung“ vergebenen Preises ist der Förderkreis der EAH Jena. Vergabekriterien für die Auszeichnung sind außerdem die Förderung von Studierenden und Nachwuchswissenschaftlern, die Einwerbung von Drittmitteln sowie der Aufbau neuer Kooperationen.

„Forschung für Klima, Umwelt und Nachhaltigkeit“ war das Motto des Tages. Bereits am Vormittag hatte es aus Anlass eines Jubiläums ein Festkolloquium gegeben: 1999 startete die Klimastation der Hochschule, die bis heute verlässliche Wetter- und Klimadaten liefert. Das Kolloquium fand nicht nur unter dem Dach des Forschungstages, sondern auch auf dem Dach der Hochschule statt, wo die Station live ihre Türen öffnete, siehe auch Seite 29.

Über die Aufzeichnungen von Wetter- und Klimadaten sprach Bernhard Kühn, Laboringenieur im Fachbereich Maschinenbau und Mitarbeiter der Klimastation. Insgesamt sind etwa eine Million Datensätze nutzbar.

Umweltwirtschaftler Prof. Dr. Stefan Rönsch lehrt im Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen. Er fragte in seinem Vortrag, „Biomass- and Power-to-Gas – lessons learned?“, ob die (notigen) Lektionen bereits gelernt wären.

Michael Rüb, Professor für Physikintensive Technologien und Mikrostrukturierung im Fachbereich SciTec, stellte das Prinzip von Leistungsschaltern vor. Deren Wirkungsweise mit so genannten „Feldstopps“ erklärt der Physiker gern mit einem Vergleich: Bei Nordsee-Deichen sollte der seeseitige Böschungswinkel möglichst flach sein, um die Welle sanft auslaufen zu lassen und ihr so möglichst viel Energie zu entziehen. Bei der Entwicklung von Leistungsschaltern sei es ähnlich. Es ist nötig, den optimalen „Böschungswinkel“ zu finden, damit das Ein- und Ausschalten von mehr als 3.000 Volt „sanft“ vonstättengeht. Leistungsschalter sind nicht nur ein Rückgrat effizienter Energienutzung,

sondern auch eine Herausforderung an die nächste Generation.

Herausforderungen an die nächsten Generationen waren – im positiven wie negativen Sinne – ein Schlüsselthema des Tages und sorgten für Brücken zwischen verschiedenen Fachgebieten. Michael Opielka, Professor für Sozialpolitik im Fachbereich Sozialwesen, vertritt die Haltung, dass Nachhaltigkeit nicht zu trennen sei von „sozialer Nachhaltigkeit“ und diese beiden wiederum nicht von der „Zukunftsforschung“. Er sprach über Forschungsansätze und Ergebnisse aus der Altenhilfe und Inklusion, aber auch aus der Landwirtschaft und der Grundeinkommenssicherung.

Für Rektor Prof. Dr. Steffen Teichert, der vor Dr. Martin Gude, Vertreter der Thüringer Umweltministerin, die Veranstaltung eröffnete, muss unter anderem der Begriff „Wachstum“ neu definiert werden: Wachstum per se könne sich eine Gesellschaft in Verantwortung für die kommenden Generationen nicht mehr leisten. Der Physiker betonte jedoch, dass Menschen in der Lage seien, Dinge zu ändern und verwies in diesem Zusammenhang auf das Potential von Hochschulen.

Auch die kommende Wissenschaftlergeneration hatte ein Podium: Studentinnen und Studenten stellten ihre Forschungsthemen auf Postern aus. Die besten dieser wissenschaftlichen Arbeiten wurden ebenfalls mit Preisen des Förderkreises der EAH Jena prämiert, siehe Seite 18.

sn

Optimierung von Regularisierungsparametern im maschinellen Lernen

Zusammen mit Fachkollegen von der FSU Jena ist es Prof. Dr. Christopher Schneider vom Fachbereich Grundlagenwissenschaften dieses Jahr gelungen, seine Forschungsergebnisse im Bereich des maschinellen Lernens bei zwei der international renommiertesten Konferenzen auf dem Gebiet der künstlichen Intelligenz zu publizieren. Über die Inhalte der beiden Arbeiten berichtet der Wissenschaftler im Folgenden.

Maschinelles Lernen beschäftigt sich mit der Generierung von Wissen aus Erfahrung und stellt eine Schlüsseltechnologie für moderne Methoden der künstlichen Intelligenz dar. Mit Hilfe komplexer statistischer Modelle sollen Ergebnisse, die bei Trainingsdaten gelernt wurden, auf unbekannte neue Daten verallgemeinert werden. Es entsteht ein selbstlernendes Computerprogramm. Interessant und herausfordernd sind sowohl der Fall, wenn mit sehr großen Datenmengen gearbeitet wird, als auch der Fall, wenn nur wenige Daten zur Verfügung stehen.

Seit der Jahrtausendwende kam es durch die gesteigerte Leistungsfähigkeit der Computer und das zunehmende Aufkommen von Big Data zu großen Fortschritten und Erfolgen der Techniken des maschinellen Lernens. Anwendung finden diese Methoden heute u. a. bei Recommender Systemen (Produktempfehlungen bei Amazon, Filmvorschläge auf Netflix), Bildanalysen (Gesichtserkennung bei Facebook), der automatischen Spracherkennung („Alexa, ...“, „Hey Siri, ...“, „Ok Google, ...“), Klassifikationsaufgaben (Spamerkennung in E-Mails, Therapievorschläge bei Krebsbehandlungen) oder auch bei der Entwicklung autonomer Systeme (selbstfahrende Autos).

Die passenden Modelle für viele der eben genannten Anwendungen lassen sich durch mathematische Optimierungsprobleme der Form

$$(P_\alpha) \quad \min_{x \in \mathcal{F}} \ell(x) + \alpha r(x)$$

beschreiben. Hierbei sind x die Variablen des Optimierungsproblems bzw. die Parameter des zu beschreibenden Modells. Die Variablen sind Vektoren $x \in \mathbb{R}^n$ typischerweise hoher Dimension $n \in \mathbb{N}$. Die Menge \mathcal{F} ist die Menge aller zulässigen Punkte. Diese Menge kann durch Nebenbedingungen eingeschränkt werden. Die Funk-

tion ℓ heißt Loss-Funktion und ist die eigentlich zu minimierende Zielfunktion des Problems. Sie hängt von den Problemdaten ab. Die Funktion r dient als Regularisierung. Eine oder auch mehrere solcher Funktionen können bestimmte Lösungsstrukturen erzeugen und die Überanpassung an die Trainingsdaten (Overfitting) verhindern. Die Gewichtung dieses zweiten Zielkriteriums erfolgt durch den sogenannten Regularisierungsparameter $\alpha \geq 0$. Die Wahl von α ist dabei sehr wichtig für den Erhalt eines brauchbaren Modells mit hoher Vorhersagegüte und Gegenstand der beiden Arbeiten [1, 2].

Als Beispiel betrachten wir im Folgenden die Klassifikation von Microarray- und Genexpressionsdaten – eine wichtige Anwendung maschinellen Lernens in der Krebsforschung. Ausgangspunkt seien hierzu eine Genexpressions-Matrix $A \in \mathbb{R}^{m \times n}$, welche die Ausprägungen von n Genen für m Proben von Patienten beinhaltet, sowie eine Ergebnisgröße $b \in \mathbb{R}^m$, in der zugehörige Krebstypen der Patienten festgehalten sind. Durch das Erkennen von Strukturen in der Datenmatrix sollen zukünftige Krebsbefunde vorhergesagt und Therapievorschläge erzeugt werden. Neben einer hohen Vorhersagegüte ist man aber auch daran interessiert, die wichtigsten Gene für den Status der Erkrankung zu identifizieren. Zur Modellierung des Problems nutzen wir das sog. Elastic Net – eine regularisierte Variante der linearen Regression:

$$(EN) \quad \min_{x \in \mathbb{R}^n} \|Ax - b\|_2^2 + \alpha \|x\|_2^2 + \beta \|x\|_1.$$

Der erste Teil des Optimierungsproblems entspricht der Methode kleinster Quadrate und ist dafür verantwortlich x so zu wählen, dass der Klassifikationsfehler minimal wird. Hinzu kommen

zwei gewichtete Regularisierungsterme für die zu bestimmenden Variablen $x \in \mathbb{R}^n$, wobei

$$\|x\|_1 = \sum_{i=1}^n |x_i| \quad (L^1\text{-Norm}) \quad \text{und} \quad \|x\|_2 = \sqrt{\sum_{i=1}^n x_i^2} \quad (L^2\text{-Norm}).$$

Hierbei sorgt die L^1 -Norm dafür, dass möglichst viele Einträge von x auf Null gesetzt werden, also nur wenige Gene selektiert werden. Man nennt diese Eigenschaft Sparsity. Gesteuert wird diese über die Wahl des Regularisierungsparameters $\beta \geq 0$. Durch die quadrierte L^2 -Norm entsteht ein Gruppierungseffekt, der korrelierte Gene entweder zusammen im Modell behält oder entfernt (also auf Null setzt). Die Stärke dieses Effekts wird durch die Wahl des Regularisierungsparameters $\alpha \geq 0$ bestimmt.

Abbildung 1 (links) veranschaulicht die beiden Regularisierungen anhand eines kleinen Datensatzes (8 untersuchte Eigenschaften, 97 Proben) aus einer Studie zu Prostatakrebs. Abgebildet ist für ein fest gewähltes $\alpha \geq 0$ ein sog. Regularisierungspfad der Variablen $x \in \mathbb{R}^8$ für alle $\beta \geq 0$. Dieser zeigt die Entwicklung von x in Abhängigkeit zum Parameter β . Gut zu erkennen ist, dass sowohl die Variablen svi und gleason, als auch die Variablen pgg45 und lbph Gruppen bilden. Im optimalen Modell (gekennzeichnet durch die gestrichelte Linie $\beta \approx 1.9$), taucht neben diesen beiden Gruppen noch lcavol als relevante Variable auf. Die anderen drei Variablen (lcp, age, lcp) werden auf Null gesetzt. Für die Berechnung dieses stückweise linearen Pfades können aus der Literatur bekannte Algorithmen verwendet werden (least-angle regression, Ensalg). Abbildung 1 (rechts) zeigt den Regularisierungspfad für einen größeren Datensatz mit Genexpressions-Daten aus Lungenkrebsstu-

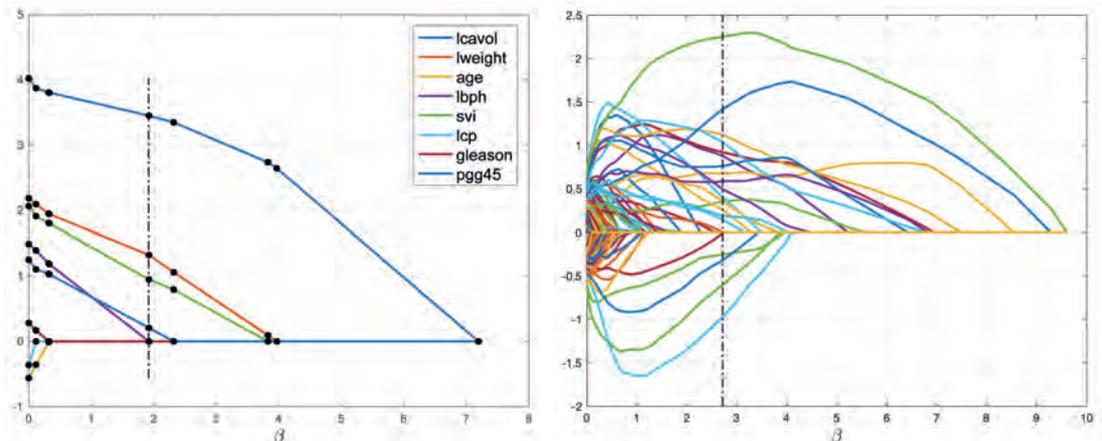


Abbildung 1: Regularisierungspfade für die Daten zu Prostatakrebs (links) und Lungenkrebs (rechts).

dien. Hier wurde die Ausprägung von $n = 325$ Genen bei $m = 73$ Patienten untersucht. Das optimale Modell (gestrichelte Linie $\beta \approx 2.7$) selektiert hier lediglich 21 der 325 Gene als relevant. Dies entspricht einer Sparsity von mehr als 93 %.

Der Nachteil der eben gezeigten Pfade ist, dass der Wert des Parameters α im Vorhinein fixiert werden muss. Es ist anschließend lediglich möglich, bezüglich β eine optimale Wahl zu treffen. Die in [1] vorgestellte Idee ermöglicht es, beide Regularisierungsparameter gleichzeitig zu optimieren. Hierzu wurde eine Methode aus der Vektoroptimierung, der sog. *Benson-Algorithmus*, eingesetzt. In Abbildung 2 sind die Ergebnisse dieses Verfahrens für zwei Genexpressions-Datensätze aus Studien zu 14 verschiedenen Krebsarten (links, $n \approx 16000$, $m \approx 200$) und Lungenkrebs bei Rauchern (rechts, $n \approx 20000$, $m \approx 190$) zu sehen. Dunkelblaue Regionen stellen hierbei gute Parameterkombinationen dar, d. h., das resultierende Modell besitzt eine gute Vorhersagegüte. Die roten Punkte visualisieren den Iterationsverlauf des Benson-Algorithmus, wobei die roten Sterne die besten gefundenen Parameterpaare kennzeichnen. In Abbildung 2 (links) ist zu erkennen, dass die Regionen guter Parameterkombinationen nicht immer miteinander verbunden sind. Das Problem ist *nicht konvex* und damit mathematisch äußerst anspruchsvoll. Trotzdem gelingt es

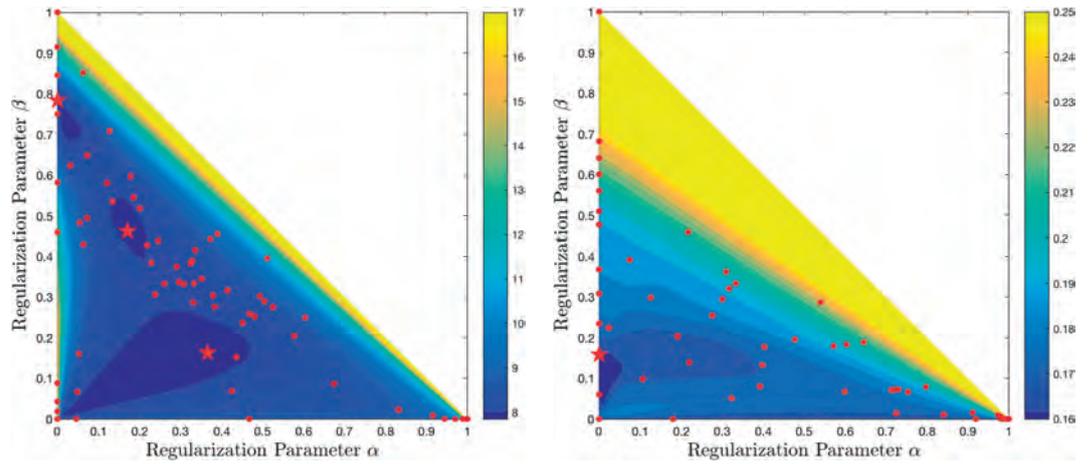


Abbildung 2: Regularisierungparametersuche mit Hilfe des Benson-Algorithmus für die Daten zu 14 verschiedenen Krebsarten (links) und Lungenkrebs bei Rauchern (rechts).

dem verwendeten Verfahren geeignete Vertreter aus allen drei Regionen zu finden.

Ein großer Vorteil des Benson-Algorithmus ist, dass er zur Parameterbestimmung aller regularisierten Optimierungsprobleme der Form (P_α) anwendbar ist und nicht auf das Elastic Net (EN) beschränkt ist. So wurde die Methode in [2] auch verwendet, um grafische Modelle effizient zu lernen. Eine Besonderheit hierbei ist, dass die Variablen x nun selbst schon Matrizen sind, was zu sehr hochdimensionalen Problemen führt. Weiterhin konnte anhand der untersuchten Datensätze gezeigt werden, dass die Komplexität des neu entwickelten Verfahrens optimal ist.

Prof. Dr. Christopher Schneider, FB GW

Christopher Schneider stellte die Ergebnisse aus [1] im Februar auf der „33rd AAAI Conference on Artificial Intelligence“ in Honolulu (Hawaii, USA) und die Ergebnisse aus [2] im August auf der „28th International Joint Conference on Artificial Intelligence“ in Macau (China) vor.

Literatur

- [1] GIESEN, JOACHIM; LAUE, SÖREN; LÖHNE, ANDREAS; SCHNEIDER, CHRISTOPHER: Using Benson’s Algorithm for Regularization Parameter Tracking. In: *Proceedings of the Thirty-Third AAAI Conference on Artificial Intelligence (AAAI)*, 2019, S. 3689–3696
- [2] GIESEN, JOACHIM; NUSSBAUM, FRANK; SCHNEIDER, CHRISTOPHER: Efficient Regularization Parameter Selection for Latent Variable Graphical Models via Bi-Level Optimization. In: *Proceedings of the 28th International Joint Conference on Artificial Intelligence (IJCAI)*, 2019, S. 2378–2384

FACHBEREICHE

BETRIEBSWIRTSCHAFT

Drei Tage Berlin

Es war mal wieder „Exkursions-Time“ im Fachbereich BW. Auf 18 Teilnehmer aller Semesterstufen wartete ein prallvolles Programm mit sieben Stationen.

Durch einen langen Vortragstag am Samstag vorher bestens vorbereitet, standen am Morgen des 22. Mai um 6.00 Uhr alle Studierenden bereit zur Abfahrt. Wir freuten uns auf interessante und ereignisreiche Tage in Berlin.

Unsere erste Station war die jährliche Aktionärsversammlung der Daimler AG. Es war eine besondere Hauptversammlung, denn es endete eine Management-Ära: Der Vorstandsvorsitzende, Dieter Zetsche, berichtete zum letzten Mal in seiner langen Amtszeit von 13 Jahren über das abgelaufene Geschäftsjahr und stellte sich den kritischen und spannenden Fragen der Aktionäre.

Mit Ablauf der Versammlung wurde er als Vorstandsvorsitzender von Ola Källenius, dem derzeitigen Entwicklungsvorstand, „beerbt“. Ein intensiv diskutiertes Thema war die neue Organisationsstruktur des Unternehmens und das „Projekt Zukunft“, bei dem insbesondere der Umweltschutz eine bedeutende Rolle spielt. Die Daimler AG will bis 2039 komplett CO₂-neutral produzieren.

Außerdem wurden Prototypen des autonomen Fahrens vorgestellt, welche wir auch teilweise in einer Ausstellung unmittelbar besichtigen konnten. Es war sehr interessant, einmal „live und in Farbe“ mitzuerleben, wovon man sonst nur in den Nachrichten sieht und hört. Am späten Nachmittag fuhren wir dann zu unserem Hotel, welches – direkt am Alexanderplatz gelegen – eine perfekte

Ausgangsbasis für Berlinerkundungen auf eigene Faust am Abend war.

Donnerstag starteten wir bei bestem Sonnenschein zu unserer ersten Besichtigungsstation: Das Heizkraftwerk Berlin-Mitte der Vattenfall AG. Von einem langjährigen Mitarbeiter hörten wir einen ausführlichen Vortrag zum Unternehmen und zum Thema Strom-, Wärme-, und Kälteerzeugung. Anschließend ging es, ausgestattet mit passender Schutzkleidung, auf eine ausführliche Werksführung. Es war sehr interessant, einen Einblick in die verschiedenen technisch-wirtschaftlichen Aspekte und Probleme der Stromerzeugung zu bekommen. Strom kommt eben nicht nur einfach aus der Steckdose ...

Nach einer kurzen Mittagspause hatten wir noch etwas Zeit, die Umgebung rund um Reichstag und



Führung durch das Werksgelände von Vattenfall. Die richtige Schutzkleidung durfte dabei natürlich nicht fehlen

Brandenburger Tor zu erkunden, bevor eine Führung im ARD-Hauptstadtstudio begann. Wir sahen samt ausführlicher Erläuterungen sowohl ein Radiostudio, als auch das Fernsehstudio, welches man aus dem Fernsehen („Bericht aus Berlin“) kennt. Wenn wir künftig aktuelle Berichte in der ARD sehen, kennen wir buchstäblich den „Hintergrund“ und können uns den hinter den Sendungen stehenden technischen und wirtschaftlichen Aufwand vorstellen.

Unser letzter Programmpunkt an diesem Tag war eine ausführliche Besichtigung der BMW-Motorrad-Werke. Zu Anfang konnten wir in einer Ausstellung das Modellprogramm näher in Augenschein nehmen und auch etliche Modelle probefahren. Von einem fachkundigen Guide mit viel Benzin im Blut wurden wir dann durch das gesamte Werk geführt und haben gesehen, welche komplexen technischen Abläufe und welche aufwändige Logistik dahinterstecken, wenn aus vielen Einzelteilen das Endprodukt entsteht. Vom Motorenbau bis zur ersten Probefahrt des fertigen Motorbikes bekamen wir Einblick in die gesamte Fertigungsprozesskette. Am

Abend war dann wieder Zeit, um Berlin weiter privat zu erkunden.

An unserem letzten Tag standen dann anfangs eher historische und gesellschaftspolitische Aspekte im Vordergrund. Im Sinne eines „Studium Generale“ gehört ja auch das dazu. Wir starteten mit der Besichtigung des Reichstagsgebäudes. Nach einem Vortrag auf den Besucherrängen des Plenarsaals zur Geschichte des Gebäudes und zur Demokratie in Deutschland war Gelegenheit zur Besichtigung der Reichstagskuppel und jeder konnte bei Kaiserwetter auch noch ein paar Fotos von Berlin auf der großen Dachterrasse schießen.

Weiter ging es dann – fernab von der „BWL-Welt“ – in das Stasi-Gefängnis nach Berlin-Hohenschönhausen. Dies war wohl die eindrucksvollste Station der ganzen Exkursion. Hautnah und äußerst authentisch erzählte uns Mischa Naue in einem Zeitzeugenseminar von seiner Zeit als Gefangener in diesem Stasi-Gefängnis und dem darauffolgenden Aufenthalt in der Strafanstalt Naumburg. Wir erhielten tiefe Einblicke in sein Leben: Die Kinder- und Jugendzeit in der DDR, Fluchtversuche, Aufenthalte, Verhöre, Psychofolter und Repressionen in den Gefängnissen, der Freikauf durch die BRD, der Neustart in eine neue Existenz.

Es beeindruckte uns alle, wie dieser Mann aus einer solch schweren Zeit herausgekommen war, sein Leben gemeistert hat und es nun sehr bewusst lebt und auch genießt, indem er unter anderem auf der ganzen Welt kocht, Fotograf geworden ist, seine eigene Website erstellt hat oder nun auch seiner Leidenschaft als Imker nachgeht. Sich als angehende BWLer nicht nur allein auf die Wirtschaft zu konzentrieren, sondern sich darüber hinaus auch mit

Geschichte und gesellschaftspolitischen Themen zu beschäftigen, war sicher ein wichtiger Anstoß, den wir alle für uns selbst mitgenommen haben. Unsere letzte Station war dann – wieder ganz BWL-orientiert – eine Besichtigung des Druckhauses des Berliner DuMont Verlags, wo zwei große Tageszeitungen (Berliner Zeitung und Berliner Kurier) entstehen. Eine Werksführung brachte uns näher zu den, von uns „Digital Natives“ eher wenig genutzten, herkömmlichen Papierzeitungen. Wir haben den Druck von Anfang bis Ende beobachten können und von langjährigen Mitarbeitern interessante Infos zu den technischen Abläufen, aber auch zu den wirtschaftlichen Problemen der gesamten Druckbranche erhalten. Eindrucksvoll war zweifellos, die technisch hochkomplexen Rotationsmaschinen in Hochgeschwindigkeit bei der Arbeit zu sehen; eine ingenieurtechnische Meisterleistung! Als Abschiedsgeschenk bekamen wir alle schon am Freitagabend die Zeitungsausgabe für Samstag und konnten als Erste einen Blick hineinwerfen.

Die Exkursion nach Berlin war in jeder Hinsicht ein tolles Erlebnis. Unsere Programmpunkte waren bunt gemischt und deckten ein breites Spektrum ab. Wir haben in sehr unterschiedliche Bereiche und Branchen Einblicke bekommen, für viele Zusammenhänge mehr Verständnis und Fachwissen erlangt, persönliche Impulse zum Nachdenken bekommen, aber auch die gemeinsame Zeit im Kreise der Kommilitonen genossen. Und Berlin ist ja immer eine Reise wert ...

Wir bedanken uns bei dem Dekan und dem Fachbereich Betriebswirtschaft, ohne deren Unterstützung die Exkursion nicht möglich gewesen wäre. Ein ganz besonderer Dank geht an Prof. Dr. Klaus Watzka für die komplette Planung und Organisation der Exkursion. Wir hoffen, noch einige weitere Exkursionen an der EAH Jena mitzerleben und können jedem eine solche Veranstaltung nur empfehlen!

Vanessa Henn, Julia von der Weiden

Der Weg aus der ökologischen „Zangenkrise“

Wie eng ökologische mit gesellschaftlichen Konflikten verzahnt sind und was daraus folgt, diskutierten die Professoren Dr. Klaus Dörre (Professor für Soziologie der FSU Jena) und Dr. Thomas Sauer (Professor für Betriebswirtschaft an der EAH Jena) am 18.06.2019 im Rahmen der Ringvorlesung im Klimapavillon, siehe auch Seite 10.

Fragen können zu dem Thema nicht genug gestellt werden: Was hat die CO₂-Problematik mit der Gesellschaft, der Politik und dem Einzelnen sowie der Region zu tun? Sind wir nachhaltig genug, bezie-

ungsweise was können wir tun? Die Forscher suchen nach Antworten.

Der Soziologe Dörre formuliert dazu eine These: „Frühindustrialisierte Gesellschaften – auch die Bundesrepublik und Thüringen – befinden sich in einer ökonomisch-ökologischen Zangenkrise und durchlaufen eine Große Transformation“. So läuft die „Erzeugung von Wirtschaftswachstum (...) nur über die Steigerung der ökologischen Gefahr“ und wir alle befinden uns damit auf dem „highway to hell“. Denn das Ansteigen des CO₂-Ausstoßes

steht in direkter Korrelation zum Wirtschaftswachstum. Sichtbar wurde die Korrelation laut Dörre z. B. in einer Studie der Weltbank, die für das Jahr 2009 in den Zeiten der Wirtschaftskrise einmalig einen Rückgang der globalen CO₂-Emissionen verzeichnete. Wenn diese Korrelation also wirklich besteht, dann befinden wir uns mit dem Wunsch und dem Handeln nach mehr ökonomischen Wachstum in der Zange, denn damit können wir die Klimakrise nicht beenden. Wie sehr die Politik, die Gesellschaft, aber auch regionale Unterschiede das ökologische System

beeinflussen, zeigte der Ökonom Sauer anhand der Gelbwestenbewegung in Frankreich. Die Akteure haben mit ihrem Aufstand gegen die Erhebung der CO₂-Steuer deutlich gemacht: Eine Änderung der ökologischen Situation geht nicht ohne den Menschen und die Berücksichtigung ihres räumlichen Kontextes. Sie sind Teil des Systems. Und mit dem Blick auf das System, so Sauer, ist auch in dieser Bewegung nicht nur ein Faktor entscheidend. So zeigte er auf, dass im Gelbwesten-Konflikt nicht nur die CO₂-Steuer zum Konflikt führte, sondern dass ein Konglomerat aus Motiven hineinspielte. Neben Gründen wie z. B. das erhöhte Misstrauen in den Staat, steigende Ölpreise, die stagnierende Kaufkraft und insbesondere die Abschaffung der Vermögenssteuer durch die Politik, sieht er vor allem die „Ungleichheit der Lebenssituationen in den Zwischenräumen von Stadt und Land“. So zeigten sich aus seiner Sicht Brennpunkte des Konfliktes in der regionalen Verteilung, die wiederum mit dem Maß der Urbanisierung korrelieren. Die Verstädterung stelle den „wichtigsten Ökonomisierungsfaktor“ dar und gerade in den „abgehängten“ ländlichen Räumen wäre die Gegenwehr der Gelbwesten deutlicher zu spüren, so Sauer. Und damit

fasst er in zwei Fragen zusammen: „Muss Klimapolitik auch sozial sein? Muss Klimapolitik auch ortsbezogen sein?“ Seine zusammenfassende Antwort lautet: Zweimal Ja. Eine Lösung könnte aus seiner Sicht ein „Green New Deal“ sein. Dieser Ansatz verfolgt die Idee, „durch eine Kombination von staatlichen und staatlich geförderten Investitionen und sozialpolitischen Maßnahmen eine sozial-ökologische Transformation in Gang“ zu setzen. In diesem Zusammenhang könnten gemeingutorientierte Projekte und gemeinwohlorientierte Unternehmen sowie dezentrale Konzepte der Energiewende wichtige Bausteine eines stärker gestaltenden Staates im Rahmen einer guten Klimapolitik sein

Professor Dörre unterstützt diese Denkweise und die Bedeutung des Sozialen und resümiert „ohne soziale ist ökologische Nachhaltigkeit nicht zu haben“. Aus seiner Sicht geht der Weg über Verbindlichkeit und entsprechende Konsequenzen bei Nichteinhaltung und fordert daher die Integration der Nachhaltigkeitsziele in die Verfassung. Neben weiteren Vorschlägen wurde in der Diskussion mit den Gästen deutlich: Die Herausforderung ist wie so oft die Umsetzbarkeit. Und so bleibt die Frage: Gibt

es einen Weg aus der „ökologischen Zangenkrise“? Sind Maßnahmen, wie z. B. die CO₂-Steuer zu entpolitisieren, indem die Unternehmen die Steuer selbst zahlen und damit in ökologische Verantwortung gehen, eine Option? Oder „Ist die Verstaatlichung von Unternehmen eine Lösung?“, wie ein Gast fragte. Und so mündete die Diskussion schlussendlich in der Debatte: „Brauchen wir ein neues gesellschaftliches System“? Professor Dörre postuliert dazu, „eine Nachhaltigkeitsrevolution ist unter kapitalistischen Bedingungen nicht machbar“. Und auch Sauer sieht eine Wende als notwendig, aber in Form einer „Pluralität von verschiedenen, um die besten sozial-ökologischen Ergebnisse konkurrierende Wirtschaftsformen“. Die Einigkeit herrschte, dass eine „gesellschaftliche Dimension“ in dieser Debatte notwendig ist. Jeder Einzelne von uns ist gefragt. Und der Wunsch nach einer besseren Gesellschaft lag im Raum, die vielleicht heißen könnte „Humanismus“.

Franziska Krieg, FB SW

Kontakt:
Prof. Dr. Thomas Sauer
thomas.sauer@eah-jena.de

Forschungsreise nach Göttingen

Am 3. Juni 2019 machten sich die Studierenden des sechsten Semesters des Schwerpunkts Marketing mit Prof. Dr. Alexander Magerhans und Peter Mimietz auf den Weg nach Göttingen.

Abfahrt war um 7.38 Uhr am Westbahnhof. Eine nicht unbedingt studentenfreundliche Zeit – aber alle Studierenden hatten sich rechtzeitig eingefunden. Das Wetter war prima: 30 Grad. Die Fahrt dauerte 2.15 Stunden und alle Studierenden waren auf die Stadt sehr gespannt.

Am Bahnhof angekommen, wechselten wir in den Stadtbus und fuhren zur DINO GmbH, wo uns der Geschäftsführer, Herr Wolter, empfing. Zunächst bekamen erst einmal alle ein Erfrischungsgetränk, was dankend angenommen wurde.

Die DINO GmbH ist ein Spezialist für Werbebeschenke. Herr Wolter führte uns durch die ganz neu eingerichteten Geschäftsräume in der neuen Unternehmenszentrale. Die Studierenden hatten viele Fragen, die alle von Herrn Wolter beantwortet wurden. Ein Highlight war die Lasergravur. Herr Wolter hatte für alle Studierenden einen Kugelschreiber bereitlegen lassen und die Studierenden durften selbst ihren ganz persönlichen Kugelschreiber gravieren.

Nach gut 1,5 Stunden und vielen Eindrücken ging es wieder mit dem Bus zurück ins Stadtzentrum. Nach einem kurzen Fußmarsch kamen wir zur

Georg-August-Universität Göttingen. In der Mensa konnten sich alle erst einmal stärken und die Eindrücke verarbeiten. Es blieb auch noch Zeit für einen Kaffee auf dem Campus der Uni.

Anschließend führen wir zur isi GmbH nach Rosdorf. Wir waren etwas früh dran, konnten jedoch schon im Besprechungsraum Platz nehmen. Das war ein glücklicher Zufall, denn kurz nach unserem Eintreffen setzte ein Starkregen ein. Glück gehabt. Um 14.30 Uhr kam Dr. Hans-Peter Volkmer und hielt einen sehr spannenden Vortrag zum Thema Geschmacksforschung.

Besonders interessant waren seine Ausführungen zu internationalen Marktforschungsprojekten. Bei diesen kommt es vor, dass studentische

Hilfskräfte weltweit im Einsatz sind. Ein absoluter Traumjob. Der Höhepunkt dieses Besuchs war ein Geschmackstest. Die Studierenden bekamen Geschmacks- und Geruchsproben und konnten ihren Geschmacks- und Geruchssinn testen.

Da das Wetter weiterhin sehr regnerisch war, entschlossen wir uns zum Bahnhof zu fahren und den Stadtrundgang auf einen anderen Termin zu verschieben. Um 18.08 Uhr ging es dann für alle zurück nach Jena, wo wir um 20.21 Uhr eintrafen. Damit ging ein spannender und erlebnisreicher Exkursionstag zu Ende. Eins steht schon heute fest: Auch nächstes Jahr wollen wir wieder eine Exkursion nach Göttingen unternehmen.

Prof. Dr. Alexander Magerhans



Foto: Alexander Magerhans
Herr Wolter, DINO GmbH, erklärt die Welt der Werbebeschenke

Erfolgreiches Studium an zwei Jenaer Hochschulen

Im März 2019 konnte Christian Liem als erster Absolvent des kooperativen Studiengangs „Business Information Systems“ (B.A.) im Fachbereich Betriebswirtschaft beglückwünscht werden.

Der Studiengang wurde im Rahmen des BMBF-Verbundprojektes „Studieren im Verbund Uni/FH“ ins Leben gerufen und ist der erste kooperative Studiengang der Ernst-Abbe-Hochschule und der Friedrich-Schiller-Universität Jena. Er ist an der Fachhochschule angesiedelt und zeichnet sich im Speziellen durch einen Lehrimport von Modulen aus der Wirtschaftsinformatik der Friedrich-Schiller-Universität Jena im Umfang von 60 ECTS aus. Neben der betriebs-, volkswirtschaftlichen und rechtlichen Ausbildung stehen Programmierung und Softwaregestaltung im Mittelpunkt der Lehre.

Dass die Berufsaussichten ausgesprochen gut sind, darüber sind sich Vertreter der EAH und der Universität einig. „Sie haben ein breites Spektrum an betriebswirtschaftlichem Know-how und vertiefende Softwarekenntnisse erworben, womit

Sie exzellent auf den beruflichen Einstieg in die Wirtschaft vorbereitet sind“, so Studiengangleiter Prof. Dr. Hans Klaus zu Christian Liem. Ebenfalls zur Zeugnisfeier anwesend war Prof. Dr. Johannes Ruhland, der die Bachelorarbeit an seinem Lehrstuhl Wirtschaftsinformatik der Universität Jena begleitete.

Stellvertretend für das BMBF-Verbundprojekt nahmen Prof. Dr. Andreas Schleicher, Prorektor für Studium, Lehre und Weiterbildung der Ernst-Abbe-Hochschule, und die Koordinatorinnen im Teilprojekt Betriebswirtschaft von EAH und Universität an der Feierlichkeit teil. Die administrative Umsetzung des Verbundstudiengangs ließe sich nicht ohne die Mitarbeit der Verwaltungseinheiten beider Hochschulen umsetzen. Stellvertretend für alle beteiligten Mitarbeitenden galt an diesem Tag der Dank insbesondere dem Prüfungsamt I, Betriebswirtschaft/Maschinenbau.



Von links: Prof. Dr. Andreas Schleicher, Prorektor für Studium und Lehre der EAH, Prof. Dr. Hans Klaus, Dekan des Fachbereichs BW, Christian Liem und Prof. Dr. Johannes Ruhland, FSU

Herr Liem wird sich nach seinem Abschluss, wie bereits im Praktikum, das er bei der Daimler AG in Gernersheim im Bereich Zollmanagement absolvierte, beruflich in der Automobilindustrie orientieren.

Julia Malinka, FB Betriebswirtschaft

Summer School 2019

Zehn Studentinnen und Studenten von zwei Universitäten der chilenischen Stadt Valparaíso waren im Juli zu einer Summer School an der EAH Jena zu Gast.

Die jungen Frauen und Männer der Universidad de Valparaíso und der Universidad Federico Santa María und ihre Hochschuldozentin wurden von Rektor Professor Teichert begrüßt und von Professoren aus dem Fachbereich Betriebswirtschaft sowie einem Professor des Wirtschaftsingenieurwesens in Fragen zur deutschen Wirtschaft unterrichtet.



Foto: Luis Ephrosi

Prof. Dr. Heiko Haase lehrte zu interkultureller Kommunikation, Prof. Dr. Günter Buerke präsentierte mehrere Fallstudien zu Unternehmen aus Deutschland und Prof. Dr. Alexander Magerhans sprach über internationales Marketing.

Prof. Dr. Helmut Geyer brachte den Studierenden die Finanzwirtschaft näher, während Prof. Dr. Theo-

Enders den Themenkomplex der Mediation in einem internationalen Kontext erläuterte.

„Nachhaltige Wirtschaft“ war Thema von Wirtschaftsingenieur Prof. Dr. Matthias Schirmer; die

„Internetökonomie“ diskutierte Prof. Dr. Thomas Wöhner mit den Gästen aus Südamerika.

Natürlich wurden auch Labore besucht: Das Eyetracking im Usability-Labor des Fachbereichs Betriebswirtschaft weckte besonders das Interesse der Studierenden. Professor Magerhans führte daher eine Eyetracking-Studie mit ihnen durch und erklärte die Technik.

Abgerundet wurde die Summer School durch Exkursionen unter anderem zu ZEISS, auf die Leuchtenburg, nach Weimar und Erfurt sowie nach Dresden in die gläserne Manufaktur von VW. Einige nutzten

ihr freies Wochenende für eine Fahrt nach Paris, kamen begeistert zurück und hatten viel zu erzählen.

Die zwei Wochen vergingen wie im Flug und am letzten Tag wurde den Gaststudierenden ihr Zertifikat über die Teilnahme an der Summer School überreicht. Darauf waren alle sehr stolz.

Eines steht schon heute fest: Die Summer School soll wiederholt werden. Wir hoffen daher, auch im Jahr 2020 erneut Studierende aus Chile am Fachbereich Betriebswirtschaft begrüßen zu dürfen. Die Organisation der diesjährigen Summer School lag in den Händen von Dr. Luis Ephrosi, der schon heute Ideen für die nächste Summer School hat.

Prof. Dr. Alexander Magerhans

Gastdozent aus Paris

Vom 18. bis zum 21. Juni 2019 hielt sich Prof. Dennis Contreras vom Institut Supérieure de Gestion (ISG) als Gastdozent am Fachbereich Betriebswirtschaft auf.

Mit dem ISG, Paris, verbindet den Fachbereich BW bereits eine längere Partnerschaft. Auf Einladung von Prof. Dr. Stoetzer konnte, neben dem Austausch von Studierenden, erstmals auch eine Gastdozentur realisiert werden. Sein Seminar „International Capital Markets“ vermittelte einen Überblick

zur Kapitalbeschaffung von Start-ups anhand eines Business Case.

Ein Schwerpunkt war dabei die Kommunikation der Existenzgründer mit den Kapitalgebern. Vor dem Hintergrund der über zehnjährigen Berufstätigkeit von Herrn Contreras an der Wall Street standen praktische Problem und Fragestellungen im Zentrum dieses englischsprachigen Seminars.

Prof. Dr. Matthias Stoetzer



Foto: Matthias Stoetzer

Professor Dennis Contreras

ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK

Gastbeitrag

Automatisierungsforum Westküste

Mehr als hundert Teilnehmer kamen am 12. Februar 2019 in die Fachhochschule Westküste nach Heide, um sich auf dem 17. Automatisierungsforum über das Thema „Künstliche Intelligenz in der Automatisierungstechnik“ zu informieren.

Den einleitenden Übersichtsvortrag hielt Dr. Inessa Seifert vom VDE/VDI – Institut für Innovation und Technik aus Berlin zum Thema „Ergebnisse der BMWi-Studie Potenziale der künstlichen Intelligenz im produzierenden Gewerbe in Deutschland“. Prof. Dr. Sven Buchholz von der Technischen Hochschule Brandenburg in Brandenburg widmete seinen Vortrag dem „Machine Learning: Algorithmische Intelligenz für die Industrie 4.0“. Über „Beispiele für lernende Verfahren in der Automatisierungstechnik“ berichtete Dr. Johannes Kühn von der Lenze Automation GmbH aus Braunschweig.

Mit den Vorträgen „Evolutionsoptimierte Optimierung als Teil der Automatisierung einer Biogasanlage“ von Prof. Dr. Karl-Dietrich Morgeneier von der Ernst-Abbe-Hochschule Jena und „Künstliche Intelligenz in der Fertigungsüberwachung von CFK-Bauteilen im Flugzeugbau“ von Tristan Hocke von der Forschungsgruppe HPCFK Stade des IFW Leibniz Universität Hannover wurde über erste Konkretisierungen zum Thema vorgetragen. Dr. Philipp Frenzel von der COVESTRO AG in Leverkusen sprach über das Thema „Digitalisierung @ Covestro: Neue Konzepte zur Prozessdatenanalyse“ und Hendrik Noske vom IFW Leibniz Universität Han-

nover über „Einsatz maschineller Lernverfahren zur Überwachung des Werkzeugverschleißes beim Fräsen“. Für die Forumsleiter Prof. Dr. Klaas Völtzer und Prof. Dr. Reiner Schütt machten gerade die Berichte aus den KI-Anwendungen deutlich, welcher Mehrwert in Unternehmen durch den Einsatz der künstlichen Intelligenz zu erreichen ist.

Zum Abschluss der Veranstaltung wurde wie in jedem Jahr der Industriepreis Technik vergeben. Der von den Industrieunternehmen finanzierte und mit 1500,- € dotierte Preis für die herausragende Abschlussarbeit des Jahres 2018 im Fachbereich Technik ging an Christoph Vogt aus dem Studiengang Umweltgerechte Gebäudesystemtechnik für seine Bachelorarbeit zum Thema „Erstellung eines Energiekonzeptes für das Berufsbildungszentrum Heide“. Die Arbeit wurde bei der Pahl und Jacobsen GmbH in Heide erstellt.

Die Laudatio auf den Preisträger wurde von Wolfgang Gerlach von der Siemens AG aus Hamburg gehalten. Die Veranstaltung wurde durch das Förderforum der Fachhochschule Westküste finanziell unterstützt.

Carsten Friede, FH Westküste



Foto: FH Westküste

Referenten und Organisatoren des Automatisierungsforums Westküste 2019, Prof. Dr. Karl-Dietrich Morgeneier: 2. Reihe von unten, rechts

Still und heimlich

... geht er meist vor sich, der Elektronikwettbewerb des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der EAH Jena. Aber trotzdem nicht hinter verschlossenen Türen:



Vorn v. l., die Preisträger: Fabian Franz, Jonas Quinque und Ruven Rüger; hintere Reihe v. l.: Dominik Tomkowicz, Daniel Christian Bojarski, Arno Dorl, Falk Hartmann, Nils Liborius, Jonas Gilbricht

Alle Studierenden sind jeweils eingeladen, die Ergebnisse ihrer Kommilitonen im Bereich der Elektrotechnik mit zu begutachten. 11 Studenten des zweiten Semesters beteiligten sich Mitte Mai am diesjährigen, bereits neunten Wettbewerb. Sie hatten die Aufgabe, mit Elementen aus einem vorgegebenen Bausatz eine Schaltung zu entwerfen und aufzubauen.

„In begrenztem Umfang dürfen die Studierenden auch zusätzliche Bauelemente verwenden“, erklärt Prof. Dr. Thomas Reuter. Er lehrt Grundlagen der Elektronik und Analoge Schaltungstechnik im Fachbereich und veranstaltet den Wettbewerb seit nunmehr neun Jahren. Die Bewertung der Ergebnisse

betrifft nicht nur die Funktionsfähigkeit, die stünde erst an zweiter Stelle, sondern vor allem die Kreativität: „Dazu kommen Sinn und Zweck, ebenso wie eine Dokumentation und der Gesamteindruck der Entwicklung“, so Professor Reuter.

Die Wahl der Preisträger fiel der Jury schwer, die Projekte hatten alle ein hohes Niveau. Fabian Franz errang den ersten Preis für die Entwicklung eines Feuchtemessgerätes. Den zweiten Preis erhielt Ruven Rüger für sein Stylophone, ein Miniatur-Keyboard. Für Jonas Quinque endete der Wettbewerb mit einer Anerkennung für seine Alarmanlage. Alle Preisträger erhielten jeweils einen Gutschein für die Goethe-Galerie Jena, gestiftet von Professoren.

sn

Kontakt:
Prof. Dr. Thomas Reuter
thomas.reuter@eah-jena.de

GESUNDHEIT UND PFLEGE

Leidenschaft für den Beruf

Den Abschluss der theoretischen Phase des ersten Semesters begleitend, ermöglicht die EAH den Studierenden der Fachrichtung Physiotherapie, praktische Erfahrungen im Ausland zu sammeln.

Für mich stand fest, dass ich das zweiwöchige Erkundungspraktikum im Ausland organisieren wollte. Durch Zufall landete ich bei meiner Internetrecherche auf der Website des Vereins „Medizinischen Nothilfe Albanien e.V.“ (MNA); eine Entwicklungshilfeorganisation, die seit 20 Jahren in Zusammenarbeit mit einer albanischen Partnerorganisation versucht, die Lebensqualität von erkrankten Menschen, insbesondere mit einer Behinderung, in Albanien zu verbessern.

Im Zentrum der Partnerorganisation *Qendra Drita e Shpresës – Zentrum Licht der Hoffnung* (QDSH) durfte ich vom 25. Februar bis 8. März dieses Jahres die Physiotherapeutinnen begleiten.

Mit herzlichen Willkommensgrüßen wurde ich von Anfang an in den Kreis der Kollegen/innen integriert. Eine Gemeinschaft, die sich durch die eng verknüpften Arbeitsbereiche und in Zusammenarbeit von Orthopädietechnikern, Sozialarbeitern,

Psychologen und Physiotherapeuten täglich gegenseitig unterstützt. Diese sehr gut funktionierende Verzahnung der einzelnen Fachgebiete hat mich sehr beeindruckt und darin bestärkt, ein Teil des komplexen medizinischen Teams werden zu wollen. Die Arbeit in diesem Zentrum ist geprägt von der Vision, gegen Armut zu kämpfen und Menschen mit einer Behinderung in eine Gesellschaft zu integrieren, in der sie die gleichen Rechte und Chancen haben wie andere.

Oft wurde ich mit der Einstellung der Bevölkerung zu Behinderten konfrontiert: Kleinkinder, die offensichtlich von Geburt an behindert sind, werden nicht selten aus Scham vor Verwandten und Freunden versteckt. Zu deren Leid, denn oft erfolgt die Konsultation eines Arztes oder eines Therapeuten nicht rechtzeitig. Ihnen zu helfen stellt eine gewaltige Aufgabe für Physiotherapeuten, Sozialarbeiter und Psychologen dar. Denn auch sie sollen eine normale Kindheit haben und als Erwachsene selbstständig ihr Leben meistern können.

Mit viel Ausdauer, Geduld und Leidenschaft kämpft das Zentrum QDSH jeden Tag für diese Menschen und deren Zukunft. Albanien blickt im Rahmen

eines gesellschaftlichen Umbruchs auf viele Probleme: von Korruption, Armut, mangelnden Berufsperspektiven für junge Leute, bis hin zur Gleichberechtigung von Behinderten und auch von Frauen. Das Zentrum Qendra Drita e Shpresës versucht, diesen Kreislauf zu durchbrechen. Das ist nur einer der Gründe, warum mir dieser Praktikumsort sofort für mich passend schien.

Die Kommunikation mit den albanischen Patienten stellte sich als unkomplizierter heraus, als anfangs von mir befürchtet. Durch Genas sehr gute Deutschkenntnisse, sie ist eine der drei Physiotherapeutinnen des Zentrums, wurde mir der sprachliche Zugang vereinfacht. Ihre Hilfe bei Übersetzungen zwischen Patienten und mir und auch bei Gesprächen unter Kollegen ermöglichte es, mich ohne Missverständnisse oder Probleme zu verständigern. Bei den Physiotherapeutinnen durfte ich jederzeit mit in die Behandlungen kommen, stellte viele Fragen zu mir noch nicht Bekanntem und ließ mir viel zu den Therapien erklären.

Nach wenigen Tagen wurden mir Massagen anvertraut und bei einigen komplexeren Behandlungen

von Patienten, vor allem von Kindern, wurde meine Hilfe sehr willkommen geheißen.

Das Zentrum liegt im Osten Albaniens in Pogradec, an der Grenze zu Mazedonien am wunderschönen Ohrid-See. Jeder der mit dem Gedanken spielt, sein Studium oder seinen Beruf im Bereich der Sozialen Arbeit, Physiotherapie oder Orthopädiotechnik im Ausland zu erweitern, kann ich das Zentrum in Pogradec nur wärmstens ans Herz legen.

Ich habe mich für ein Auslandspraktikum entschieden, weil ich es sehr wichtig finde, durch Erfahrungen und neue Herausforderungen zu reifen und sich selbst besser kennenzulernen. Für mein weiteres Studium waren diese Erfahrungen sehr prägend.

Vor allem habe ich in diesen Wochen die Leidenschaft für mein Fach entdeckt, die vorher zwar mit Interesse und Neugier schon vorhanden war, doch durch meine Kollegen, die Patienten und durch die Arbeit mit Kindern deutlich gestärkt wurde.

All dies hätte ich mit Sicherheit auch in Deutschland lernen und finden können. Doch die Kollegen, Freunde und Familien, die ich kennenlernen durfte, der Einblick in eine andere Kultur und die Begeisterung werden mich sehr viel länger prägen und lehren, als es ein Erkundungspraktikum in Deutschland getan hätte.

Laila Hanewinkel, Studentin der Physiotherapie / sn



Physiotherapeutin Erjola Shkullaku, rechts, mit Laila Hanewinkel bei der Behandlung eines Patienten nach einer Ellenbogenfraktur, Foto: Armand Male

GRUNDLAGENWISSENSCHAFTEN

re:publica19

Die 2007 gegründete re:publica GmbH veranstaltet mit der re:publica Berlin die größte Konferenz zu den Themen Internet und digitale Gesellschaft in Europa.

Mehr als 19.500 Teilnehmende aus 80 Ländern besuchten die re:publica18 (Quelle: <https://republica.com/de/page/ueber-republica-gmbh>). Vom 6. bis 8. Mai 2019 fand die re:publica19 u.a. mit dem Land Thüringen sowie der Lichtstadt Jena als Partner in Berlin statt.

Die Denkfabrik „Digitale Arbeitsgesellschaft“, ein Think Tank des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales (BMAS) war ebenfalls an der re:publica19 präsent mit dem Thema: „Wie verändern sich Macht- und Kooperationsverhältnisse in der Digitalen Transformation?“

Zusammen mit Prof. Dr. Debora Weber-Wulff von der HTW Berlin, dem Autor Markus Albers, dem Staatssekretär des BMAS, Björn Böhning, und Prof. Dr. Dr. Alexander Görlach nahm Prof. Dr. Christina B. Claß an einer Podiumsdiskussion zum Thema „Das Internet und wir - eine Zwischenbilanz“ teil. Moderiert wurde das Gespräch von Dr. Julia Kropf.

Die Diskussion läutete das neue Format der *Nachtschicht* am 6.5.2019 ein. Gemeinsam tauschten sich die Gäste darüber aus, wie sie den Wandel des Internets in den letzten zehn Jahren erlebt haben und wie sich ihre Einstellung geändert hat. Es wurden auch weitere Fragen angesprochen, z.B. danach, was dieser Wandel aus uns persönlich und der Gesellschaft macht.

Hier kamen auch ethische Fragen zur Sprache und die Notwendigkeit, diese zu diskutieren. Die Moderatorin sprach Debora Weber-Wulff und Christina Claß auf ihr mit anderen Autoren/innen veröffentlichten Buch „Gewissensbisse“ an (D. Weber-Wulff, C. Class, W. Coy, C. Kurz, D. Zellhöfer: *Gewissensbisse Ethische Probleme der Informatik Biometrie – Datenschutz – geistiges Eigentum*, transcript

Verlag, 978-3-8376-1221-9, September 2009). Auch die durch die Fachgruppe „Informatik und Ethik“ der GI (<https://fg-ie.gi.de/>) regelmäßig im Informatik-Spektrum veröffentlichten „Gewissensbits“ kamen zur Sprache. Mit anonymisierten oder fiktiven Fallbeispielen und dazu passenden Fragen ermuntern C. Claß, D. Weber-Wulff und ihre Mitautoren/innen in den Gewissensbits seit zehn Jahren dazu, sich mit gesellschaftlichen und ethischen Fragen im Zusammenhang mit der Entwicklung und Nutzung von IT-Systemen auseinanderzusetzen.

Die zunehmende Durchdringung aller Lebensbereiche mit IT-Systemen, verbunden mit möglichen Einschränkungen auf unsere Möglichkeiten, das eigene Leben selbstbestimmt zu gestalten, z.B. in Folge der Verwendung von Scoring Algorithmen und Verfahren des Machine Learning und der Data Science, erfordern Diskussionen über Chancen und Risiken des Einsatzes dieser Technologien. Diesen Dialog zu fördern ist ein Ziel des jahrelangen Engagements von Christina B. Claß im Bereich von Informatik und Ethik und als Mitautorin vieler Gewissensbits.

Die Gewissensbits-Fallbeispiele stehen unter einer Creative Commons Lizenz zur nicht-kommerziellen Weitergabe unter Namensnennung allen Interessierten unter <https://gewissensbits.gi.de/> zur Verfügung. Die Nutzung insbesondere für Bildung und Weiterbildung wird von den Autoren/innen der Fallbeispiele besonders begrüßt.

Prof. Dr. Christina B. Claß



V. l.: Dr. Julia Kropf, Markus Albers, Prof. Dr. Dr. Alexander Görlach, Prof. Dr. Debora Weber-Wulff, Prof. Dr. Christina B. Claß, Björn Böhning; Foto: J. Konrad Schmidt, Denkfabrik Digitale Arbeitsgesellschaft

Grundlagen zu Adam Ries

Das Ziel der diesjährigen Exkursion des Fachbereiches Grundlagenwissenschaften war am 24./25. Mai Annaberg-Buchholz, ein Ort, an dem sich Historie und Gegenwart, Mathematik und Bergbau begegnen.

Auf dem Weg dorthin gingen wir in Schloss Freudenstein in Freiberg auf eine Reise in die farbenfrohe und formenreiche Welt der Minerale, Edelsteine und Meteoriten von fünf Kontinenten. Die seit 2008 bestehende *terra mineralia*, eine Dauerausstellung der TU Bergakademie Freiberg ist eine der umfangreichsten und schönsten Mineralienausstellungen Europas. Auch wer sich nicht speziell für Mineralien interessiert, kann sich der Schönheit und Faszination der Ausstellungsstücke nicht entziehen, muss Ehrfurcht vor der unendlichen Vielfalt der Natur empfinden.

Beeindruckt von diesem informativen Besuch, ging es weiter nach Annaberg-Buchholz, dem Wir-



Fotos: Thomas Müller

kungsort des berühmten deutschen Rechenmeisters Adam Ries. Der Abend bot Gelegenheit, sich über die Fachgruppen hinweg auszutauschen. Musikalische Beiträge trugen zur Unterhaltung bei und zeigten die weniger bekannten Talente des Fachbereichs. Da auch in diesem Jahr einige Kolleginnen und Kollegen dabei waren, die inzwischen im Ruhestand sind, gab es aus Vergangenheit und Gegenwart des Fachbereichslebens viel zu berichten.

Am zweiten Tag rief uns Adam Ries in die Rechenschule, das heutige Adam-Ries-Museum. Aufgrund der Vielzahl vorhandener Quellen zum berühmten Rechenkünstler finden vor Ort eine rege Forschungsarbeit zur Mathematikgeschichte und verschiedenste Veranstaltungen statt. Die Begeisterung, mit der die Mitarbeiter tätig sind, übertrug sich spürbar auf uns Besucher. Wir erfuhren Wissenswertes aus seinem Leben, konnten Dokumente, Bilder, uralte Schriften, wie die berühmte Algebra „Coß“ („die Unbekannte“) und das in unzähligen Auflagen erschienene Lehrbuch „Rechnung auff der linihen“ bestaunen und lernten, was es mit dem Kerbholz auf sich hat. Es war dem Rechenmeister Adam Ries sehr wichtig, praktische Rechenfertigkeiten für das Alltagsleben allen Menschen zu vermitteln. Auch heute können seine didaktischen Ansätze, wie das Prinzip der Fasslichkeit in



der Lehre angewendet werden. Eine Unterrichtsstunde in der Rechenschule des Museums führte nach diversen Erläuterungen und praktischen Übungen zum erfolgreichen Erwerb des Zertifikates „Rechenmeister auf dem Abakus“. Wir dürfen nun behaupten, „auf den Linien rechnen“ zu können. Falls der Taschenrechner einmal aussteigt...

Zu guter Letzt fuhr der Fachbereich ins Schaubergwerk „Markus-Röhling-Stolln“ Frohnau ein. Nach 600 m Fahrt mit der Grubenbahn berichtete uns ein sachkundiger Kumpel von der wechselvollen Geschichte des Kobalt- und Silberabbaus von 1733 bis 1857 und des Uranbergbaus der SAG Wismut im 20. Jh. Heute kann man tief im Berg heiraten, Veranstaltungen erleben oder der Ingenieurkunst von damals, in Form eines 9 m hohen Wasserrades, Respekt zollen.

Gemeinsame, lehrreiche und unterhaltsame Zeit wie diese haben wir als große Bereicherung für das Leben im und als Fachbereich erfahren. Sie trägt dazu bei, unser Team zu stärken, das zusammen die Herausforderungen des Hochschulalltages meistert. Nach Adam Ries ein guter Weg.

Steffi Kutzbora, Ulrich Schuhknecht

MASCHINENBAU

Gesundheitliche Auswirkungen von Lärm

Der 16. Jenaer Akustik-Tag fand am 24. April in Kooperation mit dem Universitätsklinikum Jena in der Aula der Ernst-Abbe-Hochschule statt.

In mehreren Vorträgen wurden die Schallausbreitung und -emission, Lärmwirkung und Geräuschminderung in konkreten praktischen Zusammenhängen angesprochen.

Beginnend mit den realen gesundheitlichen Auswirkungen von Lärm beschäftigten sich Referentin und Referenten mit der historischen Veränderung

von akustischen Emissionen, mit Strömungsakustik im Bereich Klima und Lüftung, weiterhin mit modernen Messmethoden für Schwingungen jeglicher Art und mit der Frage, wie akustische Signale zur Prozessoptimierung genutzt werden können.

Mit Prof. Dr. Stefan Becker konnten die Veranstalter einen Referenten aus Jenas Partnerstadt Erlangen begrüßen. Mit Dr. Stefan von Dosky trug erneut ein Alumnus der EAH Jena vor.

Bernhard Kühn / sn



Akustiktag 2019; Foto: Marie Koch

Rückblick auf 20 Jahre Klimastation

Die klimatologische Messstation der EAH Jena zeichnet seit dem 1. Juli 1999 alle zehn Minuten Wetterdaten auf.

Anlässlich des 20-jährigen Bestehens fand, dem Tag der Forschung vorgelagert, am 5. Juni 2019 ein Festkolloquium statt. Unter dem Motto „Klimadaten in Jena – Erfassung und Nutzung“ trafen sich Vertreter verschiedener Institutionen und Einrichtungen sowie Angehörige der EAH. Die Resonanz übertraf die Erwartungen der Organisatoren.

Die Beiträge spannten einen Bogen von den ersten Klimaaufzeichnungen in Jena – um 1813, auf Anregung von Goethe; ab 1878 unter Verantwortung von Abbe – (Vortrag von Rainer Kunka, ehemals TLUG), bis hin zu modernen Methoden der Klimatologie mittels Satellitentechnik (Falk Böttcher, DWD).

Die Thüringer Klimaagentur, u.a. mit Strategien der Klimaanpassung (Frank Reinhardt, TLUBN), wurde ebenso vorgestellt wie die Messstationen des Max-Planck-Instituts für Biogeochemie (Olaf Kolle, MPI). Für den Sunfried e.V. dankte Thomas Burkhardt für die Zusammenarbeit bei der Ertragsbeurteilung der Photovoltaikanlagen am Herrenberg.

Der Kollege vom Deutschen Wetterdienst fand die verschiedenen Perspektiven und Ansätze interessant und erfreulich. Prof. Dr. Astrid Heutelbeck, Institut für Arbeits-, Sozial- und Umweltmedizin des UKJ, sah Anknüpfungspunkte aus umweltmedizinischer Sicht. Die Medizinstatistiker aus dem Team von Dr. Florian Rakers von der Klinik für Neurologie (UKJ) nutzten die Daten über Luftdruck, Temperatur und Feuchte bereits mehrfach für Langzeitstudien. Zu den Kunden gehörten in den letzten 20 Jahren zudem fast alle größeren Jenaer Firmen mit eher technischen bzw. technologischen Fragestellungen

sowie regelmäßig die Stadtwerke Jena, nicht zuletzt für die App „MeinJena“.

Auch im eigenen Haus finden die Daten breite Anwendung. Neben den Praktika zur Messtechnik im FB Maschinenbau offenbarte sich eine rege Nutzung durch den FB Grundlagenwissenschaften in den Bereichen Informatik (Prof. Dr. Christina Claß) und Thermodynamik (Prof. Dr. Stefan Sienz). Für studentische Arbeiten, u.a. im FB SciTec zu den Themen Alterung von Werkstoffen oder Entwicklung von Solarmodulen, werden Daten genauso bereitgestellt wie für das Referat 4 zur Klimabereinigung haustechnischer Verbrauchsdaten.

Das Kolloquium zeigte, wie vielfältig die von der Klimastation aufgezeichneten Daten genutzt werden und wie groß das Interesse in und außerhalb der Hochschule ist. Die Station hat sich im regionalen Klimamessnetz etabliert. Ein Ergebnis des Festkolloquiums ist der Vorschlag, sich künftig regelmäßig über Fragen der Datenerfassung und Datenqualität auszutauschen.

Nach der Veranstaltung meinte Prof. Dr. Bruno Spessert, er hätte nicht gedacht, dass man mit Klimadaten so viel anfangen könne. Andere Kol-

legen zeigten sich allgemein von den früheren regen Forschungsaktivitäten auf dem Gebiet der Feuchtemesstechnik – aus denen die Klimastation hervorgegangen ist – beeindruckt. Prof. Dr. Dirk Heinze, der damalige Leiter der Arbeitsgruppe und ein Verfechter der Einheit von Lehre und Forschung, konnte leider nicht anwesend sein. Ihm galt an diesem Tag besonderer Dank.

Anmerkung: Anfang 2019 wurde die Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie (TLUG) zur Thüringer Landesanstalt für Umwelt Bergbau und Naturschutz (TLUBN) umstrukturiert.

Prof. Dr. Christina Claß, Bernhard Kühn

Besichtigung der Klimastation zum Tag der Forschung am 5. Juni 2019, Bernhard Kühn, 2. v. r., gibt MDR-Hörfunkredakteurin Anke Preller Auskunft über die Entwicklung der Station. Im Hintergrund die Kernberge.



Foto: Marie Koch

20 Jahre Wetter

Über das 20-jährige Jubiläum und die Entwicklung der klimatologischen Messstation der EAH Jena wurde bereits berichtet. Es lohnt sich aber auch, kurz auf das Witterungsgeschehen selbst zu schauen:

Bereits im Juni 2000 gab es einen, aus heutiger Sicht bescheidenen Höchstwert von 35,9 °C. Daran ergaben sich für zehn Jahre regelmäßige monatliche Witterungsrückblicke. Richtig heiß wurde es 2015. Anfang Juli wurde in Kitzingen eine neue Höchstmarke für Deutschland von 40,3 °C erreicht. Die Messstation der EAH Jena registrierte am

4. Juli mit 38,4 °C die maximale Temperatur. Im Schillergäßchen neben der Sternwarte waren es sogar noch drei Zehntel mehr.

Viel Aufmerksamkeit erhielt der heiße Sommer 2003, damals als Jahrhundertssommer wahrgenommen. 2018 war der Sommer nahezu genauso warm, was kaum noch zu Schlagzeilen führte. Für die drei Sommermonate ist der Klimatrend besonders einheitlich und mit 0,05 K pro Jahr vor allem doppelt so hoch wie für die übrigen Jahreszeiten. So stellen es die Daten aus den letzten 20 Jahren

dar. In diesem Jahr erlebten wir mit 21,6 °C den wärmsten Juni seit Beginn der Aufzeichnungen, mit einem absoluten Maximum von 38,0 °C am letzten Tag. Der wärmste Monat überhaupt war der Juli 2006, mit einem Mittel von 23,4 °C.

Das Gesamtmittel der Lufttemperatur über die letzten 20 Jahre an der EAH betrug 10,5 °C. Das Jahr 2018 war mit 11,5 °C das wärmste. Der Referenzwert für Jena von 9,3 °C aus der Periode 1961–1990 wurde nur im Jahr 2010 nicht übertroffen. Da lag das Jahresmittel bei 8,8 °C.

2010 gab es gleich mehrfach frostige Phasen. Ende November wurde es kalt und zum 1. Advent fiel der erste Schnee und blieb fast durchgängig bis Anfang Januar liegen. In ganz Deutschland gab es weiße Weihnachten. Mit $-3,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ war der Dezember 2010 dann auch der kälteste Monat in der Datenbank der EAH Jena, gefolgt vom Januar des gleichen Jahres mit $-3,6\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Anfang Januar 2009 gab es eine eisige Woche mit dem absoluten Minimum von $-21,3\text{ }^{\circ}\text{C}$. Ein zweites Mal wurden Anfang Februar 2012 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ erreicht. Die Frostperiode mit Minima unter $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ hielt 13 Tage an. Der niedrigste Tagesmittelwert wurde für den 6. Februar 2012 mit $-15,9\text{ }^{\circ}\text{C}$ ermittelt.

Noch einmal zum Jahr 2018: Einerseits das wärmste, war es gleichzeitig mit nur 437 mm Niederschlag das trockenste Jahr seit Beginn der Messungen an der EAH. Im Schillergäßchen wurden mit 391 mm zuletzt 1991 weniger registriert. Außerdem war es noch das Jahr mit der höchsten Jahressumme für die Globalstrahlung von 1.158 kWh/m^2 . Alles

zusammen führte zu anhaltender Trockenheit, die sich bis 2019 auswirkt.

Am meisten Niederschlag gab es mit 793 mm im kalten Jahr 2010. Der August 2010 sowie der Mai 2013 waren mit jeweils 168 mm die regenreichsten Monate. Letzterer dürfte noch in Erinnerung sein. Am 26. und 30. Mai steigerten sich die Regenmengen auf jeweils über 30 mm am Tag. Der Regen kam großräumig. Auch die Saale trat über die Ufer und die Stadtrodaer Straße musste für einige Tage gesperrt werden. Die ersten Katastrophenmeldungen kamen in der Nacht vom 30. auf den 31. Mai aus Stadtroda, wo die Roda bzw. der Weiherbach für Verwüstung gesorgt hatten.

Am 7. Juli 2001 wurden auf dem Campus der Hochschule die höchste Tagessumme von 50 mm erfasst, ein heftiger Regenguss am Abend und weiterer Regen in der Nacht. Im Durchschnitt kamen Tage mit mehr als 30 mm Niederschlag jedes Jahr einmal vor. 30 mm in einer Stunde gab es am 19. Mai 2017. Schlamm und Geröll brachten

im Zeitgrund eine Regionalbahn zum Entgleisen. Die Tendenz von Starkregeneignissen hat leicht zugenommen.

Die mittlere Jahressumme der Niederschläge lag mit 607 mm lag 4 % über dem Referenzwert für Jena. In den letzten 20 Jahren wurde allerdings eine leicht fallende Tendenz beobachtet.

Am Ende noch ein Wort zum Wind: 2018 erreichte uns am 18. Januar Sturmtief „Friederike“. Auf dem Radweg lagen plötzlich Bäume, und die Bahn stellte in weiten Teilen der Republik den Verkehr komplett ein.

Noch höhere Windgeschwindigkeiten an der EAH lieferten die großen Sturmereignisse „Jeanett“ am 27.10.2002 mit einer Windgeschwindigkeit von $15,1\text{ m/s}$ über 10 Minuten und Spitzenwerten bis $29,9\text{ m/s}$ sowie „Kyrill“ am 18.1.2007 mit $12,8\text{ m/s}$ und Spitzen bis $33,1\text{ m/s}$.

Bernhard Kühn

Viel Arbeit für Ingenieure

„Ich weiß nicht, warum so wenig junge Menschen die Naturwissenschaften studieren wollen. Ich kann es nur jedem raten. Die Produktzyklen werden immer kürzer, viel Arbeit also für Ingenieure.“ (Jürgen Thumann, Ex-Präsident des Bundesverbandes der Deutschen Industrie)



Gr. Bild: Humboldt-Gymnasium Weimar 2019 an der EAH Jena; Foto: Birke Kotzian

Kl. Bild: Workshop beim MINT-Festival 2018; Foto: Marie Koch

Wenn ein Wirtschaftsvertreter, dessen Dachverband 100.000 Unternehmen mit mehr als acht Mio. Beschäftigten repräsentiert, zu einer solchen Einschätzung kommt, dann sollte dies nicht ungehört bleiben. Der Rückgang der Studienanfängerzahlen in den MINT-Fächern ist aber noch nicht gestoppt. Ob es an einer verfehlten Bildungspolitik mit 16 optimierungsfähigen Fürstentumsregelungen liegt oder das Thumann-Zitat auf „viel Arbeit“ abschreckend komprimiert wurde, kann nur vermutet werden.

Der Fachbereich Maschinenbau versucht seit vielen Jahren, diesem Trend mit verschiedenen Aktivitäten zu begegnen. Den Auftakt bildete im Herbst 2008 der dreimonatige technikorientierte Schülerkurs NAWITUR. Regelmäßige Erfahrungsaustausche mit Lehrern oder die Teilnahme am Schüler-Express der EAH Jena sind weitere Elemente, um in Kontakt mit der Zielgruppe „Schüler & Schülerinnen“ zu kommen. Seit mehreren Jahren bietet der FB Maschinenbau auch Schülerworkshops an, die entweder in den Schulen, an der EAH Jena oder wie im Fall des MINT-Festivals 2018 auch in einem besonderen Umfeld durchgeführt werden.

In diesen Kreativitätsworkshops (ca. 90–120 Minuten), die inhaltlich auf die jeweiligen Klassenstufen abgestimmt sind (Grund- bzw. Sekundarstufe I oder II), wird in Gruppen eine technische Aufgabenstellung mit Hilfe von handelsüblichen Büromaterial zur Lösung gebracht und anschließend auf ihre Funktionsfähigkeit erprobt.

Zunächst sind die jungen Tüftler meist zurückhaltend, um dann aber unter Zeitdruck die Sache engagiert anzupacken. Bei manchen Teilnehmern genügt ein kleines Stichwort und der Kern der Sache wird erfasst, bei anderen muss man als Betreuer etwas lenkend eingreifen, um ein Verzetteln zu vermeiden. Im gesunden Wettstreit der einzelnen Gruppen untereinander entstehen durch die Schüler und Schülerinnen mit viel Einsatzbereitschaft und Kreativität technische Lösungen, die sich alle mehr oder weniger voneinander unterscheiden. Als Ingenieur ist man immer wieder überrascht, dass vermeintlich naheliegende Lösungen nicht unbedingt das Optimum an Funktionserfüllung darstellen müssen.

Diese Kreativworkshops sind Angebote an interessierte Schülerinnen, Schüler oder auch Lehrer, mit denen der FB Maschinenbau einen spielerischen Zugang zum interessanten und zukunftsreichen Beruf „Ingenieur/Ingenieurin“ ermöglichen möchte. Egal, ob Mobilitätswandel, Luft- oder Wasserreinigung oder Produkte für eine älter werdende Gesellschaft – es gibt viel Arbeit für (angehende) Ingenieure und Ingenieurinnen. Davon sollten sich junge Menschen nicht abschrecken lassen.

Prof. Dr. Martin Garzke, Dekan

MEDIZINTECHNIK UND BIOTECHNOLOGIE

Studium trifft Wirtschaft

Derzeit studieren im Fachbereich MT/BT ca. 350 Bachelor- und ca. 90 Masterstudierende in den Studiengängen Medizintechnik, Biotechnologie oder speziell Pharmabiotechnologie.

Besondere Highlights im Rahmen der Ausbildung waren erneut die Besuche von Firmen im letzten Studienjahr. Dort konnten sich die Studierenden ein Bild über die praktische Umsetzung des im Studienalltag erworbenen Wissens machen. Vor Ort gaben die Firmen eine Einführung in ihre Strukturen, Betätigungsfelder sowie Standorte. Darüber hinaus wurden die Schritte zur Entwicklung, der Produktion und Evaluierung von industriellen Produkten und Produktionsprozessen dargestellt und interessante Werksführungen ermöglicht.

Die Medizintechnik-Masterstudierenden besuchten mit Kollegen Pieter Saupe die Siemens Healthineers AG in Rudolstadt und erhielten während der Werksführung Einblicke in einzelne Produktionsschritte zur Herstellung von Röntgenröhren und Linearbeschleunigern für industrielle Anwendungen.

Die Pharmabiotechnologie-Masterstudierenden konnten sich bei der Firma JENOPTIK Optical Systems GmbH zusammen mit Prof. Dr. Thomas Munder über optik-basierte Mess- und Analysegeräte sowie die Umsetzung geforderter Qualitätssicherungsmaßnahmen im Produktfertigungsprozess informieren. Bei der Begehung im Produktionsbereich lernten sie die optimierten Abläufe im Produktionsprozess in Verbindung mit der not-

wendigen Qualitäts-Management-Dokumentation kennen.

Im Modul Labor- und Analysemesstechnik unternahmen mehrere Gruppen von Bachelorstudierenden der Medizintechnik und Biotechnologie zusammen mit Prof. Dr. Antje Burse und Dr. Christine Bartzsch einen Ausflug zum Prozessanalytik- und Laborgerätehersteller Analytik Jena. Speziell zur Molekülspektrometrie, Summenparameteranalyse, Elementaranalyse, Atom- und Massenspektrometrie wurden Entwicklungen, Trends und Einsatzmöglichkeiten vorgestellt. Es konnten jeweils Produktentwicklungs- und Produktionsbereiche besichtigt und die Entwicklung von Produkten anhand von Ausstellungsstücken anschaulich nachvollzogen werden.

Neben den interessanten Einblicken in wirtschaftliche Abläufe, Organisation und Fertigungsprozesse erhielten die Studierenden auch Informationen sowie Kontaktdaten von Ansprechpartnern für Fragen und Möglichkeiten bezüglich der Tätigkeit als Werkstudenten, für Praktika, Abschlussarbeiten oder des direkten Berufseinstiegs in die Firmen.

Dr. Jana Pieper



Besuch einer Gruppe von Medizintechnik-Studierenden bei der Analytik Jena AG; Foto: Analytik Jena AG



Besuch der Pharmabiotechnologie-Studierenden bei JENOPTIK Optical Systems GmbH; Foto: Jenoptik/JENOPTIK Optical Systems GmbH

Offenes studentisches Labor im Fachbereich MT/BT

Seit diesem Semester haben innovative und kreative Ideen für Studierende des Fachbereichs Medizintechnik und Biotechnologie ein neues Zuhause: das Labor „Projektbearbeitung“ im Raum 04.00.56.

Der offene studentische Laborraum beinhaltet mehrere PC- und technische Arbeitsplätze, um eigene Projekte und Abschlussarbeiten optimal umsetzen zu können. Hier sollen zukünftig zu wissenschaftlichen Fragestellungen, Produkt- und Projektideen praktische Erfahrungen in Experimenten vertieft und/oder Lösungskonzepte in Einzel- oder Gruppenarbeiten entwickelt werden.



Übergabe des Projektraums durch Dekan Prof. Dr. Michael Pfaff an Studierende des Fachbereichs

Der Zugang erfolgt über die THOSKA-Karte der Studierenden, so dass die Raumnutzung einfach und unkompliziert zu den gesamten Öffnungszeiten der Hochschule und unabhängig vom laufenden Praktikumsbetrieb möglich ist. Somit können die Studierenden durch die zeitlich flexible und eigenständige Planung, Durchführung und Auswertung der Experimente und Projekte neue Kompetenzen im wissenschaftlichen Arbeiten und Projektmanagement erwerben. Ansprechpartner für das Labor im Fachbereich sind die Kollegen Christoph Werner und Marco Schmidt.

Dr. Jana Pieper

KERBESEN

... ein gemeinsames Forschungsprojekt des Fraunhofer IKTS Hermsdorf, der Technischen Universität Ilmenau und der Ernst-Abbe-Hochschule Jena fand am 27. März bei einem Meeting in unserer Hochschule seinen Abschluss.

Kerbesen, bzw. „Keramische Mehrlagenbauelemente für die Hochtemperatursensorik und -elektronik“ beinhaltet seit Juni 2016 die Entwicklung von keramischen Multilagen- bzw. Mehrschichtsubstraten. Im Mittelpunkt stand die Herstellung von Demonstratoren für neuartige keramische Schaltungsmodulare.

„Diese Module“, erläutert Prof. Dr. Jörg Töpfer, Projektleiter der EAH Jena aus dem Fachbereich SciTec, „haben wir als Multilagenbauelemente entwickelt, welche aus mehreren Keramiksichten und Elektroden bestehen. Dazu werden die Funktionswerkstoffe zunächst als Pulver synthetisiert und zu



Foto: Sigrind Neef

keramischen Folien verarbeitet. Diese werden dann mit Edelmetall-Elektroden bedruckt, die einzelnen Lagen werden gestapelt, laminiert und gesintert. So entstehen Multilagenkondensatoren oder Multilagen-Induktivitäten für elektronische Schaltkreise“.

Die neu entwickelten Bauelemente haben integrierte sensorische und elektromagnetische Funktio-

nen und sind für den Einsatz bei Temperaturen bis zu 250°C geeignet. Um dieses Ziel zu erreichen, haben die Wissenschaftler in den vergangenen drei Jahren verschiedene Fragestellungen beantworten müssen: „Wir konnten“, so Töpfer, „neue keramische Funktionsmaterialien für diese Bauelemente, die in der so genannten ‚Low Temperature Ceramic Cofiring‘-Technologie (LTCC) gefertigt werden, entwickeln“.

Damit können neue Einsatzgebiete für keramische Bauelemente erschlossen werden, wie beispielsweise die Hochtemperatur-Leistungselektronik, die Steuerungselektronik und die Sensortechnik. Die Ergebnisse der Forschungsgruppe werden zukünftig in der Thüringer Industrie umgesetzt.

Kontakt:
Prof. Dr. Jörg Töpfer
joerg.toepfer@eah-jena.de

Hoch effiziente Leistungsschalter

Im Oktober des vergangenen Jahres startete das Forschungsprojekt „Feldstopp-Profil“. Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung will das Vorhaben, mit vollem Namen „Neuartige energiegefilterte Feldstopp-Technologie für hochsperrende IGBT-Schalter“, Leistungshalbleiterkonzepte für eine effiziente Energienutzung entwickeln.

Die Projektpartner, die Infineon Technologies AG Neuburg in Bayern, die mi2-factory GmbH Jena, das Helmholtzzentrum Dresden-Rossendorf und die Ernst-Abbe-Hochschule (EAH) Jena, erforschen Methoden zur Steigerung der Effizienz von Schaltern am Beispiel des Insulated Gate Bipolar Transistors (IGBT).

„Leistungshalbleiter sind eine Schlüsselkomponente in Systemen zur Wandlung elektrischer Energie“, so Projektleiter Prof. Dr. Michael Rüb von der EAH Jena: „Wir erforschen am IGBT die Reduktion von dynamischen Verlusten durch den Einbau neuartiger Strukturen, den so genannten Feldstopps“.

Der Physiker aus dem Fachbereich SciTec erklärt die Wirkungsweise eines Feldstopps wie folgt: „Die Wirkungsweise von Feldstopps ist mit der von Deichen zur Abwehr von Sturmfluten an der Nordsee zu vergleichen. Der seeseitige Böschungswinkel sollte möglichst flach sein, um die Welle sanft auslaufen zu lassen, also der Welle Energie zu entziehen. Im Projekt geht es darum, den optimalen Böschungswinkel zu finden, damit das Ein- und Ausschalten von mehr als 3.000 Volt ‚sanft‘ vonstattengeht. Abruptes Schalten ist für viele Anwendungen nicht wünschenswert. Die Breite der ‚Deichböschung‘ zur Aufnahme der Spannung von mehreren 1.000 Volt ist vergleichbar mit dem Durchmesser eines menschlichen Haars“.

Feldstopp-Strukturen an sich sind schon lange im industriellen Einsatz. Ihre Herstellung, insbesondere mit glatten Flanken und geringem Neigungswinkel, ist jedoch extrem schwierig und teuer. Die Ziele des Forschungsvorhabens, dessen Förderung bis 2022 läuft, liegen in der Entwicklung einer in-

novativen Fertigungsmethodik zur Erzeugung maßgeschneiderter Feldstopp-Profile mit einstellbarem Böschungswinkel in IGBT-Schaltern.

Der Schlüssel zur Erreichung dieses Ziels liegt in der Erforschung einer besonderen Art der Ionimplantation, der Energiefiltertechnologie – hier erstmals angewandt im Silizium. Die speziellen Anforderungen von Feldstopps in Siliziumbauelementen erfordern es, die Energiefiltertechnologie auf eine grundlegend neue Basis zu stellen.

Ein weiteres Ziel besteht in der Förderung zukünftiger Ingenieurinnen und Ingenieure. Mit einem Mentoring-Konzept begleiten die Forschungspartner den Nachwuchs bei den Bachelor- und Masterarbeiten sowie bei Promotionen.

Kontakt:
Prof. Dr. Michael Rüb
michael.rueb@eah-jena.de

Ganze Wertschöpfungsketten optimieren

Am 1. März 2019 startete der „Wachstumskern VIPO“, ein Forschungsverbundprojekt zur virtuellen Produkt- und Prozessoptimierung.

Neun Partner sind an dem vom Bund mit 7 Millionen € geförderten Projekt beteiligt. In der Laufzeit bis zum 28. Februar 2022 arbeiten die Projektpartner – die 3D Schilling GmbH, Alpha Analytics UG & Co. KG, die Andanto GmbH & Co. KG, das CiS Forschungsinstitut für Mikrosensorik GmbH, die DYNARDO GmbH, die Ernst-Abbe-Hochschule Jena, LightTrans International UG, die Materialforschungs- und -prüfanstalt an der Bauhaus-Universität Weimar und die Orisa Software GmbH – daran, industrielle Produktion mit moderner Informations- und Kommunikationstechnik zu verzahnen.

VIPO verfolgt das Ziel, neue Schlüsselkomponenten von Industrie 4.0 zu entwickeln. Intelligente und digital vernetzte Systeme dienen dabei als technische Grundlagen. Durch die Vernetzung soll es möglich werden, nicht mehr nur einen Produktionsschritt, sondern eine ganze Wertschöpfungskette zu optimieren.

Die Vorstellungen gehen aber noch weiter: So sollen die digital vernetzten Systeme bereits von der Idee eines Produkts über die Entwicklung, Fertigung und Nutzung bis hin zur Wartung alle Phasen des so genannten „Produktlebenszyklus“ einschließen. Vor dem Hintergrund von heutiger Innovations- und Kostendynamik ist die Optimierung virtueller Methoden und Werkzeuge von hoher Bedeutung.

Die Forscherinnen und Forscher von VIPO arbeiten an prognosefähigen Simulationsmodellen in Verbindung mit intelligenter Sensorik. Dabei ist die Entwicklung von Lösungen für die Kombination beider Felder das Alleinstellungsmerkmal des Wachstumskerns. Die Anwendungen hierfür reichen von der additiven Fertigung (3D-Druck), über optische Systeme bis hin zur Energietechnik.

Kontakt:
Prof. Dr. Jens Bliedtner
jens.bliedtner@eah-jena.de

Nachruf

Prof. Dr. Peter Pertsch

(1940 – 2019)



Ende Februar 2019 erhielten wir die traurige Nachricht, dass unser langjähriger Kollege Prof. Dr. Peter Pertsch am 22. Februar 2019 im Alter von 78 Jahren verstorben ist.

Nach seinem Physikstudium (1961 bis 1966) begann er seinen beruflichen Werdegang in Jena. Von 1966 bis 1970 war er Gruppenleiter für Verfahrensentwicklung zur Hybrid-Mikroelektronik in den Keramischen Werken Hermsdorf, bevor er mit einer Rückdelegierung zur Friedrich-Schiller-Universität Jena für seine Promotion (1970 bis 1975) in den Bereich Detektorenphysik kam und gleichzeitig als Seminargruppenbetreuer des ersten Jahrgangs von Physikstudenten mit beschleunigtem Studiendurchlauf sowie als Betreuer im Elektronikpraktikum aktiv war. Mit diesen Tätigkeiten werden ihm viele ehemalige Studenten der Physikalisch-Astronomischen Fakultät (PAF) in Erinnerung behalten haben.

1977 wurde Peter Pertsch mit dem Aufbau und der Leitung des Schichttechnikums betraut, um die vorhandenen Forschungsleistungen der PAF auf dem Gebiet der Kryoelektronik und verwandter Gebiete

schneller für die industrielle Verwertung nutzbar zu machen. In dieser Zeit begann der erfolgreiche Aufbau einer leistungsfähigen Arbeitsgruppe für Mikro- und Nanolithografie.

Nach dem Beitritt der DDR zur BRD im Jahr 1990 entstand aus dem Zusammenschluss des Technikums und des Bereiches Optik kleiner Strukturen (OKS) auf dem Campus Beutenberg das Institut für Angewandte Physik (IAP), dessen stellvertretender geschäftsführender Leiter Peter Pertsch wurde.

Dank der sehr guten wissenschaftlichen Vorleistungen und exzellenten technischen Ausstattung konnte das Institut mehrere Jahre als Novum in der bundesdeutschen Hochschullandschaft ohne einen Lehrstuhlinhaber an der Spitze bestehen und

sich zu einer leistungsfähigen und international geschätzten Einrichtung weiterentwickeln, die bis heute Bestand hat.

Im Jahr 1992 nahm Peter Pertsch eine Professur an der Ernst-Abbe-Hochschule (damals FH) Jena, Lehrgebiete Physikintensive Technologien/Mikrostrukturierung, an. In dem anschließend gegründeten Fachbereich Physikalische Technik war er lange Zeit als Prodekan tätig. Weiterhin führte Peter Pertsch eine Vielzahl von Studierenden als Betreuer zum Diplomabschluss. Großen Anteil hatte er auch an der Konzeption und Realisierung des neugeschaffenen Reinraumes der Hochschule. Bis zu seiner Pensionierung 2007 war er als Hochschullehrer tätig.

Mit seinem Wissen und Auftreten konnte er für seine Arbeit begeistern, aber auch kameradschaftlich die Geschicke seiner Mitarbeiter und Kollegen lenken. Vor allem dafür gebührt ihm unser Dank.

Prof. Dr. Mirko Pfaff, Dekan
für den Fachbereich SciTec

Entspannter Umgang mit digitalen Medien

Am 20. März fand an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena das 4. Interdisziplinäre Symposium für Bildschirmarbeit statt. Diese Fortbildungsveranstaltung richtete sich an alle Fachdisziplinen in Praxis und Forschung, welche sich mit dem Thema „Arbeitsplätze gesund gestalten“ beschäftigen. Unter den über 150 Teilnehmer/innen waren nicht nur Augenoptiker/ Optometristen, sondern z. B. auch Arbeitsmediziner, Augenärzte, Büroausstatter, Manualmediziner, Möbeldesigner, Orthopäden, Osteopathen, Physiotherapeuten und Sportmediziner.

Hintergrund

Arbeit und Freizeit werden dominiert von Digitalisierung und künstlicher Intelligenz. Die smarte digitale Welt verändert unseren Alltag: Arbeitsprozesse, Handlungen, Verhalten und Kommunikation werden neu definiert. Digitale Innovationen bieten viele Vereinfachungen, Verbesserungen und Komfort. Doch sie sorgen auch für neue Spannungsfelder und gesundheitliche Belastungen. Häufig kommt es zu Störungen des Sehens und der Körperhaltung. Um diese fachgerecht zu erfassen und zu verstehen, zu diagnostizieren und zu therapieren, ist interdisziplinäres Denken und Handeln wichtiger denn je.

Ausstellung

Zahlreiche Aussteller informierten zu innovativen Möglichkeiten der Gestaltung für entspanntes Arbeiten an Bildschirmen und Displays. Die zukunftsorientierten und nützlichen Informationen können für die tägliche Arbeit sowie für eine effektive Beratung und Versorgung der Kunden und Patienten genutzt werden.

Ein besonderer Dank gilt den Sponsoren, Förderern und Partnern des Symposiums, ohne deren Unterstützung die Durchführung nicht möglich gewesen wäre:

Gold: *r+h brillenglas.de, essilor, RODENSTOCK, ASPRRO-Tec GmbH, DOZ-Verlag, OCULUS*
Silber: *HOYA, optima, H&K Einrichtungen*

Vorträge

Prof. Dr. Stephan Degle (EAH Jena, Fachbereich SciTec) eröffnete die Fachtagung und führte durch das Programm. Professor Degle referierte als erstes zum Thema „(Ent)Spannung rund um den Bildschirm – Interdisziplinär richtig beraten von Brille und Kontaktlinse bis hin zur ergonomischen Arbeitsplatzgestaltung“.

Unsere digitale Welt ist trotz Schnellebigkeit und rasantem Wandel von Statik geprägt. Nicht nur typische Computerarbeitsplätze stellen eine Herausforderung für den Benutzer dar, es sind heute auch viele anderen digitale Medien, welche für (zusätzliche) Beanspruchung und Beschwerden sorgen. Der Vereinseitigung kann durch Dynamik sowie Verhältnis- und Verhaltensprävention gezielt entgegengewirkt werden. Oft sind es dabei einfache Dinge wie Abwechslung, Produkte, Hilfsmittel und ausgleichendes Verhalten, welche für Entspannung und damit zur Beschwerdereduktion im Alltag beitragen können. Im Vortrag werden unter interdisziplinärem Ansatz praktische Beispiele und Handlungsempfehlungen für einen entspannten Umgang mit digitalen Medien aufgezeigt. In der klassischen Augenoptik wird oft nur an Brille und Kontaktlinse gedacht, doch Beratung und Handlungsempfehlungen können weit über eine Produktoptimierung hinausgehen ... und machen dann das Produkt und seine Anwendung gleich noch viel besser!

Prof. Dr. Egbert Seidel (Sophien- und Hufeland-Klinikum Weimar) beschäftigte sich in seinem Vortrag mit der Frage: „Neue Konzepte als Ausweg aus der Sackgasse der sektoralen Gesundheitsversorgung?“

Obwohl derzeit Quartalsweise neue Gesetze im Ministerium für Gesundheit entstehen, wird ein wesentlicher Nachteil der Gesundheitsvorsorge in Deutschland nicht beseitigt: Die Sektorale, abgegrenzte Versorgungsstruktur: ambulante, stationäre und rehabilitative Versorgung mit 5 Trägern der sozialen Sicherung. Diese sind die größten Hemmnisse eines raschen und wirtschaftlichen Zugangs zu Gesundheitsdienstleistungen.

Seit 2017 wurde mit der AOKplus Thüringen/Sachsen, der DRV Mitteldeutschland und dem Sophien- und Hufeland-Klinikum ein IV-Vertrag abgeschlossen, welcher sowohl die sektoralen Grenzen im Gesundheitssystem als auch der Träger überwindet. Sehr zum Nutzen der Versicherten. Es werden die Module des Versorgungsvertrages mit den bisherigen Ergebnissen vorgestellt. Insbesondere die Problematik der Chronifizierung beim unspezifischen Rückenschmerz kann durch diese Versorgung zu 90% vermieden werden. Dies gilt insbesondere auch für die Probleme am Bildschirmarbeitsplatz.

Dr. Michaela Friedrich (EAH Jena/JenALL e. V.) stellte in ihrem Vortrag „Die digitale Gesellschaft –

Auswirkungen auf Gesundheit, Bildung und Gesellschaft“ vor.

Der tägliche Umgang mit digitalen Medien bestimmt heute sowohl unser berufliches als auch unser privates Leben. Häufig stehen die positiven Aspekte zur Vereinfachung des täglichen Lebens im Vordergrund. Selten werden negative Aspekte wie Aufmerksamkeitsstörungen oder Stress realisiert. Im Vortrag soll deshalb auf die negativen Auswirkungen für unser Denken, Fühlen und Handeln eingegangen werden. Im Fokus des Vortrages stehen die Auswirkungen von digitalen Medien auf Gesundheit, Bildung und Gesellschaft. Es werden Auswirkungen auf den gesamten Organismus und speziell auf das visuelle System dargestellt. Darüber hinaus werden verschiedene Optionen und Maßnahmen für einen „entspannteren“ Umgang mit digitalen Medien vorgestellt.

Michael Kaune (GHBF e. V. München) referierte zum Thema „Entspannung durch Sensomotorische Stimulation“.

Anspannung durch Stimulation scheint ein Widerspruch zur Entspannung zu sein – muss es aber nicht. Erst mit einer gezielten Stimulation kann oftmals eine Entspannung erreicht werden, um das erforderliche seelische oder körperliche Gleichgewicht wiederherzustellen. Denn: Entspannung ist eine Frage der differenzierten körperlichen und psychischen Homöostase.

Stress am Arbeitsplatz gilt als DIE Hauptursache für Störungen des labilen Gleichgewichts, die für An- und Verspannungen sorgen und sich in Rücken-, Nacken- und Kopfschmerzen bemerkbar machen können. Über die komplexe neurologische Verschaltung der verschiedenen Sinnessysteme (Körperwahrnehmung, Hören, Gleichgewicht, Sehen, ...) kann auf das Gesamtsystem Einfluss genommen werden. Insbesondere das optische System kann als Zugangsweg für die Beeinflussung des Gesamtsystems genutzt werden. Im Vortrag werden neue Entwicklungen in der Sportwissenschaft und verschiedene sensomotorische Stimulationen vorgestellt, die zur Entspannung genutzt und im Alltag eingebaut werden können.

Andrea Brakutt (Praxis für Physiotherapie, Saalfeld; Landesgruppenvorsitzende Verband Physikalische Therapie Thüringen) berichtete über „Erfolgreiche Strategien der Physiotherapie für den entspannten Umgang mit digitalen Medien“.

Durch digitale Medien wie Smartphone, Laptop, Tablet & Co. sind wir ständig erreichbar, ständig informiert und immer häufiger gestresst. Wenn wir etwas wissen wollen, fragen wir Google, mit Freunden verabreden wir uns über WhatsApp und wenn der Akku des Smartphones leer ist, haben viele Angst, etwas Wichtiges zu verpassen. Die Reizüberflutung überfordert viele, erzeugt Stress, macht unruhig, lässt manche schlecht schlafen und belastet unseren Körper.

Es existiert eine Reihe von Untersuchungen zu den Auswirkungen der digitalen Medien auf den menschlichen Organismus. Insbesondere im pädiatrischen Bereich wird auf die damit verbundenen Gefährdungen hingewiesen. In den klassischen somatischen Fachdisziplinen werden Veränderungen an der Wirbelsäulenstellung und der Wirbelsäulenbelastung beschrieben, aber auch degenerative Erkrankungen der Sehnen und Bänder und arthrogene Problematiken. Die meisten Publikationen zum Thema finden sich wohl im psychiatrischen Bereich, wobei hier die Aufmerksamkeits- und Konzentrationsstörungen, aber auch die Rückwirkungen auf das eigene Leben und Erleben im Sinne von veränderten Persönlichkeitsstrukturen thematisiert werden.

Einen wesentlichen Schwerpunkt dieses Vortrages stellen die Auswirkungen auf das muskuloskeletale System dar. Insbesondere die Belastungen am Arbeitsplatz in Addition zum privaten Alltag sind auch unter Betrachtung der gesundheitsökonomischen Dimension bemerkenswert und werden hier ausreichend berücksichtigt.

Der Fachbereich Physiotherapie mit seinen vielfältigen therapeutischen Instrumenten kann einen wirksamen und nachhaltigen Beitrag zum entspannten Umgang mit digitalen Medien leisten. Hierbei müssen zwingend auch die Aspekte Edukation und Beratung implementiert werden. Somit soll als Ergebnis dieses Vortrages der Wirkort „Physiotherapie“ im Kontext digitaler Medien identifiziert werden.

Über „Halswirbelsäulensyndrom: Einfluss von Behandlungsdauer und -häufigkeit physiotherapeutischer Anwendungen auf den Nackenschmerz“ sprach **Dr. Norman Best** (UKJ).

Nackenschmerz ist keine Diagnose, sondern ein Symptom. Unterschiedliche Diagnosen, die zu Nackenschmerz führen, bedürfen unterschiedlicher Behandlungsansätze. Gibt es Studien, die Aufschluss darüber geben, wie oft behandelt werden sollte?

Beschrieben werden Studien, die zum Nackenschmerz, aber auch, vergleichend, andere Anteile

des Bewegungssystems betreffen. Es können, in Zusammenhang mit grundsätzlichen Therapiestrategien und Erfahrungen des Autors, Hinweise zur Therapiefrequenz bei Nackenschmerz gegeben werden. Dabei sind akute Beschwerden intensiv und kurz und anhaltenden Beschwerden langfristig und mit milden Techniken anzugehen.

Der Vortrag von **Philipp Hessler** (EAH Jena, Optik Hessler Klingenberg am Main) gab einen Überblick zur „Optometrischen Untersuchung für Tätigkeiten an Bildschirmen und Displays“.

Aktuell werden die Korrektionswerte von Brillengläsern für den Bildschirmarbeitsplatz häufig über die Addition und einer daraus resultierenden Degression ermittelt. Einige Brillenglaserhersteller berechnen die Korrektionswerte anhand von Entfernungen, welche im Arbeitsumfeld scharf gesehen werden müssen. In der Praxis zeigt sich jedoch, dass sich aus diesen Werten häufig nicht die ideale Versorgung ergibt.

Darüber hinaus gab Philipp Hessler Tipps, wie man über eine individuell abgestimmte Refraktions- und Korrektionsbestimmung unter Berücksichtigung visueller Leistungsparameter die augenoptische/optometrische Versorgung für Tätigkeiten an Bildschirmen und Displays optimieren kann.

Wichtige Punkte dabei sind:

- ▶ optometrische Anamnese für Tätigkeiten an Bildschirmen und Displays
- ▶ Prüfung visueller Funktionen (Augenbewegung, Sakkaden, usw.)
- ▶ Tränenfilmanalyse und Untersuchung des vorderen Augenabschnitts
- ▶ Prüfung visueller Lage- und Leistungsparameter im Bereich Akkommodation und Vergenz
- ▶ Einsatz moderner Messsysteme zur Nahprüfung
- ▶ Ermittlung individueller Korrektionswerte für Tätigkeiten an Bildschirmen und Displays

Aufbauend auf den bisherigen Vorträgen referierte **Oliver Kolbe** (EAH Jena) umfassend zu dem Thema „Analyse der Auswirkungen von Presbyopiekorrekturen auf die Körperhaltung“.

Die Aktivitätscharakteristika des oberen Trapezius und des Sternocleidomastoideus Muskels sollte bei alterssichtigen Bildschirmarbeitern unter Verwendung einer universellen Gleitsichtbrille (GS) sowie multifokalen Kontaktlinsen (MKL) quantifiziert und explorativ ausgewertet werden. Ferner wurden Spontanverträglichkeit, Sehqualität, Tragekomfort und Kaufbereitschaft für die Korrektionsmittel subjektiv erfasst.

Im randomisierten Crossover-Vergleich erfüllten elf Probanden nach je zweiwöchiger Eingewöhnungszeit und einwöchiger Wash-out Phase mit beiden Korrektionsmitteln an einem optimal eingerichteten Bildschirmarbeitsplatz im Labor standardisierte Arbeitsaufgaben. Die Muskelaktivität wurde mittels Oberflächenelektromyographie erfasst und anhand der Perzentile der Amplitudenwahrscheinlichkeitshäufigkeitsfunktion (APDF), der Perioden ohne Muskelaktivität (GAPs) und Perioden geringfügiger, aber dauerhafter Muskelaktivität (Sustained Low-level Muscle Activity, [SULMA]) ausgewertet.

Für jede Arbeitsaufgabe und Muskelgruppe konnten deskriptive Parameter der Perzentile der APDF erfasst und explorativ ausgewertet werden. Aufgrund großer Streuungen der Aktivitätsparameter konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Korrektionsmitteln ermittelt werden. Tendenziell zeigte die MKL geringere statische Aktivierungsniveaus als die GS. In den Häufigkeiten der relevanten SULMA Perioden gab es kein eindeutiges Ergebnis. GAPs kamen deutlich verstärkt bei der MKL vor. Die mit der MKL subjektiv ermittelten tendenziell höheren Punktzahlen für die Spontanverträglichkeit und den Tragekomfort, resultierten nicht in eine höhere Kaufbereitschaft.

Daraus ergibt sich: Die großen Streuungen der Studie sind vermutlich auf das Probandenkollektiv (bereits zu stark an GS adaptiert), idealen aber oft nicht realen Arbeitsbedingungen (v. a. zu große Schrift, sehr niedrig aufgestellter Monitor) und zu geringen Belastungsphasen zurückzuführen.

Zusammenfassung

Die 4. INTERBILD bot viele neue Erkenntnisse in Theorie und Praxis zum Thema „Entspannter Umgang mit digitalen Medien“ sowie zahlreiche neue Impulse für Diagnostik und Therapie bei Menschen mit Symptomen, die im Zusammenhang mit Tätigkeiten an Bildschirmen und Displays stehen. Der fachliche Austausch, neue Erfahrungen und Kontakte sowie die Freude an interdisziplinärer Zusammenarbeit standen im Vordergrund der Tagung um gemeinsam an interdisziplinären Frage- und Problemstellung zum Thema „Tätigkeiten an Bildschirmen und Displays“ zu arbeiten und das Wissen direkt umsetzen und anwenden zu können.

Mit dem 22. Augenoptischen Kolloquium findet am Samstag, 23.11.2019, die nächste interdisziplinäre Tagung zum Thema „Personal erfolgreich suchen und finden“ an der EAH Jena statt. Das 5. INTERBILD Symposium findet am 18.03.2020 statt.

Prof. Dr. Stephan Degle

Internationale Keramikforschung



Foto: Gunnar Plicht

Treffen des internationalen Arbeitskreises „Funktionskeramik“ in der EAH Jena: 4. v. l. Prof. Dr. Clive Randall, re. neben ihm Prof. Dr. Jörg Töpfer, EAH Jena, 5. v. r. Eberhard Hennig

Im März d. J. traf sich der internationale Arbeitskreis „Funktionskeramik“ zur Tagung „Piezokeramik – aktueller Stand und zukünftige Perspektiven“ an der EAH Jena.

Neben den Fachthemen stand der Wissenschaftler Eberhard Hennig im Mittelpunkt der Tagung.

40 Jahre hat der Materialforscher an der Entwicklung neuer Werkstoffe gearbeitet. Sowohl in den ehemaligen Keramischen Werken Hermsdorf (KWH), als auch nach der deutschen Wiedervereinigung bei der Firma PI Ceramic GmbH im thüringischen Lederhose befasste sich der Forscher mit den Anwendungen von piezokeramischen Werkstoffen und war dabei seit vielen Jahren mit den Werkstoffwissenschaftlern unserer Hochschule verbunden.

Und nicht nur mit ihnen: Der Direktor des Instituts für Materialforschung der Pennsylvania State University (USA), Clive Randall, widmete Hennig sein

Referat „A Wild Ride“. Die dreißigminütige Zeitreise datierte nicht nur vor den Fall der Berliner Mauer, sondern auch 25.000 Jahre zurück, am Beispiel eines der ältesten keramischen Funde, der „Venus von Dolní Vestonice“. Der furiose Vortrag endete bei Randalls aktueller Forschung zum „kalten Sintern“.

Neben Randall kamen weitere namhafte Wissenschaftler aus den USA, Großbritannien, Österreich und Deutschland zu Wort, die einen Überblick über die breite Palette von aktueller Forschung und Anwendung piezokeramischer Materialien gaben. Neben seinem eigenen Vortrag hatte Prof. Dr. Jörg Töpfer, FB SciTec der EAH Jena, und Vorsitzender des Arbeitskreises, Leitung und Moderation der Tagung inne.

sn

Kontakt:
Prof. Dr. Jörg Töpfer
joerg.toepfer@eah-jena.de

SOZIALWESEN

Soziale Arbeit in Europäischer Perspektive – Eindrücke von der IUW 2019

Welche Herausforderungen stellen sich der Sozialen Arbeit in Europa? Welche fachlichen Standards haben sich in den verschiedenen Arbeitsfeldern entwickelt?

Diese und weitere Fragen werden im ‚Socrates Network of European University Schools of Social Work‘ (SocNet98) seit seiner Gründung im Jahr 1998 durch Prof. Dr. Thomas Trenczek (EAH Jena) und Menno van Veen (Groningen) intensiv diskutiert.

Höhepunkt des fachlichen Austauschs ist die jährlich an drei Partnerhochschulen stattfindende Internationale Hochschulwoche (IUW - International University Week), an der jeweils Studierende und Dozenten der 17 SocNet-Partnerhochschulen aus 15 Ländern (Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, England, Niederlande, Norwegen, Österreich, Schottland, Schweden, Slowakei, Spanien, Tschechien) teilnehmen.

In diesem Jahr fand die IUW vom 1. bis zum 5. April in Budějovice (Tschechien), Hasselt (Belgien) und

St. Pölten (Österreich) statt, an der 12 Studierende des Seminars von Prof. Dr. Trenczek im FB SW teilnahmen.

České Budějovice: „Social Work in the Client’s Environment“

Der erste Tag der IUW in Budějovice startete damit, dass alle Teilnehmenden aus insgesamt neun europäischen Ländern im Auditorium zusammenkamen und vom Organisationsteam und dem Dekan der Fakultät begrüßt wurden.

Anschließend referierte Professor Mark Small aus den USA in einem sehr spannenden Vortrag zum Thema „The Roll of Happiness, Kindness and Mercy in Promoting Mental Health“ folgen. Danach war Gelegenheit, unsere jeweilige Hochschule vorzustellen und die Fakultät und Universität in Budějovice, die in unmittelbarer Nähe der Moldau liegt, zu erkunden.

In den folgenden Tagen besuchten wir verschiedene soziale Einrichtungen sowie Workshops, u.a. zu den Themen „Comparing welfare states“, „Ethical



Foto: Josephine Schönlitz

Gruppe aus Jena in Hasselt

Aspects of social work“, „Social work with roma minority“ oder „Social services for the elderly“.

Neben dem umfangreichen fachlichen Programm und Austausch fand in dieser Woche natürlich auch ein unterhaltsames Rahmenprogramm statt, u. a. eine Besichtigung der Budweiser Brauerei – dieses Highlight durfte natürlich nicht fehlen. Die Abschiedsparty feierten wir in der Komiks Bar, ein Club in der Innenstadt, der extra angemietet wurde. Es wurde viel gelacht und nach anfänglicher Scheu schließlich noch ausgelassen getanzt. Die IUW in Budějovice bot einen großzügigen Raum in angenehmer Atmosphäre, um die Lehre, die Systeme und die Probleme mit Blick auf Soziale Arbeit anderer Länder kennenzulernen. Der Austausch hat zu neuen Ideen und Ansätzen geführt und den Blick auf das deutsche System erweitert.

Hasselt:
„Sozialer Tourismus – Soziale Arbeit im Kontext von Wohlbefinden, Freizeit und Tourismus“

Die IUW in Hasselt stand unter dem Thema " Social Tourism – Social Work in the context of well-being, leisure and tourism", an der 48 Studierende und 12 Dozentinnen und Dozenten aus ganz Europa sowie fünf Studierende der EAH teilnahmen. Am ersten Tag gab es ein herzliches Willkommen mit Kuchen und Kaffee und für jede/n die Möglichkeit, sich und die eigene Hochschule mit einem selbst produzierten Video vorzustellen. Zudem hatten wir die Chance, einem bewegenden Vortrag von Dr. Izzeldin Abuelaish beizuwohnen, der für den Friedensnobelpreis nominiert und Gründer der „Daughters for Life Foundation“ ist, die Unterstützung für Studentinnen aus dem mittleren Osten anbietet, um ihren akademischen Werdegang zu gewährleisten.

Während der Woche konnten wir an verschiedenen Workshops teilnehmen, welche alle eine ähnliche Frage adressierten: „Wie können wir das Wohlbefinden von Betroffenen im Kontext Sozialer Arbeit verbessern?“

Wir diskutierten eine mögliche Definition für Wohlbefinden in dem Workshop „The right to lead a good life! Well-being, Social Work and the role of leisure and tourism“, lernten die Grundlagen von „Post-modern zeitgeist, technology, individuals“ und redeten über „Well-being and Health Literary in Social Work“.

Der Workshop „Discussing how to support children in vulnerable situations, participating in leisure time activities“ vermittelte uns unter anderem neue Methoden der Sozialen Arbeit.

Außerdem besuchten wir die Veranstaltungen zu „Change Management“ und „Special Work in the context of well-being – Voices from parents with intellectual disabilities“. Wir hatten viele produktive Diskussionen und freuten uns über den Input und das neue Wissen, was wir dadurch erhielten.

Neben den Workshops hatten wir die Gelegenheit, Hasselt zu erkunden und mehr über die Stadt zu lernen sowie etwas über die urbane Kultur und die Bedeutungen vieler Kunstwerke von Hasselt zu erfahren. Durch die von den belgischen Studierenden angebotenen Aktivitäten hatten wir Gelegenheit, alle Aktiven der Projektwoche kennenzulernen. Wir waren zusammen bowlen, gemeinsam essen und besuchten ein Konzert, welches gleichzeitig unser Abschluss der Woche war. Insgesamt hatten wir eine sehr spannende Zeit und haben viele neue Ideen und Inspiration für unser weiteres Studium mitgenommen.



Foto: Sarah Albrecht

Gruppenbild St. Pölten

St. Pölten:
Diversity

Die Menschheit in einem Wort zu beschreiben, ist unmöglich. Unterschiedliche Kulturen, Ansichten und Prägungen machen unsere Gesellschaft aus. Studierende und Professoren/innen der socNet-Partnerhochschulen kamen daher im Rahmen IUW in St. Pölten zusammen, um sich über „Diversity“ auszutauschen und gemeinsam neue Wege zu entdecken, mit Vielfalt in der Sozialen Arbeit umzugehen.

Nach der offiziellen Begrüßung durch die Erasmus-Koordinatorinnen und -koordinatoren erhielten wir einen ersten Input zum Thema der Woche: „Diversity Matters – meeting the challenges of plurality and differences in/for Social Work“, bevor wir uns in den Gruppenpräsentationen auf eine virtuelle und kulinarische Reise durch Europa begeben durften. Den ersten Tag ließen wir im „Sonnenpark“ St. Pölten, einem alternativen Garten-Kunst-Projekt, ausklingen, wo wir mit veganen Köstlichkeiten verwöhnt wurden.

Der Dienstag stand ganz im Zeichen der Workshops, u. a. Kinderschutz, Vielfalt in der Psychia-

trie, Interkulturelle Kompetenzen sowie Geschlecht und Sexualität. Programmumrahmend begleitete uns an diesem Tag das Campus-Radio. Morgens, mittags und abends waren wir dazu eingeladen, unsere eigenen Musikwünsche in das Radioprogramm einzubringen. Hitzige Diskussionen und Erfahrungsaustausch über nationale Grenzen hinweg forderten all unsere Energie. Den Abend bestritten wir deshalb in entspannter Runde beim gemeinsamen Bowlen oder gemütlichen Beisammensein. Der Mittwochvormittag begann mit dem Workshop „Diversity and society“.

Eine sehr intensive Auseinandersetzung mit Ausgrenzung und Diskriminierung sollte uns anhand von verschiedenen Aufgaben aufzeigen, wie wichtig es ist, sich dagegen einzusetzen.

Am Nachmittag wurden in den Workshops die Themen Rassismus, Kommunikation, Migration, Kriminalität und Vielfaltsbewusstsein aufgegriffen. Am Donnerstag nahmen wir zunächst an einigen Workshops zu Themen wie Inklusion, Jugendarbeit und Kommunikationstechniken teil. Nachmittags ging es dann nach Krems, wo wir verschiedene soziale Einrichtungen besuchten und mit den dortigen Sozialarbeitern/innen Erfahrungen und Arbeitsweisen austauschen konnten. Den Abschluss bildete ein gemeinsames Abendessen in einer Heuriger-Gaststätte. Dankbar fuhren wir am Freitag mit einer

Vielzahl von Eindrücken und Momenten der IUW in Österreich nach Hause.

Fazit der drei IUW-Gruppen

Es war für uns hochinteressant, andere Hochschulen mit ihren spezifischen Strukturen kennenzulernen und mit den Teilnehmenden aus den anderen Ländern in Austausch zu treten. Oft reichten schon wenige Impulse, um eine lebhaftere instruktive Auseinandersetzung zu initiieren.

Besonders erkenntnisreich war es, neue Arbeitsweisen der sozialen Arbeit kennenzulernen und diese innerhalb von Gruppenarbeiten zu erproben. Wir empfanden dies als eine sehr bereichernde Zeit, die unser weiteres Studium prägen wird. Wir bedanken uns bei Prof. Dr. Trenczek, beim Fachbereich Sozialwesen und der Ernst-Abbe-Hochschule für diese außergewöhnliche Gelegenheit und können allen zukünftigen Studierenden nur wärmstens ans Herz legen, an einer International University Week teilzunehmen.

Für die Studierenden der AG IUW: Sarah Albrecht, Anna-Lena Habicht, Rebecca Lorenz

Psychische Probleme im Fokus der Öffentlichkeit

Psychische Störungen zählen zu den Gesundheitsproblemen, bei denen seit mehreren Jahren eine starke Zunahme zu verzeichnen ist. So registrierte die DAK im Jahr 2017 rund 250 Arbeitsunfähigkeitstage je hundert Versicherte.

Trotz eines leichten Rückgangs der Zahl von Fehltagen aufgrund ärztlich diagnostizierter, psychiatrischer Indikationen im Jahr 2018 (236 AU-Tage) muss eine Verdreifachung von 1997 bis 2018 konstatiert werden (vgl. DAK-Psychoreport 2019, VÖ 25.07.2019). Im Vergleich der Einzeldiagnosen ergaben sich von 2000 bis 2018 ein Anstieg bei Depressionen (ICD-10, F32 und F33, GM) um 154 Prozent und ein Anstieg bei Reaktionen auf schwere Belastungen und Anpassungsstörungen (ICD-10, F43, GM) um 175 Prozent (ebd.).

Die genannten Zahlen sind Ergebnis der Auswertung anonymisierter Daten von circa 2,5 Millionen erwerbstätigen Versicherten. Kleinere Studien der vergangenen Jahre bestätigen diese Tendenz. Aufgrund vielfältiger sozialer Faktoren, welche die Ausprägung und Intensität psychischer Störungen beeinflussen, wächst daher neben dem professionellen Umgang mit der Problematik in den stationären Einrichtungen und Ambulanzen auch die Bedeutung der Aufklärung in der Bevölkerung.

In der „Woche der seelischen Gesundheit“ wird in jedem Jahr in Jena wie in anderen Städten auf die verschiedenen Problemlagen aufmerksam gemacht. Es kommen Betroffene, Professionelle und Angehörige zu Wort. In Diskussionsrunden werden auch biopsychosoziale Dimensionen betrachtet. Die kausale Verbindung von psychischen Problemen mit ihren sozialen Grundlagen zeigt eine enge Kor-

relation zwischen psychischer und sozialer Entwicklung. Aufgrund der erweiterten Verknüpfung mit den biotischen Grundlagen ergeben sich Ansätze zur Einbeziehung des phylogenetischen Gedankens in die präventiven Überlegungen der Bevölkerung in Kombination mit einem weiteren Merkmal des Lebens – der Vermehrung und der Weitergabe der Erbinformation an die jeweils nächste Generation. An dieser Schnittstelle sollte eine der Ursachenforschungen für den Umstand ansetzen, dass bei physischen Erkrankungen am ehesten die Personen mit schweren Schädigungen ihres Gesundheitszustandes ärztliche Betreuung suchen, während es bei psychischen Erkrankungen die Menschen mit leichteren Beeinträchtigungen sind. Neben der Furcht vor sozialer Ächtung und der häufig genannten fehlenden Krankheitseinsicht ist kaum auszuschließen, dass eine Ursache dafür in der größeren Anerkennung der biotischen Basis auch unseres menschlichen Seins liegt.

Jeder Mensch akzeptiert diesbezüglich, dass er bei Dysfunktionen unbedingt handeln muss, sofern er seine Existenz (in graduellen Abstufungen) nicht gefährden will. Die Merkmale des Lebens – wie Wachstum und ontogenetische Entwicklung, Reizbarkeit, Bewegung, Stoffwechsel – werden als unmittelbar notwendig begriffen.

Die Psyche wird in Erkenntnis der ungleich größeren Vielfalt ihrer Entwicklungsmöglichkeiten häufig auch in ungewöhnlichen Ausprägungen akzeptiert. Hier liegt der Schlüssel zur Erkenntnis unserer Individualität (Schulz & Wiesmann, 2008). In diesem Zusammenhang haben sich mit den gesellschaftlichen Entwicklungen der letzten Jahre verschiedene Strömungen entwickelt, die dazu führten, Fragen psychiatrischer Indikationen zu enttabuisieren.

Folglich ist ebenfalls vor diesem Hintergrund die statistisch belegte Zunahme von Arbeitsunfähigkeitstagen in den benannten Bereichen zu interpretieren. In dieser Richtung wirken auch die Akteure der „Woche der seelischen Gesundheit“. Die „Woche der seelischen Gesundheit“ in Jena findet traditionell im Oktober, in diesem Jahr vom 21.10. bis zum 25.10., statt.

Die Ernst-Abbe-Hochschule ist seit Jahren in die entsprechenden Aktivitäten eingebunden, so führten die Professoren Lakemann (FB SW) und Schulz (FB SW) mehrere Veranstaltungen durch, Prof. Dr. Schulz (Schwerpunkte Psychiatrie und Sucht) hielt zudem 2018 den Eröffnungsvortrag in der Stadtkirche.

An das Jahr 2017 erinnern sich die Studierenden der EAH besonders gern: Die Organisatoren der Woche der seelischen Gesundheit richteten ihre Abschlussveranstaltung im Medienstudio des FB Sozialwesen der EAH Jena als Finale des Seminarzyklus „Grundlagen Sozialer Arbeit für Menschen mit psychischen Gesundheitsproblemen und Behinderungen“ aus. Der mediale Nachhall machte den Beteiligten Mut, ihre gemeinsamen Anstrengungen weiter intensiv zu verfolgen. Hierbei wird besonders der künftigen Entwicklung der Zusammenarbeit der drei primär am (sozial)psychiatrischen Entwicklungsprozess beteiligten Gruppen, also Psychiatrie-Erfahrenen, Personen aus deren sozialem Umfeld und den Professionellen in den damit befassten Handlungsfeldern, Aufmerksamkeit gewidmet. Darüber hinaus steht gezielte Öffentlichkeitsarbeit im Fokus, um die Desintegration Betroffener zu verhindern bzw. deren Re-Integration zu befördern. Nicht zuletzt kann dies durch naturnahe Maßnahmen unterstützt werden.

Prof. Dr. Jörg Schulz



Foto: Jörg Schulz

Absichts der alltäglichen Stressoren ist die Besinnung auf die ursprünglichen Werte des Lebens möglich

Ich fürchte eine Welt der Gewissheiten

Im Sommersemester 2019 verabschiedete der Fachbereich Sozialwesen zwei Professorenkollegen: Wolfgang Behlert und Arne von Boetticher. Während mit Prof. Dr. Behlert ein Mann in den (Un) Ruhestand ging, der, wie der Dekan in seiner Dankesrede formulierte, „auch als Gesicht des Fachbereichs gelten kann...“, lehrt Prof. Dr. Boetticher zukünftig an der FH Potsdam. Die Redaktion der Facetten wünscht beiden alles Gute.

Dank des Dekans an Prof. Dr. Wolfgang Behlert

Lieber Wolfgang, liebe Gäste, Verwandte, Freunde Wegbegleiter*innen, lieber Prorektor Schleicher, liebe Kolleg*innen und Studierende, mit Wolfgang Behlert verlässt uns ein Kollege, der zu den Gründungsfiguren des Fachbereichs zählte und der mit einigen anderen geschätzten Kolleg*innen auch als Gesicht des Fachbereichs gelten kann und dessen Lehr- und Forschungstradition verkörpert.

Als ich mit Wolfgang über diesen Nachmittag und den Abschied sprach, noch einmal den Beginn seiner Tätigkeit beleuchtete und er mir einige wichtige Stationen seines Werdegangs nannte, gab er mir unter anderem die folgenden Sätze mit, die mit einem Missverständnis aufräumen und geradezu ein Schlaglicht auf die gegenwärtige Neusortierung der gesellschaftspolitischen Landschaft werfen.

Er sagte: „Ich habe Angst vor einer Welt, in der alles feststeht. Ich fürchte eine Welt der Gewissheiten.“

Eine Welt der Gewissheiten markiert das Ende aller Fragen, das Ende des Zweifels und damit auch das Ende der Freiheit. Eine Welt der Gewissheiten ist keine Antwort oder gar Alternative auf gestellte Fragen. Sie kann vielmehr als Diktatur gelten, die keine Fragen mehr zulässt, sofern diese nicht auf die bereits feststehende Antwort gerichtet sind. Eine solche Welt verleugnet die Sozialität des Menschen, seine Angewiesenheit auf den Dialog und mit Martin Buber auch die Zärtlichkeit des Zuspruchs, dass jeder Mensch einen anderen Menschen braucht, der ihm das Ja des Sein-dürfens zuspricht.

Die Freiheit die ich damit meine, liegt demnach nicht in einer letztgültigen Antwort, sondern in den Möglichkeit Fragen stellen zu können, ohne damit das Recht auf eine letztgültige Antwort zu verbinden. So können wir fortfahren, dass Wissenschaft zwar einerseits nach Wahrheit sucht, diesen Anspruch andererseits im Bewahren der Freiheit und

der Autonomie als Merkmale von Humanität nicht gänzlich einlöst. Täte sie es, wäre sie fundamentalistisch und erzeugt einen Mythos der zwar Fragen offenlässt, aber nicht mehr hinterfragt werden soll.

Warum dieser schlaglichtartige Diskurs? Er berührt Wolfgangs Botschaft an Studierende, das Credo seiner Lehre. In unserem Gespräch sagte er sinngemäß, er sei an die Hochschule gekommen, um Gewissheiten zu zerstören, nicht – um diese zu zementieren. Dies ist eine wichtige Botschaft an alle, die in der Wissenschaft die Beruhigung der Antwort suchen. Sie werden Sturm oder vielmehr die Beunruhigung durch viele Fragen finden, die Sie erst im Verlauf oder nach dem Studium zu stellen vermögen. Das Studium ist also eher ein Joker, die Option für besser gestellte Fragen und allenfalls vorläufige Antworten. Dahingehend ist Wissenschaft eher mit der Suche nach Wegen zu vergleichen, als mit einer behaglichen Behauung.

Damit dies in Bezug auf Wolfgang verständlich wird, beleuchte ich kurz einige Stationen seines Werdegangs, ohne Anspruch auf Vollständigkeit und Vertiefung, das kann bilateral im Gespräch mit ihm geschehen.

Wolfgang studierte von 1972 bis 1976 Rechtswissenschaften an der Universität Jena. Von 1976 bis 1990 war er als wissenschaftlicher Assistent und Oberassistent tätig. Er promovierte zum Thema: „Zum Verhältnis von sozialökonomischer und juristischer Gleichheit“ im Jahr 1983.

Es folgten Studien- und Forschungsaufenthalte an den Universitäten Krakau, Brno, Budapest und Pécs. Im Jahr 1989 folgte die Habilitation mit seiner Auseinandersetzung mit dem Recht als sozialer Lebensform an den Schnittstellen zwischen Rechts- und Gesellschaftswissenschaften.

Er erwarb die Lehrberechtigung für Rechtshistorie, Rechtsphilosophie und Rechtssoziologie. Im Wintersemester 1990/1991 hatte er eine Gastprofessur an der Universität Innsbruck am Lehrstuhl für Rechtssoziologie und 1991/92 ein Stipendium der Rudolf-von Benningsen Förderstiftung am Lehrstuhl für bürgerliches-, Sozial- und Arbeitsrecht an



Prof. Dr. Wolfgang Behlert

der Universität Münster inne. Seit dem Wintersemester 1992 ist Wolfgang als Professor für Recht und Gesellschaft an der FH/EAH Jena tätig. Nach 1994 war er mehrfach Gastlektor am Hampshire College for social Sciences Amherst in Massachusetts.

Sein Lehrkanon an der EAH ist mit Veranstaltungen zu den Themen Einführung in das öffentliche Recht, Familienrecht, Betreuungsrecht, Verfahrensbeistandschaft, Arbeitsrecht, Migrationssoziologie, Ethik (gemeinsam mit Frau Kaygusuz) umfangreich. Für Projekte von Kolleg*innen lehrte er Betäubungsmittelrecht (Lakemann/Dresler), Medizinrecht (Grjasnow/Boit) und Strafrecht/Strafprozessrecht/Jugendstrafrecht (Heike Ludwig). Er war als Lehrender an mehreren Weiterbildungsprojekten beteiligt.

Wolfgang war in vielfältigen Funktionen an der EAH engagiert. Er war Mitglied des Konzils, des Senats, in unterschiedlichen Senatsausschüssen und Kommissionen, Antikorruptionsbeauftragter der EAH, Beauftragter für Studierende mit nicht-deutscher-Muttersprache. Er war Prodekan und langjähriger Vorsitzender des Prüfungsausschusses am Fachbereich.

Eine ähnliche Vielfalt zeigt sich in seinen Mitgliedschaften außerhalb der Hochschule. Wolfgang war unter anderem:

- ▶ Gründungsmitglied und langjähriges Vorstandsmitglied bei Refugio Thüringen e.V.,
- ▶ Gründungsmitglied und wissenschaftlicher Beirat der Kindersprachbrücke Jena e.V.,
- ▶ Mitglied des Fördervereins und Beraterkreises der Jungen Gemeinde Stadtmitte,

- ▶ früheres Mitglied des Stadtrates – Fraktion Bündnis/90 Die Grünen und Vorsitzender des zeitweiligen Ausschusses Schulnetzplanung,
- ▶ früheres Mitglied der Fachkommission Intergovernmental Organizations bei amnesty international,
- ▶ ist Vertrauensdozent der Heinrich-Böll-Stiftung,
- ▶ Mitglied wissenschaftlicher Beiräte am Bundesministerium der Justiz, dem Bundesministerium für Arbeit und Soziales, sowie der Hans-Böckler-Stiftung,
- ▶ Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Soziologie, Sektion Rechtssoziologie,
- ▶ Mitglied der internationalen Vereinigung für Rechts- und Sozialphilosophie und
- ▶ Mitglied und langjähriges Vorstandsmitglied der Vereinigung für Rechtssoziologie.

Wolfgangs Publikationen, Monographien, Sammelbände, Beiträge, Mitherausgeberschaften zeugen von seinen Blickwinkeln zwischen den Mikro- und Makroebenen des Rechts und der Soziologie, die es gerade vor der Wendezeit galt, auch gegen wissenschaftliche Widerstände zu verteidigen.

Sein Interesse an den Schnittstellen zwischen Gesellschafts- und Rechtswissenschaft resümierte

Wolfgang in unserem Gespräch rückblickend mit Benedetto Croce (italienischer Historiker, Philosoph und Politiker, * 25.02.1866, † 20.11.1952): *„Wer vor seinem dreißigsten Lebensjahr niemals Sozialist war, hat kein Herz. Wer nach seinem dreißigsten Lebensjahr noch Sozialist ist, hat keinen Verstand.“*

Er schloss damit – vermute ich – im Hinblick auf die Grenzen des Denk- oder vielmehr Sagbaren auch an seinen Erfahrungen aus dem Forschungsprojekt zum Reformdiskurs der SED in den 1980er Jahren aus dem Peter-Weiß-Kreis in Jena an. In der Zeit der gesellschaftlichen Wende schrieb er anderen die moralische Berechtigung für den Diskurs zu, weil diese vor der Wende sprachlos waren, manche von ihnen Jahre brauchten, um ihre Sprache wiederzufinden und es darum geht, den Menschen zuzuhören.

In Bezug auf die vor ihm liegende Zeit machte Wolfgang in unserem Gespräch deutlich, dass er in den Ruhestand ohne Plan B geht. Vieles, wofür bislang nie oder viel zu wenig Zeit war drängt in den Vordergrund. Ich kann, so sagte er, auch Müßiggang. Er spricht damit seine Leidenschaft für Kunst, Literatur und vor allem – sicher nicht müßiggängerisch - die von ihm herbeigesehnte Zeit für Familie und Freunde an. Er habe viele Themen,

die ihn beschäftigen, gerne auch im Rahmen von Lehraufträgen.

Mir bleibt an dieser Stelle der Dank für einen fachlich ausgezeichneten und vielfach engagierten Kollegen, der mit seiner Zeit am Fachbereich insbesondere für Kontinuität steht, deutliche Spuren an der EAH, in den Diskussionen mit Kolleg*innen und im Denken Studierender hinterlässt. Viele halten Wolfgang für humorvoll. In dem Einblick, den ich während unseres Gesprächs gewinnen konnte erschien mir Wolfgang durchaus ernsthaft in Bezug auf inhaltliche Themen, aber auch mit einem gewissen Maß an Ironie, welches es ermöglicht, sich selbst und die Dinge aus der Distanz zu betrachten. So bezeichnet er sich scherzhaft in Bezug auf sein politisches Engagement als schlagkräftige Ein-Mann-Truppe, in der er jedoch stets den linken Flügel besetzt.

Daher glaube ich es Dir lieber Wolfgang, wenn Du sagst, Rosenzüchten sei nie eine Option für Deinen Ruhestand.

Prof. Dr. Andreas Lampert, Dekan

Betrachtungen eines Mittel(alten)Europäers

Mit dem Titel „Quo vadis, junges Europa“ verabschiedete sich am 26. Juni Prof. Dr. Arne von Boetticher, ehemaliger Dekan des Fachbereiches SW, von seinen Wegbegleiterinnen und Wegbegleitern. Persönliches, Historisches und Politisches präsentierte er seinen Gästen im Medienstudio, dessen Kapazität an diesem Abend aufgrund des hohen Andrangs völlig erschöpft war. In seiner Rede plädierte er für mehr Zusammenhalt, erinnerte an das, was Europa ausmacht. Wie sehr er zuweilen den Frieden als selbstverständlich annahm und wie er aber immer wieder in Berührung kam mit Erinnerungen. Monumente, die in ihrer Gewaltigkeit helfen sollen, dass nicht vergessen wird. Denn es gab auch andere Zeiten. Der Frieden, den wir heute haben, ist nicht selbstverständlich. Und von Boetticher sieht hier gerade die Bedeutung der EU als wichtig an. Sie fungiere „vor allem als Friedensstifter“ und sei allein schon deswegen erhaltenswert. Dies sollten wir uns bewusst machen und wertschätzen. Und so entließ er seine Zuhörer mit den Worten: „Lassen Sie uns gemeinsam Europa besser machen“. Arne von Boetticher wechselt in Richtung seiner Heimat Berlin

an die Fachhochschule in Potsdam. Danke für sein großes Engagement sagten auch der Rektor Prof. Dr. Steffen Teichert und der Dekan Prof. Dr. Andreas Lampert.

Franziska Krieg

Sehr geehrter Herr Rektor, lieber Arne, liebe Gäste aus anderen Fachbereichen, liebe Kolleginnen und Kollegen, liebe Studierende,

Als Dekan des Fachbereichs darf ich einige Worte zu Arne und zu Ihnen sprechen:

Wir verabschieden mit Arne einen Kollegen, der insbesondere durch sein hohes Engagement im Fachbereich, in der Hochschule und darüber hinaus auffällt. Für seine Tätigkeit an der EAH brachte Arne Erfahrungen aus seinem Studium Soziale Arbeit, als Volljurist, aus seiner achtjährigen Tätigkeit für Bundesverbände gesetzlicher Krankenkassen und seiner 15-monatigen Abordnung an das Bundessozialgericht in Kassel an die Hochschule mit.

Sein Engagement an der Hochschule wird vor allem in drei Aspekten deutlich. Der erste Aspekt betrifft sein Engagement in den Gremien. Sehr schnell nach Beginn seiner Tätigkeit im Jahr 2012 unternahm Arne kurz vor Weihnachten im Jahr 2014 den Schritt in das Dekanat. Gemeinsam mit Heike Ludwig als Studiendekanin und mir als Prodekan unternahmen wir den Versuch, das Dekanat als Team zu denken. Das ist ein Gedanke, der heute noch trägt. Die Basis unserer Zusammenarbeit war zum einen der Anspruch, den Fachbereich in seinen vielen Facetten professionell zu führen. Zum anderen war es intern das Vertrauen und das Gefühl, sich aufeinander verlassen zu können. Wir schätzten die kurzen Wege zueinander und das direkte Gespräch.

Während seiner Zeit im Dekanat ist Arne die Zusammenarbeit mit den Mitarbeiter*innen wichtig. Er betrachtet es als eine seiner Hauptaufgaben, ihnen zuzuhören, ihr Engagement wahrzunehmen und zu würdigen. Oft ungesehen leisten die Mitarbeiter*innen im Hintergrund wertvolle Arbeit für das Funktionieren des Fachbereichs.

Ich selbst kenne Arne auch als „Tatortreiniger“, der sich seit unserer ersten Begegnung intensiv mit Ordnungen auseinandersetzt, manches auch aufräumte und damit dem geregelten Zusammenwirken der Akteure in Studium und Lehre Vorschub leistete. Das zeigt sich auch in seiner Mitarbeit im Prüfungsausschuss des Fachbereichs.

Ein weiterer Aspekt greift seine Lehrtätigkeit un-mittelbar auf.

Für seine Lehre entwickelt er das Credo:

„Wertschätzung ist der Schlüssel für gelingende Lernräume“. Diese Haltung lässt ihn zu einem Studiosus-Reiseleiter werden, der Studierende durch einen Dschungel an Paragraphen führt, sie dazu anregt Gesetzbücher nicht als unverdaulichen Reiseproviant zu begreifen, sondern daraus professionell geeignete Rezepturen für die Praxis Sozialer Arbeit zu bereiten. Sein Engagement in der Lehre hat ihn zum Großmeister werden lassen. Im Ranking auf der Lernplattform Stud.IP rangiert er aktuell auf Platz 2. Allerdings sind auch noch 14 Tage Vorlesungszeit, da ist also noch was drin.

Der dritte Aspekt bezieht das Wirken von Arne über die Grenzen des Fachbereichs hinaus ein.

Er ist vielen der Anwesenden als Mitglied des Senats und der Studienkommission des Senats bekannt.

Arne wirkte in der Findungskommission bei der Auswahl des neuen Rektors mit. Er vertrat den Fachbereich in der Kommission zur Reform der Hochschulstruktur. Er ist Mitglied des Studienausschusses des Senats.

Über die Hochschule hinaus ist Arne durch seine Mitarbeit in Ausschüssen und Arbeitsgruppen bekannt.

Arne von Boetticher wirkt insbesondere

- ▶ in der Bundesarbeitsgemeinschaft der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer des Rechts an Fachhochschulen mit Fachberei-

chen des Sozialwesens in der Bundesrepublik Deutschland,

- ▶ im Fachausschuss Sozialpolitik, soziale Sicherung, Sozialhilfe des Deutschen Vereins oder auch
- ▶ in der Arbeitsgruppe zum Bundesteilhabegesetz des Deutschen Vereins mit.

Bekannt ist Arne auch durch seine Publikationen. Er ist Mitautor von Gesetzeskommentaren SGB II, V, VIII und XII.

Er ist Mitautor

- ▶ im Handbuch Soziale Dienste,
- ▶ im Fachlexikon Soziale Arbeit des Deutschen Vereins und
- ▶ im Handbuch Existenzsicherungsrecht.



Prof. Dr. Arne von Boetticher

Foto: Franziska Krieg

Er ist Autor des Buches zum Neuen Teilhaberecht, welches sich bislang über 3.600-mal verkaufte und in der Praxis als anerkannt gilt. Ich zitiere aus einer Rezension von Prof. Dr. Jörg Michael Kastl bei socialnet:

„Arne von Boettichers Band leistet genau das, was er am Anfang des Bandes als Anspruch formuliert, nämlich eine Arbeitshilfe zu bieten für alle, die bisher schon mit dem Rehabilitationsrecht gearbeitet haben oder davon betroffen waren, die das weiterhin tun müssen und sich deswegen in der unübersichtlichen Situation bis 2023 einen Überblick verschaffen müssen. Das ist verdienstvoll, auf gewisse Weise selbstlos (ein Buch mit einem

Umfang von fast 400 Seiten zu schreiben, von dem man jetzt schon weiß, dass es spätestens 2023 nur noch von historischem Interesse sein wird, das erfordert eine gewisse Form der Gelassenheit) und deshalb gebührt dem Autor der Dank aller, die in den nächsten Jahren darauf angewiesen sind, den Überblick zu behalten. Das leistet der Band wirklich und dafür ist er gedacht.“

Was die exemplarischen Schlaglichter aus Arnes Vita und seiner Tätigkeit verdeutlichen ist, dass er Demokratie nicht als Delegations- sondern als Mitmachprojekt versteht, er dafür inhaltlich und in struktureller Hinsicht mitarbeitet. Er sitzt darin eben nicht dem Missverständnis auf, welches sich in Teilen der Gesellschaft Bahn zu brechen scheint.

Darin drückt sich beispielsweise auch meine Irritation aus, wenn ich an Demokratieläden vorbeigehe, die sicher gut gewollt, dennoch das Deutungsproblem der Demokratie als käuflicher Ware hinterlassen und darum geht es eben gerade nicht.

Vor diesem Hintergrund ist das Thema seines heutigen Vortrages „Quo vadis, junges Europa. Betrachtungen eines Mittel(alten) Europäers“ treffend und vor dem Hintergrund aktueller Entwicklungen auch pointiert gewählt.

Für die weitere Reise habe ich Dir neben den Gaben am heutigen

Nachmittag einen Gewürzblumenstrauß in der Dose mitgebracht. Das hat den Vorteil, dass Du ihn einfach als Reiseproviant verpacken kannst und dass er nicht welkt. Der Gewürzblumenstrauß soll Dich farbenfroh wie der Fachbereich begleiten und Dich manchmal erinnern.

Aus dem Fachbereich danke ich Dir für die gemeinsame Zeit, Deine Kollegialität und Dein Engagement.

Prof. Dr. Andreas Lampert, Dekan

WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN

Lean Production trifft Industrie 4.0



Netzwerktreffen mit Firmenvertretern der August Storck KG, der BAYER Weimar GmbH und Co. KG, der Mubea Fahrwerksfedern GmbH, der SCHOTT Technical Glass Solutions GmbH, der Viega GmbH und Co.KG, der Wiegand GmbH, der Schuster Kunststofftechnik GmbH, Schuler Pressen, Trumpf Medizintechnik sowie Vertretern der EAH Jena und der IHK Erfurt

Am 22. Mai traf sich das regionale Netzwerk „Lean Production“ zum 14. Mal; diesmal an der EAH Jena, organisiert vom Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen.

Im Netzwerk sind Thüringer mittelständische Unternehmen sowie die EAH und die IHK organisiert,

tauschen sich über die praktische Umsetzung von „Lean Production“ regelmäßig aus und lernen nicht zuletzt voneinander.

Diesmal wurde die Thematik „Lean und Industrie 4.0.“ fokussiert. Die Methode des „Lean Production“ ist mittlerweile in den meisten Firmen ein fester Bestandteil. Die nachhaltige Implementierung der Prinzipien und Methoden ist jedoch eine kontinuierliche Aufgabe und trifft bei einer kleinteiligen Produktion oft an

Grenzen. „Industrie 4.0“ wird hingegen aktuell als der Weg zu einer zukunftsfähigen Produktion mittels Digitalisierung und Vernetzung bezeichnet.

Ist „Lean Production“ nun ein alter Hut und lassen sich die heutigen Herausforderungen durch „Industrie 4.0“ besser lösen? Wo gibt es zwischen beiden

Ansätzen Synergien, wo werden konträre Wege beschritten?

Können neue Ideen und Ansätze der Digitalisierung bei der Umsetzung einer schlanken Produktion helfen, bzw. ist „Lean Production“ Voraussetzung für eine erfolgreiche Digitalisierung?

Eingeleitet durch einen Impulsvortrag von Prof. Dr. Uwe Herbst, zeigte sich in der anschließenden Diskussion, dass vor allem die Rolle des Mitarbeiters sowie die Transparenz und Beherrschbarkeit digitaler Systeme kritisch betrachtet werden müssen.

Im anschließenden Laborrundgang ergaben sich viele Anknüpfungspunkte für eine vertiefende Zusammenarbeit mit einzelnen Unternehmen.

Prof. Dr. Uwe Herbst

Workshop zur Digitalisierung in der Montage

Beim ersten Kick-Off-Treffen des Forschungsprojektes „SMART ASSEMBLY – Werkerassistenzsysteme mittels Augmented Reality“ trafen sich im Frühsommer etwa 20 Vertreterinnen und Vertreter der Forschungspartner zur Beratung und zu einem Workshop in der EAH Jena.

Ziel des Förderprojektes der ZEISS-Stiftung ist die Entwicklung moderner Assistenzsysteme in der Montage, mit Hilfe von Augmented/Mixed Reality-Technologien (kurz AR/MR). Im Fokus stehen die Unterstützung der Mitarbeiter, die Abbildung von Montageaufgaben sowie Prozessanalysen mit Hilfe von AR bzw. MR. Durch die technischen Hilfsmittel der AR, wie Smart Glasses, Head Sets oder AR-Installationen, kann beispielsweise die reale Umgebung mit zusätzlichen virtuellen Objekten

und Informationen ausgestattet werden.

Die nächsten Arbeitsschritte zur Umsetzung des Vorhabens wurden am 6. Juni ebenso diskutiert wie die Planung der Präsentation erster Ergebnisse. Das mit 750.000 € unterstützte Vorhaben startete im April d. J. und wird bis 2022 gefördert.

sn

Kontakt:
Prof. Dr. Tobias Pfeifroth
tobias.pfeifroth@eah-jena.de



Erstes Treffen der Forschungspartner in der EAH Jena, Gäste und wissenschaftliche Mitarbeiter bei der Vorstellung der Vorstudie für das Projekt

Entwicklung eines neuen Datensystems

Seit Juli 2018 arbeitet die Ernst-Abbe-Hochschule (EAH) Jena mit dem Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) an einem gemeinsamen Forschungsprojekt. „Föderierte Manufacturing Execution Systeme auf Basis von Microservices“ bzw.

FMES erforscht den Einsatz neuer Technologien für industrielle Produktionsprozesse.

Zusammen mit dem Institut für Datenwissenschaft des DLR in Jena entwickeln die Professoren am

Fachbereich Wirtschaftsingenieurwesen der EAH, Nico Brehm und Christian Erfurth, ein System, das diese Produktions- oder Fertigungsprozesse unterstützen soll, wenn es beispielsweise um die Individualisierung von Anforderungen an die Produkte

geht. „So können die Firmen auf aktuelle Entwicklungen des Marktes schneller reagieren“, erklärt Brehm, Dekan des Fachbereichs. Auch die Produktion von Kleinserien könne so optimiert werden.

Im Gegensatz zu herkömmlichen fertigungsunterstützten Systemen, die sich hauptsächlich auf Prozesse innerhalb eines Unternehmens beziehen, wird der Fokus bei der Entwicklung des FMES-Systems auf einen erleichterten Informationsaustausch und eine bessere Zusammenarbeit kooperierender Unternehmen gelegt. Hierfür arbeiten die beiden Informatiker an einer passenden Systemarchitektur.

Angelehnt an die historische Bedeutung der Architektur als „Mutter aller Künste“ stehen auch bei der Architektur eines neuen Datensystems das Zusammenwirken verschiedener Komponenten, die Schnittstellen und die Gesamtstruktur im Mittelpunkt.

Durch die Herstellung mehrerer Prototypen wird die Systemarchitektur jeweils praktisch getestet und auf der Basis dieser Erkenntnisse von den Wissenschaftlern weiterentwickelt. Ziel des Auftragsprojektes des DLR ist es, bis zum Sommer 2021 eine ausgereifte Systemarchitektur zur Verfügung

zu stellen, die es Unternehmen ermöglicht, ihre Produktionsprozesse entsprechend den wachsenden Herausforderungen des Marktes zu gestalten, um gleichermaßen wirtschaftlich wie nachhaltig produzieren zu können.

Kontakt:

Prof. Dr. Nico Brehm
nico.brehm@eah-jena.de

Prof. Dr. Christian Erfurth
christian.erfurth@eah-jena.de

Deutsch-Peruanische Hochschulkooperationen

Vom 19. bis 21. Juni dieses Jahres fand an der *Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM)* in Lima die *Abschlusskonferenz des Projektes „Practice Driven Education in Environmental Engineering and Sustainable Development (PEE-SuD)“* statt.

Die Ernst-Abbe-Hochschule wirkt im Projekt als Lead Partner und wird in Deutschland unterstützt durch die Hochschule Wismar, in Peru durch die UNMSM, die *Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP)* in Iquitos und die *Universidad San Pedro (USP)* in Chimbote.

Das zentrale Projektergebnis des über vier Jahre vom DAAD geförderten Projektes ist die Entwicklung von fünf zukunftsorientierten und praxisnahen Masterprogrammen im Bereich Umwelttechnik und nachhaltiger Entwicklung.

Vor einem breiten Publikum aus Vertretern von Wissenschaft und Wirtschaft wurden die Masterstudiengänge vorgestellt. Die Studiengangleiter konnten darüber hinaus den interessierten Bachelorstudierenden die Partnerhochschulen und Hochschulstandorte präsentieren.

Die viersemestrigen Masterstudiengänge weisen eine identische Grundstruktur auf. Die Spezialisierungen in den Studiengängen wurden anhand der Stärken und Ausrichtung der jeweiligen Partnerhochschule sowie in enger Abstimmung mit Praxisvertretern aus Wirtschaft und Verwaltung entwickelt. Die Hochschulen in Peru setzen dabei auf die Schwerpunkte Bergbau und Geologie, die nachhaltige Nutzung und den Schutz tropischer Ökosysteme sowie auf Techniken zur Vermeidung der weiteren Gefährdung mariner Ökosysteme im Bereich der Fischereiindustrie.

In dem an der Ernst-Abbe-Hochschule in Kooperation mit der Friedrich-Schiller-Universität Jena

angebotenen Masterstudiengang „Umwelt- und Georesourcenmanagement“ werden umwelttechnische und geowissenschaftliche Inhalte vertieft. Begleitet wurde die Studiengangentwicklung durch Schulungen zu den Hochschulsystemen und die Einbindung von Gastdozenten in die Lehre. Gemeinsame Mobilitätsfenster, die den Studierendenaustausch erleichtern, werden durch die identische Grundstruktur ermöglicht.

Während der Projektlaufzeit hatten vierzehn Studierende aus beiden Ländern die Möglichkeit im Rahmen von studentischen Entwicklungsprojekten Unternehmen des Partnerlandes kennenzulernen und internationale sowie interkulturelle Praxiserfahrung zu sammeln. Dabei stellten sich die Studierenden Fragestellungen in breiten Themengebieten, die von der Optimierung des Altpapierrecyclingprozesses, der Wassergewinnung über Nebelfänger, dem Aufbau eines Geoinformationssystems bis hin zur Entwicklung von Strategien zur Elektroschrottsammlung und -verwertung reichten. Die Ergebnisse dieser jeweils zehnwöchigen Projekte wurden über Vorträge und Poster im Rahmen der Abschlusskonferenz durch die Studierenden präsentiert.

Darüber hinaus stießen die Beiträge des Goethe-Instituts zu den Möglichkeiten zur Aneignung von Deutschkenntnissen, des peruanischen Wissenschaftsrates CONCYTEC zu Stipendienprogrammen und der Deutsch-Peruanischen Handelskammer zu Kooperationsmöglichkeiten in Industrie und Wirtschaft bei den anwesenden Studieninteressierten auf großes Interesse.

Der hohe Bedarf an angepassten Technologien zur Stromerzeugung, Wassergewinnung und -aufbereitung und zur Vermeidung weiterer Umweltschäden und somit an entsprechend ausgebildeten



Eine Siedlung in der Nähe von Ayacucho in den peruanischen Anden, die mit einer PV-Anlage ausgestattet wurde;
Foto: Matthias Schirmer

Fachkräften wurde zum einen durch zahlreiche Fachvorträge deutlich, zum anderen auch ganz bewusst erlebbar während einer Exkursion in der Region Pampa Cangallo, wo über die Installation von Photovoltaikanlagen entlegenen Andendörfern Zugang zu elektrischer Energie ermöglicht wurde.

Prof. Dr. Matthias Schirmer

Vertrieb ist mehr als „schnelles Geld“

Im Rahmen des Moduls *Technischer Vertrieb* diskutierten die Studierenden des Fachbereichs *Wirtschaftsingenieurwesen* mit Falk Günther, Niederlassungsleiter bei der *FERCHAU Engineering GmbH*, zu den Erfolgsfaktoren des Vertriebs von Ingenieurdienstleistungen.

Herr Günther, selbst Wirtschaftsingenieur, gab einen Einblick in seine Vertriebserfahrung und welche Rezepte erfolgreiche Vertriebsarbeit für



Während des Moduls mit Falk Günther; Foto: Kathrin Reger-Wagner

ihn heute ausmachen. Neben kalkulatorischen Grundsätzen der Preissetzung sprach er über die Bedeutung des systematischen Vertriebsprozesses und der Kundenklassifizierung.

Unternehmen, die Dienstleistungen anbieten, sind besonders darauf angewiesen, dass der Kunde auf die Leistungsfähigkeit des Anbieters vertraut. Hier ist der Vertriebsmitarbeiter der wichtigste Botschafter. „Nicht selten wird mit Vertrieb schnelles Geld verbunden, doch in unserer Branche geht es um Kundenzufriedenheit, langandauernde Partnerschaft mit dem Kunden durch kompetente Problemlösungsangebote. Hier ist es wichtig, die Kundenbedürfnisse zu verstehen – wo drückt genau der Schuh“, formulierte es Falk Günther.

Eine Antwort auf die Frage, was einen erfolgreichen Vertriebsmitarbeiter ausmacht, ist für

Günther die Liebe zum Kunden: „Man muss nicht zwingend extrovertiert sein. Auf Kundenseite gibt es ein buntes Spektrum von Charakteren. Da ist es als Vertriebsleiter wichtig, ein Gespür für die richtige Konstellation zu haben.“

Er sprach von Emotions- und Stimmungsmanagement, welches auch in Zeiten der digitalen Flankierung des Vertriebs nicht zu unterschätzen ist. Die Rolle des Vertriebsmitarbeiters ist heute allumfassend und reicht vom Wissensmanager über den Schnittstellenprofi hin zum Verhandlungsmeister.

Für die Studierenden war es interessant, von den Besonderheiten des BtoB-Vertriebs zu hören. Dort hat die Kaltakquise per Telefon genauso ihren Platz wie die Stammkundenpflege.

Prof. Dr. Kathrin Reger-Wagner

Kontakt:

Prof. Dr. Kathrin Reger-Wagner
kathrin.reger-wagner@eah-jena.de

CAMPUS

Geckofüße und Superhelden



Nina Hauser, Lehrkraft für besondere Aufgaben im Fachbereich BW, beim Gespräch mit den Jugendlichen über Soziale Medien

Mit zwei Programmen startete die EAH Jena in den diesjährigen *Girls' und Boys' Day* am 28. März:

Für die Jungen standen die Medizintechnik, die Optik, aber auch die Pflegeberufe auf dem Pro-

gramm. Pflege braucht „Helden“, das wissen alle Betroffenen und es sollte sich ruhig weiter herumsprechen!

Kollegen des Fachbereichs Medizintechnik und Biotechnologie machten die Leistung unseres Herzens für die Gäste sichtbar. Immerhin werden jede Minute 5 bis 25 Liter Blut durch unseren Kreislauf gepumpt.

Um optische Täuschungen ging es im Labor für „Physiologische Optik“. Dort konnten die Schüler ihr Farbsehen überprüfen, das Kontrastsehvermögen ausprobieren und natürlich testen, wie weit sich ihre Augen austricksen lassen.

Spannend war auch das Programm für die Mädchen. Liebe Leserinnen und Leser, diejenigen von Ihnen, die ein Gecko zu Hause haben, wissen um die unglaublichen Kletterkünste dieser anmutigen Tiere: blitzartig die Wände hoch und Pause an der Decke! In der Bionik macht man sich Fähigkeiten von Tieren und Pflanzen zunutze, um neue Materialien zu entwickeln. Im Bereich Werkstofftechnik der EAH Jena wurden zum *Girls' Day* Haftfolien vorgestellt, deren Oberflächeneigenschaften Geckofüßen nachgeahmt sind. Dadurch halten die Folien von allein und haben noch dazu eine hohe Traglast.

Wer das noch nicht spannend genug fand, konnte sich in der Fälscherwerkstatt umsehen und natürlich selbst ausprobieren. Auch das Self-Assessment, ein Selbsttest für die Studienfächer der EAH, wurde angeboten.

sn

Achtung, für alle Erstis: Versüß' Dir Deinen Studienstart!

Wie im letzten Jahr wird es auch diesmal zur Feierlichen Immatrikulation der Ernst-Abbe-Hochschule Jena für alle Erstsemester eine Zuckertüte geben.

Damit wollen wir alle Anfänger an unserer Hochschule herzlich willkommen heißen und einen kleinen Energieschub für diesen neuen Lebensabschnitt liefern.



Also: Komm gern am 22. Oktober zu 15 Uhr ins Volkshaus Jena (Carl-Zeiß-Platz 15) und hol Dir nach der Veranstaltung Dein Geschenk ab!

Dr. Anika Thomas, Marketing

„Praxis trifft Campus“ – Jubiläumsausgabe

Am 13. und 14. November wird von 10.00 bis 16.00 Uhr zum 20. Mal die hochschuleigene Karriere-messe der EAH Jena stattfinden.

Manche Angelegenheiten werden im Laufe der Jahre zu Selbstverständlichkeiten. Man kann sich darauf verlassen, dass sie pünktlich und zuverlässig immer wiederkehren. Die Firmenkontaktbörse der EAH ist auf diese Weise zu einer Erfolgsgeschichte geworden und feiert 2019 ihr zwanzigstes Jubiläum.

Von Anfang an wurden bei „Praxis trifft Campus“ in einem übersichtlichen und persönlichen Rah-

men fruchtbare Kontakte zwischen Studierenden und Unternehmen hergestellt, was die Messe zu einer fest etablierten Plattform der akademischen Berufsorientierung gemacht hat.

Auch in diesem Jahr bieten an zwei Messetagen mehr als 40 Unternehmen aus ganz Deutschland Einblicke in ein späteres Berufsleben und sind auf der Suche nach Fachkräften sowie Kandidaten für Praktika, Abschlussarbeiten und Jobs.

In unmittelbarer Nähe zu den Hörsälen können sich Studierende bei „Praxis trifft Campus“ auf kurzem Wege effizient, komfortabel und kostenfrei über

Berufsaussichten und Karrierechancen informieren. Um gezielt auf die Firmenvertreter zugehen zu können, wird es bereits im Vorfeld der Messe einen Ausstellerkatalog geben, in dem die Angebote der Firmen detailliert vorgestellt werden.

Da die Unternehmen nach dem ersten Tag komplett wechseln, empfiehlt sich der Besuch beider Messetage, um das breite Angebot bei „Praxis trifft Campus“ zu checken – und vielleicht auch die ein oder andere Geburtstagsüberraschung zu erleben.

Katrin Sperling, ServiceZentrum Forschung und Transfer

Eine Hochschule – viele Blickwinkel

Im Laufe des vergangenen Sommersemesters haben fünf Studierende den Instagram-Kanal der EAH Jena übernommen und live von ihrem Studium berichtet.

Von Augenoptik über Biotechnologie bis Betriebswirtschaft war für jeden etwas dabei. Und jedes Takeover war sehr individuell – es zeigte die Hochschule und auch die Stadt aus einer ganz eigenen Perspektive.

Neben dem Studienablauf und den -inhalten kamen auch andere Themen auf den Tisch: Franziska nahm uns mit nach Prag, wo sie die freien Tage rund um Himmelfahrt perfekt ausnutzte.

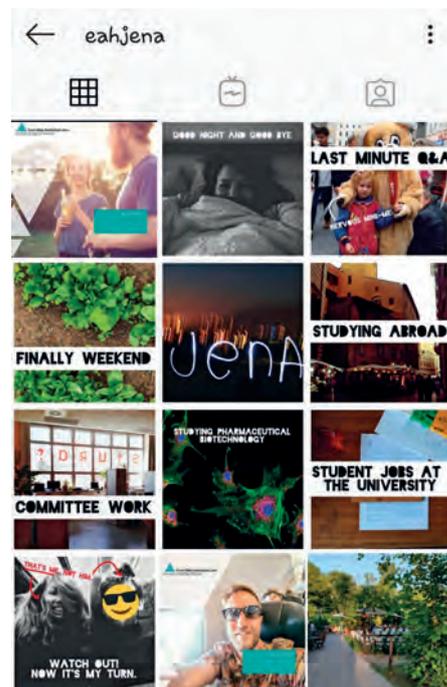
Mit Kristine konnten wir an einer studentischen Tagung teilnehmen und die Halbzeit ihres Studiums auf dem Talfest feiern. Paula ließ uns an ihrem täglichen Sportprogramm teilhaben. Kristina hatte

spannende News aus den Hochschulgremien für uns. Und Julia zeigte, wie abwechslungsreich das Studentenleben in Jena sein kann.

Wir möchten den Studentinnen an dieser Stelle nochmal ein großes Dankeschön für ihr Engagement und ihre Offenheit aussprechen. Vor allem die zahlreichen Fragemöglichkeiten waren bei den Followern sehr beliebt und spiegelten das Interesse an den Studiengängen und das bunte Leben drumherum.

Das Marketingteam der EAH Jena ist immer offen für Input, der sich für einen guten Post eignet, sowie für Anregungen und Verbesserungsvorschläge. Wer Interesse an einem Takeover hat, kann sich ebenfalls gern bei uns unter folgender E-Mail melden: hochschulmarketing@eah-jena.de.

Katharina Sawatzki, Marketing



Auszug des Instagram-Profiles der EAH Jena; Screenshot: Katharina Sawatzki

StuRa StuRa

Animal Exploitation and Speciesism

During the last semester, the student council organized several seminars and workshops about sustainability. As part of the series, the animal welfare activist Seb Alex visited the university on May 8, 2019. Born and raised in Lebanon, Seb Alex moved to Europe in 2011 to pursue his career in Sustainable Architecture. Having worked with the UNHCR's refugee program for a year, he then took the opportunity to enter the corporate world and work as an international coordinator of projects for an architecture company in Barcelona. A year after, he decided to leave his corporate life behind and dedicate all his time to what really speaks to his heart: animal rights advocacy. During 2018, he gave talks on Vegan Advocacy, Why Veganism, Why Activism and Learning From Previous Struggles to over 900+ people across Europe and Australia. After his workshop in Jena, we had the chance to do a short interview with him, talking about his personal choice to become vegan and his advice to change our diets.

Review of the talk on May 8:

Why did you make the choice to go vegan?

Seb Alex: After following a vegetarian for 8 years, I found out about veganism after watching a documentary called "earthlings" (available for free on YouTube), which explains the idea of speciesism: To treat the members of one specie as morally more important than the members of another specie, and while doing so, justifying that behavior. I found out that there is absolutely no need for humans to exploit animals in this day and age and therefore realized that I had absolutely no moral justification to continue to do so. The same day, I went vegan.

What is the difference between vegan and plant-based?

Veganism in itself is a moral stance against the oppression and exploitation of non human animals. A vegan refrains from buying any animal products, by-products or other products tested on animals. Plant-based on the other hand is the practice of eating plant-based foods. It is strictly about the diet and not the moral stance against the oppression of animals. Therefore, a 'plant-based person' could

still buy leather, wool and other animal products, as their only intent is to change their diet from animal based to plant based, hence the term.

Do you truly believe, that humans can thrive and live a healthy life on a completely vegan diet?

Fortunately, this is not a subject to believe or not to believe but rather simple science. The world's biggest nutrition organizations and dietetic centers have already confirmed that a balanced plant-based diet can be healthy at all stages of life (including pregnancy, infancy, etc).

Do you have any regrets about going vegan?

The only regret I have had so far is not having done it earlier.

What do you believe are the 3 must-watch documentaries, that anyone having thoughts about veganism should watch?

Dominion (YouTube), *Cowspiracy* and *What The Health* (both Netflix).

What advice do you have for people struggling to omit dairy and eggs from their diet?

Always concentrate on the victims of your choices, think about what another innocent and defenseless being has to go through for those products to be available to a person who can otherwise survive by purchasing plant-based products. Challenge yourself and align your actions with your morals. After a week or two, this will be a part of your habit and you'll be so accustomed to it that you'll regret you didn't do it sooner.

But I need my protein!

Which can be found easily in plant-based foods! Legumes, grains, nuts, seeds and so many other plant-based foods are full of protein!

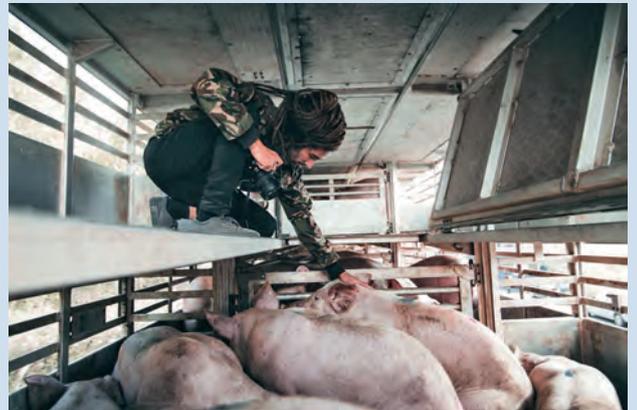


Foto: James Hoot

Shouldn't we be able to eat meat and other animal products without regret, if we know that those animals have lived a good life (happy cows)?

There's no right way to do the wrong thing. Happy or not, all animals end up in a slaughterhouse with a knife to their throat. Would we justify killing any animal as long as they've lived a happy life? Would it be ok to kill a dog unnecessarily just because the dog had a happy life? Grass fed, cage free and other industry marketing scams are only created to make the customers feel good about their decision. Decisions that they would definitely not take if they walked into a slaughterhouse and looked into the eyes of the animals on the kill floors.

Do you have any last words or advice?

It could sound extreme, but once you go vegan, there would be nothing extreme than looking back and thinking about the fact that you were taking part in the death of billions and trillions of animals every year. You, who care about animals, who love animals, who are otherwise a good person, have been conditioned to pay for something you would not even wish on your worst enemies. Come out of the conditioning, keep in mind that animals are here with us and not for us and the only thing we need from them is forgiveness. Stand up for the innocent!

Interview: Nesreen Schmidt (Animal Rights Activist) and Kristina Worch (Environmental Issues Student Council EAH Jena)

StuRa StuRa

StuRa StuRa StuRa StuRa StuRa StuRa StuRa StuRa StuRa StuRa StuRa StuRa StuRa StuRa

Am 4.9. wurde durch den Stadtrat der Klimanotstand für Jena ausgerufen

Forderungen der Studierendenschaft der Ernst-Abbe-Hochschule Jena, besprochen auf der Studierendenvollversammlung am 26.06.2019, beschlossen durch den Studierendenrat am 03.07.2019

Der Klimawandel ist die größte Herausforderung, der sich die Menschheit derzeit stellen muss. Um diese katastrophale Entwicklung zu stoppen, sind tiefgreifende Änderungen im Leben und Handeln jedes Einzelnen notwendig. Auch unsere Hochschule, das Studierendenwerk Thüringen und die Stadt Jena sollen ihren Beitrag zur Erreichung der weltweiten Klimaziele leisten. Wir stellen deshalb folgende Forderungen:

- (1) Wir solidarisieren uns mit der Fridays for Future sowie Scientists for Future Bewegung und fordern die Hochschulleitung auf, dies im Namen der gesamten Hochschule zu tun.
- (2) Wir fordern die Hochschule auf bis Ende 2019 eine Klimabilanz¹ zu erstellen und zu veröffentlichen. Es müssen Konsequenzen zum Klimaschutz von dieser gemeinsam mit der Studierendenschaft abgeleitet und umgesetzt werden. Über den Fortschritt ist jährlich Bericht zu erstatten sowie sämtliche zukünftigen Entscheidungen nach Klimaschutz-Gesichtspunkten auszurichten. Dabei sind alle Bereiche und Statusgruppen der Hochschule in Form einer Arbeitsgruppe Umwelt, Klimaschutz und Nachhaltigkeit² mit einzubeziehen.
- (3) Wir fordern das Studierendenwerk Thüringen auf, einen fleischfreien Tag in der Woche in ihren Einrichtungen einzuführen. Das vegane Angebot soll weiter ausgebaut und dabei weniger Fleischersatz-Produkte vor allem aus Soja genutzt werden.
- (4) Wir fordern den neu gewählten Jenaer Stadtrat dazu auf, den Klimanotstand für die Stadt Jena und die kommunalen Eigenbetriebe auszurufen und entsprechend positiv zu handeln. Als Maßnahmen fordern wir, den Nahverkehr an die städtebauliche Entwicklung anzupassen sowie mindestens einen ticketfreien Wochentag und/oder ein ticketfreies Wochenende für alle einzuführen und die Erweiterung der Fahrradinfrastruktur voranzutreiben.

Wir hoffen auf eine zügige Umsetzung der Forderungen. Nur durch rasches Handeln können die verheerenden Folgen des Klimawandels minimiert werden.

Mit freundlichen Grüßen

Kristina Worch
Vorstandsvorsitzende des StuRa
der Ernst-Abbe-Hochschule Jena

Martin Schmidt
Vorstand des StuRa
der Ernst-Abbe-Hochschule Jena

¹ In der Klimabilanz sollen die Klimaauswirkungen des Hochschulbetriebs erfasst werden, insbesondere der ökologische Fußabdruck von Gebäuden (durch Klimatisierung und Stromverbrauch), Dienstwagen, Dienstreisen und Arbeitswege von Mitarbeitenden und Studierenden, Verbrauchsmaterialien. (insb. von Praktika) und Abfällen sowie der Wasserversorgung

² Die Arbeitsgruppe soll eine Kontrollfunktion ausüben und unabhängig vom Senat sein. Sie ist paritätisch zu besetzen (Professoren, Mitarbeiter, Studierende). Es sollen Vertreter aus allen Fachbereichen berücksichtigt werden. Für die Organisation der Wahl stellt sich der Studierendenrat zur Verfügung.



Foto: Kristina Worch

StuRa StuRa



Förderkreis der Ernst-Abbe-Hochschule Jena e. V. **Lehre unterstützen & Forschung fördern**

Der Förderkreis der Ernst-Abbe-Hochschule Jena unterstützt die Entwicklung der EAH Jena intensiv, kontinuierlich und vielseitig. Besonderes Augenmerk wird auf den Wissens-, Forschungs- und Technologietransfer zwischen der Hochschule und Unternehmen der Region angelegt.

Ein weiterer Schwerpunkt ist die Unterstützung von begabten Studierenden sowie Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern, beispielsweise durch die Vergabe von Förderstipendien.

***Die stetige Förderung von Bildung und Wissenschaft
hat nicht nur Zukunft – diese Förderung ist unsere Zukunft.***

Wir würden uns sehr freuen, auch Sie als neues Mitglied des Förderkreises der EAH Jena e. V. begrüßen zu können.

Ansprechen möchten wir hier auch die Studierenden der Ernst-Abbe-Hochschule Jena, die von den Projekten des Förderkreises in besonderem Maße profitieren. Sie können bereits mit einem Jahresbeitrag von 5,00 € Mitglied des Förderkreises werden.

Förderkreis der Ernst-Abbe-Hochschule Jena e. V.

Vorsitzender: Reinhard Hoffmann

Tel.: 0 36 41 - 5 73 33 10

Fax.: 0 36 41 - 5 73 33 01

Postanschrift:

Förderkreis der Ernst-Abbe-Hochschule Jena e. V.

Carl-Zeiss-Promenade 2

07745 Jena

E-Mail: info@foerderkreis-fhjena.de

www.foerderkreis-fhjena.de

Laufen für den guten Zweck

Ein Team von Mitarbeitern der Ernst-Abbe-Hochschule Jena fand sich am 19. Juni zusammen, um am 7. Jenaer Stifterlauf teilzunehmen.

Einmal jährlich findet die Sportveranstaltung statt, in deren Rahmen Einzelläufer oder Teams innerhalb von drei Stunden möglichst viele 1.000-Meter-Runden auf der Rasenmühleninsel im Paradiespark laufen.

Die Teilnehmer suchen sich vorab jeweils einen Stifter, der einen selbst festgelegten Betrag für jede absolvierte Runde der Bürgerstiftung Jena zukommen lässt. Die Erlöse kommen Jenaer Kita-Kindern, jungen



Die Läufer der EAH, v. l. Robert Koch, Dr. Thoralf Held, Prof. Dr. Ronny Gerbach, Adrian Panse; Foto: Bürgerstiftung Jena

Familien, Geflüchteten und gemeinnützigen Vereinen zugute.

Die Stifterin für die Ernst-Abbe-Hochschule Jena war in diesem Jahr die am Beutenberg ansässige LaCoSys GmbH. Für jede absolvierte Runde der vier Mitarbeiter der Hochschule stiftete sie einen Euro. Dr. Thoralf Held (Kanzler), Prof. Dr. Ronny Gerbach (FB SciTec), Robert Koch (FB SciTec) und Adrian Panse (Justiziar) absolvierten bei heißen Temperaturen zusammen 127 Runden, was einen Stifterbetrag in Höhe von 127 Euro ergab.

Adrian Panse

Betriebliches Gesundheitsmanagement und Arbeitgeberattraktivität

Am 15. Mai 2019 empfing das Team des Netzwerkes *Gesunde Arbeit in Thüringen* zahlreiche Gäste zu einem Workshop mit dem Thema: „Was kann BGM zur Arbeitgeberattraktivität beitragen?“

Nach der Begrüßung durch Prof. Dr. Heike Kraußlach berichtete Manuela Rauch, Personalleiterin und BGM-Verantwortliche der Optics Balzers Jena GmbH, in einem spannenden und praxisnahen Vortrag von der Motivation und den Zielen des Unternehmens, unterschiedlichste Maßnahmen der *Gesunden Arbeit* für seine Beschäftigten bereitzuhalten. Diese reichen von der besseren Vereinbarkeit von Familie und Beruf über die Bindung von Fachpersonal und die Förderung eines positiven Betriebsklimas bis hin zur Verbesserung der Gesundheit der Beschäftigten. Sie verdeutlichte, welche Veränderungen hinsichtlich der Arbeitgeberattraktivität mit dem Einführen dieser Maßnahmen und mit der Zertifizierung durch das Thüringer Siegel für *Gesunde Arbeit* im Jahr 2017 einhergingen.

Im Anschluss sprach Oliver Kolbe, wissenschaftlicher Mitarbeiter im Fachbereich SciTec der EAH, über seine Studie zur Analyse der Auswirkungen von Gleitsichtbrillen und Gleitsichtkontaktlinsen auf die Körperhaltung von Beschäftigten an

Bildschirmarbeitsplätzen. Thüringer Unternehmen haben die Möglichkeit, sich an dieser Studie zu beteiligen und kostenlos die Bildschirmarbeitsplätze ihrer Beschäftigten individuell optimieren zu lassen. Sprechen Sie uns an, wir vermitteln Ihnen gern den Kontakt zu Herrn Kolbe.

Die Kaffeepause nutzten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer vor allem, um sich auszutauschen und zu vernetzen.

Es folgte Prof. Dr. Heike Kraußlach mit der Vorstellung des Zertifikatslehrgangs „Betriebliche/r Gesundheitsmanager/in (FH)“. Dieser wird seit 2019 an der EAH in Zusammenarbeit mit der Jenaer Akademie Lebenslanges Lernen e. V. (JenALL) angeboten. Der modular aufgebaute Kurs vermittelt

den Teilnehmerinnen und Teilnehmern umfassende Kenntnisse auf dem Gebiet der *Gesunden Arbeit* und befähigt sie dazu, gesundheitsbezogene Managementaufgaben im Unternehmen zu übernehmen. Nähere Informationen zum nächsten Lehrgang finden Sie unter: <https://w3.eah-jena.de/netzwerk-gesundearbeit/>.

In seinem Vortrag berichtete Marcel Brenner, Personal- und BGM-Verantwortlicher bei der Firma Indu-Sol GmbH, sehr anschaulich von der beeindruckenden Entwicklung des BGMs bei der Indu-Sol GmbH in den vergangenen Jahren und den Auswirkungen auf die eigenen Beschäftigten (Mitarbeiterbindung) und auf die Außendarstellung des Unternehmens (Fachkräftegewinnung). Herr Brenner verdeutlichte, dass die Verleihung des Thüringer Siegels für *Gesunde Arbeit* im Jahr 2016 und sein Motto „Tue Gutes und sprich darüber“ wesentliche Erfolgsfaktoren im Hinblick auf die Arbeitgeberattraktivität der Indu-Sol GmbH sind.

Wir bedanken uns bei der Referentin und den Referenten sowie unseren Gästen für diese gelungene Veranstaltung!

*Das Team vom Netzwerk *Gesunde Arbeit* in Thüringen*



V. l. Prof. Dr. Heike Kraußlach und Oliver Kolbe

Kraft der Achtsamkeit für Transformation des Hochschulsystems nutzen

Das Thüringer Modellprojekt Achtsame Hochschulen in der digitalen Gesellschaft im Dialog mit dem international renommierten MIT-Managementprofessor Claus Otto Scharmer

„Der zunehmende Achtsamkeitsbedarf wird maßgeblich durch die heutige Lebenswelt bedingt, die von disruptiven Transformationen geprägt ist“, so lautet das Eingangs-Statement, mit dem Claus Otto Scharmer am 3. Mai 2019 in den Rosensälen der Friedrich-Schiller-Universität Jena die Veranstaltungsreihe *Achtsam.Digital – Die Hochschule des 21. Jahrhunderts* eröffnete.

Von Wasserknappheit, Artensterben und Klimawandel bis Populismus und sozialer sowie ökonomischer Ungleichheit seien wir heute mit einer Vielzahl von globalen Problemlagen konfrontiert, die einen dringlichen kulturellen Wandlungsbedarf nahelegen. Der Senior Lecturer an der Sloan School of Management des Massachusetts Institute of Technology (Cambridge, USA) führte im Fortgang weiter aus: „Ziel ist es, unsere Aufmerksamkeit und unsere Intention wieder zusammenzubringen, denn das bildet die Grundlage nicht nur von allen Innovationen, sondern auch für ein gelungenes Leben.“

Professionell vermittelte und als Grundhaltung ausgebildete Achtsamkeit (engl. *mindfulness*) darf heute als grundlegende Kulturtechnik gelten. Systematisch im Bildungssystem verankert kann diese dazu beitragen, dass die Bewusstseinsentwicklung, also das *mind set* der Nutzer/innen von Computern, Software, Internet, KI und Robotik mit der

Dynamik der Digitalisierung Schritt hält. Im Rahmen der vom Thüringer Modellprojekt *Achtsame Hochschulen in der digitalen Gesellschaft* durchgeführten Veranstaltungsreihe bezeichnete Scharmer die Kultivierung von individueller *mindfulness* als „notwendige aber noch nicht hinreichende Bedingung für die kollektive Transformation des Hochschulsystems.“ Die aktuelle Herausforderung akademischer Institutionen bestehe in der Etablierung einer nachhaltig ausgerichteten „Einheit von Lehre, Forschung und zivilisatorischer Erneuerung.“ Das systemisch und ökologisch transformierte „Betriebssystem 4.0“, das zukunftsfähigen Hochschulen zugrunde liege, weise über die für das 20. Jahrhundert charakteristische „Einheit von Lehre, Forschung und Transfer“ hinaus.

Auf Einladung der Leiter des Thüringer Modellprojekts, Prof. Dr. Mike Sandbothe (EAH Jena) und PD Dr. Reyk Albrecht (FSU Jena), leitete Scharmer einen Workshop für Hochschulführungskräfte, gab eine Keynote-Lecture und nahm an einer Panel-Debatte teil. Die Veranstaltungen wurden von Meditationsangeboten gerahmt. Das Herzstück bildete dabei die öffentliche Podiumsdiskussion über die Hochschule der Zukunft, welche die Moderatorin und Geschäftsführerin von ART-KON-TOR ChangeProzesse Jena, Elke Klinger, wie folgt eröffnete: „An dieser Veranstaltungsreihe nehmen 150 Multiplikator/innen von 25 Hochschulen aus 12 Bundesländern teil, darunter neun Präsidenten und Vizepräsidentinnen. Dies zeigt eindrucksvoll, dass das Thema, mit dem wir uns in diesen Tagen beschäftigen, in den Entscheidungsetagen der Hochschulen angekommen ist.“

Gemeinsam mit dem Evaluationsteam des Projekts stellten die beiden Leiter in diesem Rahmen das Modellprojekt mit seinen zielgruppenspezifischen Achtsamkeitsformaten (siehe Kasten) erstmals öffentlich vor. So führte der Direktor des Instituts für Innovative Gesundheitstechnologien der EAH Jena, Prof. Dr. Andreas Voß, die Wirksamkeit der Kursformate vor Augen: „Wir können jetzt eindrucksvoll zeigen, dass das von den Kollegen Albrecht und Sandbothe, zusammen mit dem Jenaer Achtsamkeitsmediziner Dr. Bernd Langohr, speziell für Studierende entwickelte *Mindfulness Based Student Training* (MBST) zu einer hochsignifikanten Veränderung der autonomen Stress-Regulation hin zu einem besseren Zustand insbesondere der Blutdruck- und Pulsregulation führt.“ Der AOK-PLUS-Vorstandsvorsitzende Rainer Striebel betonte im Anschluss die überregionale und interinstitutionelle Skalierbarkeit der in Thüringen entwickelten Formate. Es gehe darum, so Striebel, „an Hochschulen Dinge auszuprobieren, Erfahrungen zu sammeln, Prototypen zu entwickeln und zu evaluieren, um sie dann hoch zu skalieren und flächendeckend verfügbar zu machen.“

Die zielgruppenspezifischen Achtsamkeitstrainings des Thüringer Modellprojekts stellen, so Scharmer in seiner Jenaer Keynote-Lecture, ein unverzichtbares Fundament dar, das in einem weiteren Entwicklungsschritt um den von ihm sogenannten „Bereich des Co-Sensing“ zu erweitern wäre. „Wir brauchen ‚Co-Sensing-Labs‘, in denen wir beginnen, das Hochschulsystem wirklich wahrzunehmen, nicht nur aus einer abstrakten analytischen Perspektive, sondern aus einer verkörperten, bei



Podium, v. l.: AOK PLUS-Vorstandsvorsitzender Rainer Striebel, Vizepräsidentin der Bauhaus Universität Weimar Prof. Dr. Nathalie Singer, Prof. Dr. Burkhard Schmager, Prof. Dr. Claus Otto Scharmer, Elke Klinger, EAH-Studentin Johanna Menge, Staatssekretärin Valentina Kerst und der Rektor der TU Ilmenau Prof. Dr. Dr. Peter Scharff
Filmstandbild: Anna Lenzenweger, Steyr (Österreich)

der wir das schöpferische soziale Feld der jeweiligen Hochschule spüren lernen.“ Dafür hat der Gründer des von Cambridge aus seit 2006 weltweit agierenden Presencing-Institutes wirksame und wissenschaftlich anerkannte Change-Management-Methoden entwickelt. „Eine davon, die für das Modellprojekt besonders hilfreich sein kann, ist das *Social Presencing Theatre* als Mischung zwischen Achtsamkeit, Aufstellung und sozialwissenschaftlichem Theater“, so Scharmer im Resümee seiner Überlegungen.

Hier entzündet sich der Funke des von ihm bereits in einer Reihe von globalen Unternehmen, Institutionen und NGOs in den USA, Europa, Afrika und Asien implementierten Transformationskonzepts: der sogenannten „Theorie U“. Für die Lösung der globalen Krisen braucht es, so Scharmer in Jena, eine neue Art von „Meta-Bildung“, um zukünftige Führungskräfte schon in der Hochschule mit Schlüsselkompetenzen wie Mut, Neugier und Mitgefühl auszustatten. Auf die hochschulpolitischen Anregungen des in der Nähe von Hamburg geborenen MIT-Wissenschaftlers antwortete die Thüringer Staatssekretärin Valentina Kerst: „Wir müssen den Menschen viel ganzheitlicher betrachten, den Stress reduzieren, der mittlerweile durch Globalisierung und Digitalisierung aufgekommen ist. Wenn wir aus Thüringen heraus eine Botschaft geben können und sagen, wir verändern die Hochschul-Landschaft, dann würde mich das sehr freuen.“

In diesem Jahr endet die zweijährige Projektlaufzeit des von der AOK PLUS, dem TMWWDG, den

beiden Jenaer Hochschulen und der TU Ilmenau kooperativ finanzierten Modellprojekts. Vor diesem Hintergrund bilanzierte die Vizepräsidentin für Studium und Lehre der Bauhaus-Universität Weimar, Prof. Dr. Nathalie Singer: „Wir brauchen diesen Zusammenhalt mehrerer Hochschulen, der Politik und auch der Finanzierung, damit wir solche Freiräume zur Begegnung haben. Denn wie Scharmer ausgeführt hat, ist die Hochschule als eine sehr klassische Institution ein hartes Brett. Und diesen Bewusstseinswandel zu gestalten, ist ein großer Schritt, und das braucht Kraft.“

Zusammen mit der Universität Erfurt und der Hochschule Nordhausen bietet nun auch die Bauhaus Universität Weimar die in Jena entwickelten Formate an. Darüber hinaus findet ein erster Export über Bundesländergrenzen hinweg statt. In Kooperation mit dem Thüringer Modellprojekt und der Frankfurt University of Applied Sciences werden an der Hochschule Osnabrück fünf Module zur Zertifizierung von *Achtsamen Hochschullehrenden* angeboten. Diese Module wurden 2017/18 unter Leitung von Prof. Dr. Mike Sandbothe (FB SW) im Rahmen des AOK-PLUS-Innovationsprojekts *Gesundes Lehren und Lernen an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena* (www.gll.eah-jena.de) entwickelt. Eine Anmeldung zu dem Osnabrücker Weiterbildungsangebot ist für interessierte Hochschullehrende aus Thüringen noch bis Mitte Oktober möglich unter: mindful-leadership@hs-osnabrueck.de.

Auch Scharmer betont die Kooperationserfolge des Thüringer Modellprojekts: „Ich finde das Projekt beeindruckend, inspirierend und hochgradig

relevant für die gesellschaftliche Situation, in der wir uns befinden; vor allen Dingen in einer relativ kurzen Zeit eine Kooperation initiiert zu haben, die nicht nur viele Beteiligte, sondern sechs unterschiedliche Hochschulen hier in Thüringen verbindet und parallel die überregionale Vernetzung koordiniert.“ Und der Rektor der EAH Jena, Prof. Dr. Steffen Teichert, beschreibt die von den beiden Jenaer Hochschulen und der TU Ilmenau ausgehende Strahlkraft des Projekts in seinem Resümee am Ende der Veranstaltung wie folgt: „Letztlich ist der Austausch auch Wissenskultur, was wäre eine Wissenschaft, die ohne Austausch lebt? Und in dem Sinne denke ich, dass der Startort Jena ein hervorragender ist, um diese Thematiken zu bearbeiten, zu leben und in der Umsetzung auch zu überprüfen.“

Weitere Informationen zum Thüringer Modellprojekt sind unter www.achtsamehochschulen.de zugänglich. Die audiovisuelle Projekt-Dokumentation der Berliner Filmemacherin Christa Spannauer, die u.a. auch ein Video-Interview mit Otto Scharmer sowie die von ihm in Jena gehaltene Keynote Lecture enthält, ist sowohl im YouTube-Kanal *Achtsame Hochschulen* als auch unter www.achtsamehochschulen.de/dokumentieren abrufbar.

Lena Güngör, Friedrich-Schiller-Universität Jena

Das Thüringer Modellprojekt *Achtsame Hochschulen in der digitalen Gesellschaft* an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena, der Friedrich-Schiller-Universität Jena und der Technischen Universität Ilmenau setzt neue Akzente in der Hochschulkultur. In der Projektlaufzeit 2018/2019 haben an diesen Hochschulen sowie an der Universität Erfurt, der Hochschule Nordhausen und der Bauhaus Universität Weimar mehr als 2.000 Personen an den Kernformaten und weiteren Angeboten des Thüringer Modellprojekts teilgenommen. Unter der Leitung von Prof. Dr. Mike Sandbothe (EAH Jena) und PD Dr. Reyk Albrecht (FSU Jena) wurden und werden die folgenden zielgruppenspezifischen Achtsamkeitsformate an den genannten Hochschulen sowie mittlerweile auch überregional angeboten und evaluiert:

MBST: Mindfulness Based Student Training
MBTT: Mindfulness Based Teacher Training
MBET: Mindfulness Based Employee Training
MBLT: Mindfulness Based Leadership Training

Derzeit ist das Team des Thüringer Modellprojekts damit befasst, die Anregungen auszuwerten, die vom Jenaer Dialog mit Otto Scharmer ausgegangen sind. Es wird geprüft, ob und wie sich ausgewählte Tools der Theorie U (u.a. Walking Dialogue, Social Presencing Theatre und 3D-Modelling) in die Projektformate integrieren lassen. Die Curricula der beiden Achtsamkeitskurse *Mindfulness Based Student Training* (MBST) und *Mindfulness Based Employee Training* (MBET) sowie die medizinischen und sozialwissenschaftlichen Evaluationsergebnisse werden 2020 in der Buchpublikation *Achtsame Hochschulen in der digitalen Gesellschaft* veröffentlicht. Sie eröffnet die von Albrecht/Sandbothe beim transcript-Verlag (Bielefeld) verantwortete neue Buchreihe *Achtsamkeit-Bildung-Medien*.

Der nächste Kursbeginn für die MBST- und MBET-Kurse an der EAH Jena ist am 23.10.2019. Anmeldung unter: koordination@achtsamehochschulen.de

Weitere Literatur:

- ▶ Reyk Albrecht, Lena Güngör und Mike Sandbothe: „Achtsamkeit als Meta-Bildung in der digitalen Gesellschaft“, in: *Digitalisierung – Werte zählen?*, hrsg. von Johannes Achatz, Reyk Albrecht und Lena Güngör, Würzburg: Königshausen & Neumann 2019.
- ▶ Hubert Ostermaier, „Mit Dyaden zu achtsamer Lehr- und Lernkultur: eine besondere Art, Gesprächsführung zu trainieren“, in: *DUZ Magazin*, 05/2019, S. 56- 60.
- ▶ Otto Scharmer: *Essentials der Theorie U*, Heidelberg: Auer 2019.

Blockchain-basiertes Lieferkettenmanagement

Die EAH Jena und die Join GmbH Magdeburg demonstrierten auf der diesjährigen Hannover Messe ein Blockchain-basiertes Lieferkettenmanagement.

Die Zusammenarbeit der EAH Jena und der Magdeburger Join GmbH umfasst die gegenwärtigen Herausforderungen überbetrieblicher Kooperationen im vernetzten Industriekontext und der Interwirtschaft.

Die Hürden in der Herstellung und Produktverfügbarkeit sowie die Datensensibilität in den überbetrieblichen Geschäftsprozessen der additiven Fertigung können unter Verwendung des Blockchain-basierten Lieferkettenmanagements effizient überwunden werden.

Am Wissenschaftsstand der Ernst-Abbe-Hochschule konnten Besucher anhand einer Modellfabrik Näheres erfahren und testen, wie moderne digi-

tales Lieferketten-Kommunikation und -Transparenz sowie dezentral organisierte Nachvollziehbarkeit schon heute funktionieren können.

Die Kooperation beider Partner entstand aus einem Forschungsvorhaben im Rahmen der „Thüringer Digitalstrategie“. Das Projekt „Decentralized Business Communication Protocol“ (dbcp) wurde im vergangenen Jahr am Innovationsstandort Thüringen entwickelt. Es ermöglicht einen vollständigen und sicheren Informationsfluss innerhalb von Wertschöpfungsnetzwerken und versetzt jeden Beteiligten in die Lage, sich in Echtzeit über den gemeinsamen Wertschöpfungsprozess zu informieren.

Neben der Join GmbH und der EAH Jena waren die LINDIG Fördertechnik GmbH, das Fraunhofer Institut für Digitale Medientechnik und die Duale Hochschule Gera-Eisenach an dem Forschungsprojekt beteiligt.

Um die Potentiale der Blockchain-Technologie in der digitalen Gestaltung von Wertschöpfungsnetzwerken den Unternehmen näher zu bringen, wurden sowohl bei der Join GmbH als auch an der EAH Jena (hier im Rahmen des Nucleus-Verbundprojektes von EAH und FSU Jena) sogenannte Labs initiiert, wo Unternehmen eigene Anwendungsfälle mit einem eingespielten Entwicklerteam unter Praxisbedingungen gestalten und live erproben können.

Aspekte der Datenhoheit und -integrität, aber auch Aspekte der Sicherheit und Integration können in kleinen Proof-of-Concept-Projekten erforscht werden. Unternehmen haben so die Möglichkeit, den dezentralen Ansatz der Blockchain-Technologie für sich zu entdecken.

Join GmbH, Magdeburg / Prof. Dr. Andrej Werner, FB BW

Power2Power

Einen ganz besonderen Förderbescheid übergab am 26. Juni Wolfgang Tiefensee, Thüringer Minister für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft, an das Forschungsprojekt Power2Power.

Die Firma X-FAB Semiconductor Foundries GmbH, sowie die TU Ilmenau und die Jenaer mi2-factory GmbH, eine Ausgründung aus der EAH Jena, sind Partner im Vorhaben, das durch die europäischen Programme H2020 und ECSEL, sowie durch nationale Fördergeber finanziert ist. Wolfgang Tiefensee überreichte die nationalen Förderungen, an denen das Land finanziell beteiligt ist, an die Thüringer Projektpartner.

„Power2Power - The next-generation silicon-based power solutions in mobility, industry and grid for sustainable decarbonisation in the next decade“, so der vollständige Titel, ist ein Verbundprojekt zur Stärkung der europäischen, siliziumbasierten Leistungshalbleitertechnologie, mit insgesamt 43 Projektbeteiligten aus acht europäischen Ländern.

Zur Erreichung der Klimaziele muss die CO₂-Emission global re-

duziert werden. Erneuerbare Energien leisten dies und befördern damit die Nachfrage nach effizienten Leistungshalbleitern, da alle Arten von Energiewandlung von der Quelle zum Netz bis hin zum Ladegerät des Smartphones auf Leistungshalbleitern beruhen.

Inhalt des Forschungsprojektes ist die Verschiebung der heutigen technischen Grenzen siliziumbasierter Hochleistungstransistoren hin zu neuen Dimensionen: Power2Power entwickelt die Grund-

lagen zur Fertigung einer neuen Generation von Leistungshalbleitern auf 300-mm-Wafern.

Sie sollen höhere Energieeffizienz sowie mehr Zuverlässigkeit und nicht zuletzt eine größere Robustheit gewährleisten. Neuartige Wafer, Design- und Fertigungsmethoden sowie eine Pilotlinie mit modernen Industrie-4.0-Funktionen werden im Vorhaben erforscht und erprobt.

Die beteiligte mi2-factory GmbH, vor einigen Jahren eine Ausgründung von Doktoranden der EAH Jena, forscht im Projekt insbesondere an einer neuen Technologie zur Verbesserung der Leitfähigkeit (Dotierung) von Leistungshalbleitern auf großen Waferdurchmessern.

Die Einladung des Power2Power-Konsortiums an die Firma zur Teilnahme zeugt von der Sichtbarkeit, der Professionalität und Forschungsstärke der jungen Gründer, die ihre wissenschaftlichen Meriten an der Ernst-Abbe-Hochschule erworben haben.



Übergabe des Förderbescheids für Power2Power, v. l. Minister Wolfgang Tiefensee, Prof. Dr. Michael Rüb, EAH Jena, FB SciTec und Mitbegründer mi2-factory, Rudi De Winter, CEO bei X-FAB, und Prof. Dr. Martin Ziegler, TU Ilmenau, Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik; Foto: X-FAB Semiconductor Foundries GmbH

Kontakt:
Michael Möhwald
michael.moehwald@eah-jena.de

Mentoring für Studentinnen

Für sieben Studentinnen der EAH Jena endete am 17. Juni ein spannendes Jahr:

Im ZEISS-Mentoring-Programm „MINToring“ wurden die jungen Frauen von Kolleginnen und Kollegen verschiedener Sparten des Unternehmens betreut. Hierbei ging es nicht nur um die Innensicht auf ZEISS, sondern auch um den Übergang der jungen Frauen von der Hochschule zur Firma, bis hin zur Vorbereitung auf eine mögliche Führungslaufbahn.

In Zweierteams trafen sich die Studentinnen regelmäßig mit ihrem Mentor bzw. ihrer Mentorin. Die zukünftige Biotechnologin Inga Glöckler unterstrich bei der Abschlussveranstaltung am 17. Juni die große Chance des Programms, die sie sehr gerne genutzt hat.

„Wir haben wertvolle Einblicke erhalten“, meinte Darya Piotrova, Studentin der Laser- und Optotechnologie. Sie dankte ihrer Mentorin herzlich und in ihrem Rückblick sagte sie unter anderem:

„Man lernt das Zuhören... Ich hoffe, dass beide Seiten von der gemeinsamen Zeit profitiert haben.“

Mit der Veranstaltung bei ZEISS in Jena startete gleichzeitig das nächste „MINToring“-Programm. In der neuen Runde waren sowohl Masterstudentinnen der EAH als auch der Universität Jena eingeladen, sich bis zum 31. Juli d. J. zu bewerben.

sn

WISSENSCHAFTLICHER NACHWUCHS

Neuaufnahme in die Promotionsförderung

Im Juli 2019 wurde mit Julia Malinka eine neue Promovendin in die hochschulinterne Promotionsförderung aufgenommen.

Im Rahmen dieser Förderung erhalten besonders qualifizierte Absolventen und Absolventinnen bzw. Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der EAH Jena für drei Jahre eine Promotionsstelle.

Julia Malinka ist seit 2014 in Drittmittelprojekten des Fachbereichs BW tätig und promoviert nun fachbereichsübergreifend an den Fachbereichen SW und BW. Sie hat für die *facetten* einige Fragen zu ihrer Promotion beantwortet:

Frau Malinka, womit beschäftigen Sie sich in Ihrer Promotion?

Das Thema lautet „Das Bedingungslose Grundeinkommen aus psychologischer Sicht“ und betrachtet Arbeitsmotivation, Bedürfnisbefriedigung und Lebenszufriedenheit unter Berücksichtigung von interindividuellen Unterschieden. Dahinter steht die Frage, wie ein Bedingungsloses Grundeinkommen (BGE) das Erleben und Verhalten von Menschen beeinflusst und in welchem Zusammenhang dies mit ihren individuellen Eigenschaften – explizit betrachte ich hier Persönlichkeit und Werteorientierungen – steht.

Warum haben Sie sich genau dieses Thema aus- gesucht?

Mit der aktuellen Digitalisierung der Arbeitswelten und der damit verbundenen Suche nach alternativen sozialpolitischen Lösungen ist das Bedingungslose

Grundeinkommen längst in der öffentlichen Debatte und in der Forschungslandschaft angekommen. Bisher gibt es in Deutschland keine wissenschaftlich begleiteten Pilotprojekte zu diesem Thema. International finden sich Rechenmodelle, die erklären, in welcher Höhe sich der ein oder andere Staat ein Grundeinkommen leisten könnte. Dabei vergessen wir einen wichtigen Faktor: die Erwerbstätigen, Individuen, wir mit unseren menschlichen Eigenschaften. Die spannende Frage ist für mich, welche Auswirkungen hat ein Bedingungsloses Grundeinkommen? Rücken wir die Menschen in den Fokus, gelingt es uns zudem besser, die betriebs- und volkswirtschaftlichen Konsequenzen eines Bedingungslosen Grundeinkommens abzuschätzen.

Wie wollen Sie diese Frage beantworten?

Die Untersuchung erfolgt mittels Online-Fragebogen im Längsschnittdesign mit drei Erhebungswellen. Befragt werden Personen, die ein Bedingungsloses Grundeinkommen erhalten. Dieses „Experiment“ realisiert seit einigen Jahren der Berliner Verein *Mein Grundeinkommen e.V.* (www.mein-grundeinkommen.de). Per Crowdfunding werden Spenden gesammelt und an registrierte Personen verlost. Das Projekt ist so erfolgreich, dass inzwischen pro Monat bis zu 19 Grundeinkommen für die Dauer von einem Jahr neu vergeben werden können. Die Zusammenarbeit zwischen der Ernst-Abbe-Hochschule Jena, der Humboldt-Universität zu Berlin und dem gemeinnützigen Verein ermöglicht erstmalig in Deutschland die wissenschaftliche Untersuchung zu der Wirkungsweise eines BGE hinsichtlich der interessierenden Variablen.



Julia Malinka

Foto: privat

Wer betreut Ihre Promotion?

Das Promotionsvorhaben wird durch Frau Prof. Dr. Mitte vom FB SW und Herrn Prof. Dr. Klaus vom FB BW betreut. Als universitären Betreuer konnte ich Herrn Prof. Dr. Ziegler von der Humboldt-Universität zu Berlin gewinnen.

Vielen Dank und viel Erfolg für Ihre Promotion!

Die Fragen stellte Sophie Reimer, ServiceZentrum Forschung und Transfer

Derzeit sind zwei neue Stellen in der hochschulinternen Promotionsförderung ausgeschrieben. Einreichungsschluss ist der 30. Oktober 2019.

Informationen und Beratung zum Promovieren an der EAH Jena:

Sophie Reimer, Telefon: 03641 / 205 125
sophie.reimer@eah-jena.de

Mit olympischem Zehnkampf zum Dokortitel

Genau 20 Jahre nach der ersten Nachwuchswissenschaftlerkonferenz (NWK) in Sachsen-Anhalt kehrte die NWK am 18. und 19. Juni 2019 wieder an den Ort der ersten Tagung, die Hochschule Merseburg, zurück.

Die Konferenz ist ein Podium, auf dem Doktorandinnen und Doktoranden nicht nur Ergebnisse ihrer Forschungsarbeiten zur Diskussion stellen, sondern sich vor allem auch austauschen und vernetzen können.

Ein besonderes Highlight des ersten Konferenztages war der Vortrag von Frank Busemann, ehemaliger Zehnkämpfer und Silbermedaillengewinner bei den Olympischen Spielen 1996 in Atlanta. Er erklärte, wie sich die Erfolgsprinzipien des Sports auf die Arbeit an einer Promotion übertragen lassen und gab Tipps, wie man sich über einen langen Zeitraum hinweg motivieren und mit Rückschlägen umgehen kann.

Am Abend präsentierte die Hochschule Merseburg in einer „Nacht der Forschung“ aktuelle Forschungsvorhaben. Bei einem Grillabend mit Improvisationstheater und Musik konnten die Teilnehmerinnen und Teilnehmer den ersten Tag gemütlich ausklingen lassen.

Am zweiten Konferenztage bot die NWK in vier parallelen Sessions zu den Themen „Technologie & Nachhaltigkeit“, „Digitalisierung & Kommunikation“, „Life Sciences & Gesundheit“ sowie „Sozialer, kultureller & wirtschaftlicher Wandel“ und einer Postersession einen Querschnitt aus den verschiedensten Promotionsvorhaben der teilnehmenden Hochschulen.

Die EAH Jena war mit folgenden Postern und Vorträgen dabei:

Christian Uschmann, FB MB: Simulationsgestützte Auslegung mikrostrukturierter Drehwerkzeuge für die Hochleistungserspanung

Anne-Marie Schwager, FB SciTec: Hochtemperatur – Lasersintern von Glaspulverwerkstoffen

Am 26. und 27. Mai 2020 findet die 21. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz in unserer Hochschule statt.



Foto: Michael Möhnwald

Die Teilnehmer/innen der EAH, v. l.: Sophie Reimer, Julia Malinka (FB BW), Anne-Marie Schwager, Christian Uschmann, Caroline Reinert (SZT), Hannes Zöllner (FB ET/IT), Michael Seiler (FB SciTec)

Weitere Informationen zum Call for Papers: <https://www.eah-jena.de/nwk2020>

Wer Interesse hat, Teil des Orga-Teams zu werden, meldet sich bitte im SZT!

Sophie Reimer, ServiceZentrum Forschung und Transfer

Kooperative Promotion in Zusammenarbeit mit der FSU Jena

Wie sehr hemmen Studiengebühren den Zugang zu Hochschulen? Welche Rolle spielt dabei der sozioökonomische Hintergrund? Gibt die Abiturnote Studierender Aufschluss über deren Abschlussnote und wie sehen diese Themen im europäischen Vergleich aus?

Im Rahmen einer kooperativen Doktorarbeit des Fachbereichs Betriebswirtschaft mit dem Fachbe-



Ralf Klinkowski, Prof. Dr. Matthias Stoetzer, re., Foto: Peter Mimietz

reich Soziologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena widmet sich Ralf Klinkowski, M.A., diesen Fragen. Die Promotion wird an der FSU von Prof. Dr. Katrin Leuze, Institut für Soziologie, und an der EAH Jena von Prof. Dr. Stoetzer, Fachbereich Betriebswirtschaft, betreut. Die drei im Peer-Review begutachteten Publikationen, welche in den kommenden Jahren dazu entstehen, befassen sich alle mit Fragen der Hochschulforschung, insbesondere finanzieller Einflussfaktoren auf Studienentscheidungen und den Verlauf eines Hochschulstudiums. Die Ergebnisse dienen der besseren Entscheidungsfindung in politischen Prozessen, zur Unterstützung von Bildungseinrichtungen und liefern Beiträge zur Verbesserung des aktuellen Forschungsstandes. Neben zwei umfangreichen Längsschnittdaten wird ein systematischer „Literature Review“ entstehen, der die Wir-

kung von Studiengebühren in allen europäischen Ländern untersucht.

Aktuell betreut Herr Klinkowski im Lehrforschungsprojekt empirische Hochschulforschung bei Prof. Dr. Stoetzer studentische Arbeiten zum Zusammenhang von Elternhaus einerseits und Studienfachwahl sowie Studienerfolg von Hochschulabsolventen andererseits. Durch diese Promotion wird eine Verbindung zu den entsprechenden Forschungsaktivitäten von Prof. Dr. Leuze hergestellt – insbesondere zu ihrem Forschungsbereich „Soziologische Lebenslaufforschung mit den Schwerpunkten Hochschulbildung“ – und hinsichtlich der gemeinsamen Ausrichtung von Prof. Leuze und Prof. Stoetzer auf neuere Methoden der empirischen Sozialforschung (Kausalanalysen). Zudem entsteht ein wissenschaftlicher Austausch zwischen beiden Einrichtungen durch regelmäßige Inputs und Diskussionen im Doktorandenkolloquium der FSU.

Ralf Klinkowski, Prof. Dr. Matthias Stoetzer

Das Baltikum heute

Für die Jenaer Hobby-Fotografin Maria Reuter, deren Fotos bis zum 17. Mai in der Galerie des Fachbereichs ET/IT ausgestellt waren, ist das Baltikum eine Sammlung sehr gegensätzlicher Bilder.

Einst von Dänen und Schweden besiedelt, vom deutschen Ritterorden mit harter Hand geprägt, ebenso vom zaristischen wie vom sowjetischen Russland, finden sich heute gewaltige, teils gut erhaltene Klosteranlagen, moderne Großstädte und ursprüngliche Nationalparks.

„Neben hässlichen sowjetischen Muster-siedlungen gibt es idyllische Landschaften mit alten Gutshöfen und den landestypischen Holzhäusern. Der Charme staubiger Landstraßen wird dank EU-Förderung bald einem gut ausgebauten Straßennetz weichen“, so Reuter. Traditionen, Kultur und Brauchtum haben sich teils erhalten und werden heute vielfach wiederbelebt.



Jägala-Wasserfall, Foto: Maria Reuter

sn

Quelle: Maria Reuter

Entdeckt auf Nebenpfaden

Bis zum 5. Juli stellte der UNIFOK Jena im Foyer vor unserer Aula Eindrücke zu „100 Jahren Bauhaus“ vor.

Die UNIFOK-Fotografen waren, wie Sie schrieben, viel auf „Nebenpfaden“ unterwegs gewesen: beispielsweise im Bauhaushotel in Probstzella, bei

Bauhausarchitektur in Gotha, Arnstadt und Hermsdorf oder in der Bauhaus-Töpferei in Dornburg.

Ihre Entdeckungen schilderten sie, in Bild und Text, so informativ wie detailliert. Mit dabei waren auch Fotos von Malerei und Design, so dass die Ausstellung, nicht zuletzt durch die kundigen Erklärungen, auch auf die Darstellende Kunst des Bauhauses einging.

„Die Idee *Bauhaus* weckte Neugier und Experimentierfreude und wirkte in alle Gebiete der bildenden, angewandten und darstellenden Kunst über Architektur, Handwerk, Malerei, Bildhauerei und Design bis hin zu Musik und Theater ...“, so die Fotografen.

1919 von Walter Gropius als Kunstschule in Weimar gegründet, steht „Das Bauhaus“ weitgehend als Epochen-Begriff für die Moderne. Nach dem – nicht ganz freiwilligen – Umzug 1925 von Weimar nach Dessau wurde es 1933 von den Nazis geschlossen.

UNIFOK Jena e.V. / sn



Fotos: UNIFOK Jena e.V.

Feuer und Eis

Eindrücke von Island im Winter zeigte die Ausstellung „Insel aus Feuer und Eis“ im Sommersemester. Hobbyfotograf und Laboringenieur Rainer Herzer schrieb zu seinen Bildern:

„Es ist die Zeit, in der der Winter noch nicht vorbei ist und der Frühling noch nicht begonnen hat. Die Reste des Schnees stehen im Kontrast zum schwarzen Lavagestein und das Gras vom Vorjahr färbt die weiten Flächen im Süden der Insel in ein helles Braun.“

Wir waren Mitte März auf Island, in der Hoffnung, Nordlichter erleben zu können. Wir haben den Süden mit seinen Gletschern und weiten Weideflächen für Pferde erkundet.

Ein Tagesausflug führte in die beeindruckende Landschaft der Fjorde im Osten – immer wieder mit Zwischenstopps zum Fotografieren.

Das Wetter um diese Zeit muss man mögen: Es fühlt sich kälter an als es ist und immer wieder gibt es Regen, Graupel oder Schnee. Wir haben die Insel in einem anderen Licht entdeckt als bei

einer Reise zwei Jahre zuvor im Sommer. Und so sind Bilder entstanden, die für uns trotz des ansteigenden Tourismus das widerspiegeln, was für uns Island ausmacht: Stille und eine weite und abwechslungsreiche Landschaft. Auch wenn das Wetter nicht wie erhofft mitgemacht hat – ja, wir haben Nordlichter gesehen. Leider fast verdeckt hinter Wolken“.

Rainer Herzer, FB ET/IT



Foto: Rainer Herzer

Berührende Motive

Die 11. Landesfotoschau Thüringen mit etwa 70 Einzelbildern und sechs Serien war von März bis Mai in der Hochschule zu erleben.

Mehr als 200 Thüringerinnen und Thüringer hatten ihre Fotos bei der Gesellschaft für Fotografie, Landesverband Thüringen, eingesandt.



Über Wasser; Foto: Florian Brill, Jena

Auffallend waren die Vielfalt und sehr schöne, teils berührende Motive: Porträts und Landschaften wechselten sich ab mit Tierfotografie, Kunst und Architektur.

Landesverband Thüringen der Gesellschaft für Fotografie e. V. / sn

Termin	Veranstaltung	Thema	Veranstalter/Referent	Ort
14.–18.10. 9.00–15.00 Uhr	ROBOTIK- & DIGICAMP	Für alle von 10 bis 13	Nucleus Jena (EAH und FSU)	EAH Jena, Labore
21.–25.10.	Woche der seelischen Gesundheit		Aktionsbündnis, auch mit TN der EAH Jena	Jena, verschiedenen Orte
22.10. 15.00 Uhr	Feierliche Immatrikulation 2019	Für alle Erstis/freshmen sowie alle Hochschulangehörigen. Es ist dies academicus ab 13.30 Uhr	EAH Jena	Volkshaus Jena, Großer Saal
23.10. 17.00 Uhr	Stipendienfeier Deutschlandstipendium	Für Stipendiaten und Förderer 2019/2020	EAH Jena	EAH, Haus 4, Aula
24.10. 15.30–19.30 Uhr	Tag der Ingenieure	Für Schülerinnen und Schüler ab Kl. 9 und Eltern	EAH Jena	EAH Jena, Labore
05.11. 9.00–16.00 Uhr	Sozialpolitische Fachtagung	„Wie macht man Teilhabe?“	EAH Jena, FB SW, Studierende und Prof. Dr. Michael Opielka	EAH, Haus 4, Aula
06.11. 8.30–16.45 Uhr	Praxistag am Fachbereich Sozialwesen		Fachbereich Sozialwesen	EAH, Haus 5, Etage 1
06.11. 10.00–16.00 Uhr	16. Thüringer Jugendgerichtstag	Umgang mit sozialen Medien. Chancen und Herausforderungen aus jugendstrafrechtlicher Perspektive	Fachbereich Sozialwesen, Prof. Dr. Heike Ludwig, Anmeldung nötig, Kosten ca. 10 €, sw@eah-jena.de	EAH, Haus 4, Aula
13. und 14.11. 10.00–16.00 Uhr	Jubiläumsausgabe: Praxis trifft Campus	20 Jahre hochschuleigene Karrieremesse	EAH Jena, SZT	EAH, Haus 4, Aula und Foyer
19.11.	Transfer-Workshop	„Interdisziplinäre Lehr- und Lernformate - Studium Integrale als Erfolgsbaustein für ein zukunftsorientiertes Studium“	EAH Jena, Studium Integrale	EAH, Haus 4, Aula
22.11. 18.00–24.00 Uhr	STERNSTUNDEN. Die 7. Lange Nacht der Wissenschaften Jena	Einladung an alle Neugierigen von 0 bis 99: Herzlich willkommen in unseren Laboren und Hörsälen, aber auch in der Cafeteria und der Sporthalle!	stadtweite AG sowie Hochschul-Arbeitsgruppe	Jena, stadtweit – auch an der EAH, Campus
23.11.	22. Augenoptisches Kolloquium	„Personal erfolgreich suchen und finden“	EAH Jena, FB SciTec/Augenoptik	ZEISS-Mensa
2020				
06.02. 9.00–13.00 Uhr	Tag der Werkstofftechnik	Für Schülerinnen und Schüler	EAH Jena, FB SciTec	EAH Jena, Labore
18.03.	INTERBILD	5. Symposium	EAH Jena, FB SciTec/Augenoptik und Hufelandklinikum Weimar	EAH, Haus 4, Aula
04.04. 9.30–15.00 Uhr	Unser HIT – Hochschulinformationstag	Offener Campus für Sie und Euch: Studienangebot & Hochschulleben	EAH Jena	EAH Jena, Campus
26. und 27.05.	21. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz	Treffen der Nachwuchswissenschaftler/innen Mitteldeutschlands	EAH Jena, SZT	EAH Jena, Campus
15.–17.09.	2. MINT-Festival Jena	MINT	FSU, EAH, witelo und Optonet	FSU, Abbe-Campus
Regelmäßige Veranstaltungen				
Jeden 3. Dienstag im Monat 17.00–19.00 Uhr	Erfinderberatung	Kostenlose Beratung durch Patentanwälte (nach Voranmeldung, Tel.: 0 36 41/205-275)	Bibliothek der EAH Jena, Andrea Heist	Campus der EAH Jena, Haus 5, Bibliothek
2x jährlich	Fertigungstechnisches Kolloquium		Prof. Dr. Jens Bliedtner, FB SciTec Prof. Dr. Marlies Patz, FB MB	Campus der EAH Jena
12x jährlich	Jenaer Informatik-Kolloquium	jeweils aktuelle Themen	FB GW – Prof. Karl Kleine in Kooperation mit der FSU Jena und dem Sprecher der GI-Regionalgruppe Ostthüringen/Jena	Wechselnde Veranstaltungsorte
2x jährlich	Regionaltreffen des Metallografie-Kreises Thüringen	jeweils aktuelle Themen	Prof. Dr. Jürgen Merker, FB SciTec	Wechselnde Veranstaltungsorte
Ausstellungen 2019/2020				
ständig	Ausstellung	„Mit uns können Sie rechnen“	Sammlung von Prof. Karl Kleine	Campus der EAH Jena, Haus 5, Bibliothek



„Am liebsten würde ich vergessen,
was meiner Herde angetan wurde.
Leider bin ich ein Elefant.“

Hilf dem Elefanten mit deiner Spende:

[wwf.de/wilderei](https://www.wwf.de/wilderei)

Jedes Jahr werden mehr als 30.000 Elefanten wegen ihrer Stoßzähne abgeschlachtet.
Der WWF bekämpft die Wilderei und stoppt den Elfenbein-Handel. Hilf mit deiner Spende.

WWF-Spendenkonto: IBAN DE06 5502 0500 0222 2222 22, Bank für Sozialwirtschaft.

STOPP
WILDEREI
WELTWEIT