



HOCHSCHULE
MITTWEIDA



2015/2016

FORSCHUNGSBERICHT

Impressum

Herausgeber:

Hochschule Mittweida
University of Applied Sciences
Prorektor für Forschung und Entwicklung
Prof. Dr.-Ing. habil Gerhard Thiem

Redaktion dieser Ausgabe:

Referat Forschung - Hochschule Mittweida
University of Applied Sciences
Dipl.-Wirtschaftsing. (FH) Matthias Baumgart

Postanschrift:

Hochschule Mittweida
University of Applied Sciences
Referat Forschung
Postfach 1457
D-09644 Mittweida

Erscheinungsweise:

Zweijahresrhythmus

Druck:

Hochschule Mittweida

Bildquellen:

falls nicht anders angegeben: Hochschule Mittweida

Redaktionsschluss:

August 2017

Liebe Leserinnen, lieber Leser,

der Ihnen vorliegende Forschungsbericht dokumentiert das Leistungsniveau der Forscherinnen und Forscher an der durch Interdisziplinarität und Internationalität **geprägten Hochschule für Angewandte Wissenschaften Mittweida**. Die vornehmlich anwendungsorientierte Forschung wird erneut in einem Doppelbericht über die Jahre 2015 und 2016 dokumentiert. Die 2015/2016 eingeworbene Drittmittelgesamtsumme von **15,5 Mio. €** liegt mit einem Zuwachs von mehr als 4 % gegenüber dem Berichtszeitraum 2013/2014 deutlich über den Erwartungen des Rektorates und ist Ausdruck des Engagements aller Hochschulangehörigen. Der Durchschnitt der Drittmiteleinnahmen pro Professor stieg im Mittel auf **72,3 T€** und beträgt somit mehr als das 2-fache des Bundesdurchschnitts von 32,4 T€ für Hochschulen für Angewandte Wissenschaften. Die Anzahl der Vorhaben belief sich Ende 2016 auf **121** Projekte. Der Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses kommt innerhalb der Vorhaben eine hohe Bedeutung zu. In den Projekten arbeiten zahlreiche Studierende, Absolventen und Promovenden. Die Anzahl der Promovenden im kooperativen Verfahren beträgt **67** und bestätigt dieses Modell der wissenschaftlichen Qualifizierung. Der seit Jahren steigende Drittmittelanteil aus der Wirtschaft ist besonders erfreulich. Mit einem Höchstwert von **25 %** im Mittel betragen die Drittmiteleinnahmen aus der Wirtschaft **3,87 Mio. €** und weisen sowohl im Auftragsvolumen als auch in der Projektanzahl ein weiteres Ansteigen in der Zusammenarbeit mit regionalen und überregionalen Firmen aus. Der damit stattfindende Innovationstransfer zeigt die Schlüsselrolle der Hochschule für die Verknüpfung von Wissenschaft und Praxisbezug. Mit diesen Kennzahlen kann sich die Hochschule Mittweida weiter auf den vorderen Plätzen im Ranking der deutschen HAWs im Allgemeinen und im Vergleich mit den HAWs in den neuen Bundesländern im Speziellen platzieren und ihre Kernaufgaben in Lehre und Forschung mit Beiträgen zur qualitativ hochwertigen, wissenschaftlich fundierten, praxisnahen Aus- und Weiterbildung erfüllen.

Die Hochschulleitung dankt allen an dieser erfolgreichen 2-Jahresbilanz beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihr engagiertes Wirken in einer Zeit des Wandels. Besonderer Dank gilt allen Kooperationspartnern aus Wirtschaft und Wissenschaft für das unserem Haus entgegenbrachte Vertrauen. Wir möchten der Überzeugung Ausdruck verleihen, diese erfolgreiche Zusammenarbeit zum Wohle der sächsischen Wirtschaft auch in Zukunft erfolgreich weiter entwickeln zu können.

Prof. Dr. Ludwig Hilmer
Rektor

Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Thiem
Prorektor für Forschung und Entwicklung

Inhaltsverzeichnis

1.	Forschungsentwicklung.....	6
1.1.	Gesamtbewertung	6
1.2.	Forschungsaktivitäten der Fakultäten.....	12
1.2.1.	Fakultät Ingenieurwissenschaften	12
1.2.2.	Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften	14
1.2.3.	Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	16
1.2.4.	Fakultät Soziale Arbeit	17
1.2.5.	Fakultät Medien.....	18
1.3.	Forschungsprojekte.....	19
1.3.1.	Vorstellung ausgewählter Forschungsthemen	19
1.3.2.	Gründungen aus der Wissenschaft	29
1.3.3.	Projekte nach Fakultäten	30
1.3.3.1.	Fakultät Ingenieurwissenschaften	30
1.3.3.2.	Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften	35
1.3.3.3.	Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	39
1.3.3.4.	Fakultät Soziale Arbeit	41
1.3.3.5.	Fakultät Medien.....	42
1.3.3.6.	Zentrale Wissenschaftliche Einrichtungen	44
2.	Wissenschaftliches Leben	44
2.1.	Wissenschaftliche Veranstaltungen.....	46
2.1.1.	Herausragende wiss. Konferenzen, -Tagungen und Workshops	46
2.1.2.	Weitere wiss. Veranstaltungen.....	48
2.1.3.	Aktivitäten der Fakultäten auf Fachtagungen, Mitwirkung bei Kolloquien, Seminaren und wissenschaftlichen Veranstaltungen	58
2.1.3.1.	Fakultät Ingenieurwissenschaften	66
2.1.3.2.	Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften	69
2.1.3.3.	Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	72
2.1.3.4.	Fakultät Soziale Arbeit	74
2.1.3.5.	Fakultät Medien.....	81
2.1.4.	Beteiligung an Fachmessen	81
2.2.	Mitarbeit in Fachverbänden und Gremien / Gutachtertätigkeiten	84
2.2.1.	Fakultät Ingenieurwissenschaften	84
2.2.2.	Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften	85
2.2.3.	Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	86
2.2.4.	Fakultät Soziale Arbeit	87
2.2.5.	Fakultät Medien.....	89
2.3.	Betreuung von Promotionen	89
2.3.1.	Fakultät Ingenieurwissenschaften	91
2.3.2.	Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften	91
2.3.3.	Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	92
2.3.4.	Fakultät Soziale Arbeit	92
2.3.5.	Fakultät Medien.....	92
2.4.	Preise.....	93
2.4.1.	Gerhard-Neumann-Preis 2015/2016	93
2.4.2.	Carl-Georg-Weitzel-Preis 2015/2016	94
2.4.3.	Carl-Springe-Preis 2015/2016.....	95
2.4.4.	Mittweidaer Preis für Lasertechnik 2015/2016	96
2.4.5.	Wissenschaftspreis 2016	96
3.	Publikationstätigkeit	96
3.1.	Publikationstätigkeit in den Fakultäten	97
3.1.1.	Fakultät Ingenieurwissenschaften	97
3.1.2.	Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften	103

3.1.3.	Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	108
3.1.4.	Fakultät Soziale Arbeit	109
3.1.5.	Fakultät Medien.....	111
3.1.6.	Zentrale wiss. Einrichtungen	112
3.2.	Ausgewählte Abschlussarbeiten mit forschungsrelevanten Inhalten.....	113
3.2.1.	Fakultät Ingenieurwissenschaften	113
3.2.2.	Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften	114
3.2.3.	Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen	116
3.2.4.	Fakultät Soziale Arbeit	116
3.2.5.	Fakultät Medien.....	117
4.	Senatskommission Forschung	117

Abbildungsverzeichnis

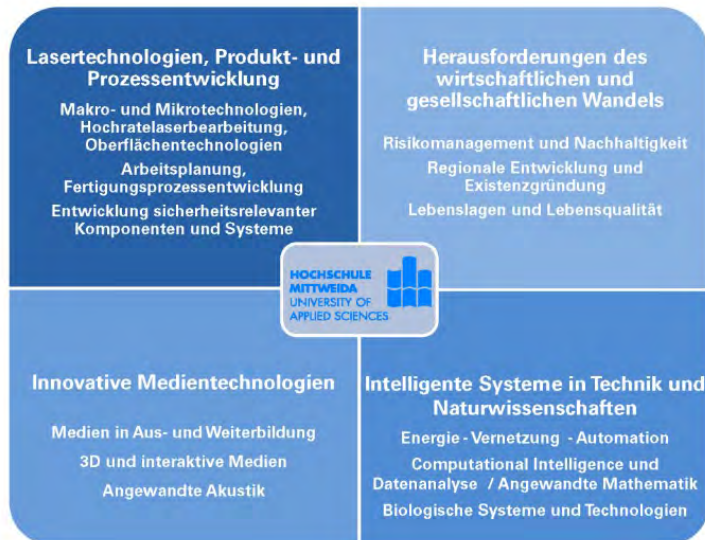
Abbildung 1: Forschungsprofilen der Hochschule Mittweida.....	6
Abbildung 2: Verflechtung zwischen den Lehr- und Forschungsprofilen.....	7
Abbildung 3: Außenansicht des neuen Laserinstitutsgebäudes Juli 2016	8
Abbildung 4: Entwicklung der Drittmiteinnahmen 2001 - 2016.....	8
Abbildung 5: Drittmiteinnahmen nach Fakultäten 2016	9
Abbildung 6: Drittmiteinnahmen nach Drittmittelgeber von 2012 – 2016.....	9
Abbildung 7: Drittmiteinnahmen je Professur	10
Abbildung 8: Anteil der Industriemittel von 2005 - 2016 an den Gesamteinnahmen.....	10
Abbildung 9: Prozentualer Anteil der Drittmittel nach Drittmittelgebern insgesamt nach Ländern und Hochschularten	11
Abbildung 10: Projektanzahl nach Fakultäten 2016	12
Abbildung 11: bigM - Logo	19
Abbildung 12: Projekt – Überblick.....	19
Abbildung 13: Workshop an der HTWK Leipzig.....	20
Abbildung 14: Dr. Verena Jahn beim Vortrag.....	20
Abbildung 15: ifem - Logo	21
Abbildung 16: Mitarbeiter des Instituts für Energiemanagement stellen ihre Forschung vor	21
Abbildung 17: Heiko Löbel überprüft im neuen Labor des Instituts für Energiemanagement intelligente Stromzähler	21
Abbildung 18: Teilnehmer am Projekttreffen	22
Abbildung 19: Team BePeSo an der Hochschule Mittweida.....	23
Abbildung 20: Vertreterinnen und Vertreter des Landratsamts Mittelsachsen und anderer Akteure	24
Abbildung 21: Untersuchungen zur Verteilung psychischer Erkrankungen im Landkreis Mittelsachsen. .	24
Abbildung 22: β-Clean Projekt zur Eindämmung von anthropogenen Spurenstoffen im aquatischen Lebensraum	26
Abbildung 23: Konsortium des Vorhabens SemI40	26
Abbildung 24: Beobachtung und Kontrolle der Herstellung	27
Abbildung 25: Mitarbeiter der Forschungsgruppe bigM bei der fachlichen Diskussion	28
Abbildung 26: Webauftritt von Cinector.....	29
Abbildung 27: Ultrafast Lasersystem der Forschungsgruppe von Prof. Horn im neuen Laserinstituts- gebäude	44
Abbildung 28: Links: Femtosekunden-Lasersystem auf optischen Tisch im neuen Labor. Mitte: Blick in den regenerativen Verstärker des Femtosekunden-Lasersystems Rechts: „Man in Black“: Zum Schutz vor der Laserstrahlung.....	45
Abbildung 29: Letzte SZMS-Sitzung: Mitglieder und (ehemalige) Mitarbeiter	46
Abbildung 30: Prof. G. Thiem mit den Preisträgern der Posterausstellung	46
Abbildung 31: Firmenausstellung im neuen Institutsgebäude.....	47
Abbildung 32: Abendveranstaltung im Pumpwerk Chemnitz	47
Abbildung 33: 7. Internationales Kurt-Schwabe-Symposium in Mittweida.....	48
Abbildung 34: Treffpunkt Stadt	49
Abbildung 35: Forscher beim jährlichen Workshop zu Computational Intelligence in Mittweida	49
Abbildung 36: 3. Workshop - Smart City Mittweida	51
Abbildung 37: Prof. Gerhard Thiem im Gespräch mit Lucy Stark und Robert Leidenfrost	52
Abbildung 38: Gespräche zur Posterschau	52
Abbildung 39: Vorträge aus Mittweida: Linda Heise, Nadine Wappler und Johannes Näther	52
Abbildung 40: Hausherr für die NWK18: Prof. Gerhard Thiem	53
Abbildung 41: Der NWK-Schlüssel ist an der Hochschule angekommen.....	53
Abbildung 42: Firmenaussteller.....	53
Abbildung 43: Start zum ABB-KNX-Praxis-workshop 2016	54
Abbildung 44: Der Prorektor für Forschung und Entwicklung, Prof. Gerhard Thiem, eröffnet den Tag der Forschung	55
Abbildung 45: Herr Ministerialrat Christoph Zimmer-Conrad beim Vortrag	55

Abbildung 46: Andre Streek, Laserinstitut Hochschule Mittweida, stellt den Polygonscanner vor	56
Abbildung 47: Gruppenbild mit den Teilnehmern/innen zur Verleihung des Wissenschaftspreises.....	56
Abbildung 48: Prof. Rainer Parthier begrüßt als Workshopleiter alle Teilnehmer.....	57
Abbildung 49: Rege Diskussion in den Pausen	57
Abbildung 50: Falko Jahn, M.Sc. im Gespräch.....	58
Abbildung 51: Prof. Dirk Labudde beim Vortrag	58
Abbildung 52: Referent: Sven Becker	59
Abbildung 53: Studenten in Kanada: Matthias Gay auf dem Campus der UBC in Vancouver	60
Abbildung 54: Posterpräsentation mit Ergebnissen beim American Geophysical Union (AGU) Meeting..	60
Abbildung 55: Überblick Posterausstellung beim American Geophysical Union (AGU) Meeting.....	61
Abbildung 56: Hauptgebäude der Rice University Houston	61
Abbildung 57: Blick in den Mission Control Room am Johnson-Space-Center der NASA in Houston.....	62
Abbildung 58: Lautsprecher im historischen Apollo-Mission-Control-Room.....	63
Abbildung 59: Besuch der Universidad Politécnica de Madrid	63
Abbildung 60: Schwimmhalle des Hochleistungs-Sportzentrums der Universidad	64
Abbildung 61: Mittweidaer Teilnehmer am Dagstuhl-Seminar 2016.	64
Abbildung 62: Schichtsystem aus Kupfer, Nickel und Gold auf einem fotolithographisch strukturiertem Demonstrator	83
Abbildung 63: Messe LASYS	83
Abbildung 64: Übersicht zu Beispielstrukturen die mit dem Hochrate Laser-Micro-Cladding-Verfahren erzeugt wurden	84
Abbildung 65: Herr Dr. rer. nat. Markus Dod mit seinen Betreuern	90
Abbildung 66: Preisträger mit Jury und Betreuer.....	93
Abbildung 67: 24. IKWM, Tagungsgruppe Prozessentwicklung	93
Abbildung 68: Kornelius Werner erhält die Auszeichnung	94
Abbildung 69: Dirk Linnemann (Preisträger 2015)	94
Abbildung 70: Preisträger 2016.....	95
Abbildung 71: Verleihung des Carl-Springe-Preis.....	95

1. Forschungsentwicklung

1.1. Gesamtbewertung

Die Forschung an der HSMW ist durch Anwendungsorientierung und Interdisziplinarität gekennzeichnet. Sie wird durch vier Profillinien (Abb. 1) geprägt:



- Lasertechnologien, Produkt- und Prozessentwicklung,
- Intelligente Systeme in Technik und Naturwissenschaften,
- Innovative Medientechnologien,
- Herausforderungen des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandels. Abbildung 2. Abbildung 4

Abbildung 1: Forschungsprofilinien der Hochschule Mittweida

Diese Profillinien basieren vor allem auf der fach- und strukturübergreifenden Vernetzung von Forschenden auf innovativen, gesellschaftlich und wissenschaftlich relevanten Forschungs- und Entwicklungsgebieten und unterliegen einem ständigen Weiterentwicklungsprozess.

Forschung wird als elementarer Impulsgeber für die Lehre gesehen und wird somit auch direkt in die Gestaltung der Lehre mit einbezogen. Dabei spielt die Verflechtung zwischen den Lehr- und Forschungsprofilen eine entscheidende Rolle. Im Ergebnis des Profilierungsprozesses soll die Vernetzung von Lehre und Forschung markant gesteigert werden. Dies äußert sich u. a. in der

- Erhöhung der Zahl der interdisziplinären Studienangebote
- Verknüpfung von Forschung und Lehre als didaktische Leitlinie
- Verstärkung der lehrbegleitenden Forschung
- Formulierung von übergreifenden Qualitätsstandards
- Steigerung des Anteils der forschenden Professoren
- Zunahme der Komplexität und Interdisziplinarität von Forschungsvorhaben
- Verstärkung der Anwendungsorientierung und Praxisrelevanz von Lehre und Forschung.

Abbildung 2 zeigt die typische Mehrfachvernetzung zwischen den Ausbildungs- und Forschungsprofilen. In die Studienangebote aller Ausbildungsprofile fließen die wissenschaftlichen Erkenntnisse aus mindestens drei bis vier Forschungsprofilinien ein und sichern so unmittelbar die Aktualität der Bildungsangebote. In gleichem Maße sichert der steigende Grad der interdisziplinären Ausbildung das zukünftige wissenschaftliche Fachkräftepotential durch projektorientiertes Arbeiten während des Studiums.

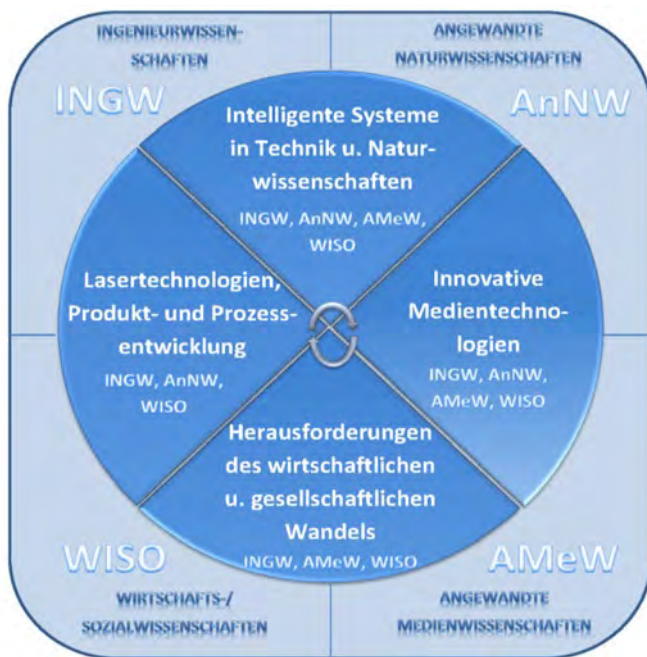


Abbildung 2: Verflechtung zwischen den Lehr- und Forschungsprofilen

Die von der Hochschule in den letzten Jahren zielgerichtete Entwicklung ihrer Kompetenzfelder der Forschung wurde im Berichtszeitraum weiter vorangetrieben. Eine wichtige Rolle spielte dabei die Entscheidung der Hochschulrektorenkonferenz, die Fachhochschulen in eine Forschungslandkarte der HRK aufzunehmen¹. Die Kriterien umfassten u. a. Drittmittel, Publikationen, Zahl der Professoren/Wissenschaftler. Es gelang der Hochschule Mittweida mit folgenden drei Forschungsschwerpunkten aufgenommen zu werden:

- Lasertechnologien
- Netzgestütztes Lernen
- Produktionswissenschaften: Produkt- und Prozessentwicklung

Eingeworbene Drittmittel leisteten einen wesentlichen Beitrag zum Innovationsgehalt von Lehre, Forschung und Weiterbildung. Das wissenschaftliche Renommee und die überregionale Ausstrahlung der Hochschule wurden durch angewandte Forschungs- und Entwicklungsprojekte gesteigert. Über Großgeräteanträge und eingeworbene Drittmittelprojekte wurde die Forschungsinfrastruktur weiter verbessert und Forschungsarbeitsplätze gesichert und erfolgreich ausgebaut.

Mit Drittmitteleinnahmen i. H. v. 7,4 Mio. € 2015 und 8,1 Mio. € 2016 kann das 2012 erzielte hohe Niveau erneut bestätigt werden. Der Wechsel der EU-Strukturfondsperiode zum Ende des Jahres 2014 stellte die sächsischen Hochschulen vor enorme Herausforderungen. Über den Jahreswechsel 2014/2015 liefen ca. 50 % der Projekte an der Hochschule Mittweida aus und wichtige Förderinstrumente standen Anfang 2015 nicht zur Verfügung. Umso wichtiger waren damit die stabilen Beziehungen zu den Wirtschaftspartnern der Hochschule. Zum Ende des Berichtszeitraumes 2016 konnte konstatiert werden, dass die „Förderlücke“ erfolgreich gemeistert wurde und die vom Rektorat initiierten Überbrückungsmaßnahmen ein Erfolgsfaktor für die schnelle Rückkehr zu einem hohen Niveau der Forschungsleistung war.

Insgesamt gibt es 67 kooperative Promotions an der Hochschule Mittweida. Die Förderlücke Ende 2014 wirkte sich auch auf 18 kooperative Promotionsstipendien des sächsischen Programmes „Forschung und Hochschulen“ aus, die Ende 2014 enden mussten. Seit 2015 konnten über das Nachfolgeprogramm insgesamt 5 neue kooperative Promotionsverfahren gefördert werden. Umso erfreulicher ist daher der Anstieg von 65 auf 67 kooperative Verfahren gegenüber dem letzten Berichtszeitraum. Im Bereich Schutzrechte konnten 2015 acht und 2016 drei Patente angemeldet werden.

¹ <http://www.forschungslandkarte.de>



Abbildung 3: Außenansicht des neuen Laserinstitutsgebäudes Juli 2016

Am 12.10.2016 wurde der Forschungsneubau Laserinstitut Hochschule Mittweida durch die sächsische Wissenschaftsministerin Dr. Eva-Maria Stange offiziell an die Hochschule Mittweida, vertreten durch den Rektor Prof. Ludwig Hilmer, übergeben. Dieser gab den Schlüssel direkt weiter an das LHM, vertreten durch den Institutsdirektor Prof. Horst Exner. Mit dem neuen Institutsgebäude stehen den 50 bis 60 wissenschaftlichen Mitarbeitern zukünftig auf rund 2.500 Quadratmetern Fläche in 46 Laboren über 60 modernste Laseranlagen zur Verfügung.

Im Jahr 2015 erfolgte an der Hochschule Mittweida eine 9-monatige Strukturreform. Von ursprünglich sechs Fakultäten (Maschinenbau/Feinwerktechnik, Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik, Wirtschaftswissenschaften, Elektrotechnik, Medien sowie Soziale Arbeit) verblieben nur noch zwei (Medien sowie Soziale Arbeit). Aus den anderen vier Fakultäten wurden drei neue, interdisziplinäre Fakultäten mit den Bezeichnungen Ingenieurwissenschaften, Computer- und Biowissenschaften sowie Wirtschaftsingenieurwesen geschaffen. Die weitere Abhandlung des Forschungsberichtes erfolgt daher nach dieser neuen Struktur.

Die Entwicklung der gesamten Drittmittelleinnahmen seit dem Jahr 2001 (vgl. Abb. 4) zeigen einen kontinuierlichen Aufwuchs der Forschungs- und Transfertätigkeit. Besonders erfreulich ist dabei, dass die Auswirkungen der Förderlücke aus dem Jahr 2014 schon 2016 wieder aufgeholt werden konnte.

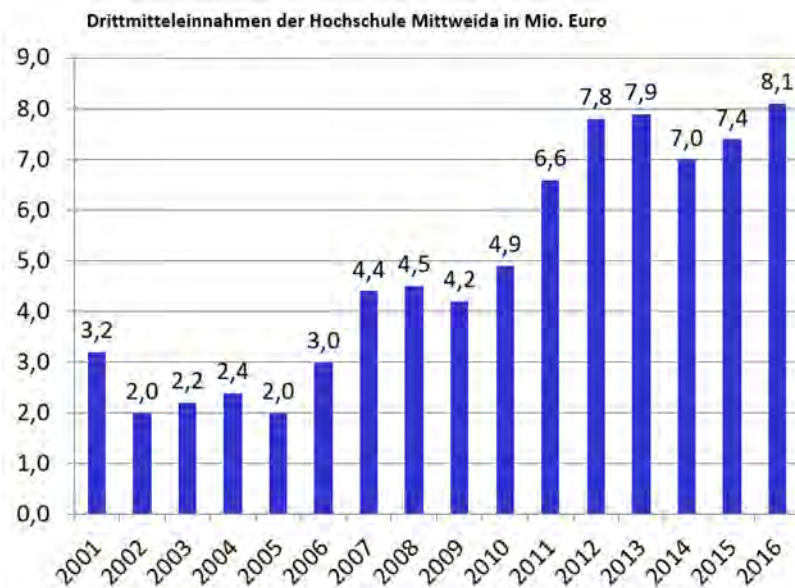


Abbildung 4: Entwicklung der Drittmittelleinnahmen 2001 - 2016

Ein Ranking in Bezug auf die eingeworbenen Drittmittel der Fakultäten der Hochschule lässt sich für das Jahr 2016 aus Abbildung 5 ersehen.

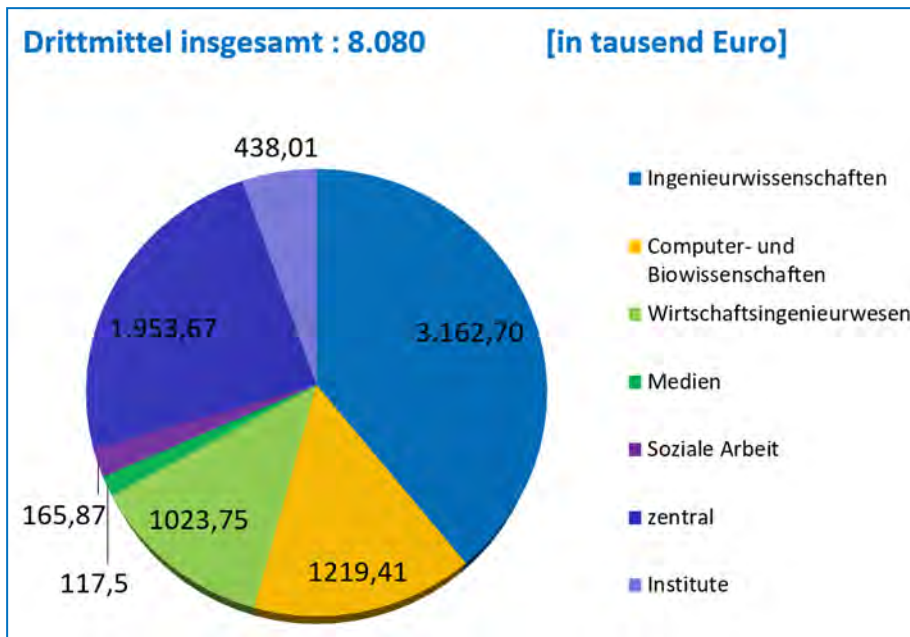


Abbildung 5: Drittmiteleinnahmen nach Fakultäten 2016

Die drittmittelstärkste Fakultät ist nach der Strukturreform mit einem Anteil von knapp 40 % die Fakultät Ingenieurwissenschaften, was sich unter anderem in der nunmehr erfolgten strukturellen Zuordnung des Laserinstitutes der Hochschule Mittweida (LHM) begründet.

Es folgt der zentrale Bereich, welcher im Wesentlichen durch die Drittmittelstärke der Zentralen Wissenschaftlichen Einrichtung „Institut für Technologie- und Wissenstransfer“ sowie zentraler Rektoratsprojekte geprägt wird. Diesen Bereichen folgen mit jeweils mehr als einer Mio. € Drittmittel die Fakultäten Computer- und Biowissenschaften sowie Wirtschaftswissenschaften.

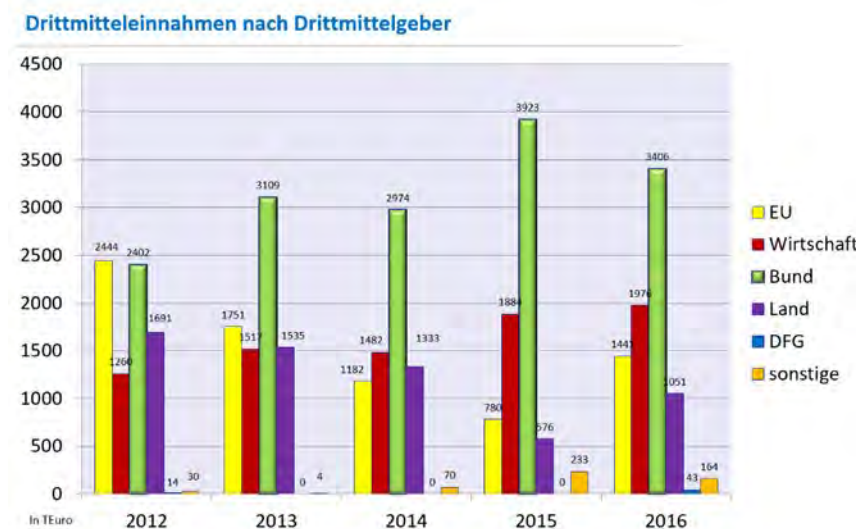
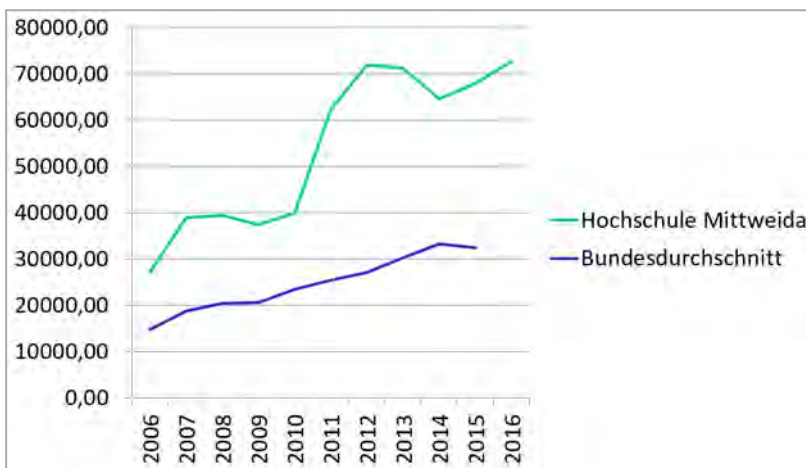


Abbildung 6: Drittmiteleinnahmen nach Drittmittelgeber von 2012 – 2016

Abbildung 6 zeigt die Aufschlüsselung der eingeworbenen Drittmittel nach Drittmittelgebern für die gesamte Hochschule. Wichtigste Drittmittelgeber in Bezug auf die Gesamtsumme waren dabei der Bund, die Europäische Union und das Land Sachsen. Der in den letzten Jahren überdurchschnittlich hohe Anteil an EU- und Landesmitteln geht im Berichtszeitraum deutlich zurück. Dies begründet sich in erster Linie im Auslaufen der EU-Strukturfondsperiode.

Erfreulich aus Sicht der Hochschulleitung ist der Umstand, dass steigende Drittmitteleinnahmen aus der Wirtschaft und Beteiligungen an Bundesprogrammen diesen Trend in der Gesamtsumme kompensieren können. So stiegen die Drittmitteleinnahmen aus der Wirtschaft in absoluten Zahlen von 2014 zu 2016 um 33 %. Der Gesamtanteil der Drittmittel aus der Wirtschaft entwickelte sich von 12 % im Jahr 2012 auf 24 % im Jahr 2016.



Ein weiterer Indikator für die Bewertung der Forschungstätigkeit ist die Betrachtung der Gesamteinnahmen pro Professorenstelle der Hochschule Mittweida. Der Durchschnittswert eingeworbener Drittmittel pro Professor für Fachhochschulen lag 2015 bundesweit bei 32,4 Tsd. €². An der Hochschule Mittweida beträgt dieser Durchschnittswert 70,3 Tsd. € (Mittelwert 2015/2016).

Abbildung 7: Drittmitteleinnahmen je Professur

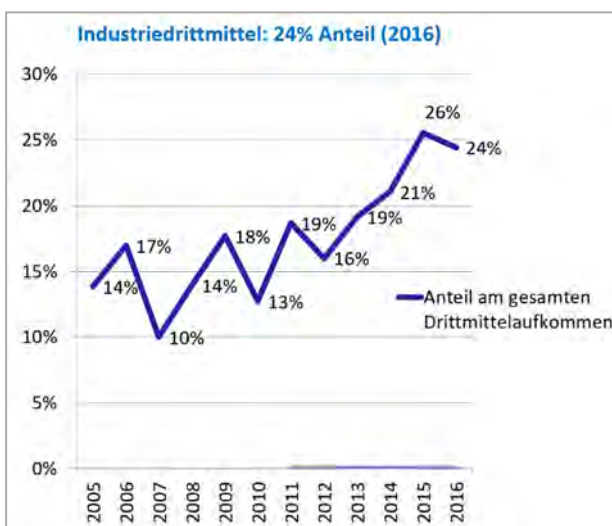


Abbildung 8: Anteil der Industriemittel von 2005 - 2016 an den Gesamteinnahmen

Betrachtet man die Drittmitteleinnahmen der Drittmittelgeber insgesamt nach Ländern und Hochschularten (Vergleichsjahr 2013, siehe Tab. Abb. 9) muss man konstatieren, dass die Hochschule Mittweida über dem Durchschnitt im Bereich der Förderung des Landes Sachsen liegt, aber auch deutlich über den Durchschnittswerten in der Beteiligung an Bundesprogrammen. Deutlich unter den Durchschnittswerten befinden sich die Drittmitteleinnahmen im Bereich DFG und Sonstige (Stiftungen, Hochschulfördergesellschaften, int. Organisationen etc.). Einen Zusammenhang der Defizite zum sächsischen Durchschnitt kann man sicherlich in der geografischen Lage der Hochschule Mittweida, die mit einem wirtschaftlich schwachen regionalen Umfeld verbunden ist, als auch in der „Förderhierarchie“, in der Fachhochschulen kaum eine Chance in der Antragstellung erhalten, sehen.

² Statistisches Bundesamt, www.destatis.de

	Bund	Land	EU	Wirtschaft	Sonstige	DFG
Deutschland	27,2%	2,5%	10,9%	20,0%	6,4%	33,0%
Sachsen	31,9%	3,7%	18,7%	17,8%	2,9%	25,1%
Universitäten	25,7%	2,0%	10,7%	19,6%	6,4%	35,5%
Fachhochschulen	47,2%	8,4%	14,3%	24,5%	4,3%	1,3%
HSMW 2010	42,7%	17,5%	25,1%	13,0%	1,7%	0,0%
HSMW 2013	39,3%	19,4%	22,1%	19,2%	0,1%	0,0%
HSMW 2014	42,3%	18,9%	16,8%	21,1%	1,0%	0,0%
HSMW 2015	53,0 %	7,8 %	10,5 %	25,5 %	3,2 %	0,0 %
HSMW 2016	42,0 %	13,0 %	17,8%	24,4 %	0,1 %	0,0 %

Abbildung 9: Prozentualer Anteil der Drittmittel nach Drittmittelgebern insgesamt nach Ländern und Hochschularten³

Der finanzielle Umfang der eingeworbenen Projekte reicht von einigen wenigen Projekten mit einer Gesamtsumme unter 5.000 € bis hin zu Projekten mit einer Gesamtsumme über 3 Mio. €.

Die Zuordnung der Projekte von Bund und Land in thematische Bereiche geht vor allem in physikalische und technische Bereiche (optische Technologien, Oberflächen- und Materialstrukturierung, Messtechnik aber auch ein Teil in die Informationstechnik). Hier sind speziell bewilligte Projekte des BMBF und BMWi sowie des SMWK und SMWA aus den technologieorientierten Programmen wie ZIM, der sächsischen Technologieförderung sowie der ESF-Richtlinie - „Hochschulen und Forschung“ zu nennen. Aus Landesprojekten finden sich Forschungsprojekte über die gesamte fachliche Breite der Hochschule wieder.

Der durchschnittliche Finanzumfang der laufenden Projekte liegt bei 66,8 Tsd. € (Projektlaufzeiten zwischen ein und drei Jahren). Der Höchstwert der eingeworbenen Projektsumme eines Einzelprojektes liegt bei 3 Mio. € (Projektlaufzeit 5 Jahre). Ein anderes Bild ergibt sich für die Projekte mit der Wirtschaft. Hier stehen traditionell andere Bereiche in der Forschungszusammenarbeit wie Mess-, Steuer-, Regeltechnik, hardwarenahe Programmierung sowie weitere naturwissenschaftlich technische Thematiken im Vordergrund.

Die meisten Drittmittelverträge mit der Wirtschaft sind Einzelprojekte bzw. Aufträge. Bei den Projekten, die durch den Bund und das Land gefördert werden, sind Verbundprojekte mit der Wirtschaft und anderen öffentlichen Institutionen die Regel. Hier entstehen Verbundprojekte mit durchschnittlich vier Partnern. Die Forschungspartner kommen meistens aus der Region (Entfernung im Durchschnitt ca. 50 km) bzw. aus der näheren Umgebung (Entfernung im Durchschnitt 150 km).

Abschließend erfolgt eine Betrachtung der Anzahl der aktiven Forschungs- und Transferprojekte an der Hochschule Mittweida (Abb. 10). Mit 46 Projekten stammen knapp 40 % der Projekte aus der Wirtschaft. 25 Projekte stammen aus Bundesprogrammen, was für die Hochschule Mittweida einen hohen qualitativen Indikator für die Forschung darstellt. Gegenüber dem Jahr 2015 konnte die Zahl der Projekte noch einmal gesteigert werden. Den größten Zuwachs verzeichneten hier mit jeweils mehr als 30 % Aufwuchs die Fakultäten Computer- und Biowissenschaften sowie Wirtschaftsingenieurwesen.

Text: Matthias Baumgart

³ Angaben statistisches Bundesamt, 05/2015

Projektanzahl nach Fakultät 2016 (gesamt: 121)

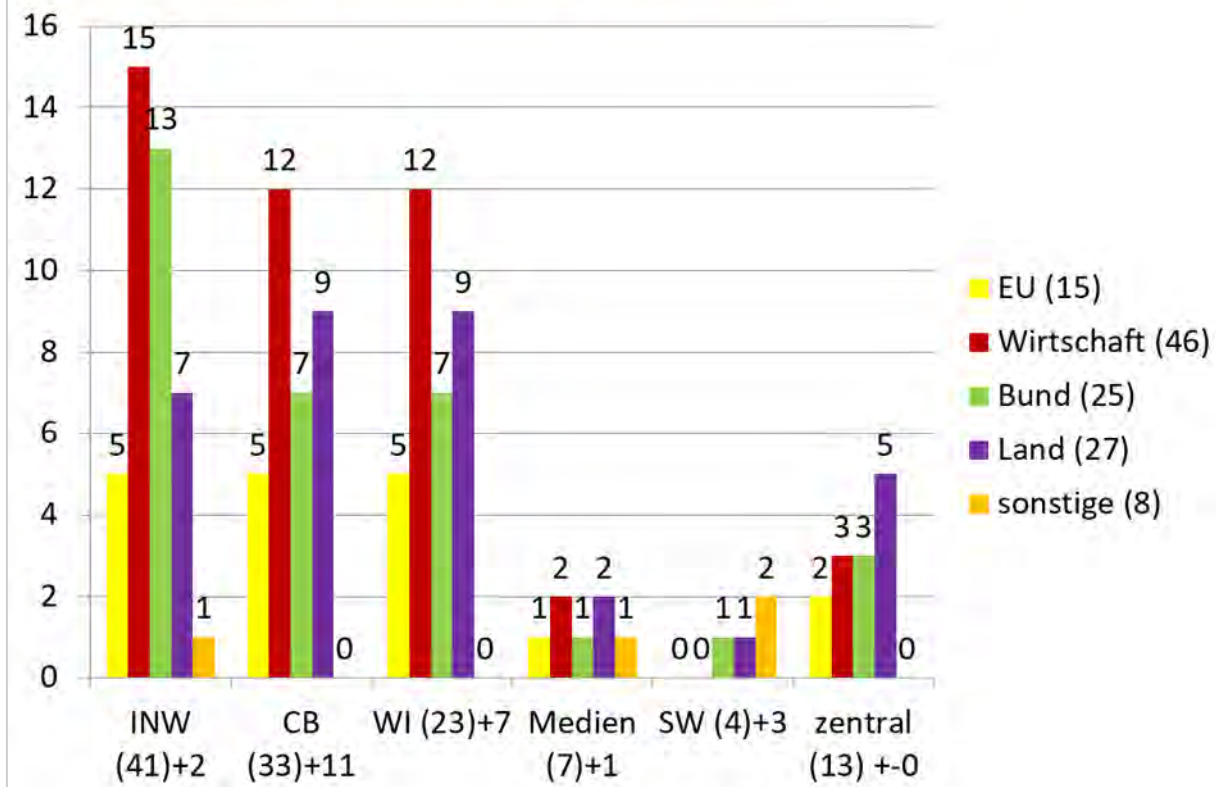


Abbildung 10: Projektanzahl nach Fakultäten 2016

1.2. Forschungsaktivitäten der Fakultäten

1.2.1. Fakultät Ingenieurwissenschaften

Forschungsschwerpunkte	Wissenschaftler
<ul style="list-style-type: none"> Lasertechnik Lasermaterialbearbeitung Laserintegration in Fertigungsprozessen und Maschinen Hochleistungsdiodenlaseranwendung Lasermikrobearbeitung Laserschweißen von Keramik 	Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner
<ul style="list-style-type: none"> Simulation laserinduzierter Prozesse Prozessmodellierung und -optimierung Prüf- und Messmittelfähigkeit 	Prof. Dr. rer. nat. Andreas Fischer Prof. Dr.-Ing. Gerhard Gebhardt
<ul style="list-style-type: none"> Arbeitsplanung Arbeitswissenschaft 	Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn
<ul style="list-style-type: none"> Mechanische Werkstoffprüfung Umformverhalten metallischer Werkstoffe bei der Massivumformung inkl. der Prüfung bei hohen und tiefen Temperaturen Wärmebehandlung von metallischen Werkstoffen Beurteilung von Schadensfällen Werkstoffauswahl Eigenstressanalyse Schwingfestigkeitsuntersuchungen 	Prof. Dr.-Ing. Frank Hahn

<ul style="list-style-type: none"> • Ultrakurzpulslasermesstechnik • Ultrakurzpulslasermaterialbearbeitung organischer Dünnschichtsysteme • Prozessdiagnose und Modellierung ultraschneller laserinduzierten Prozesse • laserinduzierte selektive Prozesse für die organische Elektronik und Life-Sciences • nichtlineare und kohärente Prozesse bei der Laser-mikro- und -nanobearbeitung 	Prof. Dr. rer. nat. habil. Alexander Horn
<ul style="list-style-type: none"> • Bruchmechanik • Schwingfestigkeit • Bauteilbewertung • Schadensanalyse • Schweißtechnik 	Prof. Dr.-Ing. Peter Hübner
<ul style="list-style-type: none"> • Galvanotechnik 	Prof. Dr. rer. nat. Frank Köster
<ul style="list-style-type: none"> • Systeme zur Mensch-Maschine-Interaktion • Gefahrenerkennung und intelligente Warnsysteme für Gefahrenräume • Prozess- und Qualitätsüberwachung 	Prof. Dr.-Ing. Michael Kuhl
<ul style="list-style-type: none"> • Intelligente Algorithmen für digitale Signalverarbeitung mit Fokus auf Bild- und Sensordatenverarbeitung in Kombination mit maschinellem Lernen sowie digitale Übertragung 	Prof. Dr.-Ing. Alexander Lampe
<ul style="list-style-type: none"> • Lasertechnik • Lasermikro- und -makromaterialbearbeitung • Hochrate-Laserbearbeitung 	Prof. Dr.-Ing. Udo Löschner
<ul style="list-style-type: none"> • Konstruktion von Sicherheitsbauteilen • Finite Elemente Simulation u.a. Bruchmechaniksimulation und Dynamik • Festigkeitsuntersuchungen an Bauteilen v.a. Schwingfestigkeit • intelligente Fertigungssysteme - Werkzeugmaschinen 4.0 	Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn
<ul style="list-style-type: none"> • Berechnung von Bewegungsfunktionen für Servo-Antriebe und Kurvengetriebe • Entwurf, Dimensionierung und Fertigung von Kurvengetrieben • Auslegung von Koppelgetrieben • Konstruktive Gestaltung von additiv gefertigten Bauteilen (3D-Druck) • Fertigung von Prototypen mit FDM- und SLA-Verfahren 	Prof. Dr.-Ing. Jörg Matthes
<ul style="list-style-type: none"> • Technologieentwicklung im Bereich Beschichtungstechnik (Vorbehandlung, Beschichtung, Nachbehandlung) • Optimierung von Gießprozessen für NE-Metalllegierungen • Simulation und Fertigung von Komponenten in Sportgeräten 	Prof. Dr.-Ing. Frank Müller
<ul style="list-style-type: none"> • EMV • Prüftechnik 	Prof. Dr.-Ing. Rainer Parthier
<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktur Elektromobilität (Intelligente Ladesäule) 	Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß

<ul style="list-style-type: none"> • Sensorik • Aktorik 	Prof. Dr.-Ing. Christian Schulz
<ul style="list-style-type: none"> • Lasermesstechnik • Lasertriangulation • 3D-Messtechnik 	Prof. Dr. rer. nat. Bernhard Steiger
<ul style="list-style-type: none"> • Finite-Elemente-Methode (FEM) – Anwendung • Berechnung CFK 	Prof. Dr.-Ing. Frank Weidemann
<ul style="list-style-type: none"> • Erzeugung von dünnen Schichten mittels Laserpulsabscheidung (PLD) • Lasermikrobearbeitung 	Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel
<ul style="list-style-type: none"> • Fertigungsautomatisierung • Robotik 	Prof. Dr.-Ing. Alexander Winkler
<ul style="list-style-type: none"> • Spanende Fertigung und Werkzeugtechnik • Spritzgießen 	Prof. Dr.-Ing. Eckhard Wißwa
<ul style="list-style-type: none"> • Berechnung und Simulation in Mehrkörperdynamik FEM 	Prof. Dr.-Ing. Martin Zimmermann

1.2.2. Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften

Forschungsschwerpunkte	Wissenschaftler
<ul style="list-style-type: none"> • Partial Differential Equations in particular flow equations, Navier-Stokes equations • Function Spaces • Characterization of function spaces by atoms, wavelets, molecules 	Prof. Dr. rer. nat. Franka Baaske
<ul style="list-style-type: none"> • Automatisierungstechnik • Kommunikationstechnik • Embedded Systems 	Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein
<ul style="list-style-type: none"> • Drahtlose Sensor-Aktor-Netzwerke 	Prof. Dr.-Ing. Volker Delpont
<ul style="list-style-type: none"> • Diskrete Mathematik • Kryptologie 	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Dohmen
<ul style="list-style-type: none"> • Optimierung / Operations Research • Innovative Lehr- und Lernmethoden 	Prof. Dr. rer. nat. Regina Fischer
<ul style="list-style-type: none"> • Digitale Bildverarbeitung und Computergrafik 	Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Haenselmann
<ul style="list-style-type: none"> • Embedded Systems • Mikrocontroller-Applikationen • Systemelektronik für Medizintechnik und Lärminderung • Maschinen- und Umweltüberwachung • Internet of Things (IoT) 	Prof. Dr.-Ing. Olaf Hagenbruch
<ul style="list-style-type: none"> • IT-Sicherheit / Digitale Forensik mit den Schwerpunkten Car-Forensics, Malware-Forensics, Embedded Systems Forensics, Dateisysteme und Betriebssysteme 	Dr. rer. nat. Christian Hummert
<ul style="list-style-type: none"> • Blockchain und Distributed Ledger Technologies 	Prof. Dr.-Ing. Andreas Ittner
<ul style="list-style-type: none"> • Metadata management for scientific data, such as in the medical domain (e.g., clinical and epidemiological studies) and others • Interface descriptions and exchange formats, such as Object Data Model (ODM) and Interoperable Health Environment (IHE), and their application in different scientific domains 	Prof. Dr.-Ing. Toralf Kirsten

<ul style="list-style-type: none"> • Scientific OLAP applications including i2b2 and Lens Data Portal (used in the LIFE Data Portal) and their application in Data Sharing scenarios • Data Sharing applications • Integration and analysis of geo-referenced data, such as from wearables and environmental sensors • Data management in Blockchain scenarios 	
<ul style="list-style-type: none"> • Evolution von Proteinen • Protein-Protein-Interaktionen • In silicio Optimierung von Aptamerbibliotheken zum Generieren targetspezifischer, biofunktionaler Nukleotid-Aptamere • Text-Mining in der Forensik • Tatortrekonstruktion • Gesichtserkennung und Rekonstruktion • Analyse und Bewertung biometrischer Daten 	Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde
<ul style="list-style-type: none"> • Sprachverschlüsselung • IoT-Applikationen • Mikrocontroller-Applikationen 	Prof. Dr. Dr.-Ing. Hartmut Luge
<ul style="list-style-type: none"> • Digitale Forensik • Cloudanwendungen • Bitcoin und Blockchain • IT-Sicherheit von Industriellen Anlagen / IoT-Umgebungen • Netzwerksicherheit, Entwurf sicherer Systeme 	Prof. Dr. rer. pol. Dirk Pawlaszczyk
<ul style="list-style-type: none"> • Zellkulturtechnik / Tissue Engineering • Umweltbiotechnologie • Charakterisierung / Identifizierung von Mikroorganismen • Steuerung und Messung von Zellwachstum auf Oberflächen 	Prof. Dr. rer. nat. Petra Radehaus
<ul style="list-style-type: none"> • chemisch-reduktive Metallabscheidung • elektrochemische Analytik 	Prof. Dr. rer. nat. Falk Richter
<ul style="list-style-type: none"> • Spieleentwicklung mit fortgeschrittener Künstlicher Intelligenz • Interaktion, Spielen, Lernen und Lehren in der erweiterten und virtuellen Realität • Intelligente medizinische Bild- und Videoanalyse • Asymmetrisches Maschinelles Lernen in großen multimedialen und heterogenen Datenbeständen • (Halb-)Automatisierte Optimierung von Workflows für Analysealgorithmen • Videoannotation und Visualisierung 	Prof. Dr. rer. nat. Marc Ritter
<ul style="list-style-type: none"> • Statistik und Datenanalyse • Populationsgenetik • Biomathematik • Malariagenetik 	Prof. Dr. rer. nat. habil. Kristan Schneider
<ul style="list-style-type: none"> • Informatik • Betriebssysteme 	Prof. Dr.-Ing. Uwe Schneider
<ul style="list-style-type: none"> • Algebraische Graphentheorie: Graphenpolynome • Enumerative Kombinatorik • Zuverlässigkeit von Kommunikationsnetzen 	Prof. Dr. rer. nat. Peter Tittmann

<ul style="list-style-type: none"> • Computational Intelligence • maschinelles Lernen • Datenanalyse und Data Mining • Mustererkennung 	Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann
<ul style="list-style-type: none"> • Molekulare Netzwerke bei der Biogaserzeugung • Datenprozessierung und -visualisierung im Kontext der systemischen und synthetischen Biologie 	Prof. Dr. rer. nat. habil. Röbbe Wünschiers
<ul style="list-style-type: none"> • Optische Nachrichtentechnik • Optische Sensoren • Faseroptische Sensoren • Höchstfrequenztechnik 	Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Döring

1.2.3. Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen

Forschungsschwerpunkte	Wissenschaftler
<ul style="list-style-type: none"> • Innovationsmanagement • Consulting 	Prof. Dr. rer. nat. Thoralf Gebel
<ul style="list-style-type: none"> • Energie und Energiewirtschaft • Energie und Gebäude 	Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig
<ul style="list-style-type: none"> • Energiemanagement von Gebäuden • Energetische Inspektion von Lüftungs- und Kälteanlagen nach §12 EnEV • Nachhaltigkeit in der Immobilienwirtschaft • Infrastrukturelles und Technisches Facility Management • Ausschreibung und Vergabe von FM Dienstleistungen 	Prof. Dr.-Ing. Jörg Mehlis
<ul style="list-style-type: none"> • Existenzgründung • Kundenorientierung • Regionalforschung • Verkehrsmanagement • Zertifizierung 	Prof. Dr. rer. pol. Ulla Meister
<ul style="list-style-type: none"> • Intelligente Faserverbundstrukturen und -verfahren 	Prof. Dr.-Ing. Markus Michael
<ul style="list-style-type: none"> • Immobilienwirtschaft und Stadtentwicklung • Wohnimmobilienmarkt und Wohnungsmarktakteure • Urban Production 	Prof. Dr.-Ing. Jan Schaaf
<ul style="list-style-type: none"> • Corporate Sustainability Management • Sport- und Eventmanagement • Duale Karrieren im Spitzensport • Erwachsenenbildung 	Prof. Dr. rer. pol. André Schneider
<ul style="list-style-type: none"> • Ressourceneffizienz • Energiewirtschaft • Energiemanagement • Prozessmanagement 	Prof. Dr.-Ing. Bert Schusser
<ul style="list-style-type: none"> • Controlling und Investition • Marketingcontrolling 	Prof. Dr. rer. oec. Johannes Stelling
<ul style="list-style-type: none"> • Neue Medien in der Bildung / E-Learning • Wissens- und Technologietransfer • Licht- und Gebäudesystemtechnik • Energieanlagentechnik 	Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Thiem

<ul style="list-style-type: none"> • Risikomanagement • Finanz- und Investitionsmanagement 	Prof. Dr. rer. oec. Volker Tolkmitt
<ul style="list-style-type: none"> • Internationales Management, insbesondere • Marketing/Business Development/Markteintritt • Organisation • Compliance • Nachhaltigkeit • Operations Big Data 	Prof. Dr. rer. oec. (BY) Serge Velesco

1.2.4. Fakultät Soziale Arbeit

Forschungsschwerpunkte	Wissenschaftler
<ul style="list-style-type: none"> • Soziale Arbeit und Regionale Entwicklung • Wohnungsgenossenschaften und Quartier • Genossenschaften und Dritter Sektor • Jugend und Jugendarbeit • Armut und Peripherisierung 	Prof. Dr. phil. Stephan Beetz
<ul style="list-style-type: none"> • Psychologie und Nachhaltigkeit 	Prof. Dr. med habil. Dr. rer. soc. Stefan Brunnhuber
<ul style="list-style-type: none"> • Beratungsforschung (Supervision/Coaching) • Professionalität Sozialer Arbeit 	Prof. Dr. rer. nat. habil. Stefan Busse
<ul style="list-style-type: none"> • Professionalisierung von Sozialer Arbeit: empirische Forschung zum Selbstverständnis von SozialarbeiterInnen • Professionalisierung der Arbeit eines Allgemeinen Sozialdienstes • Geschlechterverhältnisse in der Sozialen Arbeit • Jugendforschung: Jugend und Arbeit, Übergänge in den Beruf 	Prof. Dr. phil. Gudrun Ehlert
<ul style="list-style-type: none"> • Sozialwirtschaft • Sozialphilosophie 	Prof. Dr. phil. Wolfgang Faust
<ul style="list-style-type: none"> • Lebenslage behinderter Menschen • Neue Lehr- und Lernformen 	Prof. Dr. phil. M.A. Monika Häußler-Sczegan
<ul style="list-style-type: none"> • Sozialpolitik • Sozialberichterstattung 	Prof. Dr. phil. Isolde Heintze
<ul style="list-style-type: none"> • Bildung und Kultur in der Sozialen Arbeit • Zeitgeschichte • Generationen • Erwachsenenbildung 	Prof. Dr. phil. Christoph Meyer
<ul style="list-style-type: none"> • Kinder- und Jugendhilfe • Geschlechterdimensionen, Erziehung und Bildung in öffentlichen Einrichtungen 	Prof. Dr. phil. Barbara Wolf
<ul style="list-style-type: none"> • Organisationsentwicklung, Qualitätsmanagement und Personalentwicklung in der Sozialwirtschaft • Konzept- und Projektentwicklung in der Sozialen Arbeit • Geschichte und Theorie des Sozialmanagements 	Prof. Dr. rer. soc. Armin Wöhrle

1.2.5. Fakultät Medien

Forschungsschwerpunkte	Wissenschaftler
<ul style="list-style-type: none"> • Immersive Journalism - Immersive Experiences • Untersuchung anwendungsbereiter VR / 360Grad-Video Medientechnologien und deren Auswirkungen auf den Produktionsprozess 	Prof. Dipl.-Ing. (FH) Christof Amrhein
<ul style="list-style-type: none"> • Produktion Fernsehen • Bewegtbild 	Dipl.-Ing. (FH) Rika Fleck
<ul style="list-style-type: none"> • Farbmeterik • Lichtforschung 	Dipl.-Ing. (FH) Christian Greim
<ul style="list-style-type: none"> • Angewandte Medien • Business Management • Digital Business Management • Film und Fernsehen • Gesundheitsmanagement 	Prof. M.A. Susanne Günther
<ul style="list-style-type: none"> • Audiotechnik • Hörfunkproduktion • 3D-Video 	Prof. Dr.-Ing. Michael Hösel
<ul style="list-style-type: none"> • zerstörungsfreie Bestimmung der Steifigkeit von Asphaltfahrbahnbefestigungen beim Abkühlprozess • zerstörungsfreie Bestimmung der Restnutzungsdauer von Asphaltfahrbahnbefestigungen bei kalkulierter Belastung 	Prof. Dr.-Ing. Jörn Hübel
<ul style="list-style-type: none"> • Crossmediale Wirkungsforschung: crossmediale Kampagnen für gemeinnützige Organisationen und Vereine, crossmediale Kommunikation in Kommunen, neue Wege für KMU in Zeitalter der digitalen Kommunikation 	Prof. Dr. phil. Tamara Huhle
<ul style="list-style-type: none"> • Interactive Ambient Media • Creative eContent and Multimedia Art • Ambient Entertainment • Cross Media / Converged Media • eLearning and eLecture • Shared Value in Knowledge Networks 	Prof. Dr.-Ing. Robert Wierzbicki
<ul style="list-style-type: none"> • Studiengangmonitoring • Wissensmanagement 	Dipl.-Inf. Undine Schmalfuß
<ul style="list-style-type: none"> • Kausalattribution von Wirtschaftsjournalisten • Curricularanalyse kommunikations- und medienwissenschaftlicher Ausbildung im deutschsprachigen Raum (D, CH, A) 	M.A. Dirk Schultze
<ul style="list-style-type: none"> • Visualisierung im Smart-Meter-Umfeld • Testsysteme zur Energiedatenvisualisierung • Auswirkungen der Industrie 4.0 - Entwicklung auf Geschäftsmodelle von IKT-Unternehmen • Anwendung mobiler Sensorik zur Publikumsforschung 	Prof. Dr.-Ing. Frank Zimmer

1.3. Forschungsprojekte

1.3.1. Vorstellung ausgewählter Forschungsthemen

Bioinformatik und Forensik forschen gemeinsam

14. September 2015



bigM und FoSIL: Das erste gemeinsame Projekt beider Arbeitsgruppen wurde mit 190.000 EURO durch die AiF gefördert. Es geht um die Entwicklung neuer bioinformatischer Methoden für die molekulare Forensik. Gerade bei alter DNA hat man das Problem, dass spezifische genetische Informationen durch einen zeitlich bedingten Abbauprozess der DNA für eine molekulargenetische Analyse nicht mehr zur Verfügung stehen. Die Folge ist ein Informationsverlust auf molekularer Ebene und eine Verminderung der biostatistischen Aussagekraft der Ergebnisse, was den Beweiswert auch vor Gericht negativ beeinflusst.

Abbildung 11: bigM - Logo

Das Projekt wurde mit der Qualitytype GmbH durchgeführt. Ziel war es, eine Software für den Analysemarkt innerhalb von 2 Jahren zu entwickeln.

Es wurden morphologische Zell- und DNA-Daten analysiert um Wahrscheinlichkeiten zu bestimmen, die Gutachtern und Experten einen Anhaltspunkt liefern, ob der genetische Fingerabdruck alle Informationen noch enthält.

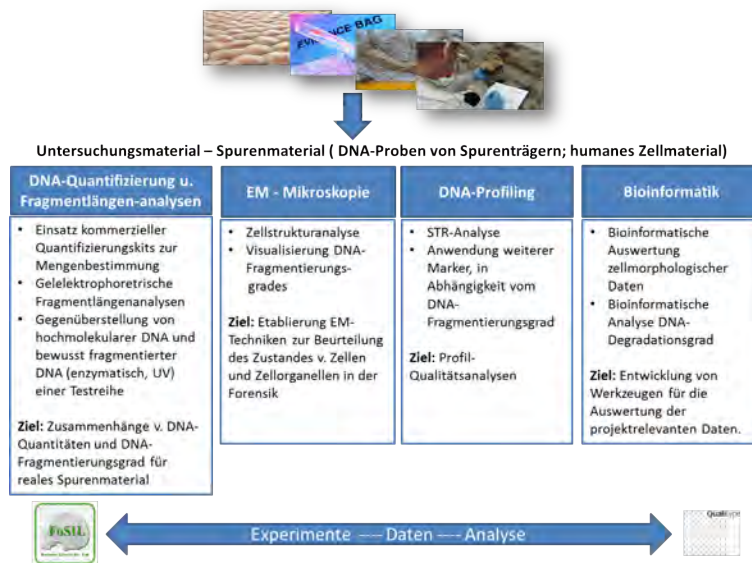


Abbildung 12: Projekt – Überblick

Projektleiter Prof. Dirk Labudde: „Ich freue mich, dass wir auch den neuen Anforderungen der AiF gerecht werden konnten und somit nun unser drittes ZIM Projekt am 01.09.2015 starten können. Das es das erste ist, was die Bioinformatik und die Forensik verbindet, ist fantastisch.“

Text: Prof. Dirk Labudde, Anne-Marie Pflugbeil M.Sc.

Projekt Open Engineering stellt Forschungsergebnisse zur Gestaltung von Online-Tutorien vor

02. Oktober 2015



Aktuelle Bildungsangebote kommen ohne neue, zumeist netzbasierte Lehr- und Lernformen nicht aus. Ihre Erfahrungen mit neuen didaktischen Gestaltungsmöglichkeiten für Online-Tutorien präsentierten die beiden Mittweidaer Wissenschaftlerinnen Dr. Verena Jahn und Katrin Brennecke am 23. September an der HTWK Leipzig beim „Workshop on E-Learning“ (WeL).

Die jährliche Konferenz beschäftigte sich mit der regionalen Entwicklung von E-Learning an Hochschulen und fokussierte in diesem Jahr vor allem aktuelle Lehr-/Lernmethoden und Übungsszenarien sowie Aspekte des Online-Peer-Assessment aus verschiedenen Blickwinkeln. Strategische, technische sowie auch mediendidaktische Fragestellungen wurden anhand von Praxisbeispielen debattiert. Highlight der Tagung war die Keynote von Professor Jörn Loviscach, der mit Einblicken in seine innovative Unterrichtspraxis die Konferenz eröffnete.



Abbildung 13: Workshop an der HTWK Leipzig



Abbildung 14: Dr. Verena Jahn beim Vortrag

Die beiden Mittweidaer Wissenschaftlerinnen diskutierten mit den teilnehmenden sächsischen E-Learning-Akteuren sowohl über die online-basierte Durchführung traditioneller Lehrformate als auch über das veränderte Rollenverständnis bei neueren kooperativen Lehr-/Lernszenarien in Blended Learning-Arrangements.

Dr. Verena Jahn und Katrin Brennecke berichteten in ihrem Tagungsbeitrag aus den Erfahrungen im Projekt Open Engineering, einem gemeinsamen Projekt von Hochschule Mittweida und TU Chemnitz zur akademischen Weiterqualifizierung von Ingenieuren. Die wissenschaftliche Projektleiterin an der Hochschule Mittweida und Co-Autorin, Frau Dr.-Ing. Dagmar Israel bestätigt: "Durch die Integration von Online-Tutorien in die Aus- und Weiterbildungsprogrammlinien an Hochschulen werden Lehrende mit neuen didaktischen und technischen Herausforderungen konfrontiert. Durch unsere Forschungsergebnisse wollen wir die Dozierenden unterstützen, Online-Lehre als normalen Bestandteil ihres Lehralltages zu verstehen und diesen adäquat zu gestalten."

Open Engineering ist ein im Rahmen des Bund-Länder-Wettbewerbs „Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) gefördertes Verbundprojekt zwischen der Hochschule Mittweida und der TU Chemnitz. Ziel ist der Aufbau einer hochschulübergreifenden, durchgängig praxisverzahnten und berufs begleitenden offenen Studiengangsplattform für ingenieurwissenschaftliche Fächer in Sachsen.

Fotos: HTWK Leipzig

Intelligente Zähler intelligent einsetzen

15. Oktober 2015

ifem

Institut für Energiemanagement an der Hochschule Mittweida

Abbildung 15: ifem - Logo

Wenn es nach der Bundesregierung geht, hat der alte Ferraris-Stromzähler schon bald ausgedient. Im Rahmen der Energiewende sollen ab 2017 stufenweise intelligente Messsysteme in Deutschland eingeführt werden.



Abbildung 16: Die Mitarbeiter des Instituts für Energiemanagement stellen ihre Forschung vor (v.r.n.l. Mario Gehre, Heiko Löbel (HS Mittweida), Karsten Beuthner (MITNETZ STROM), Bert Schusser (HS Mittweida), Stefan Buscher (EnviaM), Steffen Jankowski (Freie Presse), Julia Schübbe (EnviaM))

Foto: Heide Seemann

Das Institut für Energiemanagement (ifem) der Hochschule Mittweida arbeitet in einem Forschungsverbund eng mit der enviaM Gruppe zusammen, um auf den Rollout intelligenter Messsysteme technisch und organisatorisch vorbereitet zu sein.

Der Energieversorger envia Mitteldeutsche Energie AG ist durch den Landkreis Mittelsachsen getourt und hat der regionalen Presse einige seiner Wirkungsfelder vorgestellt. Eine der sechs Stationen der Energiewendetur am 02.

Oktober 2015 war die Hochschule Mittweida. Als einzige Hochschule auf der Tour stellten die Mitarbeiter des ifem ihre Forschung aus dem Bereich der intelligenten Messsysteme vor.

Mario Gehre und Heiko Löbel, wissenschaftliche Mitarbeiter des ifem, beobachten das Betriebsverhalten intelligenter Messsysteme unter den in der Praxis herrschenden Netzbe-

dingungen. Ihr Ziel ist es, vor dem Einbau von intelligenten Messsystemen in das Versorgungsnetz eventuelle Schwachstellen aufzudecken und zu beheben. Dazu setzen sie die intelligenten Messsysteme im neuen Prüflabor der Hochschule Mittweida den in der Praxis herrschenden Netzbedingungen aus. Die Prüfergebnisse sind für Netzbetreiber eine wichtige Hilfestellung bei der richtigen Auswahl der auf dem Markt befindlichen intelligenten Messsysteme. Sie tragen zudem zu einem stabilen Betrieb der intelligenten Messsysteme bei.

Bert Schusser, Akademischer Assistent Energiewirtschaft der Hochschule Mittweida, arbeitet an einem weiteren Forschungsschwerpunkt, der Entwicklung eines ganzheitlichen Qualitätsmanagementkonzeptes für den Rollout intelligenter Messsysteme. Das Konzept beginnt bei der Herstellung von Messsystemen und endet mit deren Entsorgung. Dazu werden neue Prozesse für den Umgang mit digitalen Zählern erstellt. Die aktuellen Prozesse werden auf diese neuen Anforderungen hin untersucht.

Wesentlicher Unterschied von intelligenten Zählern, im Vergleich zum herkömmlichen Ferraris Zähler, ist die Kommunikationseinheit - das Gateway. Sie ermöglicht es, wichtige Daten zu erfassen und an die Netzbetreiber zu übertragen. Diese Daten werden genutzt um die Planung und Betriebsführung des Stromnetzes effizienter und effektiver zu gestalten. Auch die Verbraucher können von der neuen Technik profitieren. Sie erhalten einen genauen Überblick über ihren Stromverbrauch, den dadurch erzeugten CO₂-Ausstoß und ihre Stromkosten. So tritt der momentane Energieverbrauch stärker in das Bewusstsein der Verbraucher, was zum Energiesparen anregt.



Abbildung 17: Heiko Löbel überprüft im neuen Labor des Instituts für Energie-management intelligente Stromzähler

Foto: Steffen Jankowski

Die Entwicklung intelligenter Messsysteme für die enviaM wird in einem Forschungsverbund durchgeführt. Die Hochschule Mittweida arbeitet an den beiden oben genannten Teilbereichen. Je ein weiterer Bereich fällt den Hochschulen Anhalt (Köthen) und Merseburg zu.

Text: Kerstin Strangfeld

Forschungsgruppe lud zum Treffen

17. Dezember 2015



Abbildung 18: Teilnehmer am Projekttreffen: (v. l. n. r.) Prof. Frank Köster (HS MW); Martin Gampe (B&B Sachsenelektronik GmbH); Dr. Frank Erler (TZO GmbH); Claudia Schörbel (FEM); Christian Grieger (HSMW); Dr. Renate Freudenberger (FEM); Dr. Wolfgang Klöck (Helmut Fischer GmbH); Bernd Endres (Gramm Technik GmbH); Johannes Näther (HSMW); Dr. Christian Holzapfel (Schleifring GmbH); Dr. Friedrich von Stutterheim (Metakem GmbH)

Foto: Michael Markus

siedelt. Im Fokus der Forschung stand die Entwicklung eines Elektrolyten für die galvanische Abscheidung von Iridium aus wässrigen Lösungen. Hierdurch soll das Edelmetall für Anwendungen in der Elektroindustrie interessanter und nutzbar gemacht werden. Neben der galvanischen Prozessentwicklung übernahm die Hochschule auch die Charakterisierung der Schichten. Im Mittelpunkt der Untersuchungen stehen dabei Härteeigenschaften und Verschleißverhalten der erzeugten Beschichtungen, sowie der elektrische Übergangswiderstand, da diese Eigenschaften für eine Anwendung im Kontaktbereich vom besonderem Interesse sind.

Parallel zur Elektrolyt- und Prozessentwicklung an der Hochschule Mittweida realisierte das Institut für Edelmetallforschung FEM in Schwäbisch Gmünd die Simulation der elektrochemischen Abscheidung. Durch die moderne Software kann die Abscheidung im Vorfeld simuliert werden. Außerdem ist es möglich, das Simulationsmodell auf der Grundlage von Schichtdickenmessungen am realen Substrat so zu optimieren, dass präzise Aussagen über das Elektrolytverhalten bei veränderten geometrischen Bedingungen möglich sind. Hierdurch kann das Upscaling vom Labormaßstab zum Technikum bzw. in die industrielle Fertigung deutlich verkürzt werden.

An dem Treffen nahmen Experten aus den verschiedensten Bereichen der Oberflächentechnik teil. So waren neben möglichen Anwendern aus der Elektroindustrie auch Hersteller für Chemie und Anodenmaterialien, Spezialisten zur Korrosionsprüfung und Hersteller der benötigten Analysegeräte am Projekttreffen beteiligt. Das nächste Treffen wird Mitte nächsten Jahres in Schwäbisch Gmünd stattfinden.

Text: Johannes Näther

BMBF fördert die Forschung von bedarfsgerechter und nachhaltiger Kompetenzentwicklung an der Hochschule Mittweida

05. Februar 2016

Sozialwirtschaft, aber auch dort, werden die Auswirkungen des demografischen Wandels zunehmend spürbar. Die Fachkräfte werden älter, gleichzeitig ist es schwierig, geeignete Neubesetzungen für Stellen zu finden. Dies alles geschieht unter immer stärkeren Belastungen im Arbeitsprozess.

Ziel des Verbundprojektes BePeSo war es, die Beschäftigungsfähigkeit in den entsprechenden Arbeitsfeldern zu sichern und zu erhöhen, um dem wachsenden Fachkräftemangel zu begegnen. Den Rahmen für diesen Entwicklungsprozess bilden geeignete Instrumente der Organisations- und Personalentwicklung.

Ab Mai 2015 entwickelten Wissenschaftler des Koordinators AGJF Sachsen e. V. und der Verbundpartner Hochschule Mittweida, Technische Universität Chemnitz, AWO Kreisverband Auerbach/Vogtland e. V. und FAB e. V. Crimmitschau gemeinsam passgenaue Instrumente zur Kompetenzentwicklung, Laufbahngestaltung, Prävention und Vernetzung.

Gefördert wurde das dreijährige Forschungs- und Entwicklungsvorhaben vom Bundesministerium für Bildung und Forschung.



Abbildung 19: Team BePeSo an der Hochschule Mittweida v.l.n.r.: Melanie Kilger*, Daniel Böhme*, Prof. Armin Wöhrle, Prof. Wolfgang Faust, Peggy Gruna, Paul-Christian List *) studentisches Forschungsprojekt zur Personalentwicklung

Foto: Helmut Hammer

An der Hochschule Mittweida leiteten die Professoren Armin Wöhrle und Wolfgang Faust das Teilvorhaben. Gemeinsam mit Paul-Christian List und Peggy Gruna widmeten sie sich vor allem dem Themenfeld der Kooperation von Organisationen. Konkrete Fragestellungen im Teilvorhaben waren: Unter welchen Bedingungen ist eine Kooperation von Organisationen der Sozialwirtschaft mit dem Blick auf Personalentwicklung dienlich und was sind Hemmnisse? Der Forschungsansatz der Hochschule Mittweida war die Aktionsforschung und Organisationsentwicklung.

Die entwickelten Instrumente und Maßnahmen wurden in Praxistest an Mitarbeitern der teilnehmenden Einrichtungen bzw. Kooperationspartner erprobt.

Die Projektergebnisse sollten in die Ausbildung an Fach- und Hochschulen sowie in die Fort- und Weiterbildungsangebote landesweiter Bildungsträger einfließen. Der gemeinsam erarbeitete und bundesweit publizierte Leitfaden bündelt die Projektergebnisse und gibt Handlungsempfehlungen für die Sicherung der Innovations- und Zukunftsfähigkeit der Organisationen in der Sozialwirtschaft.

Gemeinsames Projekt von Fakultät Sozialer Arbeit und Landkreis Mittelsachsen legt weitere Ergebnisse zur Sozialberichterstattung vor

11. Februar 2016



Abbildung 20: Vertreterinnen und Vertreter des Landratsamts Mittelsachsen und anderer Akteure sind gespannt auf die Ergebnisse der Mittweidaer Studierenden. Im Hintergrund Jörg Höllmüller, 2. Beigeordneter des Landkreises, und Professorin Isolde Heintze, wissenschaftliche Leiterin des Projekts.

Foto: Helmut Hammer

Nach einem Jahr Laufzeit des Projekts „Entwicklung einer Sozialberichterstattung für den Landkreis Mittelsachsen“ zogen die 15 am Projekt beteiligten Masterstudierenden mit Projektleiterin Prof. Dr. Isolde Heintze und Vertretern des Landkreises eine aktuelle Zwischenbilanz: Beim zweiten Praxisforschungstag am 27. Januar präsentierten und diskutierten die Studierenden die Ergebnisse der bisherigen Forschungsarbeit. Der Tag brachte sowohl den jungen Wissenschaftlern als auch den kommunalen Akteuren wichtige Impulse für die weitere Gestaltung des langfristig angelegten Projekts.

Im Rahmen des Praxisforschungsprojektes widmeten sich Masterstudierende über drei Semester verschiedenen inhaltlichen Schwerpunkten. Die Ergebnisse der studentischen Untersuchungen wurden den Vertretern des Landkreises aus den Bereichen Jugend, Gesundheit, Soziales und dem Jobcenter vorgestellt und ergänzen den Sozialbericht, der im dritten Quartal des Jahres veröffentlicht wurde.

Unter dem Titel „Regionale Differenzierung psychischer Erkrankungen und deren Auswirkung auf die gemeindepsychiatrische Versorgung im Landkreis Mittelsachsen“ forschte eine Gruppe zu psychischen Erkrankungen im Landkreis, deren Häufigkeit und regionaler Verteilung. Die Studierenden zeigten auf, dass die häufigste Diagnose „F32“ – die depressive Episode – ist und leiteten daraus erste Bedarfe für die gemeindepsychiatrische Versorgung ab.



Abbildung 21: Vivien Deuse, Tina Lenk und Bernhard Halama (v.l.) präsentieren ihre Untersuchungen zur Verteilung psychischer Erkrankungen im Landkreis Mittelsachsen.

Foto: Helmut Hammer

Eine weitere Gruppe befasste sich mit Familien- und Haushaltsstrukturen im Landkreis Mittelsachsen im Allgemeinen und zeigte im Speziellen die Inanspruchnahme der Hilfen zur Erziehung auf.

Die quantitative Untersuchung zeigte deutlich, dass besonders bei alleinerziehenden Elternteilen mehr Bedarfe bestehen als in anderen Familienformen.

Thematisch knüpfte die dritte Arbeitsgruppe unter der Überschrift: „Von Ostrau bis Neuhausen – Kinder und Jugendliche in besonderen Lebenslagen“ an und untersuchte beispielhaft in ausgewählten Kindertageseinrichtungen, ob und wie Benachteiligung sichtbar wird. Ein besonderes Augenmerk lag auf dem Stadt-Land-Vergleich im Landkreis. Perspektivisch sollte diese Untersuchung in einem größeren Rahmen weitergeführt werden, um auch andere Altersgruppen zu erfassen und Typisierungen spezifischer zu charakterisieren.

Quantitative Ergebnisse zu der immateriellen Lebenslage „Teilhabe am Erwerbsleben“ präsentierten zwei Studentinnen, die sich mit Erwerbsbeteiligung und Arbeitslosigkeit der mittelsächsischen Bevölkerung beschäftigt haben. Anschaulich verdeutlichten sie in diesem Kontext den Forschungsprozess im Zeitverlauf; wie es also von der Fragestellung über die Anfrage, Aufbereitung und Auswertung von Daten zu validen Ergebnissen kommt.

Abschließend wurde eine erste Bestandsanalyse der Pflegeinfrastruktur des Landkreises vorgestellt. Mittels Fragebogen wurden neben der Altersstruktur der Adressaten und dem Grad der Pflegebedürftigkeit auch institutionelle Kapazitäten und Angebotsstrukturen erfragt.

Kontinuität ist wichtig

Die Ergebnisse der Forschungsgruppen untermauerten die Notwendigkeit einer kontinuierlichen Sozialberichterstattung. Sie bilden Lebenssituationen ab, zeigen Entwicklungen gesellschaftlicher Teilhabechancen in bestimmten Gebieten auf, widmeten sich der Frage, wo soziale Problemlagen entstehen können und welche Bedarfe sich bezüglich der Versorgung mit sozialer Infrastruktur ergeben.

Für die Verfassung des ersten kommunalen Sozialberichts des Landkreises Mittelsachsen waren die Ergebnisse aus dem Masterprojekt der Fakultät Soziale Arbeit ein wichtiger Baustein und damit auch ein weiterer Schritt hin zur Integrierten Sozialplanung.

Text: Friederike Haubold

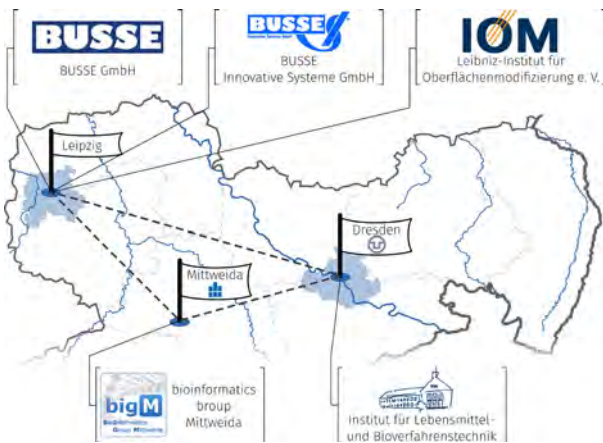
Entwicklung multifunktionaler Aptamere für einen Hochdurchsatz-Filterprozess zur Abreinigung von anthropogenen Spurenstoffen aus dem aquatischen Lebensraum

29. Februar 2016

Vom Menschen künstlich hergestellte chemische Verbindungen finden sich in allen Lebensbereichen und dienen dem Lebensstandard in einer modernen Industriegesellschaft. Eine besonders relevante Kategorie sind organische Verbindungen, die nur im Bereich von Nanogramm und weniger in die Umwelt eingetragen werden und damit auch als Mikroverunreinigungen ins Trinkwasser gelangen. Derartige sogenannte anthropogene Spurenstoffe lassen sich nur mit verfeinerten Analysetechniken nachweisen, gelten aber schon in geringsten Konzentrationen als gesundheitsrelevant bzw. gesundheitsschädigend.

Die Herkunft dieser Mikroverunreinigungen ist sehr vielschichtig. Sie gelangen durch die Verwendung von Industrie- und Haushaltschemikalien, Arzneimitteln, Kosmetika oder Pflanzenschutzmitteln in die Umwelt. Außerdem zeigen Studien, dass insbesondere im Ablauf von Krankenhausabwässern die Konzentrationswerte verschiedener Mikroschadstoffe um den Faktor 100 bis 1000 höher liegen, als im Ablauf kommunaler Kläranlagen, in denen naturgemäß die Abwässer aus verschiedenen Quellen behandelt werden. Es ist bekannt, dass sie in Krankenhäusern zwar "nur" 5-35 % der Gesamtmedikamentenmenge ausmachen, der Großteil jedoch im häuslichen Umfeld verbraucht wird, deshalb ist die Entwicklung von zentralen Technologien für häusliche Abwässer, die eine verbesserte Abbauleistung für anthropogene Spurenstoffe zeigen, von großer Bedeutung.

Für die Bewältigung dieser Aufgabe und der damit verbundenen immensen Notwendigkeit an neuartigen Lösungsansätzen wurde ein Verbundprojekt ins Leben gerufen, das sogenannte β -Clean Projekt. Innerhalb dieses Projektes, versuchten Verbundprojektspartner wie die BUSSE GmbH, BUSSE Innovative Systeme GmbH, die TU Dresden, das Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung e.V. (IOM), sowie die Bioinformatics Group der Hochschule Mittweida (bigM), innerhalb von drei Jahren und mit einer durch das Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (SMWK) und der Sächsischen Aufbaubank (SAB) geförderten Finanzierung von 1,2 Mio € die Verbreitung von anthropogenen Spurenstoffen im aquatischen Lebensraum zu verhindern.



Innerhalb der bigM, welche unter der Leitung von Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde steht, entwarf und testete der wissenschaftliche Mitarbeiter (Promovent) Alexander Eisold, mit Hilfe von computerorientierten Ansätzen multifunktionale Aptamere für eine Aptamerbibliothek, welche die Grundlage für die Entwicklung eines auf Aptameren basierenden Filtersystems bildet. Dabei sind Aptamere kurze, einzelsträngige DNAOligonukleotide, an denen sich aufgrund ihres spezifischen Bindungsverhaltens anthropogene Spurenstoffe binden können und somit effektiv aus dem Trinkwasser entfernt werden.

Abbildung 22: β -Clean Projekt zur Eindämmung von anthropogenen Spurenstoffen im aquatischen Lebensraum

Mit dem erfolgreichen Abschluss des Entwicklungsprojektes durch alle Projektverbundpartner stehen für Wasseraufbereitungsanlagen oder Trinkwasserentnahmestellen nachschaltbare, prototypische Kartuschen bzw. Filtersysteme zur Verfügung, die den Gehalt an anthropogenen Spurenstoffen im behandelten Wasser wesentlich reduzieren.

Text: Steffen Grunert

EU-Projekt Semi40 stärkt Industrie 4.0

26.09.2016

In dem Projekt Semi40 - „Power Semiconductor and Electronics Manufacturing 4.0“ - forschten 37 Partner aus fünf Ländern an der Weiterentwicklung selbststeuernder Fabriken. Gemeinsames Ziel war der nächste Entwicklungsschritt von Industrie-4.0-Anwendungen. Mit einem Volumen von 62 Millionen Euro gehörte das Forschungsprojekt zu den größten Industrie-4.0-Projekten in Europa.

Das Projekt adressiert in 3 Jahren die Forschungsfelder „intelligente Produktion“ und „cyberphysikalische Produktionssysteme“. Ziel war es dabei, durch flexiblere Produktionsprozesse schneller auf Veränderungen in der gesamten Lieferkette reagieren zu können. Beispielsweise wurden Prozesse in und außerhalb von Fabriken entwickelt, die eine sichere Kommunikation von weltweit vernetzten Anlagen mit unterschiedlichen Merkmalen gewährleisten.

Folgende Ziele verfolgte das Gesamtprojekt:

- Kompetente Fertigungsplanung und -steuerung
- Gesteigerte Fertigungsanlagen-Effizienz (OEE - Overall Equipment Efficiency)
- Sichere und nachhaltige Produktionsprozesse

Das Teilprojekt „Digitale Bildverarbeitung im Kontext Industrie 4.0“ an der Hochschule Mittweida wurde von Professor Thomas Haenselmann geleitet. Ziel des Vorhabens war es, Forschungsbeiträge bei der Überwachung von Anlagen und Produkten in der Wafer-Produktion zu erzielen.



Abbildung 23: Konsortium des Vorhabens Semi40

Traditionell findet bei der Herstellung eine Beobachtung und Kontrolle der Produktionsanlage und der Produkte statt. So kann z.B. auf fehlbelackte Wafer frühzeitig reagiert werden, so dass misslungene Arbeitsschritte wiederholt werden können und erheblich weniger Ausschuss entsteht. Auch die Anlagen selbst werden ständig auf Verschleiß geprüft, um teure Ausfälle zu vermeiden. Diese Kontrolle durch Mitarbeiter wird mit zunehmender Automatisierung schwieriger.

Im Rahmen der Forschung soll Bildverarbeitung besser mit der Intention von Industrie 4.0 in Einklang gebracht werden. Heute werden Anlagen eher noch manuell den Unzulänglichkeiten der Bildverarbeitung angepasst: Betrachtungswinkel müssen senkrecht zur Arbeitsfläche stehen, Spiegelungen durch Abhängen der Decke vermieden werden oder es werden spezielle Lichtquellen installiert. In einer vernetzten, sich möglicherweise selbst konfigurierenden Anlage müssten sich bildgebende Systeme viel



Abbildung 24: Beobachtung und Kontrolle der Herstellung

eher ad-hoc installieren lassen. Die sollten mit perspektivischer Verzerrung, Rauschen oder Spiegelungen so zurechtkommen, wie auch der Mensch dies kann. Leichter wird Bildverarbeitung und Bildverstehen, wenn sie in einem begrenzten Kontext stattfinden. Genau dieses Problem wollte Prof. Haenselmann mit einem neuen Ansatz lösen: Bei der Herstellung werden schon heute eine große Anzahl skalarer Messungen aufgenommen, die in einer "Advanced Process Control" Einheit ausgewertet werden. In diesem Datenstrom können Muster erkannt werden, die auf aktuelle oder bevorstehende Probleme in der Produktion hinweisen. Man kann sie als Kontext auffassen, in dem die Anlage zu einem gegebenen Zeitpunkt arbeitet. Durch Verschmelzen der Messungen mit der Bildanalyse sollen visuelle Probleme erkannt werden, die ohne Kontext nach dem aktuellen Stand der Technik nicht erkennbar wären.

Die unter der Rahmeninitiative ECSEL (Electronic Components and Systems for European Leadership) erforschten Verfahren wurden im Werk Dresden der Infineon GmbH getestet und optimiert. In den Arbeitspaketen war ebenso geplant, Komponenten der Verfahren heraus zu faktorisieren und einen für die Fertigung nützlichen „Baukasten“ an Bildverarbeitungsinstrumenten zu erstellen.

Aus Sicht der Hochschule war das Vorhaben insbesondere deshalb hervorzuheben, da es das erste Forschungsprojekt war, welches im Rahmen von Horizon 2020 an der Hochschule Mittweida gefördert wurde. Das bis 2020 laufende Rahmenprogramm umfasste ca. 80 Mrd. Euro für Forschung und Innovation.

Text: Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Haenselmann, Projektleiter
Matthias Baumgart, Referat Forschung

Erfolgreicher Vortrag von neuseeländischem Gastwissenschaftler Prof. Dr. Peter Wills an der Hochschule Mittweida

08. November 2016

Im Rahmen seines Deutschlandaufenthaltes und dem Besuch verschiedener Forschungseinrichtungen im Bereich Bioinformatik, besuchte Prof. Dr. Peter Wills auch die Hochschule Mittweida. Prof. Wills arbeitet und forscht an der University of Auckland in Neuseeland. Die hiesige Bioinformatik Forschungsgruppe bigM unter der Leitung von Prof. Dr. Dirk Labudde, leistet einen Beitrag zur Erforschung des Ursprungs der zellulären Informationsübertragung. Diese Mechanismen lassen sich bis zu den Anfängen der Entwicklung des Lebens zurückverfolgen und sind bis heute noch nicht in Gänze verstanden.

Um zu überleben ist jede Zelle auf das Zusammenspiel von genetischer Information und der molekularen Maschinerie angewiesen. Die auf den Genen festgehaltene Information, ähnlich den Daten auf einer Festplatte, liegen in codierter Form vor und müssen zunächst übersetzt werden. Im Anschluss wird diese Information als eine Art Blaupause genutzt, um Proteine zu erzeugen, die wiederum die verschiedensten Aufgaben in der Zelle übernehmen. Doch wie ist dieses ausgeklügelte System der Informationsweiterleitung zustande gekommen? Wie haben sich der Genetische Code und die Proteine, die ihn übersetzen, im Laufe der Zeit entwickelt um das Leben wie wir es kennen zu ermöglichen?

In seinem Vortrag „The Origin of Genetic Coding“ am 28. Oktober 2016 führte Prof. Wills die Zuhörer anschaulich und verständlich an die Theorien der Entstehung molekularer Information heran. Studierende der Studiengänge Biotechnologie, Molekularbiologie/Bioinformatik und Allgemeine und Digitale Forensik, aber auch weitere Interessierte, nahmen am Vortrag im Zentrum für Medien und Soziale Arbeit teil. Im Anschluss ergab sich eine rege Diskussion mit Prof. Wills, die weitere Aspekte seiner langjährigen Forschung auf diesem Gebiet beleuchtete.

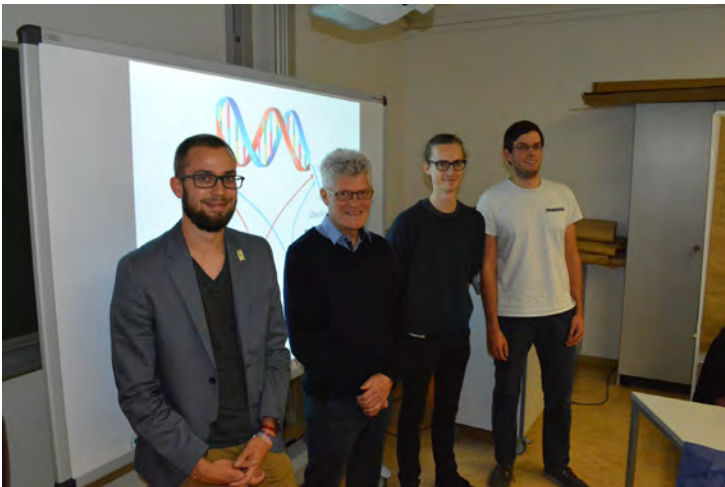


Abbildung 25: Mitarbeiter der Forschungsgruppe bigM bei der fachlichen Diskussion mit Prof. Dr. Peter Wills (v.l.n.r. Florian Kaiser, Prof. Wills, Christoph Leberecht, Sebastian Bittrich, es fehlt: Prof. Dr. Dirk Labudde)

Foto: Forschungsgruppe bigM

Doch auch abseits seines Vortrags fand Prof. Wills die Zeit, um mit Mitarbeitern der bigM und der TU Dresden das weitere Vorgehen der kooperativen Forschungsarbeit zu besprechen. An diesem Projekt waren auch Mitarbeiter der Forschungsgruppe für Bioinformatik der Technischen Universität Dresden unter der Leitung von Prof. Dr. Michael Schroeder beteiligt. Im Austausch der erlangten Erkenntnisse zeigte Prof. Wills sich hoch interessiert für die in Mittweida und Dresden durchgeführten Untersuchungen zu diesem Thema.

Text: Florian Kaiser

1.3.2. Gründungen aus der Wissenschaft

Die Hochschule Mittweida versteht sich als gründungsfreundliche Hochschule und unterstützt Existenzgründer schon viele Jahre bei der Umsetzung ihrer Ideen. Folgende Gründungsaktivitäten gab es im Berichtszeitraum:

- zahlreiche engagierte und gründungsaffine Lehrende
- verschiedene hochschulübergreifende Maßnahmen zur Sensibilisierung/Motivation, Qualifikation und Betreuung von Studierenden, Mitarbeitern_innen und Professoren_innen
- seit 2002 Integration von Leistungen des südwestsächsischen Gründernetzwerks SAXEED
- Verständnis von Gründungen als effektivsten Weg des Technologietransfers – Verankerung in aktueller Zielvereinbarung der Hochschule Mittweida
- intensive Betreuung von Gründungsprojekten durch das Existenzgründerteam
- Zielstellung im Bereich Lehre: Stärkung des unternehmerischen Denkens und Handelns unter Studierenden und Wissenschaftlern
- Durchführung von Vorlesungen, Seminaren, Blockwochen, Workshops und Planspielen und fakultätsübergreifenden Entrepreneurshipprojekten
- Durchführung und Beteiligung an Ideenwettbewerben (Schicke Ideen, Mini-Ideenwettbewerbe, Herbert E. Graus Preis, futureSAX, wissen.schafft.arbeit)
- seit 2013 regelmäßiger Gründerstammtisch

Aus einer Vielzahl von Ausgründungen sollen nachfolgend drei Gründungen vorgestellt werden:

Cinector

Die von Thomas Schmieder, Tobias Tauscher und Enrico Pisko 2015 aus der Hochschule heraus gegründete cinector GmbH entwickelt Software, welche die Erstellung professioneller 3D-Visualisierungen und Animationen kostengünstig für große Unternehmen ermöglicht. Mithilfe des EXIST-Forschungstransfers konnte die Software für den Massenmarkt weiterentwickelt werden und ermöglicht nun auch kleinen und mittelständischen Unternehmen die Nutzung.

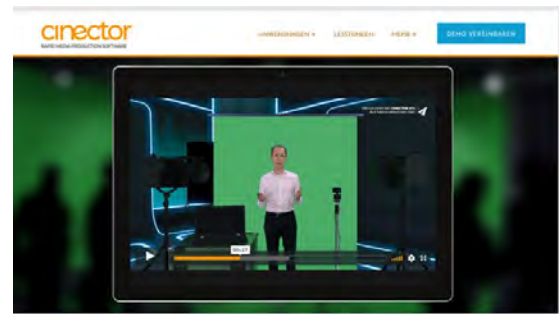


Abbildung 26: Webauftritt von Cinector

theCASE.digital

Felix Kraneis, Clemens Müller und Tobias Patzschke setzten 2015 ihre Vision in die Tat um und gründeten das Unternehmen „theCASE.digital“ in Chemnitz. Damit riefen die Gründer eine Kreativagentur ins Leben, die sich auf Webdesign und Videoproduktion spezialisiert hat. Besonders im Fokus stehen bei den ehemaligen Mittweidaer Studenten neben Webdesign für mobile Endgeräte nun aber auch 360° Virtual Reality Videos.

Stalento

Das Start-up Stalento möchte den Breitensport durch professionelle Videoberichterstattung professionalisieren. Die zwei Gründer Sebastian Sarnow und Konstantin Wollsiefer entwickelten dafür ein eigenes Kamerasystem sowie eine eigene Software. Mithilfe des SAB-Technologiegründerstipendiums konnte die Idee zur Marktreife gebracht werden. Seit der Gründung 2016 ermöglicht das junge Unternehmen aus Chemnitz regionalen Vereinen hochwertige Video-Sportberichterstattung.

Text: Matthias Baumgart
und Caroline Auerswald

1.3.3. Projekte nach Fakultäten

1.3.3.1. Fakultät Ingenieurwissenschaften

Beitrag zur 3D-Fabrikvisualisierung und Arbeitsplatzgestaltung für die Erweiterungsplanung eines Fertigungsbetriebes mittels Virtual Reality

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn

Laufzeit: 15.04.2015 bis 31.08.2015

Förderer / Partner: IMM Elektronik GmbH

Dezentrale Regelung der Netzspannungsqualität- Aufbau und Optimierung des Prototyps einer "Intelligenten Ladesäule"

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß

Laufzeit: 01.01.2015 bis 31.12.2015

Förderer / Partner: MITNETZ STROM, Halle

Entwicklung, Bau und Erprobung einer Technikumsanlage für das Herstellen von mit Naturstoffen hochgefüllten Compounds - Entwicklung, Bau und Erprobung des Extrusionswerkzeuges und der Granuliereinheit

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Eckhard Wißuwa

Laufzeit: 01.03.2013 bis 28.02.2015

Förderer / Partner: BMWi, AiF

Entwicklung eines Laserverfahrens zur partiellen Beschichtung von großen emaillierten Blechen aus Konstruktionsstahl - LABESTA

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner

Laufzeit: 14.03.2014 bis 29.02.2016

Förderer / Partner: BMWi, AiF

Entwicklung lebenszyklusorientierter Bedienkonzepte für komplexe, mechatronische Sonderanlagen (ELMES)

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn

Laufzeit: 01.07.2013 bis 30.06.2015

Förderer / Partner: BMWi, AiF / Hiersemann Prozessautomation Chemnitz, SITEC Industrietechnologie Chemnitz

Entwicklung technologischer Planungsalgorithmen für ERP-Systeme in der metallverarbeitenden Industrie (TechPlan); Teilprojekt: Berechnung Energiebedarfe und Vorgehensweise zur energetischen Fertigungsprozessgestaltung

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn

Laufzeit: 01.05.2015 bis 30.04.2017

Förderer / Partner: BMBF, DLR / CIMPCS GmbH Erfurt, Loll Feinmechanik GmbH

Entwicklung von Technologien und Anlagenkomponenten zur Laserpulsabscheidung (PLD) von homogenen partikulatfreien Schichten und Schichtsystemen unter Einsatz von Piko- und Femtosekunden-Lasern (PIKOFEMTO-PLD)

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel

Laufzeit: 01.12.2014 bis 30.11.2016

Förderer / Partner: BMWi, AiF

Forschungs- und Entwicklungsleistungen für ein elektronisches Werkzeuglogbuch

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Christian Schulz

Laufzeit: 01.06.2015 bis 31.12.2015

Förderer / Partner:

Galvanische Abscheidung von dispersionsverfestigten Goldschichten, auf der Basis von keramischen Nanopartikeln (GadiGo)

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Frank Köster
Laufzeit: 01.01.2013 bis 30.06.2015
Förderer / Partner: BMWi, AiF / EFDS Dresden, IKTS - Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme

Großflächige Ultrakurzpuls Laser-Mikro/Nano Strukturierung (GROminaS)

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Udo Löschner
Laufzeit: 01.11.2014 bis 31.10.2017
Förderer / Partner: BMBF, FZ Jülich

InnoProfile - Transfer Nachwuchsgruppe Stiftungsprofessur: Rapid Micro / Hochrate-Laserbearbeitung

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Udo Löschner
Laufzeit: 01.01.2012 bis 31.12.2016
Förderer / Partner: BMBF, FZ Jülich / 3D Micromac AG Chemnitz, ACSYS GmbH Mittweida, EOS GmbH Krailing, fiberware Generalunternehmen für Nachrichtentechnik GmbH Mittweida, IMM Holding GmbH Mittweida, KOKI Technik Transmission Systems GmbH Niederwürschnitz, KSG Leiterplatten GmbH Gornsdorf, Laservorm GmbH Altmittweida, LIM Laserinstitut Mittelsachsen GmbH Mittweida, MicroCeram GmbH Meißen, SITEC Industrietechnologie GmbH, Chemnitz, Thyssen Krupp Electrical Steel GmbH Gelsenkirchen, VW AG Wolfsburg

InnoProfile-Transfer Verbundprojekt: Marktorientiertes Micro / Macro Cladding, TP I - Verfahrensentwicklung und Demonstratoren

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner
Laufzeit: 01.09.2012 bis 31.08.2015
Förderer / Partner: BMBF / Kühn Email GmbH, Laservorm GmbH Altmittweida, ProCon GmbH

KOBA-ME: Bachelorausbildung Mechatronik; Unterstützung sächsischer KMU bei der Ausbildung von Fach- und Führungskräftenachwuchs in kooperativen Studiengängen

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Frank Weidemann
Laufzeit: 01.02.2009 bis 31.12.2015
Förderer / Partner: Bildungswerkstatt Chemnitz

Langlebige Qualitätsmodule für PV-Systeme mit Speicheroption und intelligentem Energiemanagement (LAURA), Teilvorhaben: Effektive Laserverfahren für die Photovoltaik

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner
Laufzeit: 01.06.2014 bis 31.01.2016
Förderer / Partner: BMWi, FZ Jülich / Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V., Hochschule für Technik und Wirtschaft Berlin, Humboldt-U Berlin, MBJ Solutions GmbH, SolarWorld Innovations GmbH

Mikrostrukturierung und Beschichtung ausgewählter Substrate (Mibes)

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel
Laufzeit: 01.05.2014 bis 30.04.2015
Förderer / Partner: Namendo Solutions AG

Nasschemische Elektrolyt- und Prozessentwicklung sowie Charakterisierung von Iridium- und Iridiumlegierungsschichten für Kontaktanwendungen

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Frank Köster
Laufzeit: 01.07.2015 bis 30.06.2017
Förderer / Partner: BMWi

Optimale Simulationstechnologie für zukünftige Energieverteilernetze

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß
Laufzeit: 01.01.2013 bis 31.12.2015
Förderer / Partner: BMWi / Adapted Solutions

OSITec: Optimale Simulatortechnologie für zukünftige Energieverteilernetze (Smart Grid)

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß
Laufzeit: 01.05.2013 bis 30.04.2015
Förderer / Partner: BMWi

Schwingfestigkeitserhöhung hochfester Gusswerkstoffe mit Kugelgraphit (ADI) durch Randschichtverfestigung

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Frank Hahn; Prof. Dr.-Ing. Peter Hübner; Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn
Laufzeit: 01.08.2011 bis 30.04.2015
Förderer / Partner: BMBF, AiF

Stiftungsprofessur Laserhochratebearbeitung

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner; Prof. Dr.-Ing. Udo Löschner
Laufzeit: 01.07.2011 bis 30.06.2016
Förderer / Partner: industriefinanziert

Ultrapräzisions-Laserbearbeitung (UltraLas)

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel
Laufzeit: 01.07.2015 bis 30.06.2018
Förderer / Partner: SAB, ESF

Untersuchungen zur Entwicklung von industrietauglichen PLD-Verfahren und -Anlagen (EIVA-PLD); Untersuchung von PLD-Anlagenkomponenten und Optimierung der Eigenschaften industrierelevanter Schichtmaterialien

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel
Laufzeit: 01.03.2013 bis 28.02.2015
Förderer / Partner: BMWi, AiF

Untersuchungen zur Innenbearbeitung von SiC

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner
Laufzeit: 01.01.2015 bis 31.03.2015
Förderer / Partner: industriefinanziert

Untersuchungen zur Lederschwächung mittels UV-Laserstrahlung

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner
Laufzeit: 01.04.2015 bis 30.06.2015
Förderer / Partner: industriefinanziert

Virtuelle Entwicklung und energetische Absicherung von Fertigungsprozessen - VirEnA

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn
Laufzeit: 01.07.2015 bis 30.06.2017
Förderer / Partner: SMWK

Werkstoffuntersuchungen an Polplatten

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Peter Hübner
Laufzeit: 17.11.2015 bis 10.12.2015
Förderer / Partner: Vattenfall Wasserkraftwerk GmbH & Co KG

3D Computertomografie zur Analyse von Proben und Bauteilen aus metallischen und nichtmetallischen Werkstoffen (micro CT)

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Peter Hübner
Laufzeit: 01.10.2016 bis 30.09.2017
Förderer / Partner: SAB, EFRE

Entkopplung eines Hausanschlusses vom Verteilernetz

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß
Laufzeit: 01.05.2016 bis 30.04.2017
Förderer / Partner: MITNETZ STROM, Halle

Hochintegrierte Prozesskette zur Generativen Fertigung von metallischen Hochleistungsbauteilen

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner
Laufzeit: 22.07.2016 bis 30.09.2020
Förderer / Partner: SAB, ESF

Initialisierung zur Vernetzung der Laserkompetenz für deutsch-lettische Projekte

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner
Laufzeit: 15.08.2016 bis 30.11.2016
Förderer / Partner: BMBF / Rezekne Higher Education Institution

Innovationsvorhaben Profilschärfung an Hochschulen für angewandte Wissenschaften, AP 1: Industrie 4.0 - Systematik einer durch moderne Automation gekennzeichneten Fertigungslinie (Smart factory)

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Gerhard Gebhardt; Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn; Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn; Prof. Dr. rer. pol. Andreas Schmalfuß; Prof. Dr.-Ing. Alexander Winkler
Laufzeit: 01.02.2016 bis 31.12.2018
Förderer / Partner: SAB/SMWK

MoQuaRT - Modelle und Qualifizierungskonzepte zur ressourceneffizienten Teilefertigung, Schwerpunkt elektrochemische Beschichtung

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Frank Köster
Laufzeit: 01.07.2016 bis 30.06.2019
Förderer / Partner: SAB, ESF

MoQuaRT - Modelle und Qualifizierungskonzepte zur ressourceneffizienten Teilefertigung, Schwerpunkt Ressourceneffizienz und Qualitätskonzepte

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn
Laufzeit: 01.07.2016 bis 30.06.2019
Förderer / Partner: SAB, ESF

MoQuaRT - Modelle und Qualifizierungskonzepte zur ressourceneffizienten Teilefertigung, Schwerpunkt spanende Bearbeitung

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Eckhard Wißuwa
Laufzeit: 01.07.2016 bis 30.06.2019
Förderer / Partner: SAB, ESF

Nutzbarmachung der Hochleistungs-Energiestrahntechnik mit exzellenten wirtschaftlich-technischen Potenzialen für den Einsatz in der zukunftsorientierten metallverarbeitenden Industrie (HL-LEB)

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Udo Löschner
Laufzeit: 01.07.2016 bis 30.06.2019
Förderer / Partner: SAB/SMWK

QualiDetect - Messsystem zur Charakterisierung von Produkten der Lebensmittel- und Getränkeindustrie

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel

Laufzeit: 01.07.2016 bis 30.06.2019

Förderer / Partner: BMBF, FZ Jülich / Henze-Hauck Prozessmesstechnik/Analytik GmbH, Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V., Prignitz Mikrosystemtechnik GmbH

Spalten von laserkonditionierten Ingots bei Tieftemperatur (SPLIT)

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner

Laufzeit: 01.08.2016 bis 31.07.2018

Förderer / Partner: SAB, EFRE

Transfer der Verfahren zur Laserpulsabscheidung von dünnen Schichten und zur Lasermikrostrukturierung (TraLaSchiMi)

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel

Laufzeit: 01.09.2016 bis 31.08.2019

Förderer / Partner: SAB, ESF

Untersuchungen zur Beschichtung und Mikrostrukturierung von Endoprothesen

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel

Laufzeit: 01.04.2016 bis 31.03.2019

Förderer / Partner: Atherma GmbH

Verbundvorhaben FunGeoS - Funktionale Geometriestrukturen-Konstruktionsprinzipien für die additiv-generative Fertigung, Teilprojekt Basis und Mikrowände

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner

Laufzeit: 01.09.2016 bis 28.02.2019

Förderer / Partner: BMWF, FZ Jülich / 3D MicroPrint GmbH, CIM-Technologietransfer und Service GmbH, citim GmbH, FKT Formenbau und Kunststofftechnik GmbH, Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V., Institut für Luft- und Kältetechnik gGmbH, Laservorm GmbH Altmittweida, Mathys Orthopädie GmbH, Robert Bosch GmbH Stuttgart, SITEC Industrietechnologie GmbH, Chemnitz, S.K.M. Informatik GmbH, TU Dresden

Verbundvorhaben: Industrielle Hochleistungsmodule mit folienmetallisierten Solarzellen, Teilprojekt: Polygonscan Solar

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. André Streek

Laufzeit: 01.05.2016 bis 31.12.2018

Förderer / Partner: BMWi / Amphos GmbH, Fraunhofer Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V., Hydro Aluminium Rolled Products GmbH, InnoLas Solutions GmbH, ROWO Coating Gesellschaft für Beschichtung mbH, Schlenk Metallfolien GmbH & Co. KG, Sindlhauser Materials GmbH

Verbundvorhaben OstrALas: Optimierung der strömungsmechanischen Auslegung von Energiemaschinen durch Einsatz von Hochrate-Laserstrukturierungstechnologien, TP 1: Hochrate-Lasergenerierung von Riblet-Strukturen

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Udo Löschner

Laufzeit: 01.10.2016 bis 30.09.2019

Förderer / Partner: BMBF

1.3.3.2. Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften

Aktives, implantatintegriertes Mikroabutment für eine therapiegestützte elektromagnetische Wachstumsstimulation kompromittierten Kieferknochengewebes

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Olaf Hagenbruch
Laufzeit: 01.02.2013 bis 30.04.2015
Förderer / Partner: BMWi, AiF

Aufbau einer Plattform zur Analyse psychischer Krankheitsverläufe und zur effizienten Planung medizinischer Maßnahmen auf Basis detaillierter und aktueller Gesundheitsdaten PAN-PSYK, Teilthema: Mathematische Modellierung

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann
Laufzeit: 01.08.2015 bis 30.11.2017
Förderer / Partner: SAB, EFRE

Banknote Data Recorder II

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein
Laufzeit: 01.11.2015 bis 28.07.2017
Förderer / Partner: industriefinanziert

BioICx - Entwicklung einer ontologischen Suchtechnologie basierend auf dem Cluster Index: Entwicklung neuartiger Ontologien für biomedizinische Fragestellungen

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde
Laufzeit: 01.03.2013 bis 28.02.2015
Förderer / Partner: BMWi, AiF / dimensio GmbH

CyanoFactory - Design, Construction and Demonstration of solar Biofuel Production using novel (photo)synthetic Cell Factories

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. habil. Röbbbe Wünschiers
Laufzeit: 01.12.2012 bis 30.11.2015
Förderer / Partner: EU, FP7 / CNR-ISE Italy, Instituto de Biologia Molecular e Celular Portugal, KSD Innovation GmbH, M2M Engineering sas Italy, U Bochum, Universidad Politecnica de Valencia Spain, University of Ljubljana Slovenia, University of Sheffield UK, Uppsala University Sweden

DiASens - Diebstahlerkennung und Alarmierung durch ein energieautarkes, selbstorganisiertes, drahtloses Sensornetz Teilprojekt: Energieeffiziente Kommunikationsprotokolle für ein energieautarkes, selbstorganisiertes, drahtloses Sensornetz zur Diebstahlerkennung und Alarmierung

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Volker Delpert
Laufzeit: 01.03.2013 bis 31.05.2015
Förderer / Partner: BMWi, AiF / ECD - Electronic Components GmbH Dresden, ibes AG Chemnitz

Entwicklung einer geeigneten Messtechnik sowie einer Auswerteinheit zur hochgenauen gravimetrischen Silo-Füllstandsmessung auf Basis der faseroptischen Sensortechnik

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Döring
Laufzeit: 01.07.2015 bis 30.06.2017
Förderer / Partner: BMWi, AiF / P+W Metallbau GmbH & Co.KG

Entwicklung und Demonstration der Verwendbarkeit eines Erfassungssystems für Publikumsströme 2 (Flowbile)

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. habil. Kristan Schneider
Laufzeit: 22.04.2015 bis 21.04.2017
Förderer / Partner: Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH

EXIST-Gründerstipendium: CuringDesk - Ein neuartiges System zur Überwachung und Optimierung industrieller Aushärtungsprozesse von Composite Materialien

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Volker Delpert
Laufzeit: 01.07.2014 bis 30.06.2015
Förderer / Partner: BMW, Projektträger Jülich

FloodEvac

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Haenselmann
Laufzeit: 01.01.2015 bis 31.12.2018
Förderer / Partner: BMBF / FU Berlin, Jacobs University Bremen, Technisches Hilfswerk, Technische U Kaiserslautern, Universität der Bundeswehr München

Forschungs- und Entwicklungsvorhaben zur Publikumslenkung im regionalen Personen-Nahverkehr, Teilvorhaben 1: Flowbile - Mittweidas digitaler Bewegungsmelder

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. habil. Kristan Schneider
Laufzeit: 01.03.2015 bis 31.12.2015
Förderer / Partner: Verkehrsverbund Mittelsachsen GmbH

Klassifikationsicherheit in angewandten Computer- und Biowissenschaften

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann
Laufzeit: 01.07.2015 bis 31.12.2015
Förderer / Partner: SAB, SMWK

Mehrkanalige adaptive und kaskadierte Schallminderung für tieffrequenten Lärm im Hochtemperaturbereich

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Olaf Hagenbruch
Laufzeit: 01.11.2014 bis 30.04.2017
Förderer / Partner: BMWi, AiF

Neuartige Methode in der molekularen Forensik zur Beurteilung von allelic drop-in- und drop-out Ereignissen in Einzel- und Mischspuren

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde
Laufzeit: 01.09.2015 bis 31.08.2017
Förderer / Partner: BMWi, AiF / Qualitype GmbH

Neuentwicklung Druckverteilungsmesssystem

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein
Laufzeit: 01.03.2011 bis 31.10.2015
Förderer / Partner: Bauerfeind Innovationszentrum Zeulenroda

Untersuchungen für High Speed-Multi-Ein-Ausgabeeinheit (HIS-MIO)

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein
Laufzeit: 01.10.2015 bis 31.12.2015
Förderer / Partner: industriefinanziert

Verbundprojekt beta-clean - Vermeiden der Verbreitung von anthropogenen Spurenstoffen im aquatischen Lebensraum, Teilthema: In silico Designierung von Aptameren und Modellierung von Aptamer-Spurenstoff-Komplexen

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde
Laufzeit: 01.12.2015 bis 30.09.2018
Förderer / Partner: Busse GmbH, Busse Innovative Systeme GmbH, HS Mittweida bioinformatics group Mittweida, Leibniz-Institut für Oberflächenmodifizierung e. V., TU Dresden

Entwicklung einer geeigneten Messtechnik sowie einer Auswerteinheit zur hochgenauen gravimetrischen Silo-Füllstandsmessung auf Basis der faseroptischen Sensortechnik

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Döring
Laufzeit: 01.07.2015 - 30.06.2017
Förderer / Partner: BMWi, AiF

WetSpot - Entwicklung von technischen Textilien für Monitoringaufgaben im Bauwesen, Teilprojekt: Entwicklung preiswerter Messgerätetechnik für Feuchte Monitoringsysteme, welche in ein Smart Home System integrierbar ist

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Döring
Laufzeit: 01.02.2015 bis 31.01.2017
Förderer / Partner: BMWi, AiF

Wissensbasierte Analyse von Dünnschicht-Chromatografie-Experimenten zur Reinheitskontrolle von Pharmaka und Naturstoffen - WADER

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde
Laufzeit: 01.09.2014 bis 31.08.2016
Förderer / Partner: BMWi, AiF

Zuverlässigkeit in der Elektromobilität - Freiluftlabor "Neue Mobilität" am Sachsenring

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Peter Tittmann
Laufzeit: 01.09.2013 bis 31.05.2016
Förderer / Partner: SAB

Beispielsoftware für Atxmega

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Olaf Hagenbruch
Laufzeit: 19.09.2016 bis 19.09.2016
Förderer / Partner: advanced data processing GmbH

Echtheits- und Manipulationsprüfung

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde
Laufzeit: 15.09.2016 bis 15.10.2016
Förderer / Partner: Dekra Automobil GmbH Chemnitz

Entwicklung von Mathematik-Lehrmodulen nach einem Blended Learning Konzept und Umsetzung im Pilotstudiengang Bachelor Industrial Management / Teilvorhaben im BMBF-Projekt "Open Engineering"

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Regina Fischer
Laufzeit: 01.03.2016 bis 31.01.2018
Förderer / Partner: BMBF

Erstellung einer online-Ressource " Klausurtraining Wirtschaftsmathematik"

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Regina Fischer; Dr. rer. nat. Yuanyuan Shao
Laufzeit: 01.03.2016 bis 01.03.2018
Förderer / Partner:

Forensisches Forschungslabor

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde
Laufzeit: 01.03.2016 bis 28.02.2017
Förderer / Partner: EFRE

Identifikationssicherheit und BigData in den Computer- und Biowissenschaften, AP 1: Mathematische Grundlagen und effiziente Algorithmen zur Identifikation

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann
Laufzeit: 01.02.2016 bis 30.06.2017
Förderer / Partner: SAB/SMWK

Identifikationssicherheit und BigData in den Computer- und Biowissenschaften, AP 2: Nutzer-Identifikation in Blockchains

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Andreas Ittner
Laufzeit: 01.02.2016 bis 30.06.2017
Förderer / Partner: SAB/SMWK

Identifikationssicherheit und BigData in den Computer- und Biowissenschaften, AP 3: Anwendung in der Forensik

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde
Laufzeit: 01.02.2016 bis 30.06.2017
Förderer / Partner: SAB/SMWK

Identifikationssicherheit und BigData in den Computer- und Biowissenschaften, AP 4: Identifikation von Pathogenen

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. habil. Röbbbe Wünschiers
Laufzeit: 01.02.2016 bis 30.06.2017
Förderer / Partner: SAB/SMWK

Innovationsvorhaben Profilschärfung an Hochschulen für angewandte Wissenschaften, AP 2: Digital Intelligence Forensics

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann
Laufzeit: 01.02.2016 bis 31.12.2018
Förderer / Partner: SAB/SMWK

Innovationsvorhaben Profilschärfung an Hochschulen für angewandte Wissenschaften, AP 3: Identifizierung vom Gliom-Biomarkern für Diagnostik und Prognostik

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Petra Radehaus
Laufzeit: 01.02.2016 bis 31.12.2018
Förderer / Partner: SAB/SMWK

Innovationsvorhaben Profilschärfung an Hochschulen für angewandte Wissenschaften, AP 6: Statistische Verfahren und Mathematische Modelle zur Analyse von genetischen Daten mit Anwendung auf Malaria

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. habil. Kristan Schneider
Laufzeit: 01.02.2016 bis 31.12.2018
Förderer / Partner: SAB/SMWK

Klima-Recording Systems mit Warnfunktionalität zur Integration in Streichinstrumente

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein
Laufzeit: 01.10.2016 bis 30.04.2019
Förderer / Partner: BMWi, VDI/VDE Innovation / Björn Stoll, Meisterwerkstatt

Kooperative Promotionen 2016

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde
Laufzeit: 01.08.2016 bis 31.07.2019
Förderer / Partner: ESF,SAB

MINT-KOMPASS-Studieneingang: KOMPetenz in der Lehre und PASSgenauigkeit in der Beratung

Wissenschaftler: M.Sc. Maik Benndorf; M.Sc. Florian Heinke; B.Sc. Gabriel Kind; Prof. Dr.-Ing. Uwe Schneider

Laufzeit: 01.01.2016 bis 31.12.2020

Förderer / Partner: SMWK

Untersuchungen für die Realisierung eines Leitstandes zur elektronischen Maschinendatenerfassung

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Volker Delport

Laufzeit: 01.01.2016 bis 31.12.2016

Förderer / Partner: Fischer GmbH

Weiterentwicklung Flowbile-Recorder

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. habil. Kristan Schneider

Laufzeit: 01.02.2016 bis 31.12.2016

Förderer / Partner: Verkehrsverbund Mittelsachsen GmbH Chemnitz

1.3.3.3. Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen

Analyse der Mieterzufriedenheit und Mieterwünsche

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Jan Schaaf

Laufzeit: 01.04.2015 bis 30.09.2015

Förderer / Partner: Wohnungsgenossenschaft Mittweida eG

Begleitung des Pilotprojektes "Energiemanagement in KMU" (EnMS)

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig

Laufzeit: 01.08.2013 bis 30.11.2016

Förderer / Partner: Sächsische Energieagentur GmbH

Einflussfaktoren der Studien- oder Berufswahlentscheidung von Spitzensportlern in Sachsen (ESBES)

Wissenschaftler: Prof. Dr.rer.pol. André Schneider

Laufzeit: 01.11.2015 bis 01.08.2016

Förderer / Partner: Allgemeiner Deutscher Hochschulsportverband

Einführung eines Energiemanagementsystems in der travdo Hotels und Resorts GmbH

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig

Laufzeit: 01.11.2014 bis 31.12.2015

Förderer / Partner: travdo Hotels und Resorts GmbH

Ermöglichung dualer Karrieren von Studierenden in besonderen Lebenslagen durch die Etablierung neuer Lehr-/Lernkulturen, Pilotstudie am Beispiel von studierenden Spitzensportlern in Sachsen

Wissenschaftler: Prof. Dr.rer.pol. André Schneider

Laufzeit: 01.11.2015 bis 31.12.2016

Förderer / Partner: SMWK / Olympiastützpunkt Chemnitz/Dresden

Existenzgründung

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. pol. Ulla Meister

Laufzeit: 01.10.2002 bis 30.09.2017

Förderer / Partner: SAB, ESF / TU BA Freiberg, TU Chemnitz, WHZ Zwickau

Innovative Ansätze zur Lösung gesellschaftlicher Wandlungsprozesse

Wissenschaftler: Prof. Dr.rer.pol. André Schneider

Laufzeit: 01.07.2015 bis 31.03.2017

Förderer / Partner: SMWK / SAB

Intelligente Messungen im Niederspannungsnetz, Smart Metering

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig
Laufzeit: 01.01.2011 bis 01.04.2016
Förderer / Partner: MITNETZ STROM, Halle

Marktforschungsstudie zur Wirkungsanalyse der Marketingmaßnahmen der Wohnungsbaugenossenschaft UNION e. G.

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. oec. (BY) Serge Velesco
Laufzeit: 01.02.2015 bis 31.08.2015
Förderer / Partner: Wohnungsbaugenossenschaft UNION e.G. Gera

Unterstützung bei der Einführung und Etablierung eines Energiemanagementsystems im Werk Hartha

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig
Laufzeit: 01.01.2015 bis 31.12.2015
Förderer / Partner: Pierburg Pump Technology GmbH

Pilotstudie zur Evaluation der Marke "Partnerhochschule des Spitzensports" am Beispiel sächsischer Hochschulen (EPHSS)

Wissenschaftler: Prof. Dr.rer.pol. André Schneider
Laufzeit: 01.03.2015 bis 30.09.2015

Zukunftsstadt Mittweida

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Jan Schaaf
Laufzeit: 01.07.2015 bis 31.03.2016
Förderer / Partner: BMBF / Stadt Mittweida

Durchführung eines internen Audits zur Zertifizierung nach DIN ISO 50001

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Bert Schusser
Laufzeit: 28.04.2016 bis 30.06.2016
Förderer / Partner: Pierburg Pump Technology GmbH

Entwicklung spezifischer berufsbegleitender Aus- und Weiterbildungsangebote

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig
Laufzeit: 01.01.2016 bis 31.12.2016
Förderer / Partner: Schneider Electric GmbH

Innovationsvorhaben Profilschärfung an Hochschulen für angewandte Wissenschaften, AP 4: Thermografische und optische Strukturanalyse von Gebäuden und technischen Anlagen als Grundlage für optimierte Instandhaltungsstrategien

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Jörg Mehlis
Laufzeit: 01.02.2016 bis 31.12.2018
Förderer / Partner: SAB/SMWK

Netzanalyse, Netzsymmetrie, Phasenmapping, Spannungsmessung im Niederspannungs- und Mittelspannungs-Netz

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig
Laufzeit: 01.09.2016 bis 31.08.2018
Förderer / Partner: MITNETZ STROM, Halle

Prototypische Umsetzung und Weiterentwicklung einer Portalumgebung zur Ausprägung von Customer-Self-Services sowie Leerstandsmanagement

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig
Laufzeit: 01.08.2016 bis 31.12.2017
Förderer / Partner: enviaM, Chemnitz

Unterstützung bei der Begleitung zur Einführung eines Energiemanagementsystems nach ISO 50001

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Bert Schusser

Laufzeit: 05.12.2016 bis 28.02.2018

Förderer / Partner: Stadt Chemnitz

Unterstützung bei der Vorbereitung und Durchführung eines internen Audits zur Zertifizierung nach DIN EN ISO 9001

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Bert Schusser

Laufzeit: 01.06.2016 bis 31.03.2018

Förderer / Partner: Li`d GmbH

Untersuchungen zur wissenschaftlichen Entwicklung von Dienstleistungen für Privatkunden von Energieversorgern

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig

Laufzeit: 01.04.2016 bis 31.12.2019

Förderer / Partner: enviaM, Chemnitz

Verstärkung und Verstetigung des Wissens- und Technologietransfers im Bereich Ressourceneffizienz und Prozessoptimierung von der Hochschule in die Wirtschaft

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Bert Schusser

Laufzeit: 01.09.2016 bis 30.06.2019

Förderer / Partner: SAB, ESF

1.3.3.4. Fakultät Soziale Arbeit

Entwicklung einer Sozialberichterstattung für den Landkreis Mittelsachsen

Wissenschaftler: Prof. Dr. phil. Isolde Heintze

Laufzeit: 01.09.2014 bis 31.12.2018

Förderer / Partner: Landratsamt Mittelsachsen

Organisationale Veränderung und Professionalität - am Beispiel der Umstrukturierung eines Allgemeinen Sozialdienstes (ASD)

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. habil. Stefan Busse

Laufzeit: 01.01.2012 bis 30.04.2015

Förderer / Partner: Stadt Leipzig (Jugendamt)

Sozialberichterstattung für den Landkreis Mittelsachsen

Wissenschaftler: Prof. Dr. phil. Isolde Heintze

Laufzeit: 01.01.2015 bis 31.12.2018

Förderer / Partner: Landratsamt Mittelsachsen

Verbundprojekt Berufswege und vorausschauende, nachhaltige Personalentwicklung in der Sozialwirtschaft (BePeSo), Teilvorhaben: Entwicklung organisationaler Instrumente zur Vernetzung in der Sozialwirtschaft

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. soc. Armin Wöhrle

Laufzeit: 01.05.2015 bis 30.04.2018

Förderer / Partner: BMBF / Arbeiterwohlfahrt Kreisverband Auerbach/Vogtland e. V., Arbeitsgemeinschaft Jugendfreizeitstätten Sachsen e. V. (AGJF), TU Chemnitz, Verein zur Förderung von Ausbildung, Beschäftigung, Beratung und Betreuung Jugendlicher und Erwachsener e. V. (FAB e. V.)

Aufbau einer Kooperation zur ambulanten Betreuung von Studierenden und Mitarbeitern der Hochschule Mittweida über unsere Ambulanz

Wissenschaftler: Prof. Dr. med. habil. Dr. rer. soc. Stefan Brunnhuber

Laufzeit: 01.01.2016 bis 31.12.2016

Entwicklung von Handlungsstrategien und -perspektiven von Flüchtlingen in Sachsen

Wissenschaftler: Prof. Dr. phil. Isolde Heintze

Laufzeit: 01.10.2016 bis 30.04.2017

Förderer / Partner: SAB, SMWK

MOCS (Multiple Online Course, multimedial)

Wissenschaftler: Prof. Dr. med. habil. Dr. rer. soc. Stefan Brunnhuber

Laufzeit: 01.01.2016 bis 31.12.2016

Stiftungsprofessur für Nachhaltigkeit-, Sozialmedizin- Psychosomatik und Komplementärmedizin

Wissenschaftler: Prof. Dr. phil. Gudrun Ehlert

Laufzeit: 01.01.2016 bis 28.02.2018

Förderer / Partner: Diakonie Kliniken Zschadraß gGmbH

1.3.3.5. Fakultät Medien

Datenplattform sDACE - Testsystem zur webbasierten Überwachung von Energieerzeugungsanlagen auf Basis Smart-Meter-Technologie

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Frank Zimmer

Laufzeit: 01.01.2013 bis 31.12.2016

Förderer / Partner: MITNETZ STROM, Halle

Energiedatenvisualisierung in die Portallandschaft der enviaM und prototypische Umsetzung einer Portalumgebung

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Frank Zimmer

Laufzeit: 01.05.2013 bis 30.04.2015

Förderer / Partner: enviaM, Chemnitz

Entwicklung eines Lehr- und Forschungsprojektes zur Gestaltung und Realisierung des interaktiven Talkformats "Einsplus Lateline"

Wissenschaftler: Prof. Dipl.-Ing. (FH) Christof Amrhein

Laufzeit: 01.05.2015 bis 31.07.2015

Förderer / Partner: Mitteldeutscher Rundfunk

Entwicklung eines Verfahrens zur Bewertung der strukturellen Substanzen auf der Grundlage komplexer Steifigkeiten

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Jörn Hübelt

Laufzeit: 01.08.2014 bis 31.03.2016

Förderer / Partner: Bundesanstalt für Straßenwesen / TU Dresden

Entwicklung und Umsetzung eines crossmedialen Ausstellungskonzeptes am Beispiel der Zusammenarbeit der Hochschule Mittweida mit dem Industriemuseum Chemnitz

Wissenschaftler: Prof. Dr. phil. Tamara Huhle

Laufzeit: 01.11.2014 bis 10.02.2015

Förderer / Partner: Zweckverband Sächsisches Industriemuseum Chemnitz

EXIST-Gründerstipendium: Entwicklung und Betrieb einer Fitness-Trainer Plattform (Fitiba)

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Robert Wierzbicki

Laufzeit: 01.10.2014 bis 30.09.2015

Förderer / Partner: BMW, FZ Jülich

SED, Staatssicherheit und KGB an der Ingenieurhochschule Mittweida 1967 - 1993

Wissenschaftler: Prof. Dr. phil. Otto Altendorfer

Laufzeit: 01.01.2004 bis 26.11.2016

Förderer / Partner: Bundesarchiv, Bundesbeauftragter für die Unterlagen des Staatssicherheitsdienstes der ehemaligen DDR, Sächsisches Hauptstaatsarchiv

Der DDR-Wintersport und das Ministerium für Staatssicherheit

Wissenschaftler: Prof. Dr. phil. Otto Altendorfer

Laufzeit: 01.01.2016 bis 28.11.2016

Der IM als Star. Die Fußball-Nationalspieler der DDR und ihre Tätigkeit für das Ministerium für Staatssicherheit

Wissenschaftler: Prof. Dr. phil. Otto Altendorfer

Laufzeit: 01.01.2016 bis 28.11.2016

Durchführung einer Pilot-Erhebung mit dem Flowbile-Recordersystem

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Michael Hösel

Laufzeit: 01.07.2016 bis 31.03.2017

Förderer / Partner: Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH

Frühe mediale politische Inszenierungen in der Weimarer Republik

Wissenschaftler: Prof. Dr. phil. Otto Altendorfer

Laufzeit: 01.06.2016 bis 28.11.2016

Innovationsvorhaben Profilschärfung an Hochschulen für angewandte Wissenschaften, AP 5: Entwicklung einer an die 3D-Filmproduktion gekoppelten 3D-Audioaufzeichnung

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Michael Hösel

Laufzeit: 01.02.2016 bis 31.12.2018

Förderer / Partner: SAB/SMWK

Unter olympischer Flagge. Die DDR-Olympia-Kader, die SED und das Ministerium für Staatssicherheit

Wissenschaftler: Prof. Dr. phil. Otto Altendorfer

Laufzeit: 01.03.2016 bis 28.11.2016

Untersuchungen zur Verfügbarmachung wissenschaftlicher Forschungsergebnisse aus dem Bereich "Rheologische Messungen an Baustoffen"

Wissenschaftler: Dipl.-Ing. (FH) Christian Greim

Laufzeit: 01.02.2016 bis 30.04.2016

Förderer / Partner: Schleibinger Geräte GmbH

Vorbereitung einer Flowbile Erhebung in Leipzig - Aufbau eines Verfahrens zur Verortung von Bewegungsdaten

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Michael Hösel

Laufzeit: 01.06.2016 bis 30.09.2016

Förderer / Partner: Leipziger Verkehrsbetriebe GmbH

1.3.3.6. Zentrale Wissenschaftliche Einrichtungen

Interdisziplinäre Studienplattform "Open Engineering - Ein offenes Studienmodell zur Sicherung von Fachkräften im Engineering-Bereich (OE) - Teilvorhaben: Konzeption der Studiengangplattform als offenes Gesamtsystem

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Thiem

Laufzeit: 01.08.2014 bis 31.01.2018

Förderer / Partner: BMBF / TU Chemnitz

SUSTAINABILITY 2020

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Thiem

Laufzeit: 01.06.2014 bis 31.01.2015

Förderer / Partner: SAB, ESF

Umsetzung von Qualitätskonzepten in der Forschung an Hochschulen für Angewandte Wissenschaften

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Thiem

Laufzeit: 01.01.2015 bis 31.12.2016

Förderer / Partner: SMWK / Hochschule Zittau/Görlitz, HTWD, HTWK, WHZ Zwickau

2. Wissenschaftliches Leben

Neues Lasersystem aus DFG-Großgerätevorhaben ist an der Hochschule eingetroffen



Laserinstitut
Hochschule Mittweida

Am 19.05.2016 wurde das neue ultrafast Lasersystem der Forschungsgruppe von Prof. Horn am neuen Gebäude des Laserinstitut Hochschule Mittweida angeliefert und im klimatisch stabilisierten Laserlabor installiert.

Das 380.000 € teure Lasersystem wird aus einem von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) geförderten Großgeräteprojekt finanziert, das im



September 2015 bewilligt wurde. Weitere Geräte, wie eine Präzisionspositionieranlage zur Mikro- und Nanolaserstrukturierung, eine mid-IR empfindliche Kamera zur Detektion von Laserstrahlung im Bereich von 1 – 5 μm , eine Glove-Box zur Untersuchung von wasser- und sauerstoffempfindlichen Substanzen der organischen Elektronik (OE) und mehrere Messgeräte zur Charakterisierung von ultrakurz gepulste Laserstrahlung werden in nächster Zeit im neuen Labor installiert.

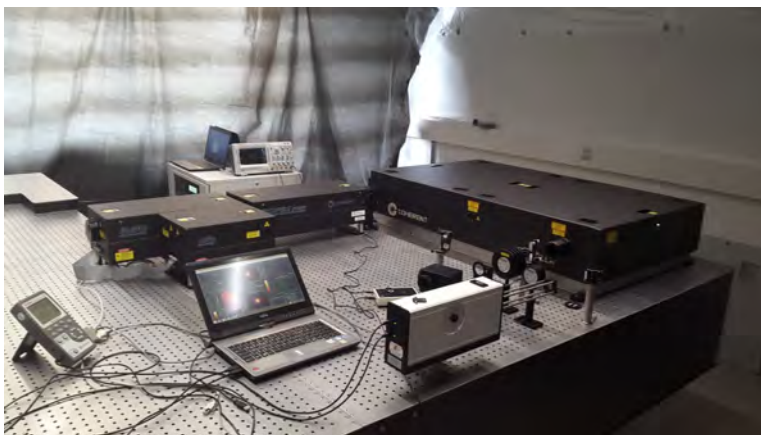


Abbildung 27: Ultrafast Lasersystem der Forschungsgruppe von Prof. Horn im neuen Laserinstitutsgebäude, bestehend aus Femtosekunden Laser und optisch parametrischen Verstärker.

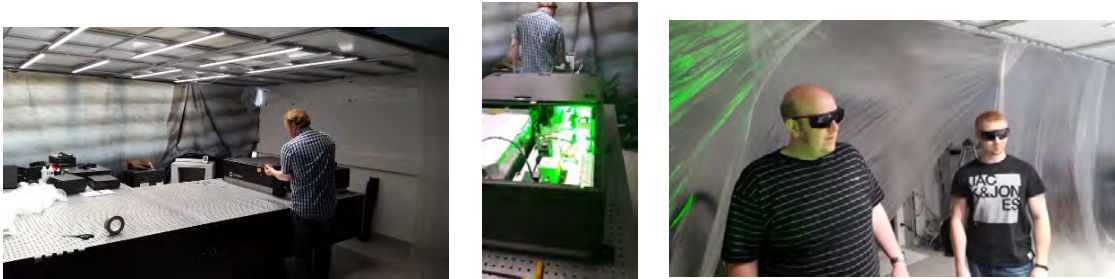


Abbildung 28:

Links: Femtosekunden-Lasersystem auf optischen Tisch im neuen Labor.

Mitte: Blick in den regenerativen Verstärker des Femtosekunden-Lasersystems.

Rechts: „Man in Black“: Zum Schutz vor der Laserstrahlung müssen Schutzbrillen getragen werden

Eine Woche lang wurde das Lasersystem aufgestellt und in Betrieb genommen. Das System besteht aus einem Femtosekunden-Lasersystem Astrella der Firma Coherent, welcher ultrakurz gepulste Laserstrahlung emittiert und die kürzesten Pulse am Laserinstitut mit einer Pulsdauer von 32 fs bei Pulsenergien bis zu 7,8 mJ aufweist. Weiterhin ist das Lasersystem mit einem optisch-parametrischen Verstärker (OPA) TOPAS Prime Plus der Firma Light Conversion ausgestattet, der die Wellenlänge der Laserstrahlung beliebig vom UV- bis zum mid-IR-Bereich verändern kann. Die Laserstrahlung wird sowohl zur Mikro- und Nanolaserstrukturierung als auch zur Untersuchung von ultraschnellen Prozessen beim Strukturieren von dünnen organischen Schichtsystemen der OE (Organische Elektronik), die mit diesem Lasersystem induziert werden, eingesetzt.

Text und Fotos: Prof. Alexander Horn

Das Sensorikzentrum Mittelsachsen wird zum 30. November 2016 aufgelöst



Etwas Wehmut war schon dabei, als sich die Mitglieder des Sensorikzentrum Mittelsachsen e.V. (SZMS) am 26. Oktober 2016 zu ihrer letzten Sitzung in der Mensa trafen. Nach 21 Jahren des Bestehens löst sich der Verein zum 30. November 2016 auf, mit der Zustimmung aller anwesenden Mitglieder wurde dieser Beschluss rechtskräftig. Es waren gute Jahre, wie der langjährige Vorsitzende des SZMS, Prof. Heinz Döring, betonte.

1995 gegründet mit dem Ziel der Koordination von Forschungsvorhaben auf dem Gebiet der Sensorik zwischen der Hochschule Mittweida und klein- und mittelständischen Unternehmen bzw. Forschungseinrichtungen entwickelte sich der Verein schnell zu einem funktionierenden Netzwerk in der Region und darüber hinaus. Dazu trugen auch die regelmäßig stattfindenden Mitgliederversammlungen bei, deren letzter Tagesordnungspunkt immer lautete „Projekte bei den Partnern“.

Neben der Netzwerkarbeit übernahm das SZMS auch mehr und mehr die Organisation und Koordination der berufsbegleitenden Studiengänge Technische Informatik und Informationstechnik mit Studierenden aus Deutschland und Österreich in Zusammenarbeit mit der jeweiligen Fakultät.

Ein weiteres Erfolgskapitel waren und sind die sogenannten „Mittweidaer Technik-Tage“ – Veranstaltungen, die sich zu einem festen Bestandteil im Kalender des Wissenschaftsjahres an der Hochschule entwickelten. Der „Mittweidaer Talsperrentag“ und der „Mittweidaer EMV-Tag“ fanden in diesem Jahr bereits zum 10. Mal statt.

Wie geht es nun weiter?

Nach Einhaltung einer Jahresfrist, die vom Gesetzgeber so vorgeschrieben ist, werden die Vermögenswerte des SZMS entsprechend der Vereinssatzung für gemeinnützige Zwecke verwendet. Als Liquidatoren wurden die bisherigen Vorstandsmitglieder ernannt. Die Organisation der Studiengänge sowie die

Fortführung der etablierten Veranstaltungen werden von den entsprechenden Referaten in der Hochschule übernommen.

Das Sensorikzentrum dankt allen Freunden und Förderern auf diesem Wege herzlich für das erwiesene Vertrauen und die hervorragende Zusammenarbeit!



Abbildung 29: Letzte SZMS-Sitzung: Mitglieder und (ehemalige) Mitarbeiter

2.1. Wissenschaftliche Veranstaltungen

2.1.1. Herausragende wiss. Konferenzen, -Tagungen und Workshops

24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida

Die 24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida unter dem Motto „Maschinenbau – Lasertechnik – Industrie 4.0“ fand am 19. und 20. November 2015 statt und betonte insbesondere interdisziplinäre Ansätze bei der Entwicklung neuer und innovativer Technologien, auch vor ökologischem Hintergrund.

Die deutsche Wirtschaft braucht zukunftsfähige Technologien und Verfahren, die den steigenden Bedürfnissen an neue Produkte bzw. Prozessabläufe gerecht werden. Das Ziel, ökonomisch innerhalb ökologischer Grenzen zu produzieren, erfordert neues ganzheitliches Denken. Insbesondere die interdisziplinäre Zusammenarbeit steht bei der Entwicklung neuer Technologien und Verfahren immer mehr im Vordergrund.

Das Tagungsprogramm der Konferenz griff wichtige Schlüsselthemen in den Kompetenzfeldern Laser- und Fertigungstechnik, Produkt- und Prozessentwicklung sowie Energie- und Ressourceneffizienz auf und gab den Gästen die Möglichkeit, sich mit eigenen Beiträgen zu beteiligen und zu informieren. Mit der Zusammenführung von Teilnehmern aus Wissenschaft und Wirtschaft wurden interdisziplinäre Forschungsansätze, die Bildung von Netzwerken und Kooperationen weiter vorangetrieben. Der breitgefächerte Teilnehmerkreis eröffnet allen gute Chancen für einen fruchtbaren Gedankenaustausch mit Fachkollegen und Experten.



Abbildung 30: Prof. G. Thiem mit den Preisträgern der Posterausstellung

Das erfolgreiche Konzept der 1971 ins Leben gerufenen Konferenzreihe basiert auf dem Dialog zwischen Hochschule und Unternehmen und soll den Wissens- und Technologietransfer befördern.

9. Mittweidaer Lasertagung

Die Tagung fand am 20./21.11.2015 an der Hochschule Mittweida im Rahmen der 24. Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz statt.

Die Hauptthemen waren

- Mikro/Nanolaserverfahren
- Hochratelaserverfahren
- Modellierung laserinduzierter Prozesse
- Lasertechnische Innovationen.

Zu den 22 Vorträgen und 31 Postern wurden 135 Besucher registriert. Auf der Firmenausstellung waren 21 namhafte nationale und internationale Aussteller präsent.

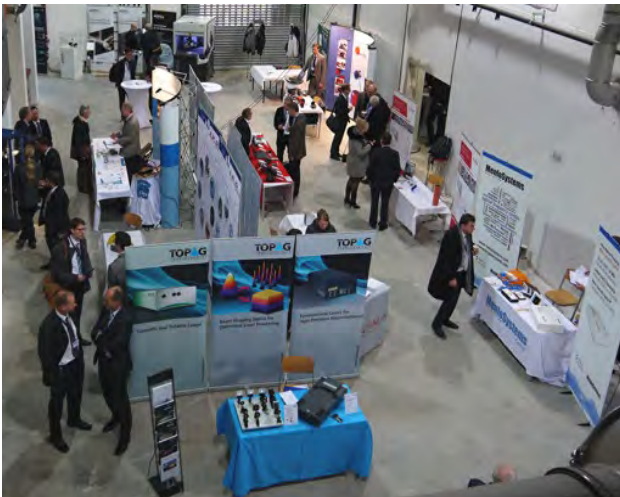


Abbildung 31: Firmenausstellung im neuen Institutsgebäude



Abbildung 32: Abendveranstaltung im Pumpwerk Chemnitz

Internationales Kurt-Schwabe-Symposium

Mit 60 Vorträgen an drei Tagen und über 30 wissenschaftlichen Projekten in der Posterschau war das 7. Internationale Kurt-Schwabe-Symposium ein erstklassiger Auftakt ins Wintersemester 2016/2017 an der Hochschule Mittweida.

Die Hochschule richtete die englischsprachige Tagung gemeinsam mit dem Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg (KSI) und der Gesellschaft für Chemische Technik und Biotechnologie e.V. (DECHEMA) aus.

Über 100 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus ganz Deutschland und dem europäischen Ausland informierten und diskutierten über Forschungsergebnisse und neue Entwicklungen in den Bereichen Korrosion, elektrochemische Sensorik und Analytik.

Professor Herman Terryn von der Vrije Universiteit Brüssel, beschäftigte sich in seinem einleitenden Planarvortrag am Vormittag mit der Modellierung der elektrochemischen Korrosion an metallischen Werkstoffen.

In drei parallelen Tagungsgruppen befassten sich die Teilnehmer sowohl mit Aspekten der Grundlagenforschung als auch dem anwendungsbezogenen Technologieeinsatz.

Die Konferenzreihe wurde 1993 in Gedenken an Kurt Schwabe ins Leben gerufen und kehrte nach Stationen in Tata, Dresden, Zakopane, Helsinki, Erlangen und Krakow nach Mittweida, einen der Wirkungsorte ihres Namensgebers, zurück. Kurt Schwabe gilt als Pionier der chemischen Sensorik. Professor Winfried Vonau vom Kurt-Schwabe-Institut für Mess- und Sensortechnik e.V. Meinsberg stellte zu Beginn der Konferenz in einem Vortrag den Menschen und Wissenschaftler Kurt Schwabe als Gründer und langjährigen Direktor des nach ihm benannten Instituts vor.



Abbildung 33: 7. Internationales Kurt-Schwabe-Symposium in Mittweida

Die Konferenz wurde begleitet von einer Posterschau im Foyer des Gerhard-Neumann-Baus der Hochschule. Im Rahmenprogramm fanden sich unter anderem eine Posterparty zu den Fachpostern sowie das Konferenzdinner in Lichtenwalde mit Besichtigung des Schlosses und einem Orgelkonzert in der Schlosskirche sowie eine Exkursion zum Kurt-Schwabe-Institut nach Meinsberg.

2. Udo-Steinberg-Symposium

An zwei Konferenztagen mit Workshops und Fachvorträgen widmet sich das Udo-Steinberg-Symposium am 17.11.2015 dem Thema "**Fanverhalten im Sport**".

Fans prägen Sportereignisse nachhaltig. Sie sorgen für Stimmung, Gänsehaut und bewegen ihre Teams und Einzelsportler zu Höchstleistungen. Damit spielen sie auch für die Medien eine wichtige Rolle. In einem moderierten Diskurs warfen Akteure aus Medien, Sport, Wissenschaft und Gesellschaft einen gemeinsamen Blick auf das Phänomen Fan.

Die Podiumsdiskussion fand von 17:30 bis 19:00 Uhr in Kooperation mit dem Medienforum Mittweida statt. Podiumsgäste waren Christian Happel, lange Zeit tätig als leitender Funktionär beim Marketing des Chemnitzer FC, Gerhard Meier-Röhn, er war als Fernsehsportchef für die ARD sowie den SWR und als ARD Programmchef für viele internationale Sportereignisse zuständig, Prof. Dr. Udo Rudolph von der Technische Universität Chemnitz, seine Arbeitsschwerpunkte liegen in der Motivations- und Emotionspsychologie, sowie Steffen Schuster, der als erster Polizeihauptkommissar und Hundertschaftsführer zusammen mit der Bundesbereitschaftspolizei Fußballspiele betreut und Fangruppierungen aller Ligen in und durch Deutschland begleitet.

2.1.2. Weitere wiss. Veranstaltungen

Februar 2015:

26.02.2015 - Forum (Innen-)Stadt

Das "Forum (Innen-)Stadt" beleuchtete die Herausforderungen der Stadtentwicklung von Mittweida.

Die demografische Entwicklung und neue Tendenzen im Verbraucherverhalten tragen zur Entleerung der kleinen Städte bei: Die Bevölkerung nimmt ab. Zwischen Nutzung und Entleerung - die Mitte neu erfinden?" Hochschule Mittweida und die GMA Gesellschaft für Markt- und Absatzforschung mbH veranstalteten gemeinsam das hochkarätig besetzte Forum zur Stadtentwicklung, in dem es unter anderem

darum ging, welche Funktionen kleine Städte heute noch zu erfüllen haben und welche Rolle die Stadt im gesellschaftlichen Leben in Zukunft spielen soll.



Abbildung 34: Treffpunkt Stadt - Professor Jan Schaaf (HSMW), Professor Angela Mensing-de Jong (HTW Dresden), Dr. Tanja Korzer (Universität Leipzig), Professor Ronald Scherzer-Heidenberger (HTWK Leipzig) und Moderator Dr. Eddy Donat (v.l.)

Der Mittweidaer Professor für Facility Management Jörg Mehlis als Mitorganisator zieht eine positive Bilanz dieser ersten Veranstaltung ihrer Art in Mittweida: "Die Komplexität der gesamtstädtischen Entwicklung ist in der Veranstaltung mit den Referenten aus den unterschiedlichen Themenfeldern deutlich geworden. Aber so konnten nicht nur die vielfältigen Schwierigkeiten aufgezeigt werden, sondern auch gute Lösungsansätze der einzelnen Akteure."

Juni 2015:

02.06.2015 - 4. HSMW Gründerstammtisch

Einmal im Semester kommt die Gründerszene im ZUMM zusammen und tauscht sich über Themen rund um die akademische Existenzgründung aus. Die Stammtischler aus verschiedenen Fakultäten und Branchen besprachen vor allem Fallstricke und Probleme vor und in der Selbstständigkeit.

Dieser Einladung des SAXEED-Gründerteams der Hochschule Mittweida folgten wieder über 20 Studierende, Gründer oder Gründerteams sowie Professoren der Fakultät Wirtschaftswissenschaften. Professor Ulla Meister, Leiterin des Gründernetzwerks SAXEED in Mittweida, moderierte den Abend und konnte zwei Kollegen begrüßen: Professor Harald Zwerina als "Neuen" in der Stammtischrunde und Professor Detlev Müller, Gründer und Geschäftsführender Gesellschafter der Mittweidaer IMM Gruppe, als Gastreferenten.

24.06.2015-26.06.2015 - 7. Mittweidaer Workshop for Computational Intelligence MiWoCi

Im Grenzbereich zwischen Mathematik, Informatik und Neurobiologie ist das Forschungsgebiet der Computational Intelligence zu finden. Jedes Jahr zum Ende der Vorlesungszeit im Sommersemester kommen junge Wissenschaftler an die Hochschule Mittweida, um die neuesten Entwicklungen zu diskutieren - in diesem Jahr schon zum siebten Mal. Die Wissenschaftler beschäftigen sich mit mathematischen Problemen des automatisierten computerbasierten Lernens bei der Analyse von Daten, wie sie zum Beispiel in der Medizin, der Bioinformatik oder der digitalen Forensik häufig anzutreffen sind: extrem große Datenmengen mit hoher Komplexität (BigData), hochdimensionale Zeitreihen oder nicht-metrische Daten wie zum Beispiel Texte oder Inhalte von Webseiten und Genomsequenzen.



Abbildung 35: Vor allem junge Forscher beim jährlichen Workshop zu Computational Intelligence in Mittweida

September 2015:

Erster interdisziplinärer Workshop Molekularbiologie - Forensik - Computational Intelligence an der Hochschule Mittweida

Zu Beginn des Wintersemesters trafen sich Anfang September (8.-10.9.2015) auf Initiative von Professor Thomas Villmann und mit freundlicher Unterstützung des Instituts für Computational Intelligence und intelligente Datenanalyse Mittweida e.V. die Forschungsgruppen

- Molekularbiologie/Biotechnologie (Leitung Professor Röbbbe Wünschiers),
- Bioinformatik/Forensik (Leitung Professor Dirk Labudde) und
- Computational Intelligence (Leitung Prof. Villmann)

der Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften der Hochschule Mittweida zu einem interdisziplinären Workshop.



Daher war es naheliegend, diese sehr aktiven Forschungsgruppen in einem Workshop zusammenzubringen, um die an der Hochschule Mittweida vorhandenen Forschungsthemen und –ressourcen vorzustellen und Synergieoptionen zu erkennen. Drei Tage wurden in Vorträgen aktuelle Projekte durch die Mitarbeiter und Doktoranden vorgestellt, nachdem die Professoren Labudde, Wünschiers und Villmann zunächst einführende Vorträge gegeben hatten. Die Themen der aktuellen Forschungsbeiträge reichten von der digitalen Blutanalyse in der Forensik und der Analyse von Genomdaten aus der mikrobiellen Biowasserstoff- und Biogasproduktion bis zu aktuellen selbst-lernenden Algorithmen zum Clustern und Klassifizieren bzw. Prognose von Daten. Intensive Diskussionen begleiteten die Vorträge, so dass interdisziplinäre Anknüpfungspunkte herausgearbeitet werden konnten.

Als unmittelbares Ergebnis zeichnen sich erste gemeinsame Projektarbeiten ab: So werden zum Beispiel die Bioinformatiker Klassifikationsmodelle der Computational Intelligence (CI) benutzen, um Enzymklassen an Hand von strukturellen Merkmalen der zugrunde liegenden Proteine (Motifs) zu erkennen. Eine ähnliche Analyse soll auch für die Klassifizierung von Aptameren (kurze DNA- oder RNA-Oligonukleotide bzw. Peptide verantwortlich für die Bindung spezifischer Moleküle) angewandt werden. Für die Biotechnologen um Prof. Wünschiers sind verbesserte Cluster- und Klassifikationsmethoden für nukleotidbasierte Sequenzdaten von Interesse, wie sie in der CI-Arbeitsgruppe entwickelt werden. Aber auch bei der dynamischen Simulation von Bioreaktor-Stoffumwandlungen und der Diffusion bei der Simulation von biochemischen Stoffwechselwegen mit diskreten Ausbreitungsmodellen ergaben sich Anknüpfungspunkte zwischen den Arbeitsfeldern, die ohne diesen Workshop verborgen geblieben wären - und somit auch gemeinsame Kompetenz verloren wäre.

Dieser Workshop ist nicht nur für die Nachwuchswissenschaftler und Doktoranden als Ermutigung gedacht, den interdisziplinären Austausch zu suchen und selbständig aufeinander zuzugehen. Auch die beteiligten Professoren sind sich einig, dass fachübergreifende Zusammenarbeit und Kompetenz notwendig sind aber auch immer wieder des Anstoßes bedürfen. Dafür sind solche Arbeitstreffen ideal und sollen deshalb in regelmäßigen Abständen wiederholt werden.

Text: Prof. Thomas Villmann

November 2015:

25.11.2015 - 3. Workshop Smart City Mittweida

Der 3. Workshop Smart City fokussierte sich in diesem Jahr thematisch –und zwar unter dem Stichwort „Smart Mobility“ auf das hochaktuelle Thema Autonomes Fahren.

Es ging um die Chancen und um die Auswirkungen dieser Zukunftstechnologie auf die Stadt Mittweida und ihr Umfeld in den verschiedensten Bereichen.

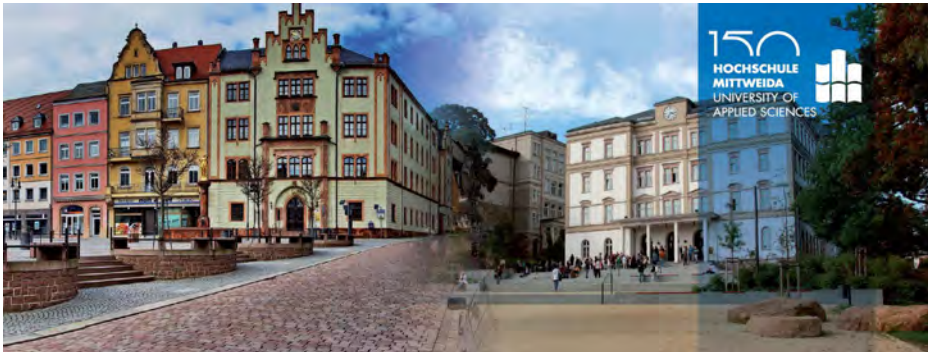


Abbildung 36: 3. Workshop - Smart City Mittweida

April 2016:

25.04.2016 - Fachforum - Trägerübergreifende Vernetzung im Personalmanagement

Sozialwirtschaft ist der größte Wirtschaftssektor Deutschlands. Sozialmanagement übt dabei den Spagat zwischen ökonomischen Anforderungen und Professionalität. Besonders die Organisationen der Sozialwirtschaft spüren die demografischen und aktuellen sozialen Auswirkungen deutlich. Die uneinheitlichen Repräsentations- und Verhandlungsstrukturen der Organisationen der Sozialen Arbeit führen nun an Grenzen. Kooperationen und Beziehungen sind unerlässlich, sind jedoch Mechanismen und Strukturen unterworfen, die es zu beachten gilt. Die Hochschule Mittweida sucht im Rahmen des Forschungsprojektes be/pe/so nach Wegen, initiiert und unterstütztlökal verortete Verbünde hinsichtlich gemeinsamen Personalmanagements. Das Fachforum lädt ein, sich gemeinsam praktischen Lösungen zu nähern.

20. April 2016 Erfolgreicher Auftritt der Hochschule Mittweida zur 17. NWK 2016 in Schmalkalden



Nachwuchsforscher an der Hochschule Mittweida sind aufgeweckt, vielseitig und erfolgreich!

Dem konnte am 20. April an der Hochschule Schmalkalden zur 17. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz (NWK) keiner widersprechen.

Aufgeweckt

Dass Schmalkalden mitten im Thüringer Wald liegt und damit ein ganzes Stück entfernt von Mittweida ist, merkten die Teilnehmer der Hochschule Mittweida sehr schnell, denn der vom Referat Forschung gestellte Bus startete zu nachtschlafener Zeit vor der Mensa. Rechtzeitig kamen alle an der gastgebenden Hochschule in Schmalkalden an, wo sie bereits vom Prorektor für Forschung und Entwicklung, Professor Gerhard Thiem, erwartet wurden.

Professor Thomas Seul, Prorektor für Forschung und Transfer an der Hochschule Schmalkalden, begrüßte im Namen der Hochschulleitung die Konferenzteilnehmer und Gäste. Stellvertretend für Thüringens Wissenschaftsminister Wolfgang Tiefensee als Schirmherren der Veranstaltung stellte Peter Gemmeke,

Abteilungsleiter des Ressorts Hochschulen im Thüringer Ministerium für Wirtschaft, Wissenschaft und Digitale Gesellschaft, in seinem Grußwort die Fachhochschulen als Innovationsmotoren für Deutschland dar. „Sie treiben die Innovationen mit ihrer Forschung an und verfügen über gute Kontakte zu Unternehmen.“ (Quelle: Pressemitteilung der HS Schmalkalden vom 21.04.2016)

Im Anschluss starteten die einzelnen Sessions der Konferenz, die jeweils einem Wissenschaftsgebiet zugeordnet waren.

Vielseitig

Redegewandt und gut strukturiert, so präsentierten die Mittweidaer Teilnehmer in den insgesamt 9 Konferenzsessions sowie der Posterpräsentation ihre Forschungsthemen und stellten sich anschließend den Fragen aus dem Publikum.



Abbildung 37: Prof. Gerhard Thiem im Gespräch mit Lucy Stark und Robert Leidenfrost



Abbildung 38: Gespräche zur Posterschau - Tatjana Reuner (2.v.l.) erläutert ihr Poster, Prof. Andre Schneider (l.) hört zu

Die Themenpalette umfasste dabei Beiträge aus allen vier Forschungsprofilen der Hochschule Mittweida:

- Lasertechnologien, Produkt- und Prozessentwicklung
- Intelligente Systeme in Technik und Naturwissenschaften
- Innovative Medientechnologien
- Herausforderungen des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandels



Abbildung 39: Vorträge aus Mittweida: Linda Heise, Nadine Wappler und Johannes Näther

Erfolgreich

Von den insgesamt 67 Beiträgen der Konferenz trugen 13 das Label „Made in Mittweida“. Sechs Vorträge und sieben Poster, die im Vorfeld der Konferenz ein Peer-Review-Verfahren durchlaufen hatten, stellten sich dem Urteil der Gutachter.

Besonders erfolgreich waren dabei Christopher M. Brinkmann und Natalie Kunze mit ihrem Beitrag zur „Crossmedialen Bürgeransprache in Kommunen“ in der Kampagne der Zukunftsstadt Mittweida. Sie durften sich am Ende über den Titel „Bester Beitrag im Wissenschaftsgebiet Gestaltungs-, Kultur- und Medienwissenschaften“ freuen und einen Preis aus den Händen von Professor Thomas Seul entgegennehmen.

Ebenfalls erfolgreich war die Hochschule Mittweida mit ihrer Bewerbung als Ausrichter der nächsten NWK. Die NWK18 wird am 31. Mai 2017 an der Hochschule Mittweida stattfinden. Professor Thomas Seul übergab dazu feierlich den NWK-Schlüssel für den Gastgeber an seinen Amtskollegen Professor Gerhard Thiem und wünschte der Hochschule Mittweida eine erfolgreiche Konferenz.

Professor Gerhard Thiem dankte für die guten Wünsche und verwies auf die gemeinsamen Traditionen und Wurzeln der Fachhochschulen in den ingenieur-technischen Disziplinen. Er lud alle Anwesenden herzlich für den 31. Mai 2017 in das Zentrum für Medien und Soziales an die Hochschule Mittweida ein.



Abbildung 40: Hausherr für die NWK18: Prof. Gerhard Thiem



Abbildung 41: Der NWK-Schlüssel ist an der Hochschule angekommen

Foto: Helmut Hammer

In der Senatssitzung am vergangenen Mittwoch wurde der NWK-Schlüssel an der Hochschule Mittweida durch den Rektor Professor Ludwig Hilmer in Empfang genommen. Der Schlüssel aus massivem Stahl wird für die kommenden 12 Monate einen angemessenen Platz im Rektorat erhalten, bevor er am 31. Mai 2017 an die Hochschule Anhalt übergeben wird.

Text: Annett Kober

27.-28.04.2016 - X. Mittweidaer Talsperrentag

Am 27. und 28. April 2016 trafen sich 108 Teilnehmer zum 10. Talsperrentag, der am Mittwoch mit einer Exkursion zur Talsperre Rauschenbach wozu die Landestalsperrenverwaltung Sachsen eingeladen hatte, begann.

Zur Abendveranstaltung auf Schloss Rochlitz fanden die Teilnehmer die Möglichkeit zum Gedankenaustausch und zur Diskussion.

Der Donnerstag stand ganz im Zeichen der Vorträge zu den folgenden Komplexen:

- Verfahren zur Deformationsüberwachung
- Messwerte: Erfassung-Verarbeitung-Prognose
- Probestau und hydraulische Leistungsfähigkeit mehr



Abbildung 42: Firmenaussteller

Juni 2016:

30.06.2016 - 13. Workshop - Microcontroller Application/Embedded Systems

Seit 1994 treffen sich Entwickler und Anwender von Eingebetteten Systemen aus der Region an der Hochschule um sich über Trends zu informieren sowie interessante Lösungsansätze und innovative Forschungsergebnisse kennen zu lernen.

Das Application Center Microcontroller (ACMC) unter Leitung von Prof. Olaf Hagenbruch veranstaltet zum nunmehr 13. Mal den Workshop „Microcontroller Application / Embedded Systems“.

August 2016:

10.08.2016 - 2. Praxisworkshop KNX

Die wachsenden Ansprüche an Gebäude, insbesondere deren hoher Standard in Bezug auf Effizienz zur Nutzung der Ressourcen, ist gesetzlich festgeschrieben und stellt Bauherren, Architekten, Planer, Meisterbetriebe, Ingenieure, Studenten sowie Nutzer vor neue Herausforderungen.



Abbildung 43: Start zum ABB-KNX-Praxisworkshop 2016

Foto: Ines Kamprad

In der Gebäudeautomatisierung finden viele unterschiedliche Vernetzungstechnologien (Bussysteme) Anwendung. Das verbreitetste System ist KNX, das seit mehr als 25 Jahren ein weltweiter, offener Standard der Gebäudesystemtechnik erfolgreich am Markt ist. KNX macht es möglich, viele Gewerke mit Hilfe eines standardisierten Protokolls zu vereinigen. Über Schnittstellen besteht die Möglichkeit der Anbindung an andere Medien. Des Weiteren sind die standardisierten Schnittstellen der Schlüssel zur Visualisierung. In der Zeit moderner Kommunikation sind die Bedienung der Gebäudesteuerung mit Hilfe von Smartphone, Tablet oder PC- Visualisierung nicht mehr wegzudenken. Damit entstehen vielfältige Mög-

lichkeiten, aber auch die Notwendigkeit nach einer einfachen Bedienbarkeit der Gebäudeautomation. Eine Visualisierung ist der beste Weg zur Lösung des Problems. Der Markt ist voll von Systemen. Eine Möglichkeit heißt Eisbär SCADA.

Am 10. August fand das alljährliche ABB-KNX-Seminar erneut an der Hochschule Mittweida statt. Dietmar Eckel (ABB) und Prof. Gerhard Thiem, Prorektor für Forschung und Entwicklung, eröffneten gemeinsam das Seminar, das in diesem Jahr unter dem Motto „Visualisierung verbindet“ stand.

Die Forschungsgruppe Gebäudesystemtechnik des ITWM der Hochschule Mittweida forscht seit mehreren Jahren erfolgreich für ABB zur Entwicklung von Testszenarien für komplexe KNX-Baugruppen.

Das Institut für Technologie- und Wissenstransfer (ITWM) der Hochschule Mittweida, das seit 2014 als zertifizierte KNX-Ausbildungsstätte tätig ist, hat ein breites Aus- und Weiterbildungsportfolio entwickelt, um mit modernen Bildungstechnologien die Durchlässigkeit von akademischer Bildung zu fördern.

Abschließend führten die rund 35 Teilnehmer gemeinsam mit den Referenten und den Mittweidaer Wissenschaftlern eine rege Diskussion über KNX in Kombination mit einer Visualisierung, die im nächsten Jahr im Rahmen dieser Veranstaltungsreihe fortgeführt wird.

Text: Ines Kamprad

September:

27.09.2016 - 1. Workshop: Forschung und Lehre im Kontext der 4. Industriellen Revolution

Auf dem Gebiet der industriellen Automation ist der Begriff Industrie 4.0 in aller Munde.

Fertigung und Robotik, Montage und Logistik, Mensch und Automation, Information und Energie: an den Schnittstellen heutiger Systemgrenzen entwickeln sich neue Technologien. Sie sollen Kooperatio-

nen, neue technische Lösungen, individualisierte Produkte bei gleichzeitiger Wirtschaftlichkeit ermöglichen.

Herr Andre Koberg als stellvertretendes Mitglied des Vorstandes der Sächsischen Aufbaubank, die mehrere Forschungsprojekte der Hochschule Mittweida zum Thema Industrie 4.0 betreut, führte als Gastredner in die Thematik ein.

Neben den ingenieurwissenschaftlichen Herausforderungen wurden bei den Vorträgen zum Projekt auch wirtschaftswissenschaftliche Aspekte betrachtet.

Die Hochschule Mittweida entwickelte ein neues Studienprogramm, das den Bedarf an Ingenieurinnen und Ingenieuren zur Entwicklung, Applikation, Service und Vernetzung industrieller Fertigungssysteme und Komponenten decken will. Es startete im Herbst 2016 als Bachelorstudiengang Automation – Industrie 4.0. Dafür wurden klassische Grundlagen mit innovativen Inhalten der Industrie 4.0 kombiniert.

Oktober:

1. Tag der Forschung mit Vergabe des Wissenschaftspreises der Hochschule Mittweida



Abbildung 44: Der Prorektor für Forschung und Entwicklung, Prof. Gerhard Thiem, eröffnet den Tag der Forschung

Forschung an der Hochschule Mittweida ist anwendungsorientiert und vielfältig! Diesem Motto wurde der Tag der Forschung am 26. Oktober 2016 einmal mehr gerecht. Mit diesem erstmalig durchgeführten Veranstaltungsformat wurde das Wissenschaftsjahr 2016/2017 durch den Prorektor für Forschung und Entwicklung Prof. Gerhard Thiem, eröffnet. Mehr als 60 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler waren der Einladung gefolgt und informierten sich im Gerhard-Neumann-Bau über Fördermöglichkeiten für Forschungsvorhaben und aktuelle Forschungsarbeiten an der Hochschule.

Der Prorektor für Forschung und Entwicklung, Prof. Gerhard Thiem, stellte in seiner Begrüßung die Forschungsleistungen der Hochschule Mittweida vor. Mit Drittmittelleinnahmen von 7,4 Mio. Euro in 99 laufenden Forschungsthemen, 51 Patenten und 67 Promovenden in kooperativen Verfahren behauptet sich die Hochschule Mittweida seit Jahren auf vorderen Plätzen im bundesweiten Vergleich.

Anschließend informierte Herr Ministerialrat Christoph Zimmer-Conrad (Referatsleiter Technologiepolitik/ Technologieförderung beim Sächsischen Staatsministerium für



Abbildung 45: Herr Ministerialrat Christoph Zimmer-Conrad beim Vortrag

Wirtschaft, Arbeit und Verkehr) über Fördermöglichkeiten im Rahmen der sächsischen Technologieförderung. Dabei erläuterte er die Kernaufgaben der sächsischen Innovations- und Technologiepolitik: Neben dem weiteren Ausbau der öffentlich finanzierten Forschung und der Unterstützung von Unternehmen bei Forschung und Entwicklung soll insbesondere der Technologietransfer intensiviert werden. Positiv hob er das InnoTeam „HIGHT“ hervor, in dem die Hochschule Mittweida zusammen mit der TU Chemnitz und vier Unternehmen an einer neuartigen Prozesskette zur Herstellung hochbelasteter metallischer Bauteile forscht.

Rüdiger Ressel, Fachgutachter der AiF Projekt GmbH informierte im nächsten Vortrag über das „Zentrale Innovationsprogramm Mittelstand“, ein Instrument zur Förderung von Forschung und Innovation auf Bundesebene. Er hob dabei hervor, dass 75% der Kooperationsprojekte mit Hochschulen und Forschungseinrichtungen durchgeführt werden. In der anschließenden Diskussion wurde die Wirksamkeit des Instruments für Forschung und Verwertung diskutiert.

Im dritten Teil des Programms standen die Forschungsgruppen der Hochschule Mittweida im Mittelpunkt. Zunächst stellte Florian Kaiser die Arbeitsgruppen bigM/FoSIL an der Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften vor, welche sich dem interdisziplinären Wissenstransfer durch die Anwendung etablierter bioinformatischer Methoden für forensische Fragestellungen im Problemfeld Massendaten verschrieben haben. Die Forschungsgruppe BigM bearbeitet dabei die Forschungsfelder strukturelle Bioinformatik, Computergestütztes Aptamerdesign, Molekulardynamische Simulationen von Aptameren, Systembiologische Simulationen zellulärer Prozesse, die Arbeitsgruppe Fosil Predictive Policing, Text Mining, 3D-Tatort & Tathergangsrekonstruktion, hypothesengetriebene, Simulationen & Modellierung sowie Resilienzforschung. Die Gruppen sind zwischenzeitlich auf 15 Nachwuchswissenschaftler angewachsen, 10 befinden sich in kooperativen Promotionsverfahren.



Abbildung 46: Andre Streek, Laserinstitut Hochschule Mittweida, stellt den Polygonscanner vor

André Streek, Mitarbeiter des Laserinstituts Hochschule Mittweida referierte zu einer Hochgeschwindigkeits-Scantechnik für die Lasermikrobearbeitung, dem Polygonscanner. Dabei ging er auf die Entwicklung des Forschungsfelds mit den seit 2007 vorhandenen Hochleistungs-Monomode-Laserquellen sowie auf Anwendungsmöglichkeiten ein. Vor allem das Anwendungspotential der durch drei Hochschulpatente geschützten Forschungsleistungen beeindruckte das Auditorium.

Nach der Kaffeepause wurde es dann beim „Science Flash“ richtig spannend. Insgesamt 12 Bewerber um den Wissenschaftspreis der Hochschule Mittweida 2016 stellten sich der Herausforderung. Nach der schriftlichen Bewertung blieben ihnen je drei Minuten Zeit, um in einem Vortrag die Jury davon zu überzeugen, dass genau ihr Forschungsvorhaben den Preis verdient hat. Weitere zwei Minuten lang durfte das Publikum Fragen stellen. Alle Bewerber meisterten die Aufgabe mit Bravour und gut strukturierten Vorträgen. Die Themenpalette reichte dabei beispielsweise von Zelluntersuchungen über Prozessentwicklungen für Iridiumsichten bis hin zur Untersuchung der Gründungsintention an der Hochschule Mittweida. Alle eingereichten Themen können auf der Seite zum Wissenschaftspreis nachgelesen werden.

Die Jury hatte die Qual der Wahl und entschied sich am Ende dafür, den Preis, verbunden mit einem Scheck, sowie einen zweiten und zwei dritte Plätze zu vergeben. Über je einen dritten Preis freuten sich Alexander Eisold mit seinem Thema „Estrogenfreies Wasser mit molekularen Werkzeugen“ und Florian Kaiser mit den „Bausteinen des Lebens“. Den zweiten Platz belegte die Arbeitsgruppe Biotechnology um Prof. Röbbbe Wünschiers mit der „Synergetischen Forschung zur Analyse und Optimierung biologischer Systeme“.

Der Wissenschaftspreis der Hochschule Mittweida 2016 wurde verliehen an die Arbeitsgruppe ‚Computational Intelligence‘ unter der Leitung von Prof. Thomas Villmann und den Beitrag „Sichere Klassifizierung von hochdimensionalen Daten und BigData mit adaptiven Modellen des maschinellen Lernens“.



Abbildung 47: Gruppenbild mit den Teilnehmern/innen zur Verleihung des Wissenschaftspreises

Herzlichen Glückwunsch allen Preisträgern!

Wir wünschen uns, dass diese Veranstaltung zu einer schönen Tradition an der Hochschule wird, zu der sich auch zukünftig viele Interessenten finden.

Text: Matthias Baumgart, Annett Kober
Fotos: Helmut Hammer

November 2016:

X. Mittweidaer EMV-Tag an der Hochschule Mittweida

Unter der Überschrift: „Gewährleistung der EMV – eine wesentliche Voraussetzung zur erfolgreichen



Abbildung 48: Prof. Rainer Parthier begrüßt alle Teilnehmer als Workshopleiter

Umsetzung von Industrie 4.0“ hatte die Hochschule Mittweida zum X. Mittweidaer EMV-Tag am 03.11.2016 eingeladen. Die mit diesem Workshop verbundene Möglichkeit, sich über aktuelle Entwicklungen in diesem wichtigen Teilgebiet der Elektrotechnik/Elektronik zu informieren und dabei sich mit Fachkollegen austauschen zu können, wurde von ca. 60 Fachkollegen genutzt.

Dabei ist es, wie auch in den vorhergehenden Mittweidaer EMV-Tagen, wieder gelungen, die Vernetzung zwischen den EMV-Dienstleistern, Herstellern von EMV-Komponenten und Herstellern von EMV-Messtechnik auf der einen Seite und

Entwicklern, Herstellern und Nutzern elektronischer Baugruppen und Geräte und Anlagen auf anderen Seite zu befördern. Neben der Vermittlung neuer Erkenntnisse zur EMV ist der Meinungsaustausch und das Knüpfen neuer Kontakte schon immer ein wichtiges Anliegen des EMV-Tages.

Außer neuen Gesichtspunkten zu aktuellen Normen zur EMV und der Applikation von EMV-verbessernden Maßnahmen und Bauelementen standen diesmal Empfehlungen zum Aufbau von EMV-Messplätzen, EMV-Phänomene in Verbindung mit der E-Mobilität und dem Energieversorgungsnetz und die Anwendung zeiteffektiver Messverfahren zur Bewertung von EMV-Eigenschaften im Focus des X. Mittweidaer EMV-Tages. Ein wichtiger Beitrag zum Workshop wurde von einem Vertreter der Bundesnetzagentur gehalten, der aufzeigte, wie die Bundesnetzagentur ihre Aufgaben in der Marktüberwachung wahrnimmt.

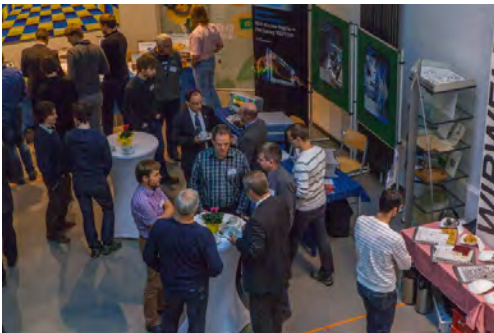


Abbildung 49: Rege Diskussion in den Pausen

Die Organisatoren des X. Mittweidaer EMV-Tages konnten wieder ein interessantes praxisorientiertes Programm zusammenstellen. Das zeigten die regen Diskussionen zu den Fachbeiträgen und in den Pausen und auch an den Firmenständen

Mit der Kombination aus praxisrelevanten Vorträgen und einem auf intensive Kommunikationsmöglichkeiten ausgerichteten EMV-Tag-Ablauf war gewährleistet, dass die Teilneh-

mer dieses Workshops größtmöglichen praxisrelevanten Gewinn an fachspezifischen Erkenntnissen und neue fachlich interessante Kontakte im Ergebnis dieser wissenschaftlich-

technischen Veranstaltung knüpfen konnten.

Organisiert wurde der X. Mittweidaer EMV-Tag wieder in bewährter Weise vom Sensorikzentrum Mittelsachsen e.V. (SZMS).

Text: Prof. Rainer Parthier
Fotos: Mirko Mothes

2.1.3. Aktivitäten der Fakultäten auf Fachtagungen, Mitwirkung bei Kolloquien, Seminaren und wissenschaftlichen Veranstaltungen

Mittweidaer Laserforscher in Down under

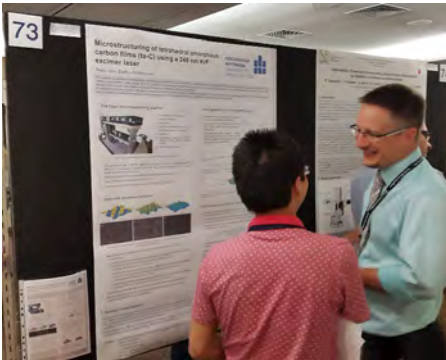


Abbildung 50: Falko Jahn, M.Sc. im Gespräch

Vom 31.08. bis 04.09.2015 nahmen zwei Forscher des Laserinstituts Hochschule Mittweida an der internationalen

„Conference on Laser Ablation (COLA) 2015“

im nordaustralischen Cairns teil. Prof. Alexander Horn und M. Sc. Falko Jahn präsentierten aktuelle Forschungsergebnisse aus ihren Arbeitsgruppen zu den Themen Laser-Mikrostrukturierung und Simulation von Laserprozessen. Obwohl die Fachgebiete der meisten Konferenzteilnehmer grundlagenorientiert waren, führten die Beiträge der Mittweidaer zu äußerst positiven und anregenden Diskussionen.

Die nunmehr 13. Ausgabe dieser internationalen Konferenz führte über 260 Teilnehmer aus 43 verschiedenen Ländern zusammen, um in den 5 Tagen Erfahrungen auszutauschen, Ergebnisse zu diskutieren und Kontakte und Freundschaften zu knüpfen. Die COLA ist eine der bedeutenden Konferenzen zum Thema Materialabtrag mittels Laserstrahlung. Dabei werden verschiedenste Materialien durch die Laserstrahlung so stark erhitzt, dass sie explosionsartig verdampfen. Teilweise passiert dies in so unvorstellbar kurzen Zeiträumen, dass es zu zahlreichen neuen Effekten kommt. Neben der damit verbundenen Erforschung der Wechselwirkungen zwischen Laserstrahlung und Material waren dieses Jahr Kernthemen u.a. Nanopartikel und Nanobearbeitung, aber auch medizinische und biologische Anwendungsmöglichkeiten.

Cairns im nordöstlichen Bundesstaat Queensland wird auch als die Tauchhauptstadt Australiens bezeichnet und zählt zu den beliebtesten Reisezielen in Down Under. Mit dem nahegelegenen Great Barrier Reef und dem Daintree Rainforrest Nationalpark laden immerhin zwei Ausflugsziele zu Erkundungen ein, die zum WeltNaturerbe der UNESCO zählen.

Text und Bilder: Prof. Alexander Horn und Falko Jahn, M.Sc.

Forensik präsentiert sich auf Workshops



Gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin (DGRM) organisierten Mitglieder der Arbeitsgruppe FoSIL der Hochschule Mittweida zwei praxisnahe Workshops im Rahmen der 94. Jahrestagung der DGRM vom 15.09 bis 19.09.2015 in Leipzig.

Der Workshop mit dem Titel „Computergestützte Weichteilrekonstruktion an Fallbeispielen“ am 17.09.2015 unter der Leitung von Prof. Dr. Dirk Labudde und Herrn Sven Becker (AG FoSIL) fand großen Anklang unter den Teilnehmern der Tagung. Ausgehend von Fallbeispielen aus der rechtsmedizinischen Praxis erfolgte hier eine schrittweise, computergestützte Schädelweichteilrekonstruktion unter Verwendung von OpenSource Tools.

Auch im zweiten Workshop zum Thema „Molekulare Osteologie – Ein Update zur molekularen Diagnostik“ erhielten interessierte Teilnehmer aus dem Bereich der molekulargenetischen Forensik



Abbildung 51: Prof. Dirk Labudde beim Vortrag

praxisnahe Informationen zu aktuellen methodischen Trends in der Analyse von DNA aus historischem Knochenmaterial. Diese Veranstaltung wurde durch einen Vortrag von Frau Anne-Marie Pflugbeil (AG FoSIL) gemeinsam mit Frau Jessica Rothe (Rechtsmedizin Charité Berlin, Abteilung: Forensische Molekulargenetik) zum Thema „Feldstudie zum Investigator® ESSplex SE QS Kit“ unterstützt.

Insgesamt konnte die AG FoSIL ihre aktuellen Ergebnisse mit einem wissenschaftlichen Vortrag und drei Postern präsentieren. Ein Teil der vorgestellten Ergebnisse basiert auf diesjährigen Veröffentlichungen in der Fachzeitschrift Rechtsmedizin.



Abbildung 52: Referent: Sven Becker

Am 19.09.2015 fand außerdem das 3. Treffen der Arbeitsgruppe Forensische Bildgebung statt, in welchem Wissenschaftler aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, über den Einsatz bildgebender Verfahren in der Rechtsmedizin beraten. An dieser Sitzung nahm Prof. Dr. Dirk Labudde teil.

Fotos: OA Dr. med. Karl-Heinz Thiele
(Institut für Rechtsmedizin der Universität Leipzig)

Zwei Nachwuchswissenschaftler der Hochschule Mittweida waren im vergangenen Jahr zu Forschungsaufenthalten an der University of British Columbia (UBC) im kanadischen Vancouver.

Im Januar 2015 reiste Matthias Gay M.Sc. für drei Monate nach Vancouver, um im Rahmen seiner Promotion „Untersuchung und Entwurf von Empfangsverfahren für Broadcast Systeme auf SDR Plattformen“ in der Data Communications Research Group der Fakultät für Electrical and Computer Engineering zu forschen. Ihm folgte im Sommer Martin Kürbis B.Sc. für einen dreimonatigen Aufenthalt im Rahmen seines Masterstudiums.

Die UBC ist mit ca. 60 000 Studenten an zwei Standorten (Vancouver und Okanagan) im Westen Kanadas eine der größten Universitäten Kanadas. Obwohl die Einrichtung mit dem Leitspruch „A Place of Mind“ erst kürzlich ihr 100 jähriges Jubiläum feierte, hat sie sich in dieser Zeit zu einer der international forschungsstärksten Institutionen entwickelt und ist konstant unter den weltweit besten 40 Universitäten angesiedelt. Entsprechend erfreulich war es für die beiden Mittweidaer Studenten, die Chance zu nutzen, an der UBC an Forschungsprojekten im Bereich der Kommunikationstechnik mitzuwirken.

Der Aufenthalt von Matthias Gay stand im Fokus der sogenannten Power-Line-Communication. Hier wurden Möglichkeiten untersucht, die bereits vorhandenen Ressourcen des Energienetzes neben der Energieübertragung auch zur Informationsübertragung zu nutzen. Dies ist erforderlich, um die Entwicklung des sogenannten Smart-Grids voranzutreiben, der zum Beispiel die effizientere Einbindung von erneuerbaren Energien in das bestehende Energiesystem ermöglicht.

Im Forschungsprojekt von Martin Kürbis lag der Schwerpunkt auf dem hochaktuellen und äußerst forschungsintensiven Gebiet der Entwicklung von Kommunikationsnetzen der 5. Generation. Hier ging es konkret um die Verbesserung von drahtlosen Kommunikationstechniken, die in den bekannten Mobilfunknetzen zum Einsatz kommen. Angefangen bei Geräten im sogenannten Smart-Home, über die Vernetzung der Industriegeräte im Zuge von Industrie 4.0 bis hin zur von Augmented Reality-Anwendungen verursachten wachsenden Datenlast spielen leistungsfähige Kommunikationsnetze eine entscheidende Rolle bei der Realisierung der durchgehenden digitalen Vernetzung. Ebenso setzt die Nutzung von autonomen Fahrzeugen in der Praxis ein extrem zuverlässiges Kommunikationsnetz voraus.



Abbildung 53: Studenten in Kanada: Matthias Gay auf dem Campus der UBC in Vancouver

Beide Studenten arbeiteten bei ihren Forschungsaufenthalten eng mit Promotionsstudenten der „Data Communications Research Group“ unter Leitung des deutsch-kanadischen Professors Dr.-Ing. Lutz Lampe zusammen. Durch die gelungene Integration der Austauschstudenten in die bestehende Forschungsgruppe bekamen sie tiefe Einblicke in die Arbeitsweise der Wissenschaftler vor Ort und konnten die gemeinsamen Projekte erfolgreich bearbeiten. Besonders beeindruckend empfanden Matthias Gay und Martin Kürbis die Kompetenzbreite und Produktivität der kanadischen Forschergruppe. Der Aufenthalt von Martin Kürbis in Kanada wurde vom DAAD über das Programm PROMOS gefördert, einem Programm zur Steigerung der Mobilität von deutschen Studierenden.

Nach diesen guten Erfahrungen ihrer Studenten will die Hochschule Mittweida die Zusammenarbeit mit der UBC auch im Jahr 2016 fortsetzen und ausbauen.

Text: Martin Kürbis, Prof. Alexander Lampe, Helmut Hammer
Foto: privat

Mittweidaer Absolventin erforscht in den USA arktische Kohlenstoffflüsse

Anne-Katrin Selbmann erforschte beim Woods Hole Research Center in Massachusetts, USA, für ihre Abschlussarbeit den Einfluss der globalen Erwärmung auf den CO₂-Fluss arktischer Ökosysteme in die Atmosphäre. Auf Grund ihrer hervorragenden Leistung durfte Sie Ihre Ergebnisse beim American Geophysical Union (AGU) Meeting in San Francisco vorstellen.

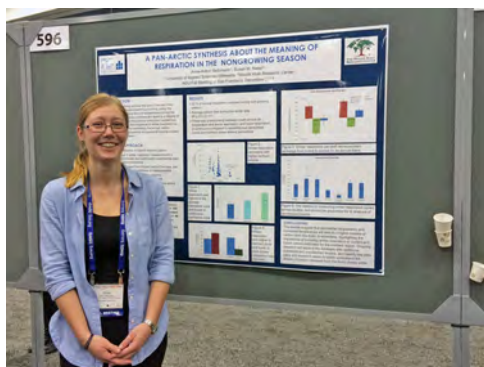


Abbildung 54: Anne-Katrin Selbmann bei der Posterpräsentation mit ihren Ergebnissen beim American Geophysical Union (AGU) Meeting

In den Medien lesen wir oft von menschengemachten Treibhausgas-Flüssen, die das Erdklima beeinflussen. Das ist jedoch noch nicht alles. Unter Klimawissenschaftlern ist bekannt, dass es auch noch andere potenziell beunruhigende Treibhausgasquellen gibt.

Fakt ist, dass sich die voranschreitende globale Erwärmung bereits heute auf unsere Ökosysteme und deren Treibhausgas-Bilanzen auswirkt. Besonders heikel ist ihr Einfluss auf die Permafrost-Region, da in Permafrostböden etwa doppelt so viel Kohlenstoff gespeichert ist wie in der Atmosphäre vorhanden. Da gerade in der Arktis die Erwärmung besonders schnell und gravierend voranschreitet, sind diese natürlichen Kohlenstoff-Pools ganz besonders sensibel und können eine zusätzliche, noch nicht beachtete Rückkopplung auf den Kohlenstoffgehalt in der Atmosphäre haben. Die umfangreichen Kohlenstoff-Pools im Permafrostboden haben ein sehr hohes Potential zur Steigerung des CO₂-Gehaltes in der Atmosphäre.

Selbst während des langen und kalten Winters sind Mikroorganismen in den Böden aktiv, wobei durch deren Atmung organischer Kohlenstoff freigesetzt wird. Um die Kohlenstoffbilanz arktischer Ökosysteme zu ermitteln und deren potentielle Veränderung durch steigende Temperaturen aufgrund von globaler Erwärmung abzuschätzen, ist eine ganzjährige Betrachtung essentiell. Anne-Katrin Selbmann fertigte mit diesem Ziel eine arktisweite Studie an, in der sie 169 Messwerte von 46 Studienorten in verschiedenen Permafrost-Lagen untersucht und ausgewertet hat. Sie fand heraus, dass etwa ein Fünftel des jährlichen Kohlenstoffflusses im sensiblen arktischen Winter stattfindet. Das ist eine alarmierende Zahl, denn es bedeutet, dass die Permafrostböden zukünftig mehr CO₂ freisetzen könnten, als sie speichern. Es be-

steht also das realistische Risiko, dass sich die Kohlenstoffspeicher der Arktis nach und nach entleeren und zu einer weiteren Treibhausgasquelle für unseren Planeten werden.



Abbildung 55: Überblick über die Posterausstellung beim American Geophysical Union (AGU) Meeting- Wissenschaftler aus Erd- und Weltraumforschung stellen hier ihre neuesten Forschungsergebnisse vor

Für ein gesichertes Ergebnis sind jedoch noch weitere Forschungen notwendig. Anne-Katrin Selbmann arbeitet weiterhin gemeinsam mit dem Woods Hole Research Center Massachusetts, USA an der der Forschung zu Grunde liegenden Datenbank. Frau Selbmann hat ihre Ergebnisse bei der American Geophysical Union (AGU) Meeting in San Francisco im Rahmen einer Poster Session vorgestellt. Mit mehr als 24.000 Teilnehmern jährlich ist das AGU Meeting die weltweit größte Konferenz für Erd- und Weltraumforschung. Bei der Vorstellung der Zwischenergebnisse wurden viele Wissenschaftler angesprochen, die weitere Daten zur Ergänzung der Datenbank liefern können und wollen. Zum Beispiel sollen künftig noch weitere Einflussfaktoren wie z.B. der Methanausstoß aufgenommen werden. Die Ergebnisse werden dann als wissenschaftliche Publikation veröffentlicht.

Anne-Katrin Selbmann hat Ende 2015 das Studium zum Energie- und Umweltmanager an der Hochschule Mittweida abgeschlossen. Bei Ihrer Abschlussarbeit in den USA wurde sie vom Institut für Energiemanagement unterstützt.

Text: Kerstin Strangfeld
Fotos: privat

Angewandte Mathematik - Von Mittweida nach Houston

Zum Anfang des neuen Jahres besuchten Professor Thomas Villmann und Marika Kaden M.Sc. von der Forschungsgruppe Computational Intelligence (CI) die internationale Konferenz ‚Workshop on Self-Organizing Maps (WSOM)‘.



Nach Mittweida im Jahr 2014 fand die 11. Auflage dieser Konferenz im Jahr 2016 in Houston statt. Wissenschaftler aus 15 Ländern trafen sich vom 6.-8. Januar an der Rice University, die zu den

Top Ten der Privatuniversitäten der USA gehört.



Abbildung 56: Hauptgebäude der Rice University Houston

Hauptorganisatorin war Frau Prof. Erzsébet Merényi vom Statistical Department, mit der Prof. Thomas Villmann seit vielen Jahren u.a. bei der Auswertung von NASA-Satelliten-bildaufnahmen zusammenarbeitet und die auch schon zu mehreren Forschungsaufenthalten an der Hochschule Mittweida war.

Der Fokus der Konferenz liegt auf Algorithmen zur Datenvisualisierung, Clustern und Klassifizierung, die sich an der sensorischen Informationsverarbeitung im menschlichen Kortex orientieren. Diese Hirnareale weisen eine hohe selbstorganisierte Strukturiertheit auf, die eine effiziente Verarbeitung sensorischer Reize wie Hören, Sehen oder Tasten ermöglichen. Mathematische Modelle dieser bio-

logischen Informationsverarbeitung erlauben einen Einblick in das Verständnis neuronaler Informationsverarbeitung und bilden gleichzeitig als selbstlernende Algorithmen zur Datenanalyse und Visualisierung hocheffiziente Verfahren. Diese Modelle, selbstorganisierende Merkmalskarten und lernende Vektor-

quantisierer, werden in ihren grundlegenden Varianten auch in der Lehrveranstaltung Computational Intelligence den Studenten unserer Hochschule vorgestellt.

Prof. Thomas Villmann und Marika Kaden waren mit jeweils zwei Fachbeiträgen auf der Konferenz vertreten. Frau Kaden referierte unter anderem über effiziente Verfahren zur Analyse komplexwertiger Signale, die sie zusammen mit Matthias Gay M. Sc. (ebenfalls CI-Gruppe) und den Professoren Alexander Lampe (Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften), Michael Biehl (Universität Groningen) und Thomas Villmann entwickelt hat.

Prof. Thomas Villmann stellte neben einer theoretischen Arbeit zur Verarbeitung nichtstrukturierter Signale (zusammen mit David Nebel, CI-Gruppe) ein mathematisches Verfahren zum Erlernen sicherer Klassifikationen von Daten vor, d.h. das Klassifikationsmodell generiert nicht nur eine Klassifikationsentscheidung, sondern bewertet auch die Sicherheit dieser Prognosestellung. Die mathematische Theorie hatte er zusammen mit Prof. Barbara Hammer (CITEC Excellence Cluster der Universität Bielefeld) im vergangenen Jahr entwickelt. Bei diesem Verfahren werden automatisch unsichere Klassifikationsentscheidungen detektiert und dem Anwender zur erneuten, nun manuellen, Begutachtung vorgelegt. Dabei wird ein kostenbasiertes Entscheidungsmodell zugrunde gelegt, das Entscheidungskompetenz selbstständig aus Daten extrahiert und somit Expertenwissen akkumuliert. Solche selbstlernenden Entscheidungssysteme können z.B. bei medizinischen Assistenzsystemen angewendet werden, wo Klassifikationsentscheidungen und gegebenenfalls Fehldiagnosen unterschiedliche Folgekosten generieren. Im Konferenzbeitrag wurde ein solches selbstlernendes Klassifikationssystem zur Erkennung koronarer Herzerkrankungen (zusammen mit Tim Drogies und Josepha-Maria Villmann, Uniklinikum Leipzig, Institut für klinische Chemie und molekulare Diagnostik) vorgestellt, welches ebenfalls eine Risikoabschätzung der Klassifikationsentscheidung liefert und deshalb bei unsicherer Entscheidung ein Neuuntersuchung vorschlägt



Der innovative mathematische Ansatz zur Modellierung solcher Entscheidungssysteme unter Einbeziehung von Klassifikationssicherheit wurde durch die Konferenzteilnehmer mit außerordentlichem Interesse aufgenommen und schlussendlich mit dem ‚Best Paper Award‘ der Konferenz ausgezeichnet.

Nun gilt es, dieses Klassifizierungsverfahren mit integrierter Klassifikationssicherheit durch Zurückweisungsstrategien für weitere Anwendungsfelder zu erschließen. Industrielle Anwender sind ebenfalls an solchen intelligenten Entscheidungssystemen interessiert, wie die Zusammenarbeit von Prof. Thomas Villmann mit der Firma Porsche bestätigt. Erste Versuchsergebnisse bei der automatischen Kalibrierung von Scheinwerfern durch Sascha Saralajew, die auch schon auf der Konferenz mit dargestellt wurden, lassen weiteres Potential erkennen, das durch intensive Kooperation in den nächsten Wochen und Monaten erschlossen werden soll.



Abbildung 57: Blick in den ‚Mission Control Room am Johnson-Space-Center der NASA in Houston.

Ein weiterer Höhepunkt der Konferenz war der Besuch des NASA Johnson-Space-Centers in Houston, von dem alle bemannten US-Raumfahrtmissionen gesteuert und kontrolliert werden. Dabei konnte die Konferenzteilnehmer auch den Mission-Control-Room besichtigen - einschließlich aktuellem Blick zur ISS-Raumstation.



Abbildung 58: Lautsprecher im historischen Apollo-Mission-Control-Room

Aber auch der historische Apollo-Kontrollraum beeindruckte mit seinem historischen Equipment, unter anderem mit dem Lautsprecher, durch den die zwei wohl berühmtesten Sätze tönnten: "Houston, we've had a problem" bei der Apollo 13 Mission im Jahr 1970 und "Houston, Tranquility Base here. The Eagle has landed" von Neil Armstrong bei der ersten Mondlandung von Apollo 11 im Jahr 1969.

Die Fortführung dieser Konferenzreihe ist geplant. Im Juni 2017 werden sich die Wissenschaftler in Frankreich treffen. Dabei werden auch Probleme erörtert werden, die auf der diesjährigen Konferenz in Houston als neue Fragestellungen diskutiert wurden.

Text und Fotos: Prof. Thomas Villmann

Interdisziplinäres Forschungsteam stellt Ergebnisse zum Forschungsthema auf der „Sport & EU“ Konferenz in Madrid vor

Seit 15 Jahren ist die Hochschule Mittweida Partnerhochschule des Spitzensports und unterstützt Top-Athleten mit besonderen Studienmodellen. Sie können so Hochleistungssport und Studium besser vereinbaren. Das Thema „Duale Karriere“ war auch auf der 11. Sport & EU Konferenz einer der Schwerpunkte. Bei der internationalen Konferenz trafen sich am 27. und 28. Juni in Madrid Experten aus Wissenschaft und Praxis sowie Mitglieder der Europäischen Kommission, um aktuelle Forschungsergebnisse zu Entwicklungen im Sport in der EU vorzustellen und die zukünftige strategische Ausrichtung der europäischen Sportpolitik zu diskutieren.

Unter den 80 Teilnehmern waren auch Dr. Julia Köhler (Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen) und Dr. Verena Jahn (Fakultät Medien). Sie präsentierten Forschungsergebnisse aus dem Projekt „Ermöglichung dualer Karrieren von Studierenden in besonderen Lebenslagen durch die Etablierung neuer Lehr-/Lernkulturen“. Das Projekt unter der Leitung von Professor André Schneider läuft noch bis Ende des Jahres und erprobt online-basierte Lernszenarien für studentische Spitzensportler.

Neben der regen Diskussion der Ergebnisse des Forschungsprojektes bot die Tagung die Gelegenheit, sich über aktuelle Förderprogramme und -richtlinien der EU zu informieren. Die Sport & EU Konferenz

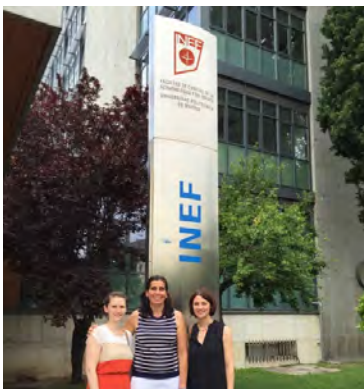


Abbildung 59: Besuch der Universidad Politécnica de Madrid, Dr. Verena Jahn, Prof. Dr. Cristina López Subijana, Dr. Julia Köhler (v.l.)

befördert seit 2005 den Austausch von unterschiedlichen Akteuren im europäischen Sport und trägt durch wissenschaftlich fundierte Debatten zur Richtliniengestaltung im Bereich der EU-Sportpolitik bei. In diesem Jahr waren u.a. Professor Luis Maria Cazorla, ehemaliger Vize-Präsident des spanischen Olympia-Komitees sowie Agatha Dziarnowska, Beauftragte für Sportförderrichtlinien der Europäischen Kommission zu Gast. Zudem bot die Tagung eine hervorragende Plattform, um bestehende Netzwerke auszubauen und mögliche Partnerschaften für zukünftige Projekte zu erörtern.



Abbildung 60: Schwimmhalle des Hochleistungs-Sportzentrums der Universidad Politécnic de Madrid

So nutzten Köhler und Jahn den entstandenen Kontakt mit Professorin Dr. Cristina López Subijana, Spitzensportkoordinatorin der Universidad Politécnic de Madrid, um das Hochleistungs-Sportzentrum der Universität zu besuchen und die dortigen Rahmenbedingungen für studierende Spitzensportler kennenzulernen. Sie besprachen auch Möglichkeiten der Kooperation zwischen beiden Hochschulen.

Text und Fotos: Dr. Julia Köhler und Dr. Verena Jahn

Fünf Mittweidaer Wissenschaftler nahmen Ende Juni zu einem Dagstuhl-Seminar mit dem Thema "Integration of Expert Knowledge for Interpretable Models in Biomedical Data Analysis" teil.



Abbildung 61: Mittweidaer Teilnehmer am Dagstuhl-Seminar 2016: Dr. Tina Geweniger, Dr. Marika Kaden, David Nebel M.Sc., Prof. Thomas Villmann, Prof. Röbbbe Wünschiers (v.r.n.l.).

Dagstuhl-Seminare finden am Leibniz-Zentrum für Informatik Schloss Dagstuhl statt. Hier treffen sich jede Woche weltweit führende Wissenschaftler zu Exzellenzseminaren, um dann für 5 Tage gemeinsam zu einem speziellen Thema zu debattieren und zu forschen. Dabei können Wissenschaftler an solchen Seminaren nur auf Einladung der Organisatoren hin teilnehmen. Diese Einladungen erfolgen entsprechend der Expertise und wissenschaftlichen Relevanz der Teilnehmer auf höchstem Niveau. Damit gelten diese Exzellenz-Seminare als wegweisend für neue Forschungsrichtungen und –initiativen aber auch als Ausgangspunkt internationaler Kooperationen.

Bei dem jetzigen Seminar versammelten sich ca. 35 Wissenschaftler aus aller Welt, die Spezialisten auf den Gebieten Medizin, Biologie und Informatik/Mathematik sind, um über integrierte Methoden der Datenanalyse und Modellbildung unter der expliziten Einbindung von Expertenwissen zu diskutieren.

Mittweidaer Teilnehmer waren die Professoren Röbbbe Wünschiers (Experimental and Computational Biology) und Thomas Villmann (Computational Intelligence), sowie Dr. Tina Geweniger, Dr. Marika Kaden und David Nebel M.Sc. von der Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften. Dabei gehörte Prof. Villmann mit zum Organisatoren-Team des Workshops, dem außer ihm noch Prof. Michael Biehl (Universität Groningen), Prof. Gyan Bhanot (Rutgers Universität Piscataway) und Dr. Dietlind Zühlke (Seven Principles AG Köln) angehörten. Mithin war es für Prof. Villmann schon das vierte Mal, dass er als Organisator eines solchen Exzellenz-Seminars am Leibniz-Zentrum Dagstuhl wirken konnte.

Mittweidaer Teilnehmer waren die Professoren Röbbbe Wünschiers (Experimental and Computational Biology) und Thomas Villmann (Computational Intelligence), sowie Dr. Tina Geweniger, Dr. Marika Kaden und David Nebel M.Sc. von der Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften. Dabei gehörte Prof. Villmann mit zum Organisatoren-Team des Workshops, dem außer ihm noch Prof. Michael Biehl (Universität Groningen), Prof. Gyan Bhanot (Rutgers Universität Piscataway) und Dr. Dietlind Zühlke (Seven Principles AG Köln) angehörten. Mithin war es für Prof. Villmann schon das vierte Mal, dass er als Organisator eines solchen Exzellenz-Seminars am Leibniz-Zentrum Dagstuhl wirken konnte.

Jeder Workshop-Tag gliederte sich in mehrere Vortrags- und Diskussionsrunden, die oft bis weit in die Nacht reichten. Hier wurden z.B. neue Erkenntnisse der Biomedizin, z.B. in der Tumoranalytik, vorgestellt, die zu neuen komplexen Datensätzen geführt haben und jetzt analysiert werden müssen. Mathematiker und Datenanalytiker demonstrierten neuartige adaptive Modelle des maschinellen Lernens, welche speziell der Problematik BigData im bio-medizinischen Kontext gewidmet sind begleitet von innovativen Visualisierungstechniken zur Darstellung hochkomplexer Datenstrukturen. Frau Dr. Geweniger stellte Methoden des unscharfen Clusters vor. Professor Wünschiers präsentierte offene Probleme bei der Datenanalyse und -integration im Rahmen der Modellierung biologischer Prozesse. Hier gilt es, oft in riesigen Datenmengen nach Mustern zu suchen, die biologische Relevanz verraten. Diese Suche

gleich oft der Suche einer Nadel im Heuhaufen, da natürliche Prozesse die vielen verschiedenen Einflüssen unterliegen und somit charakteristische Auffälligkeiten nur schwer zu detektieren sind. Stellvertretend hierfür ist die Modellierung der Methanproduktion in Biogasanlagen. Zudem initiierte Professor Wünschiers eine Kooperation mit der Universität Ulm zu neuen Verfahren der Datenvisualisierung.

Ein weiterer Schwerpunkt im Workshop war z.B. die Analyse komplexer Genexpressionsprofile in Kombination mit klinischen Strukturdaten zur Klassifikation von Tumorerkrankungen und der daraus resultierenden Identifikation von Biomarkern in Gensequenzen. Neben Fachvorträgen zu diesem Thema wurde dann unmittelbar an einem entsprechenden Datensatz von Blasenkarzinomen im interdisziplinären Team gearbeitet. Dabei war diese gewollte Heterogenität der Wissenschaftler mit ihrem unterschiedlichen Fachwissen Grundlage einer bisher noch nie so erlebten Analysekomplexität: Adaptive Analysemethoden aus dem Bereich des maschinellen Lernen mit Methoden, wie sie Prof. Villmann und sein Team in der FG Computational Intelligence entwickeln, führten zu Datenmodellen, die dann durch biomedizinische und klinische Experten interpretiert bzw. bewertet wurden. Diese Einschätzungen wurden sofort zu verbesserten Modellannahmen verwendet, die wiederum im weiteren Analyseprozess zum gezielteren Einsatz weiterer Datenanalysetools beitrugen. So konnten erste auffällige Gensequenzen identifiziert werden, die jetzt in weiteren klinischen Untersuchungen genauer erforscht werden müssen. Bei dieser intensiven Projektarbeit, die in den nächsten Wochen und Monaten via online-Konferenzen fortgesetzt werden soll, haben Dr. Kaden und Herr Nebel mit ihrer Kompetenz in der adaptiven Datenanalyse federführend mitgearbeitet.

Neben diesem großen Projekt, an dem alle Teilnehmer weiter mitarbeiten werden, wurden auch für viele kleinere Probleme nach neuartigen Lösungsstrategien und –ansätzen gesucht. So wird Prof. Villmann zukünftig mit Prof. Lisboa (Liverpool) im Bereich der diskreten Klassifikationsoptimierung zusammenarbeiten, da die in Mittweida entwickelten Algorithmen Lösungsstrategien für die Liverpooler Kollegen darstellen.

Aber auch die Zusammenarbeit der Mittweidaer Teilnehmer untereinander ist durch dieses Seminar inspiriert und intensiviert worden: Die Professoren Wünschiers und Villmann werden ihre Kompetenzen bündeln, um das Problem der biologischen Prozessierung von Transkripten mittels intelligenter adaptiver Clustermethoden zur Datenanalyse gezielter zu untersuchen.

Und nicht zuletzt werden auch die Studenten der Hochschule Mittweida indirekt oder direkt von den Seminarerfahrungen profitieren, indem sie in Master- und Bachelorprojekten an aktuellen Problemstellungen mitwirken können, die weltweit von Experten bearbeitet werden und somit Interdisziplinarität, wissenschaftliche Exzellenz und Innovation unmittelbar erleben.

Text und Foto: Prof. Thomas Villmann

23.06.2016 - 12. Chemnitzer Technologieforum

Das 12. Technologieforum der IHK Chemnitz stand unter dem Thema: „3D-Druck – Stand und Perspektiven additive Fertigungsverfahren“.

In einem Einführungsvortrag und zwei Workshops wurden sowohl neue Entwicklungen und Erfahrungen vermittelt, als auch konkrete Beispiele von Einrichtungen und Unternehmen aus unserem Kammerbezirk vorgestellt.

2.1.3.1. Fakultät Ingenieurwissenschaften

M.Sc. Kathrin Bothe	Vortrag	Workshop „Forschung und Lehre im Kontext der 4. Industriellen Revolution“	Fertigungskonzeption 4.0 - Adaptive Automation für die Fertigung mit Mensch und Anlage, 27.09.2016
Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner	Vortrag	9. Mittweidaer Lasertagung	Eröffnung, 19.11.2015
	Vortrag	9. Mittweidaer Lasertagung	Hochrate Micro Cladding - Oberflächenstrukturen durch schnellen und neuartigen Materialauftrag, 20.11.2015
	Vortrag	Arbeitsgruppentreffen IKTS Dresden	Lasermikrosintern von Bauteilen aus Metall, Keramik und Cermets, 08.12.2015
	Fachgespräch	SPIE Photonics West	Teilnahme LASE - Laser Technology and Application Conference, 08.02.2015
	Fachgespräch	International Conference on Additive Manufacturing and 3D Printing	Teilnahme Tagung Nottingham, 07.07.2015
	Fachgespräch	Symposium Additive Fertigung Erlangen	Verfahren und Anwendungen in der Keramik, 01.12.2015
Prof. Dr.-Ing. Gerhard Gebhardt	Organisation	24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida	Tagungsgruppenleitung "Prozessentwicklung 4.0", 19.11.2015
	Vortrag	Workshop „Forschung und Lehre im Kontext der 4. Industriellen Revolution“	Forschungsprojekt Industrie 4.0 - Systematik einer durch moderne Automation gekennzeichneten Fertigungslinie (smart factory) unter Aspekten der Flexibilität, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit, 27.09.2016
Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn	Vortrag	Expertenkreistreffen der Handwerkskammern. Mittweida: Hochschule Mittweida	Virtuelle Techniken für Produkt- und Prozessentwicklung, Training, 30.06.2015
	Vortrag	VDI-Workshop "Energieeffizienz gestern, heute und morgen"	Energieeffizienz in Fertigungsbetrieben, 27.03.2015
	Vortrag	Intec - Internationale Fachmesse für Werkzeugmaschinen, Fertigungs- und Automatisierungstechnik. Leipzig	Innovative Bedienkonzepte für mechatronische Sonderanlagen - ELMES, 25.02.2015
	Organisation	24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida	Tagungsgruppenleitung "Prozessentwicklung 4.0", 19.11.2015
	Vortrag	ESI Dach Forum 2015	Virtual Reality in der Arbeitssystemgestaltung, 08.10.2015
	Vortrag	Workshop „Forschung und Lehre im Kontext der 4. Industriellen Revolution“	Forschungsprojekt VirEnA - Virtuelle Entwicklung und energetische Absicherung von Fertigungsprozessen, 27.09.2016
		7th HPC 2016 – CIRP Conference on High Performance Cutting	Modeling, Simulation and Monitoring - Session A4. Session Chair , 31.05.2016

	Vortrag	6. Mittelsächsischer Fachkräfte-dialog	Kooperatives Studium Maschinenbau und Automation Industrie 4.0, 15.09.2016
	Poster	Tag der Forschung	Entwicklung lebenszyklusorientierter Bedienkonzepte für komplexe, mechatronische Sonderanlagen - ELMES , 26.10.2016
	Vortrag	Workshop „Forschung und Lehre im Kontext der 4. Industriellen Revolution“	Forschungsprojekt Industrie 4.0 - Systematik einer durch moderne Automation gekennzeichneten Fertigungslinie (smart factory) unter Aspekten der Flexibilität, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit, 27.09.2016
	Organisation	Workshop „Forschung und Lehre im Kontext d. 4. Ind. Revolution“	Workshopleitung, 27.09.2016
	Vortrag	Workshop „Forschung und Lehre im Kontext der 4. Industriellen Revolution“	Potentiale der virtuellen Materialbereitstellungsplanung für die Gestaltung manueller Montagebereiche, 27.09.2016
	Poster	Tag der Forschung	Virtuelle Materialbereitstellungsplanung für die Gestaltung manueller Montagebereiche (VRMat), 26.10.2016
	Vortrag	Workshop „Forschung und Lehre im Kontext der 4. Industriellen Revolution“	Fertigungskonzeption 4.0 - Adaptive Automation für die Fertigung mit Mensch und Anlage, 27.09.2016
Dipl.-Ing. (FH) Christian Grieger	Messestand	DGO Leipzig	22. Leipziger Fachseminar, 26.02.2015
	Messestand	INTEC Messe Leipzig	INTEC 24.-27.02.2015, 24.02.2015
	Messestand	Hannover Messe	Hannover Messe 15. - 17.04.2015, 15.04.2015
Prof. Dr. rer. nat. habil. Alexander Horn	Poster	13th Conference on Laser Ablation (COLA 2015)	Simulation of the spherical aberration by focusing laser radiation in transparent materials: Comparison of different simulation approaches, 03.09.2015
		24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida	Simulation der Temperaturverteilung in Gold und Platin infolge der Bestrahlung mit Ultrakurzen Laserpulsen, 20.11.2015
	Poster	13th Conference on Laser Ablation (COLA 2015)	Case study on the ultrafast laser ablation of thin aluminium films: dependence on laser parameters and film thickness, 31.08.2015
Prof. Dr. rer. nat. Frank Köster	Organisation	24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida	Maschinenbau - Lasertechnik - Industrie 4.0, 19.11.2015
	Messestand	DGO Leipzig	22. Leipziger Fachseminar, 26.02.2015
	Messestand	INTEC Messe Leipzig	INTEC 24.-27.02.2015, 24.02.2015
	Messestand	Hannover Messe	Hannover Messe 15. - 17.04.2015, 15.04.2015

Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn	Organisation	Workshop „Forschung und Lehre im Kontext der 4. Industriellen Revolution“	Workshopleitung, 27.09.2016
	Vortrag	Workshop „Forschung und Lehre im Kontext der 4. Industriellen Revolution“	Forschungsprojekt Industrie 4.0 - Systematik einer durch moderne Automation gekennzeichneten Fertigungslinie (smart factory) unter Aspekten der Flexibilität, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit, 27.09.2016
Prof. Dr.-Ing. Frank Mueller	Organisation	24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida	Tagungsgruppenleiter, 19.11.2015
M.Eng. Katharina Müller-Eppendorfer	Vortrag	Workshop „Forschung und Lehre im Kontext der 4. Industriellen Revolution“	Potentiale der virtuellen Materialbereitstellungsplanung für die Gestaltung manueller Montagebereiche, 27.09.2016
M.Sc. Markus Olbrich		24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida	Simulation der Temperaturverteilung in Gold und Platin infolge der Bestrahlung mit ultrakurzen Laserpulsen, 20.11.2015
	Poster	13th Conference on Laser Ablation (COLA 2015)	Simulation of the spherical aberration by focusing laser radiation in transparent materials: Comparison of different simulation approaches, 03.09.2015
	Poster	13th Conference on Laser Ablation (COLA 2015)	Case study on the ultrafast laser ablation of thin aluminium films: dependence on laser parameters and film thickness, 31.08.2015
Prof. Dr.-Ing. Rainer Parthier	Organisation	Workshop: X. EMV-Tag	Gewährleistung der EMV - Eine wesentliche Voraussetzung zur erfolgreichen Umsetzung von Industrie 4.0, 03.11.2016
Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß	Vortrag	Workshop „Forschung und Lehre im Kontext der 4. Industriellen Revolution“	Forschungsprojekt VirEnA - Virtuelle Entwicklung und energetische Absicherung von Fertigungsprozessen, 27.09.2016
M.Eng. Christian Thümer	Vortrag	Intec - Internationale Fachmesse für Werkzeugmaschinen, Fertigungs- und Automatisierungstechnik. Leipzig	Innovative Bedienkonzepte für mechatronische Sonderanlagen - ELMES, 25.02.2015
Prof. Dr.-Ing. Alexander Winkler	Organisation	24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida	Tagungsgruppenleitung "Prozessentwicklung 4.0", 19.11.2015
	Organisation	Workshop „Forschung und Lehre im Kontext der 4. Industriellen Revolution“	Workshopleitung, 27.09.2016
	Vortrag	Workshop „Forschung und Lehre im Kontext der 4. Industriellen Revolution“	Fertigungskonzeption 4.0 - Adaptive Automation für die Fertigung mit Mensch und Anlage, 27.09.2016
	Vortrag	Workshop „Forschung und Lehre im Kontext der 4. Industriellen Revolution“	Forschungsprojekt Industrie 4.0 - Systematik einer durch moderne Automation gekennzeichneten

			Fertigungslinie (smart factory) unter Aspekten der Flexibilität, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit, 27.09.2016
	Vortrag	Workshop „Forschung und Lehre im Kontext der 4. Industriellen Revolution“	Forschungsprojekt VirEnA - Virtuelle Entwicklung und energetische Absicherung von Fertigungsprozessen, 27.09.2016
Prof. Dr.-Ing. Eckhard Wißuwa	Vortrag	TECHNOMER 2015, TU Chemnitz	Einsatz eines Kurzschnackextruders für die Compoundierung der NPC Nature Plastic Compounds, 12.11.2015
	Poster	24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida	Posterpräsentation mit 3 Postern, 19.11.2015
	Exponat	Innovationstag Mittelstand des BMWi, Berlin	Aussteller zusammen mit der Firma Ökoplast GmbH, Mittweida, 11.06.2015

2.1.3.2. Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften

Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein	Organisation	Embedded World Conference, 24.-26.02.2015, Nürnberg	Mitglied Beirat und Tagungsgruppenleiter, 24.02.2015
	Organisation	Embedded World Conference, Nürnberg	Mitglied Beirat und Tagungsgruppenleiter, 23.02.2016
Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde	Vortrag	IMMM 2015 Brüssel	Ontologies - Useful Tools in Life Sciences and Forensics, 21.06.2015
		2. Workshop Einsatz Mantrailer/Entwicklung im Diensthandwesen	Möglichkeit des Geotrackings zur Einsatzunterstützung, 01.01.2015
Prof. Dr. rer. nat. Falk Richter	Messestand	DGO Leipzig	22. Leipziger Fachseminar, 26.02.2015
Prof. Dr. rer. nat. Marc Ritter	Vortrag	TREC Video Retrieval Evaluation: TRECVID, National Institute of Standards and Technologies, Gaithersburg, Maryland, USA	Video to Text Description - NEW Showcase / Pilot Task(s), 14.11.2016
	Vortrag	Universal Access in Human-Computer Interaction. Users and Context Diversity - 10th International Conference, UAHCI 2016, Held as Part of HCI International 2016, Toronto, ON, Canada	Simplifying Accessibility Without Data Loss: An Exploratory Study on Object Preserving Keyframe Culling, 17.07.2016
	Vortrag	Universal Access in Human-Computer Interaction. Users and Context Diversity - 10th International Conference, UAHCI 2016, Held as Part of HCI International 2016, Toronto, ON, Canada	A Framework for Generation of Testsets for Recent Multimedia Workflows, 17.07.2016
	Vortrag	Encoding the Future - Perspectives on the Making of the Human in Ex_Machina, Universität Siegen	A Short Survey on Recent Advances in Intelligent Multimedia Information Retrieval, 01.12.2016
	Vortrag	TREC Video Retrieval Evaluation:	Technische Universität Chemnitz

		TRECVID, National Institute of Standards and Technologies, Gaithersburg, Maryland, USA	at TRECVID Instance Search 2016, 14.11.2016
Prof. Dr. rer. nat. habil. Kristan Schneider	Vortrag	Big Data: mathematical methods and applied problems	A maximum-likelihood approach to estimate the number of co-infections in malaria, 02.07.2015
	Fachgespräch	Jahrestagung für ausländische Stipendiaten Hanns-Seidel-Stiftung	Fächerübergreifend, 03.12.2016
	Fachgespräch	65th Annual Meeting of the American Society for Tropical Medicine & Hygiene	Tropenmedizin und Malariaforschung, 13.11.2016
	Fachgespräch	Annual Retreat of Vienna Graduate School of Population genetics	Populationsgenetik, 07.10.2016
Prof. Dr. rer. nat. Peter Tittmann		Kolloquium über Kombinatorik, Universität Paderborn	Neighborhood Oriented Graph Polynomials, 04.11.2016
	Vortrag	Dagstuhl Seminar 16241: Graph Polynomials -- Towards a Comparative Theory	Bipartition Polynomials, 12.06.2016
	Vortrag	Freiberger Graphentheoretage 2016	On the Number of Dominating Sets of a Graph, 01.12.2016
Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann	Vortrag	International Conference on Brain-inspired Computing	Vortrag Cetraro/Italien, 06.07.2015
	Vortrag	16th International Conference on Computer Analysis of Images and Pattern (CAIP)	Vortrag Valetta/Malta, 02.09.2015
	Vortrag	European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN)	Vortrag Bruges/Belgien, 26.04.2015
	Vortrag	International Conference on Artificial Intelligence and Soft-Computing (ICAISC)	Vortrag Zakopane/Polen, 14.06.2015
	Vortrag	International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN)	Vortrag Dublin/Irland, 12.07.2015
Prof. Dr. rer. nat. habil. Röbbie Wünschiers		KinderUni, Hochschule Mittweida	Warum werden die Blätter im Herbst bunt?, 26.09.2015
		LernCamp des gymnasialen Netzwerks zur individuellen Förderung besonders begabter Schülerinnen und Schüler (GIFted) Auerbach	Computer gegen Viren, 25.09.2015
		Nacht der Wissenschaften, Hochschule Mittweida Mittweida	Biotechnologie im Lichte von Ebola, 05.06.2015
		Nacht der Wissenschaften, Hochschule Mittweida	Biotechnologie im Lichte von Ebola, 05.06.2015
		Ehrenkolloquium zum Tod von Professor Horst Senger Marburg	Algen machen Spass - und geben Gas, 04.03.2015
		Bundesweite Netzwerktagung der biotechnologischen Gymnasien Mittweida	Biotechnologie im Zeitalter von BigData, 03.03.2015
	Poster	24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida, Germany	Untersuchung der Dynamik der biologischen Prozesse in Biogasanlagen, 19.11.2015

	Poster	24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida, Germany	Proteinproduktion ohne Lebewesen - Entwicklung eines in vitro Expressionssystems für (Cyanobakterien), 19.11.2015
	Poster	24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida, Germany	Forensische Mikrobiologie: Effiziente Klassifikation von Hasenpesterreger, 19.11.2015
	Poster	6. Statuskonferenz Bioenergie Leipzig, Germany	Omic-basiertes Monitoring des Wasserstoffentstehungsprozesses mit Rhodobacter sphaeroides, 11.11.2015
	Poster	Biotechnica 2015 Hannover, Germany	Solargestützte Erzeugung von Wasserstoff und Biogas, 06.10.2015
	Poster	8th International Conference on Tularemia Opatija, Croatia	CanFindIt: An in silico clade identification tool for Francisella tularensis, 28.09.2015
	Poster	1st International Solar Fuels Conference Uppsala, Sweden	CyanoDesign - A web-based tool for the generation and analysis of in silico mutants for Synechocystis sp. PCC 6803, 26.04.2015
	Poster	16. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz Berlin, Germany	Protein Interaction Network Analysis and Visualization of Synechocystis sp. PCC 6803, 16.04.2015
	Poster	24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida, Germany	Analyse der Photo-Wasserstoffproduktion eines neuartigen Rhodobacter Stamms, 19.11.2015
		Tag der Wissenschaften, Berufliches Schulzentrum für Gastgewerbe Dresden	Kinderwunsch - Wunschkind. Wie aus Liebe Reproduktion wird., 24.11.2016
		Bürgerakademie, Hochschule Mittweida Mittweida	Neue Gene ohne Technik? Über Dinge, die wir tun und lassen können., 05.10.2016
		LernCamp des gymnasialen Netzwerks zur individuellen Förderung besonders begabter Schülerinnen und Schüler (GIFted) Auerbach/Germany	Alle Menschen sind gleich, oder?, 01.09.2016
		Integration of Expert Knowledge for Interpretable Models in Biomedical Data Analysis Dagstuhl	Choice from Noise - Modelling Biology, 30.06.2016
		Nacht der Wissenschaften, Hochschule Mittweida	Wie Biotechnologie und die Neandertaler unsere Zukunft präg(t)en, 03.06.2016
		Labmeeting, Hochschule Mittweida	Forschung in der Fachgruppe Biotechnologie und Chemie - Bericht von der Nachwuchswissenschaftlerkonferenz, 27.04.2016

		3. Ringvorlesung - Studium Generale Mittweida	Kinder nach Maß - neue Möglichkeiten der Fortpflanzungsmedizin, 27.04.2016
		17. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz 2016 Hochschule Schmalkalden/Germany	Transcriptome Analysis Of Hydrogen Producing Rhodobacter Spheroids 2.4.1, 20.04.2016
		Eine Podiumsdiskussion veranstaltet von der Kreisvolkshochschule Harz und der Ev. Kirchengemeinde Quedlinburg	Grüne Gentechnik: Teufelswerk oder ethisches Gebot?, 13.02.2016
	Poster	XIII Symposium on Bioinformatics Valencia/Spain	Description and application of a pipeline for generating versions of genome-scale metabolic models from sequence information, 10.05.2016
	Poster	17. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz 2016 Hochschule Schmalkalden/Germany	Cell-Free Protein Production - The Development Of An In Vitro Expression System For (Cyanobacteria), 20.04.2016
	Poster	17. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz 2016 Hochschule Schmalkalden/Germany	Untersuchung der Dynamik biochemischer Prozesse einer Biogasanlage während des Anfahrens - Eine

2.1.3.3. Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen

Dipl.-Ing. (FH) Mario Gehre	Messestand	E-World Essen	Qualität im Messwesen, 10.02.2015
	Vortrag	OTTI	Postervortrag " Auswertung intelligenter Messungen im Niederspannungsnetz mit Hilfe einer Datendrehscheibe", 27.01.2015
Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig	Messestand	E-World Essen	Qualität im Messwesen, 10.02.2015
	Vortrag	OTTI	Postervortrag " Auswertung intelligenter Messungen im Niederspannungsnetz mit Hilfe einer Datendrehscheibe", 27.01.2015
	Vortrag	24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida	Workshop "Energieförderverträge verstehen", 19.11.2015
	Messestand	enertec Leipzig	Energiemanagementsysteme in kleinen und mittleren Unternehmen, 27.01.2015
M.A. Dirk Liebers	Vortrag	Gründerwochen in Mittweida	Crowdfunding, Existenzgründung, Unternehmertum, Gründer-get-together, Gründerstammtisch, 28.10.2016
	Vortrag	Gründerwochen in Mittweida	Crowdfunding, Existenzgründung, Unternehmertum, Gründer-get-together, Gründerstammtisch, 28.10.2016
Prof. Dr. rer. pol. Ulla Meister	Vortrag	Gründerwochen in Mittweida	Crowdfunding, Existenzgründung, Unternehmertum, Gründer-get-together, Gründerstammtisch, 28.10.2016
Prof. Dr.-Ing. Jan Schaaf		EXPO REAL 2015, 18. Internationale Fachmesse für Immo-	Forum - Entwicklungstrends in der Immobilienwirtschaft: Von Asyl bis In-

		lien und Investitionen, München	dustrie 4.0 - Anforderungen an die Hochschulen, 07.10.2015
		1. Zukunftsforums Mittweida	Co-Moderation Workshop "Wie wird sich die Wirtschaft vor Ort entwickeln?", 05.11.2015
		2. Zukunftsforums Mittweida	Moderation Workshop "Gründerklima & Co. - Mittweidas neue Wirtschaft", 25.01.2016
		23rd Annual Conference European Real Estate Society (ERES)	Chair Session 21 "Urban Economics and Planning", 09.06.2016
	Vortrag	23rd Annual Conference European Real Estate Society (ERES)	cross-media civic participation to develop a general urban mission statement in a small town , 09.06.2016
		EXPO REAL 2016, 19. Internationale Fachmesse für Immobilien und Investitionen, München	Forum - Spezialist oder Generalist: Was braucht die Immobilienbranche, 06.10.2016
		Jahreskonferenz der Strukturfonds in Sachsen: Sachsens Mittel- und Kleinstädte als Innovationsorte	Forum - Neue Formen der Bürgerbeteiligung im digitalen Zeitalter, 19.10.2016
		Wohnen & Eigentum, Immobilienmesse Leipzig	Experten-Talk: Die bezahlbare eigene Wohnung - alternative Eigentümermodelle, 25.09.2016
	Vortrag	Bürgerakademie Mittweida	Zukunftsstadt - Aktuelle Herausforderungen für Klein- und Mittelstädte, 13.01.2016
Prof. Dr. rer. pol. Andreas Schmalfuß		1. Zukunftsforums Mittweida	Co-Moderation Workshop "Wie wird sich die Wirtschaft vor Ort entwickeln?" , 05.11.2015
	Organisation	Workshop „Forschung und Lehre im Kontext der 4. Industriellen Revolution“	Workshopleitung, 27.09.2016
	Vortrag	Workshop „Forschung und Lehre im Kontext der 4. Industriellen Revolution“	Forschungsprojekt Industrie 4.0 - Systematik einer durch moderne Automation gekennzeichneten Fertigungslinie (smart factory) unter Aspekten der Flexibilität, Zuverlässigkeit und Wirtschaftlichkeit, 27.09.2016
Prof. Dr.rer.pol. André Schneider	Vortrag	12th International EAS Conference	Dual Career as an Educational Challenge in the European Environment of Sports - A presentation of the dual career system at the University of Applied Sciences Mittweida, 25.09.2015
	Vortrag	Herbsttagung Forschung für Leben, Universität Bern	Image und Reputation: Erfolgsfaktor oder unnötiger Aufwand, 12.11.2015
	Vortrag	"Zwischenzeit" - Jubiläumsveranstaltung 25 Jahre Landessportbund Sachsen	Duale Karriere im Spitzensport - Status quo und Perspektiven in Sachsen , 26.09.2015

		Fachtagung des Allgemeinen Deutschen Hochschulsportverbandes	Pilotstudie zur Evaluation der Marke "Partnerhochschulen des Spitzensports" am Beispiel sächsischer Hochschulen, 01.01.2015
	Organisation	2. Udo-Steinberg-Symposium	Jubiläumsveranstaltung "Zwischenzeit" anlässlich des 25jährigen Bestehens des Landessportbundes Sachsen (Expertenforum "Leistung"), 16.11.2016
Prof. Dr.-Ing. Bert Schusser	Vortrag	24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida	Workshop "Energieförderverträge verstehen", 19.11.2015
	Messestand	enertec Leipzig	Energiemanagementsysteme in kleinen und mittleren Unternehmen, 27.01.2015

2.1.3.4. Fakultät Soziale Arbeit

Prof. Dr. phil. Stephan Beetz	Vortrag	Ko-Kreation von Gemeinwohl - Diakonie und Kirche als Partner und Gestalter des Wandels im ländlichen Raum, Kloster Haydau	Soziale Unterstützungsstrukturen für Lebenslagen im Alter, 18.02.2016
	Vortrag	Internationale Fachtagung "Kulturelle und gesellschaftliche Teilhabe von Kindern und Jugendlichen in ländlichen Regionen europäischer Länder"	Lebensqualität und sozialer Wandel in der ländlichen Gesellschaft. Meißen, 05.12.2016
	Vortrag	Herbstfachtagung des Sächsischen Landfrauenverbandes "Den ländlichen Raum mit weiblichem Blick sehen. Gestaltungsansätze und Teilhabekonzepte der Landfrauen für mehr Lebensqualität und Bleibeperspektiven", Oederan	Dörfliche Lebensverhältnisse im Wandel: Sind Frauen auf der Gewinner- oder Verliererseite?, 14.09.2016
	Vortrag	Fachtag "Zukunftsforum: Ehrenamt in Thüringen" des Paritätischen Landesverbandes/Akademie, Neudietendorf	Engagement und Zivilgesellschaft als elementarer Bestandteil von Sozialplanung, 14.09.2016
	Vortrag	Transfertagung der Projekte REGIOPART und LETHE. Kulturen ländlicher Nachbarschaft. Sozialraum und Erinnerung	Stellenwert von Projekten für die Entwicklung ländlicher Räume, 25.06.2016
	Vortrag	Fachtag für kommunale Jugendbeteiligung "Ohne Jugend sieht unser Ort alt aus", Bad Lausick	Vom demographischen Wandel zum demokratischen Wandel, 18.03.2016

Prof. Dr. med. habil. Dr. rer. soc. Stefan Brunnhuber	Vortrag	auf Einladung der Rotarier-Chemnitz, Chemnitz, BRD	Das Post-Wachstums-Argument, 25.11.2016
	Vortrag	Vorlesung auf Einladung der Universität für Business and Management St. Petersburg (SPBMU) anlässlich des russischen Wissenschaftstag, St. Petersburg, Russland (Prof. O. Smesko)	How to Finance our Common Future (SDG's), 08.02.2016
	Vortrag	Round-Table Experten Treffen an der SPBMU, St. Petersburg, Russland (Prof. O. Smesko)	Money and Sustainability-The missing Link, 09.02.2016
	Vortrag	auf Einladung des Pavlov-Instituts, St. Petersburg (Prof. L. Filaretova)	I. Pavlov's Findings for Science in the 21th Century' (II. Pavlov-Lecture), 11.02.2016
	Vortrag	Konferenz, Webinar und Panel mit William Byers (WAAS)	Mind, Thinking & Creativity, 09.02.2016
	Vortrag	auf Einladung der Theologischen Fakultät Lugano und der Europäischen Akademie der Wissenschaften (EASA), anlässlich der internationalen Konferenz ‚Interreligious Dialogue‘. Lugano, CH	On what we all belief in: The Psychology of any inter-religious dialogue, 31.03.2016
	Vortrag	an der Konferenz ‚Mind, Creativity and Thinking‘ auf Einladung der WAAS am Center for Advanced Academic Studies (CAAS) der University Dubrovnik/Kroatien	The Anatomy of the Mind, 14.04.2016
	Vortrag	an der Konferenz ‚Mind, Creativity and Thinking‘ auf Einladung der WAAS am Center for Advanced Academic Studies (CAAS) an der University Dubrovnik/Kroatien	Learning and Creativity, 14.04.2016
	Vortrag	an der Konferenz ‚Mind, Creativity and Thinking‘ auf Einladung der WAAS am Center for Advanced Academic Studies‘ (CAAS) an der University Dubrovnik/Kroatien	Limits to Thinking, 15.04.2016
Vortrag	an der Konferenz ‚Mind-Creativity and Thinking‘ auf Einladung der WAAS am Center for advanced academic Studies (CAAS)an der University Dubrovnik/Kroatien	Ways of Knowing, 15.04.2016	
	Vortrag	Psychiatrie Rattigen, anlässlich des Symposiums ‚500 Tage-ein Konzept‘ Rattigen, Düsseldorf BRD (Prof. Bibl)	Naturheilkunde in der Psychiatrie-Systematik und Beispiele, 16.04.2016

	Vortrag	Perspectives on New Economic Theory ISEC, Universität von Lissabon, Lissabon/Portugal	How to Finance our common Future (SDG's) -A parallel Green QE to finance our SDG's am XIII INTERNATIONAL COLLOQUIUM Post-2008 Global Dynamics & Structural Changes: Economic, Political and Eco-Societal Transitions , 11.05.2016
	Vortrag	Perspectives on New Economic Theory ISEC, Universität von Lissabon, Lissabon/Portugal	The Real Tragedy of the Global Commons' am XIII INTERNATIONAL COLLOQUIUM Post-2008 Global Dynamics & Structural Changes: Economic, Political and Eco-Societal Transitions, 11.05.2016
	Vortrag	im Rahmen der öffentlichen Ringvorlesung ‚Utopien‘ an der Hochschule Mittweida, Mittweida, BRD (Prof. Busse)	Psychologie der Transformation- Was wir tun müssten um nachhaltig zusammen leben zu können, 22.06.2016
	Vortrag	auf Einladung des Sächsischen Bildungsministeriums (SB106577): Fachbezogene Fortbildung Gesellschaftliches Profil (Prof. Dr. Lehmann-Waffenschmidt)	Psychologie des Geldes, 02.09.2016
	Vortrag	anlässlich des UN- Friedenstag in Seoul, Transformative Challenge: The Worlds of Human Mind and Planetary Engagement, auf Einladung der Kyung Hee Universität, Seoul, Korea	Education ain't Education: The Creativity Response or How To Improve The Learning Curve In A Society, 22.09.2016
	Vortrag	anlässlich des UN-Friedenstag in Seoul, Transformative Challenge: The Worlds of Human Mind and Planetary Engagement, auf Einladung der Kyung Hee Universität, Seoul Korea	How to tailor our education towards a person-centered Education?, 23.09.2016
	Vortrag	Fachkrankenhaus für Sucht-Rehabilitation, Weinböhla, BRD	Die Bedeutung der Naturheilkunde in der stationären Psychiatrie, 13.10.2016
	Vortrag	auf Einladung der Universität Krems, anlässlich des 25. Jubiläums, Krems, Austria	Was ist Spirituelle Gesundheit, 21.10.2016
	Vortrag	Vortrag auf Einladung zum 50. Bestehen der Medizinischen Woche Baden-Baden, BRD	Phytotherapie in der stationären Psychiatrie, 28.10.2016
	Vortrag	anlässlich der Ringvorlesung ‚Plurale Ökonomie‘ der Wirtschaftswissenschaftlichen Fakultät der Universität Siegen (Prof. Dr H. Peuckert)	Lineares und Paralleles Denken- Wie finanzieren wir unsere Zukunft, 08.11.2016

	Vortrag	am Postwachstums Kolloqium, Universität Oldenburg (Prof. Dr. N. Paech)	Die Psychologie der Transformation - Was die Postwachstumsökonomie von der Psychologie lernen kann, 09.11.2016
	Vortrag	Antrittsvorlesung an der Hochschule Mittweida, BRD	Der Digitale Geist- Bei Risiken und unerwünschten Nebenwirkungen fragen Sie ihren Arzt oder Apotheker, 07.12.2016
		Seminar Psychiatrie in der Sozialen Arbeit	Seminar mit QM, Prüfung, 100-seitiges Skript, 21.11.2016
Prof. Dr. rer. nat. habil. Stefan Busse	Vortrag	Mitarbeitervollversammlung des ASD Leipzig	Vorstellung der Ergebnisse der Evaluationsstudie "Organisationale Veränderung und Professionalität - am Beispiel der Umstrukturierung eines ASD", 16.12.2015
	Vortrag	Workshop "Unter uns" an der HSMW, Fak. Soziale Arbeit	Professionelle Teams zwischen Autonomie und Gebundenheit (Die Pflege langjähriger Teams), 10.01.2015
	Vortrag	Workshop für Leiter_innen von Erziehungsberatungsstellen in Hessen	Die Pflege langjähriger EB-Teams oder: Profi-Teams zwischen Autonomie und Gebundenheit, 20.05.2015
	Vortrag	bke wissenschaftliche Jahrestagung "Zeit - Bindung" Hannover	Teams zwischen Autonomie und Gebundenheit - Bindung und Bindungsmuster in und von professionellen Teams, 24.09.2015
	Vortrag	Überleben in Organisationen, Uni Leipzig	Überleben von Teams zwischen Autonomie und Gebundenheit, 06.03.2015
		Verbleibstudie der Absolventinnen	Wo sind sie geblieben?, 01.01.2015
	Vortrag	MDO-Tagung "Grenzen der Beratung"	Beratung ist der begrenzte Versuch Grenzen kommunikativ zu verändern, 23.10.2015
	Vortrag	Tagung Masterstudiengang "Supervision Organisationsentwicklung" an der FN Dornbirn	Beratung zwischen Arbeitsbeziehung und Arbeitsbündnis, 27.11.2015
	Vortrag	Jugendamt Leipzig/ASD	Durchführung einer Evaluationsstudie im Rahmen der Umstrukturierung des Allgemeinen Sozialdienstes im AfJFB Jugendamt, 16.03.2015
	Vortrag	Mitarbeitervollversammlung des ASD/Jugendamt Leipzig	Durchführung einer Evaluationsstudie im Rahmen der Umstrukturierung des Allgemeinen Sozialdienstes im Amt für Jugend, Familie und Bildung der Stadt Leipzig, 05.12.2015

	Vortrag	Jugendhilfeausschuss der Stadt Leipzig	Vorstellung der Ergebnisse der Evaluationsstudie "Organisationale Veränderung und Professionalität - am Beispiel der Umstrukturierung eines ASD", 14.12.2015
	Fachgespräch	Treffen der Supervisorinnen, Leipzig	Was ist der Fall? Arbeiten in der Fallwerkstatt, 08.03.2016
		50. Kongress der DGPs, Universität Leipzig	Sonderveranstaltung: Stasi, SED-Macht und Psychologie in der DDR. Psychologie in der DDR. Wissenschaft zwischen Instrumentalisierung und Widerspruch, 18.09.2016
	Fachgespräch	Arbeitstagung am IAP, Universität Bremen	Achtsame Organisation, 28.08.2016
	Vortrag	Kongress Soziale Arbeit, HTWK Leipzig	Workshop "Professionelle Hilfen für das Gelingen": Gelingendes (Um)Organisieren im ASD, 11.11.2016
	Fachgespräch	Forschungsnetzwerk Soziale Arbeit, Fakultät Soziale Arbeit HSMW	Bindung in der Arbeitswelt, 25.06.2016
	Fachgespräch	Regionales Fachforum Supervision & Coaching, Karlsruhe	Überleben in Teams - Ambivalenzen, Paradoxien und Dilemmata, 10.11.2016
	Fachgespräch	DGSv Forschungstagung Supervision, Frankfurt a.M.	Zugänge zur wirklichen Wirklichkeit - Bild, Text oder Zahl?, 23.09.2016
	Vortrag	DAJEB Jahrestagung	Nichts ist so beständig wie der Wandel (Hauptvortrag), 05.05.2016
Prof. Dr. phil. Gudrun Ehlert	Fachgespräch	DGSA-Jahrestagung, Würzburg	Organisation des Panels der FG Gender und Input zur Debatte um evidenzbasierte Forschung für die Genderforschung, 24.04.2015
		Bundeskongress Soziale Arbeit, Dortmund	Organisation und Moderation des Workshops "Der Master als Regelabschluss in der Sozialen Arbeit?!", 01.10.2015
	Vortrag	Mitarbeitervollversammlung des ASD/Jugendamt Leipzig	Durchführung einer Evaluationsstudie im Rahmen der Umstrukturierung des Allgemeinen Sozialdienstes im Amt für Jugend, Familie und Bildung der Stadt Leipzig, 05.12.2015
	Vortrag	Jugendhilfeausschuss der Stadt Leipzig	Vorstellung der Ergebnisse der Evaluationsstudie "Organisationale Veränderung und Professionalität - am Beispiel der Umstrukturierung eines ASD", 14.12.2015

	Vortrag	Jugendamt Leipzig/ASD	Durchführung einer Evaluationsstudie im Rahmen der Umstrukturierung des Allgemeinen Sozialdienstes im AfJFB Jugendamt, 16.03.2015
	Vortrag	Mitarbeitervollversammlung des ASD Leipzig	Vorstellung der Ergebnisse der Evaluationsstudie "Organisationale Veränderung und Professionalität - am Beispiel der Umstrukturierung eines ASD", 16.12.2015
		Promotionsbeirat der Deutschen Gesellschaft für Soziale Arbeit	Leitung des Promotionsbeirates, 31.01.2015
		Promotionsbeirat der Deutschen Gesellschaft für Soziale Arbeit	Leitung des Promotionsbeirates, 30.09.2015
	Organisation	AK Geschlechterverhältnisse in der Sozialen Arbeit, Frankfurt/Main	Planung, Organisation und Moderation, 27.03.2015
Prof. Dr. phil. M.A. Monika Häußler- Sczegan	Fachgespräch	Fachtag "Unterstützte Elternschaft - Angebote für behinderte und chronisch kranke Eltern" Institut für Arbeits- und Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health, Universität Leipzig	Unterstützte Elternschaft - Angebote für behinderte und chronisch kranke Eltern, 01.06.2015
	Vortrag	BZgA-Tagung im Neuen Rathaus Leipzig	"Junge Erwachsene mit Beeinträchtigungen" Präsentation und Diskussion einer Studie in Sachsen, 26.02.2015
	Vortrag	Fachtagung anlässlich des 20-sten Jahrestages von BASTA e.V. und des 10-jährigen Bestehens des Studiengangs "Supervision und Coaching" an der Hochschule Mittweida	Begrüßung und Grußwort "Überleben in Organisationen", 06.03.2015
	Vortrag	Tag der Lehre an der Hochschule Mittweida "Innovativ und Interdisziplinär: Gute Lehre an der HSMW!"	Das Qualitätspakt-Lehre-Projekt SEM, 20.05.2015
	Fachgespräch	Fachtag am Institut für Arbeits- und Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health an der Universität Leipzig	Bundesteilhabegesetz - aktueller Stand und Diskussion, 12.12.2016
	Poster	HDS.Forum 2016 an der HTW Dresden	Tenure Track an HAWs, 10.11.2016
	Fachgespräch	Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung	Jugendsexualität und Behinderung, 11.10.2016
	Vortrag	Sponson Studienzentrum Weiz mit HSMW, Schloß Mondsee	Lebenslanges Lernen im kooperativen Studienmodell, 23.06.2016
		Fachgespräch	Fachtag am Institut für Arbeits- und Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health an der Universität Leipzig

	Fachgespräch	Forschungstag SMWK	Exzellente Wissenschaft - wer bestimmt den Wert der Forschung?, 19.05.2016
	Vortrag	Tag der Lehre an der Hochschule Mittweida "Innovativ und Interdisziplinär: Gute Lehre an der HSMW!"	Kompetent, kooperativ, kreativ: Lehrende im Fokus", 11.05.2016
Prof. Dr. phil. Christoph Meyer		Podiumsdiskussion mit Dr. Eva-Maria Stange und Prof. Dr. h.c.C. Wolfgang Müller an der HSMW	Bruch - Brand - alles offen? Stürmischer November, 10.11.2015
	Vortrag	Nacht der Wissenschaften an der HSMW	Arbeiten mit dem Generationsrechenchieber. Ein methodischer Zugang zum Problem der Generationen, 05.06.2015
	Vortrag	12. Sächsischer Seniorentag im Militärhistorischen Museum Dresden	Verlust - Gedächtnis. Das Jahr 1945 als Problem von Generationen, 01.09.2015
	Vortrag	Bürgerakademie Mittweida	Verlust - Gedächtnis. das Jahr 1945 als Problem von Generationen, 02.12.2015
	Vortrag	Stadtgespräch im Bürgerbüro SüdPol Dresden	Dresden - ein Trauerfall? Geschichtsmysen und politische Kultur, 02.03.2016
	Vortrag	„WeltWeitSichten“, eine Veranstaltungsreihe des Ökumenischen Informationszentrum e.V. in Dresden	Das Bauprojekt b33 - gemeinschaftlich planen, zusammen bauen und dann wohnen, 19.05.2016
	Vortrag	Podiumsdiskussion des Herbert-Wehner-Bildungswerks	Herbert Wehner - leidenschaftlicher Parlamentarier. Zum 110. Geburtstag am 11. Juli 2016, 09.07.2016
	Vortrag	Die Dresdner Neustadt – lebendig, bunt, politisch	Stadtrundgang, 15.09.2016
	Organisation	Integration vor Ort – Willkommensinitiativen in Mittelsachsen	Ehrenamtliche Flüchtlingsinitiativen, 17.09.2016
	Vortrag	3. Öffentliche Ringvorlesung an der Hochschule Mittweida zum Thema „Konkrete Utopien“	Kein Ort? Niemals? Die Entwicklung des Sozialismus von der Wissenschaft zur Utopie, 23.03.2016
Prof. Dr. jur. Christina Niedermeier		3. Ringvorlesung - Studium Generale Mittweida	Kinder nach Maß - neue Möglichkeiten der Fortpflanzungsmedizin, 27.04.2016

2.1.3.5. Fakultät Medien

Prof. Dr.-Ing. Jörn Hübelt	Organisation	24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida	Tagungsgruppe Akustik, 19.11.2015
	Fachgespräch	Deutsche Gesellschaft für Akustik e.V. (DEGA)	Tagungsteilnahme, 22.09.2015
Prof. Dr. phil. Tamara Huhle	Vortrag	Meister trifft Professor MIKIMI	Crossmediale Kundenansprache, 29.10.2015
		ZDOK 15	Die Zürcher Dokumentarfilmtagung ZDOK ist eine Veranstaltung des Institute for the Performing Arts and Film und der Fachrichtung Film. 2015 zu transmedialen Storytelling, 07.05.2015
		Medienforum Mittweida 2015	Medienkongress Panelleitung, 16.11.2015
		Jahreskonferenz der Strukturfonds in Sachsen: Sachsens Mittel- und Kleinstädte als Innovationsorte	Forum - Neue Formen der Bürgerbeteiligung im digitalen Zeitalter, 19.10.2016
	Vortrag	Practice Day Leipzig	Crossmedia - emotionale Leitideen, zielgerichtete Kanäle, 02.06.2016
Prof. Dr.-Ing. Robert Wierzbicki	Organisation	ICEL 2015	International Conference on E-Learning - Committee Member, 23.11.2015
	Organisation	International Conference on E-Learning ICEL 2016	Committee Member, 02.06.2016
	Fachgespräch	CSITE 2015	Workshop Editorial Committee, 16.12.2015
	Organisation	ECSM 2015	European Conference on Social Media - Committee Member, 09.07.2015

2.1.4. Beteiligung an Fachmessen

Die Hochschule Mittweida ist Mitglied im Arbeitskreis "Forschung für die Zukunft" der Messekoordinatoren aus

- Sachsen,
- Sachsen-Anhalt und
- Thüringen

und beteiligt sich im Rahmen des Messeprojekts "Forschungsland Sachsen" an verschiedenen Messen. Ziel des Arbeitskreises ist es, auf ausgewählten Fachmessen unter dem Slogan "Forschung für die Zukunft" - Sachsen, Sachsen-Anhalt, Thüringen" (Konkretisierung nach Beteiligungslage) Gemeinschaftsstände zu organisieren und dadurch die in den Bundesländern zur Verfügung stehenden finanziellen und personellen Ressourcen so effektiv wie möglich einzusetzen.

"Forschungsland Sachsen" ist ein vom Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst gefördertes Messeprojekt der sächsischen Hochschulen mit dem Ziel, die Einrichtungen in ihrer Wettbewerbsfähigkeit am Drittmittelmarkt zu stärken. Dieses Messeprojekt bietet darüber hinaus außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie jungen Firmen einen professionellen und kostengünstigen Messeauftritt an und leistet damit einen Beitrag, die enge Verbindung zwischen Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen und der Wirtschaft weiter zu fördern.

Messebeteiligung 2015:

Messe
EnerTEC und TerraTEC, Leipzig, 27. - 29. 01.2015
Intec, Leipzig, 24. - 27. 02.2015
Gamescom, Köln, 06. - 09. 08.2015
SENSOR + TEST, Nürnberg, 19. - 21.05.2015
Hannovermesse, Hannover, 13. - 17. 04.2015
Laser - World of Photonics, München, 22. - 25. 06.2015
BIOTECHNICA Hannover, 06. - 08. 10.2015
Materialica, München, 20. - 22. 10.2015

Messebeteiligung 2016

Messe	Teilnehmer
Hannover Messe Hannover 25.-29.04.2016	Laserinstitut HS Mittweida Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel (Fak. INW)
Analytica München, 10.-13.05.2016	Prof. Dr. rer. nat. habil. Röbbbe Wünschiers (Fak. CB) Fachgruppe Biotechnologie und Chemie
Sensor+ Test Nürnberg, 10.-12.05.2016	Prof. em. Dr.-Ing. habil. Heinz Döring (EIT) Forschungsgruppe Optronik Prof. Dr.-Ing. Olaf Hagenbruch (Fak. CB) Application Center Microcontroller
O&S Stuttgart 31.05.-02.06.2016	Prof. Dr. rer. nat. Frank Köster (Fak. INW) Fachgruppe Fertigungstechnik
LASYS Stuttgart, 31.05.-02.06.2016	Laserinstitut HS Mittweida
SIT Chemnitz 31.05.-02.06.2016	Referat Forschung
11. Kooperationsbörse der Zulieferindustrie Erz- gebirge Zschopau 12.10.2016	Prof. em. Dr.-Ing. habil. Heinz Döring (EIT) Forschungsgruppe Optronik

Die Hochschule Mittweida präsentiert sich zeitgleich auf drei technischen Messen

O&S, LASYS und SIT – wer im Zeitraum 31.05. bis 02.06.2016 eine dieser drei Messen besucht, kann sich an den Messeständen der Hochschule Mittweida über neuste Ergebnisse aus Forschung und Wissenschaft informieren.

Zur O&S, der Internationalen Fachmesse für Oberfläche und Schichten, stellten Prof. Frank Köster und sein Team von der Fakultät Ingenieurwissenschaften vom 31.05. bis 02.06.2016 in Stuttgart aus. Zusammen mit der CMF Oberflächendesign GmbH präsentierte sich die Forschergruppe um Prof. Köster und gibt Einblicke in die Entwicklung verschleißfester Oberflächen für Kontakt- und Korrosionsschutzanwendungen.

Auf der Oberflächentechnikmesse O&S wurden sowohl funktionelle Edelmetallschichten aus Gold- und Iridium, als auch außenstromlos erzeugte Nickelphosphorschichten präsentiert. Edelmetalle werden als Endoberfläche für elektrotechnische Anwendungen eingesetzt, um möglichst geringe Übergangswiderstände zu realisieren und oxidationsbeständige Kontaktierungen herzustellen. Ein Forschungsprojekt der Hochschule Mittweida befasste sich mit der Entwicklung eines kommerziell nutzbaren Elektrolyten zur Abscheidung von Iridium aus wässrigen Systemen. Außerdem wurden die Forschungsergebnisse zur galvanischen Abscheidung dispersionsverfestigter Goldschichten präsentiert. Die CMF Oberflächendesign GmbH bietet die Beschichtung von Bauteilen mit Legierungsschichten aus Nickel und Phosphor an. Das außenstromlose Abscheidungsverfahren bietet die Möglichkeit Bauteile mit 100%iger Konturtreue sicher vor Korrosion zu schützen. Außerdem bieten chemische Nickelphosphorschichten eine nachhaltige Alternative zur Verwendung von Chrom(IV)-haltigen Hartchrombädern, die aufgrund ihrer kanzerogenen Wirkung in den Anhang 14 der REACH-Verordnung aufgenommen wurden und ab September 2017 nur noch mit einer entsprechenden Autorisierung verwendet werden dürfen.

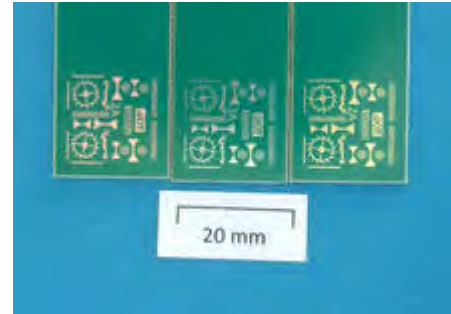


Abbildung 62: Schichtsystem aus Kupfer, Nickel und Gold auf einem fotolithographisch strukturiertem Demonstrator

Foto: Johannes Näther



Abbildung 63: Messe LASYS, der Internationalen Fachmesse für Systemlösungen in der Laser-Materialbearbeitung.

Foto: Johannes Näther

Ebenfalls in Stuttgart präsentierte sich die forschungstärkste Einrichtung der Hochschule, das Laserinstitut Hochschule Mittweida, auf einem Gemeinschaftsstand mit dem Laserinstitut Mittelsachsen e.V. auf der Messe LASYS, der Internationalen Fachmesse für Systemlösungen in der Laser-Materialbearbeitung.

Gezeigt wurden aktuelle Forschungsergebnisse zu verschiedenen Laserprozessen wie: Hochratelaserabtrag, Hochrate Micro Cladding, Laser - Beschichtungsverfahren, Laser - Mikrostrukturieren, Lasermikrosintern, Keramikschiessen und Abtragschneiden, die mit Industriepartnern in deren Produktion appliziert werden sollen.

Ein Highlight war die Präsentation eines schnellen 2D-Polygonspiegelscanners als hauseigene Geräteentwicklung. Zahlreiche patentierte Innovationen machen das Gerät zum derzeit schnellsten und anwenderfreundlichsten Hochleistungsscanner weltweit. Gesucht wurden Projektpartner, mit denen industrielle Applikationen für dieses Gerät erforscht und zur Anwendung gebracht werden können. Erste Projekte in diese Richtung laufen bereits.

Unter anderem mit Hilfe eines solchen schnellen Scanners wurde das Micro Cladding Verfahren, mit dessen Hilfe man feinste erhabene Strukturen auf Oberflächen aufbringen kann, zu neuen Höchstleistungen gebracht. Dadurch lassen sich heute auch auf großen Flächen wie z.B. Oberflächen von Turbinenflügeln Mikrostrukturen effektiv aufbringen. Für die Anwendung des Verfahrens wurden ebenfalls Partner gesucht.

Weiterhin bot das Institut seine Kompetenzen für die Neuentwicklung von innovativen Laserverfahren an oder es beriet Kunden zur Optimierung geplanter oder bereits vorhandener Laserapplikationen.



Abbildung 64: Übersicht zu Beispielstrukturen die mit dem Hochrate Laser-Micro-Cladding-Verfahren erzeugt wurden

Foto: LHM

Auf der Chemnitzer Messe war die Hochschule Mittweida ebenfalls vertreten; auf der SIT, der Sächsischen Industrie- und Technologiemesse. Hier präsentierte sich die Hochschule Mittweida gemeinsam mit der TU Chemnitz, der TU Bergakademie Freiberg und der Westsächsischen Hochschule Zwickau auf dem Gemeinschaftsstand „Forschung für die Zukunft“. Neben der Präsentation von Bildungsangeboten und Kooperationsmöglichkeiten im Kontext von Forschung, Transfer und Gründung stand das Knüpfen neuer Industriekontakte im Vordergrund.

Text: Johannes Näther, LHM, Referat Forschung

2.2. Mitarbeit in Fachverbänden und Gremien / Gutachtertätigkeiten

2.2.1. Fakultät Ingenieurwissenschaften

Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner	Expertenkreis "Additive Manufacturing", Fraunhofer IFAM
Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn	Mitgliedschaft, REFA Verband für Arbeitsgestaltung, Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung e. V. Mitgliedschaft, VDI - Verein Deutscher Ingenieure e.V. , Fachbereiche Informationstechnik, Projekt- und Prozessmanagement, Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Fabrikplanung und -betrieb Vorstandsmitglied, ICM - Institut Chemnitzer Maschinenbau e. V. Mitgliedschaft, GfA - Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e. V.
Prof. Dr. rer. nat. habil. Alexander Horn	Vereinsmitglied, Organic Electronics Saxony e.V.
Prof. Dr.-Ing. Peter Hübner	Obmann des Arbeitskreises Bruchmechanik und Bauteilintegrität, Deutscher Verband für Materialprüfung
Prof. Dr. rer. nat. Frank Köster	Mitglied Bezirksgruppe Sachsen, Deutsche Gesellschaft für Galvanotechnik e.V.

Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn	Begutachtungen für die Förderprogramm INNO-KOM-Ost, Modul Marktorientierte Vorlauftforschung (VF + MF), EURONORM GmbH, Berlin Gutachten für die Grantová agentura České republiky - Czech Science Foundation, folgende Projektarten: International (bilateral) projects, Standard projects und Junior projects , Grantová agentura České republiky - The Czech Science Foundation
Prof. Dr.-Ing. Jörg Matthes	Obmann FA803 ebene Kurvengetriebe, Verein Deutscher Ingenieure (VDI) Mitglied im GPP Maschinenelemente und Getriebetechnik, Verein Deutscher Ingenieure (VDI) Gründungsmitglied der Gesellschaft zur Förderung der Getriebe-, Mechanismen- und Antriebstechnik e.V. , GMA-TEC e.V.
Prof. Dr.-Ing. Frank Müller	Gutachtertätigkeit DFG und DBU, D
Prof. Dr.-Ing. Rainer Parthier	Kurator der HSMW, Kuratorium des Kurt-Schwabe-Instituts Meinsberg Beratungstätigkeit zur EMV für Elektronikentwickler im Umfeld der HSMW, KMU der Region
Prof. Dr.-Ing. Alexander Winkler	Begutachtung von Beiträgen für 21th International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics, IEEE Begutachtung von Beiträgen für IEEE International Conference on Advanced Intelligent Mechatronics (AIM 2016), IEEE
Prof. Dr.-Ing. Eckhard Wißuwa	Mitglied Expertenkommission im Programm "Forschung für die Produktion von morgen", Themenfeld "Produktionsanlagen für Wachstumsmärkte - intelligent einfach und effizient", Expertenkommission BMBF Gutachter für die Vergabe des Carl-Georg-Weitzel-Preises , Hochschule Mittweida (University of Applied Sciences), Hochschule für angewandte Wissenschaften (FH)

2.2.2. Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften

Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein	Juror "Jugend Forscht" Freistaat Sachsen, Freistaat Sachsen
Prof. Dr.-Ing. Volker Delpont	Gutachter, Fachzeitschrift Electronics Letters (The Institution of Engineering and Technology, IET) Fachgutachter Promotionsförderung, Studienstiftung des deutschen Volkes Mitglied des Auswahlausschusses, Studienstiftung des deutschen Volkes
Prof. Dr. rer. nat. Thomas Haenselmann	Konsortialführer, TU Bergakademie Freiberg
Dr. rer. nat Christian Hummert	Mitglied im Program Committee, embedded world Conference
Prof. Dr.-Ing. Toralf Kirsten	Program Committee Member of the Intl. Workshop on Ontologies and Data in Life Sciences , ODLS Conference Program Committee of the Intl. Conference on Bioinformatics, Bioinformatics Conference Mitgliedschaft & Organisation in der Fachgruppe Datenbanken, Gesellschaft für Informatik e.V. Program Committee of the Intl Conference for Semantic Web Applications in Healthcare and Life Sciences, SWAT4LS Conference

Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde	wissenschaftlicher Beirat, Hochschuldidaktisches Zentrum Sachsen (HDS) TN Sicherheit (acatech), Akademie der Technikwissenschaften Arbeitskreis forensische Bildgebung, DGRM Editor (siehe http://www.isrn.com/journals/bioinformatics/editors), ISRN – Bioinformatics Editor (siehe http://www.hindawi.com/journals/sb/editors), Structural Biology (Hindawi)
Prof. Dr. rer. nat. Falk Richter	Jury, Jugend forscht Sachsen Mitglied Bezirksgruppe Sachsen, Deutsche Gesellschaft für Oberflächentechnik
Prof. Dr. rer. nat. Marc Ritter	Reviewer (cf. to https://www.researchgate.net/journal/1380-7501_Multimedia_Tools_and_Applications), Springer Journal Multimedia Tools and Application Editorial Board Member + Reviewer (cf. to http://www.jois.online/welcome.html), Journal of Interaction Science
Prof. Dr. rer. nat. habil. Kristan Schneider	Assoziiertes Mitglied , Vienna Graduate School of Population Genetics
Prof. Dr.-Ing. Uwe Schneider	Mitarbeit in Fachgruppe Betriebssysteme und Fachgruppe Echtzeit-Systeme, Gesellschaft für Informatik (Deutschland)
Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann	Gutachter, IEEE Trans. on Pattern Recognition Gutachter, Neural Processing Letters Gutachter, Natural Sciences and Engineering Council of Canada Gutachter, DFG Gutachter, Neurocomputing Gutachter, EU Gutachter, Neural Networks Gutachter, Machine Learning Reports Gutachter, Pattern Recognition

2.2.3. Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen

Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig	Gutachter, Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft Mitarbeit Projektgruppe Energie, Ingenieurkammer Sachsen Mitarbeit, Energiebeirat Stadt Chemnitz Gutachter, AiF FTK GmbH
Prof. Dr.-Ing. Jörg Mehlis	Gutachter im Rahmen des gif-Immobilien-Forschungspreises bei Gesellschaft für immobilienwirtschaftliche Forschung e.V. (gif, gif (Gesellschaft für immobilienwirtschaftliche Forschung e.V.))
Prof. Dr. rer. pol. Ulla Meister	Gutachtertätigkeit, AiF Mitarbeit, Eurojournal Gutachtertätigkeit, SAXEED
Prof. Dr. rer. pol. Silke Meyer	Mitglied / zertifizierte Achtsamkeitslehrerin , MBSR / MBCT-Verband

Prof. Dr.-Ing Jan Schaaf	Gutachter im Rahmen des gif-Immobilien-Forschungspreises, Gesellschaft für immobilienwirtschaftliche Forschung e.V. (gif)
Prof. Dr. rer. pol. André Schneider	Spitzensportkoordinator, Hochschule Mittweida (University of Applied Sciences), Hochschule für angewandte Wissenschaften (FH) Direktor , Institut für Kompetenz, Kommunikation und Sport
Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Thiem	Stellvertretender Landessprecher, Arbeitskreises E-Learning der Landesrektorenkonferenz Sachsen Vorstandsmitglied, Innoregio Mittelsachsen e.V.

2.2.4. Fakultät Soziale Arbeit

Prof. Dr. med. habil. Dr. rer. soc. Stefan Brunnhuber	Mitglied, Europäische Akademie der Wissenschaften und Künste Mitglied, Deutsche Direktorenkonferenz Mitglied, Weltakademie der Wissenschaften und Künste
Prof. Dr. rer. nat. habil. Stefan Busse	Mitglied des Editorial Board der Zeitschrift, Coaching, Theorie und Praxis, Springer Gutachter, Gruppe. Interaktion. Organisation, Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie, Springer Mitglied des Editorial Board, Gruppe. Interaktion. Organisation. Zeitschrift für Angewandte Organisationspsychologie Mitglied des Wissenschaftlichen Beirates, Journal für Psychologie
Prof. Dr. phil. Gudrun Ehlert	Externe Gutachterin, Virtual Campus Consortium Mitglied im Bildungsbeirat, Stadt Hoyerswerda Mitglied in der Fachgruppe Gender, Deutsche Gesellschaft für Soziale Arbeit (DGSA) Mitglied in der Sektion Professionssoziologie, Deutsche Gesellschaft für Soziologie Mitglied in der Sektion Frauen- und Geschlechterforschung, Deutsche Gesellschaft für Soziologie Externes Mitglied der Berufungskommission 183, HTWK Leipzig Leitung des wissenschaftlichen Beirats "Promotionen in der Sozialen Arbeit" des Vorstands, Deutsche Gesellschaft für Soziale Arbeit (DGSA) Sprecherin des Arbeitskreises "Geschlechterverhältnisse in der Sozialen Arbeit", Fachbereichstag Soziale Arbeit Mitglied im Beirat, Kulturbüro Sachsen, Regionale Mobile Beratungsteams Herausgeberin der Buchreihe "Edition: Professions- und Professionalisierungsforschung" (gemeinsam mit Becker-Lenz,R., Busse, S., Müller-Hermann, S.), Springer VS-Verlag Vertrauensdozentin, Hans-Böckler-Stiftung Mitglied des Vorstands, Deutsche Gesellschaft für Soziale Arbeit (DGSA)

<p>Prof. Dr. phil. M.A. Monika Häußler-Sczepan</p>	<p>Mitglied der Leitung des Hochschuldidaktischen Zentrums Sachsen (HDS), Hochschuldidaktisches Zentrum Leipzig (HDS)</p> <p>Vorstandsmitglied, Verein Leben mit Handicaps Leipzig e.V.</p> <p>Wissenschaftlicher Beirat "Unterstützte Elternschaft - Angebote für behinderte und chronisch kranke Eltern - eine Analyse zur Umsetzung des Artikels 23 der UN-Behindertenrechtskonvention" , Universität Leipzig Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health</p> <p>Vertreterin der sächsischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften im Begleitgremium zur Erstellung der Studie "Inklusion an Hochschulen in Sachsen", Sächsisches Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (SMWK)</p>
<p>Prof. Dr. phil. Christoph Meyer</p>	<p>Sprecher der Regionalen Arbeitsgruppe Sachsen, Gegen Vergessen - Für Demokratie e.V.</p> <p>Mitglied des Senats, Hochschule Mittweida (University of Applied Sciences), Hochschule für angewandte Wissenschaften (FH)</p> <p>Mitglied des Auswahlausschusses - jährlich ca. 25-30 Gutachten der Grundförderung Deutsche/Ausländer sowie Graduiertenförderung (Promotionsstipendien), Friedrich-Ebert-Stiftung</p> <p>Mitglied der Kommission Bildung, Hochschule Mittweida (University of Applied Sciences), Hochschule für angewandte Wissenschaften (FH)</p> <p>Mitglied des Auswahlausschusses, Friedrich-Ebert-Stiftung</p> <p>Vorsitzender, Herbert-und-Greta-Wehner-StiftungWöhrle, Armin</p>
<p>Prof. Dr. rer. soc. Wöhrle, Armin</p>	<p>Deutscher Vertreter im dreiköpfigen Vorstand, Internationale Arbeitsgemeinschaft Sozialmanagement/Sozialwirtschaft (INAS)</p> <p>Vorsitzender des Fachausschusses Sozialmanagement, Hochschulverband Distance Learning (HDL)</p> <p>Mitglied im Fachbeirat, Arbeitsgemeinschaft Jugendfreizeitstätten Sachsen e.V. (AGJF)</p> <p>Mitglied im Fachbeirat, Fachzeitschriften "SOZIALwirtschaft" und "SOZIALwirtschaft aktuell" (Nomos-Verlagsgesellschaft Baden-Baden)</p> <p>Mitglied im Kuratorium, just - Jugendstiftung Sachsen</p> <p>Mitglied im erweiterten Vorstand, Bundesarbeitsgemeinschaft Sozialmanagement/Sozialwirtschaft (bag smsw)</p>

2.2.5. Fakultät Medien

Prof. Dr. phil. Otto Altendorfer	Direktor, Mitteldeutsche Journalistenschule Auswahlausschüsse für Journalistische Nachwuchsförderung, Hochschulförderung und Promotionsförderung, Konrad-Adenauer-Stiftung Member of the Board, Royal University of Phnom Penh Gutachter für Akkreditierung an öffentlichen und privaten Hochschulen, FIBAA Vorstand, AMAK AG Auswahlausschüsse für Hochschulförderung und Promotionsförderung , Hanns-Seidel-Stiftung
Prof. Dr.-Ing. Jörn Hübelt	Stellvertretender Vorsitzender des Fachausschusses Lehre, Deutsche Gesellschaft für Akustik
Prof. Dr. phil. Tamara Huhle	Jurorin Ideenwettbewerb - Schicke Ideen 2015/2016, Gründernetzwerk SAXEED Untersuchung/Bewertung im Projekt " Externe , pädagogisch- psychologische Beratung von Dozent/innen zur Verbesserung der Lehrqualität mit Fokus auf effektiver Nutzung soziokognitiver Konflikte." vom BMBF, TU Chemnitz
Prof. Dr.-Ing. Robert Wierzbicki	Member of the Journal Editorial Board, IJCSITE Member, MOST Think Tank Member of the IJEL Editorial Board / reviewer, International Journal of Education and Learning Member of the IJCS Editorial Board / reviewer, International Journal on Cloud Computing and Super Computing

2.3. Betreuung von Promotionen

Die an der Hochschule Mittweida entstehenden Promotionen bauen auf dem internationalen Stand der Wissenschaft auf. Besonders erfreulich sind daher erfolgreiche Promotionsvorhaben in Kooperation mit ausländischen Universitäten wie z.B. der Universität Cluj-Napoca, der Universität Groningen oder der Universität Grenoble. Dadurch entstehen wertvolle Kontakte in die internationale Wissenschaftsgemeinschaft, die sich u.a. in der Teilnahme an internationalen wissenschaftlichen Konferenzen wieder spiegelt.

Die Leitung der Hochschule Mittweida räumt diesen kooperativen Promotionen einen hohen Stellenwert ein. Alle an den Promotionsvorhaben unserer DoktorandInnen Beteiligte unterstützen die Erstellung qualitativ hochwertiger Promotionen. Eine intensive, forschungsnahe Betreuung sowie Beratungs- und Kursangebote, z.B. im Rahmen des Promotionskollegs fördern die Durchführung von Promotionsvorhaben und die individuelle Qualifikation.

Die Hochschule Mittweida bietet herausragenden AbsolventInnen die Möglichkeit, im Rahmen des kooperativen Promotionsverfahrens an der HSMW zu promovieren. Die PromovendInnen werden dabei von einem Hochschullehrer einer Universität und einem Professor der Hochschule Mittweida betreut.

Die Auswahl des Forschungsthemas steht am Anfang des Vorhabens. Das Promotionsthema sollte dabei nicht nur wissenschaftlich relevant und neuartig sein, sondern auch im besonderen Forschungsinteresse des potenziellen Promovenden liegen.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, um Ihre Promotion zu finanzieren: Eine Möglichkeit ist die nebenberufliche Promotion bei einer Beschäftigung als wissenschaftlicher Mitarbeiter/wissenschaftliche Mitarbeiterin in einem Forschungsprojekt an der Hochschule Mittweida. Alternativ dazu kann sich der Promovent auf ein Stipendium bewerben. Möglich ist auch die Industriepromotion. Vorteil dieser Variante ist neben der Finanzierung durch das Unternehmen der unmittelbare Praxisbezug des Promotionsthe-

mas. Eine weitere Möglichkeit ist die selbst finanzierte Promotion, die oftmals für UnternehmerInnen eine geeignete Form darstellt.

Erfolgreicher Abschluss zweier Promotionen in der Fachgruppe Mathematik

Nahtloser Übergang in das Berufsleben für zwei Promovenden

Frau Manja Reinwardt verteidigte am 16.09.2015 ihre Dissertation zum Thema „Combinatorial and Graph Theoretical Aspects of Two-Edge Connected Reliability“ (Kombinatorische und graphentheoretische Aspekte der Zweifach-Kantenzusammenhangswahrscheinlichkeit) erfolgreich.

In ihrer Arbeit beschäftigte sich Frau Reinwardt mit der Zuverlässigkeit von zweifach kantenzusammenhängenden Graphen, wobei sie besonders auf spezielle Strukturen und Graphenklassen eingeht. Einen weiteren Teil der Arbeit nehmen Algorithmen zu Ermittlung der Zweifach-Kantenzusammenhangswahrscheinlichkeit ein. Die Promotion erfolgte in Kooperation mit der TU Bergakademie Freiberg.

Frau Reinwardt studierte Angewandte Mathematik an der Hochschule Mittweida und schloss das Studium 2008 als Diplommathematikerin ab. Anschließend war sie zwei Jahre am Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen und Umformtechnik IWU Chemnitz tätig. Nachdem sie ein Jahr freiberuflich als Nachhilfelehrerin und Dozentin arbeitete, begann sie 2011 ihre Promotion unter ihren Betreuern Prof. Ingo Schiermeyer (TU Bergakademie Freiberg) und Prof. Peter Tittmann (Hochschule Mittweida). Ab November wird Frau Reinwardt bei der in Chemnitz ansässigen Firma TBZ-PARIV in der Softwareentwicklung arbeiten.



Abbildung 65: Herr Dr. rer. nat. Markus Dod mit seinen Betreuern Prof. Peter Tittmann (links) und Prof. Martin Sonntag

Foto: Prof. Sonja Helbig

Einen mit der Auszeichnung „summa cum laude“ ebenfalls sehr erfolgreichen Abschluss erlangte Herr Markus Dod am 19.10.2015. Er verteidigte seine Dissertation zum Thema „Domination in graphs with application to network reliability“ (Domination in Graphen mit Anwendungen in der Netzwerk-zuverlässigkeit). In der Arbeit werden verschiedene mit dem Dominationspolynom verwandte Polynome untersucht, beispielsweise für unabhängige oder zusammenhängende dominierende Mengen. Bei der Untersuchung der Polynome betrachtete Herr Dod neben speziellen Graphen auch Produktgraphen. Des Weiteren wurden neue Graphenpolynome für die Verallgemeinerung der Dominationspolynome definiert. Die Promotion erfolgte ebenfalls in Kooperation mit der TU Bergakademie Freiberg unter den Betreuern Prof. Martin Sonntag (TU Bergakademie Freiberg) und Prof. Peter Tittmann (Hochschule Mittweida).

Herr Dod absolvierte nach seinem Schulabschluss zunächst eine Ausbildung zum Technischen Zeichner und arbeitete bis 2007 in diesem Beruf in Bayern. Anschließend studierte er Angewandte Mathematik an der Hochschule Mittweida und arbeitete während des Masters parallel am Zuse-Institut in Berlin als studentische Hilfskraft. Nach dem Abschluss des Studiums begann er seine dreijährige Promotion.

Seit Juli dieses Jahres arbeitet Herr Dod am Institut für vernetzte Mobilität (IVM) in Hohenstein-Ernstthal im Bereich für automatisierten Verkehr und Verkehrssicherheit.

Text: Sara Kischnick

2.3.1. Fakultät Ingenieurwissenschaften

Betreuer	Promovend
Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner	André Streek
Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn	Robert Eckardt Samuel Weiß Katharina Müller-Eppendorfer
Prof. Dr. rer. nat. habil. Alexander Horn	Markus Olbrich
Prof. Dr.-Ing. Peter Hübner	Ulrike Hähnel
Prof. Dr. rer. nat. Frank Köster	Michael Markus Johannes Näther Cristian Grieger Rayko Ehnert
Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn	Marcel Finke Niels Himmelreich Jens Strobel Martin Fleischer
Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß	Jeremié Foulquier
Prof. Dr.-Ing. Frank Weidemann	Tino Freigang Stefanie Zimmermann
Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel	Michael Pfeifer Hagen Grüttner Manuel Pfeiffer Andy Engel René Bertram

2.3.2. Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften

Betreuer	Promovend
Prof. Dr.-Ing. Volker Delpont	Singer Adrian
Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Haenselmann	Maik Benndorf
Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde	Florian Heinke Michael Spranger Sebastian Bittrich Rico Beier Christoph Leberecht Steffen Grunert Florian Kaiser Anne-Marie Pflugbeil Stefan Schildbach Paul Reinhold Sven Becker Alexander Eisold

Prof. Dr. rer. nat. Petra Radehaus	Nadin Exner
Prof. Dr. rer. nat. Marc Ritter	Christian Roschke Richard Vogel Manuel Heizing Manthey Robert
Prof. Dr. rer. nat. Peter Tittmann	Kristina Dedndreaj Sara Kischnick Maja Reinwardt Markus Dod
Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann	Sascha Saralajew Jens Schreiter David Nebel Kristin Domaschke Marika Kaden Mandy Lange
Prof. Dr. rer. nat. habil. Röbbbe Wünschiers	Gabriel Kind Lucy Stark Nadine Wappler

2.3.3. Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen

Betreuer	Promovend
Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig	Andreas Braumann Isabel Härtel
Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Thiem	Juliane Hädrich
Prof. Dr. rer. pol. Ulla Meister	Frank Schumann

2.3.4. Fakultät Soziale Arbeit

Betreuer	Promovend
Prof. Dr. phil. Stephan Beetz	Martin Nowak Marina Haase
Prof. Dr. phil. Gudrun Ehler	Christine Winkler-Dudczig

2.3.5. Fakultät Medien

Betreuer	Promovend
Prof. Dr. phil. Ludwig Hilmer	Christiana Grasnow Tim Kader Falk Kunadt

2.4. Preise

2.4.1. Gerhard-Neumann-Preis 2015/2016

Gerhard-Neumann-Preis 2015



Abbildung 66: Preisträger mit Jury und Betreuer

Der Gerhard-Neumann-Preis 2015 wurde am 19. November 2015 im Rahmen der Plenarveranstaltung zur 24. Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz Mittweida an Herrn M. Eng. Sebastian Wagner für seine Masterarbeit zum Thema „Bewertung der Computertomografie als integraler Bestandteil der Prüfmittelplanung“ verliehen.

Seine Masterarbeit entstand in Zusammenarbeit mit der Continental Automotiv GmbH Limbach-Oberfrohna und wurde mit der Gesamtnote „sehr gut“ bewertet. Sie liefert wertvolle Erkenntnisse über eine noch junge Technologie im Bereich der industriellen Messtechnik zur quantitativen Bewertung von Qualitätsmerkmalen.

Durch die Bildgebung mittels Röntgenstrahlung bietet die Computertomographie völlig neue Einblicke in das Innere von Baugruppen und Einzelteilen, die bisher durch Schnitte zerstört werden mussten, um Längenmessungen an den Bauteilen vorzunehmen.

Der Dekan der Fakultät Ingenieurwissenschaften, Prof. Mahn, hielt die Laudatio. Zu den Gratulanten zählten auch der Rektor der Hochschule, Prof. Hilmer und die beiden Betreuer. Der Preis war in diesem Jahr mit einer Urkunde, einem Preisgeld in Höhe von 700 €, sowie einem Buch über Leben und Wirken Gerhard Neumanns verbunden.



Abbildung 67: 24. IKWM, Tagungsgruppe Prozessentwicklung

Text: Prof. Goldhahn

Gerhard-Neumann-Preis 2016

Zwischen gezieltem Sounddesign von Auspuffanlagen, Schaltern und Türschlössern auf der einen und der komfort- und umweltorientierten Reduzierung von Lärm auf der anderen Seite gibt es zahlreiche akustische Herausforderungen für Ingenieure in der Automobilindustrie.

Die akustische Optimierung eines ebenso wichtigen wie eher verborgenen Bauteils eines Fahrzeugs ist Thema der 2016 mit dem Gerhard-Neumann-Preis der Hochschule Mittweida ausgezeichneten Abschlussarbeit von Kornelius Werner: „Untersuchung zum Einfluss von Axialentlastungsbohrungen in Wasserumwälzpumpen“

Der 29-jährige Ingenieur und zweifache Familienvater schloss 2016 sein Maschinenbau-Masterstudium an der Hochschule Mittweida mit sehr gutem Erfolg ab. Auch seine Masterarbeit wurde mit „sehr gut“ bewertet - eine Voraussetzung für die Nominierung zum Gerhard-Neumann-Preis. In diesem Urteil waren sich sowohl Professor Gerhard Gebhardt als Hochschul-Prüfer als auch der Gutachter des Unternehmens einig, in dem Kornelius Werner seine Untersuchungen für die Masterarbeit erstellte und unmittelbar praktisch umsetzen konnte: die Pierburg Pump Technology GmbH am Standort Hartha.

Die Gutachterkommission der Fakultät Ingenieurwissenschaften würdigte die ausführliche theoretische Untersuchung und die aufwändigen messtechnischen Untersuchungen: „Eine komplexe Baugruppe im Automobil ist die Wasserumwälzpumpe, die prozessbedingt stets Geräusche an die Umwelt abgibt. Der vom Kandidaten entwickelte Versuchsaufbau eröffnet dem Pumpenentwickler erstmals die Möglichkeit, die statische und dynamische axiale Lagerlast und deren Einfluss auf das Betriebsgeräusch der Wasserumwälzpumpen zu untersuchen. Mit den sehr durchdachten Versuchs- und Auswertestrategien konnte der Kandidat die Vergleichbarkeit der Ergebnisse sichern und Anregungen für die methodische Herangehensweise bei der Weiterentwicklung leiser Wasserumwälzpumpen für den Einsatz im Pkw-Bereich geben.“



Abbildung 68: Kornelius Werner (2.v.r.) erhält die Auszeichnung von Prof. Leif Goldhahn und Prof. Uwe Mahn (v.l.). Gutachter Prof. Gerhard Gebhardt (rechts) freut sich mit.

Kornelius Werner nahm den Preis im Rahmen des Workshops „Forschung und Lehre im Kontext der 4. industriellen Revolution“ entgegen, den die Fakultäten Wirtschaftsingenieurwesen und Ingenieurwissenschaften gemeinsam an der Hochschule Mittweida veranstalteten. Der Namensgeber des Preises Gerhard Neumann (1917-1997) war ein deutscher Maschinenbauingenieur und Erfinder. Wie der aktuelle Preisträger Kornelius Werner machte Neumann zunächst eine Ausbildung im Kfz-Bereich. Nach dem Studium an der Ingenieurschule Mittweida verließ er 1938 Deutschland und ging zunächst nach China, dann in die USA. Hier beschäftigte er sich erfolgreich mit der Entwicklung von Flugzeugtriebwerken, zuletzt bei General Electric. Von 1963 bis 1980 war Neumann Vize-Präsident dieses Unternehmens. Neumanns Witwe Clarice ist mit der Hochschule Mittweida nach wie vor verbunden und ist Stifterin der Auszeichnung.

Text: Helmut Hammer

2.4.2. Carl-Georg-Weitzel-Preis 2015/2016

Carl-Georg-Weitzel Preis 2015



Abbildung 69: Dirk Linnemann (Preisträger 2015)

Foto: Helmut Hammer

Im Rahmen der Feierlichen Immatrikulation wurde auch 2015 der Carl-Georg-Weitzel-Preis vergeben. In diesem Jahr wurde der Absolvent Dirk Linnemann für seine besonders innovative Masterarbeit mit dem Titel „Neugestaltung des Gesamtprozesses Härten von Kurbelwellen unter dem Gesichtspunkt der Energie- und Ressourceneffizienz“ ausgezeichnet. Der Vorsitzende des Förderkreis Hochschule Mittweida e. V. Prof. Michael Hösel lobte Linnemann für seine interdisziplinäre Herangehensweise, die normalerweise langjährige Berufserfahrung voraussetzt.

Text: Prof. Hahn



Abbildung 70: Preisträger 2016, von links nach rechts: Prof. Dietmar Hemmerling (Fak. Wirtschaftsingenieurwesen), Katrin Selbmann B. Eng., Prof. Uwe Mahn (Dekan der Fak. Ingenieurwissenschaften), Thomas Voit (ESKA Automotive GmbH Chemnitz, betrieblicher Betreuer der Masterarbeit von Marcel Zäbe), Marcel Zäbe M. Eng., Prof. Michael Hösel (Vorsitzender des Förderkreis Hochschule Mittweida e. V.)

Hinter der Arbeit mit dem nüchternen Titel verbirgt sich nicht weniger als ein völlig neues Verfahren zur Herstellung von speziellen Metallteilen. Die bisher nur durch Umformen und eine zerspanende Nachbearbeitung in den geforderten Dimensionen herstellbaren Teile können nun durch das von Marcel Zäbe entwickelte Verfahren über ein Vorstauchen der Rohlinge mit einem von ihm konstruierten Umformwerkzeug in Serie gefertigt werden.

2.4.3. Carl-Springe-Preis 2015/2016

Den Carl-Springe-Preis 2015 verlieh die Hochschule während der Abendveranstaltung der 24. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida an zwei Absolventen.

Marc Nestler M.Sc. erhielt den Preis für seine Abschlussarbeit zum Thema "Realitätsnahe Ansteuerung der Antriebskomponenten eines Elektrorennfahrzeuges (FSE) auf dem Motorenprüfstand, als Vorstufe eines Fahrsimulators". Die Arbeit hatte einen unmittelbaren Anwendungsbezug an der Hochschule selbst: Sie unterstützt den Aufbau des Rennfahrzeugs für TMM, das "formula student" Motorsportteam der Hochschule, das in Zukunft mit einem E-Auto an den Start geht.

Die zweite mit dem Carl-Springe-Preis ausgezeichnete Arbeit ist die Bachelorarbeit von Martin Kürbis B.Sc. zum Thema "Verteilte Rechenstrategien in Mehragentensystemen und ihre Anwendung zur Modellierung von Schwarmverhalten in Mobilnetzwerken"

Den mit insgesamt eintausend Euro dotierten Preis teilen sich 2016 Anne-Katrin Selbmann und Marcel Zäbe.

Als eine der ersten Absolventinnen des Bachelorstudiengangs „Energie- und Umweltmanagement“ wurde Frau Selbmann geehrt für ihre Arbeit zum Einfluss der globalen Erwärmung auf arktische Permafrostböden als potentielle Treibhausgasquelle. Bei der Auswertung ihrer arktisweiten Studie unter dem Titel „A pan-arctic study about the meaning of winter respiration for the annual carbon balance“ beschreibt die Mittweidaer Absolventin das bislang weitgehend unterschätzte Risiko, dass die arktischen Permafrostböden sich in Zukunft von CO₂-Speichern zu CO₂-Quellen entwickeln und damit die globale Erwärmung beschleunigen.

Maschinenbau-Absolvent Marcel Zäbe erhielt den Preis für seine Masterarbeit „Prozessentwicklung und Werkzeugkonstruktion zur Herstellung kaltmassivgeformter Kugelbolzen ähnlich DIN 71803“.



Abbildung 71: Verleihung des Carl-Springe-Preis an Mark Nestler und Martin Kürbis
Foto: Helmut Hammer

Text: Annett Kober und Helmut Hammer

2.4.4. Mittweidaer Preis für Lasertechnik 2015/2016

Anlässlich der 9. Mittweidaer Lasertagung wurde auf der Abendveranstaltung am 19.11.2015 zum fünften Mal der "Mittweidaer Preis für Lasertechnik" vergeben. In die Wertung kamen Abschlussarbeiten aus 2015. Einen Scheck in Höhe von 500 Euro erhielten von Direktor Prof. Horst Exner Linda Pabst und Sebastian Kraft für ihre herausragenden Arbeiten.

Anlässlich des Institutsseminars wurde zum sechsten Mal der "Mittweidaer Preis für Lasertechnik" vergeben. In die Wertung kamen Abschlussarbeiten aus 2016. Einen Scheck in Höhe von 500 Euro erhielt von Direktor Prof. Horst Exner Daniel Metzner für seine herausragende Bachelorarbeit.

Text: Robby Ebert

2.4.5. Wissenschaftspreis 2016

Für den Wissenschaftspreis 2016 gab es zwölf Bewerber. Verliehen wurde er zum Tag der Forschung am 26.10.2016. Den ersten Platz belegte die Forschungsgruppe 'Computational Intelligence' unter Leitung von Prof. Villmann mit ihrer Forschung zum Thema „Sichere Klassifikation von hochdimensionalen Daten und BigData mit adaptiven Modellen des maschinellen Lernens“, den zweiten Platz erreichte die Forschergruppe Biotechnology von Prof. Wünschiers mit einer Arbeit zum Thema „Synergetische. Forschung zur Analyse und Optimierung biologischer Systeme“. Auf den dritten Platz kamen Alexander Eissold der sich mit „Estrogenfreiem Wasser mit molekularen Werkzeugen“ befasste und Florian Kaiser mit seiner Forschung zum Thema „Molekulare Bausteine des Lebens“.

3. Publikationstätigkeit⁴

Laserstrahlunterstützter Erzaufschluss

Von der Hochschule Mittweida wurde eine Erfindung zum Weltpatent angemeldet (PCT/DE2012/000134), die den laserstrahlunterstützten Aufschluss von Erzen betrifft. Unter anderem verspricht das neue Verfahren, besonders für feinverwachsene und mineralarme Erze, Aufschlussgrade, die mit konventionellen Mühlen nicht erreichbar sind. Schutzrechte außerhalb Europas bestehen z.B. in Australien, Kanada, Chile, China, Neuseeland, Russland, Südafrika und den USA.

Problem:

Zur Extraktion der mineralischen Komponente eines Erzes muss diese für die nachgelagerten Prozesse zugänglich gemacht werden. Dies geschieht im Allgemeinen durch mehrere Brech-, Mahl- und Sortierschritte. Am Ende dieser Schritte sind die mineralischen Bestandteile je nach Mahlgrad nur mit einer begrenzten Wahrscheinlichkeit (Bruchfläche schneidet die mineralische Komponente) für die anschließende Laugung zugänglich. Eine vollständige Extraktion bei mineralischen Inklusionen, die kleiner als die Korndurchmesser des Erzes nach der Mahlung sind, ist nicht möglich.

Lösung:

Der Erzaufschluss mithilfe von Laserstrahlung basiert auf dem Prinzip der selektiven Absorption der Strahlung durch das Mineral des Erzes. Für die eingesetzte Wellenlänge der Strahlung muss somit für das Mineral eine zum Matrixmaterial verschiedene Absorption vorliegen, was bei quarzhaltiger Gangart sehr gut gegeben ist und dieses ist auch das am häufigsten anzutreffende Matrixmaterial der Erzgänge. Allerdings ist es auch möglich, Erze mit weniger transparentem Matrixmaterial aufzuschließen. Einer der Vorteile des lasergestützten Aufschlussverfahrens ist, dass die Bruchkräfte beziehungsweise die Spannungen nicht unspezifisch von der Oberfläche her im Festkörper (Erzkorn) aufgebaut werden, sondern dass deren Quellen an eben den Einschlüssen liegen, deren Aufbruch und Exposition mit dem Aufschlussverfahren angestrebt ist (siehe Grafik1). Weiterhin verspricht die Behandlung von Erz mit Laserstrahlung eine hohe Zerkleinerungseffizienz, da das Material wird nicht nur zermürbt, sondern partiell in Schwebstoffpartikel oder Dampf umgewandelt wird. Diese Verdampfung kann, je nach Art des Materi-

⁴ Als Veröffentlichungen zählen Beiträge (Print oder digital) in Fachzeitschriften - belegbar mit ISSN, mind. 2 Seiten, Beiträge in Fachbüchern - belegbar mit ISBN, mind. 2 Seiten sowie Patente.

als, zur simultanen Extraktion des Mineralgehalts des Erzes ausgenutzt werden (siehe Grafik 1). Diese Extraktion des Minerals durch laserstrahlinduzierte Verdampfung und kontrollierte Kondensation bietet unter Umständen eine umweltfreundliche Alternative zur Laugung des Erzes mit giftigen Komplexbildnern.

Weitere Anwendungsgebiete des Verfahrens:

Die Erfindung kann auch zum selektiven Abtrag von mineralhaltigem Material aus einem größeren festen Gesteinsverbund eingesetzt werden. Dabei wird der Abtrag, der bei der Laserbearbeitung stets feinkörnig bis dampfförmig anfällt, durch Absaugung in Kondensatoren, Staubabscheider und Filter geleitet und festgehalten. Damit lässt sich der Abbau auch an Lagerstätten in lebensunfreundlichen oder giftigen Atmosphären, bzw. unter Wasser oder in etwas fernerer Zukunft selbst im extraterrestrischen Bereich durchführen.

Zusammenfassung:

Der laserstrahlunterstützten Aufschluss hat das Potential zur Lösung von Problemen beim Feinstaufschluss von Erzen. Es könnte konventionelle Erzaufbereitungsanlagen um eine wichtige Komponente erweitern. Die zu erwartende Effizienzsteigerung der Aufbereitung ermöglicht einen sparsameren Umgang mit den vorhandenen Lagerstätten. Jedoch nicht nur die höhere Effizienz der Lagerstättenausnutzung ist ein Merkmal der Laseraufschlusstechnologie. Die Option, elementare Bestandteile eines Gesteins durch Verdampfung zu extrahieren und in der Art einer Destillation gezielt zu kondensieren, eröffnet die Möglichkeit, simultan mit dem Aufschluss eine trockene Extraktion durchzuführen. Neben der Chance, damit die großflächige Boden- und Wasservergiftung durch Komplexbildner zu vermeiden, bietet diese Methode auch eine, wenn auch aufwendige, Möglichkeit zur Dekontamination von Gestein und Boden mit Metallbelastung oder nach Reaktorhavarien.

Text: André Streek

3.1. Publikationstätigkeit in den Fakultäten

3.1.1. Fakultät Ingenieurwissenschaften

Almeida, M. J.; Götze, Thomas; Ueberschär, O.; Matthes, P.; Müller, M.; Ecke, R.; Exner, Horst; Schulz, S. E.: Monolithic Integration of 2D Spin Valve Magnetic Field Sensors for Angular Sensing, *Materials Today, Proceedings 2*, Nr. 8, S. 4206-4211, **2015**

Almeida, M. J.; Matthes, P.; Ueberschär, O.; Müller, M.; Ecke, R.; Exner, Horst; Albrecht, Martin; Schulz, S. E.: Optimum Laser Exposure for Setting Exchange Bias in Spin Valve Sensors, *Physics Procedia*, Nr. 75, S. 1192-1197, **2015**

Bdiwi, Mohamad; Winkler, Alexander; Jokesch, M.; Suchý, Jozef: Improved Peg-in-Hole (5-Pin Plug) Task: Intended for Charging Electric Vehicles by Robot System Automatically, *Proc. of 12th IEEE International Multi-Conference on Systems, Signals & Devices*, **2015**

Berthold, Isabel; Kubistova, Jana; Ebert, Robby; Exner, Horst: Untersuchungen zur hochaufgelösten Innenbearbeitung von Glas, *Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida*, Nr. 04, S. 141-144, HSMW, Mittweida, **2015**, ISSN 1437-7624

Berthold, Isabel; Olbrich, Markus; Ebert, Robby; Exner, Horst: Untersuchungen zur Lasermikrostrukturierung unter Nutzung unkonventioneller Strahlformung, *Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida*, Nr. 04, S. 136-140, HSMW, Mittweida, **2015**, ISSN 1437-7624

Bertram, René; Nieher, Maren; M. Hartwig; Haldan, David; Weißmantel, Steffen: Superharte ta-C Schichten und Schichtstapel, *Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences*, 4/2015, S. 171-174, Hochschule Mittweida, Mittweida, **2015**

Drechsel, Jan; Löschner, Udo; Schwind, Sascha; Hartwig, Lars; Schille, Jörg; Exner, Horst; Hübner, Peter; Eysert, Andreas: Hochgeschwindigkeits-Laserstrahlschweißen von Stahl mit einem 3kW Monomode-Faserlaser, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, Nr. 04, S. 152-157, HSMW, Mittweida, **2015**, ISSN 1437-7624

Drechsel, Jan; Löschner, Udo; Wagner, M.; Exner, Horst: Laserstrahlschweißen mit Monomode-Faserlaser und überlagerter Strahloszillation, Lasermagazin, Nr. 1, S. 36-37, **2015**

Ebert, Robby; Gronau, Stefan; Horn, Matthias; Klötzer, Sascha; Eler, Martin; Exner, Horst: Hochrate Laser Micro Cladding Using a short Pulsed Fiber Laser, Tagungsband der Rapid.Tech, **2015**

Ebert, Robby; Gronau, Stefan; Horn, Matthias; Klötzer, Sascha; Exner, Horst; Eler, Martin: Hochrate Micro Cladding - Oberflächenstrukturen durch schnellen und neuartigen Materialauftrag, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, Nr. 04, S. 64-69, HSMW, Mittweida, **2015**, ISSN 1437-7624

Ebert, Robby; Müller, Mathias; Exner, Horst: Laserstrahlmikrostrukturierung für spintronische Magnetfeldsensoren, Lasermagazin, Nr. 4, S. 36-37, **2015**

Ebert, Robby; Streek, Andre; Ullmann, Frank; Horn, Matthias; Gronau, Stefan; Eler, Martin; Hartwig, Lars; Löschner, Udo; Exner, Horst: 3D Mikrodruck von Metallen - Stand und Perspektiven, 2. Mitteldeutsches Forum, 3D-Druck in der Anwendung, S. 129-161, HTWK, Fakultät Maschinenbau und Energietechnik, Leipzig, **2015**

El-Aziz, A. M.; Scharaf, W.; Drechsel, Jan; Exner, Horst: Hot stamped 22MnB5/Usibor 1500 Steel alloy fiber laser weldments: mechanical and corrosion behavior, Proceedings of 9th International Conference on Materials Science & Engineering, **2015**

El-Aziz, Ahmed; Drechsel, Jan; Exner, Horst: Conventional and Laser Welding - a Comparative Study: Mechanical and Corrosion Behavior Materials Welding Effect, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, Nr. 04, S. 89-94, HSMW, Mittweida, **2015**, ISSN 1437-7624

El-Aziz, Ahmed; Drechsel, Jan; Weißmantel, Steffen: Conventional and Laser Welding a Comparative Study: Mechanical and Corrosion Behavior Materials Welding Effect, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.89-94, Hochschule Mittweida, Mittweida, **2015**

Engel, Andy; Pfeiffer, Manuel; Weißmantel, Steffen: Mikrostrukturierung von Quarzglas mittels Femtosekundenlaserstrahlung unterschiedlicher Wellenlängen, New Journal of Physics, Heft 1 (2016), S. 118, **2016**

Engel, Andy; Pfeiffer, Manuel; Weißmantel, Steffen: Ripple-Bildung mittels Femtosekundenlaserstrahlung auf Oberflächen von Metallen und Hartstoffen, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.106-109, Hochschule Mittweida, Mittweida, **2015**

Engel, Andy; Pfeiffer, Manuel; Weißmantel, Steffen: Ripple-Bildung in der Oberfläche von Metallen und Hartstoffen durch Bestrahlung mit Femtosekundenlaserstrahlungspulsen, New Journal of Physics, Heft 1 (2016), S. 118, **2016**

Eler, Martin; Ebert, Robby; Gronau, Stefan; Horn, Matthias; Klötzer, Sascha; Exner, Horst: High Rate Micro Cladding Using a Short Pulsed Fiber Laser, Proceedings of 7th International Congress on Laser Advanced Materials Processing, **2015**

Erler, Martin; Ebert, Robby; Gronau, Stefan; Horn, Matthias; Klötzer, Sascha; Exner, Horst: High Speed Micro Cladding Using a High-Power Single-Mode Continuous-Wave Fiber Laser and Polygon Scanning System, Proceedings of International WLT-Conference on Lasers in Manufacturing, **2015**

Erler, Martin; Ebert, Robby; Horn, Alexander; Gronau, Stefan; Klötzer, Sascha; Exner, Horst: High Speed Drucken von Mikrostrukturen aus Metall mit Micro Cladding, 3D-Druck in der Anwendung: 3. Mitteldeutsches Forum 3D-Druck in der Anwendung, S. 380-405, Hochschule Merseburg, Merseburg, **2016**, ISSN 978-3-942703-51-2

Erler, Martin; Gronau, Stefan; Horn, Matthias; Klötzer, Sascha; Exner, Horst: Hochrate Laser Micro Cladding, In: G. Witt, A. Wegner, J.T. Seht (Hrsg.): Neue Entwicklungen in der Additiven Fertigung, Beiträge aus der wissenschaftlichen Tagung der Rapid.Tech, Springer-Verlag, Berlin Heidelberg, **2015**

Exner, Horst; Streek, Andre: High Resolution Laser Micro Sintering/melting using q-switched and high brilliant Laser Radiation, Proceedings of SPIE 9353, **2015**

Fink, A.; Hübler, Jörg; Nendel, Klaus; Weigand, Frank; Braune, Marcel: Automated load securing system for cargo vans, Logistics Journal, Vol. 2015, **2015**

Fink, A.; Hübler, Jörg; Nendel, Klaus; Weigand, Frank; Braune, Marcel: Automatisiertes Ladungssicherungssystem für Kleintransporter - Mit Netz und Reibungsfläche, Hebezeuge Fördermittel, 1-2/2015, S. 40-42, HUSS-MEDIEN GmbH, Berlin, **2015**, ISSN 0017-9442

Goldhahn, Leif; Müller, Egon; Müller-Eppendorfer, Katharina: Strategie und Werkzeuge zur Planung der Materialbereitstellung für manuelle Montageprozesse, In: Müller, Egon; Bullinger-Hoffmann, Angelika (Hrsg.): "Smarte Fabrik & Smarte Arbeit - Industrie 4.0 gewinnt Kontur" VPP2016 - Vernetzt planen und produzieren, Sonderheft 22, S. 239 - 248, Wissenschaftliche Schriftenreihe des Institutes für Betriebswissenschaften und Fabriksysteme, Chemnitz, **2016**, ISSN 0947-2495

Gronau, Stefan; Scherzberg, T.; Ebert, Robby; Leonhardt, G.; Exner, Horst: Auftrag von hochfesten Aluminidschichten auf Aluminium-Werkstoffe durch Laserauftragschweißen, In: Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.213-216, Hochschule Mittweida, Mittweida, **2015**, ISSN 1437-7624

Gruner, Andreas; Schille, Jörg; Löschner, Udo: Experimental Study on Micro Hole Drilling Using Ultrashort Pulse Laser Radiation, Physics Procedia, 83, S.157-166, **2016**

Grüttner, Hagen; Weißmantel, Steffen: Fundamental Studies on the Deposition of Nanocrystalline Diamond (n-D) Films by Means of Pulsed Laser Deposition (PLD) in Oxygen Atmosphere, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.128-131, Hochschule Mittweida, Mittweida, **2015**

Grüttner, Hagen; Weißmantel, Steffen: Lasermikrostrukturierung ausgewählter Materialien mittels sehr kurzer Laserpulse <35 fs im Vergleich zu konventioneller Ultrakurzpulslaser-Mikrostrukturierung, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.132-135, Hochschule Mittweida, Mittweida, **2015**

Hahn, Frank: Werkstofftechnik-Praktikum Werkstoffe prüfen und verstehen, Carl Hanser Verlag, München, **2015**, ISBN 3-446-43258-2

Horn, Alexander: Micromachining, Ultrashort Pulse Laser Technology, Laser sources and applications, Springer Verlag, **2016**, ISBN 978-3-319-17659-8

Horn, Alexander; Lickschat, Peter; Olbrich, Markus; Schneider, Lutz; Löschner, Udo; Weißmantel, Steffen: Einzelpulsabtrag von Metallschichten mit ultrakurzen Laserpulsen unterschiedlicher Pulsdauer, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida 4/2015, 196-200, **2015**, ISSN 1437-7624

Horn, Alexander; Olbrich, Markus; Harald Hoppe; Roland Rösch: Case study on the ultrafast laser ablation of thin aluminum films: dependence on laser parameters and film thickness, Appl. Phys. A., 122:215, Springer Verlag, **2016**

Horn, Alexander; Olbrich, Markus; Lickschat, Peter; Schneider, Lutz; Schille, Jörg; Löschner, Udo; Weißmantel, Steffen: Simulation der Temperaturverteilung in Gold und Platin infolge der Bestrahlung mit ultrakurzen Pulsen, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida 4/2015, 175-178, **2015**, ISSN 1437-7624

Horn, Alexander; Olbrich, Markus; Pflug, Theo; Fischer, Andreas; Ebert, Robby; Viertel, Tina: Simulation of the spherical aberration of focused laser radiation in transparent materials: comparison of different simulation approaches, Appl. Phys. A, 122:482, Springer Verlag, **2016**

Horn, Alexander; Olbrich, Markus; Punzel, Eric; Lickschat, Peter; Weißmantel, Steffen: Investigation on the Ablation of thin Metal Films with Femtosecond to Picosecond-pulsed Laser Radiation, Physics Procedia, 83: 93-103, **2016**

Horn, Matthias; Ebert, Robby; Exner, Horst: Generierung von Sinterkörpern aus cermetartigem Pulvermaterial mittels Lasermikrosintern, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, Nr. 04, S. 183-186, HSMW, Mittweida, **2015**, ISSN 1437-7624

Hübler, Jörg; Kubitz, Kay; Dallinger, N.; Kretschmer, A.: Kundenspezifische Kontrollwaagen, Hebezeuge Fördermittel, 10/2016, S. 30-31, HUSS-MEDIEN GmbH, Berlin, **2016**, ISSN 0017-9442

Klötzer, Sascha; Streek, André: Polygonscantechnik für die Lasermikrobearbeitung, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.82-85, Hochschule Mittweida, Mittweida, **2015**

Kraft, S.; Schille, Jörg; Hartwig, Lars; Schneider, Lutz; Löschner, Udo: Aufbau und Untersuchung einer Verzögerungsstrecke für die Doppelpuls-Laserablation mit ultrakurzen Pulsen, In: Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.201-205, **2015**

Kratsch, Alexander; Ehrenberg, Frank; Weißmantel, Steffen: Femtosekundenlasermikrostrukturierung mittels Phasenmaskenprojektion unter Verwendung eines Spatial Light Modulators, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.100-105, Hochschule Mittweida, Mittweida, **2015**

Lickschat, Peter; Weißmantel, Steffen: Mikrostrukturierung von Stahl mit Pikosekundenlaserpulsen im Burst-Modus, In: Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.192-195, **2015**

Löschner, Udo; Schille, Jörg; Streek, Andre; Knebel, Tommy; Hartwig, Lars; Hillmann, Robert; Endisch, Christian: High-rate laser microprocessing using a polygon scanner system, Journal of Laser Application, Nr. S29303, **2015**

Löschner, Udo; Schille, Jörg; Ullmann, Frank; Hartwig, Lars; Klötzer, Sascha: Hochrate-Lasermikrobearbeitung, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.70-76, Hochschule Mittweida, Mittweida, **2015**

Mahn, Uwe; Hübner, Peter: Bruchmechanische Bewertung von Bauteilen, 7. Saxon Simulation Meeting SAXIM, 31.03.2015, Universitätsverlag Chemnitz, Chemnitz, **2015**, ISBN 978-3-944640-47-1

Martin Kuerbis; Naveen Mysore Balasubramanya; Lutz Lampe; Lampe, Alexander: On the use of channel models and channel estimation techniques for massive MIMO systems, Proceedings of 24th European Signal Processing Conference (EUSIPCO), Budapest, **2016**

Matthias Gay; Lutz Lampe; Lampe, Alexander: SVD-based de-noising and parametric channel estimation for power line communication systems, Proceedings of 2016 International Symposium on Power Line Communications and its Applications (ISPLC), **2016**

Mauersberger, Stefan; Schneider, Lutz; Streek, André: Erzaufschluss mittels Lasertechnologie, In: Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.217-220, **2015**

Meinecke, C.; Müller, Mathias; Rennau, M.; Bertz, A.; Ebert, Robby; Reuter, D.; Exner, Horst; Geßner, Thomas: Micro Welding of Aluminium for Post Process Electrode Gap Reduction Using Femtosecond Laser, Proceedings of Transducers, S. 1354-1357, **2015**

Müller, Mathias; Ebert, Robby; Schille, Jörg; Exner, Horst: Investigation of Laser Micro Structuring of Spintronic Stack Layers Using a Highly-Repetitive Femtosecond Laser, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, Nr. 04, S. 179-182, HSMW, Mittweida, **2015**, ISSN 1437-7624

Näther, Johannes; Köster, Frank; Grieger, Christian; Schöberl, Claudia; Freudenberger, Renate: Elektrolytentwicklung von Iridium- und Iridiumlegierungsschichten, Tagungsband zum 18. Werkstofftechnischen Kolloquium, Werkstoffe und Werkstofftech. Anw. Band 59 S. 511, Chemnitz, **2016**, ISSN 1439-1597

Otto, Alexander; Ebert, Robby: Simulationsgestützte Analyse des Übergangs zwischen Laserstrahlschweißen und -abtragsschneiden, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.56-59, Hochschule Mittweida, Mittweida, **2015**

Pabst, Linda; Exner, Horst; Ebert, Robby: Investigation of NiCr-alloy thin film structuring using femtosecond laser, **2016**

Pabst, Linda; Perrie, Walter; Dearden, G.; Exner, Horst: Femtosecond Laser Induced Periodic Surface Structures of ITO Thin Films on Glass Substrate, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, Nr. 04, S. 158-162, HSMW, Mittweida, **2015**, ISSN 1437-7624

Pabst, Linda; Perrie, Walter; Dearden, G.; Exner, Horst: Femtosecond Selective Ablation of Thin ITO Films on Glas Substrate, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, Nr. 04, S. 163-166, HSMW, Mittweida, **2015**, ISSN 1437-7624

Parthier, Rainer: Messtechnik - Grundlagen und Anwendungen der elektrischen Messtechnik, Springer Fachbuchverlag, Wiesbaden, **2016**, ISBN 978-3-658-13597-3

Pfeifer, Michael; Büttner, Sebastian; Weißmantel, Steffen: CO₂-Laserglättung von diffraktiven Phasenelementen in Quarzglas, In: Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.187-191, **2015**

Pfeiffer, Manuel; Engel, Andy; Reißer, Günter; Weißmantel, Steffen: Microstructuring of fused silica using femtosecond laser pulses of various wavelengths, Applied Physics A, Nr. 2, S.689-693, **2015**

Pfeiffer, Manuel; Engel, Andy; Weißmantel, Steffen: Mikrostrukturierung von Quarzglas mittels Femtosekundenlaserstrahlung unterschiedlicher Wellenlängen, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.167-170, Hochschule Mittweida, Mittweida, **2015**

Rauchfuß, Lutz; Jeremie Foulquier: Selective compensation of harmonics of unidentified nonlinear loads as ancillary function of grid inverters, 2015 International School on Nonsinusoidal Currents and Compensation (ISNCC), pp. 1-5, IEEE, Lagow, **2015**

Schille, Joerg; Schneider, L.; Löschner, Udo: Lasermikrobearbeitung mit hochrepetierenden Ultrakurz-puls-Lasersystemen, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.12-16, Hochschule Mittweida, Mittweida, **2015**

Schille, Joerg; Schneider, L.; Löschner, Udo: Process optimization in high-average-power ultrashort pulse laser microfabrication: how laser process parameters influence efficiency, throughput and quality, Applied Physics A, 120 (2015), Nr. 3, S.847-855, **2015**

Schille, Jörg; Schneider, L.; Hartwig, Lars; Löschner, Udo: High-rate laser processing of metals using high-average power ultrashort pulse lasers, Proceedings of 38th International MATADOR Conference on Advanced Manufacturing, 2015, S.88-96, **2015**

Schille, Jörg; Schneider, Lutz; Lickschat, Peter; Löschner, Udo; Ebert, Robby; Exner, Horst: High-pulse Repetition frequency ultrashort pulse laser processing of copper, Journal of Laser Application 27, Nr. S28007, **2015**

Schille, Jörg; Schneider, Lutz; Streek, André; Klötzer, Sascha; Löschner, Udo: High-throughput machining using high average power ultrashort pulse lasers and ultrafast polygon scanner, Proceedings of SPIE 9736, **2016**

Schille, Jörg; Ullmann, Frank; Schneider, Lutz; Graefensteiner, M.; Schiefer, S.; Gerlach, Marcel; Leidich, Erhard; Exner, Horst: Experimental Study on Laser Surface Texturing for Friction Coefficient Enhancement, Journal of Laser Micro-/Nanoengineering 10, Nr. 3, S. 245 -253, **2015**

Schneider, André: Image und Reputation: Erfolgsfaktor oder unnötiger Aufwand, Wettbewerb der Hochschulen - wo steht die Schweiz? Herbsttagung - Forschung für Leben, Bern, **2015**

Streek, André: Laserprozessanalyse bei schneller Strahlablenkung im Zweidimensionalen, Tagungsband des BLZ Workshop Optimierung der Prozessgeschwindigkeit in der Lasermaterialbearbeitung, **2015**

Ueberschaer, O.; Almeida, M. J.; Matthes, P.; Müller, Mathias; Ecke, R.; Rückriem, R.; Schuster, J.; Exner, Horst; Schulz, S. E.: Optimized Monolithic 2-D Spin-Valve Sensor for High-Sensitivity Compass Applications, IEEE Transactions on Magnetics 51, Nr. 1, S. 1-4, **2015**

Ueberschär, O.; Almeida, M.J.; Matthes, P.; Müller, M.; Ecke, R.; Exner, Horst; Schulz, S.E.: Monolithic integration of focused 2D GMR spin valve magnetic field sensor for high-sensitivity (compass) applications (Presentation Recording), Proceedings of SPIE 9551, **2015**

Ullmann, Frank; Löschner, Udo; Hartwig, Lars; Sczepansky, Daniel; Schille, Jörg; Gronau, Stefan; Drechsel, Jan; Ebert, Robby; Exner, Horst: Hochgeschwindigkeits-Laserstrahlabtragschneiden von Metall, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, Nr. 04, S. 141-151, HSMW, Mittweida, **2015**, ISSN 1437-7624

Ullmann, Frank; Schneider, Lutz; Schille, Jörg; Gräfensteiner, M.; Leidich, Erhard; Exner, Horst: Reibwerterhöhende Funktionalisierung von Oberflächen mittels gepulster Laserstrahlung, Scientific Reports,

Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, Nr. 04, S. 118-123, HSMW, Mittweida, **2015**, ISSN 1437-7624

Viertel, Tina; Olbrich, Markus; Ebert, Robby; Bliedtner, J.: Untersuchungen zur laserinduzierten Erzeugung von Mikrokavitäten in PMMA, In: Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.223-226, **2015**

Weinhold, Sebastian; Ebert, Robby; Exner, Horst: Neuartiges ultraschnelles Lötverfahren, Lasermagazin, Nr. 5, S. 20-21, **2015**

Weinhold, Sebastian; Ebert, Robby; Exner, Horst: Schnelles Laserlöten von Zellverbindern, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, Nr. 04, S. 206-208, HSMW, Mittweida, **2015**, ISSN 1437-7624

Weinhold, Sebastian; Ebert, Robby; Kutzer, M.; Exner, Horst: Strukturierung von Zellverbindern durch Schmelzumlagerung, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, Nr. 04, S. 209-212, HSMW, Mittweida, **2015**, ISSN 1437-7624

Weinhold, Sebastian; Gruner, Andreas; Ebert, Robby; Exner, Horst: Effektive Laserverfahren für die Photovoltaik: Schlussbericht des Vorhabens: (Verbundprojekt LAURA - Langlebige Qualitätsmodule für PV-Systeme mit Speicheroption und intelligentem Energiemanagement): Solarstromforschung, **2016**

Weißmantel, Steffen; Jahn, Falko: Mikrostrukturierung von tetraedrisch amorphen Kohlenstoffschichten (ta-C) mittels 248 nm KrF-Excimerlaser, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.114-117, Hochschule Mittweida, Mittweida, **2015**

Weißmantel, Steffen; Maus, Johannes; Reiß, Günter: Pulsed Laser Deposition of Multilayers of Nanometer Thick Metallic Films, Scientific Reports, Journal of the University of Applied Sciences Mittweida, 4/2015, S.17-20, Hochschule Mittweida, Mittweida, **2015**

Winkler, Alexander: Sensorgeführte Bewegungen stationärer Roboter, Universitätsverlag Chemnitz, **2016**, ISBN 978-3-944640-78-5

Winkler, Alexander; Suchý, Jozef: Algorithmen zur expliziten Kraftregelung für einen lagegeregelten Roboter, Scientific Reports, Tagungsband zur IWKM Nr. 2, Prozessentwicklung 4.0, 2, S. 53-56, Hochschule Mittweida, Mittweida, **2015**, ISSN 1437-7624

Winkler, Alexander; Suchý, Jozef: Implicit Force Control of a Position Controlled Robot - A Comparison with Explicit Algorithms, Proc. of 17th International Conference on Control, Automation and Robotics, **2015**, ISSN 1307-6892

Winkler, Alexander; Suchý, Jozef; Jokesch, M.; Fross, A.; Thomas, U.: Generic Algorithm for Peg-In-Hole Assembly Tasks for Pin-Alignments with Impedance Controlled Robots, Proc. of Second Iberian Conference on Robotics, Special Session on Future Industrial Robotic Systems, **2015**

3.1.2. Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften

Battistuzzi, Fabia U.; Schneider, Kristan; et al.: Profiles of low complexity regions in Apicomplexa / Evol. Biol., **2016**

Becker, Sven; Dressler, Jan; Thiele, K.; Labudde, Dirk: Gesichtswichteilrekonstruktion mithilfe einer Open-Source-Software, **2016**

Becker, Sven; Labudde, Dirk: Computergestützte Gesichtswerteilrekonstruktion mittel Open-Source-Software, Rechtsmedizin, **2015**

Beier, Rico; Labudde, Dirk: Numeric Promoter Description - A Comparative View On Concepts And General Application, In: Journal of molecular graphics & modelling 63, **2015**

Beier, Rico; Labudde, Dirk: Numeric promoter description-A comparative view on concepts and general application, Journal of Molecular Graphics and Modelling, Elsevier, **2016**

Benndorf, Maik; Garsch, M.; Haenselmann, Thomas: Mobile bridge integrity assessment, **2016**

Benndorf, Maik; Haenselmann, Thomas: Time Synchronization for Mobile Construction Assessment, Sensorcom 2016, Nice, **2016**

Bhanot, Gyan V.; Biehl, Michael; Villmann, Thomas: Integration of Expert Knowledge for Interpretable Models in Biomedical Data Analysis (Dagstuhl Seminar 16261), **2016**

Biehl, Michael; Hammer, Barbara; Schleif, Frank-Michael; Villmann, Thomas; weitere Autoren: Stationarity of Matrix Relevance LVQ, **2015**

Biehl, Michael; Hammer, Barbara; Villmann, Thomas: Prototype-based Models for the Supervised Learning of Classification Schemes, In: Proceedings of the International Astronomical Union 12(S325):129-138, **2016**

Biehl, Michael; Hammer, Barbara; Villmann, Thomas: Prototype-based models in machine learning, In: Wiley interdisciplinary reviews. Cognitive science 7(2), **2016**

Bohnsack, Andrea; Domaschke, Kristin; Kaden, Marika; Lange, M.; Villmann, Thomas: Mathematical Characterization of Sophisticated Variants for Relevance Learning in Learning Matrix Quantization Based on Schatten-p-norms, Artificial Intelligence and Soft Computing - Proceedings of the International Conference ICAISC, LNAI 9119, S. 405-414, Springer Berlin-Heidelberg, Zakopane, **2015**

Domaschke, Kristin; Kaden, Marika; Lange, M.; Villmann, Thomas: Learning Matrix Quantization and Variants of Relevance Learning, Proceedings of the European Symposium on Artificial Neural Networks, Computational Intelligence and Machine Learning (ESANN 2015), S. 13-18, Louvain-La -Neuve, Belgium, **2015**

Grunert, Steffen; Labudde, Dirk: The observation of evolutionary interaction pattern pairs in membrane proteins, BMC Structural Biology, **2015**

Harthun, Maria; Pflugbeil, Anne-Marie; Friedewald, Nadine; Labudde, Dirk; weitere Autoren: Geschlechterverteilung eines Grabungsfunds aus der römischen Kaiser- und Völkerwanderungszeit, **2015**

Harthun, Maria; Pflugbeil, Anne-Marie; Friedewald, Nadine; Labudde, Dirk; Edelmann, J.; Bruchhaus, H.; Dreßler, J.; Thiele, K.: Molekulargenetische Studie an einem Grabungsfund aus der römischen Kaiser- und Völkerwanderungszeit (4./5. Jahrhundert) mittels autosomaler und Y-chromosomaler STR Marker, Rechtsmedizin, **2015**

Heinke, Florian; Bittrich, Sebastian; Kaiser, Florian; Labudde, Dirk: SequenceCEROSENE: A computational method and web server to visualize spatial residue neighborhoods at the sequence level, In: BioData Mining 9(1), **2016**

Heinke, Florian; Stockmann, Daniel; Schildbach, Stefan; Langer, Mathias; Labudde, Dirk: eProS - A Bioinformatics Knowledgebase, Toolbox and Database for Characterizing Protein Function, 11th International Conference - Beyond databases, Architectures and Structures (BDAS), **2015**

Hummert, Christian: Car Forensics - Forensische Untersuchung von Fahrzeug-Sicherungs-Elektronik, Scientific Reports der Hochschule Mittweida, 3: 17-19, **2016**

Hussein, Hussein; Ritter, Marc; Manthey, Robert; Schlosshauer, Jan; Fabian, Etienne; Heinzig, Manuel: Acoustic Event Classification for Ambient Assisted Living and Health Environments, Elektronische Sprachsignalverarbeitung (ESSV), Tagungsband der 27. Konferenz, 271-278, TUDpress, Leipzig, **2016**, ISBN 978-3-95908-040-8

Jeraufke, Saskia; Pflugbeil, Anne-Marie; Becker, Sven; Schildbach, Stefan; Labudde, Dirk; Bruchhaus, Horst; Thiele, Karlheinz; Dressler, Jan: Analysis of X-Ray Images of Femora for Age at Death Estimation of Skeletal Individuals, **2016**

Kaden, Marika; Riedel, M.; Hermann, W.; Villmann, Thomas: Border-sensitive learning in generalized learning vector quantization: an alternative to support vector machines, Soft Computing, Nr. 19 (9), S. 2423-2434, **2015**

Kaiser, Florian; Eisold, Alexander; Bittrich, Sebastian; Labudde, Dirk: Fit3D - A Web application for highly accurate Screening of spatial residue patterns in protein structure data, Journal Oxford Bioinformatics, **2015**

Kaiser, Florian; Eisold, Alexander; Kaden, Marika; Heinke, Florian; Bittrich, Sebastian; Leberecht, Christoph; Grunert, Steffen; Villmann, Thomas; Labudde, Dirk: Characterizing Protein functions: large scale Screening and classification of structural motifs, 3DSIG: Structural Bioinformatics and Computational Biophysics, **2015**

Kaiser, Florian; Eisold, Alexander; Labudde, Dirk: A Novel Algorithm for Enhanced Structural Motif Matching in Proteins, In: Journal of computational biology: a journal of computational molecular cell biology 22(7), **2015**

Kaiser, Florian; Salentin, Sebastian; Bittrich, Sebastian; Labudde, Dirk; 7 weitere Autoren: Binding Mode Characterization of Class II Aminoacyl tRNA Synthetases, German Conference on Bioinformatics, **2016**

Kalkhof, Stefan; Schildbach, Stefan; Blumert, Conny; Horn, Friedemann; von Bergen, Martin; Labudde, Dirk: PIPINO - a Software package to facilitate the identification of protein-Protein interactions from affinity purification mass spectrometry data, Journal BioMed Research International, **2015**

Keller, Titus; Kowerko, Danny; Ritter, Marc: Entwicklung eines webbasierten Curve-fitting Tools für komplexe Multiparameter-Funktionen, Studierendensymposium Informatik 2016 der TU Chemnitz, 75-85, Universitätsverlag Chemnitz, Chemnitz, **2016**, ISBN 978-3-944640-85-3

Kind, G.; Zuchantke, E.; Wünschiers, Röbbbe: CyanoFactory Knowledge Base -- A web-based tool for analysis and visualization of experimental data, M. Knaut, Tagungsband der 16. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz, pp. 187-191, Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin, **2015**

Kind, G.; Zuchantke, E.; Wünschiers, Röbbbe: CyanoFactory Knowledge Base & Synthetic Biology: A Plea for Human Curated Bio-databases, O. Pastor, C. Sinoquet, A. Fred, H. Gamboa, & D. Elias, 6th International Conference on Bioinformatics Models, Methods and Algorithms, pp. 237-242, Lisboa/Portugal, **2015**

Küchler, Martin; Ittner, Andreas: Flooding-Angriffe auf das Bitcoin-Netzwerk, Tagungsband der 17. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz ostdeutscher Hochschulen, S. 90-94, Hochschule Schmalkalden, **2016**

Labudde, Dirk; 8 weitere Autoren: MoNA: Automated Identification of Evidence in Forensic Short Messages, **2016**

Lange, M.; Biehl, M.; Villmann, Thomas: Non-Euclidean Principal Component Analysis by Hebbian Learning, Neurocomputing, Nr. 147, S. 107-119, **2015**

Manthey, Robert; Conrad, Steve; Ritter, Marc: A Framework for Generation of Testsets for Recent Multimedia Workflows, Universal Access in Human-Computer Interaction. Users and Context Diversity - 10th International Conference, UAHCI 2016, Held as Part of HCI International 2016, Toronto, ON, Canada, July 17-22, 2016, Proceedings, Part III. Lecture Notes in Computer Science 9739, 406-467, Springer, Toronto, Kanada, **2016**, ISBN 978-3-319-40237-6

Meisel, Michael; Ittner, Andreas: Untersuchung zur Nutzung von Bitcoinadressen und deren Auswirkungen auf die Privatsphäre der Nutzer, Tagungsband der 17. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz ostdeutscher Hochschulen, S. 156-161, Hochschule Schmalkalden, **2016**

Mühling, Martin; Beier, Rico; Müller, Patricia; Petzsch, Patrick; Drechsel, Anna; Schlömann, Michael; Labudde, Dirk: OEZY - Optimising ENZYmeselection for best performing terminal restriction Fragment length polymorphism (TRFLP) Analysis using ARB, Methods in Ecology and Evolution, **2015**

Nebel, David; Hammer, B.; Frohberg, K.; Villmann, Thomas: Median Variants of Learning Vector Quantization of Dissimilitary Data, Neurocomputing, Nr. 169, S. 107-119, **2015**

Nebel, David; Villmann, Thomas: Median-LVQ for Classification of Dissimilarity Data based on ROC-Optimization, Proceedings of the European Symposium on Artificial Neural Networks, Computational Intelligence and Machine Learning (ESANN 2015), S. 1-6, Louvain-La-Neuve, Belgium, **2015**

Oettler, Mario; Ittner, Andreas: Wahrnehmung von Bitcoin in der Öffentlichkeit, Tagungsband der 17. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz ostdeutscher Hochschulen, S. 119-124, Hochschule Schmalkalden, **2016**

Pflugbeil, Anne-Marie; Groß, S.; Rothe, J.; Heinke, Florian; Bruchhaus, H.; Edelmann, J.; Labudde, Dirk; Dreßler, J.; Thiele, K.: Initial experience in the application of the PowerQuant™ System and the Investigator ESSplex SE QS kit for a DNA analysis, Forensic Science International: Genetics, **2015**

Pflugbeil, Anne-Marie; Harthun, M.; Bruchhaus, H.; Edelmann, J.; Labudde, Dirk; Dreßler, J.; Thiele, K.: Genotyping of 52 y-chromosomal haplogroup specific SNPs for skeletal remains from an excavation find from the migration period, 26th World Congress of the International Society for Forensic Genetics, **2015**

Pflugbeil, Anne-Marie; Harthun, Maria; Labudde, Dirk; 6 weitere Autoren: Optimization strategies for DNA investigations of highly degraded corpses, In: Rechtsmedizin 25(4):268-273, **2015**

Pflugbeil, Anne-Marie; Rothe, J.; Bruchhaus, H.; Edelmann, J.; Labudde, Dirk; Dreßler, J.; Thiele, K.: Initial experience in the application of the PowerQuant system and the essplex SE QS kit for ancient DNA analysis, 26th World Congress of the International Society for Forensic Genetics, **2015**

Ritter, Marc; Kowerko, Danny; Hussein, Hussein; Heinzig, Manuel; Schlosser, Tobias; Manthey, Robert; Bahr, Gisela Susanne: Simplifying Accessibility Without Data Loss: An Exploratory Study on Object Preserving Keyframe Culling, Universal Access in Human-Computer Interaction. Users and Context Diversity - 10th International Conference, UAHCI 2016, Held as Part of HCI International 2016, Toronto, ON, Ca-

nada, July 17-22, 2016, Proceedings, Part III. Lecture Notes in Computer Science 9739, 492-504, Springer, Toronto, Kanada, **2016**, ISBN 978-3-319-40237-6

Rosenthal, Paul; Ritter, Marc; Kowerko, Danny; Heine, Christian: OphthalVis - Making Data Analytics of Optical Coherence Tomography Reproducible, EuroVis Workshop on Reproducibility, Verification, and Validation in Visualization at EuroRV3 - From Medical Visualization Concepts to Medical Products, 1-5, The Eurographics Association, Groningen, Netherlands, **2016**, ISBN 978-3-03868-017-8

Saralajew, Sascha; Nebel, David; Villmann, Thomas: Adaptive Hausdorff Distances and Tangent Distance Adaptation for Transformation Invariant Classification Learning, **2016**

Saralajew, Sascha; Villmann, Thomas; Söhner, S.: An Application of the generalized Matrix Learning Vector Quantization Method for Cut-off-line Classification of Automobile Headlights, Machine Learning Reports, Nr. 9 (MLR-01-2015), S. 1-16, **2015**

Schildbach, Stefan; Heinke, Florian; Benn, Wolfgang; Labudde, Dirk: Evaluation of Descriptor Algorithms of Biological Sequences and Distance Measures for the Intelligent Cluster Index (IClx), Beyond Databases, Architectures and Structures. Advanced Technologies for Data Mining and Knowledge Discovery, Ustron, **2016**, ISSN 978-3-319-34098-2

Schleif, Frank-Michael; Villmann, Thomas; Zhu, Xibin: High Dimensional Matrix Relevance Learning, **2015**

Schlosser, Tobias; Manthey, Robert; Ritter, Marc: Entwurf und Implementierung von Optimierungs- und Funktionserweiterungen der hexagonalen Bildraasterung in der Videokompressionssoftware x264HMod, Studierendensymposium Informatik 2016 der TU Chemnitz, 63-74, Universitätsverlag Chemnitz, Chemnitz, **2016**, ISBN 978-3-944640-85-3

Singh, V. K.; Fernandes, D.; Kankanhalli, M.; Haenselmann, Thomas: Decoupled Multicamera Sensing for Flexible View Generation, In: Journal of Sensors Vol. 2016, Article ID 8137859, **2016**

Spranger, Michael; Heinke, Florian; Becker, Sven; Labudde, Dirk: Towards Drone-assisted large-scale Disaster Response and Recovery, The First International Conference on Advances in Computation, Communications and Services (ACCSE 2016), Volume 1, Valencia, **2016**

Spranger, Michael; Heinke, Florian; Grunert, Steffen; Labudde, Dirk: Towards Predictive Policing: Knowledge-based Monitoring of Social Networks, IMMM 2015, **2015**

Tittmann, Peter; Kischnick, Sara: Structural Importance and Local Importance in Network Reliability, Graph-Based Modelling in Engineering, 25-37, Springer, **2016**

Villmann, Thomas: Sophisticated LVQ Classification Models - Beyond Accuracy Optimization, **2016**

Villmann, Thomas; Haase, S.; Kaden, Marika: Kernelized Vector Quantization in Gradient-Descent Learning, Neurocomputing, Nr. 147, S. 83-85, **2015**

Villmann, Thomas; Kaden, Marika; Nebel, David; Biehl, M.: Learning Vector Quantization with Adaptive Cost-based Outlier-Rejection, Proceedings of the 16th International Conference on Computer Analysis of Images and Pattern (CAIP 2015), LNCS 9257, S. 772-782, Springer Berlin-Heidelberg, Valetta, Malta, **2015**

Villmann, Thomas; Kaden, Marika; Nebel, David; Bohnsack, Andrea: Data similarities, dissimilarities and types of inner products - a mathematical characterization in the context of machine learning, Machine Learning reports, Nr. 9 (MLR-04-2015), S. 18-28, **2015**

Villmann, Thomas; Lange, M.: A Comment on the Functional L-Measure Regarding the Norm Properties, Machine Learning Reports, Nr. 9 (MLR-02-2015), S. 1-10, **2015**

Vodel, Matthias; Ritter, Marc: The TUCool Project - Low-cost, Energy-efficient Cooling for Conventional Data Centres Enter title, Proceedings of the 6th International Conference on Smart Grids, Green Communications and IT Energy-aware Technologies (ENERGY 2016), 10-14, IARIA, Lissabon, Portugal, **2016**, ISBN 978-1-61208-484-8

Wappler, N.; Zuchantke, E.; Wünschiers, Röbbbe: Re-Sequencing Rhodobacter sphaeroides strain 2.4.1 to facilitate understanding of varying hydrogen evolution rates, M. Knaut, Tagungsband der 16. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz, pp. 262-267, Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin, **2015**

Wünschiers, Röbbbe: Making-of Synthetic Biology: The European CyanoFactory Research Consortium, In: Hagen K, Engelhard M & Toepfer G, Ambivalences of Creating Life. Societal and Philosophical Dimensions of Synthetic Biology, pp. 55-72, Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, **2016**, ISBN 978-3-319-21087-2

Wünschiers, Röbbbe: Wiley-Schnellkurs Bioinformatik Datenmassen richtig fassen, Wiley-VCH, Weinheim, **2016**, ISBN 978-3-527-53040-3

Zok, T.; Antczack, M.; Riedel, M.; Nebel, Nico; Villmann, Thomas; Lukasiak, P.; Blazewicz, J.; Szachniuk, M.: Building the Library of RNA 3D Nucleotide Conformations Using the Clustering Approach, Applied Mathematical Computer Science, Nr. 25 (3), S. 689-700, **2015**

Zuchantke, E.; Kind, G.; Wünschiers, Röbbbe: Protein Interaction Network Analysis and Visualization of Synechocystis sp. PCC 6803, M. Knaut, Tagungsband der 16. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz, pp. 257-261, Berliner Wissenschaftsverlag, Berlin, **2015**

3.1.3. Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen

Gebel, Thoralf; Neubert, M.; Liepack, H.: Modification/Crystallization of Nanolayers on Heat Sensitive Substrates (e.g. PET) by Ultrashort Thermal Annealing in the Millisecond Range, **2015**

Günther, Susanne; Schneider, André: Motive als Prädispositionen der Vor-Ort-Rezeption von Musikfestivals, NWK 17, Schmalkalden, **2016**

Junghänel, Manuela; Weller, Stephanie; Gebel, Thoralf: P-65: Advanced Processing of ITO and IZO Thin Films on Flexible Glass, **2015**

Meyer, Silke: Innovationskraft für agile Unternehmen: Führung, Business Intelligence und Agilität, BI-Spektrum Nr. 3: Neue Managementkonzepte in der BI, S. 20-22, **2016**

Meyer, Silke: Moderne Führung - wenn der Chef aus der Hängematte steuert, Busse; Beer: Modernes Leben - Leben in der Moderne, S. 101-122, Springer Fachmedien, Wiesbaden, **2016**

Reuner, Tatjana; Schneider, André: Eventprojektmanagement als Professionalisierungschance, NWK 17, Schmalkalden, **2016**

Schneider, André: Duale Karriere - Der Spagat zwischen Leistungssport und beruflicher Bildung, **2016**

Schneider, André: Duale Karriere im Spitzensport- Status quo und Perspektiven in Sachsen, Zwischenzeit - Jubiläumsveranstaltung 25 Jahre Landessportbund Sachsen, Mittweida, **2015**

Schneider, André: Erfolgs-, Nominierungs- und Erwartungsdruck. Spitzensportler im Spannungsfeld zwischen Sport, Medien und Gesellschaft, Diskussionspapier der Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen der Hochschule Mittweida, **2015**

Schneider, André: Third Mission und angewandte Forschung im Sport - Herausforderungen, Potentiale und Best Practice Beispiele, 3. Udo-Steinberg-Symposium "Werte im Sport", Mittweida, **2016**

Schneider, André; Günther, Susanne; Heise, Linda: Ansätze zur Ermöglichung dualer Karrieren am Beispiel studierender Spitzensportler - ungleichsensible Hochschullehre im Rahmen mediendidaktischer Potentiale, 45. Tagung der Gesellschaft für Hochschuldidaktik, Bochum, **2016**

Schneider, André; Heise, Linda: Konzeption und Erstellung von Lehrfilmen mit Hilfe der Legetechnik. Erfolgsfaktoren aus technischer und didaktischer Sicht, Digitale Hochschule: Der Weg ist das Ziel?, WeL 2016, S. 7-16, Görlitz, **2016**

Schneider, André; Heise, Linda: Mediendidaktische Ansätze zur Lösung des Spannungsfeldes von Individualisierung und Heterogenität bei Studierenden in besonderen Lebenslagen, 4. Tag der Lehre der Fachhochschulen Oberösterreich, Hagenberg, **2016**

Schneider, André; Jahn, Verena; Heise, Linda: Kombination von Blended Learning und Flipped Classroom: Ein innovativer didaktischer Ansatz zur Ermöglichung von dualen Karrieren, Scientific Reports, 32-35, **2015**, ISSN 1437-7624

Schneider, André; Köhler, Julia: Nachhaltigkeit jenseits der Worthölse - Innovative Ansätze zur Förderung eines nachhaltigen Tourismus mit Events, In: Events und Tourismus, **2016**

Schneider, André; Köhler, Julia; Günther, Susanne: Dual Career as an Educational Challenge in the European Environment of Sports - A presentation of the dual career system of the University of Applied Sciences Mittweida, 12th International EAS Conference, Amsterdam, **2015**

Schneider, André; Rau, Jeannette: Pilotstudie zur Evaluation der Marke "Partnerhochschulen des Spitzensports" am Beispiel sächsischer Hochschulen January 2015, Fachtagung des Allgemeinen Deutschen Hochschulsportverband - Spitzensportförderung an Hochschulen, **2015**

Schumann, Frank: Untersuchung zur prädiktiven Validität von Konzentrationstests. Ein chronometrischer Ansatz zur Überprüfung der Rolle von Itemschwierigkeiten, Testlänge, und Testdiversifikation, **2016**

3.1.4. Fakultät Soziale Arbeit

Beetz, Stephan: Der Landfluchtdiskurs - zum Umgang mit räumlichen Uneindeutigkeiten, Informationen zur Raumentwicklung, Heft 2/2016, S. 533-544, **2016**

Beetz, Stephan: Die kleine Stadt in der großen Moderne - small, slow oder smart?, In: Stefan Busse, Kornelia Beer (Hrsg.): Modernes Leben - Leben in der Moderne, S. 49-64, Springer VS, **2016**

Beetz, Stephan: Region -Stachel oder Phantom in der Inklusionsdebatte, In: Dirk Kratz, Theresa Lempp, Claudia Muche, Andreas Oehme (Hrsg.). Region und Inklusion. Reihe "Inklusive Bildung" (hrsg. von Gregor Hensen u.a.), S. 27-42, Beltz-Juventa, **2016**

Beetz, Stephan: Unterstützung für Pflegendende im ländlichen Raum - wie öffentlich soll diese sein?, Ländlicher Raum , Nr. 4, S. 25-27, **2016**

Brunnhuber, Stefan: Die Kunst der Transformation- Wie wir lernen die Welt zu verändern, **2016**

Brunnhuber, Stefan: Die Psychologie der Transformation, 3,2016:12-17 Z.f. SUPERVISION, **2016**

Brunnhuber, Stefan: Effectiveness of meditation for patients with chronic low back pain - Complementary Therapies in Medicine, Complementary Therapies in Medicine volume 26, **2016**, pp. 79 - 84, **2016**

Brunnhuber, Stefan: On Global Justice: An integral and evolutionary approach to a complex issue, Justice and Solidarity-The European Utopia in a globalized era, Junahi Laurinkari (ed.) European Academy of Science, pp: 149-158, **2016**

Busse, Stefan: Beraten im Wandel, Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Jugend- und Eheberatung e.V. (DAJEB) - Nichts ist so beständig wie der Wandel, Informations schreiben Nr. 232 Sept. 2016, S.17-30, **2016**

Busse, Stefan: Coaching als Dienstleistung? - Stolpersteine beim Verständnis einer professionalisierungsbedürftigen Beratungsleistung - Eine Replik auf den Beitrag von Wolfgang Looss, In: Positionen. Beiträge zur Beratung in der Arbeitswelt 3/15; Hrsg.: Stefan Busse, Rolf, Haubl, Heidi Möller und Christiane Schiersmann, S. 1-8, kassel university press, Kassel, **2015**, ISBN 978-3-7376-0030-9

Busse, Stefan: Die "Fallwerkstatt": Den Fall zum Sprechen bringen oder die allmähliche Einübung der Fähigkeit, den Wald vor lauter Bäumen zu sehen..., Beratung lehren. Erfahrungen, Geschichten, Reflexionen aus der Praxis von 30 Lehrenden, hrsg. von Rohr, D., Hummelsheim, A., Höcker, M., S. 206-221, Beltz-Verlag, **2016**

Busse, Stefan: Editorial Utopie, Supervision. Mensch, Arbeit, Organisation, Heft 3, S. 2-3, **2016**

Busse, Stefan: Einleitung, Bedrohte Professionalität in der Sozialen Arbeit. Edition Professions- und Professionalisierungsforschung. Hrsg.: Becker-Lenz, R., Busse, S., Ehlert, G., Müller, S., Band 4, Springer VS, Wiesbaden, **2015**

Busse, Stefan: Evaluationsstudie im im Rahmen der Umstrukturierung des Allgemeinen Sozialdienstes im AfJFB im Jugendamt der Stadt Leipzig in Fortsetzung der Studie "Organisationale Veränderung und Professionalität - am Beispiel der Umstrukturierung des ASD", HSMW, Fak.Soziale Arbeit, **2015**

Busse, Stefan: Herausgeber mit Tietel, E. Heft3. Utopie, Supervision. Mensch, Arbeit, Organisation., Heft 3, **2016**

Busse, Stefan: Herausgeber zusammen mit Becker-Lenz, R., Ehlert, G., Müller, S. von: Bedrohte Professionalität in der Sozialen Arbeit. Edition Professions- und Professionalisierungsforschung, Springer VS, Wiesbaden, **2015**, ISBN 978-3-658-00352-4

Busse, Stefan: Macht und Ohnmacht als Camouflage. In: v. Ameln, Falko, Heintel, Peter: Macht in Organisationen. Denkwerkzeuge für Führung, Beratung und Change Management, Reihe "Systemisches Management", S. 65-68, Schaeffer-Poeschel, **2016**

Busse, Stefan: Mitherausgeber der Edition: Reihe Professions- und Professionalisierungsforschung zus. mit Gudrun Ehlert, Roland Becker-Lenz und Silke Müller-Hermann, Springer, **2016**

Busse, Stefan: Mitherausgeber der Reihe "Interdisziplinäre Beratungsforschung zusammen mit Rolf Haubl, Heidi Möller, Christiane Schiersmann, Vandenhoeck & Ruprecht, **2016**

Busse, Stefan: Mitherausgeber der Reihe: Positionen. Beiträge zur Beratung in der Arbeitswelt zus. mit Rolf Haubl, Heidi Möller, Christiane Schiersmann, Unipress Kassel, **2016**

Busse, Stefan; Ehlert, Gudrun: Soziale Arbeit gut organisieren - am Beispiel des Allgemeinen Sozialdienstes (ASD), Professionalität und Organisation. Band 6 Edition "Professions- und Professionalisierungsforschung", Springer VS, Wiesbaden, **2015**

schung", hrsg. von Becker-Lenz, R., Busse, S., Ehlert, G., Müller-Hermann, S., S. 159-184, Springer VS, Wiesbaden, **2016**

Busse, Stefan; Ehlert, Gudrun; Becker-Lenz, R.; Müller-Hermann, S.: Professionalität und Organisation. Band 6 Edition "Professions- und Professionalisierungsforschung, hrsg. von Becker-Lenz, R., Busse, S., Ehlert, G., Müller-Hermann, S., Springer VS, Wiesbaden, **2016**

Busse, Stefan; Ehlert, Gudrun; Becker-Lenz, R.; Müller-Hermann, S.: Vorwort Professionelles Handeln in Organisationen, Professionalität und Organisation, S. 1-13, Springer VS, Wiesbaden, **2016**

Ehlert, Gudrun: Einleitung, Bedrohte Professionalität. Einschränkungen und aktuelle Herausforderungen für die Soziale Arbeit (Hrsg. mit Becker-Lenz, Roland, Busse, Stefan, Müller-Hermann, Silke), Springer VS, Wiesbaden, **2015**

Ehlert, Gudrun: Geschlechterbewusste Soziale Arbeit, Sozialpädagogische Impulse, 04/15, S. 28-29, **2015**

Ehlert, Gudrun: Rezension vom 10.03.2017 zu: Madeline Doneit (Hrsg.): Geschlecht ist politisch. Geschlechterreflexive Perspektiven in der politischen Bildung. Verlag Barbara Budrich (Opladen, Berlin, Toronto) **2016.**, 2017

Ehlert, Gudrun: Rezension vom 12.01.2018 zu: Peter Hammerschmidt, Sascha Weber, Bernd Seidenstücker: Soziale Arbeit - die Geschichte. Verlag Barbara Budrich (Opladen, Berlin, Toronto) **2016.**, 2018

Ehlert, Gudrun: Rezension vom 17.06.2015 zu: Wiebke Scharathow: Risiken des Widerstandes. Jugendliche und ihre Rassismuserfahrungen. In: socialnet Rezensionen, ISSN 2190-9245, transcript, Bielefeld 2014, **2015**, ISBN 978-3-8376-2795-4

Ehlert, Gudrun: Rezension vom 21.06.2017 zu: Ralph Christian Amthor (Hrsg.): Soziale Arbeit im Widerstand! Fragen, Erkenntnisse und Reflexionen zum Nationalsozialismus. Beltz Juventa (Weinheim und Basel) **2016.** ISBN 978-3-7799-3406-6. In: socialnet Rezensionen, 2017

Ehlert, Gudrun: Rezension: Mechthild Bereswill, Johanna Zühlke: Biographien (mit-)teilen. Qualitative Evaluierung des Programms "Lebensweg inklusive". Kassel University Press **2016.**, 2017

Ehlert, Gudrun: Sozialisation im Kontext des Krisendiskurses über Jungen, Dausien, Bettina/ Thon, Christine/ Walgenbach, Katharina (Hrsg.): Geschlecht - Sozialisation - Transformation. Jahrbuch Frauen- und Geschlechterforschung in der Erziehungswissenschaft, 11/2015, S. 93-108, Verlag Barbara Budrich, Opladen, Berlin, Toronto, **2015**

Meyer, Christoph: Rezension: Cornelia Coenen-Marx: Die Seele des Sozialen. Diakonische Energien für den sozialen Zusammenhalt, forum erwachsenenbildung, 49 (1/2016), S. 56, Waxmann, Münster, **2016**, ISSN 1433-769X

Wöhrle, Armin: Moral und Geschäft. Positionen zum ethischen Management in der Sozialwirtschaft, Nomos, Baden-Baden, **2016**, ISBN 978-3-8487-2261-7

3.1.5. Fakultät Medien

Brinkmann, Christopher Markus; Huhle, Tamara; Hundt, Constanze: Mittweida ins Bild setzten, **2016**

Brinkmann, Janis: Buchbesprechung, Richter, Carola/El Diafraoui, Asiem (Hrsg.): Arabische Medien, Publizistik 1/2016, S. 88-89, **2016**

Brinkmann, Janis: Ein Hauch von Jasmin. Eine quantitative und qualitative Inhaltsanalyse der deutschen Islamberichterstattung vor, während und nach der Arabischen Revolution, Halem, **2015**

Brinkmann, Janis: Einstellung von Medienverantwortlichen zur Migrationsgesellschaft und zur Bedeutung ethnischer Vielfalt im Journalistenberuf, Pöttker, Horst/Lofink, Julia (Hrsg.): Migranten als Journalisten? Eine Studie zu Berufsperspektiven in der Einwanderungsgesellschaft, S. 41-83, Springer, Wiesbaden, **2015**

Günther, Susanne: Effective Educational Practices for beginning students - An Analysis of Academic Discourses and Practical Necessities, 10th GCA Conference 2015, Berlin, **2015**

Huhle, Tamara; Brinkmann, Christopher Markus; Hundt, Constanze: Mittweida hautnah erleben, **2016**

Huhle, Tamara; Brinkmann, Christopher Markus; Kunze, Natalie; Schaaf, Jan; Hundt, Constanze: Wirkungsforschung zur Crossmedialen Verbreitung von Informationen in Kommunen Stage1, Tagungsband 24. IWKM HSMW, Mittweida, **2016**, ISSN 1437-7624

Huhle, Tamara; Hundt, Constanze; Brinkmann, Christopher Markus: Neue Ansätze in der Bürgeransprache Whitepaper, **2016**

Huhle, Tamara; Schaaf, Jan; Hundt, Constanze; Brinkmann, Christopher Markus: Jetzt wird abgerechnet: Der Abschlussbericht zur 1. Phase der Zukunftsstadt Mittweida, **2016**

Huhle, Tamara; Schaaf, Jan; Hundt, Constanze; Brinkmann, Christopher Markus: Stadtentwicklung crossmedial - Bürgervisionen für ein Leitbild Mittweida 2030+. Abschlussbericht der Großen Kreis- und Hochschulstadt Mittweida zur Fördermaßnahme "Wettbewerb Zukunftsstadt" Phase 1, **2016**

Süß, Gunter: "Tell Me Your Story, New Neighbour": Narrative Psychology, Interculturality and the Life Narrative; in: The WEI International Academic Conference Proceedings, August 1-3, 2016, Harvard Faculty Club, Cambridge, USA, **2016**

3.1.6. Zentrale wiss. Einrichtungen

Israel, Dagmar: Entwicklung von Bildungsangeboten für Ingenieure im Bereich Digitales Wirtschaften, 1. Sächsisches Fachkräftesymposium "Produktionsfaktor Mensch in der industriellen Wertschöpfung" des Innovationsverbundes Maschinenbau Sachsen VEMASinnovativ, **2015**

Israel, Dagmar: Entwicklung von Bildungsangeboten im Bereich Digitales Wirtschaften, Scientific Reports 2015, Wissenschaftliche Berichte "Moderne Bildungsangebote für die digitale Arbeitswelt", Nr. 6/2015, **2015**, ISSN 1437-7624

Israel, Dagmar: Praxisintegriert studieren: Ein Bildungsangebot für Ingenieure im Bereich Digitales Wirtschaften, Vortrag Fachkräfte- und Studententag, Sächsische Industrie- und Technologiemesse (SIT), **2016**

Israel, Dagmar: Vom Facharbeiter zur Promotion - akademische Bildung durchlässig gestalten, Vortrag auf Zwischenbilanzworkshop "Weiterbildung 4.0", TU Chemnitz, **2016**

Israel, Dagmar; Brennecke, Katrin; Schott, Norman: Neue Lehr-/ Lernformen durch Anreicherung der Präsenzlehre und des Selbststudiums mit E-Learning-Elementen im Studiengang B. Eng. Industrial Management, Netzwerktreffen Offene Hochschulen, Weimar, **2016**

Klaus, Annegret: Interdisziplinäre Studienplattform "Open Engineering", Workshop "Theorie- und Praxisverzahnung in der Entwicklung von Studienangeboten", Interne Tagung der wissenschaftlichen Begleitung Offene Hochschulen, Berlin (29.06.2016), **2016**

Schneider, André; Köhler, Julia; Nickel, Susanne: Wert schaffen durch Werte. Eine Untersuchung zur wertorientierten Unternehmensführung in Sachsen, Scientific Reports, 24-27, **2016**, ISSN 1437-7624

Thiem, Elfi: Blended Learning-Formate für berufsbegleitende Studiengänge und Vorkurse - Ein Beitrag zur Fachkräftesicherung im MINT-Bereich an der Schnittstelle Beruf/Studium, HDS Journal - Perspektiven guter Lehre, Nr. 1 (**2015**), S. 59-67., 2015, ISSN 2195-0334

Thiem, Elfi: Vernetzte Lehr- und Lernformate im Life-Cycle-Studienprozess, Tagungsband GML² 2016: Die offene Hochschule: Vernetztes Lehren und Lernen, Freie Universität Berlin, S. 306-307, Waxmann Verlag, Münster, **2016**, ISSN 978-3-8309-3538-4

Thiem, Gerhard; Thiem, Elfi: Digitale Medien im Life-Cycle-Studienprozess- vom ACCESS-Vorkurs, über Bachelor Industrial Engineering, zu weiterbildenden Studiengängen, Scientific Reports, Nr. 6, S. 28-31, Hochschule Mittweida, Mittweida, **2015**

3.2. Ausgewählte Abschlussarbeiten mit forschungsrelevanten Inhalten

3.2.1. Fakultät Ingenieurwissenschaften

Studiengang	Name	Thema der Abschlussarbeit	Jahr der Abschlussarbeit	Betreuer
ME11w1-B	Flath, Max	Analyse und Planung von Fertigungsprozessen für das Abkanten von Blechen	2015	Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn
PT11w1-M	Pabst, Linda	Polarisation control for the generation of Laser Induced Periodic Structures upon femtosecond laser processing	2015	Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner
MB13wF-M	Zäbe, Marcel	Prozessentwicklung und Werkzeugkonstruktion zur Herstellung kaltmassivgeformter Kugelbolzen ähnlich DIN 71803	2015	Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn
ME13w1-M	Göthel, Philipp	Konstruktion einer auf Kaufteile basierenden hochgenauen Oszillationsachse als Ersatz für eine Achse mit eingeschabter Tischführung.	2015	Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn
LT13w1-M	Räßler, Tobias	Validierung des Systems "Multimarkermonitor" auf der Basis eines GC-IMS für die Nutzung in der medizinischen Diagnostik als Screeningmethode	2015	Prof. Dr. rer. nat. habil. Alexander Horn

ZM12w1-M	Richter, Florian	Visualisierungskonzept für entscheidungsrelevante Informationen zur Erhöhung der Planungssicherheit der Montage von Fahrzeugsitzen	2015	Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn
KM12wMGA	Kienreich, Markus	Materialflussoptimierung und Automatisierung für das Mahlen von Getreide zur Kraftfuttererzeugung in einem landwirtschaftlichen Betrieb	2016	Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn
KM12wMVA	Scheuchelbauer, Stefan	Neuentwicklung eines Prozessmodells für den Vertrieb einer technischen Dienstleistung	2016	Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn
MB12wF-BS	Seidenbusch, Kai	Entwicklung eines Handarbeitsplatzes zur normgerechten Verifikation von lasermarkierten Data-Matrix-Codes	2016	Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn
MB09w1-B	Roch, Sebastian	Simulation von Fertigungssystemen in Virtual Reality. Varianten zur Animationserstellung und Ablaufbeschreibung an Beispiel-Modellen	2016	Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn

3.2.2. Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften

Studiengang	Name	Thema der Abschlussarbeit	Jahr der Abschlussarbeit	Betreuer
ZM13w2-M	Seebass, Michael	Entwicklung, Konzeption und prototypische Implementierung eines Systems zur Verkehrsforschung mit den Qualitätsschwerpunkten Stabilität und Sicherheit	2015	Prof. Dr.-Ing. Wilfried Schubert
ZM13w2-M	Lorenz, Felix	Erweiterung eines Hochschulinformationssystems um ein Examen-Management	2015	Prof. Dr.-Ing. Wilfried Schubert
ZM13w2-M	Boettcher, René	Entwicklung, Konzeption und prototypische Implementierung eines Systems zur Verkehrsforschung mit den Qualitätsschwerpunkten Funktionalität und Effizienz	2015	Prof. Dr.-Ing. Wilfried Schubert
IC10w1-M	Traktoenko, Stanislaw	Konzeption und Implementierung eines Custom Usability Index in der agilen Softwareentwicklung	2015	Prof. Dr.-Ing. Wilfried Schubert

ET14sS-M	Georgi, Christian	IT-Sicherheit in einem energieautarken, selbstorganisierten, drahtlosen Sensornetz zur Diebstahlerkennung und Alarmierung	2015	Prof. Dr.-Ing. Volker Delpert
ET14sS-M	Hillinger, Sebastian	Realisierung eines Datenstreamings	2015	Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein
BI12w2-B	Birkeneder, Lisa	Morphologische und morphometrische Untersuchungen von bodengelagertem, historischem Skelettmaterial und Füßen aus dem Gräberfeld von Görzig	2015	Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde
MO13w1-M	Jeraufke, Saskia	Analyse von bodengelagertem, historischen Knochenmaterial von Femur, Patella, Tibia und Fibula zur Altersschätzung, Geschlechtsbestimmung, Körperhöhenrekonstruktion und Ermittlung degenerativer Veränderungen	2015	Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde
MO13w1-M	Bergmann, Tommy	Computergestützte Altersbestimmung von Blut	2015	Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde
KT11wIA-F	Haidari, Ali Reza	Entwicklung eines Triple-Band-Combiners für das Mobilfunk-Kommunikationssystem.	2015	Prof. Dr.-Ing. Volker Delpert
ET14sS-M	Wolf, Sebastian	Entwicklung und Implementierung einer Experimentierplattform zur Lokalisierung mobiler Geräte mithilfe von lokalen, drahtlosen Netzwerken der Übertragungsstandards IEEE 802.15.4 und IEEE 802.11	2016	Prof. Dr.-Ing. Volker Delpert
EI13wi-B	Lorenz, Vinzenz	Entwicklung eines Multi-sensormoduls zur Temperatur- und Luftfeuchteregulierung und dessen Integration in ein drahtloses Sensor-Aktor-Netzwerk für Smart-Home-Anwendungen	2016	Prof. Dr.-Ing. Volker Delpert
ZM13w2-M	Höhl, Nico	Anbindung eines Smartphones an ein IEEE 802.15.4-kompatibles Sensornetzwerk	2016	Prof. Dr.-Ing. Volker Delpert

3.2.3. Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen

Studiengang	Name	Thema der Abschlussarbeit	Jahr der Abschlussarbeit	Betreuer
ZM12w1-M	Gleicke, Philipp	Spezifikation und Implementierung eines Systems zur Impulserfassung von Medienzählern für Energiemonitoringsysteme von Schneider Electric	2015	Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig
WI11w2-D	Kunert, Matthias	Konzeptionierung und Umsetzung eines Bewerberinformationssystems für ein mittelständisches Unternehmen der Personaldienstleistungsbranch	2015	Prof. Dr. rer. pol. Silke Meyer
WI11w3-D	Kunitz, Christian	Prozessanalyse im Verteilnetzbetrieb der ENSO NETZ GmbH	2015	Prof. Dr. rer. pol. Silke Meyer
BW13w1-M	Kopprasch, Maria	Identifikation erfolgskritischer Faktoren für die Markteinführung neuer Digitaler Services am Beispiel der BMW Connected App	2016	Prof. Dr. rer. pol. Silke Meyer
ZM13wT-M	Speck, Dominic	Analyse bankfachlicher Prozesse zur Identifikation des Optimierungspotentials hinsichtlich der Verwendung von Sperren	2016	Prof. Dr. rer. pol. Silke Meyer
BW13w1-M	Bhandari, Sanjay	Der Suffizienz-Ansatz im Nachhaltigkeitsmanagement in Theorie und Praxis	2016	Prof. Dr. rer. pol. Silke Meyer

3.2.4. Fakultät Soziale Arbeit

Studiengang	Name	Thema der Abschlussarbeit	Jahr der Abschlussarbeit	Betreuer
SB11s2-B	Eckarth, Claudia	Wahrnehmen - Kultur erleben. Soziokulturelle Teilhabe von jungen Menschen mit Sehbehinderung in Dresden	2015	Prof. Dr. phil. Christoph Meyer
SW13s2-B	Parting, Johannes	Die Bedeutung der Körpersprache in der Beratung im Kontext der Sozialen Arbeit	2015	Prof. Dr. phil. Christoph Meyer
SW13s1-B	Horatzscheck, Linda	Soziale Arbeit mit Menschen mit Behinderung - Wie Soziale Arbeit die Freizeitgestaltung von Menschen mit Behinderung unterstützen kann	2016	Prof. Dr. phil. Christoph Meyer

3.2.5. Fakultät Medien

Studiengang	Name	Thema der Abschlussarbeit	Jahr der Abschlussarbeit	Betreuer
IC12w1-M	Hauske, Lisa	Eine Untersuchung zum strategischen Einsatz von Content Marketing anhand der Marke Red Bull mit Fokus auf den Fall Felix Baumgartner	2015	Prof. Dr. phil. Tamara Huhle
ZM13w2-M	Israel, Tino	Konzeption eines crossmedialen Bewegtbild-Kanals für Non-Profit-Organisationen. Voraussetzungen-Organisation-Trends.	2016	Prof. Dr. phil. Tamara Huhle

4. Senatskommission Forschung

Die Kommission ist als Senatskommission ein wichtiges Gremium bei der Vorbereitung und Umsetzung forschungsrelevanter Entscheidungen.

Aufgaben

- Erarbeitung von Senatsvorlagen
- interne Begutachtung von Forschungsanträgen
- Gestaltung der Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz der Hochschule

Schwerpunktaufgaben im Berichtszeitraum waren:

- Weiterentwicklung der Forschungsprofilen
- inhaltliche und organisatorische Ausgestaltung der 24. Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz Mittweida der Hochschule
- Weiterentwicklung bzw. Neukonzeptionierung der Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz der Hochschule;
- Weiterentwicklung der Zusammenarbeit mit An-Instituten und hochschulnahen Forschungseinrichtungen;
- Umsetzung zentraler Richtlinien zur Forschung auf hochschulspezifische Bedingungen;
- Begutachtung und Vergabe von hochschulinternen Fördermitteln.

Mitglieder der Senatskommission:

Vorsitzender:

Prof. Dr.-Ing. habil. G. Thiem

Prorektor für Forschung und Entwicklung

Mitglieder:

Prof. Dr.-Ing. T. Beierlein

Prof. Dr.-Ing. L. Goldhahn

Prof. Dr. rer. nat. habil. T. Villmann

Prof. Dr.-Ing. H. Lindner

Prof. Dr. phil. S. Beetz

Prof. Dr.-Ing. J. Hübelt

Dipl.-Wirtschaftsing. (FH) M. Baumgart

Dipl.-Wirtschaftsing. (FH) B. Gebhardt

Ass. Jur. Daniel Hannusch

Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften

Fakultät Ingenieurwissenschaften

Fakultät Angewandte Computer- und Biowissenschaften

Fakultät Wirtschaftsingenieurwesen

Fakultät Soziale Arbeit

Fakultät Medien

Leiter Referat Forschung

Dezernentin Haushalt

Dezernent Personalwesen

KONTAKT

Hochschule Mittweida
University of Applied Sciences
Referat Forschung
Postfach 1457
D-09644 Mittweida

Tel.: +49 (0) 3727 / 58-1264
Fax: +49 (0) 3727 / 58-21264

www.forschung.hs-mittweida.de



FAKTEN & ZAHLEN

Professoren: 109

Immatrikulierte Studierende: 7063 (2016)

Forschungsprofillinien:

- Lasertechnologien, Produkt- und Prozessentwicklung
- Intelligente Systeme in Technik und Naturwissenschaften
- Innovative Medientechnologien
- Herausforderungen des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandels

Drittmiteleinnahmen (2015/16): 15,5 Mio. €

Laufende Promotionen (kooperativ): 67

© Hochschule Mittweida - All rights reserved