

Impressum

Herausgeber:

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

Redaktion:

Dipl.-Wirt.-Ing (FH) M. Baumgart

Redaktionsschluss:

August 2015

Postanschrift:

Hochschule Mittweida
Postfach 1457
09644 Mittweida

Erscheinungsweise:

Zweijahresrhythmus

Bildquellen:

Hochschule Mittweida
Titel: Hochschule Mittweida,
M. Große, W. und M. Mothes

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

der Ihnen vorliegende Forschungsbericht dokumentiert das Leistungsniveau der Forscherinnen und Forscher an der durch Interdisziplinarität und Internationalität **geprägten Hochschule Mittweida**, einer Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Die vornehmlich anwendungsorientierte Forschung wird in diesem Doppelbericht über die Jahre 2013 und 2014 dokumentiert. Die 2013/2014 eingeworbene Drittmittelgesamtsumme von **14,9 Mio. EUR** liegt deutlich über den Erwartungen des Rektorates und ist Ausdruck des Engagements aller Hochschulangehörigen. Der Durchschnitt der Drittmiteleinnahmen pro Professor/Professorin stieg auf **68.000 EUR** und beträgt somit das 2,5-fache des Bundesdurchschnitts von 27.100 EUR für Hochschulen für Angewandte Wissenschaften. Die Anzahl der Vorhaben belief sich Ende 2014 auf **105 Projekte** mit einem Gesamtvolumen **27,8 Mio. EUR**. Für die Bearbeitung der Projekte konnten **169 Stellen (114 VZÄ)** besetzt werden. 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 **65** und bestätigt dieses Modell der wissenschaftlichen Qualifizierung. Der seit Jahren steigende Drittmittelanteil aus der Wirtschaft ist besonders erfreulich. Mit einem Höchstwert von **21 %** betragen die Drittmiteleinnahmen aus der Wirtschaft **1,48 Mio EUR** 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 HAW im Allgemeinen und im Vergleich mit den HAW 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 Zweijahresbilanz beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihr engagiertes Wirken in einer Zeit des Wandels. Besonderer Dank gilt allen Kooperationspartner 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	1
1.1	Gesamtbewertung	1
1.2	Forschungsaktivitäten der Fakultäten	7
1.2.1	Fakultät Elektro- und Informationstechnik	7
1.2.2	Fakultät Maschinenbau.....	8
1.2.3	Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik	10
1.2.4	Fakultät Wirtschaftswissenschaften	13
1.2.5	Fakultät Soziale Arbeit.....	14
1.2.6	Fakultät Medien.....	15
1.3	Forschungsprojekte.....	17
1.3.1	Vorstellung ausgewählter Forschungsthemen.....	17
1.3.2	Fakultätsübergreifende MOOCs Projekte	24
1.3.3	Gründungen aus der Wissenschaft	29
1.3.4	Projekte nach Fakultäten.....	31
1.3.4.1	Fakultät Elektro- und Informationstechnik	31
1.3.4.2	Fakultät Maschinenbau	37
1.3.4.3	Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik.....	39
1.3.4.4	Fakultät Wirtschaftswissenschaften	47
1.3.4.5	Fakultät Soziale Arbeit	48
1.3.4.6	Fakultät Medien.....	49
1.3.4.7	Zentrale Einrichtungen.....	50
2	Wissenschaftliches Leben	54
2.1	Wissenschaftliche Veranstaltungen.....	54
2.1.1	1. Gemeinsame Wissenschaftliche Konferenz der sächsischen HAW..	54
2.1.2	Die 23. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida	55
2.1.3.	Ausgewählte weitere wissenschaftliche Veranstaltungen	57
2.2	Beteiligung an Fachmessen	61



2.3	Aktivitäten auf Fachtagungen, Mitwirkung bei Kolloquien, Seminaren und wissenschaftlichen Veranstaltungen	65
2.3.1	Fakultät Elektro- und Informationstechnik.....	65
2.3.2	Fakultät Maschinenbau	69
2.3.3	Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik	72
2.3.4	Fakultät Wirtschaftswissenschaften.....	82
2.3.5	Fakultät Soziale Arbeit.....	83
2.3.6	Fakultät Medien.....	87
2.3.7	Zentrale Einrichtungen	89
2.4	Mitarbeit in Fachverbänden und Gremien / Gutachtertätigkeiten.....	91
2.4.1	Fakultät Elektro- und Informationstechnik.....	91
2.4.2	Fakultät Maschinenbau	92
2.4.3	Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik.....	94
2.4.4	Fakultät Wirtschaftswissenschaften	96
2.4.5	Fakultät Soziale Arbeit.....	97
2.4.6	Fakultät Medien	101
2.5	Betreuung von Promotionen.....	102
2.5.1	Fakultät Elektro- und Informationstechnik.....	103
2.5.2	Fakultät Maschinenbau	103
2.5.3	Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik	103
2.5.4	Fakultät Wirtschaftswissenschaften.....	104
2.5.5	Fakultät Soziale Arbeit	104
2.5.6	Fakultät Medien	104
2.6	Preise	104
2.6.1	Gerhard-Neumann-Preis 2013/2014.....	104
2.6.2	Carl-Georg-Weitzel-Preis 2013/2014	105
2.6.3	Carl-Springe-Preis 2013/2014.....	106
2.6.4	Informatikpreis 2014	106
3	Publikationstätigkeit.....	108



3.1	Publikationstätigkeit in den Fakultäten.....	108
3.1.1	Fakultät Elektro- und Informationstechnik.....	108
3.1.2	Fakultät Maschinenbau.....	110
3.1.3	Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik	112
3.1.4	Fakultät Wirtschaftswissenschaften	121
3.1.5	Fakultät Soziale Arbeit	123
3.2	Ausgewählte Abschlussarbeiten mit forschungsrelevanten Inhalten..	126
3.2.1	Fakultät Elektro- und Informationstechnik.....	126
3.2.2	Fakultät Maschinenbau.....	127
3.2.3	Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik.....	128
3.2.4	Fakultät Wirtschaftswissenschaften.....	129
3.2.5	Fakultät Soziale Arbeit	129
3.2.6	Fakultät Medien.....	130
4	Senatskommission Forschung.....	131

1 Forschungsentwicklung

1.1 Gesamtbewertung

Die **Forschung** an der Hochschule Mittweida (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.

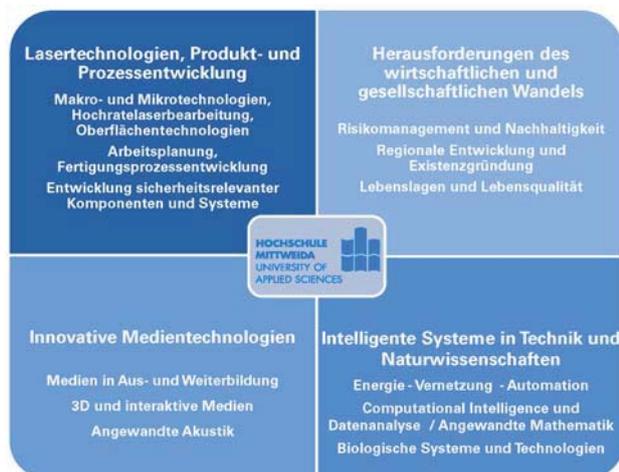


Abbildung 1: Forschungsprofilinien der Hochschule Mittweida und deren Subprofilinien

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 einbezogen. Dabei spielt die Verflechtung zwischen den Lehr- und Forschungsprofilen eine entscheidende Rolle. Im Ergebnis des Profilierungsprozesses wird die **Vernetzung von Lehre und Forschung** markant gesteigert.

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.

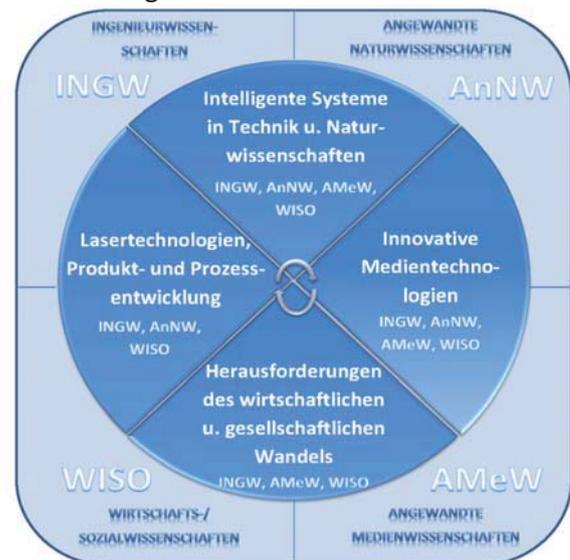


Abbildung 2: Verflechtung zwischen den Lehr- und Forschungsprofilen

Abbildung 2 zeigt die typische Mehrfachvernetzung zwischen den Ausbildungs- und Forschungsprofilen. In die Studienangebote aller Ausbildungsprofile fließen die wissenschaftlichen Erkenntnisse aus mehreren Forschungsprofilinien 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.



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 (jetzt auch: Hochschulen für Angewandte Wissenschaften - HAW) in eine Forschungslandkarte der Hochschulrektorenkonferenz (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 wurden sowohl die Forschungsinfrastruktur weiter verbessert als auch Forschungsarbeitsplätze gesichert und erfolgreich ausgebaut.

Mit Drittmiteleinahmen in Höhe von **7,9 Mio. EUR 2013** und **7,0 Mio. EUR 2014** kann das 2012 erzielte hohe Niveau bestätigt werden. 169 Drittmittelstellen konnten Ende 2014 bestätigt werden, was einem projektbasiertem Anteil von 32 % an den Gesamtstellen entspricht. Der Wechsel der EU-Strukturfondsperiode zum Ende des Jahres 2013 stellte die sächsischen Hochschulen vor enorme Herausforderungen. Über den Jahreswechsel 2014/15 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.

¹ <http://www.forschungslandkarte.de>

Insgesamt gibt es **65 kooperative Promotionen**, darunter wurden 2014 18 kooperative Promotionsstipendien über das sächsische Programm „Forschung und Hochschulen“ und drei kooperative Promotionsstipendien über das BMBF-Professorinnenprogramm eingeworben.

Im Bereich Schutzrechte wurden 2013 **fünf** und 2014 **sechs** Patente angemeldet.



Abbildung 3: Haus 39 – Zentrum für Medien und soziale Arbeit

Im September 2014 wurde das neue Zentrum für Medien und Soziale Arbeit nach dreijähriger Bauzeit fertiggestellt. Das 36 Mio. EUR teure Objekt ist das modernste akademische Medienhaus Europas an einer Hochschule. Das darin befindliche 400 Quadratmeter große Fernsehstudio ist mit professioneller Licht-, Ton- und Bühnentechnik ausgestattet und bietet ein hohes Potenzial für Forschung und Produktion.



Abbildung 4: Haus 39 – Fernsehstudio

Die Hochschule Mittweida ist deutschlandweit eine von zwei HAW, die bisher in die

Exzellenzinitiative des Bundes aufgenommen wurden. Im Rahmen dieser wird dem Exzellenzbereich Lasertechnik der Hochschule Mittweida ab 2016 ein neues Forschungsgebäude nach Art. 91b Abs. 1 Nr. 3 GG im Gesamtumfang von 21 Mio. Euro zur Verfügung gestellt.



Abbildung 5: Forschungsneubau (Entwurfsverfasser: Planungsbüro Rohling AG Jena)

Mit dem neuen Institutsgebäude stehen den zukünftig 50 bis 60 wissenschaftlichen Mitarbeitern auf rund 2.500 Quadratmetern Fläche in 46 Laboren über 60 modernste Laseranlagen zur Verfügung. Für interdisziplinäre Projekte und Kooperationen mit regionalen und überregionalen Unternehmen werden sich die Bedingungen für die Laserforschung an der Hochschule Mittweida daher signifikant weiter verbessern.



Abbildung 6: Grundsteinlegung Forschungsneubau mit SIB Niederlassungsleiter Peter Voit, Rektor Ludwig Hilmer, Altrector Lothar Otto und Mittweidas OB Matthias Damm

Von den Ende 2014 besetzten 109 Professoren waren 55 als „forschende Professoren“ einzustufen. Mit einem Anteil von mehr als 50 % zeichneten sich die Fakultäten Elektro- und Informationstechnik, Maschinenbau sowie Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik sowie Soziale Arbeit aus.

Die in Abbildung 7 dargestellte Entwicklung in der Anzahl von Forschungsprojekten zeigt, dass für den Berichtszeitraum 2013/2014 die Fakultäten EIT und MNI mit einem Gesamtanteil von 55 % „Spitzenreiter“ sind.

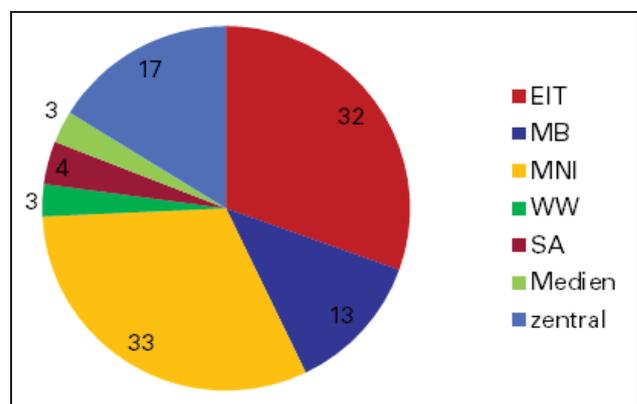


Abbildung 7: Anzahl der Forschungsprojekte nach Fakultäten, Stand: 12/2014

(Legende: Fak. – Fakultät; EIT – Fak. Elektro- und Informations-technik; MB – Fak. Maschinenbau; MNI – Fak. Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik; WW – Fak. Wirtschaftswissenschaften; SA – Fak. Soziale Arbeit; Medien – Fak. Medien; Zentral - Zentrale Einrichtungen)

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 2012 bundesweit bei 27.100 EUR². An der Hochschule Mittweida beträgt dieser Durchschnittswert 68.000 EUR (Mittelwert 2013/2014). Betrachtet man den Wert Drittmittel-einnahmen, aufgeschlüsselt auf die Zahl der einwerbenden Professoren, so ergibt sich ein weit höherer Wert (180.400 EUR), der über dem Bereich des Durchschnittswertes aller Hochschulen von 167.500 EUR liegt.

² Statistisches Bundesamt, www.destatis.de, Kennzahl für 2013 erst Ende 2015 verfügbar.

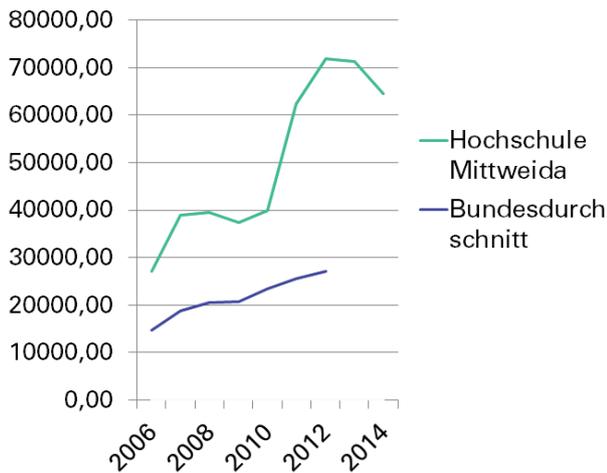


Abbildung 8: Drittmittel je Professor

Ein Ranking in Bezug auf die eingeworbenen Drittmittel 2014 der Fakultäten der Hochschule lässt sich aus Abbildung 9 erstellen. In der Abbildung ist der Beitrag der einzelnen Fakultäten am Umfang der eingeworbenen Drittmittel angegeben.

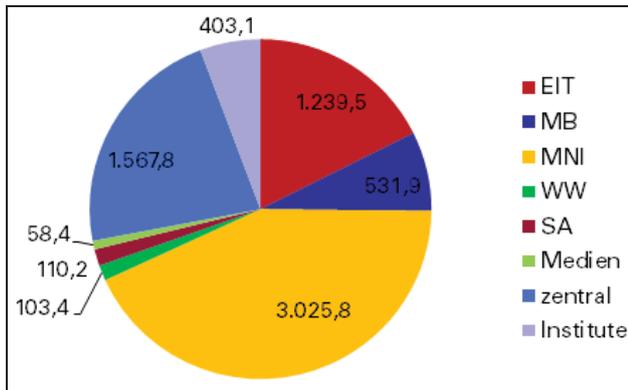


Abbildung 9: Drittmittelleinnahmen 2014 nach Fakultäten (in Tausend Euro)

Es zeigt sich, dass die Drittmittelleinnahmen der Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik mit einem Anteil von rund 43 %, die zentralen Einheiten der HSMW mit einem Anteil von 22 % und die Fakultäten Elektro- und Informationstechnik mit 18 %, Maschinenbau mit rund 8 % die größten Drittmittelleinwerber sind.

Abbildung 10 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.

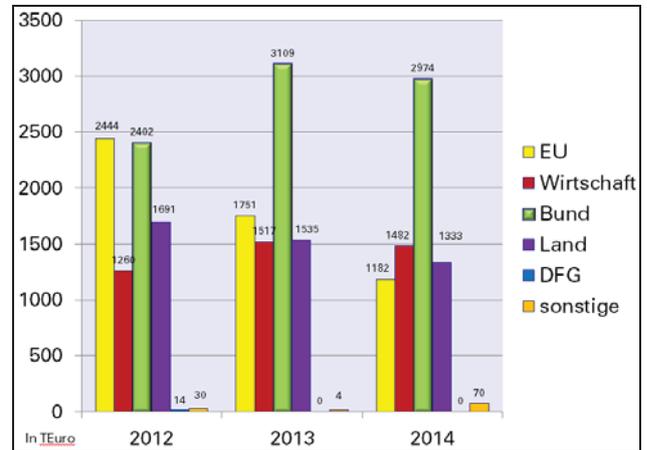


Abbildung 10: Drittmittelleinnahmen nach Drittmittelgeber

Erfreulich aus Sicht der Hochschulleitung ist der Umstand, dass steigende Drittmittelleinnahmen aus der Wirtschaft und Beteiligungen an Bundesprogrammen diesen Trend in der Gesamtsumme kompensieren können. So stiegen die Drittmittelleinnahmen aus der Wirtschaft innerhalb von vier Jahren nicht nur um das 2,6fache, sondern auch der Anteil der wirtschaftlichen Einnahmen am gesamten Drittmittelaufkommen entwickelte sich von 14 % im Jahr 2005 zu einem Höchstwert von 21 % im Jahr 2014 (Abbildung 11).

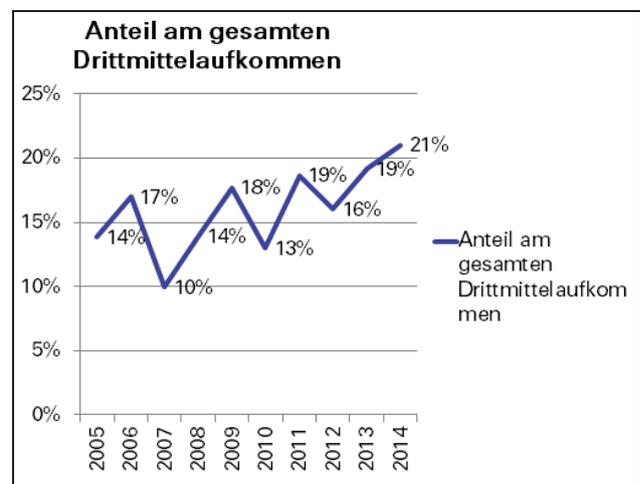


Abbildung 11: Wirtschaftliche Drittmittelleinnahmen



Betrachtet man die Drittmiteleinahmen der Drittmittelgeber insgesamt nach Ländern und Hochschularten (Vergleichsjahr 2013, s.u. Tab. 1) 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 Drittmiteleinahmen 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.

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

Die Projekte von Bund und Land in thematischen Bereichen gehen vor allem in physikalische und technische Bereiche (optische Technologien, Oberflächen- und Materialstrukturierung, Messtechnik, aber auch ein Teil in die Mess-, Regel-, Steuer- und Analysetechnik). Hier sind speziell

bewilligte Projekte der Bundesministerien BMBF, BMWi und der Landesministerien SMWK, SMWA aus den Förderprogrammen InnoProfile sowie aus technologieorientierten Programmen wie ZIM, ESF - „Hochschulen und Forschung“ zu nennen.

Der durchschnittliche Finanzumfang der laufenden Projekte liegt bei 231.000 EUR (Projektlaufzeiten zwischen ein und drei Jahren). Der Höchstwert der eingeworbenen Projektsomme eines Einzelprojektes liegt bei 3 Mio. EUR (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 sowie weitere naturwissenschaftlich-technische Themen im Vordergrund und der Projektumfang liegt im Median bei 29.000 EUR pro Jahr.

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).

Tabelle 1: Prozentualer Anteil der Drittmittel nach Drittmittelgebern insgesamt nach Ländern und Hochschularten³

	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 %

³ Angaben statistisches Bundesamt, 05/2015

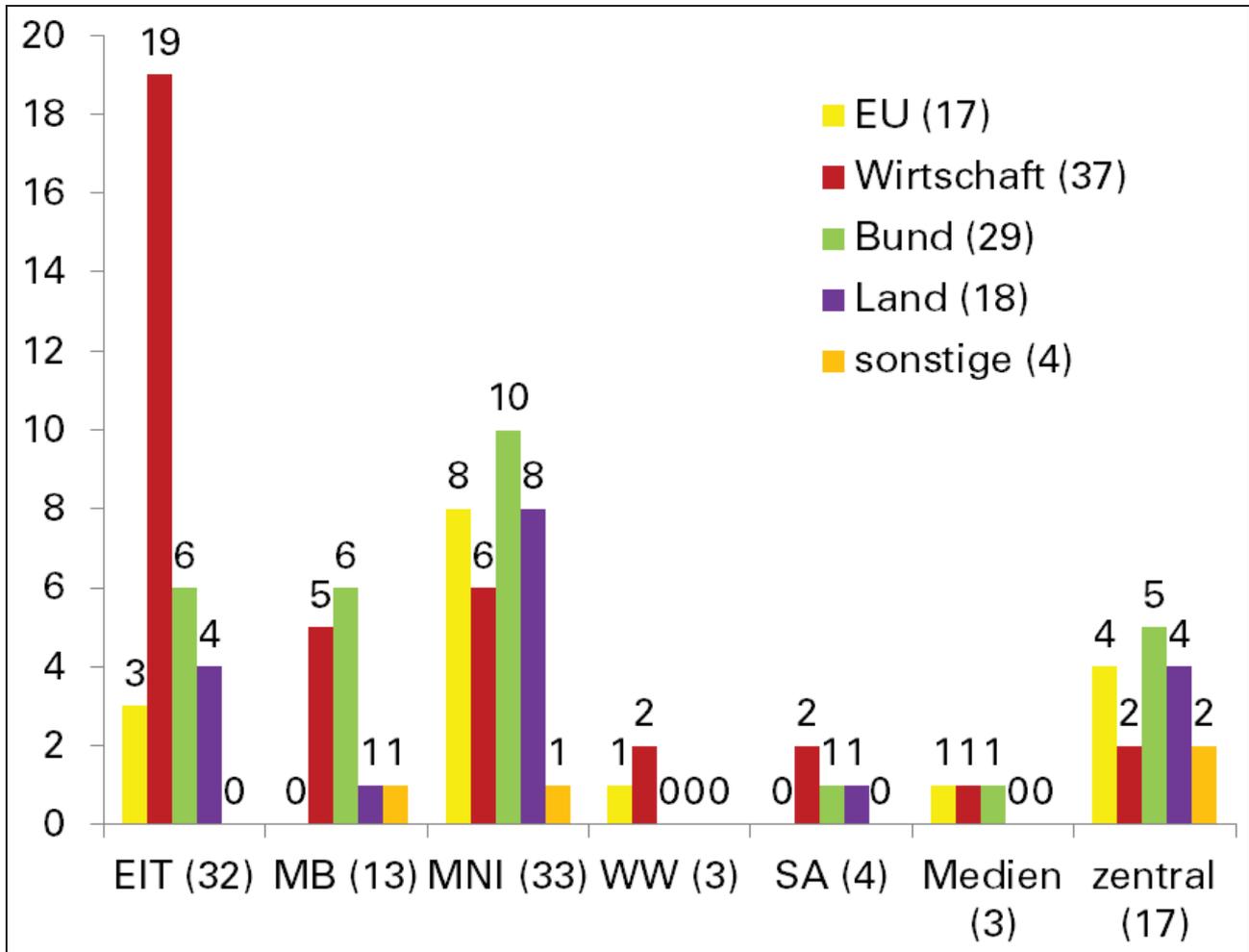


Abb. 12: Häufigkeiten der Projekte 2014, aufgeschlüsselt nach Fakultäten

In Abbildung 12 sind die Drittmittelgeber für die einzelnen Fakultäten der Hochschule dargestellt. Es ist klar ersichtlich, dass die meisten Projekte in der Fakultät Elektro- und Informationstechnik aus der Wirtschaft kommen, während in der Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik die häufigsten Drittmittelgeber öffentliche Mittelgeber sind.

In den nachfolgenden Kapiteln wird das wissenschaftliche Leben der Hochschule dargestellt. Es zeigt u. a. das Engagement der Professoren zur Vorbereitung, Durchführung und aktiven Teilnahme an Fachtagungen, Workshops und Kongressen. Das in den vergangenen Jahren erzielte hohe Niveau konnte gehalten und in einzelnen Disziplinen, z. B. Mikrocontrollertechnik, Lasertechnik

und im Bereich Embedded Systems weiter ausgebaut werden. Fünfzig Prozent der Professuren beteiligten sich aktiv am Tagungsgeschehen, national und international.

Die Mitarbeit in Fachverbänden, Konsortien und anderen Gremien erstreckt sich auf alle Fakultäten und zeugt gleichermaßen von der Akzeptanz und dem Engagement der Hochschullehrer in der Fachwelt.

Als Ausdruck der engen Verflechtung der Hochschulforschung mit der Wirtschaft ist eine Anzahl ausgewählter forschungsrelevanter Praktikums- und Abschlussarbeiten von HSMW-Studenten aufgeführt.



1.2 Forschungsaktivitäten der Fakultäten

1.2.1 Fakultät Elektro- und Informationstechnik

Die Fakultät Elektro- und Informationstechnik ist seit vielen Jahren sehr forschungsstark und weist in den Themenkreisen eine große Breite auf:

- Optronik, optische Sensortechnik,
- Kommunikationstechnik,
- Automatisierungstechnik
- Mikrocontrollertechnik, Embedded Systems,
- Biokinetische Medizintechnik,
- Informationsgerätetechnik,
- Rationelle Energieanwendung, Antriebstechnik und Energieeffizienz,
- Vernetzte Systeme und Strukturen

Diese Breite spiegelt nahezu das gesamte Ausbildungsspektrum der Fakultät wider und sorgt für Aktualität und hohes Niveau, insbesondere in der Spezialausbildung in den höheren Studiensemestern.

Träger der eingeworbenen Forschungsdritt- mittel sind zehn Professoren der Fakultät, die mit drittmittelfinanzierten Mitarbeitern Forschungsthemen und Projekte bearbeiten.

Die von Professoren der Fakultät betriebenen hochschulnahen Institute und Partner:

- Application Center Microcontroller (ACMC)
Leitung: Prof. Hagenbruch,
- Sensorikzentrum Mittelsachsen e.V.
Leitung: Prof. Döring,
- Zentrum Biokinetische Medizintechnik
Leitung: Prof. Schulz,
- Labor Embedded Control (LEC)
Leitung: Prof. Beierlein,
- Institut für Energiemanagement,
Leitung: Prof. Hartig,

widmen sich insbesondere der Verbreitung wissenschaftlicher Erkenntnisse und der Vermarktung von Forschungs- und Entwicklungsergebnissen. Die hochschulnahen Institute stellen eine ideale Plattform zur Zusammenarbeit zwischen der Hochschule und der Industrie dar.

Die Forschung an der Fakultät ist wichtig für die nationale und internationale Ausstrahlung und damit auch für die Anziehungskraft der Fakultät für Studienbewerber. Außerdem wird so das Niveau der Masterstudiengänge gesichert. Die Ergebnisse der Forschungsprojekte tragen maßgeblich zu einer ständig aktualisierten und folglich dem Stand der Wissenschaft entsprechenden Lehre in innovativen Wissensgebieten bei. Die Forschungsaktivitäten der Professoren zeigen sich u.a. in:

- Workshops, die von Forschungs- und Lehrgruppen getragen wurden,
- der aktiven Teilnahme an Messen und Fachtagungen durch Wissenschaftler der Fakultät,
- der Mitarbeit bei der Überführung von Forschungs- und Entwicklungsleistungen in Serienprodukte bei Forschungspartnern, insbesondere auch in der Zusammenarbeit mit Firmen der Region.

Zu nennen ist auch der enge Bezug zwischen Forschung und Nachwuchswerbung, z. B. in Form von Projekttagen mit Schulen. Zudem gibt es Forschungspraktika für Schüler an der Fakultät EIT, die etwa im Landeswettbewerb „Jugend forscht“ vergeben werden.

Eine Reihe von Professoren arbeitet in Fachausschüssen z. B. des VDI bzw. VDE und bedeutsamen nationalen wissenschaftlichen Gremien und Kuratorien mit und erhöht so die Reputation unserer Hochschule.

Autor: Prof. Dr.-Ing. C. Schulz, Dekan



Die Professoren der Fakultät EIT forschen in den nachfolgend genannten Gebieten:

Forschungsgebiet	Wissenschaftler
Automatisierungstechnik, Kommunikationstechnik	Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein
Drahtlose Sensor-Aktor-Netzwerke, Mobile Anwendungen, Datenkompression	Prof. Dr.-Ing. Volker Delpont
Optische Nachrichtentechnik, Optische Sensoren, Faseroptische Sensoren, Höchsthfrequenztechnik	Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Döring
Embedded Systems, Mikrocontroller-Applikationen, Systemelektronik für die Medizintechnik und Lärminderung	Prof. Dr.-Ing. Olaf Hagenbruch
Energie und Energiewirtschaft, Energie und Gebäude	Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig
Analoge Sprachverschlüsselung, Smart Home, Mikrocontroller	Prof. Dr.-Ing. Hartmut Luge
Infrastruktur Elektromobilität (Intelligente Ladesäule)	Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß
Licht- und Gebäudesystemtechnik, Energieanlagentechnik, Neue Medien in der Bildung / E-Learning, Wissens- und Technologietransfer	Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Thiem
Visualisierung im Smart-Meter-Umfeld, Testsysteme zur Energiedatenvisualisierung, Auswirkungen der Industrie 4.0 - Entwicklung auf Geschäftsmodelle von IKT-Unternehmen	Prof. Dr.-Ing. Frank Zimmer
Biokinetische Medizintechnik	Prof. Dr.-Ing. Christian Schulz
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	Prof. Dr.-Ing. Rainer Parthier
Intelligente Algorithmen für die digitale Signalverarbeitung mit Fokus auf Bild- und Sensordatenverarbeitung sowie digitale Übertragung	Prof. Dr.-Ing. Alexander Lampe

1.2.2 Fakultät Maschinenbau

Die Forschungsaktivitäten der Fakultät Maschinenbau finden sich im Wesentlichen in den Profillinien „Lasertechnologien, Produkt und Prozessentwicklung“ und „Intelligente Systeme in Technik und Naturwissenschaften“ der Hochschule Mittweida wider. 2013/14 sind die Drittmiteleinahmen ge-

wachsen; neue Partner aus Industrie und Wissenschaft wurden hinzu gewonnen. Schwerpunkte der Drittmittel unterstützten Forschung bildeten:

- Arbeitsplanung, Fertigungsprozessentwicklung und

- Entwicklung sicherheitsrelevanter Komponenten und Systeme.

Diese Forschungsschwerpunkte, in die die Mehrheit der Forschungsaktivitäten der Fakultät eingeordnet werden kann, bilden die Premiumforschungsfelder der Fakultät (Abbildung 13).

Die Drittmiteinnahmen stammen von den Projektträgern SMWK/ESF, BMBF (darunter 5 ZIM-Projekte), BMWi in Zusammenarbeit mit Projektpartnern aus der Industrie sowie aus direkt in der Industrie eingeworbenen Projekten. Dabei war die Fakultät Maschinenbau auch an der Nachwuchsforschergruppen ZkProSachs (Prof. Goldhahn) betei-

ligt. Insgesamt sind an die Fakultät Maschinenbau 2013 Drittmittelzuflüsse in Höhe von 485.000 EUR und 2014 in Höhe von 532.000 EUR geflossen.

Außer in diesen industriell und öffentlich geförderten Projekten engagierten sich viele Professoren der Fakultät in der direkten Zusammenarbeit mit Studierenden und Doktoranden. Besonders hervorzuheben ist hier die „Formula Student“, an der ca. 50 Studierende fachübergreifend an Konstruktion und Bau eines Rennwagens mitwirken.

Autor: Prof. Dr.-Ing. U. Mahn, Dekan



Abbildung 13: Premiumforschungsfelder der Fakultät Maschinenbau

Die Professoren der Fakultät arbeiten auf nachfolgenden Forschungsgebieten:

Forschungsgebiet	Wissenschaftler
Arbeitsplanung, Arbeitswissenschaft	Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn
Galvanotechnik	Prof. Dr. rer. nat. Frank Köster
Fügetechnik, Analytische und Experimentelle Methoden der Bruchmechanik	Prof. Dr.-Ing. Peter Hübner
Ermittlung von Werkstoffkennwerten	Prof. Dr.-Ing. Frank Hahn



Finite Elemente Simulation in der Bruchmechanik, experimentelle Schwingfestigkeitsuntersuchungen an Bauteilen, speziell Umformteilen und Demonstratoren	Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn
Antriebs- und Getriebetechnik, speziell ungleichmäßig übersetzende Getriebe	Prof. Dr.-Ing. Jörg Matthes
Werkstoffuntersuchung und Schadensfallanalyse Beschichtungstechnologien	Prof. Dr.-Ing. Frank Müller
Facility Management, Energiemanagement von Gebäuden	Prof. Dr.-Ing. Jörg Mehlis
Immobilienwirtschaft und Stadtentwicklung	Prof. Dr.-Ing. Jan Schaaf
Finite Elemente Methode (Anwendung), Berechnung CFK	Prof. Dr.-Ing. Frank Weidemann
Fertigungsautomatisierung, Robotik	Prof. Dr.-Ing. Alexander Winkler
Spanende Fertigung und Werkzeugtechnik, Spritzgießen	Prof. Dr.-Ing. Eckard Wißuwa
Berechnung und Simulation in Mehrkörperdynamik FEM	Prof. Dr.-Ing. Martin Zimmermann

1.2.3 Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik

Die Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik ist in den drei Forschungsprofilen der Hochschule Lasertechnologien, Produkt- und Prozessentwicklung, Innovative Medientechnologien und Intelligente Systeme in Technik und Naturwissenschaften stark engagiert. In diesen Forschungsgebieten wurden außerordentliche Beiträge geleistet. Zur hohen Drittmitteleinwerbung tragen alle vier Fachgruppen bei. Insbesondere die Laserforschung mit dem Laserinstitut hat mittlerweile über 30 Drittmittelbeschäftigte. Das Jahr 2014 war geprägt durch die Grundsteinlegung für den Neubau des Laserinstitutes. Dieser lang ersehnte Termin ist die Voraussetzung für die ab dem Jahr 2016 wesentlich verbesserten Möglichkeiten der Laserforschung an der Hochschule Mittweida. Weiterer Höhepunkt im Berichtszeitraum waren die Eröffnung neuer Labore für die Biotechnologie und das neue Labor Forensik für den Studiengang „Allgemeine und digitale Forensik“. Diese

baulichen Maßnahmen werden die Forschungsaktivitäten weiter erhöhen. Die Fakultät MNI ist damit wieder der forschungstärkste Bereich der Hochschule.

Die Fachgruppe Mathematik ist in den Forschungsgebieten Diskrete Mathematik, Kryptologie, Mathematische Epidemiologie, Populationsgenetik, Statistik und Datenanalyse, Graphentheorie, Kombinatorik, Zuverlässigkeit, Computational Intelligence und Machine Learning tätig. Gegenwärtig laufen mehrere Promotionsverfahren, insbesondere in Kooperation mit der TU Bergakademie Freiberg.

Auch die Fachgruppe Physik hat wiederum schon traditionell einen hohen Anteil an den Forschungsleistungen der Fakultät auf den Gebieten der Lasertechnik, Lasermaterialbearbeitung, der Selektiven Laserverfahren, der Lasermikro- und -makromaterialbearbeitung, der Hochrate-Laserbearbeitung, der Photonik, der Dünnschichttechnik, der Mikrostrukturierung, der zerstö-



rungsfreien Prüfung von Asphalten und dem aktiven Lärmschutz. Einen großen Anteil an der Einwerbung und erfolgreichen Bearbeitung der vielfältigen Forschungsprojekte haben innerhalb der Fachgruppe Physik insbesondere Prof. Exner, Prof. Weißmantel, Prof. Löschner und Prof. Steiger.

Der kleinen Fachgruppe Biotechnologie gelingt es immer besser, Forschungsprojekte auch mittlerweile durch die EU gefördert, auf den Gebieten der genetischen Regulation bei der Biogaserzeugung und der Datenprozessierung und -visualisierung im Kontext der systemischen und synthetischen Biologie einzuwerben.

Der Fachgruppe Informatik ist es im letzten Jahr gelungen, ihre Forschungsaktivitäten ständig auszubauen.

Insbesondere sind hier die Forschungsaktivitäten auf folgenden Gebieten zu nennen:

- Computational Photography,
- Realweltsimulation für Spiele in Echtzeit,
- Video Sensornetze,
- Big Data,
- Analytik/Data Mining as a Service,
- Evolution von Proteinen,
- Protein-Protein-Interaktionen,

- In-silicio-Optimierung von Aptamerbibliotheken zum Generieren targetspezifischer, biofunktionaler Nukleotid-Aptamere,
- Text-Mining in der Forensik,
- Molekulare Forensik,
- Hormonanreicherung im Trinkwasser,
- Forensische Analysemethoden,
- verteilte ereignisgesteuerte Simulation,
- verteilte künstliche Intelligenz,
- Sicherheitsforschung,
- Software Engineering und Softwarearchitektur für Softwaresysteme der Medieninformatik und des Interaktiven Entertainments,
- Enterprise Content Management Systeme im Umfeld von 3D-Spiele- und -Entertainment-Welten,
- innovative Konzepte für 3D-Software-Engineering-Anwendungen.

Ende des Jahres 2014 liefen mehrere große Drittmittelprojekte der Fakultät MNI aus. Leider gab es vom Freistaat Sachsen und von der EU keine entsprechenden Förderprogramme, die eine kontinuierliche Weiterführung der Forschung ermöglichten. Diese Lücke wird sich in das Jahr 2015 weiter fortsetzen.

Autor: Prof. Dr. rer. nat. Andreas Fischer, Dekan

Forschungsgebiet	Wissenschaftler
Mathematik	
Diskrete Mathematik, Kryptologie	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Dohmen
Mathematische Populationsgenetik, Mathematische Epidemiologie (insbes. Malaria), Statistik und Datenanalyse	Prof. Dr. habil. Kristan Schneider
Kombinatorik, algebraische Graphentheorie, Zuverlässigkeit von Kommunikationsnetzen	Prof. Dr. Peter Tittmann
Computational Intelligence, Machine Learning, Classification, Pattern Recognition, Statistical Learning, Biomedical decision systems	Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann
Physik	
Erzeugung von dünnen Schichten mittels Laserpulsabscheidung (PLD), Lasermikrobearbeitung	Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel



Lasertechnik / Lasermaterialbearbeitung	Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner
Simulation laserinduzierter Prozesse	Prof. Dr. rer. nat. Andreas Fischer
Selektive Laserverfahren	Prof. Dr. rer. nat. Alexander Horn
Lasertechnik, Lasermikro- und -makromaterialbearbeitung, Hochrate-Laserbearbeitung	Prof. Dr.-Ing. Udo Löschner
Lasermesstechnik, Lasertriangulation, 3D-Messtechnik	Prof. Dr. rer. nat. Bernhard Steiger
Technische Akustik	Prof. Dr.-Ing. Jörn Hübelt
Informatik	
Computational Photography, Realweltsimulation für Spiele in Echtzeit, Video Sensornetze	Prof. Dr. rer. nat.habil. Thomas Haenselmann
BIG Data, Analytik/Data Mining as a Service (Recommendation Engines, Kundeninteraktionsserver, Sicherheitsforschung)	Prof. Dr.-Ing. Andreas Ittner
Evolution von Proteinen, Protein-Protein-Interaktionen, In-silicio-Optimierung von Aptamerbibliotheken zum Generieren targetspezifischer, biofunktionaler Nukleotid-Aptamere, Text-Mining in der Forensik, Molekulare Forensik, Hormonanreicherung im Trinkwasser, Forensische Analysemethoden	Prof. Dr. Dirk Labudde
Objektorientierte Softwareentwicklung	Prof. Dr. rer. pol. Pawlaszczyk
Software Engineering und Softwarearchitektur für Softwaresysteme der Medieninformatik und des Interaktiven Entertainments (z.B. Enterprise Content Management Systeme, 3D-Software-Engineering-Anwendungen)	Prof. Dr.-Ing. Wilfried Schubert
Biotechnologie	
Zellkulturtechnik/Tissue Engineering, Umweltbiotechnologie, Charakterisierung/Identifizierung von Mikroorganismen, Steuerung und Messung von Zellwachstum auf Oberflächen	Prof. Dr. rer. nat. Petra Radehaus
Genetische Regulation bei der Biogaserzeugung, Datenprozessierung und -visualisierung im Kontext der systemischen und synthetischen Biologie, Photobiologische Biowasserstofferzeugung	Prof. Dr. rer. nat. habil. Röbbe Wünschiers



1.2.4 Fakultät Wirtschaftswissenschaften

Die Fakultät bewertet Forschung und Entwicklung als wesentliches Element einer erfolgreichen Umsetzung ihrer Ausbildungsphilosophie und der Teilnahme an der Fachdiskussion der Disziplin. Durch die weiterhin hohe Belastung des Lehrkörpers, die sich durch die hohen Studentenzahlen in der Fakultät ergeben, sind freie Kapazitäten, die im Sinne von Auftragsforschungen verwendet werden können, knapp bemessen. Dennoch zählen wir zu den Aufgaben im Rahmen der Entwicklung unserer Fakultät und der Qualität unserer Lehre die Intensivierung unserer Kooperationsbeziehungen im Rahmen von Dezentral-Hochschulgeleiteten Studienmodellen (DHS-Modell). Hierbei stand die weitere Vertiefung der berufsbegleitenden beziehungsweise Fernstudiengänge, direkt ausgerichtet an den Bedürfnissen des Marktes, in Verbindung mit unseren Kooperationspartnern im Mittelpunkt.

Im Rahmen der originären Forschungsaktivitäten intensivierten die Kolleginnen und Kollegen der Fakultät sowohl ihre Publikationsanstrengungen als auch die Betreuungsaktivitäten im Rahmen von Forschungsprojekten. Erwähnenswert sind hierbei besonders Kooperationen mit der Wirtschaft, die wiederum direkt zu Diplomangeboten, Praktika und Lehrangeboten und mittelbar zur Ver-

besserung der Berufsperspektiven für die Absolventen führen.

Forschungsschwerpunkte

Die Forschungsaktivitäten der Fakultät Wirtschaftswissenschaften liegen schwerpunktmäßig in Forschungsgebieten, die für die Region beziehungsweise die Stadt Mittweida von hoher Bedeutung sind. Daher stehen Existenzgründung, Kundenorientierung, Regionalforschung, Controlling und Finanzmanagement in mittelständischen Unternehmen sowie branchenübergreifend einsetzbare Softwarelösungen und Anwendungssysteme an erster Stelle der Forschungsgebiete. Weiterhin verfolgen wir unser Ziel der europäischen Ausrichtung unserer Fakultät nicht nur mit der Betreuung überdurchschnittlich vieler ausländischer Studenten, sondern auch mit der Übernahme von international ausgerichteten Forschungsprojekten, wie aus den unten dargestellten Aktivitäten zu entnehmen ist.

Sonstige Forschungsaktivitäten

Die Forschungstätigkeiten der Fakultät werden abgerundet durch die Mitarbeit vieler Kolleginnen in Gremien, Ausschüssen, Seminarreihen und Workshops sowie durch die Betreuung kooperativer Promotionsverfahren.

Autor: Prof. Dr. rer. oec. V. Tolkmitt, Dekan

Forschungsgebiet	Wissenschaftler
Existenzgründung, Kundenorientierung, Regionalforschung, Verkehrsmanagement	Prof. Dr. rer. pol. Ulla Meister
Business Intelligence, Informationsmanagement, Stakeholdermanagement, Entscheidung und Führung	Prof. Dr. rer. pol. Silke Meyer
Controlling und Investition, Marketingcontrolling	Prof. Dr. Johannes N. Stelling
Risiko- und Finanzmanagement, Risiko- und Finanzcontrolling	Prof. Dr. Volker Tolkmitt
Internationales Management - insbesondere Marketing, Business Development, Markteintritt, Organisation, Compliance, Nachhaltigkeit, Operations	Prof. Dr. Serge Velesco



1.2.5 Fakultät Soziale Arbeit

Die Fakultät Soziale Arbeit der Hochschule Mittweida hat sich in der anwendungsorientierten Forschung deutlich profiliert. Hervorzuheben sind die Schwerpunkte der Weiterentwicklung und Professionalisierung der Sozialen Arbeit, der Qualitätsentwicklung in der Jugendhilfe, der Sozialberichterstattung, Sozialer Arbeit in ländlichen Räumen sowie der Arbeit mit alten Menschen. Das zeigt sich sowohl in den eingeworbenen Drittmitteln für die Forschung als auch in der regen Forschungstätigkeit gemeinsam mit Studierenden in den entsprechenden Modulen des Bachelor- und Masterstudiengangs. Das Forschungsprofil der Fakultät Soziale Arbeit ist durch zahlreiche Aktivitäten innerhalb und außerhalb des Studiums geprägt. Ein direkter Transfer von Forschungsfragen und -ergebnissen zwischen Hochschule und Praxis ist der Fakultät ein wichtiges Anliegen.

Dazu wurden in den letzten Jahren die Forschungsk Kooperationen mit sächsischen Kommunen, Verbänden der Wohlfahrtspflege sowie mit anderen deutschen und ausländischen Hochschulen und Forschungsinstituten ausgeweitet. Die intensive Vortragstätigkeit macht den Regionalbezug von Forschungs- und Weiterbildungsbemühungen der Kollegenschaft ebenso wie die Einbindung in überregionale Netzwerke deutlich. Darüberhinaus trägt die rege wissenschaftliche Publikationstätigkeit der Kolleginnen und Kollegen maßgeblich zur Profilbildung und fachöffentlichen Wahrnehmung der Fakultät Soziale Arbeit bei, ebenso wie die Organisation von und die Teilnahme an Fachtagungen und Kolloquien.

Autor: Prof. Dr. phil. St. Beetz, Dekan

Forschungsgebiet	Wissenschaftler
Soziale Arbeit und räumliche Entwicklung (insbesondere ländlicher Räume), Genossenschaften und Dritter Sektor, Jugend und biographische Übergänge, Armut und Peripherisierung, Alter(n) in sozialen Netzwerken	Prof. Dr. phil. Stephan Beetz
Professionalisierung Sozialer Arbeit, Beratungsforschung	Prof. Dr. rer. nat. habil. Stefan Busse
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
Sozialwirtschaft, Sozialphilosophie	Prof. Dr. phil. Wolfgang Faust
Lebenslage behinderter Menschen, Neue Lehr- und Lernformen	Prof. Dr. phil. M.A. soz. Monika Häußler-Sczegan
Sozialpolitik, Sozialberichterstattung	Prof. Dr. phil. Isolde Heintze
Bildung und Kultur in der Sozialen Arbeit, Zeitgeschichte, Erwachsenenbildung	Prof. Dr. phil. Christoph Meyer

Kinder- und Jugendhilfe, Geschlechterdimensionen Erziehung und Bildung in öffentlichen Institutionen	Prof. Dr. phil. Barbara Wolf
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

1.2.6 Fakultät Medien

Forschung und Entwicklung sind ein wesentliches Element einer erfolgreichen Umsetzung der Ausbildungsphilosophie in der Fakultät Medien und gestatten die Teilnahme an der wissenschaftlichen Diskussion der Fachdisziplinen sowie die Einbeziehung neuester Forschungsergebnisse in die Lehre. Im Berichtszeitraum hat die Dynamik der Branche das Forschungsprofil in diesem Sinne weiter verändert. Vertieft wurde die interdisziplinäre Forschung durch Projekte, die fakultätsübergreifend auf das weitere Zusammenwachsen von Technik, Content und medienwirtschaftlicher Verwertung im Umfeld des Web 2.0 reagieren. Verstärkt steht lebenslanges und dezentrales Lernen als anwendungsorientierter Wissenschaft-Praxis-Transfer im Mittelpunkt der künftigen Profilbildung der forschenden Fakultät. Zunehmende Bedeutung gewinnen auch Forschungsaktivitäten im Komplex „Interaktivität in virtuellen Welten“ und Crossmedia, die sich zu einem wichtigen Standbein im Forschungsprofil der Fakultät entwickelt haben. Hervorzuheben sind:

- Die Teilhabe an den aktuellen Entwicklungen der Branche und damit im beiderseitigen Wissenstransfer durch die Forschungsprojekte vor allem im Bereich der neuen digitalen Distributionstechniken, medienübergreifenden Verwertungsketten und virtuellen Welten.
- Die Weiterführung und der Ausbau von medienpädagogischen Projekten und mediengestützten Lernszenarien.
- Die Kooperationen mit Medienunternehmen, die wiederum direkt zu Ba-

chelor- und Masterangeboten, Praktika und Lehrangeboten und mittelbar zur Verbesserung der Berufsperspektiven für die Absolventen führen.

- Zuwendung zur sächsischen Medienlandschaft durch die Verankerung der Fakultät Medien in der Region und im Freistaat durch Forschung im Sinne einer konkreten regionalen Technologie- und Wirtschaftsförderung.

Die Schwerpunkte der Fakultät sind beschrieben durch:

- Vorhaben zum mediengestützten Lernen (Massive Open Online Courses - MOOCs): Hier widmet sich die Forschungstätigkeit sowohl der medien-spezifischen Fachdidaktik als auch der produktionstechnischen Umsetzung. Die Beschäftigung mit den Lehr- und Lernmitteln wird zudem in Hinblick auf Fragen der Nutzung und der Verteilung sowie des Rezipientenverhaltens fortgesetzt und erweitert.
- Im Projekt PräveM wurde darauf abgezielt, mit einem speziell für Forschungszwecke entwickelten Spiel das Verhalten in virtualisierten und gamifizierten Lebenssituationen zu untersuchen.
- Im Projekt Intelligentes Motion-Capturing betreute die Fakultät den Schwerpunkt „Non-verbale Kommunikation/mediale Darstellungs- und Wahrnehmungsprozesse“.



- Im Forschungsschwerpunkt Medien stehen die Dokumentation und Analyse zeithistorischer Vorgänge und Abläufe durch die Aufbereitung und Ausleuchtung medienhistorischer

und medienpolitischer Aktivitäten und Prozesse im Vordergrund.

Autor: Prof. Dr.-Ing. M. Hösel, Dekan

Forschungsgebiet	Wissenschaftler
Medien – Sport - Politik	Prof. Dr. phil. Otto Altendorfer
Audiotechnik, Hörfunkproduktion, 3D-Video	Prof. Dr.-Ing. Michael Hösel
Crossmedia Projekte, Crossmediale Ausstellungskonzepte	Prof. Dr. Tamara Huhle
Mediengestützte Wissensvermittlung, eLearning, internationale Medienpolitik	Prof. Dr. phil. Ludwig Hilmer
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 J. Wierzbicki

1.3 Forschungsprojekte

Der Großteil der Forschungs- und Entwicklungsergebnisse, die an der Hochschule Mittweida entstehen, stammen aus der Durchführung von öffentlicher und privater Drittmittelforschung. Nachfolgend werden herausragende Projekte, Gründungs- sowie E-Learning-Projekte vorgestellt. Weiterhin werden alle im Berichtszeitraum laufenden Forschungs- und Entwicklungsprojekte aufgelistet.

1.3.1 Vorstellung ausgewählter Forschungsthemen

Schwingfestigkeitserhöhung hochfester Gusswerkstoffe mit Kugelgraphit (ADI) durch Randschichtverfestigung – SchwingADI

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Peter Hübner, Fakultät Maschinenbau

Projektmitarbeiter:

Dipl.-Ing. Ulrike Hähnel

Laufzeit: 01.08.2011 – 30.04.2015

Förderer: BMBF/Projektträger Jülich

Partner:

ACTech GmbH (Freiberg), HQM GmbH (Leipzig), Kessler & Co. GmbH (Leipzig)

Im Wettbewerb mit Bauteilen aus Schmiedestählen stehen Gussbauteile aus ADI (Austempered Ductile Iron). ADI verbindet eine im Vergleich zum konventionellen Gusseisen mit Kugelgraphit überragende Festigkeit mit guter Duktilität und Verschleißbeständigkeit. Aufgrund einer kostengünstigen Herstellung und der günstigen Eigenschaftskombination eignet sich dieser attraktive Konstruktionswerkstoff für den Einsatz in hochbeanspruchten, sicherheitsrelevanten Komponenten, was allerdings genaue Aussagen zum Festigkeitsverhalten des Werkstoffes bereits in der frühen Konstruktionsphase erfordert. Bei derartigen Bauteilen, z. B. Kurbelwellen oder Planetenträger für Windkraftanlagen, gibt es konstruktionsbedingt immer Bereiche, die für Gusswerkstoffe als besonders kritisch gelten.



Abbildung 14: Resonanzprüfstand zur Durchführung von Schwingfestigkeitsuntersuchungen

Durch eine gezielte Randschichtverfestigung, z. B. Festwalzen, wie es heute bspw. bei Kurbelwellen aus perlitischem Gusseisen mit Kugelgraphit in Serie realisiert wird, kann diese Problematik deutlich abgemindert werden.

Da bisher noch keine belastbaren Auslegungskriterien für ADI-Gusswerkstoffe existieren, hat dieses am 01.08.2011 gestartete, durch das BMBF im Rahmen des Programms „Ingenieurnachwuchs“ geförderte Projekt zum Ziel, durch Festwalzen im Werkstoff ADI eine Randschichtverfestigung prozessstabil einzustellen und somit eine Erhöhung der Lebensdauer zu erreichen. Die experimentelle und simu-



lative Ermittlung der im Zusammenhang mit dem Festwalzprozess auftretenden Eigenspannungsverteilungen und Gefügeänderungen sowie deren Einfluss auf die Lebensdauer wird die Aufstellung geeigneter Regeln zur Auslegung von ADI-Bauteilen ermöglichen.

Nachwuchsforschergruppe PräVEM - Enterprise Content Management-basierte Produktionspipelines für 3D-Prävisualisierung und Animationsfilm

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Schubert, Prof. Dr.-Ing. Andreas Ittner, Prof. Dr.-Ing. Robert J. Wierzbicki (Fakultäten MNI und Medien)

Projektmitarbeiter: Tina Straßburger M.A., Felix Otto M.Sc., Thomas Schmieder M.A., Enrico Pisko M.Sc., Katrin Hänsel M.Sc., Dipl.-Ing. (FH) Peter Böhnke

Laufzeit: 01.07.2012 - 31.12.2014

Förderer: ESF/SMWK

Ziel ist es, junge Akademiker mittels Forschung im Bereich Medienproduktionssysteme (Softwareentwicklung, Visualisierung und Produktionsplanung) für die sächsische Wirtschaft zu qualifizieren. Erforscht und erstellt wurde eine Produktionspipeline für die Prävisualisierung von Animationsfilm und Simulationsszenarien, welche den zunehmenden Bedarf an 3D-Daten einbezieht.

Hinsichtlich der (Prä-)Visualisierung von Szenen bieten Game-Engines neue Möglichkeiten der physikalisch korrekten Simulation und schnellen Film-Produktion.



Abbildung 15: PräVEM

Hier wurden Methoden und Techniken erforscht sowie eine Software entwickelt, um in kurzer Zeit Szenen filmisch und qualitativ hochwertig vorproduzieren zu können und diese dynamisch zu editieren. Zur Speicherung und Verwaltung der 3D- und Mediendaten wurde eine webbasierte Software entwickelt, die Produktionsdaten (z. B. 3D-Modelle, Animationen, Bilder, Dokumente) mittels neuartigem Speicherverfahren mit all ihren Abhängigkeiten strukturiert und archiviert und diese für alle Produktionsbeteiligten projektübergreifend, leichter kontrollierbar und wiederverwendbar macht.

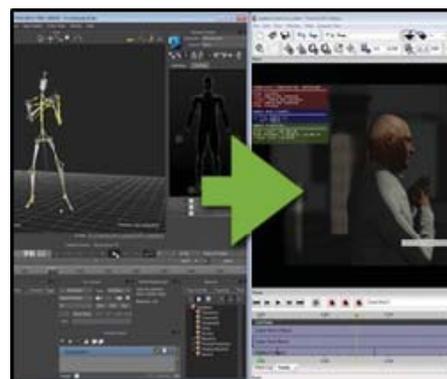


Abbildung 16: PräVEM - Software

Im Bereich 3D-Software-Engineering wurde geprüft, ob sich 3D-Technologien für den Software-Erstellungsprozess eignen (Game-Engine, Virtual Reality Brille) und mittels Game Engine eine Umgebung geschaffen, in der Entwickler Architekturen erstellen und verändern können.

Das Teilprojekt "Verhalten in virtuellen Welten" untersuchte die Moralentwicklung von Jugendlichen unterschiedlicher Altersstufen mittels Gamifizierung. In einer virtuellen Game-Umgebung wurden Test-szenarien erstellt und mit Probanden im Ethikunterricht durchgeführt.

CyanoFactory - Entwicklung, Ausführung und Pilotbetrieb einer solargetriebenen Biokraftstoffproduktion mithilfe neuartiger synthetischer Zellfabriken

Projektleiter: Prof. Dr. Röbbbe Wünschiers, Fakultät MNI

Projektmitarbeiter: M.Sc. Gabriel Kind; M.Sc. Eric Zuchantke; M.Sc. Nadine Wappeler

Laufzeit: 01.12.2012 – 30.11.2015

Förderer: EU, FP7

Partner: Uppsala University, Schweden; Instituto de Biologia Molecular e Celular, Portugal; Ruhr-University Bochum; University of Ljubljana, Slowenien; University of Sheffield, England; Universidad Politécnica de Valencia, Spanien; CNR-ISE, Italien; M2M Engineering S.A.S, Italien

CyanoFactory ist ein von der Europäischen Union geförderter Forschungsverbund mit neun Industrie- und Forschungspartnern aus England, Deutschland, Italien, Portugal, Schweden, Slowenien und Spanien (Abb. 16). Insgesamt 3 Mio. Euro stehen für die Entwicklung neuer Technologien zur Biogas- und Biotreibstoffherzeugung mit Methoden der Synthetischen Biologie zur Verfügung. Nach Mittweida fließt etwa ein Zehntel der Fördersumme.

Schon seit den 1970-er Jahren wird daran geforscht, mithilfe von Cyanobakterien (auch Blau-Grün-Algen genannt) unter Ausnutzung der sonnenlichtgetriebenen Photosynthese Wasserstoffgas oder andere Kraftstoffe als Energieträger zu produzieren. Bei den vorherrschenden Marktpreisen für aus Erdöl oder -gas gewonnenen Kraftstoffen, ist das biologische Ver-

fahren jedoch nicht rentabel. In den vergangenen Jahren sind jedoch molekularbiologische Methoden entwickelt worden, die sich vielversprechend für die Optimierung der Stoffwechselfunktion von Mikroorganismen wie Cyanobakterien einsetzen lassen. Diese Methoden werden dem neuen interdisziplinären Forschungsfeld der Synthetischen Biologie zugeordnet.

Die Synthetische Biologie bedient sich Methoden der Systembiologie und Gentechnologie, um Mikroorganismen gezielt mit neuen Eigenschaften auszustatten. Während in der Vergangenheit die Optimierung auf Basis einer dünnen Datenlage erfolgte, bieten aktuelle Hochdurchsatzverfahren genügend Informationen, um Stoffwechselfvorgänge innerhalb der Zelle teilweise vorherzusagen. Damit lässt sich die Zahl der Laborexperimente auf ein ökonomisches Maß reduzieren.

Zudem verfolgt die Synthetische Biologie das Ziel, biologische „Bauteile“ zu standardisieren und diese in einem zellulären „Chassis“ zu neuer Funktionalität zusammenzubringen. Diese, dem Ingenieur vertraute Vorgehensweise, wird in der Biotechnologie erst jetzt, Schritt für Schritt, möglich. Die Neuheit dieser Methodik, bei CyanoFactory auf die Biokraftstoffherzeugung angewandt, zeigt sich auch daran, dass die EU das Vorhaben als „Future Emerging Technology“ fördert.



Abbildung 17: Projektleiter Cyano Factory



Abbildung 18 fasst die wesentlichen Ziele des Forschungskonsortiums zusammen: Das Design eines effektiv Wasserstoffgas produzierenden Cyanobakteriums nebst eines Photobioreaktorsystems. Auch Aspekte der biologischen Sicherheit bei ungewollter Freisetzung der genetisch modifizierten Cyanobakterien sind Teil des Projektes.

Der Fokus der Arbeiten in Mittweida liegt im Bereich der Bioinformatik. Hier wird die CyanoFactory KnowledgeBase entwickelt, eine web-basierte Softwareplattform, auf der alle Daten des Konsortiums zusammenfließen und für die Planung weiterer Experimente genutzt werden. Die Software ist so konzipiert, dass Bio- und Computerwissenschaftler eine gemeinsame Plattform für den Austausch und die Visualisierung projektrelevanter Daten haben.

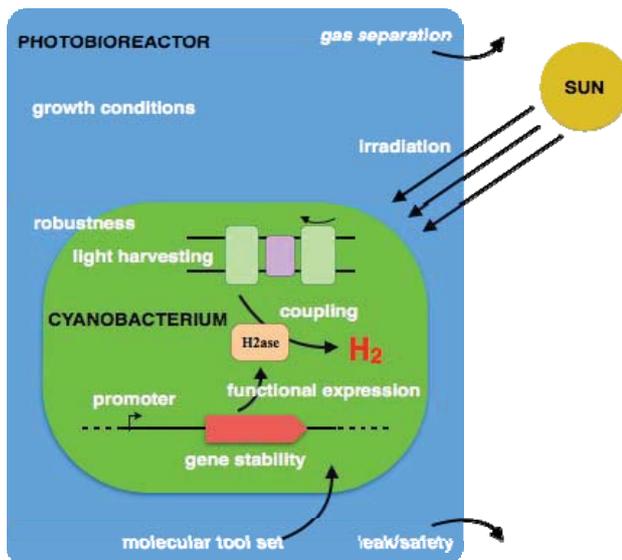


Abbildung 18: Cyano Factory

Zwischenschichtfreie Korrosionsschutzmetallisierung nitrocarburiertter Oberflächen auf mechanisch stark beanspruchten Bauteilen

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Frank Müller, Fakultät Maschinenbau

Projektmitarbeiter:

B. Eng. André Dömpke,

Laufzeit: 01.07.2013 – 30.06.2015

Förderer: BMWi

Partner: Metallveredlung Döbeln GmbH

Bei der Herstellung und Vergütung mechanischer Massenbauteile bewegen sich die Hersteller heute in fast allen Anwendungen in einem enormen Spannungsfeld zwischen Qualität und Wirtschaftlichkeit. Deutlich wird dies unter anderem am Beispiel von Türscharnieren für Industrie und Haushalt, die bei starker Lastbeanspruchung und dauerhafter Laufpräzision eine hohe Lebenserwartung mitbringen müssen, gleichzeitig jedoch nur sehr geringe Stückkosten generieren dürfen. Vor diesem Hintergrund gehen die Hersteller zunehmend auf einfachere, günstigere Konstruktionsmaterialien über und verlagern die o. g. Bauteilanforderungen zunehmend in entsprechend funktionalisierte Oberflächen oder Beschichtungen. Im konkreten Fall werden die Bauteile nach ihrer Umformung nitrocarburiert, wodurch das Verschleiß- und Festigkeitsverhalten verbessert wird. Beim Nitrocarburiert werden die Randschicht der Bauteile mit Stickstoff und Kohlenstoff angereichert. Durch die so entstandene Verbindungsschicht kommt es zu den bereits genannten Eigenschaftsverbesserungen. Problematisch ist jedoch die resultierende Oberflächenoptik, die den Einsatz nitrocarburiertter Bauteile in sichtbaren und hygienekritischen Bereichen ausschließt. Bislang existieren keine geeigneten Schicht- und Verfahrenskonzepte, die eine entsprechende galvanische Metallisierung von NC-Oberflächen ermöglichen. Dies begründet sich einerseits in der relativ neuen Thematik andererseits aber auch in der technischen Problemstellung, dass die nitrocarburierten Bauteile sehr schlechte Voraussetzungen, zum Beispiel oberflächennahe Poren in der Verbindungsschicht, für die galvanische Abscheidung bieten. Angesichts dieser Ausgangslage verfolgen die Metallveredlung Döbeln und die Hochschule Mittweida das Ziel, mittels eines galvanischen Beschichtungsprozesses, die Korrosionsbeständigkeit und optische Oberflächenqualität zu verbessern, ohne



die Verschleißeigenschaften nachteilig zu beeinflussen. Um dieses Ziel zu erreichen, soll im ersten Schritt ein schonendes Verfahren zur Vorbehandlung der nitrocarburisierten Bauteile entwickelt werden, wobei besonders auf die Einhaltung der geforderten Eigenschaften der Verbindungsschicht geachtet wird. Dabei besteht die Schwierigkeit darin, trotz der hohen Anforderung an die Verbindungsschicht, eine ausreichende Haftfestigkeit der Beschichtung zu gewährleisten. Im zweiten Schritt sollen die Bauteile beschichtet werden. Für die Erzielung der geforderten optischen Eigenschaften sowie dem Korrosionsverhalten wird eine galvanische Verzinkung im Trommelverfahren gewählt. Das Ziel ist eine direkte, zwischenschichtfreie Verzinkung in einem konventionellen alkalischen Zinkelektrolyt. Um dies zu erreichen, muss eine Anpassung bzw. Optimierung der Beschichtungsparameter vorgenommen und anschließend die in den Versuchen gewonnenen Erkenntnisse auf eine Großanlage des Projektpartners übertragen werden.

Erzeugung und Untersuchung spintronischer Schichtsysteme – Spintronik, TF1: PLD extrem präziser Nanometerschichtstapel

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel, Fakultät MNI

Projektmitarbeiter:

Dipl.-Ing. (FH) Johannes Maus M.Sc.

Laufzeit: 01.07.2010 – 31.12.2013

Partner: Fraunhofer-Institut für Elektronische Nanosysteme ENAS Chemnitz, TU Chemnitz,

Förderer: SMWK

Durch den permanent wachsenden Bedarf der Datenspeicherung werden immer höhere Anforderungen an neue Speichertechnologien hinsichtlich der Speicherkapazität und der Datenverarbeitungsgeschwindigkeit gestellt. Die Entdeckung des Riesen-Magneto-Widerstandes (GMR) sowie die Entwicklung und Realisierung von GMR-Leseköpfen ermöglichte eine große

Erhöhung der Speicherdichte. Ein vielversprechender Anwendungsbereich des GMR-Effektes ist neben der allgemeinen Datenspeicherung und Sensorik auch der Einsatz von magnetoresistiven Systemen als magnetische Arbeitsspeicher (MRAM). Entscheidende Vorteile gegenüber konventionellen und etablierten Speichertechnologien sind vor allem die nicht flüchtige Informationsspeicherung und die hohe Geschwindigkeit verbunden mit einer hohen Integrationsdichte.

Im Rahmen des Teilprojektes TF1 wurden Metallschichten und Metallschichtstapel für spintronische Anwendungen unter Einsatz des PLD-Verfahrens im Hochvakuum abgeschieden und ihre Oberflächeneigenschaften sowie materialspezifischen Eigenschaften hinsichtlich ihres Einsatzes als spintronisches Schichtsystem untersucht. Die für die Erzeugung der spintronischen Metallschichtstapel besonders relevanten Vorteile des PLD-Verfahrens sind dabei speziell das in weiten Parameterbereichen charakteristische atomlagenweise (layer-by-layer) Wachstum von Schichten, die hohen mittleren Energien der vom Target ablatierten schichtbildenden Teilchen, die hohe Reinheit des Verfahrens sowie die im Vergleich zu anderen geeigneten Verfahren hohen Schichtaufwachsraten. Es ist möglich, die Abscheidung von sehr dünnen geschlossenen und dichten Schichten mit Dicken von wenigen Atomlagen zu realisieren.

Das Teilvorhaben der Hochschule Mittweida wurde dabei mit dem Ziel durchgeführt, die wissenschaftlichen und technischen Voraussetzungen für den erstmaligen Einsatz des PLD-Verfahrens zur Herstellung von spintronischen Schichtstapeln zu schaffen, um eine höhere, industrierelevante Produktivität im Vergleich zu den bisher für die Abscheidung dieser Schichtstapel eingesetzten Verfahren Molekularstrahlepitaxie (MBE) und Atomlagenabscheidung (ALD) zu erreichen. Um das Verfahren der Laserpulsabscheidung für die industrielle Herstellung von GMR Sensorschichten zu etablieren, ist eine Lö-



sung zur großflächigen Beschichtung von wenigstens 4-Zoll-Si-Wafern erforderlich, wofür die Voraussetzungen im Rahmen des Verbundprojektes ebenfalls geschaffen wurden.

Durch die Realisierung des Projektes konnten Parameterbereiche ermittelt und die apparativen Voraussetzungen für die produktive PLD-Abscheidung von metallischen Schichtstapeln für spintronische Anwendungen aus bis zu sechs verschiedenen Materialien geschaffen werden, so dass zukünftig bis zu 4-Zoll große Si-Substrate schichtdickenhomogen beschichtet werden können. Ein Demonstrationsbeispiel eines laserpulsablatierten Metallschichtstapels ist in Abbildung 19 gezeigt.

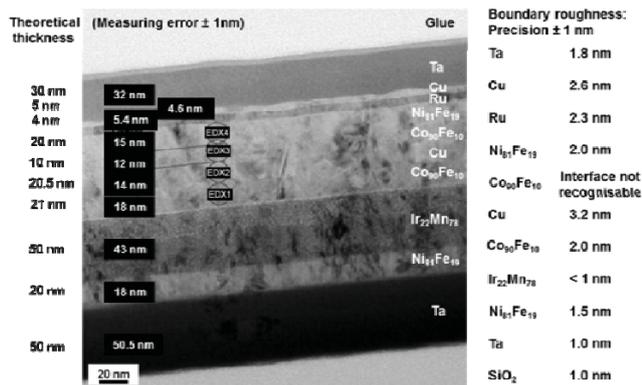


Abbildung 19: Transmissionsmikroskop-Aufnahme eines Metallschichtstapels im Querschnittsprofil mit einer Schichtarchitektur eines Spin-Ventil-Systems und 10-fach größerer Subschichtdicke ($d = 212,5$ nm) sowie den gemessenen Grenzflächenrauigkeiten Rpv.

Um zukünftig kontaminations- und partikulatfreie Schichten und Schichtstapel mittels des PLD-Verfahrens zu erzeugen, wurde im Laserinstitut Hochschule Mittweida eine über einen DFG-Großgeräteantrag geförderte PLD-Ultrahochvakuumanlage installiert, die eine 90°-Magnetfeldablenkeinheit enthält, und im Juli 2015 in Betrieb genommen wurde. Die Magnetfeldablenkung dient zur Ablenkung des ab-

latierten ionisierten Teilchenstroms und der Nutzung nur dieses Teilchenstromanteils ohne Partikulate und Neutralteilchen zur Schichtbildung.

„Schichtstapel und Nanokomposite aus superharten Materialien“

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel, Fakultät MNI

Projektmitarbeiter: René Bertram, M.Sc.; Hagen Grüttner, M.Sc.; Peter Lickschat, M.Sc.

Laufzeit: 01.08.2011 – 31.07.2014

Förderer: BMBF

Partner: Roth & Rau AG, 3D-Micromac AG, TU-Chemnitz

Die Einsatzgebiete von Dünnschichten sind in der Industrie heute weiter gefächert denn je – sei es in der Optik, der Lebensmittelindustrie, dem Automobilbau oder der Materialbearbeitung. Gerade in den beiden letzten Gebieten liegt dabei ein besonderes Interesse bei den so genannten superharten Materialien Borkarbid, kubisches Bornitrid und Diamant oder anderen extrem harten Kohlenstoffmodifikationen. Diese Materialien versprechen auf Grund ihrer außergewöhnlichen physikalischen Eigenschaften eine deutliche Erhöhung der Standzeit von z. B. Fräsern in der Materialbearbeitung oder auch Einspritzdüsen als Beispiel für den Automobilbau, wenn diese Werkzeuge und Bauteile mit solchen funktionellen Hartstoffschichten versehen werden. Doch führt gerade das sprödharte Verhalten der Hartstoffe zu einem oftmals frühzeitigen Versagen der Beschichtung. Dieser Nachteil von sehr harten Einlagenschichten war Anlass zur Bearbeitung des hier vorgestellten Projektes.

Schwerpunkte des Projektes „Schichtstapel und Nanokomposite aus superharten Materialien – SCHINASUMA“ waren hauptsächlich das theoretische Design neuer funktioneller Hartstoffschichten basierend auf den superharten Materialien kubisches Bornitrid (c-BN), tetraedrisch

gebundener amorpher Kohlenstoff (ta-C) und nanokristalliner Diamant für den Verschleißschutz mittels geeigneter Computerprogramme sowie deren Erzeugung durch Laserpulsabscheidung (PLD). Im Fokus stand dabei die Erhöhung der mechanischen Belastbarkeit des Schichtsystems aber auch des Substrat-Schicht-Verbundes im Vergleich zu Einzelschichten, da sowohl die Schichthaftung am Substrat als auch das kohäsive Verhalten des Schichtsystems unter äußerer Krafteinwirkung die dominierenden Faktoren für einen zweckmäßigen Einsatz bei der Materialbearbeitung durch spanabhebende Werkzeuge wie z. B. beschichtete Wendeschneidplatten, Drehmeißel, Bohrer etc. sind.

Realisiert wurde dies durch ein gezieltes Einbringen mindestens einer weiteren, weichen Komponente in das Schichtsystem, welche auf Grund eines geringeren Elastizitätsmoduls Spannungen aufnehmen und kompensieren sowie lateral ableiten soll. Zudem bewirkt die Vielzahl der Grenzschichten zwischen abwechselnd weicher und harter Schichtkomponente in Mehrlagenschichten eine verminderte Ausbreitung einmal initiiertes Risse. Weiterführende Untersuchungen beschäftigten sich darauf aufbauend mit zusätzlichen Verbesserungen der Funktionalität zum Beispiel durch die Verringerung von Reibungskoeffizienten und Verschleißrate von Schicht und Reibpartner durch die Verwendung eines dritten Materials mit entsprechenden werkstofftechnischen Eigenschaften als abschließende Deckschicht.

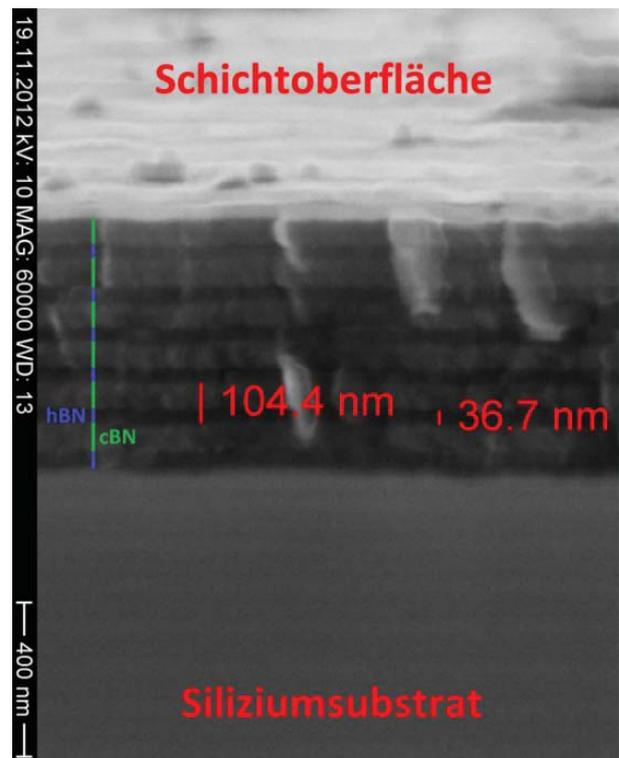


Abbildung 20: REM-Aufnahme einer Mehrlagenschicht aus alternierend weichem hexagonalem und superhartem kubischem Bornitrid.

Einsatz der Lasermikrostrukturierung für die Erzeugung von diffraktiven und refraktiven optischen Bauelementen – LAMIDIRE

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel; Prof. Dr. rer. nat. Bernhard Steiger

Projektmitarbeiter: Michael Pfeifer, M.Sc.; Falko Jahn, M.Sc.; Peter Lickschat, M.Sc.; Dipl.-Ing. (FH) Maren Nieher; Sebastian Büttner, B.Sc.

Laufzeit: 01.07.2011 – 31.12.2014

Förderer: BMBF

Die Strahlformung mittels diffraktiver optischer Elemente (DOEs) gehört aktuell zu den Forschungsgebieten der Optik mit den größten Anwendungs- und Innovationspotenzialen. Es wird zukünftig möglich sein, aus einem beliebigen Strahlprofil nahezu jede gewünschte Strahlverteilung zu for-



men. Ein Anwendungsfeld ist die Homogenisierung von Laserstrahlen. Der Hauptvorteil gegenüber den aktuell genutzten Strahlhomogenisierungen auf der Basis von konventionellen Optiken ist die viel kompaktere Bauweise.

Die Herstellung von einzelnen DOEs gestaltet sich derzeit aufwendig, da diese in mehreren Photolithographieprozessen erzeugt werden müssen, was ein hohes Maß an Positioniergenauigkeit erfordert. Die Fluorlasermikrostrukturierung eröffnet hier einen neuen Weg. Sie bietet eine schnelle und individuelle Methode zur kosteneffizienten Einzel- und Prototypenfertigung von DOEs. Zudem ermöglicht sie die Mikrostrukturierung von Blaze-Gittern mit stufenfreien Gitterflächen und dadurch eine maximale Effizienz der Gitter. Dies ist mit Lithographieverfahren nicht möglich, da damit keine kontinuierlichen Verläufe strukturiert werden können.

Neben der Mikrostrukturierung von diffraktiven Phasenelementen (DPEs) für den sichtbaren Wellenlängenbereich, wurde am Laserinstitut Hochschule Mittweida auch die Herstellung von Strahlformern für verschiedene Materialbearbeitungslaser im infraroten und ultravioletten Wellenlängenbereich untersucht. Zur Verbesserung der optischen Eigenschaften dieser Elemente wurden zudem zwei Verfahren der CO₂-Laserglättung entwickelt. Des Weiteren wurden spezielle Masken aus Kalziumfluorid hergestellt, die durch teiltransparente Bereiche innerhalb der Maske die Erzeugung dreidimensionaler Strukturen, z.B. Blaze-Gitter, ohne Relativbewegung zwischen Laserstrahl und Substrat ermöglichen.

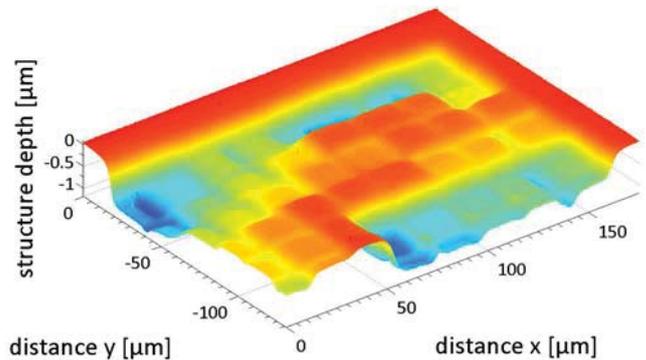


Abbildung 21: DPE in Quarzglas nach der CO₂-Laserglättung.

1.3.2 Fakultätsübergreifende MOOCs Projekte

Neben den klassischen Lernformaten wie Vorlesungen oder Seminare existiert seit einigen Jahren der Trend, zeit- und ortonabhängig zu lernen. MOOCs (Massive Open Online Courses) kombinieren die klassische Wissensvermittlung mit E-Learning-Elementen und Kommunikationsplattformen wie Foren. Unterschieden wird grundsätzlich zwischen xMOOCs, bei denen die Lehrenden Vorlesungen und unterstützende mediale Elemente zusammen mit Aufgaben zur Bearbeitung bereitstellen, und so genannten cMOOCs: Bei dieser zweiten Form nutzen die Studierenden die Instrumente des Web 2.0 (soziale Netzwerke, Blogs, Tablets, Smartphones) für seminaristisches Lernen, was eine aktive Beteiligung der Lernenden erfordert. In einem hochschulübergreifenden Projekt wurden insgesamt fünf Teilprojekte an der Hochschule gefördert, die nachfolgend vorgestellt werden:

Physik erleben - Physik und MOOCs

Zielstellung:

Ziel des Projektes war die Erstellung interaktiver Lehrinhalte auf der Lernplattform OPAL. Dies sollte ein überarbeitetes Vorlesungsskript, eine gefilmte Vorlesung sowie ein gefilmtes Experiment beinhalten. Als Testlauf wurde die Vorlesung Physik



für Medieninformatiker der Seminargruppe MI14 verwendet. Bevor alle Projektziele in OPAL umgesetzt werden, sollte zunächst auf bisherige Techniken und Ressourcen zurückgegriffen werden. Am Ende des Semesters sollte eine Befragung unter den Studierenden durchgeführt werden, um das Feedback mit einfließen zu lassen und damit den Arbeitsaufwand für doppelte Erstellung von Lehrinhalten gering zu halten.

Ergebnisse:

Das Grundkonzept für eine Verbesserung und Erweiterung der Lernmethoden für physikalische Vorlesungen wurde dargestellt. Dieses umfasst vor allem ein Vorlesungsskript mit interaktiven Diagrammen und eine Verbesserung der Übungs- und Seminaraufgaben. Exemplarisch wird an dieser Stelle ein mit der Software GeoGebra z.B. erstelltes Applet für das Skalarprodukt aufgeführt⁴. Das Konzept wird aufgrund des hohen Funktionsumfangs von GeoGebra auf weitere Lehrveranstaltungen, wie z. B. Laserstrahlung-Materie-Wechselwirkung übertragen werden. Eine Erweiterung für das Physikpraktikum ist ebenfalls denkbar sowie eine Anwendung in Klausuren. Für die Übungs- und Seminaraufgaben wurde für die Studenten das folgende Konzept umgesetzt:

- kurze Wiederholung der Theorie und Übersicht über die benötigten Formeln
- Beispielaufgaben, Aufgaben
- Hilfestellung zu den Aufgaben in Form von Fragen und Hinweise zu Zwischenergebnissen
- Verständnisfragen zum Themengebiet

Aufgrund des hohen Umfangs der Aufgaben und des Themengebietes wurden zunächst Folien als pdf-Dokument den Studenten zur Verfügung gestellt. Aufgrund des durchweg positiven Feedbacks der Studenten, wird dieses Konzept für weitere Lehrveranstaltungen beibehalten und in

OPAL bzw. ONYX umgesetzt. Das Konzept wurde von den Studenten über eine anonymisierte Umfrage mit Hilfe von Google-Docs durchgeführt⁵. In der Gesamtschätzung der Studierenden wurde das Konzept als positiv, hilfreich und entsprechend den gewünschten Lehrformen bewertet.

Projektleiter:

Prof. Dr. rer. nat. habil. Alexander Horn

MOOC Eventkonzeption

Zielstellung:

Ziel des Projektes war es, den Kurs „Eventkonzeption“ als MOOC zu realisieren, um ihn einer möglichst breiten Zielgruppe zur Verfügung zu stellen und das eigenverantwortliche und aktive Lernen von Studierenden zu fördern. In dem MOOC „Eventkonzeption“ erhalten die Teilnehmer in kompakter Form einen Überblick über den Prozess, Aufbau sowie die inhaltlichen Schwerpunkte der Konzeption von Events, wichtige Methoden und Instrumente im Eventmarketing. Zudem bekommen sie Tipps aus der Praxis und Hinweise auf relevante Literatur. Aufbauend auf dem MOOC, der als Basismodul zur Wissensvermittlung zu verstehen ist, können die Studierenden ihr Wissen an konkreten Hochschulevents anwenden und so entsprechende Kompetenzen aufbauen.

Ergebnisse:

Im ersten Schritt wurde die zugrundeliegende Powerpoint-Präsentation (inkl. Animationen) erarbeitet, wobei auf eine gezielte und abwechslungsreiche Nutzung der Elemente, Text, Bild und Video geachtet wurde. Die Präsentation enthält die Inhalte des Kurses und bildet das Gerüst der Onlinevorlesung. Die PowerPoint-Präsentation wurde im Format 16:9 erarbeitet, da diese dem aktuell vorherrschenden

⁴ <http://tube.geogebra.org/student/m900307>

⁵<https://docs.google.com/forms/d/1VXAfBca4jyWhy7P3pzXTkHQlpXDoEjY4pixS3aTZQds/viewanalytics>



den Videoformat entspricht. Nach Fertigstellung der Präsentation wurde ein Sprechertext für die Videovorlesung vorbereitet. Zur Erstellung der Audiodatei wurde ein professioneller Sprecher (Medienstudent der HS Mittweida) engagiert. Eingesprochen wurde der Text in einem Audio-Studio an der Hochschule Mittweida. Die Aufzeichnung und der Schnitt der Audiospuren erfolgte abschließend mit dem Audioproduktionsprogramm Saplitude Pro X2. Um den MOOC praxisbezogen zu gestalten, wurde die Videovorlesung zusätzlich mit einem Interview eines Erfahrungsträgers angereichert. Prof. Amrhein von der Fakultät Medien stellte sich hierfür zur Verfügung. Das Interview wurde im Zentrum für Medien und Soziale Arbeit unter Mitwirkung eines Kameramanns und eines Redakteurs/Tonassistenten durchgeführt. Aufgezeichnet wurde das Interview mit der Kamera HPX371. Diese konnte den Ton des Interviews direkt aufnehmen und eine zusammenhängende Videodatei erstellen. Der Interviewleitfaden wurde vom begleitenden Redakteur in Zusammenarbeit mit den wissenschaftlichen Mitarbeitern im Vorfeld erstellt. Die aufgezeichneten Interviewsequenzen wurden schließlich vom Kameramann zusammengeschnitten. Im Anschluss erfolgte die Erstellung des Präsentationsvideos, wobei im ersten Schritt die Powerpoint-Präsentation abgespielt und gleichzeitig mit dem Programm ffmpeg (direkt auf dem PC) aufgezeichnet wurde. Dieses Rohmaterial wurde in der Folge im Videoschnittprogramm Adobe Premiere Pro bearbeitet. Dabei wurde das neue Präsentationsvideo mit der Audiospur des Sprechers unterlegt und das Videointerview mit Prof. Christof Amrhein eingebettet. Eventuelle Verlängerungen von Videosequenzen (d. h. die Standbilder innerhalb der Präsentation) konnten über das Schnittprogramm realisiert werden. Abschließend wurde das Video in HD-Qualität im Format mp4 ausgespielt.

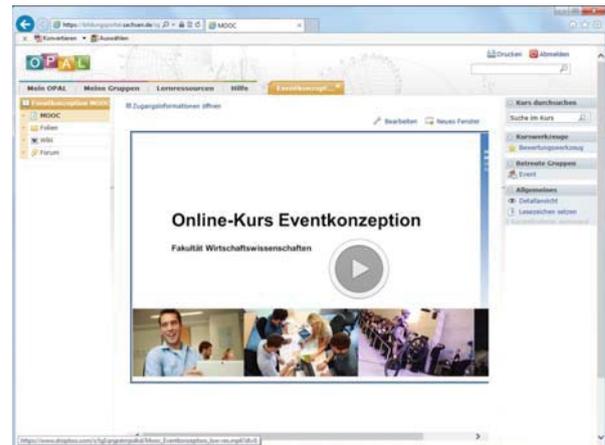


Abbildung 22: MOOC Eventkonzeption

Nach einer Test- und Optimierungsphase wurde der MOOC „Eventkonzeption“ in die Lernplattform OPAL integriert.

Projektleiter: Prof. André Schneider

MOOC Integration des Moduls FEM (Finite Elemente Methode) in die Lehr- und Lernplattform OPAL.

Zielstellung:

Das Projekt hat das Ziel, die Integration des Moduls FEM (Finite-Elemente-Methode) in die Lehr- und Lernplattform OPAL zu ermöglichen. Das Modul wird im Direktstudium und im Fernstudium für die Studiengänge Maschinenbau/Diplom und Mechatronik/Diplom eingesetzt. Weiterhin wird das Modul in englischer Sprache für ausländische Studierende angeboten. Das Modul FEM beinhaltet die numerische Berechnung technischer Sachverhalte mit Hilfe moderner Software. Von größerer Bedeutung für den Lernerfolg ist die eigenständige praktische Übung am Computer. Aus diesem Grund ist das Modul FEM besonders für die Anwendung von E-Learning Methoden geeignet.

Ergebnisse:

Yulia Kovshar - eine Austauschstudentin der Fakultät Medien - aus Sankt Petersburg und Prof. Frank Weidermann erstellten zusammen Lehrvideos für das oben genannte Modul. Im ersten Teil des Videos ist immer ein praktisches Beispiel vor Ort

gefilmt. Auf den Bildern sind zum Beispiel Auflager von Brücken zu sehen. Im zweiten Schritt gibt es einen Teil mit Erklärungen und zum Schluss wird die Umsetzung am Computer gezeigt. Die Videos wurden mit deutscher und englischer Vertonung produziert.



Abbildung 23: MOOC FEM mit Prof. Weidermann

Projektleiter:
Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn
Prof. Dr.-Ing. Frank Weidermann

MOOC Volkswirtschaftliche Grundlagen für die Immobilienwirtschaft

Zielstellung:

Ziel ist die Entwicklung eines MOOC mit dem Thema „Volkswirtschaftliche Grundlagen für die Immobilienwirtschaft“. Dieser MOOC richtet sich an Studierende, die sich nach dem Abschluss eines Bachelorstudienganges, z. B. dem Studiengang „Immobilienmanagement und Facilities Management“, dazu entschließen, ihre Ausbildung mit einem Masterstudium - z. B. mit dem M.Sc. „Industrial Management“ weiterzuführen.

Ergebnisse:

Der MOOC unterteilt sich in 9 einzelne Kapitel. Im ersten wurde die volkswirtschaftliche Bedeutung der Immobilienwirtschaft grundlegend erläutert. Es folgen Kapitel zur Makroökonomik des Immobilienmarktes, diese beinhalten die Immobilienmärkte allgemein, Immobilienzyklen und das

Immobilienmarktmodell, sowie ein Exkurs zum Thema Immobilienprognosen nach Immobilientypen. Der MOOC schließt mit Kapiteln zur Mikroökonomik des Immobilienmarktes. Ergänzend zu jeder Videovorlesung wird ein ausführlicheres Skript über die Lernplattform OPAL bereitgestellt. Zusätzlich wird jedes Kapitel mit Überprüfungsfragen abgeschlossen. Die Bearbeitung der Videoaufzeichnungen erfolgte mit der Software Lecturnity der Firma IMC AG. So können die jeweiligen Vorlesungsfolien an der entsprechenden Stelle im Video zugeordnet werden. Weiterhin können die Videoaufzeichnungen innerhalb von Lecturnity bearbeitet werden.

Technische Dienstleistungen für MOOC-Projekte

Ziel:

Die Fakultät Medien bewarb sich im Mai 2014 für eine Teilnahme am fakultätsübergreifenden Projekt *MOOCs*. Geplant war die Arbeit an einem formalisierten Dienstleistungskonzept, welches Methodik, Planung, Technik und Support für MOOC-Produktionsdurchführungen beinhaltet, durch Mitarbeiter der Fakultät Medien realisiert und von allen Fakultäten der Hochschule genutzt werden sollte.



Abbildung 24: MOOC Technik

Ergebnisse:

Folgende Vorarbeiten wurden geleistet:

- die wiederkehrende audio-visuelle Aufzeichnung und Bearbeitung der Kinder-Uni, welche als DVD Verteilung findet,



- das Live Streaming, die Bearbeitung und die anschließende Online-Publikation der KOMMIT-Ringvorlesung,
- die Aufzeichnung, Bearbeitung und Bereitstellung einer Mathematik-Vorlesung sowie die Aufzeichnung einer BWL-Vorlesung

Im Vorhaben wurden während der Projektlaufzeit Strategien und Durchführungskonzepte diskutiert und entwickelt, die eine nachhaltige, persistente, ökonomische, urheberrechtlich abgesicherte und eigenverantwortliche Bereithaltung und Bereitstellung von MOOCs und ähnlicher A/V-Formate zur Wissensvermittlung in der Zukunft fokussieren. Zu diesem Zweck steht die Fakultät in Verbindung mit weiteren Medienzentren bzw. mediendienstleistenden Organisationseinheiten an den sächsischen Hochschulen und Universitäten. Ziel ist hierbei die Schaffung und der Betrieb eines hochschulübergreifenden Portals für Bereitstellung und Management von MOOCs bzw. audio-visueller Lehrinhalte. Parallel wurden Technologien und Plattformen, welche die oben angeführten Konzepte untermauern, recherchiert, konfiguriert und teilweise erprobt. Mit deren Hilfe kann eine audio-visuelle Wissensvermittlung online stattfinden. Mit VIMP wurde – sowohl im Rahmen der hochschulübergreifenden Kommunikationsplattform als auch durch interne Arbeiten an der Fakultät Medien – eine Lösung ermittelt, welche eine Vielzahl notwendiger MOOCs-relevanter Funktionen bietet und interessierten Nutzern flexibel bereitgestellt werden kann.

Für die Erstellung von MOOCs seitens anderer Fakultäten der Hochschule Mittweida erfolgten im Sinne der Dienstleistungskonzeption theoretische und anschließende praktische Einweisungen in relevante Produktionstechnologien und -methoden. Darüber

hinaus erfolgte im Vorhaben die Entwicklung eines mobilen Equipments für Capturing- und Live-Stream-Szenarien.

Die während der Projektlaufzeit durchgeführten und erprobten Schritte werden nach Projektabschluss weiterhin Anwendung finden. Das hochschulübergreifende Vorhaben der gemeinsamen MOOC-Plattform ist mittlerweile an mehreren Stellen der Fakultät Medien verankert und wird von mehreren Fachgruppen in Angriff genommen.

Seitens der Projektmitarbeiter fanden mehrere Schulungen und Probedurchläufe an der Capture- und Livestreaming-Technik für Studierende statt, so dass hier in der Zukunft verstärkte Einsätze realisiert werden. Im Projektverlauf reduzierte sich beispielsweise der Transportaufwand für ein nicht-tragbares Paket - bestehend aus Kamera, stationärem PC (für Capturing), Laptop (zur Steuerung und Überwachung) - auf ein tragbares Paket von Kamera, Laptop und USB-Capturegerät. Die Fakultät Medien produzierte im Projektzeitraum mehrere audio-visuelle Lehr-Formate in Eigenverantwortung. Hierbei sind die Lehrveranstaltungen „Videopostproduktion“ sowie „S3D-Stereoskopie“ hervorzuheben, für welche Begleit- und Übungsmaterial erstellt und online bereitgestellt wurde.

Der Ausbau der IT-gestützten Technikausleihe an der Fakultät Medien wird MOOC-Interessierten an der gesamten Hochschule zugute kommen, da hier ein höheres Maß an Übersicht über die vorhandenen Technikkomponenten geliefert und dem MOOC-Dienstleistungskonzept der Fakultät entsprochen werden kann.

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. M. Hösel

1.3.3 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 und Professoren
- 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 38 Gründungsprojekten durch das Existenzgründerteam (Stand: 09/2014)
- Drittmittelumfang der Gründungsprojekte an der Hochschule Mittweida: 570.000 EUR
- 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, wissenschaft.arbeit)
- seit 2013 regelmäßiger Gründerstammtisch

2013 erreichte die Hochschule Mittweida in der bundesweiten Untersuchung Gründungsradar in der Gruppe der mittel-

großen Hochschulen (5.001 bis 15.000 Studierende) als einzige sächsische Hochschule das Prädikat „Hochschule mit Vorbildcharakter“. 2014 bestätigt die Internationale Untersuchung der Universität St. Gallen dieses Ergebnis im Projekt GUESSS erneut. Aus der Analyse der unternehmerischen Aktivitäten geht hervor, dass die Hochschule Mittweida mit 10,8 % die zweithöchste Quote an selbständigen Studierenden hat (Platz 2 von 29). Der bundesweite Durchschnitt der Selbständigenquote liegt bei der Erhebung bei 4,6 %. Nachfolgend sollen zwei Spin-offs der Hochschule Mittweida als erfolgreiche Beispiele vorgestellt werden:

CuringDesk

Ihre hervorragenden Materialeigenschaften haben Composite-Werkstoffen in den vergangenen Jahren eine zunehmende Einsatzbreite beschert, zum Beispiel im Automobilbau, bei der Windkraft und in der Luftfahrt- und Raumfahrttechnik.



Abbildung 25: (v.r.) Sebastian Wittig, Marcel Pfeiffer, Christian Prescher (CuringDesk)

Allerdings sind die Werkstoffe nicht leicht in der benötigten Qualität herzustellen und zu verarbeiten. Mit einem Analysesystem



für den dynamischen, innovativen und wachstumsstarken Composite-Markt haben drei Mittweidaer Spezialisten ihre Kompetenzen in den Bereichen Composite-Technologie, Thermodynamik und IT in einem StartUp gebündelt: Christian Prescher, Sebastian Wittig und Marcel Pfeiffer. Für ihre Ausgründung CuringDesk erhielten sie 2014 ein rund 100.000 EUR umfassendes EXIST-Gründerstipendium.

Die neue Lösung aus Mittweida kombiniert Software, erweiterte Messtechnik und Optimierungsdienstleistung. Die Messdaten werden aus Sicht des Technologen aufbereitet, bewertet und in composite-spezifische Technologiedaten transformiert. Der Auswertungsaufwand ist erheblich verringert und momentan noch verborgene Zusammenhänge im Produktionsprozess werden sichtbar. Durch erweiterte Messtechnik sind auch Zustandsdaten notwendiger Peripherieanlagen in die Prozessauswertung integrierbar. Somit ist eine umfassende Überwachung und Optimierung in Bezug auf den Härungszyklus und des Gesamtsystems möglich. Durch den Einsatz innovativer Methoden der Datenverarbeitung und Informationsvisualisierung wird eine benutzerfreundliche Schnittstelle zum Anwender geschaffen. Die erfolgreiche Gründung erfolgte in Form einer GmbH.

Fitiba

Mit Fitiba einer neuen Fitness-Trainer-Plattform, wollen die Gründer Nelly Marie Bojahr und Sebastian Oehlschläger den Schritt in die Selbstständigkeit wagen.



Abbildung 26: Sebastian Oehlschläger, Nelly Bojahr (Fitiba)

Unterstützt werden sie von einem Mentor sowie dem Existenzgründernetzwerk SAXEED. Auch sie erhalten ein EXIST-Gründerstipendium und können sich 12 Monate auf die Umsetzung ihrer Idee konzentrieren. Denn trotz der vielen am Markt verfügbaren Applikationen gibt es in der Interaktion von Trainern und Sportlern kaum Plattformen, die das Trainingsprogramm datenbasierend optimieren. Das Unternehmen wurde im Berichtszeitraum als UG gegründet.



1.3.4 Projekte nach Fakultäten

1.3.4.1 Fakultät Elektro- und Informationstechnik

Aktives, implantatintegriertes Mikroabutment für eine therapiegestützte elektromagnetische Wachstumsstimulation kompromittierten Kieferknochengewebes

Zeitraum: 01.02.2013 - 30.04.2015

Förderer: BMWi / AiF

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Olaf Hagenbruch

Angewandte Mikrocontrollertechnik

Zeitraum: 23.09.2003 - 31.12.2014

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Olaf Hagenbruch

Partner: IMM Ingenieurbüro GmbH

Aus- und Weiterbildung, Kompetenzzentrum Moderne Energiekonzepte, Komponenten bei der Netzanbindung PV-Parks

Zeitraum: 01.01.2013 - 31.12.2013

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig

Partner: Schneider Electric GmbH

Auswertung und Optimierung der faseroptischen Längenmessung im Erdfallgebiet Oberrohn

Zeitraum: 01.07.2014 - 31.12.2014

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Döring

Partner: GESO Gesellschaft für Sensorik, geotechnischen Umweltschutz und mathematische Modellierung mbH Jena

Bautextilien in Feuchtemonitoring

Zeitraum: 01.06.2011 - 30.04.2013

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Döring

Partner: Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)

Begleitung des Pilotprojektes "Energiemanagement in KMU" (EnMS)

Zeitraum: 01.08.2013 - 30.11.2014

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig

Partner: Sächsische Energieagentur GmbH

Bild- und Sensordatenübertragung in drahtlosen Sensornetzen (BidS), Teilprojekt: Ereignisgesteuerte, energieeffiziente, adaptive Bild- und Sensordatenübertragung in drahtlosen Sensordaten

Zeitraum: 01.03.2011 - 31.08.2013

Förderer: BMWi / AiF

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Volker Delpert

Partner: AVT GmbH Ilmenau, KATHREIN-Werke KG Rosenheim

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

Zeitraum: 01.01.2013 - 31.12.2013

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Frank Zimmer

Partner: MITNETZ STROM, Halle



Design und Maßnahmenplanung für das Projekt "Beitrag des Zustands von PKW zum Unfallgeschehen"

Zeitraum: 18.12.2009 - 31.12.2011
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Christian Schulz
Partner: Verband der TÜV e.V., Berlin

Dezentrale Regelung der Netzspannungsqualität - Spezifikation und Aufbau des Prototyps einer "intelligenten Ladesäule"

Zeitraum: 01.01.2014 - 31.12.2015
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß
Partner: MITNETZ STROM, Halle

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

Zeitraum: 01.01.2013 - 31.12.2014
Förderer: BMWi / AiF
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Volker Delport
Partner: ibes Systemhaus GmbH Chemnitz,
ECD - Electronic Components GmbH Dresden

Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zu Untersuchung und Entwurf von speicherintensiven Empfangsverfahren für Broadcast-Systeme auf SDR-Plattformen

Zeitraum: 01.11.2010 - 30.10.2013
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Alexander Lampe
Partner: FhG IIS Erlangen

Energiedatenvisualisierung in die Portallandschaft der enviaM und prototypische Umsetzung einer Portalumgebung

Zeitraum: 01.05.2013 - 30.04.2015
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Frank Zimmer
Partner: enviaM, Chemnitz

Entwicklung eines autonom arbeitenden faseroptischen Extensometers mit drahtloser Kommunikation

Zeitraum: 01.05.2013 - 31.07.2013
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Döring
Partner: RWE Power AG

Entwicklung eines energetischen Sanierungskonzeptes zur Umsetzung nachhaltiger Handlungsstrategien in der Stadtentwicklung

Zeitraum: 01.01.2014 - 31.12.2014
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig

Entwicklung eines Schallablenksystems zur aktiven Lärminderung (SAS)

Zeitraum: 01.07.2012 - 31.03.2014
Förderer: Freistaat Sachsen / SAB



Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Olaf Hagenbruch
Partner: Akustikforschung Dresden GmbH

Entwicklung eines Zertifikatsstudiengangs "Energieeffizienz und Projektmanagement in KMU und dessen pilothafte Erprobung in zwei Phasen"

Zeitraum: 01.09.2011 - 31.10.2014

Förderer: ESF, SMWK

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig

Entwicklung innovativer Digitalverstärkersysteme im ProAudio Bereich; Entwicklung und Implementierung neuer Verarbeitungsalgorithmen für Kernkomponenten neuer Digitalverstärker

Zeitraum: 01.01.2011 - 31.05.2013

Förderer: BMWi

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein

Entwicklung von Antennenstrukturen für Mobilfunk und Broadcastübertragungen

Zeitraum: 01.11.2012 - 31.10.2013

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Döring

Partner: Mugler AG Oberlungwitz

Entwicklung von berufs begleitenden Aus- und Weiterbildungsangeboten

Zeitraum: 23.08.2007 - 31.12.2014

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig

Partner: Schneider Electric GmbH

Entwicklung von Funksensoren nach IEEE 802.15.4 Akusens - Aufbau, Messfahrten, Softwaredesign für ein Funksensornetzwerk mit MSP430F2618-CC2520

Zeitraum: 01.01.2010 - 31.12.2013

Projektleiter: Prof. Dr. Dr.-Ing. Hartmut Luge

Partner: Aucoteam Berlin GmbH, Siemens, Hörmann IMG Nordhausen

Entwurf und Implementierung von Bildverarbeitungsalgorithmen zur automatischen Mustererkennung

Zeitraum: 23.11.2010 - 31.12.2013

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Alexander Lampe, Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein

Partner: CI Tech Components AG, Burgdorf / CH

Erarbeitung Diagrammtypen im Kontext von Smart Metering

Zeitraum: 01.05.2014 - 09.10.2014

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Frank Zimmer

Partner: ITC Internet-Trade-Center AG, Dresden

Ergänzungen zum Projekt Pfeifen-Orgel

Zeitraum: 01.03.2014 - 30.06.2014

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein

Partner: Mitteldeutscher Orgelbau A. Voigt GmbH



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

Zeitraum: 01.07.2014 - 30.06.2015
Förderer: BMW / Projektträger Jülich
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Volker Delpont

Forschungscluster E³ - Energiemanagement für energieeffiziente E-Mobilität und Gebäudetechnik

Zeitraum: 01.01.2013 - 31.12.2013
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß

Forschungscluster Smart City Mittweida

Zeitraum: 01.03.2013 - 31.12.2013
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr. Dr.-Ing. Hartmut Luge

Forschungscluster "Smart City Mittweida" / Teilprojekt

Zeitraum: 01.01.2013 - 31.12.2013
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Christian Schulz

Forschungscluster "Smart City Mittweida", Teilprojekt: Smart Home

Zeitraum: 01.01.2013 - 31.12.2013
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Volker Delpont

GeoMeWa - (Bohrloch-)Mess- und Warnsystem von Bewegungen im Untergrund; Entwicklung und Optimierung der integralen Längenmesstechnik zur Untersuchung von Bewegungen im Untergrund und Einbindung in einen Sensorkopf für einen energieautarken Remote-Betrieb

Zeitraum: 01.01.2011 - 31.12.2013
Förderer: BMWi
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Döring
Partner: FITR – Forschungsinstitut für Tief- und Rohrleitungsbau gGmbH Weimar, Bauhaus-Universität Weimar, Fakultät Bauingenieurwesen, Professur Grundbau
BAM- Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung, Fachgruppe VIII.1
GESO – Gesellschaft für Sensorik, geotechnischen Umweltschutz und mathematische Modellierung mbH Jena, G.U.B. Ingenieur AG, Büro Berlin, Geo Berlin GmbH Geotechnik, GEMAC – Gesellschaft für Mikroelektronikanwendung Chemnitz mbH

Gleichzeitige kosteneffektive faseroptische Überwachung mehrerer Deichabschnitte - DeichMonitor

Zeitraum: 01.01.2014 - 31.12.2014
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Döring



Ingenieurleistung für ein Funktionsmuster einer elektronischen Steuerung für elektrische Orgelwerke

Zeitraum: 01.09.2005 - 31.12.2013
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Christian Schulz
Partner: Hermann Eule Orgelbau Bautzen GmbH

Konzeption und Aufbau einer intelligenten Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge auf dem Campus der Hochschule Mittweida - Elektrorennfahrzeug Formula Student E (FSE) - 2013

Zeitraum: 01.02.2013 - 31.12.2013
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß

Konzeption und Aufbau einer intelligenten Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge auf dem Campus der Hochschule Mittweida mit der ersten Anwendung: Elektrorennfahrzeug der Formula Student E (FSE) - 2014

Zeitraum: 01.01.2014 - 31.12.2014
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß

Ladeinfrastruktur für E-Mobilität auf dem Campus der HS Mittweida (life)

Zeitraum: 01.01.2013 - 31.12.2013
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß

Messdatenvisualisierung für das Energiemanagement in Gebäuden

Zeitraum: 01.01.2013 - 31.12.2013
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Frank Zimmer
Partner: enviaTEL GmbH, Markkleeberg

Monitoringsysteme mittels Smart Metering

Zeitraum: 01.01.2013 - 31.12.2013
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig
Partner: MITNETZ STROM, Halle

Netzanalyse und Netzplanungskriterien - Feldversuch Smart Metering

Zeitraum: 01.01.2014 - 31.12.2015
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig
Partner: MITNETZ STROM, Halle

Netzanbindung dezentraler Einspeiser, Internationale Zusammenarbeit mit der Uni Charkow, Finanzierungsstruktur

Zeitraum: 01.01.2013 - 31.12.2013
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig
Partner: WSB Neue Energien GmbH Dresden

Neuentwicklung Druckverteilungsmesssystem

Zeitraum: 01.03.2011 - 31.12.2014
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein
Partner: Bauerfeind Innovationszentrum Zeulenroda



Optimale Implementierung von Signalverarbeitungsroutinen

Zeitraum: 01.04.2014 - 30.04.2015
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein
Partner: CI Tech Components AG, Burgdorf / CH

Optimale Simulationstechnologie für zukünftige Energieverteilungsnetze

Zeitraum: 01.01.2013 - 31.12.2015
Förderer: BMWi
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß
Partner: Adapted Solutions

Optimierung von Signalverarbeitungsalgorithmen

Zeitraum: 01.01.2013 - 31.12.2013
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein
Partner: CI Tech Components, Burgdorf /CH

OSITec: Optimale Simulatortechnologie für zukünftige Energieverteilernetze (Smart Grid)

Zeitraum: 01.05.2013 - 30.04.2015
Förderer: BMWi / PT AiF Projekt GmbH
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß

Pfeifen-Orgel mit dynamischer Stimmung; Ansteuerung der Antriebselemente zur dynamischen Stimmkorrektur und automatischen Selbstkalibration

Zeitraum: 01.05.2010 - 30.09.2013
Förderer: BMWi
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein
Partner: Mitteldeutscher Orgelbau A. Voigt GmbH
Antrima GmbH

Praxisnahe Einführung von Energiemanagementsystemen in die EMS-Fertigung

Zeitraum: 29.09.2014 - 30.11.2014
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig
Partner: straschu Leiterplatten GmbH, Oldenburg

Schneelastüberwachung mit faseroptischen Extensometern - SnowFox

Zeitraum: 01.02.2013 - 31.12.2013
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Döring

Teilleistungen zur Erarbeitung eines integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes für die Stadt Mittweida

Zeitraum: 01.01.2014 - 31.12.2014
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig
Partner: KEM Kommunalentwicklung Mitteldeutschland GmbH, Dresden

Testsystem zur Datenevaluierung von Messdaten im Niederspannungsnetz

Zeitraum: 01.01.2013 - 31.12.2013
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Frank Zimmer
Partner: enviaTEL GmbH, Markkleeberg, MITNETZ STROM, Halle



Weiterentwicklung eines bestehenden Datenaufzeichnungsgerätes

Zeitraum: 01.11.2013 - 31.01.2014
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Alexander Lampe
Partner: Ingenieurbüro Beierlein

Windenergie und dezentrale Einspeiser

Zeitraum: 01.10.2014 - 31.12.2015
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig
Partner: WSB Neue Energien GmbH Dresden

Wissenstransfer bei der Umsetzung von Managementsystemen in produzierende Unternehmen am Beispiel der Li'd GmbH

Zeitraum: 01.09.2014 - 30.09.2014
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig
Partner: Li'd GmbH

Untersuchungen zu den Auswirkungen der „Industrie 4.0“- Entwicklung auf die Geschäftsmodelle von IKT-Unternehmen

Zeitraum: 01.05.2014 – 31.07.2014
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Frank Zimmer
Partner: envia TEL GmbH

Untersuchungen und prototypische Implementierung verschiedener Diagrammtypen in ein bestehendes Smart Meter Portal

Zeitraum: 01.05.2014 – 09.10.2014
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Frank Zimmer
Partner: ITC Internet-Trade-Center AG, envia TEL GmbH

1.3.4.2 Fakultät Maschinenbau

Anpassung und Beschreibung eines Verfahrens zur Entwicklung energetischer Planungsalgorithmen für ERP-Systeme

Zeitraum: 01.03.2010 - 31.08.2013
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn
Partner: CIMPCS GmbH Erfurt, MTV Maschinen-Technik-Vogtland GmbH Plauen

Datentechnische Auswertung und Dokumentation zur Anwendung energetischer Planungsalgorithmen

Zeitraum: 01.03.2013 - 31.08.2013
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn
Partner: CIMPCS GmbH Erfurt, MTV Maschinen-Technik-Vogtland GmbH Plauen

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

Zeitraum: 01.03.2013 - 28.02.2015
Förderer: BMWi / AiF
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Eckhard Wißuwa



Entwicklung, Bau und Erprobung einer Vorrichtung für das Spritzen von Kleinteilen aus reaktiven Kunststoffen - Mehrstationenverfahren und Bestimmung des Vernetzungsgrades von Duroplasten

Zeitraum: 01.11.2010 - 28.02.2013

Förderer: BMWi / AiF

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Eckhard Wißuwa

Entwicklung lebenszyklusorientierter Bedienkonzepte für komplexe, mechatronische Sonderanlagen (ELMES)

Zeitraum: 01.07.2013 - 30.06.2015

Förderer: BMWi / AiF

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn

Partner: SITEC Industrietechnologie Chemnitz, Hiersemann Prozessautomation Chemnitz

Entwicklung von Mikrostrukturen sowie von Laserverfahren zu ihrer Aufbringung auf Wendeschneidplatten - Entwicklung und Untersuchung von Mikrostrukturen für Werkzeuge mit bestimmter Schneide für das Fertigungsverfahren Drehen

Zeitraum: 15.07.2012 - 14.10.2014

Förderer: BMWi / AiF

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Eckhard Wißuwa

Erweiterung ELMES II

Zeitraum: 01.07.2013 - 30.06.2015

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn

Partner: SITEC Industrietechnologie GmbH, Chemnitz

Hiersemann Prozessautomation Chemnitz

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

Zeitraum: 01.01.2013 - 30.06.2015

Förderer: BMWi / AiF

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Frank Köster

Partner: IKTS - Fraunhofer-Institut für Keramische Technologien und Systeme, EFDS Dresden

Grundlagen zur Entwicklung energetischer Planungsalgorithmen für ERP-Systeme (En-Plan)

Zeitraum: 01.10.2010 - 28.02.2013

Förderer: BMBF

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn, Prof. Dr.-Ing. Gerhard Gebhardt

Partner: CIMPCS GmbH Erfurt, MTV Maschinen-Technik-Vogtland GmbH Plauen

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

Zeitraum: 01.02.2009 - 31.12.2015

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Frank Weidemann

Partner: Bildungswerkstatt Chemnitz



Kunststoffverarbeitungsmaschine

Zeitraum: 01.07.2014 -
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Eckhard Wißuwa
Partner: Ökoplast GmbH, Mittweida

Methode und Technik zur Planung der Materialbereitstellung mit Virtual Reality PI-Mat-VR

Zeitraum: 01.10.2012 - 30.09.2014
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn
Partner: TU Chemnitz

Schwingfestigkeitserhöhung hochfester Gusswerkstoffe mit Kugelgraphit (ADI) durch Randschichtverfestigung

Zeitraum: 01.08.2011 - 30.04.2015
Förderer: BMBF / AiF
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Peter Hübner, Prof. Dr.-Ing. Frank Hahn, Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn

Simulation und experimentelle Überprüfung hochdynamischer Bewegungen von Ma- schinenkomponenten und deren Visualisierung in Virtual-Reality-Umgebungen (SIMEX)

Zeitraum: 01.01.2014 - 31.12.2014
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Martin Zimmermann

Weiterentwicklung und Nutzbarmachung des Web Based Trainings Projektmanagement

Zeitraum: 01.03.2013 - 30.04.2013
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn

Weiterentwicklung Virtual-Reality-basierter Planungs- und Lernbausteine für die manu- elle Montage

Zeitraum: 01.01.2013 - 30.09.2014
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn

Zwischenschichtfreie Korrosionsschutzmetallisierung nitrocarburiertes Oberflächen auf mechanisch stark beanspruchten Bauteilen - Entwicklung und Evaluierung einer Vorbe- handlung für die galvanische Abscheidung metallbasierter Korrosionsschichten

Zeitraum: 01.07.2013 - 31.12.2014
Förderer: BMWi / PT AiF Projekt GmbH
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Frank Müller

1.3.4.3 Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik

3D Digital-Mikroskop-Arbeitsplatz

Zeitraum: 02.12.2013 - 31.12.2014
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner
Partner: 3D Micromac AG Chemnitz



Adaption einer neuen Erzaufschlusstechnologie an die Anforderungen des Berg- und Maschinenbaus

Zeitraum: 01.01.2014 - 31.12.2014
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner

Analyse des Metatranskriptoms in Biogasfermentern

Zeitraum: 01.01.2012 - 31.12.2014
Förderer: ESF, SMWK
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. habil. Röbbbe Wünschiers
Partner: Universität Leipzig

Beratung/Consulting im Bereich Informationssysteme und Visualisierung für medizinische Medienproduktion

Zeitraum: 01.01.2014 - 31.12.2014
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Andreas Ittner
Partner: Thieme Compliance GmbH

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

Zeitraum: 01.03.2013 - 28.02.2015
Förderer: BMWi / AiF
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde
Partner: dimensio GmbH

Clustern und Klassifizieren von funktionalen Daten

Zeitraum: 01.12.2012 - 31.12.2014
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann

Clustern und Klassifizieren von Spektraldaten im Kontext MALDI-TOF/NMR bei der Analyse organischer Substanzen und Gewebe

Zeitraum: 01.12.2011 - 31.12.2014
Förderer: ESF, SMWK
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann

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

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

Datenforensik zur Absicherung kostenpflichtiger Online-Angebote

Zeitraum: 01.01.2014 - 31.12.2014
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Andreas Ittner



Einsatz der Lasermikrostrukturierung für die Erzeugung von diffraktiven und refraktiven optischen Bauelementen (LAMIDIRE)

Zeitraum: 01.07.2011 - 31.12.2014

Förderer: BMBF

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

Entwicklung eines intelligenten Banknoten-Klassifizierungssystems an Hand von Sicherheitsmerkmalen mit asymmetrischer Zuverlässigkeit der Klassifikation

Zeitraum: 01.02.2013 - 31.12.2013

Förderer: SMWK

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann

Entwicklung eines Laserverfahrens zur partiellen Beschichtung von großen emaillierten Blechen aus Konstruktionsstahl - LABESTA; Entwicklung einer Verfahrenstechnologie zum partiellen Beschichten emaillierter Stahloberflächen - VEBESTA

Zeitraum: 14.03.2014 - 29.02.2016

Förderer: BMW / AiF

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

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

Zeitraum: 01.08.2014 - 31.03.2016

Förderer: Bundesanstalt für Straßenwesen

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jörn Hübelt

Environmental impact on the evolution of antimalarial drug resistance

Zeitraum: 01.03.2011 - 31.05.2013

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

Partner: Ewha Woman University, Seoul, Korea

Erkennung von magnetischen Merkmalen von Banknoten zur zuverlässigen Klassifizierung im Rahmen der Verifizierung von Sicherheitsmerkmalen

Zeitraum: 01.01.2014 - 31.12.2014

Förderer: SMWK

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann

Erzeugung und Untersuchung spintronischer Schichtsysteme -Spintronik

Zeitraum: 01.07.2010 - 31.12.2013

Förderer: SAB

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

Erzeugung und Untersuchung spintronischer Schichtsysteme -Spintronik (Teilthema: Laser-Mikrostrukturierung und Modifizierung nanoskaliger Schichtsysteme)

Zeitraum: 04.10.2010 - 31.12.2013

Förderer: SAB / EFRE

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

Partner: Fraunhofer ENAS Chemnitz, TU Chemnitz



Erzeugung und Untersuchung spintronischer Schichtsysteme (Teilprojekt 1)

Zeitraum: 01.11.2010 - 31.10.2013
Förderer: Freistaat Sachsen
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner
Partner: Fraunhofer ENAS Chemnitz, TU Chemnitz

Film auf Knopfdruck

Zeitraum: 01.01.2014 - 31.12.2014
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Haenselmann

Forschungs- und Ausbildungsumsätze am Laserinstitut Mittelsachsen e.V. an der Hochschule Mittweida einschließlich Eigenprojekte

Zeitraum: 01.01.2013 -
Förderer: Eigenprojekte
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner, Prof. Dr. rer. nat. Bernhard Steiger, Prof. Andreas Fischer, Dipl.-Ing. Volker Neumann

Forschungs- und Dienstleistungsumsätze an der LIM Laserinstitut Mittelsachsen GmbH

Zeitraum: 01.10.2008 -
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner, Dipl.-Physiker Robby Ebert, Andreas Grundmann, Frank Ehrenberg, Günter Reißer, Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel

Fuzzy Clustering und Klassifizieren unter Verwendung von Nicht-Standard-Metriken

Zeitraum: 01.01.2012 - 31.12.2014
Förderer: ESF, SMWK
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann

Gestaltung und Ermittlung charakterisierender Kennwerte von reibschlussoptimierten Oberflächen (GECKO), TP 5: Reibwerterhöhende Laserstrukturierung

Zeitraum: 01.07.2011 - 30.06.2014
Förderer: BMBF
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner
Partner: TU Chemnitz, TU Magdeburg, Fraunhofer IWS Dresden

Graphentheoretische Methoden in der Zuverlässigkeit von Kommunikationsnetzen

Zeitraum: 01.10.2011 - 30.09.2014
Förderer: ESF, SMWK
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Peter Tittmann
Partner: TU BA Freiberg

Großflächige Ultrakurzpuls Laser-Mikro/Nano Strukturierung (GROminaS)

Zeitraum: 01.11.2014 - 31.10.2017
Förderer: BMBF / FZ Jülich
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Udo Löschner



InnoProfile Transfer Nachwuchsgruppe Stiftungsprofessur: Rapid Micro / Hochrate-Laserbearbeitung

Zeitraum: 01.01.2012 - 31.12.2016
Förderer: BMWi / FZ Jülich
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner

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

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

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

Zeitraum: 01.09.2012 - 31.08.2015
Förderer: BMBF
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner
Partner: Laservorm GmbH Altmittweida, Kühn Email GmbH, ProCon GmbH

Intelligentes adaptives Diagnosemodell von Neurologiepatienten des Morbus Wilson an Hand neurophysiologischer Merkmale unter Einbeziehung medizinischen Expertenwissens in das mathematische Modell

Zeitraum: 01.01.2014 - 31.12.2014
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner

Intelligentes Motion-Capturing - Erforschung und Entwicklung von Methoden, Algorithmen, Workflows und Plattformen für expressive, nonverbale Mensch-Maschine-Interaktion

Zeitraum: 01.02.2013 - 31.12.2013
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Mario Geißler
Partner: Pixable Studios GmbH & Co. KG, "Goldfuchs und Flieger" - Partnergesellschaft für visuelle Kommunikation und Markeninszenierung, Fraunhofer Institut für Integrierte Schaltungen (IIS)

Knotenorientierte Zuverlässigkeitsmaße von stochastischen Netzstrukturen

Zeitraum: 01.10.2012 - 31.12.2014
Förderer: ESF, SMWK
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Peter Tittmann
Partner: TU BA Freiberg



Kurzpulsfaserlaser mit veränderbaren zeitlichen Parametern (KuPa)

Zeitraum: 01.03.2013 - 31.12.2013
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Bernhard Steiger

Laser-Hochrateverfahren zur Oberflächenmodifizierung (LaHoModi)

Zeitraum: 01.02.2013 - 31.12.2014
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner

Lasermikrosintern von funktionellen keramischen, metallischen und cermetartigen mikrostrukturierten Körpern und Untersuchung der Anwendbarkeit (LaMiSiTool)

Zeitraum: 01.07.2010 - 30.09.2013
Förderer: BMBF
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner
Partner: 3D Micromac AG Chemnitz
VIA Elektronik GmbH Hermsdorf

Lasermikrosintern von Wolfram

Zeitraum: 01.01.2008 -
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner
Partner: NineSigma, General Electric

Laserschutzeinrichtung mit intelligenter Funktions- und Zustandsüberwachung - TP Entwicklung einer Füge-technologie und Qualifizierung von Laserschutzeinrichtungen - Laserschutzwand

Zeitraum: 01.11.2011 - 30.11.2013
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner
Partner: TU Chemnitz, IMM Ingenieurbüro GmbH, ANTARES GmbH

Laserschutzeinrichtung mit intelligenter Funktions- und Zustandsüberwachung - Entwicklung der Füge-technologie und Qualifizierung von Laserschutzeinhausungen (LaSiF)

Zeitraum: 01.09.2011 - 30.11.2013
Förderer: BMWi /AiF
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner

Lichtgetriebene Wasserstoff-Erzeugung mit Rhodobacter sphaeroides - Analyse der beteiligten Elemente

Zeitraum: 01.01.2014 - 31.12.2014
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. habil. Röbbbe Wünschiers

Machbarkeitsstudie zur Eignung eines Aptamer-basierten Verfahrens für die Abreinigung von 17 β -Estradiol aus Trinkwasser

Zeitraum: 01.11.2013 - 30.04.2014
Förderer: Freistaat Sachsen
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde
Partner: TU Dresden BVT



Mehr Online-Sicherheit durch den Browser-Fingerabdruck

Zeitraum: 01.03.2013 - 31.12.2013
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Andreas Ittner
Partner: Freie Presse

Mikrostrukturierung und Beschichtung ausgewählter Substrate (Mibes)

Zeitraum: 01.05.2014 - 30.04.2015
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel
Partner: Namendo Solutions AG

Mikro- und Nanostrukturierung von Quarzglas und Calciumdifluorid mittels Laserstrahlung der Wellenlänge 157 nm - von den Grundlagen der Wechselwirkung zwischen Laserstrahlung und Festkörper bis zur Erzeugung von praxisrelevanten Bauelementen

Zeitraum: 01.02.2011 - 31.01.2014
Förderer: ESF, SMWK
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel
Partner: TU Chemnitz

PIPINO - Identifizierung von Protein-Protein-Interaktionen

Zeitraum: 01.01.2014 - 31.12.2014
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde

PrävEM - Enterprise Content Management-basierte Produktionspipelines für 3D-Prävisualisierung und Animationsfilm

Zeitraum: 01.07.2012 - 31.12.2014
Förderer: ESF, SMWK
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Wilfried Schubert, Prof. Dr.-Ing. Andreas Ittner, Prof. Dr.-Ing. Robert J. Wierzbicki

Reibwerterhöhende Laserstrukturierung (GECKO)

Zeitraum: 01.07.2011 - 31.12.2013
Förderer: BMBF
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner

Schichtstapel und Nanokomposite aus superharten Materialien (SCHINASUMA)

Zeitraum: 01.08.2011 - 31.07.2014
Förderer: BMBF
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel
Partner: IAV GmbH, Schaeffler KG, Oerlikon Balzers

Silizium Hocheffizienzzellen und -module (SONNE), Teilprojekt Untersuchungen zum Lasertrennen für die Photovoltaik

Zeitraum: 01.01.2011 - 31.12.2013
Förderer: BMBF, BMU
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner



Partner: SolarWorld Innovations GmbH, RENA GmbH, FhG Institut für Solare Energiesysteme Freiburg, Berkenhoff GmbH, Solar Factory GmbH, 3M Deutschland GmbH, TU Chemnitz – IWW, Kuka Systems GmbH, Sitec Solar GmbH, Momentive Performance Materials GmbH

Spitzenforschung und Innovation in den Neuen Ländern - Kompetenznetzwerk für Nanosystemintegration, TP 5: Entwicklung neuartiger magnetoresistiver Sensoren

Zeitraum: 01.11.2012 - 31.10.2014

Förderer: BMBF

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

Partner: TU Chemnitz, Leibniz IPF Dresden, Fraunhofer ENAS Chemnitz, Leibniz IHP, Frankfurt/O., Fraunhofer IAP Golm, Fraunhofer IZM Berlin, Leibniz IFW Dresden

Stiftungsprofessur Laserhochratebearbeitung

Zeitraum: 01.07.2011 - 30.06.2016

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner, Prof. Dr.-Ing. Udo Löschner

Ultraschnelle Mikrobearbeitung mittels Hochleistungslaser (ULMI)

Zeitraum: 01.10.2011 - 30.09.2014

Förderer: SAB / ESF

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner, Prof. Dr. rer. nat. Bernhard Steiger, Prof. Dr. rer. nat. Andreas Fischer, Prof. Dr.-Ing. Jörn Hübelt, Prof. Dr.-Ing. Frank Müller, Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein

Untersuchungen mit Faserlaser

Zeitraum: 01.01.2008 -

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

Partner: Robert Bosch GmbH Stuttgart, Lappeeranta University of Technology (Finnland), Roth & Rau AG Hohenstein-Ernstthal

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

Zeitraum: 01.03.2013 - 28.02.2015

Förderer: BMWi / AiF

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

Verbundprojekt Biomathematik/Bioinformatik/Molekularbiologie, Teilprojekt Zeitreihenanalyse der Genexpression bei Escherichia coli zur Validierung von RNA-Seq Daten und in Hinblick auf dessen Verwendung als biotechnologisches Chassis

Zeitraum: 01.01.2013 - 31.12.2013

Förderer: SMWK

Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann, Prof. Dr. rer. nat. habil. Röbbke Wünschiers

Verbundprojekt "Sonne": Silizium-Hocheffizienzzellen und die Photovoltaik / Teilprojekt Untersuchungen zum Lasertrennen

Zeitraum: 01.01.2011 - 31.12.2013

Förderer: BMBF / AiF

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



Wellengestützte Funktionalisierung von Schichten für Anwendungen in der flexiblen Elektronik

Zeitraum: 01.03.2012 - 31.10.2014
Förderer: Freistaat Sachsen / SAB
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel
Partner: 3D Micromac AG Chemnitz, Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf
MITEC

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

Zeitraum: 01.09.2014 - 31.08.2016
Förderer: BMWi / AiF
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde

Zeitreihenanalyse

Zeitraum: 01.02.2013 - 31.12.2013
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde, Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann, Prof. Dr. rer. nat. habil. Röbbbe Wünschiers

Zerstörungsfreie Prüfung der Substanz von Fahrbahnbelägen

Zeitraum: 01.04.2013 - 31.10.2014
Förderer: SAB (EFRE)
Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Jörn Hübel

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

Zeitraum: 01.09.2013 - 31.05.2016
Förderer: SAB
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. Peter Tittmann

1.3.4.4 Fakultät Wirtschaftswissenschaften

Existenzgründerinitiative SAXEED.next

Zeitraum: 01.10.2012 - 31.12.2014
Förderer: SAB / ESF
Projektleiter: Prof. Dr. rer. pol. Ulla Meister

Entwicklung eines Börsenspiels als Brettspiel

Zeitraum: 01.07.2013 - 31.01.2014
Förderer: Volksbank Mittweida eG
Projektleiter: Prof. Dr. rer. oec. Volker Tolkmitt

Erstellung einer multikriteriellen Methode zur Bewertung von Hochwasserschutzmaßnahmen im Rahmen des integrierten Hochwasserrisikomanagements

Zeitraum: 01.01.2013 - 31.12.2014
Förderer: ESF, SMWK
Projektleiter: Prof. Dr. rer. oec. Volker Tolkmitt
Partner: TU Chemnitz



Analyse und Konzeptionierung des Unternehmerpreises

Zeitraum: 01.10.2013 - 31.12.2014

Projektleiter: Prof. Dr. rer. oec. Volker Tolkmitt

Partner: Hauck & Aufhäuser Privatbankiers KGaA

1.3.4.5 Fakultät Soziale Arbeit

Begleitforschung des Modellprojektes "Jugend wird aktiv" im Landkreis Leipzig (Studienprojekt)

Zeitraum: 01.01.2013 – 31.12.2014

Förderer: SMWK

Projektleiter: Prof. Dr. phil. Stephan Beetz

Biographische und institutionelle Gestaltung beruflicher Übergänge

Zeitraum: 01.02.2013 - 31.12.2013

Förderer: SMWK

Projektleiter: Prof. Dr. phil. Stephan Beetz

Dörfliche Lebensverhältnisse im Wandel - 1952, 1972, 1993, 2012

Zeitraum: 01.07.2012 - 30.09.2014

Förderer: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE)

Projektleiter: Prof. Dr. phil. Stephan Beetz

Evaluation der arbeitspolitischen Maßnahme "KOMPAKT" zur Integration von Langzeitarbeitslosen mit multiplen Vermittlungshemmnissen

Zeitraum: 01.09.2012 - 28.02.2014

Projektleiter: Prof. Dr. phil. Isolde Heintze

Partner: Bildungswerk der Sächsischen Wirtschaft gGmbH
Verein zur Förderung der Beruflichen Bildung e.V. Mittweida
CBZ Computer Bildungszentrum Rochlitz GmbH
Berufsausbildungs-Förderverein Brand-Erbisdorf e.V.

Evaluation einer arbeitsmarktpolitischen Maßnahme in Form eines Bildungs- und Fertigungszentrums (BZ-FZ) zur Integration Langzeitarbeitsloser

Zeitraum: 01.02.2013 - 31.01.2014

Projektleiter: Prof. Dr. phil. Isolde Heintze

Partner: Bildungswerk der Sächsischen Wirtschaft gGmbH
Verein zur Förderung der Beruflichen Bildung e.V. Mittweida
Berufsausbildungs-Förderverein Brand-Erbisdorf e.V.

Experteninterviews mit Akteuren im Bereich der Berufsorientierung und -vorbereitung und am Übergang Schule - Beruf im Landkreis Mittelsachsen zur Ableitung von Handlungsempfehlungen für Politik, Wirtschaft und Verwaltung

Zeitraum: 01.02.2013 - 31.05.2013

Förderer: Sopro e.V. und Regionales Übergangsmanagement Mittelsachsen

Projektleiter: Prof. Dr. phil. Gudrun Ehlert



Forschungscluster Smart City Mittweida - Teilprojekt

Zeitraum: 01.03.2013 - 31.12.2013
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr. phil. Stephan Beetz

Grundschul- und Kindertagesstätten-/Hortplanung für den Landkreis Mittelsachsen im Auftrag des Kultusministeriums

Zeitraum: 01.01.2013 -
Projektleiter: Prof. Dr. phil. Barbara Wolf

Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel - Wandel sozialer Unterstützung und Sozialer Arbeit

Zeitraum: 15.05.2012 - 30.06.2014
Förderer: Von-Thünen-Institut Braunschweig
Projektleiter: Prof. Dr. phil. Stephan Beetz

Mehr Männer in Kitas

Zeitraum: 01.01.2013 -
Projektleiter: Prof. Dr. phil. Barbara Wolf

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

Zeitraum: 01.01.2012 - 30.04.2015
Förderer: Stadt Leipzig (Jugendamt)
Projektleiter: Prof. Dr. rer. nat. habil. Stefan Busse

Pflegekindwesen - Professionalisierung

Zeitraum: 01.01.2013 -
Projektleiter: Prof. Dr. jur. Christina Niedermeier

Steuerung beruflicher Bildung: Unternehmerische Strategien und kommunale Koordination

Zeitraum: 01.01.2014 - 31.12.2014
Förderer: SMWK
Projektleiter: Prof. Dr. phil. Gudrun Ehlert

1.3.4.6 Fakultät Medien

Analyse der Anwohnerkommunikation am Beispiel des Bauprojektes des ELBLANDKLINIKUM Riesa

Zeitraum: 01.01.2011 - 30.09.2013
Projektleiter: Prof. Dr. phil. Tamara Huhle
Partner: Elblandkliniken Riesa, Daniele Bollmann Unternehmenskommunikation

Entwicklung und Umsetzung eines crossmedialen Ausstellungskonzeptes am Beispiel der Hochschule Mittweida

Zeitraum: 01.11.2014 - 10.02.2015
Förderer: Zweckverband Sächsisches Industriemuseum Chemnitz
Projektleiter: Prof. Dr. phil. Tamara Huhle



Intelligentes Motion-Capturing - Erforschung und Entwicklung von Methoden, Algorithmen, Workflows und Plattformen für expressive, non-verbale Mensch-Maschine-Interaktion, Teilprojekt

Zeitraum: 01.02.2013 - 31.12.2013

Förderer: SMWK

Projektleiter: Prof. Dr. phil. Tamara Huhle, Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann

Entwicklung eines 3D-Projektionscontainers mit Kamerasystem

Zeitraum: 01.03.2012 - 31.05.2014

Förderer: BMWi

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Michael Hösel, Prof. Dr.-Ing. Rainer Zschockelt

Entwicklung und Betrieb einer Fitness-Trainer Plattform

Zeitraum: 01.10.2014 - 30.09.2015

Förderer: BMWi / FZ Jülich

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Robert Wierzbicki

SED, Staatssicherheitsdienst und KGB an der Ingenieurschule /Ingenieurhochschule Mittweida 1948 - 1992

Projektleiter: Prof. Dr. Otto Altendorfer

Laufzeit: 2004 - 2015

Partner: Bundesarchiv, Hauptstaatsarchiv Sachsen, deutschlandweit 45 weitere Archive, international 5 Archive

Fußball-Nationalmannschaft der DDR – SED und Stasi spielen immer mit

Projektleiter: Prof. Dr. Otto Altendorfer

Laufzeit: 2014 - 2017

Partner: Bundesarchiv, Bundesbeauftragter für die Unterlagen des Staatssicherheitsdienstes der ehemaligen DDR, Hauptstaatsarchive der deutschen Bundesländer, weitere 85 Archive

Klaus Liepelt – Urgestein der deutschen Wahl-, Fernseh- und Medienforschung

Projektleiter: Prof. Dr. Otto Altendorfer

Laufzeit: 2014 - 2016

Partner: Bundesarchiv, Bundesbeauftragter für die Unterlagen des Staatssicherheitsdienstes der ehemaligen DDR

1.3.4.7 Zentrale Einrichtungen

Change-Projekt Open Space Bürokonzept

Zeitraum: 15.08.2014 - 31.10.2014

Förderer: Deutsche Bahn AG

Projektleiter: Dipl.-Inf. Undine Schmalfuß

Erarbeitung und Umsetzung eines attraktiven Animationsfilmes zur Unterstützung der Orientierung insbesondere während der ersten Studiensemester

Zeitraum: 10.11.2014 - 05.12.2014

Förderer: TU Bergakademie Freiberg

Projektleiter: B.A. Thomas Schmieder



Förderung der Regelprofessur im Fach Klinische Sozialarbeit und Gesundheitswissenschaften im Rahmen des Professorinnenprogramms an der Hochschule Mittweida

Zeitraum: 01.03.2010 - 31.12.2014

Förderer: BMBF

Projektleiter: Prof. Dr. phil. M.A. Monika Häußler-Sczepan

Förderung der Regelprofessur im Fach Visuelle Kommunikation im Rahmen des Professorinnenprogramms an der Hochschule Mittweida

Zeitraum: 01.08.2009 - 31.12.2013

Förderer: BMBF

Projektleiter: Prof. Dr. phil. M.A. Monika Häußler-Sczepan

Förderung der Regelprofessur im Fach Jugend und Erziehungshilfen/öffentliche Er-satzerziehung im Rahmen des Professorinnenprogramms an der Hochschule Mittweida

Zeitraum: 01.03.2010 - 31.12.2014

Förderer: BMBF

Projektleiter: Prof. Dr. phil. M.A. Monika Häußler-Sczepan

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

Zeitraum: 01.08.2014 - 31.01.2018

Förderer: BMBF

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

Mentoring-Netzwerk Sachsen "MENTOSA"

Zeitraum: 01.04.2010 - 31.03.2013

Förderer: SAB / ESF

Projektleiter: Dr. Ursula Zenker

Mitarbeit am Aufbau eines Bildungs- und Kommunikationszentrums im Wasserkraftwerk Mittweida (BKZ Mittweida)

Zeitraum: 01.07.2005 - 31.12.2014

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

Partner: Förderverein Wasserkraftwerk Mittweida e.V.

Modulares E-Learning-unterstütztes postgraduales Bildungsangebot auf Masterniveau "Nachhaltigkeit in gesamtwirtschaftlichen Kreisläufen (SUSTAINIBILITY 2020)"

Zeitraum: 01.07.2011 - 30.06.2014

Förderer: SAB / ESF

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

Partner: Medienzentrum TU Dresden, Universität Leipzig, BPS GmbH Chemnitz, HfTL Leipzig, ATB GmbH Chemnitz

Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement in der Forschung an sächsischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften

Zeitraum: 01.01.2013 - 31.12.2014

Förderer: SMWK

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



SEM - Realisierung neuer Lehr- und Lernformen durch Stärkung und Erweiterung des akademischen Mittelbaus

Zeitraum: 01.04.2012 - 31.12.2016

Förderer: BMBF

Projektleiter: Prof. Dr. phil. M.A. Monika Häußler-Sczepan

Social Academic Analytics

Zeitraum: 01.02.2014 - 31.12.2014

Förderer: SMWK

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

SUSTAINIBILITY 2020/2

Zeitraum: 01.06.2014 - 31.01.2015

Förderer: SAB / ESF

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

Virtuelle Fakultät ProWissen

Zeitraum: 10.06.2014 - 31.10.2014

Förderer: TU Bergakademie Freiberg

Projektleiter: B.A. Thomas Schmieder

Wissenschaftliches Sekretariat des AK E-Learning der LRK Sachsen

Zeitraum: 01.01.2013 - 31.12.2014

Förderer: SMWK

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

Partner: TU Dresden, Medienzentrum

Machbarkeitsuntersuchung: Nutzung des OPAL-Bausteins E-Portfolio zur studienbegleitenden Erfassung, Dokumentation und Präsentation außer- und überfachlich erworbener Kompetenzen

Projektleiter: Prof. Dr. phil. M.A. Monika Häußler-Sczepan

Laufzeit: 01.07.2013 – 31.12.2013

Partner: TU Bergakademie Freiberg

MIKOMI- Institut für Mittelstandskooperation

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

Laufzeit: 01/2013

Förderer: SMWK

Local Manager 2.0, ESF-Berufsbildforschung und -entwicklung

Zeitraum: 01.12.2010 - 30.06.2013

Förderer: SAB / ESF

Projektleiter: Prof. Dr. phil. Ludwig Hilmer

Partner: Hochschulverlag, Sächsische Landesmedienanstalt, Institut für Wissens- und Technologietransfer Mittweida, SAEK Sächsischer Ausbildungs- und Erprobungskanal, Mittweida Education Division, Medieninstitut Mittweida



Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement in der Forschung an sächsischen Fachhochschulen

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

Laufzeit: 01.01.2013 - 31.12.2014

Förderer: SMWK

SELFIT – Modellhafte Entwicklung und prototypische Erprobung von Online-Self-Tests

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

Laufzeit: 01.01.2013 - 31.12.2014

Partner: SMWK / HS Zittau-Görlitz

UseOPAL – Usability-Optimierung und Erneuerung von Basistechnologien zur zukunftsfähigen und nachhaltigen Bereitstellung der Lernplattform OPAL

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

Laufzeit: 01.01.2013 - 31.12.2014

Förderer: SMWK

Softwaretest KNX-Komponenten

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

Laufzeit: 01.01.2013 -

Partner: ABB STOTZ-KONTAKT GmbH

Career Service Center an der Hochschule Mittweida (Phase 3)

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Lothar Otto

Laufzeit: 01.09.2012 - 31.08.2014

Förderer: ESF, SMWK / BAM



2 Wissenschaftliches Leben

2.1 Wissenschaftliche Veranstaltungen

Ein Ausdruck des wissenschaftlichen Engagements der Professuren stellt die Organisation und Durchführung von Workshops, Mitarbeit an wissenschaftlichen Veranstaltungen, die Betreuung von Promotionsarbeiten, die Vorstellung von Forschungsergebnissen auf nationalen und internationalen Fachmessen dar. Diese Aktivitäten sind nachfolgend aufgeführt.

2.1.1 1. Gemeinsame Wissenschaftliche Konferenz der sächsischen HAW



Abbildung 27: Podium zur Zukunft der Hochschulförderung: Professor Matthias Richter, Christoph Zimmer-Conrad, Professor Gerhard Thiem, Michael Stöcker und Anke Öhler (v.l.n.r.)

Am 04.11.2013 trafen sich rund 130 Wissenschaftler und Vertreter aus Politik, Verbänden und der sächsischen Wirtschaft an der Hochschule Mittweida, um aktuelle Forschungsvorhaben zu präsentieren und sich über Forschung an den sächsischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften auszutauschen.

Professor Gerhard Thiem, Prorektor für Forschung und Entwicklung an der Hochschule Mittweida, eröffnete die Konferenz und nannte sie einen Meilenstein in der Ergebnispräsentation der gewachsenen Forschungsleistung der sächsischen HAW.



Abbildung 28: Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Thiem (HS Mittweida)



Abbildung 29: Dr. Ronald Werner (SMWK)

Dr. Ronald Werner vom Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (SMWK) betonte in seinem Grußwort die Bedeutung der Forschung an den sächsischen HAW für die sächsische Wirtschaft. Sie seien bundesweit Spitzenreiter bei den Drittmitteln, und die mehr als 300 kooperativen Promotions seien ein Potenzial für die bedarfsgerechte Versorgung der Unternehmen im Freistaat mit hochqualifiziertem akademischem Nachwuchs.



Abbildung 30: Plenum 1. Konferenz der HAW

Der Vormittag stand im Zeichen von Best-Practice-Beispielen aus aktuellen Forschungsvorhaben: 6 Vorträge à 15 Minuten, die das breite Spektrum der sächsischen HAW repräsentieren. Anschließend wurden drei Themen jeder Hochschule kurz im Plenum vorgestellt, die in der begleitenden Posterausstellung detailliert präsentiert wurden. Am Nachmittag ab 14 Uhr stand die Technologie- und Forschungsförderung von Bund und Land im Mittelpunkt.



Abbildung 31: Herr Zimmer-Conrad (SMWK)

Christoph Zimmer-Conrad vom SMWK sprach über die Technologieförderung des Freistaates in den Jahren 2014 bis 2020. Anhand vieler Daten konnte er die gute Position Sachsens im bundesweiten Vergleich zeigen.



Abbildung 32: Dr. Stöcker (PTJ)

Dr. Michael Stöcker vom Projektträger Forschungszentrum Jülich (PTJ) für die Förderung des Bundes stellte die neuen Programme für die Fachhochschulförderung vor.

In der anschließenden Podiumsrunde diskutierten - moderiert von Prorektor Prof. Gerhard Thiem - Professor Matthias Richter (Westfälische Hochschule Zwickau), Christoph Zimmer-Conrad (SMWK), Dr. Michael Stöcker und Anke Öhler (beide PTJ) über die Zukunft der Hochschulförderung. Diskussionsbedarf gab es unter anderem über die Auswirkungen der Kürzungen der EU-Mittel für Sachsen auf die Technologieförderung und die Erhöhung der Förderquote bei der FH-Förderung des Bundes.

2.1.2 Die 23. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida

Die 23. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida fand am 5. und 6. November 2014 unter dem Leitmotiv „Smarte Systeme in Technik und Naturwissenschaften“ statt. Die Konferenz zeichnete sich durch folgende inhaltliche Schwerpunkte aus:

- Kommunikationstechnik
- Embedded Systems
- Faseroptische Sensoren
- Technische und informelle Infrastruktur für Elektromobilität
- Ressourceneffizienz = Mut zu neuen Wegen- Beiträge aus Forschung und Praxis



- Lärmschutz in Bezug auf Mobilität und regenerative Energien
- Smart Health und Gesundheitsmonitoring
Im Rahmenprogramm wurden folgende Workshops durchgeführt:
- 15. Informatiktag (IT-Sicherheit; Forensik und Big Data; Medieninformatik, 3D-Visualisierung und Digital Asset Management)
- Abschlussworkshop Nachwuchsforscher PräVEm, ULMI
- 2. International Workshop on Online Teaching Initiatives - IWOOTI

Traditionell wurde die Veranstaltung am ersten Tag mit einer Plenarveranstaltung eröffnet.



Abbildung 33: Eröffnung Plenarveranstaltung

Eingeladene Key-note-Speaker der 23. Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz Mittweida waren Professor Dan Remenyi (Trinity College Dublin) und Frau Rada Rodriguez (Vorsitzende der Geschäftsleitung von Schneider Electric und Zone President Germany).



Abbildung 34: Referentin Frau Rada Rodriguez



Abbildung 35: Tagungsgruppe Kommunikationstechnik

Insgesamt wurden 60 Vorträge in den 7 Tagungsgruppen sowie 20 Beiträge in den vier Workshops vorgestellt.

Das Thema Smarte Systeme in naturwissenschaften und Technik wurde breit abgedeckt von der Sensorik und Kommunikationstechnik über die Elektromobilität und Ressourceneffizienz bis hin zu Lärmschutz und Smart Health.

Exemplarische Themen in der Tagungsgruppe „Embedded Systems“ waren Systeme zur Steuerung von Fahrzeugen und Flugdrohnen, die intelligente Ansteuerung von Orgelpfeifen und der Einsatz von High-Performance Mikrocontrollern für die Lärmreduzierung.

Intelligente Ladesäulen könnten ihre Ladevorgänge am Strompreis oder am Nutzerverhalten des Fahrzeughalters orientieren. Diesen Herausforderungen widmeten sich die Referenten der IWKM-Tagungsgruppe "Technische und informelle Infrastruktur für Elektromobilität".



Abbildung 36: Christian Micksch (Sächsische Energieagentur SAENA)

Ein neuer effizienterer Umgang mit Energie war auch bereits beim Eröffnungsvortrag von Rada Rodriguez zentrales Thema. In der Tagungsgruppe Ressourceneffizienz wurden innovative Beispiele vorgestellt, von der Sensibilisierung zum Thema bis zur Finanzierung von Effizienzmaßnahmen im Unternehmen.

Der Mittweidaer Career- und Firmentag (MCF) fand traditionsgemäß am zweiten Tag der Konferenz statt. Ziel des Mittweidaer Career- und Firmentages ist es, den Studierenden und Absolventen Kontakte zu vermitteln, sich beruflich zu orientieren und zukunftsorientiert zu studieren. Den Unternehmen wird dabei die Chance geboten, sich langfristig positiv bei den Studierenden der Hochschule Mittweida zu positionieren. Durch die Angebote von Studien- und Diplomarbeiten, Projekten, Praktika, Werkverträgen und freien Stellen wurde damit eine Plattform für eine langfristige Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen und der Hochschule Mittweida sowie ihren Studierenden, ihren Mitarbeitern und Professoren geschaffen.



Abbildung 37: Mittweidaer Career- und Firmentag - MCF 2014

2014 nahmen 15 regionale und überregionale Unternehmen und Einrichtungen am MCF teil, darunter die Continental Automotive GmbH, envia Mitteldeutsche Energie AG oder regionale wie die Chemieanlagenbau Chemnitz GmbH.

Der 15. Informatiktag am Donnerstag (5.11.) hatte zwei Themenschwerpunkte, die auch die Breite des Informatikstudienangebots der Hochschule widerspiegeln: zum einen IT-Sicherheit und Big Data und zum anderen Medieninformatik.

2.1.3. Ausgewählte weitere wissenschaftliche Veranstaltungen

Wissenschaftsjahr 2013

- **06/2013: 12. Workshop Mikrocontroller**

Den 11 Fachvorträgen aus Entwicklung, Forschung und Industrie folgten knapp 50 interessierte Teilnehmer aus ganz Deutschland. Sie informierten sich über Erfahrungen aus der Praxis, Erkenntnisse aus der Wissenschaft sowie Bauelemente-News und führten intensive Fachgespräche zu den Projekten und Exponaten. Die Rückmeldungen bestätigten das gute Konzept der Veranstaltung.

- **07/2013: LowLat Innovationsforum**

Das Mittweidaer Innovationsforum sollte neue Einsatzfelder für die im Verbund zwi-



schen Wirtschaft und Wissenschaft entwickelte ultraschnelle Steuerung finden und Anforderungen für deren Weiterentwicklung spezifizieren. Die Veranstaltung wurde zusammen mit der Firma IMM organisiert.

- **09/2013: Energetische Sanierung im Quartier**

Der Kongress fand im Wasserkraftwerk Mittweida statt und wurde vom Institut für Energiemanagement der Hochschule Mittweida (ifem) in Zusammenarbeit mit der Kommunalentwicklung Mitteldeutschland KEM GmbH organisiert und geleitet. Durch gemeinsame Diskussionen über aktuelle Quartiersanierungsprojekte aus dem kommunalen Bereich, innovative Versorgungskonzepte im Quartier und Fördermittelmöglichkeiten im Rahmen der energetischen Sanierung, wurden die kommunalen Vertreter des Freistaates Sachsen, die Unternehmen und Institutionen aus der Branche der Energieversorgung umfangreich über mögliche Wege zur Energieeffizienz und die verschiedenen Anforderungen an künftige Sanierungsvorhaben informiert.

- **10/2013: 2. Konferenz Mathematikabsolventen**

Es trafen sich lehrende Mathematiker, Studierende und Absolventen der Hochschule sowie einige Schüler. Im Mittelpunkt standen die Beiträge der Alumni der Fachgruppe Mathematik. Ihre interessanten Vorträge aus dem Berufsleben bildeten den Kern der Konferenz. Es ging um Themen wie "Nachrichtenübertragung - Angewandte Mathematik in digitalen Medien", "Berufliche Perspektiven für Mathematiker im Risikocontrolling" oder "Integrierte Fahrzeugumlaufoptimierung im Eisenbahnpersonennahverkehr".



Abbildung 38: 2. Konferenz Mathematikabsolventen

- **10/2013: Fachtagung – Pflege und Familie an biologischen Grenzen**

Insgesamt etwa 100 Teilnehmer - darunter Studierende aus Roßwein, Dresden und Leipzig, Vertreter von Senioreninitiativen, Sozialpädagogen und Psychotherapeuten sowie Fachkräfte aus der ambulanten und stationären Altenhilfe - diskutierten über Erfahrungsaufschichtungen und Erlebnisse von Kriegs- und Nachkriegskindern, die Zusammenhänge transbiographischer Weitergabe jenes Erfahrungswissens an die Folgegenerationen sowie Handlungsmöglichkeiten und Grenzen für professionelle Praxen der Gegenwart, wobei die sozialpädagogische, psychotherapeutische und pflegerische Disziplin ebenso Berücksichtigung fand, wie die Institution Familie.

- **10/2013 Fachtagung „Jungen und Mädchen in der Heimerziehung gestern – heute**

In guter Tradition führte das Institut 3L am 11.10.2013 mit der Hochschule Mittweida/Fakultät Soziale Arbeit einen gemeinsamen Fachtag in Roßwein durch. Unter dem Titel „Mädchen und Jungen in der Heimerziehung – gestern, heute“ wollte die Tagung, anknüpfend an der Aufarbeitung der Vergangenheit in West- und Ostdeutschland, die Frage stellen, wie ein wirksamer Schutz von Mädchen und Jungen in der Heimerzie-

hung möglich ist. Im Rahmen der Tagung wurde eine Wanderausstellung eröffnet. Diese hat die Kunsthochschule Kassel in Kooperation mit der Universität Kassel im Rahmen eines Forschungsprojektes im Auftrag des LWV Hessen erstellt.

Wissenschaftsjahr 2014

- **05/2014: Talsperrentag**

130 Teilnehmer umfasste die diesjährige Veranstaltung, bei der sich Experten der Talsperrenmesstechnik und Betreiber von Talsperren zum fachlichen und persönlichen Austausch trafen. Veranstaltet wird der Talsperrentag vom Sensorikzentrum Mittelsachsen e.V., einem Institut an der Hochschule Mittweida. In einer ersten Vortragsreihe, moderiert durch den Tagungsleiter Professor Döring, ging es um Herausforderungen der Talsperrenüberwachung. Er stellte die Forschungen zur faseroptischen Sensorik an der Hochschule Mittweida und die damit verbundenen Einsatzmöglichkeiten vor. Außerdem wurden Vorträge zur IT-gestützten Überwachung von Talsperren sowie zur Bauwerksinspektion und geotechnisches Monitoring gehalten. Ein besonderes Highlight war eine Vorführung der Firma Leica Geosystems GmbH in Partnerschaft mit der Aibotix GmbH. Ein unbemannter Multikopter, der u. a. auch zur Überwachung von Staudämmen eingesetzt wird, startete zum Fotoflug vor dem Tagungsgebäude.



Abbildung 39: IX. Talsperrentag

- **07/2014: 10th Workshop on Self-Organizing Maps (WSOM 2014)**

Der Workshop Self-Organizing Maps ist eine internationale Veranstaltung, die zum 10. Jubiläum an der Hochschule Mittweida stattfand. Die wissenschaftlich anspruchsvolle Tagung fand in den Vorjahren in Santiago de Chile, Espoo (Finnland) und Florida (USA) statt. Papers wurden zu folgenden Themen eingereicht:

- Data analysis and visualization and modeling dynamic phenomena
- Mathematical aspects including information theory and mathematical statistics
- Architectural solutions including hierarchical and growing networks, ensemble models and special metrics
- Neuro-cognitive studies that compare modeling and empirical results at different levels
- Software and hardware implementations
- Outstanding applications emphasizing special aspects of the models

- **08/2014: Workshop Faseroptische Sensortechnik**

Zum Thema „Faseroptische Sensortechnik“ trafen sich am 28./29. August 2014 ca. 40 Wissenschaftler zu einem Workshop an der Hochschule Mittweida. Anlass war die Beendigung der aktiven Berufslaufbahn von vier international anerkannten Experten auf diesem Gebiet, unter Ihnen mit Prof. Döring (Leiter SZMS) und Prof. Kuka (Geschäftsführer fiberware GmbH) zwei Professoren der Hochschule Mittweida. Die „Oldies“ blickten zurück und zogen ein Resümee ihrer Arbeit, vor allem aber wurden von ihnen und den anderen Teilnehmern die aktuellsten Entwicklungen vorgestellt und diskutiert.



- 11/2014: Udo-Steinberg-Symposium

Wissenschaftler aus ganz Deutschland beschäftigten sich einen Tag lang im neuem Zentrum für Medien und Soziale Arbeit mit Themen an den Schnittstellen zwischen Sport und Psychologie sowie Sport und Medienwissenschaften.

Rektor Ludwig Hilmer zeichnete in seinem Eröffnungs-Grußwort die Geschichte des Namensgebers Udo Steinberg nach: Er studierte von 1895 bis 1900 in Mittweida und war ein Fußballpionier und Unternehmer. Er war Gründungsmitglied des Deutschen Fußballbundes. Er spielte beim FC Barcelona, gründete die berühmte Fußballschule des Vereins und war deren erster Trainer. Sein Ingenieurbüro war beim Bau der Straßenbahn in Barcelona beteiligt.

Im ersten Schwerpunkt der Konferenz drehte sich alles um die Rolle der Medien im Spitzensport. Hier befasste sich die Tagung mit Sportjournalismus zwischen Professionalität und Banalität und der medialen Attraktivität bestimmter Sportarten. Im zweiten Tagungskomplex Psychologie am Nachmittag ging es vor allem um Motivation im Sport. Dabei wurden Aspekte wie Motivation als persönlicher Erfolgsfaktor im Spitzensport aufgegriffen oder sportpsychologische Interventionsmaßnahmen diskutiert.



Abbildung 40: Organisationsteam
Udo-Steinberg-Symposium: Prof. A. Schneider, Dr. J. Köhler, Dipl.-Psych. F. Schumann (v.l.n.r.)

- 11/2014: IX. Mittweidaer EMV-Tag

Zum Thema

Neue elektronische Leistungsapplikationen - neue Herausforderungen in der EMV

trafen sich am 13. November 2014 45 Teilnehmer aus verschiedenen Unternehmen, Institutionen und wissenschaftlichen Forschungseinrichtungen zum IX. Mittweidaer EMV-Tag. Organisiert wurde diese Tagung vom Sensorikzentrum Mittelsachsen e.V., einem Forschungsinstitut an der Hochschule Mittweida.

Der EMV-Tag wurde in Form eines Workshops unter der Leitung von Prof. Dr. Partier durchgeführt und setzt sich mit dem aktuellen Problem der Elektromagnetischen Verträglichkeit in der modernen Elektronik auseinander. Zum neunten Mal wurden EMV-Dienstleister, Hersteller von EMV-Komponenten und Hersteller von EMV-Messtechnik auf der einen Seite und Entwickler, Hersteller und Nutzer elektronischer Baugruppen und Geräte auf der anderen Seite zum Erfahrungsaustausch zum gegenseitigen Nutzen zusammengebracht. Außerdem präsentierten drei Firmen ihre Dienstleistungen und Produkte.



2.2 Beteiligung an Fachmessen

Die Hochschule präsentierte ihr Forschungspotenzial und ihre Forschungsleistungen innerhalb eines attraktiven Gemeinschaftsmessestandes des mitteldeutschen Interessenverbundes „Forschung für die Zukunft“. Diese Initiative erlaubt eine Messebeteiligung der Hochschule an internationalen

High-Tech-Messen bis hin zur regionalen Verbrauchermesse. Im Berichtszeitraum nahm die Hochschule an 15 Messen teil, darunter Messen wie beispielsweise die „Sensor+Test“ oder die „Materialica“. Eine detailliertere Übersicht der Messebeteiligungen ist in Tabelle 2 aufgeführt.

Tabelle 2: Messekalender 2013/2014

Messe	Aussteller der Hochschule Mittweida
TERRATEC / ENERTEC Leipzig, 29. bis 31. Januar 2013 Internationale Fachmesse für Umwelttechnik und -dienstleistungen	Prof. Ralf Hartig (Fak. EIT)
EMBEDDED WORLD Nürnberg, 26. bis 28. Februar 2013 Fachmesse für embedded Technologien	Fak. EIT
INTEC / Zuliefermesse „Z“ Leipzig, 26. Februar bis 01. März 2013 Fachmesse für Fertigungstechnik, Werkzeug- und Sondermaschinenbau Internationale Fachmesse für Teile, Komponenten, Module und Technologien	Prof. Steffen Weißmantel (Fak. MNI)
HANNOVER MESSE Hannover, 08. bis 12. April 2013 Weltgrößte Industriemesse	Prof. Frank Köster (Fak. MB)
20. Innovationstag Mittelstand des BMWi Berlin, 05. Mai 2013 Technologie- und Branchenübergreifende Präsentation von Produkten und Dienstleistungen	Prof. Eckhard Wißuwa (Fak. MB)
LASER World of PHOTONICS München, 17. bis 20. Juni 2013	Prof. Horst Exner (Fak. MNI)



<p>gamescom Köln, 21. bis 25. August 2013 Weltgrößte Messe für Computer- und Videospiele</p>	<p>Forschungsgruppe Gamecast (Fak. Medien)</p>
<p>MATERIALICA, München, 15. - 17. Oktober 2013 16. Internationale Fachmesse für Werkstoffanwendungen, Oberflächen und Product Engineering</p>	<p>Prof. Steffen Weißmantel (Fak. MNI)</p>
<p>BIOTECHNICA, Hannover, 08. bis 10. Oktober 2013 Europäische Leitveranstaltung für Biotechnologie und Life Sciences</p>	<p>Prof. Roebbe Wünschiers (Fak. MNI)</p>
<p>ANALYTICA München, 01. bis 04. April 2014 Internationale Leitmesse für Instrumentelle Analytik, Labortechnik und Biotechnologie mit analytica Conference</p>	<p>Prof. Roebbe Wünschiers (Fak. MNI)</p>
<p>FMX Stuttgart 2014, 22. - 25. April 2014 Conference on Animation, Effects, Games and Transmedia</p>	<p>Forschungsgruppe Cinector Forschungsgruppe Teutates (Fak. Medien/Fak. MNI)</p>
<p>SENSOR + TEST Nürnberg vom 03. bis 06. Juni 2014 Internationale Messe für Sensorik, Mess- und Prüftechnik mit begleitenden Kongressen</p>	<p>Prof. Heinz Döring (Fak. EIT)</p>
<p>MATERIALICA München, 21. bis 23. Oktober 2014 17. Internationale Fachmesse für Werkstoffanwendungen, Oberflächen und Product Engineering</p>	<p>Prof. Steffen Weißmantel (Fak. MNI)</p>

<p>LASYS Stuttgart, 24. - 26. Juni 2014 Material- und branchenübergreifende Fachmesse für Systemlösungen in der Laser-Materialbearbeitung</p>	<p>Prof. Horst Exner (Fak. MNI)</p>
--	---

Erfolgreiche Messeteilnahme an der Biotechnica

Als Vertreter der Hochschule Mittweida war die Fachgruppe Biotechnologie durch Professor Dr. Röbbbe Wünschiers auf dem Gemeinschaftsstand "Forschung für die Zukunft" in Halle 9, Stand F14 vertreten. Professor Wünschiers stellte seine Forschungsaktivitäten unter dem Titel "Solargestützte Erzeugung von Wasserstoff und Biogas" vor. Die Biotechnica in Hannover ist eine der großen internationalen Biotechnologiemessen in Deutschland. Sie findet alle zwei Jahre in den Messehallen in Hannover statt und zieht regelmäßig über 10.000 Besucher an. Neben großen und kleinen Anbietern der Biotechnologie-Branche sind auch Interessengemeinschaften und Bildungseinrichtungen vertreten.



Abbildung 41: Prof. Röbbbe Wünschiers

Teilnahme an der „gamescom“ in Köln



Abbildung 42: Julien Fröbel, Benjamin Berger, Falco Greß, Prof. Dr. Thomas Haenselmann (v.l.n.r., nicht auf dem Foto: Lutz Erdmann und Sebastian Sprenger)

340.000 Besucher trafen sich auf der weltweit größten Messe für Computer- und Videospiele. Die Hochschule Mittweida war mit der Forschungsgruppe Medieninformatik mit einem zwölf Quadratmeter großen Stand vertreten.

Prof. Haenselmann und fünf Studierende stellten Projekte aus dem Studiengang Medieninformatik und Interaktives Entertainment vor. Besonderes Highlight war die erstmalig voll spielbare Version des Pilotprojekts der Forschungsgruppe Gamecast "Urban Legend". Die Entwicklung des Multiplayer-Online-Games begann im Jahr 2010, 2013 wurde es bereits für den deutschen Computerspiel-Preis nominiert. Es spielt in einem sogenannten "Near future setting", hat eine aufwendige Grafik und integriert eine Gesichtserkennung per Webcam.



Teilnahme an der Materialica 2014 in München



Abbildung 43: Messeauftritt der Fachgruppe Lasertechnik/Lasermaterialbearbeitung auf dem Gemeinschaftsstand „Forschung für die Zukunft“ auf der Materialica 2014“ in München.

Durch die Fachgruppe Lasertechnik/Lasermaterialbearbeitung war die Hochschule Mittweida auf der „Materialica 2014“ in München vertreten. Es wurden For-

schungsergebnisse auf den Gebieten der Lasermikrobearbeitung und Laserpulsabscheidung dem interessierten Fachpublikum präsentiert.

Durch weitere Messeteilnahmen, wie die „LASER World of PHOTONICS 2013“ konnten die Forschungsaktivitäten der Fachgruppe Lasertechnik/Lasermaterialbearbeitung einem großen Publikum vorgestellt werden. Eine weitere gute Möglichkeit auch kleine und mittelständische Unternehmen für die Forschungsarbeiten und daraus resultierende Möglichkeiten für ihre Betriebe zu interessieren, stellte die „Intec 2014“ in Leipzig dar. Hier war die Forschungsgruppe von Prof. Weißmantel mit ihren Ergebnissen auf dem Gemeinschaftsstand „Forschung für die Zukunft“ vertreten.



2.3 Aktivitäten auf Fachtagungen, Mitwirkung bei Kolloquien, Seminaren und wissenschaftlichen Veranstaltungen

2.3.1 Fakultät Elektro- und Informationstechnik

Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein	<p>Th. Beierlein, J. Färber, K. Gräfe, A. Schneider, Ch. Thormann: "Pfeifenorgel mit dynamischer Stimmung". 12. Workshop "Mikrocontroller-Applikation", Hochschule Mittweida (Poster)</p> <p>Mitglied im Beirat „embedded world Conference“, 2014.</p>
Prof. Dr.-Ing. Volker Delpont	<p>Volker Delpont: Ereignisgesteuerte, energieeffiziente, adaptive Bild- und Sensordatenübertragung in drahtlosen Sensornetzen, Vortrag, Abschlussmeeting ZIM-Projekt BidS, Ilmenau, 05. November 2013.</p> <p>Volker Delpont, Jan Kuhnert, Silvio Rößler, Adrian Singer, Maik Schulze, Forschungscluster E³ - Energiemanagement für energieeffiziente E-Mobilität und Gebäudetechnik; Teilprojekt: CampuSens-Energiemanager, Posterbeitrag, 1. Gemeinsame wissenschaftliche Konferenz der sächsischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften, Hochschule Mittweida, 07.11.2013.</p> <p>Volker Delpont, Christian Georgi, Jan Kuhnert, Silvio Rößler, Adrian Singer, Maik Schulze, CampuSens - eine Experimentierplattform für Smart Home auf dem Hochschulcampus Mittweida, Posterbeitrag, Workshop „Smart City Mittweida“, Hochschule Mittweida, 27.11.2013.</p> <p>Adrian Singer, Lifecycle Simulation of IEEE 802.15.4 Wireless Networks in Realistic 3D-Scenarios, GPU Technology Conference (GTC), 24.3.-27.3. 2014, San Jose (USA), Posterbeitrag.</p> <p>Volker Delpont, Jan Kuhnert, Silvio Rößler, Implementation of an IEEE 802.15.4 Compliant Multi-hop Wireless Sensor Network for Energy-efficient Sensor Data and Progressive Image Transmission, 6. European Embedded Design in Education and Research Conference (EDERC 2014), Milan (Italy), 12.09.2014, Vortrag.</p> <p>Volker Delpont, Jan Kuhnert, Silvio Rößler, Maik Schulze, Energieeffiziente Sensordatenübertragung und progressive Bildübertragung über ein multi-hop-fähiges drahtloses Sensornetzwerk, Tagungsgruppe Kommunikationstechnik, 23. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida 2014, Vortrag.</p>



Prof. Dr.-Ing. habil.
Heinz Döring

Vorträge:

H. Jentsch, M. R. S. Sadaghiani, K.J. Witt, A. Schwartz, St. Großwig, A. Senze, Th. Pfeiffer, H. Döring, V. Tkachenko, N. Kusche, D. Hofmann, F. Basedau, G. Kowalle, K. Barafshan: Detection of slipping soil areas with embedded tiny vertical sensing rods, 6th International Conference on Structural Health Monitoring of Intelligent Infrastructure (SHMII), Hong Kong, 9.-11.12.2013

H. Döring, M. Karing, W. Mothes, St. Kilger, U. Mahn, R. Mütterlein, R. Hartig: SNOW LOAD SENSING WITH FIBER OPTIC EXTENSOMETERS, 6th International Conference on Structural Health Monitoring of Intelligent Infrastructure (SHMII), Hong Kong, 9.-11.12.2013

W.R. Habel, D. Hofmann, H. Döring, H. Jentsch, Andrea Senze, G. Kowalle: Detection of a Slipping Soil Area in an Open Coal Pit by Embedded Fibre-optic Sensing rods, 5th International Forum on Opto-electronic Sensor-based Monitoring in Geo-engineering (OSMG-2014) Nanjing, China, 12-14.10.2014, proceedings

IX. Mittweidaer Talsperrentag „Messtechnische Überwachung von Stauanlagen“ - Tagungsleitung

Workshop „Faseroptische Sensoren“ -- Tagungsleitung

23. IWKM - Leitung der Tagungsgruppe Faseroptische Sensoren

Prof. Dr.-Ing. Olaf Hagenbruch

Vortrag zum 12. Workshop Microcontroller-Application/Embedded Systems: „Einsatz eines STM32F4-Derivats für die Abarbeitung spezifischer DSV-Algorithmen zur Schallminderung“

Vortrag zur 23. Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz Mittweida: Einsatz von Cortex-M4-Mikrocontrollern für die Abarbeitung und das Echtzeitdebugging spezifischer digitaler Filter.

Embedded World 2013 (Leitmessen für Embedded Systems), 26. - 28.02.2013, Aussteller: Fakultät Elektro- und Informationstechnik/Application Center Microcontroller, Prof. Hagenbruch

Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig

2. Kommunaltagung Energiemanagement „Energetische Sanierung im Quartier“, 17.09.2013, Mittweida Wasserkraftwerk Mittweida

Hartig R., Massow I.: „Aufbau eines Planungs- und Analyse-tools (Existing Building stock Efficiency Evaluation (EBEE)) zur energetischen Bewertung und Steigerung der Energieeffizienz kommunaler Bestandsgebäude“



6. Energietechnischen Symposium – Variantenvergleiche in der Gebäudetechnik in Dresden, 22.03.2013

Hartig R., Heuert U., Lange A., Beuthner K.: Integration von Strahlungssensoren zum Monitoring von Photovoltaikanlagen mittels Smart Metering (SUNBOX) ,Vortrag 28. Symposium Photovoltaische Solarenergie, Bad Staffelstein, 06.03. - 08.03.2013

Hartig R., Gehre M., Morgner C.: Energiemanagement in Gebäuden, World Sustainable Energy Days Wels, Wels, 27.2. - 01.03.2013

Hartig R., Massow I., Gehre M.: „Das Institut IfEm stellt Ihre Forschungsthemen vor“ enerTec/TerraTec Leipzig, 29.01.- 31.01.2013

Hartig, R., Gehre, M., Schuricht, O., Schnelle, T. Auswertung intelligenter Messungen im Niederspannungsnetz mithilfe einer „Datendrehscheibe“ Wissenschaftsdialog der Bundesnetzagentur 2014, 25./26.09.2014, Bonn

Hartig R., Gehre M., Schusser, B. „Qualitätsmanagementkonzept“ RWE-Expertenetzwerk Zähl- und Messwesen Strom, 13.10./14.10.2014, Frankfurt

Hartig R., Gehre M., "Smart Metering im Zuge der Energiewende" 2. Fachtagung "Energie-Innovation-Perspektiven" 21.10.2014, Messe Leipzig

Hartig R., Gehre M., „Elektromobilität erfordert intelligente Strukturen“ 23. Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz 05.11.2014, Mittweida

Prof. Dr.-Ing.
Alexander Lampe

Entwicklung eines intelligenten Banknoten-Klassifizierungssystems anhand von Sicherheitsmerkmalen mit asymmetrischer Zuverlässigkeit der Klassifikation

Poster gemeinsam mit Forschungsgruppe CI von Prof. Villmann, 1. Gemeinsame wiss. Konferenz der sächs. HAW, 07.11.13

Vortrag „On optimal information combining in iterative algorithms,“ beim "Mini-Symposium Groningen Intelligent Systems" Groningen, 18.09.2014

Prof. Dr.-Ing. Hartmut Luge

Vortrag: an der HTW-Berlin im Februar/2013

„Akusens – Aufbau, Messfahrten, Softwaredesign für ein-Funksensornetzwerk mit MSP430F2618- CC2520“

Vortrag „Sprachverschlüsselung – Live erlebt“ Hochschule Mittweida

Prof. Dr.-Ing. habil.
Gerhard Thiem

wiss. Leitung der 23. Internationalen wissenschaftlichen Konferenz Mittweida „Smarte Systeme in Naturwissen-



schaften und Technik, 05.-06.11.2014

Wissens- und Technologietransfer als Beitrag zur regionalen Wirtschaftsförderung; Vortrag IHK Technologieausschuss Chemnitz; 19.03.2013

Besondere Herausforderungen des Wissens- und Technologietransfers für Klein- und Mittelständische Unternehmen (KMU); Auftaktveranstaltung Wissenschaftsforum Chemnitz; 26.04.2013

MIKOMI – Institut für Mittelstandskooperation – Auftrag und Visionen ; Vortrag Stadtverordnetenversammlung Mittweida; 30.05.13

MIKOMI – Institut für Mittelstandskooperation – Auftrag und Visionen ; Vortrag MIKOMI Wirtschaftsdialog Frankenberg ; 14.10.2013

Uhlmann, M., Thiem, G.: Leistungsspektrum des Institut für Mittelstandskooperation; Vortrag ICM Jahreshauptversammlung Chemnitz; 15.11.2013

Wissenschaftliche Leitung der 1. Gemeinsamen wissenschaftlichen Konferenz der sächsischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften; 11/2013; Mittweida

Wissens- und Technologietransfer als Beitrag zur regionalen Wirtschaftsförderung; Eröffnungsveranstaltung Wissenschaftsforum Sachsen/Region Chemnitz; 04/2013

MIKOMI - Institut für Mittelstandskooperation; Vortrag Eröffnungsworkshop und Präsentation von Stadtrat; 05/2013

Forschung und Wissenstransfer an der HS Mittweida als Beitrag zur regionalen Wirtschaftsförderung, KNX-Workshop 09/2014

Thiem, G.; D. Israel; N. Drechsler: Modulare, berufsbegleitende Weiterbildung „Nachhaltigkeit in gesamtwirtschaftlichen Kreisläufen“ Mittweida; 10/2014

Wissenschaftliche Leitung der 23. Internationalen Konferenz zum Thema: Smarte Systeme in Technik und Naturwissenschaften; 11/2014; Mittweida

Erfolgreiche Ansätze zur Lehrinnovation in Sachsen; Eröffnungsworkshop BMBF-Projekt Open Engineering; 12/2014

Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß

IWKM 2014: „Nutzung der Synergie zwischen Verteilnetz und Elektromobilität mit Hilfe der Intelligenten Ladesäule“



2.3.2 Fakultät Maschinenbau

Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn

Vorträge

Goldhahn, Leif - Hochschule Mittweida; Weber, Herbert - CIMPCS GmbH Erfurt: Entwicklung energetischer Planungsalgorithmen für ERP-Systeme – EnPlan. Vortrag zum 11. Chemnitzer Technologieforum „Energietechnik – Kompetenz sächsischer Unternehmen. Chemnitz, IHK, 12.12.2013

Goldhahn, Leif; Eckardt, Robert; Bock, Dorit: EnPlan-System: Energieeffiziente Planung und Steuerung von energieintensiven Fertigungsprozessen mittels ERP-System. Vortrag zur Intec 14. Fachmesse für Fertigungstechnik, Werkzeugmaschinen- und Sondermaschinenbau. Leipzig, 26.02.2013

Goldhahn, Leif; Eckardt, Robert; Bock, Dorit: Vorgehensweise zur Anwendungsentwicklung und Nutzung energetischer Planungsalgorithmen für energieeffiziente Fertigungsprozesse (EnPlan). Vortrag zum Abschlussworkshop des BMBF-Verbundprojektes Entwicklung energetischer Planungsalgorithmen für ERP-Systeme (EnPlan). Plauen, 21.02.2013

Goldhahn, Leif; Thümer, Christian: Montageplanung und Fabrikvisualisierung mit Virtual Reality. Vortrag zur Technologietransferveranstaltung „Innovative Fertigungstechnik,-verfahren und -planungsmethoden“. Oelsnitz/Erzgebirge: Beckmann-Institut für Technologieentwicklung e. V., 13.02.2014

Thümer, Christian; Goldhahn, Leif: Montageplanung und Fabrikvisualisierung mit Virtual Reality. Vortrag zur VDI-Jahresmitgliederversammlung des Westsächsischen Bezirksvereins Chemnitz. Mittweida, 27.05.2014

Goldhahn, Leif; Raupach, Annett; Wais, Rainer: Optimierte Anlagennutzung – Modellierung von Fertigungs- und Logistikprozessen. Vortrag zum MIKOMI Wirtschaftsdialog „Fabrik der Zukunft. Auf dem Weg zur Industrie 4.0.“ Mittweida: Hochschule Mittweida, 30.09.2014

Goldhahn, Leif: Fachkräfteentwicklung und Forschung für Sachsens Industrie – ein Beitrag der Fakultät Maschinenbau und des Institutes InnArbeit – Zentrum für innovative Arbeitsplanung und Arbeitswissenschaft. Vortrag zum MIKOMI Wirtschaftsdialog „Fabrik der Zukunft. Auf dem Weg zur Industrie 4.0.“ Mittweida: Hochschule Mittweida, 30.09.2014

Goldhahn, Leif; Thümer, Christian; Schulze, Robin; Hiersemann, Martin: Fabrik der Zukunft – Bedienkonzepte und neue Techniken für automatisierte Sonderanlagen. Vortrag



zum MIKOMI Wirtschaftsdialog „Fabrik der Zukunft. Auf dem Weg zur Industrie 4.0.“ Mittweida: Hochschule Mittweida, 30.09.2014

Goldhahn, Leif; Eckardt, Robert: Ressourceneffiziente Planung von Fertigungsprozessen als Beitrag zum Klimaschutz und Kostenreduzierung. Vortrag zur 23. Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz Mittweida. Tagungsgruppe „Ressourceneffizienz = Mut zu neuen Wegen – Beiträge aus Forschung und Praxis“. Mittweida: Hochschule Mittweida, 06.11.2014

Poster

Goldhahn, Leif; Zimmermann, Martin; Petzold, Andreas; Weiß, Samuel: AniMasch Geometrische Animation von Maschinenkomponenten für Virtual-Reality-Umgebungen. 1. Gemeinsame Wissenschaftliche Konferenz der sächsischen HAW. Mittweida. 07.11.2013

Goldhahn, Leif, Bock, Dorit; Eckardt, Robert: Entwicklung energetischer Planungsalgorithmen für ERP-Systeme – EnPlan. Poster zum 11. Chemnitzer Technologieforum „Energietechnik – Kompetenz sächsischer Unternehmen. Chemnitz, 12.12.2013

Goldhahn, Leif; Thümer, Christian: Unterstützung Virtual-Reality-basierter Lernumgebungen durch digitale Mensch-Modelle. Poster zum 60. Frühjahrskongress der Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. – GfA, 12. – 14.03.2014

Fachmesse: Goldhahn, Leif; Bock, Dorit; Eckardt, Robert: Energetische Planungsalgorithmen für ERP-Systeme - EnPlan. Messepräsentation zur INTEC - Internationale Fachmesse für Werkzeugmaschinen, Fertigungs- und Automatisierungstechnik 2013. Leipzig, 26.02. – 01.03.2013

Wissenschaftliche Veranstaltung

MIKOMI Wirtschaftsdialog „Fabrik der Zukunft. Auf dem Weg zur Industrie 4.0.“ Mittweida: Hochschule Mittweida, 30.09.2014

Prof. Dr. rer. nat. Frank Köster

Vorträge

Hannover Messe 04/2013

Tagung Zentralverband Oberflächentechnik in Dresden, 09/2013

Grieger, Christian; Köster, Frank: Neue Trends und anwendbare Verfahren aus den Projekten der Fertigungstechnik. Vortrag Technologietransferversammlung Innovative Fertigungstechnik, -verfahren und -planungsmethoden, Wirtschaftsförderung Erzgebirge GmbH, 13.02.2014.



Grieger, Christian; Köster, Frank: Elektrochemisch hergestellte Iridium Schichten und deren Anwendungspotenziale. Vortrag Aalener Oberflächentage, Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft, 22.05.2014.

Weiser, Mathias; Meyer, Anja; Grieger, Christian; Schneider, Michael; Potthoff, Annegret; Köster, Frank: Keramische Nanopartikel für dispersionsverfestigte galvanische Goldschichten. Vortrag ZVO Oberflächentage Neuss, 18.09.2014.

Weiser, Mathias; Meyer, Anja; Grieger, Christian; Schneider, Michael; Potthoff, Annegret; Köster, Frank: Ceramic nanoparticles for wear-resistant gold coatings. Vortrag MSE 2014 Darmstadt, 24.09.2014.

Beteiligung als Aussteller

Grieger, Christian; Köster, Frank; Richter, Falk: DGO 21. Leipziger Fachseminar; Leipzig, 25.02.2014.

Grieger, Christian; Köster, Frank: ASMET 3. Länderkorrosionstagung; Linz, 08.-09.05.2014

Grieger, Christian; Köster, Frank: ZVO Oberflächentage; Neuss, 17.-19.09.2014

Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn

Döring, H.; Karing, M.; Mothes, W.; Kilger, S.: Mahn, U.: Mütterlein, R.: Hartig, R.: Snow Load Sensing with Fiber Optic Extensometers. The 6th International conference on Structural Health Monitoring, Hong Kong, 9-11.12. 2013

Masek, B.; Jirkova, H.; Vorel, I.: Kurka, P.; Mahn, U.: Innovative Concepts for Internal High Pressure Forming. Neuere Entwicklungen in der Hydroumformung, 13.05.2014, Stuttgart

Diskutant bei der Podiumsdiskussion der wissenschaftlichen Tagung „Wie viel Science steckt in Science Fiction?“ an der TU Chemnitz, 03.06.2014

Prof. Dr.-Ing. Jörg Mehlis

Vorträge

2. Kommunaltagung Energiemanagement – Energetische Sanierung im Quartier; HS Mittweida; „Sinnhaftigkeit energetischer Sanierungen im kommunalen Gebäudebestand“, 17.09.2013

Messe Sanitär, Heizung, Klima und Gebäudeautomation (Messe Leipzig)

„Energieeffizienz bei größeren technischen Anlagen – eine Herausforderung für Energie-Service-Dienstleister“, 17.10.2013



	<p>Kolloquium Elektromobilität an der BA Bautzen: „Ladesäulentechnologie und Einbindung in Gebäudetechnik Bautzen Ladesäule“, 23.01.2014</p> <p>Kommunaltagung 2104 – Energieallianz Deutschland; Chemnitz: „Effiziente Liegenschaftsbewirtschaftung“, 18.11.2014</p>
Prof. Dr.-Ing. Jan Schaaf	<p>Sinnhaftigkeit energetischer Sanierungen im kommunalen Gebäudebestand, 2. Kommunaltagung Energiemanagement, Mittweida, 17.09.2013</p> <p>Faktoren für eine gelingende Stadtentwicklung, ExpoReal, München, 07.10.2013</p> <p>Mobilität und Energieeffizienz, Workshop Smart City Mittweida, 27.11.2013</p> <p>Vortrag „Ein immobilienwirtschaftlicher Blick auf den Standort Sonnenberg“ am 03.02.2014, Immobilienforum Sonnenberg in Chemnitz</p> <p>Vortrag „Wie viel Energie sind Immobilien Wert?“ am 22.05.2014, BAUplan+ in Freiberg</p> <p>Podiumsdiskussion „Zwischen Theorie und Praxis – Ausbildung für die Immobilienwirtschaft am 08.10.2014, ExpoReal in München</p> <p>Organisation und Podiumsdiskussion „Smart City Mittweida“ am 26.11.2014, 2. Workshop Smart City in Mittweida</p>
Prof. Dr.-Ing. Alexander Winkler	<p>Vortrag bei der „Langen Nacht der Wissenschaften“ an der Hochschule Mittweida</p>
Prof. Dr.-Ing. Eckhard Wißuwa	<p>Jost, M.; Wißuwa, E.; Seidel, F.; Froberg, K.: Kleinteile-Spritzgießmaschine zur Verarbeitung von Duroplasten, TECHNOMER 2013, 23. Fachtagung über Verarbeitung und Anwendung von Polymeren, TU Chemnitz, 14. -15.11.2013.</p>
Prof. Dr.-Ing. Martin Zimmermann	<p>Mitarbeit bei der 1. Gemeinsamen Konferenz der sächsischen Hochschulen in Mittweida durch Posterprojektpäsentation, Projektthema: „Geometrische Animation von Maschinenkomponenten in VR“</p>

2.3.3 Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik

Prof. Dr. Klaus Dohmen	<p>Organisation des Mathematischen Kolloquiums an der Hochschule Mittweida</p> <p>Vortrag „On sums of Type $\sum_{A \subseteq S} A$ with Applications to Reliability Theory and Number Theory, Kolloquium über Kombinatorik, TU Ilmenau, 7.-8.11.2014.</p> <p>Vortrag „On sums of Type $\sum_{A \subseteq S} A$ with</p>
------------------------	--



	Applications to Reliability Theory and Number Theory“, Gastvortrag an der Babes-Bolyai-Universität in Klausenburg/Rumänien, 18.11.2014.
Prof. Dr.-Ing. Horst Exner	<p>Poster auf Smart Systems Integration, Amsterdam, The Netherlands, 13.-14.3.2013</p> <p>Exner, H.; Streek, A.: LASER MICRO SINTERING – PROCESS ANALYSIS AND LATEST RESULTS, Metals / Ceramics, Pro-Am 2014, 26.-28.5.2014.</p> <p>Schille, J.; Ullmann, F., Schneider, L., Graefensteiner, M., Schiefer, S., Gerlach, M., Leidich, E., Exner, H.: Experimental Study on Laser Surface Texturing for Friction Coefficient Enhancement, LPM 2014, The 15th International Symposium on Laser Precision Microfabrication, 17-20 June, 2014 Vilnius, Lithuania, Vortrag.</p> <p>Berthold, I.; Löschner, U.; Ebert, R.; Exner, H.: Selektive Neuausrichtung des Exchange Bias Feldes mittels Laser-Verfahren, 12. Chemnitzer Fachtagung Mikrosystemtechnik, Vortrag S5-3, Veröffentlichung im Tagungsband, elektronisch auf Stick</p> <p>Kubistova, J.; Berthold, I.; Gordan, O.D.; Exner, H.; Zahn, D.R.T.; Horn, A.: Modifications in glass induced by femto-second laser radiation, Conference name: 4th Student Scientific Conference on Solid State Physics, SSCSSP-4, Jakule 64, 37334 Nové Hradky, Czech Republic, 23.- 26.06.2014 (2014)</p>
Prof. Dr. rer. nat. Andreas Fischer	<p>Multiphysikalische Simulationen in der Lasermaterialbearbeitung mit Hilfe von Grafikprozessoren</p> <p>Olbrich, M.; Fischer, A., MATLAB EXPO 2014 Deutschland, 9.07.2014, München</p>
Prof. Dr.-Ing. Andreas Ittner	<p>Vortrag durch Michael Meisel: "Mining the Long Tail of Search Queries - Finding Profitable Patterns", auf der "5th International Conference on Knowledge Discovery and Information Retrieval (KDIR)", 19.-22.9.2013, Portugal</p> <p>Vortrag durch Maik Benndorf "Die Paywall und das Fingerprint-Verfahren" Studierendenprogramm, Informatik 2013, 17.9.2013, Koblenz</p> <p>Poster und Kurzvortrag von Maik Benndorf zum Thema "Online Fingerabdruck", auf der 1. Gemeinsamen wissenschaftl. Konferenz der sächsischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften, 07.11.2013, Mittweida</p> <p>Weiterbildungsworkshop der Sächsischen Polizei (Digitale Forensik) am 06.03.2014, siehe https://www.hs-mittweida.de/newsampservice/hsmwnews/detailansicht-hswm-news/browse/2/article/cyberpolizisten-aus-mittweida.html</p>



Vorlesung im Rahmen der Ringvorlesung „Was ist modern?“ am 23.4.2014, siehe <https://www.hs-mittweida.de/newsampservice/hsmwnews/detailansicht-hswm-news/article/das-einkaufsnetzim-netzeinkauf.html>

Benndorf, M.; Ittner, A.: „Die Paywall und das Fingerprint-Verfahren“ Studierendenprogramm, 43. Jahrestagung der Informatik, 16.-20.9.2013, Koblenz, Vortrag

Benndorf, M., Meisel, M., Oettler, M, Ittner, A., „Biometrisches Fingerprinting, Informatiktag 2014 in Mittweida, 06.11.2014

Prof. Dr. rer. nat.
Dirk Labudde

Vorträge 2013

International Conference on Applied Informatics for Health and Life Sciences - 07.-12.09. 2013, Istanbul
Florian Heinke, Stefan Schildbach, Daniel Stockmann, Dirk Labudde,

Steffen Grunert, Christoph Leberecht, Dirk Labudde
3rd International Conference on Integrated Information, 05. - 09.09.2013, Prag

Michael Spranger, Dirk Labudde
61st ASMS Conference on Mass Spectrometry and Allied Topics – 15.-19.06.2013, Baltimore (USA)

Stefan Kalkhof, Conny Blumert, Riccardo Brumm, Stefan Schildbach, Dirk Labudde, Friedemann Horn, Martin von Bergen

IMMM 2013, The Third International Conference on Advances in Information Mining and Management - 17.11.2013, Lissabon Michael Spranger, Dirk Labudde

Symposium Neue Technologien 2013, 27.-28.11, Bern (Schweiz)) Michael Spranger, Dirk Labudde

Poster 2013

92. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Rechtsmedizin - K. Thiele, A.M. Pflugbeil, H. Bruchhaus, S. Becker, S. Jeraufke, E. Seidel, J. Edelmann, D. Labudde, J. Dreßler.

13th Workshop on Algorithms in Bioinformatics (WABI 2013) 02. - 04.09.2013 - Sophia Antipolis, France - Rico Beier, Dirk Labudde

3DSIG 2013, 19. – 20.07.2013 – Berlin - Florian Kaiser, Alexander Eisold, Dirk Labudde

Vorträge 2014

Michael Spranger: Semantic Tools for Forensics - Ansätze der automatisierten forensischen Textanalyse. 17. Europäischer Polizeikongress in Berlin; 02/2014.



Michael Spranger: Semantic Tools for Forensics - Werkzeuge zur automatisierten forensischen Textanalyse. Gemeinsame Tagung des LKA Sachsen und der Rechtsmedizin in Dresden; 07/2014.

Anne-Marie Pflugbeil: „Anwendungsbeispiele aus der molekularen Osteologie in der Forensik“. Gemeinsame Tagung des LKA Sachsen und der Rechtsmedizin in Dresden; 07/2014.

Dirk Labudde: FoSIL-Konzepte der IT-gestützten Forensik. Gemeinsame Tagung des LKA Sachsen und der Rechtsmedizin in Dresden; 07/2014.

Alexander Eisold, Florian Kaiser, Dirk Labudde: puromone systems - residue free water for everyone. bionection - Partnering Conference for Technology Transfer in Life Sciences, Center for Regenerative Therapies Dresden, Germany, October 2014, speaker: Florian Kaiser

Florian Kaiser, Alexander Eisold, Dirk Labudde: Extensive study of the serine proteases catalytic triad in structural biology. NWK15 - 15. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz ost- und mitteldeutscher Fachhochschulen, Magdeburg, Germany, April 2014

Alexander Eisold, Susanne Jacob, Carolin Pohl, Elke Boschke, Dirk Labudde: Potential of a novel aptamer-based filter system for endocrine disruptors and pharmaceutical drugs in drinking water. NWK15 - 15. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz ost- und mitteldeutscher Fachhochschulen, Magdeburg, Germany, April 2014

Investigator User Forum QIAGEN 2-3.04.2014 – Düsseldorf, Vortrag: „ Expertise in disaster victim identification - Process optimization to minimize the analysis time for DNA investigations of highly post-mortem modified skeletons “ Anne-Marie Pflugbeil und Dirk Labudde

Grunert, S., Labudde, D.: How the evolution has spawned discriminative sequence motifs to realize the three-dimensional fold, GETGEOWEB2014, 28.10.2014, TU Bergakademie Freiberg

F. Heinke & D. Labudde, Protein Energy Profiling of Protein-Protein Interfaces, 2nd Transnational Workshop on Genomics and Transcriptomics in Geobiotechnology and White Biotechnology (GETGEOWEB), 2014

Pohl, C.; Eisold, A.; Jacob, S.; Bley, T.; Labudde, D.; Boschke, E.: Development of an aptamer-based procedure to remove estradiol from water supplies. Himmelfahrtstagung – Biomaterials Made in Bioreactors, Radebeul, Germany, 05/2014 (Vortrag)



Poster 2014

Michael Spranger, Dirk Labudde: Categorization of Forensic Texts. In Saxon Biotechnology Symposium; 03/2014

Anne-Marie Pflugbeil, Dirk Labudde "Process optimisation for DNA investigations of highly post-mortem modified skeletons" In Saxon Biotechnology Symposium; 03/2014

Michael Spranger: Automatisierte Forensische Textanalyse. In 2. Forschungs- und Technologiesymposium der Polizei; 06/2014

Stefan Schildbach, Dirk Labudde: ICIX-Profile-System: Neue Algorithmen für die Auswertung von genetischen Fingerabdrücken bei Massengentests, In 2. Forschungs- und Technologiesymposium der Polizei; 06/2014

Anne-Marie Pflugbeil, Dirk Labudde: „Molekulargenetische Knochenanalysen hochgradig postmortal veränderter Leichen im Katastrophenfall – Teilautomatisierte Verfahrensabläufe zur Verkürzung der Analysezeit“ In 2. Forschungs- und Technologiesymposium der Polizei; 06/2014

M. Spranger, A.M. Pflugbeil, S. Frisch, K. Thiele, D. Labudde: Resilienz-Engineering in Multierebenen- und Multistakeholdersystemen - Prozessbasiertes und IKT-gestütztes Wissensmanagement für Monitoring und Evaluation von Chancen und Risiken neuer Technologien. In 14. Forum Katastrophenvorsorge Leipzig; 11/2014

PIPINO – A Protein-Protein Interaction Analyzer for Affinity Purification Mass Spectrometry Data Stefan Schildbach, Dirk Labudde, Stefan Kalkhof Saxon Biotechnology Symposium 2014 Dresden

„In silico optimization of SELEX nucleotide libraries to improve the finding process of target-specific aptamers“, Rico Beier, Dirk Labudde, Elke Boschke, Saxon Biotechnology Symposium at the BioInnovationsZentrum Dresden, 19.03.2014

„Selection of a DNA aptamer against norovirus capsid protein VP1“, Rico Beier, Dirk Labudde, Elke Boschke, 2nd Transnational Workshop on Genomics and Transcriptomics in Geobiotechnology and White Biotechnology, 26.10.2014 – 29.10.2014

S. Bittrich, S. Oswald, F. Heinke, and D. Labudde, Application of Energy Profiles - Assessing Protein Structures from a different Point of View, Saxon Biotechnology Symposium, 2014

M. Langer, M. Garbe, F. Heinke, and D. Labudde, Novel insights on the Evolutionary History of Tumour Suppressor



Protein Domain BRCT, Saxon Biotechnology Symposium, 2014

F. Heinke & D. Labudde, Energy Profiling of Protein-Protein Interfaces - Toward the understanding of biological significance of near-native protein complex structures, Saxon Biotechnology Symposium, 2014

M. Langer, S. Oswald, F. Heinke, and D. Labudde, Identification of Energetic Fingerprints that determine Fold and Function, Saxon Biotechnology Symposium, 2014

F. Heinke, C. Raupach, S. Schildbach, D. Stockmann, and Dirk Labudde, eProS - A Database, Toolbox and Knowledgebase for web-based, large-scale Protein Energy Profiling, Conference of the Philippine Society of Biochemistry and Molecular Biology, 2014

Prof. Dr.-Ing. Udo Löschner

Photonics West 2013 (USA): Highspeed laser welding of steel using a high-power single-mode continuous-wave fiber laser (Vortrag)

Photonics West 2013 (USA): Highspeed laser ablation cutting of metal (Poster)

LAMP 2013(Japan): Highspeed Laser Micro Processing using Ultrashort Laser Pulses (Vortrag)

Konferenzbeitrag (Vortrag+Veröffentlichung): U. Loeschner, J. Schille, A. Streek, T. Knebel, L. Hartwig, R. Hillmann, C. Endisch: „High-rate Laser Micro Processing Using a Polygon Scanner System“ Proceedings of the ICALEO 2014, 33th International Congress on Applications of Lasers and Electro-Optics, 19.-23.10.2014, San Diego, USA, paper#M1208

Konferenzbeitrag (Poster+Veröffentlichung): J. Schille, L. Schneider, P. Lickschat, U. Loeschner, R. Ebert, H. Exner: „High-PRF Ultrashort Pulse Laser Processing of Copper“ Proceedings of the ICALEO 2014, 33th International Congress on Applications of Lasers and Electro-Optics, 19.-23.10.2014, San Diego, USA, paper#P178

Prof. Dr. habil Kristan Schneider

Fachvorträge auf Wissenschaftlichen Tagungen & Eingeladene Seminarvorträge

Centre de recherches mathématiques - Université de Montréal - Biodiversity and Environment: Viability and Dynamic Games Perspectives Workshop, Titel: Intraspecific competition – combining population genetics, game theory and adaptive dynamics

UC California BERKELEY- Titel: Fitness components determining antimalarial drug-resistance in Plasmodium falciparum and Plasmodium vivax



	<p>ESEB 2013 Conference (Lissabon) Titel: "WHY ANTI-MALARIAL DRUG RESISTANCE IS SPREADING FASTER IN PLASMODIUM FALCIPARUM THAN IN PLASMODIUM VIVAX"</p> <p>ROeS 2013 Konferenz Titel: How often are you hit by an infection? - A likelihood approach to determine the multiplicity of infection</p> <p>Intraspecific competition – combining population genetics, game theory and adaptive dynamics. Workshop on Viability and Dynamic Games, Montreal/Canada, November 4-9, 2013 (invited talk, Host: Prof. Sabin Lessard).</p> <p>Why anti-malarial drug resistance is spreading faster in Plasmodium falciparum than in Plasmodium vivax. XIV Congress of the European Society for Evolutionary Biology, 19. – 24.08.2013, Lisbon/Portugal.</p> <p>Fitness components determining antimalarial drug-resistance in Plasmodium falciparum and Plasmodium vivax. 03/2013, UC Berkeley/USA (Host: Prof. Rasmus Nielsen).</p>
<hr/> <p>Prof. Dr.-Ing. Wilfried Schubert</p>	<p>Informatiktag der Hochschule Mittweida im Nov. 2014 (Moderator für Abschluss-Workshop "PräveEM" am 06.11.2014)</p>
<hr/> <p>Prof. Dr. rer. nat. Peter Tittmann</p>	<p><u>Vorträge</u></p> <p>Generating Functions for the Number of Dominating Sets. CID 2013, September 15-20, 2013, Szklarska Poręba, Poland</p> <p>On the Number of Dominating Sets. Kolloquium über Kombinatorik 2013, Ilmenau, 08. - 09.11.2013</p> <p>Peter Tittmann: Counting Dominating Sets in Graphs, Kolloquium über Kombinatorik, TU Ilmenau, 8. - 9.11.2013.</p> <p>Peter Tittmann, Markus Dod, Tomer Kotek, James Preen: generating Functions for the Number of Dominating Sets, CID2013, Szklarska Poręba, 15. - 20.09.2013.</p> <p>Sara Kischnick und Peter Tittmann: Zuverlässigkeit von Kommunikationsnetzen, Stammtisch Elektromobilität, Hochschule Mittweida, 03/2014.</p> <p>Peter Tittmann: Counting Two-edge Connected Graphs, SEG 2014, TU Chemnitz, 21.01.2014.</p>
<hr/> <p>Prof. Dr. rer. nat. habil Thomas Villmann</p>	<p>Conference chair und Organisator der Konferenz 10th Workshop on Self-Organizing Maps in Mittweida mit Teilnehmern aus 13 Ländern</p> <p>Conference chair und Organisator vom 6. Mittweidaer Workshop on Computational Intelligence</p> <p>Organisator Special Session on the European Symposium</p>



	on Artificial Neural Networks and Machine Learning, Bruges (Belgium)
Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel	<p>1 Vortrag und 1 Poster auf der ICMCTF in San Diego 2013</p> <p>1 Vortrag zum International Workshop on Cubic Boron Nitride, Uppsala (Schweden), 06/2013;</p> <p>3 Vorträge und 2 Poster zur 6th International Conference on Laser Assisted Materials Processing, 07/2013 Niigata (Japan);</p> <p>1 Vortrag und 3 Poster zur International Conference on Laser Ablation 2013, Ischia (Italien);</p> <p>1 Vortrag zur 1. Gemeinsamen wissenschaftliche Konferenz der sächsischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften; Mittweida, 07.11.2013</p> <p>Organisation und Leitung einer Tagungsgruppe auf der 41. International Conference on Metallurgical Coatings and Thin Films (ICMCTF) in San Diego / USA, April 2014.</p> <p>Vorträge/Poster: Eingeladener Fachvortrag auf der 9. Jenaer Lasertagung 20./21.11.2014 in Jena: Ultrakurzpulslaser-Mikrobearbeitung von Metallen.</p> <p>Posterpräsentation auf der 41. ICMCTF in San Diego / USA, 28.04.-02.05.2014: Optical properties of tetrahedral amorphous carbon films and their potential for lab-on-chip applications</p>
Prof. rer.nat. habil. Röbbe Wünschiers	<p><u>Vorträge 2013</u></p> <p>Biotechnologie - Zukunft einer Ingenieurwissenschaft, Tag der Wissenschaften, Berufliches Schulzentrum für Agrarwirtschaft und Ernährung, Dresden; 27.11.2013</p> <p>Nach der Krise ist vor der Katastrophe, oder? Krisenmanagement biologischer Systeme, Tag der Wissenschaften, Berufliches Schulzentrum für Gastgewerbe, Dresden; 26.11.2013</p> <p>Synthetische Biologie: Künstliches Leben, Lebende Kunst oder einfach Gentechnik? gemeinsam mit Professor Michael Bölker, Sommerakademie der Studienstiftung des Deutschen Volkes, Görlitz; 04.09.2013</p> <p>Betreiben Forscher das Gotteshandwerk? Über die Erzeugung von Leben im Labor, Tellerrandgespräche, Kirchspiel Quedlinburg, Quedlinburg; 05.09.2013</p> <p>Berufsfeld Biotechnologie: Gene, Genome und Geld, Tag der offenen Tür, Hochschule Mittweida, Mittweida; 10.01. 2013</p> <p><u>Poster 2013</u></p>



Solargestützte Erzeugung von Wasserstoff und Biogas

R. Wünschiers, Biotechnica 2013, Hannover, Germany, 8. - 11.10.2013

G. Kind, L. Stark & R. Wünschiers: Analyzing metatranscriptome sequence data obtained from a set of pooled microorganisms, 8th International Meeting on Anaerobic Microbiology; Innsbruck, Österreich, 12. -15.06.2013

D. Labudde, T. Villmann & R. Wünschiers: Zeitreihenanalyse der Genexpression bei *Escherichia coli* zur Validierung von RNA-Seq Daten und in Hinblick auf dessen Verwendung als biotechnologisches Chassis, 1. Gemeinsame wissenschaftliche Konferenz der sächsischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften; Mittweida, 07.11.2013

Vorträge 2014

Was ist an den Grenzen los? Lebenserzeugung im Labor - Zwischen Leben und Tod?

Tag der Wissenschaften, Berufliches Schulzentrum für Gastgewerbe Dresden; 03.12.2014

Biotechnologie - Zukunft einer Ingenieurwissenschaft, Tag der Wissenschaften, Berufliches Schulzentrum für Agrarwirtschaft und Ernährung

Dresden; 25.11.2014

Sanierung und Modernisierung des Menschen, Tellerrandgespräche, Kirchspiel Quedlinburg, Quedlinburg; 17.10. 2014

Synthetic Biology: Concepts, Values and Politics, Panel Discussion at the ICI (Institute for Cultural Inquiry) Berlin, Berlin; 19.09.2014

Bakterien aus dem Baukasten – Biotechnologen als Designer, Prof on Tour, Paul-Spiegel-Berufskolleg Dorsten, Dorsten; 08.09.2014

Moderne Diagnostik: "Muss ich den Doktor sehen, oder kann ich ein paar Haare schicken?", Nacht der Wissenschaften, Hochschule Mittweida, Mittweida; 13.06.2014

From light to fuel: Omics research in the field of biomass fermentation and photosynthesis, 10th Plant Science Student Conference, IPK Gatersleben, Gatersleben; 02.05.06.2014

Vom Spickzettel zur implantierten Speichererweiterung - Über die Modernisierung des Menschen, 2. Ringvorlesung - Studium Generale, Mittweida; 07.05.2014

At the Edge of Understanding: Bridging Computational & Experimental Biology, Universitat Politècnica de València,



Institute of Mathematics, Valencia; 24.03.2014

Poster 2014

Analyzing the metatranscriptome of an anaerobic digestion plant during start-up, L. Stark & R. Wünschiers, Biogas Science / International Conference on Anaerobic Digestion, Vienna, Germany, 27. – 30.10.2014

Transcriptomic Monitoring of Escherichia coli Growth, N. Wappler, T. Giersch, L. Stark & R. Wünschiers, Joint Conference of the Association for General and Applied Microbiology (VAAM) and the Society of Hygiene and Microbiology (DGHM), Dresden, Germany, 05. – 08.10.2014

A Web-Based Knowledge, Modelling & Visualization Base, G. Kind, E. Zuchantke & R. Wünschiers, Joint Conference of the Association for General and Applied Microbiology (VAAM) and the Society of Hygiene and Microbiology (DGHM), Dresden, Germany, 05. – 08.10.2014

Analyzing the metatranscriptome of an anaerobic digestion plant,

L. Stark & R. Wünschiers, Joint Conference of the Association for General and Applied Microbiology (VAAM) and the Society of Hygiene and Microbiology (DGHM), Dresden, Germany, 05. – 08.10.2014

CyanoFactoryKB – An open-source web-based software program for constructing model organism databases for Synechocystis sp. PCC 6803, G. Kind, A. Montagud, M. Siurana, VM. Nina, E. Zuchantke, D. Fuente, JA. Conejero, J. Triana, P. Fernández de Córdoba, JF. Urchueguia, R. Wünschiers, XII Symposium on Bioinformatics, Sevilla, Spain, 21. – 24.09.2014

CyanoFactory Knowledge WebBase – A Modelling & Visualization Tool, G. Kind, E. Zuchantke & R. Wünschiers, 11th Horizons in Molecular Biology, Göttingen, Germany, 15. – 18.09.2014

Efficiency of RNA extraction from selected bacteria in the context of biogas production and metatranscriptomics, N. Wappler, T. Giersch, L. Stark & R. Wünschiers, 11th Horizons in Molecular Biology, Göttingen, Germany, 15. – 18.09.2014

Transcriptomic Monitoring of Escherichia coli Growth, L. Stark & R. Wünschiers, 11th Horizons in Molecular Biology, Göttingen, Germany, 15. – 18.09.2014

Insight and pitfalls in metatranscriptomics, L. Stark & R. Wünschiers, 2nd International Conference on Biogas Microbiology, Uppsala, Sweden, 10. – 12.06.2014



Solargestützte Erzeugung von Wasserstoff und Biogas, R. Wünschiers, Analytica 2014, Munich, Germany, 01. – 04.04.2014

Basic research for a better monitoring in anaerobic digestion, L. Stark, T. Giersch & R. Wünschiers, Saxon Biotechnology Symposium 2014, Dresden, Germany, 19.03.2014

CyanoFactory: An Emerging Technology for Solar Fuel: The Knowledge Base, G. Kind, E. Zuchantke & R. Wünschiers, Saxon Biotechnology Symposium 2014, Dresden, Germany, 19.03.2014

Prof. Dr. rer. nat.
Petra Radehaus

Scharf, K., Radehaus, P., Grimmer, U., Geyer, S. Evaluation of chromogenic media for detection of *Streptococcus agalactiae*. Poster presentation at the Conference Microbiology and Infection, 4th Joint Congress of DGHM and VAAM, Dresden, 05. – 08.10.2014, Posterbeitrag

2.3.4 Fakultät Wirtschaftswissenschaften

Prof. Dr. Ulla Meister

Regionalkonferenz FH Zwickau

Prof. Dr. Silke Meyer

„Dekohärenz, Multiversum und die Many-Mind Interpretation der Quantenphysik“, Vortrag auf Fachtagung: „Wie viel Science steckt in Science-Fiction?“ TU Chemnitz, Veröffentlichung seitens der TU angefragt (Status: in Planung), 03.06.2014

„Moderne Führung – Wenn der Chef aus der Hängematte steuert?“ Ringvorlesung, HS Mittweida, Veröffentlichung als Buchbeitrag in Springer VS | Pädagogik (Status: in Arbeit), 11.06.2014

Prof. Dr. rer. oec.
Johannes N. Stelling

Summerschool State University Minsk

Prof. Dr. Volker Tolkmitt

Sportforum Mittelsachsen; Drittmittelprojekt zur Etablierung eines Unternehmerpreises

Prof. Dr. rer. oec.
Serge Velesco

Beitrag „Foreign Enterprises in the Market Place of Commonwealth of Independent States“, 5th Academy of world business, marketing & management conference, Budapest, Hungary

BSU (Belorussische Staatliche Universität), Standortanalyse: Methoden, Verfahren, Informationsquellen



2.3.5 Fakultät Soziale Arbeit

- Prof. Dr. phil. Stephan Beetz
- Empowerment für Lebensqualität im Alter. Vortrag auf der Tagung „Ältere Migrant(inn)en im Quartier: Nachhaltigkeit durch Selbstorganisation und Teilhabe“ am 31.01. - 01.02.2013 in Fulda
- Alter(n)sensible Stadt- und Regionalentwicklung: Anforderungen und Überlegungen. Vortrag auf dem Podium Altenhilfe des Deutschen Vereins für öffentliche und private Fürsorge, Berlin, 12.09.13
- Migrationsentscheidungen bei Jugendlichen in Ostdeutschland. Tagung „Und doch wieder zurück? Wanderungs-, Bleibe- und Rückkehrmotive von jungen Menschen in ländlichen Regionen“ Alpen-Adria-Universität Klagenfurt, 22.11.2013
- Impulsvortrag im Workshop „Altern und Engagement in regionaler Differenzierung“ auf der Konferenz des BMFSFJ zum 7. Altenbericht der Bundesregierung „Die Vielfalt gestalten! Senioren- und engagementpolitische Herausforderungen vor Ort“ am 24.11.2013 in Berlin
- Alltag auf dem Land – nicht nur zwischen Idylle und Krise. Tagung „Die Zukunft der Dörfer zwischen Rückbau und Innovation“ der Evangelischen Akademie Sachsen-Anhalt, Wittenberg, 15.11.2014
- Kommentar zu „Gesichter der Armut“ Workshop zum Projekt Armut in Mecklenburg-Vorpommern eine Studie im Auftrag der Arbeiterwohlfahrt Mecklenburg-Vorpommern (AWO-MV), Rostock, 12.09.2014
- Sozialpolitische Perspektiven auf ländliche Regionen. 16. Regionaler Jugendhilfefachtag „Zukunftsgestaltung durch Jugendberichterstattung?“ Zur sozialen Situation der Jugend (auf dem Land) im Freistaat Sachsen. TU Dresden, 11.07.2014
- Regionale Unterschiede – von der Problemstellung zu regionalen Veränderungen. Konferenz Territoriale Ungleichheit oder gesellschaftliche Differenzierung? Hochschule Neubrandenburg, 13. - 14.06.2014
- Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel; Empowerment für Lebensqualität im Alter. Konferenz Territoriale Ungleichheit oder gesellschaftliche Differenzierung? Hochschule Neubrandenburg, 13. - 14.06.2014
- Alle(s) in der Krise? Jugendarbeit im ländlichen Raum. Fachtagung „Komplexe Hilfebedarfe – Neue Herausforderungen für die offene Kinder- und Jugendarbeit“ für die SozialarbeiterInnen der Jugendzentren und der Mobilen
-



	<p>Jugendarbeit und anderer sozialpädagogischer Fachkräfte am 14.05.2014 in Lengenfeld/Vogtland</p> <p>Die kleine Stadt in der großen Moderne – smart, slow oder provinziell? Vortrag zur Ringvorlesung Sommersemester 2014 an der Hochschule Mittweida, 30.04.2014</p> <p>Ist Alter(n) Privatsache? Vortrag auf der Bürgerakademie Mittweida, 19.03.14 in Mittweida</p> <p>Herausforderung demografischer Wandel: Lebensqualität im ländlichen Raum erhalten. Workshop „Lebensqualität im ländlichen Raum“ Heinrich-Böll-Stiftung Brandenburg. 29.03.14 in Oranienburg</p>
Prof. Dr. Stefan Busse	<p>Vortrag und Tagungsleitung auf Fachtagung FH Nordwestschweiz/Basel, 14. - 16.6.14</p> <p>Vortrag Jahreskongress Bundeskonferenz Erziehungsberatung Uni Leipzig, 12.09.14</p> <p>Leitung und Vortrag Ringvorlesung „Was ist modern?“ an der Hochschule Mittweida</p>
Prof. Dr. phil. Gudrun Ehlert	<p>04.04.2014, Planung, Organisation und Moderation des „AK Geschlechterverhältnisse in der Sozialen Arbeit“ in Frankfurt/Main</p> <p>25.04.2014, Organisation und Moderation des Panels der FG Gender „Konflikte im Geschlechterverhältnis als Herausforderung Sozialer Arbeit“ auf der DGSA Jahrestagung in Köln</p> <p>22. und 23. 05.2014, Planung, Organisation und Moderation von zwei Workshops anlässlich der 20+1 Feier der Fakultät Soziale Arbeit in Rosswein</p> <p>22.05.14, AG 1: Professionell durch das Studium?! Ein Rückblick mit Absolventen und Absolventinnen der Fakultät</p> <p>23.05.2014, AG 4: Entgrenzte Profession</p> <p>12. – 13.06.2014, Planung, Organisation und Moderation der Tagung „Professionskulturen im Vergleich“ in Basel, in Kooperation mit der Fachhochschule Nordwestschweiz , Vortrag am 12.06.: Profession und Geschlecht - Professionskulturen im Vergleich aus geschlechtertheoretischer Perspektive</p> <p>17.09.2014, Vortrag (gemeinsam mit Timo Groß): Steuerung beruflicher Bildung: Unternehmerische Strategien und kommunale Koordinierung. Erste Forschungsergebnisse einer Unternehmensbefragung im Landkreis Mit-</p>



telsachsen.

Im Rahmen eines Workshops der Regionalkonferenz „Unternehmen suchen Fachkräfte – Fachkräfte suchen Unternehmen“ an der Westsächsischen Hochschule Zwickau

14.11.2014, Planung, Organisation und Moderation des „AK Geschlechterverhältnisse in der Sozialen Arbeit“ in Frankfurt/Main

04.12.2014, Vortrag: „Soziale Arbeit und die Geschlechterfrage“, in der Veranstaltungsreihe des AKS Dresden „Soziale Arbeit in der postdemokratischen (?) Gesellschaft“, EHS Dresden

08.12.2014, Planung, Organisation und Durchführung der Fachtagung: Illusion und Wirklichkeit. Berufliche Ausbildung und Unternehmen an der Hochschule Mittweida

16.12.2014, Vortrag an der Fakultät Soziale Arbeit in der Reihe „Unter uns...“: „Soziale Arbeit und die Kategorie Geschlecht“

Prof. Dr. phil. Christoph Meyer

Antrittsvorlesung „In Sachen Demokratie“ an der Hochschule Mittweida, Fakultät Soziale Arbeit in Roßwein

Geheuchelte Demokratie. Wenn der Staat modern sein soll
Vortrag zur Eröffnung der 2. Öffentlichen Ringvorlesung „Was ist modern?“ der Hochschule Mittweida, 12.03.2014 - 11.07.2014 – Wer war Wehner wirklich?

Einführungsreferat zur Diskussionsveranstaltung „Das Bild der Politiker in der Öffentlichkeit und die Realität“ des Herbert-Wehner-Bildungswerkes im Kulturrathaus Dresden

Tag der Sozialen Arbeit an der Hochschule Mittweida
Organisation, Eröffnung, Abschluss, 03.12.2014 sowie: Diverse Vorträge und Buchlesungen

Prof. Dr. phil.
Monika Häußler-Sczegan

Fachtag „Familienplanung bei jungen Erwachsenen mit Behinderung“ Institut für Arbeits- und Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health, Universität Leipzig am 21.02.2013

Mentoring-Netzwerk Sachsen – 3 Jahre Eliteförderung im Freistaat“ Abschlussworkshop des 3. Durchgangs ESF-Verbundprojekt MENTOSA im Wasserkraftwerk Mittweida am 21.03.2013

„Perspektiven der Forschung zur Lebenssituation behinderter Mütter“ Arbeitskreis Leben mit Handicaps, Selbständige Abteilung für Sozialmedizin, Universität Leipzig



am 09.04.2013

„Transnationale Mobilität und Chancen des Lebenslangen Lernens am Beispiel einer Kooperation der Deutschen Hochschule Mittweida mit Österreichischen Einrichtungen“ Nationale ECVET Konferenz, Wien am 19.11.2013

„Umgang mit Heterogenität an der Hochschule Mittweida“ HDS.Forum Lehre, Campus Zittau am 22.11.2013

Häußler-Sczepan, M. (2014): Fachtag „Familienplanung bei jungen Erwachsenen mit Behinderung“ Institut für Arbeits- und Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health, Universität Leipzig am 10.01.2014

Häußler-Sczepan, M. (2014): Moderation Workshop zur Abschlusspräsentation der Machbarkeitsuntersuchung E-Portfolio am 17.01.2014 an der TU Bergakademie Freiberg

Häußler-Sczepan, M. (2014): „Mehr Ehre für die Lehre“, Festveranstaltung zur Verabschiedung von Prof. Dr. Marie-Luise Horlbeck am 27.03.2014 im Rathaus Roßwein

Häußler-Sczepan, M. (2014): „Perspektiven der Forschung zur Lebenssituation von jungen Erwachsenen mit Behinderung“ Arbeitskreis Leben mit Handicaps, Selbständige Abteilung für Sozialmedizin, Universität Leipzig am 14.04.2014

Häußler-Sczepan, M. (2014): „15 Jahre Sächsisches Institut für methodenübergreifende Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie (SIMKI)“ am 20.06.2014 an der Hochschule Mittweida

Häußler-Sczepan, M. (2014): Inklusive Hochschule – nationale und internationale Perspektiven. Mitglied des Programmkomitees, Universität Leipzig 22. -23.09.2014

Häußler-Sczepan, M. (2014): „Familienplanung im Leben von Frauen mit psychischen Erkrankungen und Frauen mit Behinderung“. Workshop-Moderation. BZgA-Tagung „Familienplanung: Ja! Aber?“ 29.10.2014 im Hotel Aquino Berlin

Häußler-Sczepan, M. (2014): Fachtag „Unterstützte Elternschaft – Angebote für behinderte und chronisch kranke Eltern“ Institut für Arbeits- und Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health, Universität Leipzig am 02.12.2014

Prof. Dr. phil.
Steffi Weber-Unger-Rotino

Diskriminierender Umgang – Umgang mit Diskriminierung am Beispiel „Ethnische Zugehörigkeit“, HAW Hamburg, Fakultät Wirtschaft und Soziales, Alexanderstraße 1, 20099 Hamburg, Mitorganisatorin und Hauptrednerin, 09.04.2013 - 10.04.2013



	Fachtagung „Von Stolpersteinen und Kostbarkeiten...“, Pädagogische Arbeit in der Migrationsgesellschaft, Deutschland ist eine Migrationsgesellschaft, 21. Oktober 2013
Prof. Dr. Barbara Wedler	2. Fachtagung "Regenbogen" „Vielfalt im Alltag – ein Regenbogen hat viele Farben!“ an der Fakultät Soziale Arbeit am 16.12.2013
Prof. Dr. rer. soc. Armin Wöhrle	Referat auf dem Internationalen INAS-Fachkongress Sozialmanagement/Sozialwirtschaft (12.-14.02.2014) unter dem Leitthema: „Versorgung gestalten: Innovation – Kooperation - Vernetzung – Konkurrenz“ in Olten (Schweiz) mit dem Titel: „Die zentrale Ressource Personal ist in Gefahr! Herausforderungen für das Personalmanagement und die Unternehmenspolitik“. Das Referat wird 2015 veröffentlicht in: Wüthrich/Amsturz/Fritze (Hrsg.): Soziale Versorgung zukunftsfähig gestalten, Wiesbaden (Springer)
Prof. Dr. Barbara Wolf	Regionaler Jugendhilfefachtag in Kooperation mit der Tu – Dresden: Zukunftsgestaltung durch Jugendberichterstattung? Zu sozialer Situation der Jugend (auf dem Land) im Freistaat, 11.07.2014 Fachgespräch Praxis-Lehre Forschung, 15.07.2014

2.3.6 Fakultät Medien

Prof. Dr. phil. Ludwig Hilmer	Leitung internationale Fachtagung Musikproduktion für Auslandsstipendiaten und junge Wissenschaftler, Juli 2013 Cluj 20.-22.10.2014 Kommunikation in der digitalen Welt. Aktuelle Aspekte der Medienentwicklung. „PR, Journalismus und Entertainment in der interaktiven Medienwelt. Eine Diskussion aktueller Entwicklungen“ Gabrovo 19.-20.11.2014 50 Jahre Technische Universität Gabrovo - Web 2.0, Demokratie 2.0, homo politicus 2.0?
Prof. Dr. Otto Altendorfer	Royal University of Phnom Penh (RUPP)/Cambodia - Member of Board Konrad-Adenauer-Stiftung (KAS), Journalistische Nachwuchsförderung / Studienkommission / Promotionsförderung Hanns-Seidel-Stiftung (HSS), Hochschulförderung / Promotionsförderung Mitteldeutsche Journalistenschule (MJS), Direktor



	Medienforum Mittweida: Jugendwahn der Öffentlich-Rechtlichen
Prof. Dr.-Ing. Michael Hösel	Mitglied des Erweiterten Vorstands des Verbandes Deutscher Tonmeister (VDT), Regionalgruppenleiter des VDT
Prof. Dr. Tamara Huhle	<p>Wissenschaftliche Beirätin media GmbH Stuttgart / Bereich Studium</p> <p>Jurymitglied MEDUC Award – Medienpreis für Studenten und Auszubildenden media Akademie e.V.</p> <p>Wissenschaftliche Beirätin medienforum/Campusfestival HSMW</p> <p>Akademische Beirätin der Mitteldeutschen Journalistenschule e.V. Mittweida</p> <p>Verantwortliche Professorin für die Alumniveranstaltung „Nacht der Wissenschaften“ der HSMW</p> <p>Verantwortliche Professorin für den Spendenlauf 2013/2014 der HSMW unter dem Master Programm Formate und Programme</p> <p>Erstellung der Festschrift: mit:schrift Themenfeld Design August 2014 – hochschulinterne Veröffentlichung</p> <p>Betreuung der Mastergruppe Öffentlichkeitsarbeit SONIC hochschulübergreifendes Netzwerk zur Einführung eines Campus Management Systems</p> <p>Betreuung von 2 Masterarbeiten und 41 Bachelorarbeiten im Jahr 2014</p> <p>Verantwortliche Professorin für die Marketingorganisation des Spendenkonzertes für die Hochwasseropfer 2013</p> <p>Betreuung von 3 Masterarbeiten und 77 Bachelorarbeiten im Jahr 2013</p> <p>Podiumsdiskussion Medientage Stuttgart „absolut karriere“</p> <p>Thema Wege in Game-, Animation- und Industrial Design“</p> <p>Moderation Fach-Panel Medienforum Mittweida Impulsvortrag “Above -vs. Below-the-Line“</p> <p>Moderation Fach-Panel Medienforum Mittweida Panelleitung</p>
Prof. Dr.-Ing. Frank Zimmer	Leitung Workshop „Industrie 4.0“ an der TU Chemnitz am 22.10.2014



2.3.7 Zentrale Einrichtungen

Dr.-Ing. Dagmar Israel

Vortrag Dr.-Ing. Dagmar Israel; Katrin Brennecke „Medien-gestütztes Lernen im Rahmen des modularen berufsbe-gleitenden Weiterbildungsangebotes „Nachhaltigkeit in gesamtwirtschaftlichen Kreisläufen“ Sustainability 2020 am 18.02.2013 auf dem Q2P-Forum 2013: Herausforderun-gen der mediengestützten Weiterbildung- Session Verste-tigungs- und Vertriebsstrategien

Vortrag "Mitarbeiterbindung durch akademische Weiter-bildung" auf dem 11. Personalforum der IHK Chemnitz am 13.06.2013

Vortrag: Dr.-Ing. Dagmar Israel „Berufsbegleitendes Studi-um in innovativen Zukunftsthemen der Hochschule Mitt-weida“ zur 8. Fachtagung des Hochschulverbundes Dis-tance Learning (HDL) unter dem Thema "Hybride Studi-enmodelle in Fernstudium und Weiterbildung" am 14.06.2013

Veröffentlichung: Prof. Gerhard Thiem, Dr.-Ing. Dagmar Is-rael: Erfahrungsbericht zur Kompetenzorientierung in der hochschulischen Lehre/Weiterbildung: Weiterbildender Studiengang „Nachhaltigkeit in gesamtwirtschaftlichen Kreisläufen“ SUSTAINABILITY 2020 – Dokumentation der Zwischenbilanztagung 2013 der Hochschulrektorenkonfe-renz, Projekt nexus: Konzepte und gute Praxis für Studium und Lehre, 15. und 16. Juli 2013, Campus Deutz Fachhoch-schule Köln; <http://www.hrk-nexus.de/fileadmin/redaktion/hrk-nexus/07-Downloads/07-01-Tagungen/07-01-22-Zwischenbilanztagung-2013/Praxisbeispiele/HSMW-final.pdf>, 10.12.2013

Einreichung Veröffentlichung des Beitrages im Tagungs-band HDS.Forum 2014: Medial.Digital.Ganz egal!? zum Thema „Der Einsatz von Blended Learning im berufsbe-gleitenden Weiterbildungsangebot „Nachhaltigkeit in ge-samtwirtschaftlichen Kreisläufen Sustainability 2020“ (ge-plant 02/2015)

Vorstellung des Projektes „Sustainability 2020“ zum Tref-fen der UN-Dekade-Projekte Sachsens am 14. November 2014 im Sächsischen Staatsministerium für Kultus (SMK)

Interview Israel, Dagmar: Potenziale und Herausforderun-gen digitaler Medien in der postgradualen Weiterbildung im Rahmen des Projektes Q2P – Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement in der postgradualen Bildung“ zur Veröffentlichung im Rahmen der Buchpublikation zum Thema „Digitale Weiterbildung“ (geplant 2015).



Präsentation des Projektes auf dem Q2P-Forum: Visionen für die digitale Weiterbildung am 19.09.2014 in Dresden - Workshop 3: Good Practice: Präsentation sächsischer Weiterbildungsprojekte in der DIU Dresden- Titel „Das Berufsbegleitende Weiterbildungsangebot – Ergebnisse und Erfahrungen“

Präsentation zum HDS-Forum 2014: Medial.Digital.Ganz egal!? am 06. - 07.11.2014 an der TU Bergakademie Freiberg zum Thema „Der Einsatz von Blended Learning im berufsbegleitenden Weiterbildungsangebot Nachhaltigkeit in gesamtwirtschaftlichen Kreisläufen Sustainability 2020“

Beitrag (<http://ceur-ws.org/Vol-1227/paper15.pdf>) sowie Veröffentlichung im Tagungsband „Einsatz von Blended-Learning im berufsbegleitenden Weiterbildungsangebot Nachhaltigkeit in gesamtwirtschaftlichen Kreisläufen Sustainability 2020“ zum DeLFI-Workshop Blended-Learning in Masterstudiengängen am 15.09.2014 an der Universität Freiburg

Dr.-Ing. Elfi Thiem

Vorträge (Open Access):

Thiem, E.: ACCESS COURSES – Blended-Learning-Kurse zur Studienvorbereitung, Transfertagung Abgucken erlaubt!, Impuls- u. Postervortrag, Hochschulrektorenkonferenz, Hannover, April 2014

Thiem, E.; Landgraf, S.; Schmalz, S.: SELFFIT - Online-Self-Tests zur Vorbereitung auf die Hochschulzugangsprüfung, Vortrag, Workshop des Netzwerkes d. sächsischen Fachhochschulen u. Universitäten zum Online-Mathematikangebot, TU Chemnitz, März 2014

Thiem, E.: ACCESS COURSES – Ein Blended-Learning-Angebot zur Erleichterung des Hochschuleinstiegs für Berufstätige, Vortrag, Q2P Forum 2013 – Herausforderung der mediengestützten Weiterbildung, TU Dresden, Februar 2013



2.4 Mitarbeit in Fachverbänden und Gremien / Gutachtertätigkeiten

2.4.1 Fakultät Elektro- und Informationstechnik

Prof. Dr.-Ing. Thomas Beierlein	Mitherausgeber „Taschenbuch Mikroprozessortechnik“ Juror „Jugend forscht“ Land
Prof. Dr.-Ing. Volker Delpont	Organisation und Durchführung des Workshops „Smart City Mittweida“, Hochschule Mittweida, 27.11.2013 Leiter der Tagungsgruppe „Kommunikationstechnik“ auf der 23. Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz (IWKM) 2014.
Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Döring	Leiter Sensorikzentrum Mittelsachsen e. V. Organisation und fachliche Leitung der Tagungsgruppe Faseroptische Sensoren zur 23. Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz Mittweida <u>Kolloquien:</u> Workshop Newcastle Messe „Sensor + Test“
Prof. Dr.-Ing. Olaf Hagenbruch	Mit-Herausgeber Taschenbuch Mikroprozessortechnik, Carl Hanser Verlag München Organisation und fachliche Leitung des 12. Workshops Microcontroller Application/Embedded Systems, 06. 06.2013 Organisation und fachliche Leitung der Tagungsgruppe Embedded Systems zur 23. Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz Mittweida (gemeinsam mit Prof. Beierlein)
Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig	Energiebeirat – Stadt Chemnitz Projektgruppe Energie – Ingenieurkammer Sachsen Gutachter AiF FTK GmbH; Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG) Organisation. der Veranstaltung: 2. Kommunaltagung Energiemanagement – „Energetische Sanierung im Quartier“ Organisation der Veranstaltungen: „Ressourceneffizienz = Mut zu neuen Wegen“ „Technische und informelle Infrastruktur für Elektromobilität“
Prof. Dr.-Ing. Alexander Lampe	Mitglied „Defense Committe“ für Promotion von M.Sc. Ernest Mwebaze
Prof. Dr.-Ing. Hartmut Luge	Erstellung eines DFG- Gutachtens für ein externes Forschungsprojekt
Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß	Mitglied im VDE-Bezirksverein Chemnitz



Prof. Dr. rer. nat. habil. Kristan Schneider	Rektoratsbeirat für Hochschulinformation und Marketing (HIM) Senat
Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Thiem	Mitglied BMBF-Expertenkreis Fachhochschulforschung bis 2013 Mitglied des Arbeitskreises E-Learning der Landesrekorenkonferenz Sachsen seit 2007; stellv. Landessprecher seit 2009 - 2014 Aufsichtsratsvorsitzender der Bildungsportal Sachsen GmbH Chemnitz 2005 - 2014 Wissenschaftlicher Direktor der zentralen wissenschaftlichen Einrichtung „Institut für Technologie- und Wissenstransfer Mittweida“ der HS Mittweida, seit 2005 Vorstandsmitglied des ICM - Institut Chemnitzer Maschinen- und Anlagenbau e.V. seit 2010 - 2014 Gutachtertätigkeit für die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AIF) - alle FH-Förderprogramme seit 2013 und 2014 Mitglied/Gutachter VC-Ausschuss der Sparkassen Chemnitz/Mittweida 2013 und 2014 Mitglied der Akkreditierungskommission ACQUIN e. V. Bayreuth 2011 - 2013 Gutachtertätigkeit für das E-Learningprogramm Bildungsportal Sachsen des SMWK seit 2007
Prof. Dr.-Ing. Frank Zimmer	10.06.2013 Workshop (gemeinsam mit Vertretern der enviaM-Gruppe)

2.4.2 Fakultät Maschinenbau

Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn	GfA – Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. REFA Verband für Arbeitsgestaltung, Betriebsorganisation und Unternehmensentwicklung e.V. VDI- Verein deutscher Ingenieure e.V.: VDI-Gesellschaft Produktionstechnik (ADB) und VDI-Kompetenzfeld Informationstechnik VDI - Verein deutscher Ingenieure e.V., Fachbereiche Informationstechnik, Projekt- und Prozessmanagement, Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Fabrikplanung und -betrieb ICM - Institut Chemnitzer Maschinenbau e.V.; Vorstandsmitglied
------------------------------	--



Prof. Dr. rer. nat. Frank Köster	Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Galvanotechnik e.V. (aktiv in der Bezirksgruppe Sachsen)
Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn	Zwei Gutachten im Auftrag der EURONORM GmbH für das Förderprogramm INNO-KOM-Ost, Modul Marktorientierte Vorlaufforschung (VF + MF) Gutachten für Fördermittelanträge im Auftrag der EURONORM GmbH Ein Gutachten für die GAČR (Grantová agentura České republiky) Gutachten für Ministry of Education, Youth and Sports Czech Republic über Prof. Dr.-Ing. Bohuslav Masek Begutachtung eines Tagungsbandbeitrages für die Tagung „MATERIALI IN TEHNOLOGIJE / MATERIALS AND TECHNOLOGY“ Ljubljana, Slovenia
Prof. Dr.-Ing. Jörg Matthes	Obmann des VDI Arbeitskreises FA 803 „Kurvengetriebe“ Mitglied des Fachbeirats Getriebe und Maschinenelemente des VDI
Prof. Dr.-Ing. Jörg Mehlis	Studiendekan Immobilienmanagement und Facilities Management Arbeitsgruppe Studiengang Energie- und Umweltmanagement Projektgruppe Energiemanagement an der HS Mittweida
Prof. Dr.-Ing. Frank Müller	DFG DBU
Prof. Dr. Falk Richter	Jury „Jugend forscht“ (Regierungspräsidium Chemnitz) Deutsche Gesellschaft für Oberflächentechnik, Bezirksgruppe Sachsen
Prof. Dr.-Ing. Jan Schaaf	Gutachter für die Gesellschaft für immobilienwirtschaftliche Forschung e.V. (gif) im Rahmen des gif-Immobilien-Forschungspreises
Prof. Dr.-Ing. Alexander Winkler	Gutachten für Beiträge zum 19th World Congress of the International Federation of Automatic Control (IFAC 2014) Gutachten für Beiträge zur IEEE/RSJ International Conference on Intelligent Robots and Systems (IROS 2014)
Prof. Dr.-Ing. Eckhard Wißuwa	Mitglied Expertenkommission des Bundesministerium für Bildung und Forschung, Programm „Forschung für die Produktion von morgen“ Themenfeld „Produktionsanlagen für Wachstumsmärkte – intelligent, einfach und effizient“



2.4.3 Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik

Prof. Dr. rer. nat. Klaus Dohmen	ASIIN e.V. Applied Mathematics and Computation Journal of Combinatorial Optimization Gutachten für mathematische Fachzeitschriften (Graphs and Combinatorics, Discussiones Mathematicae Graph Theory)
Prof. Dr. rer. nat. Regina Fischer	Gutachter für Bachelor- und Masterstudiengänge bei der ASIIN e.V. Organisation der „2. Konferenz der Mathematikabsolventen der Hochschule Mittweida“ am 18.10.2013 Gutachter für Bachelor- und Masterstudiengänge der ASIIN e.V. (2014 Reakkreditierung B.Sc. und M.Sc. Mathematik, Technomathematik und Wirtschaftsmathematik der Uni Duisburg-Essen) Fachgutachter im Auftrag der Berufungskommission für die W2 - Professur im Lehrgebiet Wirtschaftsmathematik an der Fachhochschule Bielefeld im Februar 2014
Prof. Dr. Ulrich Griesbach	Gutachter bei der Akkreditierungsagentur ACQUIN, Frühjahr 2014 – Mathematikstudiengänge der Universität Bremen Fachbereichstag Mathematik der Hochschulen für Angewandte Wissenschaften der BRD
Prof. Dr. Alexander Horn	Zweitgutachter Promotion Frau Dr. rer. nat. Elena Fadeeva, Leibniz Universität Hannover 10.11.2014 Gutachtertätigkeit der Carl-Zeiss-Stiftung 06.06.2014 Mitglied der Berufungs-Kommission „Laserfertigungstechnik/Hochleistungsmaschinenbau Kennzahl 99/03“
Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde	ISRN – Bioinformatics (Zeitschrift) Hindawi Structural Biology (Zeitschrift) Promotionskommission TU Dresden/Informatik Fakultätsrat MNI Mitglied in der Studienkommission für den Masterstudiengang „Molekularbiologie/Bioinformatik“ Fakultätsvertreter im Erweiterten Senat der Hochschule Fakultätsvertreter in der Kommission „Bildung“ der Hochschule Wissenschaftlicher Beirat HDS



	PK „IT/Informatik“ Leitung Prof. U. Schneider IMMM Industry/Research Liaison Committee 2014 Jugend forscht – 2. Platz Bundeswettbewerb AG Forensische Bildgebung der DGRM
Prof. Dr.-Ing. Udo Löschner	Gutachter bei der AiF Köln
Prof. Dr. rer. nat. Petra Radehaus	Gutachterin für das Springer Journal „Applied Microbiology and Biotechnology“ „Journal of Sensors and Sensor Systems“ (JSSS, Copernicus Publications) Mitarbeit in AG „Aus- und Weiterbildung“ des biosaxony e.V. und im temporären Arbeitskreis Geobiotechnologie der Dechema in Frankfurt a. M.
Dr. habil. Kristan Schneider	Fachgutachter für folgende wissenschaftliche Fachzeitschriften: Journal of Theoretical biology American Naturalist, Journal of Mathematical Biology, Mathematical and Computer Modelling of Dynamical Systems, Proceedings of the Royal Academy Series B, Proceedings of the National Academy of Sciences, Genetic Theoretical Population Biology PLoS One Assoziiertes Mitglied der Vienna Graduate School of Population Genetics Reviewing Editor für Fachzeitschrift „FRONTIERS in Genetics“
Prof. Dr.-Ing. Uwe Schneider	Gesellschaft für Informatik (Deutschland): aktive Mitarbeit in folgenden Fachgruppen: -Fachgruppe Betriebssysteme -Fachgruppe Echtzeit-Systeme Fachtagung „Industrie 4.0 und Echtzeit [Echtzeit 2014]“ (Mitglied des Programmkomitees)
Prof. Dr.-Ing. Wilfried Schubert	Mitglied des Fakultätsrates MNI seit 2009
Prof. Dr.-Ing. Peter Tittmann	Gutachten für „Graphs and Combinatorics“, „The Electronic Journal of Combinatorics“, „Discussiones Mathematicae“, Ars Combinatoria
Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann	Pattern Recognition Letters Präsident des German Chapters der Europäischen Neuro-



	<p>nalen Netzwerk Vereinigung (GNNS)</p> <p>Stellv. Sprecher des Arbeitskreises ‚Neuronale Netze‘ der Gesellschaft für Informatik</p> <p>Leiter des Instituts für Computational Intelligence und Intelligente Datenanalyse e.V., Mittweida</p> <p>Editor in Chief – Machine Learning Reports</p> <p>Associate Editor – Neural processing Letters</p> <p>Associate Editor – IEEE Trans. on Neural Networks and Learning Systems</p> <p>Guest Editor – Neurocomputing</p> <p>DFG-Gutachter</p>
<p>Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel</p>	<p>Physik-Fachjournale des ELSEVIER-Verlags</p> <p>Gutachter zu Tagungsbänden der ICMCTF2014 (Internationale Dünnschichttagung in San Diego, USA)</p>
<p>Prof. Dr.rer.nat. habil. Röbbe Wünschiers</p>	<p>Mitglied der Auswahlkommission der Studienstiftung des Deutschen Volkes</p> <p>Fachgutachter für die Europäische Kommission</p> <p>Gutachter für Fachjournale</p> <p>Development, Genes and Evolution (ISSN 0949-944X)</p> <p>Molecular Ecology (ISSN 1365-294X)</p> <p>Current Issues in Molecular Biology (ISSN 1467-3037)</p> <p>BMC Bioinformatics</p> <p>Member of Editorial Board</p> <p>Biosystems and Information Technology (ISSN 2255-8004)</p> <p>Computation (ISSN 2079-3197)</p> <p>Leitung der Arbeitsgruppe „Synthetische Biologie“ bei der Sommerakademie der Studienstiftung des Deutschen Volkes in Görlitz 2013</p>
<hr/> 2.4.4 Fakultät Wirtschaftswissenschaften	
<p>Prof. Dr. rer. pol. Ulla Meister</p>	<p>AIF</p> <p>Saxeed</p> <p>Eurojournal</p>
<p>Prof. Dr. rer. oec. Dipl.-Kfm. Johannes Stelling</p>	<p>Tätigkeit als Schriftleitung: Diskussionspapiere 2013</p> <p>Herausgegeben von der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, ISSN 1436-2716</p>
<p>Prof. Dr. Volker Tolkmitt</p>	<p>Gründungsmitglied des Instituts für Mittelstandskooperati-</p>



	on Mittweida; Lenkungsausschuss Mitwirkung an MIKOMI-Wirtschaftsdialogen
Prof. Dr. rer. oec. Serge Velesco	Organisation von internationaler Konferenz in Odessa, Ukraine zum Thema Compliance und Nachhaltigkeit Veröffentlichung Konferenzband als Herausgeber ACQUIN, AQAS

2.4.5 Fakultät Soziale Arbeit

Prof. Dr. phil. Stephan Beetz	Sektion Land- und Agrarsoziologie der DGS Sektion Osteuropa/Europasozio­logie der DGS Akademischer Beirat des Instituts für Genossenschaftswesen an der HU Berlin Mitglied Senatskommission Forschung Mitglied im Fakultätsrat Mitglied des Erweiterten Senats Vorsitz der Studienkommission Beauftragter für Forschung und Promotion an der Fakultät Studiendekan Masterstudiengang Soziale Arbeit Beirat des Projektes „Generationen - Implementierung ehrenamtlicher Angebote der Familienbildung in Mehrgenerationenhäusern“ in Sachsen Informationen zur Raumentwicklung Beirat des Zukunftszentrums Holz­minden-Höxter
Prof. Dr. rer. nat. habil. Dipl.-Psych. Stefan Busse	Gutachter für Journal für Psychologie Wissenschaftlicher Beirat des „Journal für Psychologie“ Mitglied Neue Gesellschaft für Psychologie Ausbildungsleitung bei BASTA e.V. - Fortbildungsinstitut für Supervision und Coaching BASTA e.V. „Psychologisches Zentrums GbR“ in Leipzig Gutachter für die Deutsche Gesellschaft für Supervision (DGSv) Berufungsverfahren FH Erfurt Wissenschaftlicher Beirat Neue Gesellschaft für Psychologie Entwicklungskommission DGSv Studiengangsleiter Zertifikatsstudiengang „Supervision und Coaching“



	Studiengangsleiter Zertifikatsstudiengang „Training und Lernen in Gruppen“
Prof. Dr.iur. Frank Czerner	Nur im Rahmen der Betreuung von Bachelor- und Masterarbeiten – im WS 2014/15: 3 Bachelorarbeiten als Erstleser, 2 Bachelorarbeiten als Zweitleser; 1 Masterarbeit als Zweitleser Prüfungsausschuss der Fakultät
Prof. Dr. phil. Gudrun Ehlert	Mitglied im Hochschulrat der Hochschule Mittweida (bis 31.12.2014) Hans-Böckler-Stiftung, Vertrauensdozentin Externe Gutachterin im Virtual Campus Consortium Mitglied des Vorstands der Deutschen Gesellschaft für Soziale Arbeit (DGSA) Leitung des wissenschaftlichen Beirats „Promotionen in der Sozialen Arbeit“ des Vorstands der DGSA Externes Mitglied der Berufungskommission (HTWK-Professur 182) für die Professur „Soziale Arbeit mit Kindern, Jugendlichen und Familien“ an der HTWK Leipzig Sprecherin des Arbeitskreises "Geschlechterverhältnisse in der Sozialen Arbeit" des Fachbereichstags Soziale Arbeit Beirat des Kulturbüro Sachsen, Regionale Mobile Beratungsteams, Dresden Mitglied im Wissenschaftlicher Beirat des Zentrums für Interdisziplinäre Frauen- und Geschlechterstudien (ZIF), eine gemeinsame Einrichtung der HAWK Fachhochschule Hildesheim/Holzminde/Göttingen und der Stiftung Universität Hildesheim Mitglied in der Fachgruppe Gender der Deutschen Gesellschaft für Soziale Arbeit Sektion Frauen- und Geschlechterforschung der Deutschen Gesellschaft für Soziologie Sektion Professionssoziologie der Deutschen Gesellschaft für Soziologie Herausgeberin der Buchreihe „Edition: Professions- und Professionalisierungsforschung“ im Springer VS-Verlag (gemeinsam mit Becker-Lenz, R., Busse, S., Müller-Hermann, S.) Organisation der Panel „Genderbezogene Qualifizierung der professionellen Wahrnehmung, Deutung und Intervention in der Sozialen Arbeit“ des AK Gender auf der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Soziale Arbeit, Tagungen am 26. und 27. April 2013 in Frankfurt/Main (gemeinsam mit Prof. Dr. Lotte Rose der FH Frankfurt/Main),



	Vortrag zu „Geschlechterwissen, Reflexion und Handeln in der Sozialen Arbeit“ im Rahmen der Panel-Veranstaltung am 26.April 2013.
Prof. Dr. phil Wolfgang Faust	Prodekan Vorsitzender des Prüfungsausschusses Mitglied im Fakultätsrat Bettig / Christa / Faust / Goldstein / Kolhoff / Wiese (2013) Betriebswirtschaftliche Grundlagen in der Sozialwirtschaft, ISBN 978-3-8252-3569-7
Prof. Dr. phil. Monika Häußler-Sczepan	Gutachterin der Akkreditierungsagentur für Studiengänge im Bereich Gesundheit und Soziales AHPGS e.V. Vorstand Arbeitskreis „Leben mit Handicaps“ Leipzig e.V. Wissenschaftlicher Beirat „Teilhabechancen an sexueller Bildung von Jugendlichen mit kognitiven Einschränkungen in Sachsen“ Universität Leipzig Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health 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 Wissenschaftlicher Beirat „Familienplanung bei jungen Erwachsenen mit Behinderung“ Universität Leipzig Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health Wissenschaftlicher Beirat „Kompetenzzentrum für behinderte und chronisch kranke Eltern in Sachsen“ Universität Leipzig Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health Gleichstellungsbeirat des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz (SMS) Beirat der Hochschule für Telekommunikation Leipzig Mitglied der Leitung des Hochschuldidaktischen Zentrums Sachsen (HDS)
Prof. Dr. phil. Isolde Heintze	Mitglied der Kommission Medien der Fakultät Soziale Arbeit Mitglied im Verein für Sozialplanung (VSOP) e.V. Mitglied der Sektion Familiensoziologie der Deutschen Gesellschaft für Soziologie Mitglied der Sektion Sozialstruktur und Soziale Ungleichheit der Deutschen Gesellschaft für Soziologie
Prof. Dr. phil. Christoph Meyer	Vertrauensdozent und Mitglied des Auswahlausschusses der Friedrich-Ebert-Stiftung – Begutachtung von Anträgen



	auf Aufnahme in die Studienförderung Mitglied des Auswahlausschusses der Friedrich-Ebert-Stiftung – circa 20 Gutachten für Grundförderung Deutsche/Ausländer sowie Graduiertenförderung (Promotionsstipendien) Vorsitzender Kommission Erwachsenenbildung des Arbeitskreises deutscher Bildungsstätten
Prof. Dr. Christina Niedermeier	Dekanin Mitglied im Fakultätsrat Mitglied im Senat (qua Amt) Mitglied der Exkursionskommission Mitglied im Ausschuss BAFÖG Mitglied in der Regionalgruppe Mediation Berlin-Brandenburg Mitglied von in medias - Gesellschaft für Mediation und Konfliktmanagement Bundesarbeitsgemeinschaft für Familienmediation Mitarbeit in der Bundesarbeitsgemeinschaft der Fachschullehrer Recht an Fachbereichen der Sozialen Arbeit
Prof. Dr. phil. Steffi Weber-Unger-Rotino	Gleichstellungsbeauftragte der Fakultät Mitglied der Studienkommission der Fakultät Mitglied des SprecherInnenkreises der Arbeitsgruppe Interkulturelle Soziale Arbeit des Fachbereichstages Soziale Arbeit, AG IUSA Gründungsmitglied der Vereinigung der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer zur Förderung von Beratung und Counseling in Forschung und Lehre (VHBC) - Vorstandsmitglied Mitglied in der Psychosozialen Arbeitsgemeinschaft des Landkreises Döbeln Gründungsmitglied im: International Network against Social Exclusion
Prof. Dr. Barbara Wedler	Mitglied im Fakultätsrat Mitglied im Prüfungsausschuss der Fakultät
Prof. Dr. Barbara Wolf	Mitglied im Fakultätsrat Mitglied im Prüfungsausschuss (ab 9/13) Beirat des Projektes „Mut vor Ort“ Agif Sachsen Vorstand im Jugend und Kinder Rechtshilfeverein Vorstand beim „Kinder- und Jugendhilferecht“



Prof. Dr. rer. soc.
Armin Wöhrle

Mitglied im erweiterten Vorstand der Bundesarbeitsgemeinschaft Sozialmanagement/Sozialwirtschaft (bag smw)

Seit 2013 deutscher Vertreter im dreiköpfigen Vorstand der Internationalen Arbeitsgemeinschaft Sozialmanagement / Sozialwirtschaft (INAS)

Vorsitzender des Fachausschusses Sozialmanagement im Rahmen des Hochschulverbundes Distance Learning (HDL)

Mitglied im Beirat der Fachzeitschriften „SOZIALwirtschaft“ und „SOZIALwirtschaft aktuell“ (Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden)

Mitglied im Fachbeirat der Arbeitsgemeinschaft Jugendfreizeitstätten Sachsen e.V. (AGJF)

Mitglied im Kuratorium von just - Jugendstiftung Sachsen

2.4.6 Fakultät Medien

Prof. Dr. Otto Altendorfer

Gutachter der Akkreditierungsagentur FIBAA (Bonn)

Konrad-Adenauer-Stiftung (KAS)

Journalistische Nachwuchsförderung / Studienkommission / Promotionsförderung

Hanns-Seidel-Stiftung (HSS)

Hochschulförderung / Promotionsförderung

Mitteldeutsche Journalistenschule (MJS) - Direktor

Prof. Dr. phil. Ludwig Hilmer

Promotionsförderung der Hanns-Seidel-Stiftung

Fachhochschulförderung der Hanns-Seidel-Stiftung

Journalistenförderung der Hanns-Seidel-Stiftung

Redaktionsausschuss (Colegiul științific) wissenschaftliche Fachzeitschrift SÆCULUM

Redaktionsausschuss (Colegiul editorial), Revista de Studii Media. Journal of Media Research

Beirat BVW Mitteldeutschland e.V.

Wissenschaftlicher Beirat Europäische Medien- und Businessakademie

Aufsichtsrat Volksbank Mittweida

Prof. Dr. Tamara Huhle

Hochschulmarketing Untersuchung zu CD HSMW und Kooperationsmarke „Hochschule des Spitzensports“

Master Forschungsgruppe (2 Master im Forschungssemester)



Gamifikation im Marketing (1 Master im Forschungssemester)

Unternehmenskommunikation im Gesundheitswesen Elblandkliniken Riesa

Wissenschaftliche Beirätin media GmbH Stuttgart/Bereich Studium

2.5 Betreuung von Promotionen

Die Hochschule Mittweida fördert herausragende Absolventen über kooperative Promotionsverfahren. Diese werden beispielsweise mit Einrichtungen wie der TU Dresden, TU Bergakademie Freiberg, TU Chemnitz, TU Ilmenau, Universität Leipzig und vielen mehr durchgeführt. Besonders hervor zu heben ist dabei der im Berichtszeitraum zunehmende Anteil internationaler Promotionsverfahren, wie z. B. mit der Universität Groningen oder der Universität Grenoble. Die Hochschulleitung räumt diesen kooperativen Promotionen einen hohen Stellenwert ein. Die Anzahl der Promotionen im kooperativen Verfahren konnte in den letzten Jahren kontinuierlich gesteigert werden und (Stand 31.12.2014: 65 Promovenden). 14 Vorhaben begannen im Berichtszeitraum.

Promotionen nach Fakultäten

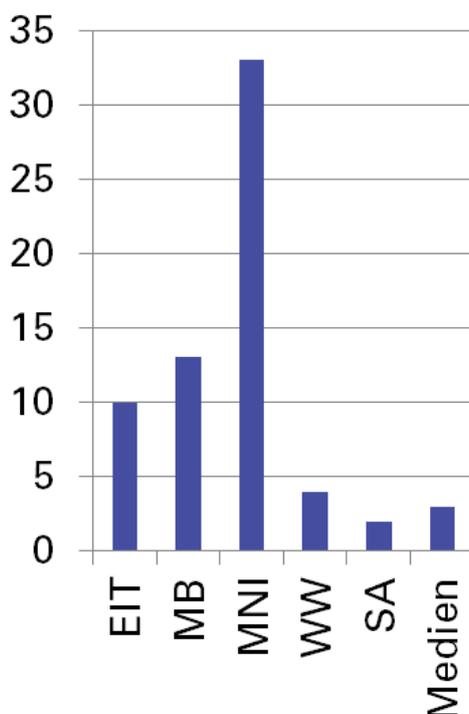


Abbildung 44: Promotionen nach universitärem Kooperationspartner

Promotionen nach kooperativer Universität

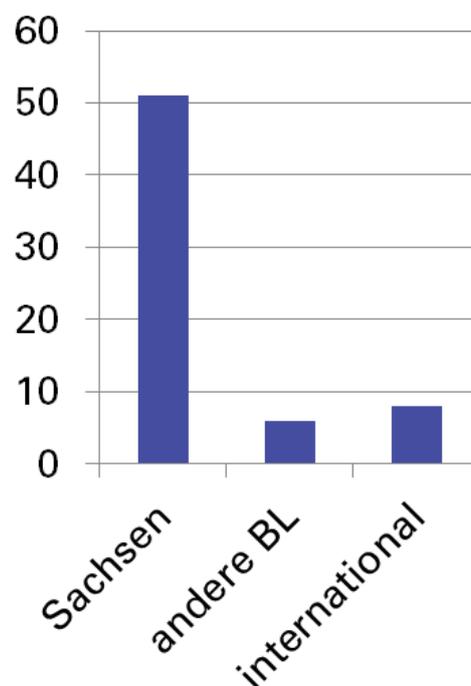


Abbildung 45: Promotionen nach Fakultäten



2.5.1 Fakultät Elektro- und Informationstechnik

Prof. V. Delport	Singer, Adrian	Prof. A. Lampe	Gay, Matthias
Prof. H. Döring	Helbig, Markus	Prof. L. Rauchfuß	Foulquier, Jeremie
Prof. W. Günther	Weinberger, David	Prof. C. Schulz	Polach, Raimar
Prof. O. Hagenbruch	Döring, Patricia	Prof. G. Thiem	Stützer, Cathleen
Prof. R. Hartig	Braumann, Andreas		Hädrich, Juliane
	Härtel, Isabel		
	Schusser, Bert		

2.5.2 Fakultät Maschinenbau

Prof. L. Goldhahn	Weiß, Samuel	Prof. F. Richter	Riedel, Johanna
	Müller-Eppendorfer, Katharina	Prof. J. Schaaf	Trügelmann, Volker
	Eckhardt, Robert	Prof. F. Weidermann	Wüstrich, Andreas
Prof. F. Köster	Grieger, Christian		John, Daniel
Prof. U. Mahn	Bankwitz, Hagen		Freigang, Tino
	Fleischer, Martin		Zehrt, Stefanie
	Finke, Marcel	Prof. M.	
	Hübler, Jörg	Zimmermann	Petzold, Andreas
	Himmelreich, Niels		
	Strobel, Jens		

2.5.3 Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik

Prof. A. Fischer	Olbrich, Markus	Prof. T. Villmann	Haase, Sven
Prof. H. Exner	Streek, André		Lange, Mandy
	Schille, Jörg		Kaden, Marika
	Lau, Michael		Riedel, Martin
	Kubistova, Jana		Nebel, David
Prof. D. Labudde	Heinke, Florian		Sprangfield, Martin
	Beier, Rico		Domaschke, Kristin
	Grunert, Steffen		Schreiter, Jens
	Spranger, Michael		Fischer, Lydia
	Reinhold, Paul	Prof. S. Weißmantel	Engel, Andy
	Pflugbeil, Anne-Marie		Günther, Katja
	Schildbach, Stefan		Pfeiffer, Manuel
Prof. U. Löschner	Orthaber, Uroš		Bertram, René
Prof. P. Radehaus	Hübner, Anett		Pfeifer, Michael
Prof. W. Schubert	Dong Liang	Prof. R. Wünschiers	Schwöbbermeyer,
Prof. P. Tittmann	Reinwardt, Manja		Henning
	Dod, Markus		Stark, Lucy
	Kischnick, Sara		



2.5.4 Fakultät Wirtschaftswissenschaften

Prof. U. Meister Wächter, Michael
Baumgart, Matthias
Schübel, Susanne

Prof. S. Meyer Börsch, Alexander

Prof. V. Tolkmitt Szenassy, Klaudia

Prof. S. Velesco Didenko, Olga

2.5.5 Fakultät Soziale Arbeit

Prof. S. Beetz Haase, Marina
Nowak, Martin

Prof. G. Ehlert Winkler-Dudczig,
Christine

Prof. Häußler-Sczep. Hille, Michel

2.5.6 Fakultät Medien

Prof. L. Hilmer Kunadt, Falk
Gransow, Christiana

Prof. T. Huhle Marbach, Alexander

2.6 Preise

Für die Würdigung und den Ansporn zu hoher Qualität in der Lehre und Forschung steht die Vergabe von Lehr- und Forschungspreisen. Im Berichtszeitraum wurden zahlreiche Preise, die im nachfolgenden aufgeführt werden, an erfolgreiche Studentinnen und Studenten sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für Forschungs- und Abschlussarbeiten verliehen.

2.6.1 Gerhard-Neumann-Preis 2013/2014

Gerhard Neumann (1917-1997) war ein deutscher Maschinenbauingenieur und Erfinder. Nach einem 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. Mit dem Gerhard-Neumann-Preis 2013 wurde Frau Heidi Hammer ausgezeichnet. Frau Vanessa Hufken erhielt das Gerhard-Neumann-Stipendium.



Abbildung 46: Prof. Dr. Jörg Matthes, Prof. Dr. Leif Goldhahn, Vanessa Hufken, Heidi Hammer ,M.Eng., Dekan Prof. Dr. Uwe Mahn und Dr. Roland Michel (imk automotive GmbH, Chemnitz, Zweitbetreuer von Heidi Hammer)

Vanessa Hufken studiert Immobilienmanagement und Facilities Management. Die 21-Jährige überzeugte die Jury mit ihren sehr guten Studienleistungen und ihrem Engagement für die Fakultät. Ein Jahr lang erhielt sie ein monatliches Stipendium von 100 EUR.

Heidi Hammer (24) studierte an der Hochschule Maschinenbau seit 2008 zunächst im Bachelorstudiengang. Im Jahr 2013 schloss sie ihr Masterstudium ab. Ihre mit 1,0 bewertete Masterarbeit über die Entwicklung eines hochübersetzten Getriebes

veranlasste die Fakultät, ihr die mit 700 EUR dotierte Auszeichnung zu verleihen.

Der Gerhard-Neumann-Preis 2014 wurde traditionell im Rahmen der 23. Internationalen wissenschaftlichen Konferenz verliehen. Diesen erhielt Herr B. Eng. René Sewohl für seine Bachelorarbeit mit dem Thema „Untersuchung unterschiedlicher Varianten zur Animation von Bedienhandlungen und -folgen an automatisierten Sonderanlagen unter Nutzung von Virtual Reality“.



Abbildung 47: Plenerveranstaltung 23. IWKM, Verleihung des G.-Neumann-Preises

Das Ziel dieser Arbeit bestand in der Animation ausgewählter CAD-Modelle mit der Absicht, diese am Virtual-Reality-System der Fakultät darstellen zu können sowie der vergleichenden Untersuchung unterschiedlicher Animationsvarianten mit verschiedenartigen Softwarelösungen. Weiterhin sollten Folgen von Prozessschritten und Bedienhandlungen ermittelt werden, um realistische Bedienfolgen abzubilden. Der Fokus lag dabei auf der Darstellung von Bedienhandlungen folgenden automatisierten Vorgängen innerhalb einer mechatronischen Sonderanlage. Die im Rahmen der Arbeit am Institut InnArbeit – Zentrum für innovative Arbeitsplanung und Arbeitswissenschaft entwickelte Lösung kann direkt in aktuellen Forschungsprojekten (ELMES und SIMEX-VR) verwendet werden.

2.6.2 Carl-Georg-Weitzel-Preis 2013/2014

Mit der Verleihung des „Carl-Georg-Weitzel-Preises“ werden wissenschaftliche Arbeiten, in denen eine naturwissenschaftliche, technische, wirtschaftswissenschaftliche, kultur- und geisteswissenschaftliche oder sozialwissenschaftliche Innovation erbracht wurde, ausgezeichnet. Der Preis wird zu Ehren des Gründers und ersten Direktors des Technikum Mittweida, dessen Wirken für innovative Studienreformen, insbesondere einer stärkeren Praxisnähe, auch für heutige Studenten von Bedeutung ist, vergeben.

2013 prämierte die Jury die Arbeit von Debora Majunke B.Sc. Sie fertigte ihre Bachelorarbeit mit dem Titel „Untersuchungen der Reaktionen und Anpassungsdynamik des menschlichen Herz-Kreislauf-Systems unter isometrischen und plyometrischen Belastungsbedingungen, insbesondere bei Körperlageänderungen im Gravitationsfeld der Erde“ bei der Firma BfMC Biofeedback Motor Control GmbH in Leipzig an.



Abbildung 48: Carl-Georg-Weitzel-Preis 2014

Im Jahr 2014 wählte die Fachjury zwei Preisträger aus: Ulrike Schirm M.A. (Fakultät Medien) für ihre Masterarbeit "Inszenierung europäischer Identität in Zeiten der Eurokrise - Eine Inhaltsanalyse der Kanzlerin - Kommunikation in der ARD-Tagesschau" sowie Sophie Spitzner M.A. (Fakultät Soziale Arbeit) für ihre Masterar-



beit "Rüstungsindustrie und Kriegswirtschaft im Muldental - Aufbau und Entwicklung bis zum Kriegsende".

2.6.3 Carl-Springe-Preis 2013/2014

Der Namensgeber des Preises Carl Springe (1877-1958) studierte von 1901 bis 1904 am Technikum Mittweida. Zur 100. Wiederkehr seines Studiums wurde der Preis 2001 gestiftet und seitdem jährlich von der Fakultät Elektro- und Informationstechnik der Hochschule Mittweida verliehen. Stifter des mit 1.000 EUR dotierten Preises ist der Enkel von Carl Springe, der in Hemmingen bei Hannover lebende Helmut von Dreising. Der Preisträger 2013, Herr Oscar Schuricht arbeitet seit November als Projektmitarbeiter am Institut für Energiemanagement der Hochschule Mittweida und hat ein Masterstudium im Studiengang "Elektrotechnik" mit Studienschwerpunkt Energiesystemtechnik begonnen. Er erhielt den Preis für seine Diplomarbeit mit dem Thema: „Nichtverfügbarkeit im Mittelspannungsnetz bei vergrößerten Versorgungsradien der Umspannwerke".

Den Carl-Springe-Preis 2014 erhielt Frau Sara Kischnick für ihre Masterarbeit über den



Abbildung 49: Carl-Springe Preis 2014

Aufbau von Kommunikationsnetzen in der Elektromobilität und Definition von auftretenden Zuverlässigkeitsproblemen. Die Ergebnisse der Masterarbeit werden unmittelbare Verwendung für die weiterge-

henden Forschungen in der Zuverlässigkeitsanalyse von Kommunikationsnetzen finden.

2.6.4 Informatikpreis 2014

Der Informatik-Preis wird von der Gesellschaft zur Förderung der Informatik und Wirtschaftsinformatik an der Hochschule Mittweida - GIMI e.V. seit 2004 an einen oder mehrere Studierende der Hochschule vergeben, die eine herausragende Gesamtleistung in einem Informatik-relevanten Studium erreicht haben.



Abbildung 50: Informatikpreis 2014

Während des 15. Informatiktags im Rahmen der 23. IWKM übergab Professor Uwe Schneider den diesjährigen Informatikpreis an drei Absolventen. Sebastian Bittrich M. Sc. studierte Molekularbiologie / Bioinformatik und erhielt den Preis für seine hervorragende Master-Thesis mit dem Titel "Toward a Unified Assessment Protocol for Local and Global Protein Structure Stability and Quality Using Knowledge-Based Potentials". Claudio Heeg B. Sc. studierte Informatik und befasste sich in seiner Bachelorarbeit mit dem "Nutzen von domainspezifischen Sprachen in bestehender Softwareentwicklung zur Analyse- und Wartungsverbesserung". Felix Lorenz B. Sc. absolvierte ebenfalls den Studiengang Informatik und bekam den Preis für seine hervorragende Arbeit "Vorgehensmodell zur Entwicklung einer auf ASP.NET basierenden Cross-

Plattform Webanwendung für mobile Endgeräte".

2.6.5. Mittweidaer Preis für Lasertechnik 2013/2014

Der mit 1.000 EUR dotierte Preis wird seit 2011 vom Laserinstitut Mittelsachsen e.V. an herausragende Absolventen im Bereich Lasertechnik bzw. Photonik vergeben. 2013 erhielt den Preis Frau Isabel Berthold von Institutsdirektor und Vereinsvorsitzenden des Laserinstitut Mittelsachsen e.V. (LIM), Prof. Horst Exner für ihre herausragende Masterarbeit mit dem Titel: Untersuchungen zur lasergestützten Neuorientierung des Exchange Bias in spintronischen Schichtsystemen.



Abbildung 51: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Horst Exner, Direktor LIM e.V. und Preisträgerin Isabel Berthold M.Sc.

Ihre Erkenntnisse dienen der Herstellung von hochempfindlichen magnetischen Sensoren, mit denen alle Raumrichtungen gemessen werden können. Laserstrahlung wird hier eingesetzt, um eine magnetische Ausrichtung vorzugeben. Verwendung finden diese Sensoren zum Beispiel im Auto oder in Maschinen. Isabel Berthold hat in Mittweida Physikalische Technik (Bachelor und Master) studiert. Derzeit arbeitet sie an der Hochschule an einem Forschungsprojekt zur Mikrobearbeitung mit ultrakurzen Pulsen. Sie plant eine Promotion auf ihrem Spezialgebiet: Laserinduzierte Magnetisierung von spintronischen Schichten.

Das Laserinstitut unterstützt seine Studierenden auch schon in früheren Phasen des

Studienablaufs und vergibt jährlich ein Stipendium zur Förderung der Ausbildung und des wissenschaftlichen Nachwuchses. Neuer Stipendiat 2013/2014 ist Eric Punzel. Er studiert seit 2011 Physikalische Technik mit der Spezialisierung Lasertechnik.

2.6.6. I3-Award 2014 der msg systems AG

Das Unternehmen vergibt jährlich den I3-Award und prämiert damit innovative Lösungen für die Versicherungsbranche. Die Forschergruppe A3S (Analytics as a Service) der Hochschule Mittweida um Prof. A. Ittner hat 2014 in der Kategorie "Innovatives Geschäftsmodell" die mit 10.000 EUR dotierte Auszeichnung für den "A3S-Fingerprint-Service" erhalten. Das Interesse der Versicherungsbranche an der Entwicklung aus Mittweida ist groß, denn der "A3S-Fingerprint-Service" erhöht die Wiedererkennbarkeit eines Betrügers im Netz - und das ohne Datenschutzbestimmungen zu umgehen. Das Konzept stellt, so die Jury, eine "alternative Lösung für gegenwärtig relevante Problemstellungen dar, zum Beispiel Betrugsvermeidung und individuelles Marketing".



Abbildung 52: Mario Oettler, A3S (Mitte) nahm die Auszeichnung von msg systems -Vorstandsmitglied Frank Plechinger (l.) und Dr. Rainer Janßen, Chief Information Officer der Munich RE (r.) entgegen.



3 Publikationstätigkeit⁶

3.1 Publikationstätigkeit in den Fakultäten

Die in der Abbildung 53 angegebene Anzahl an Fachpublikationen, aufgeschlüsselt auf die einzelnen Fakultäten, spiegelt die Aktivitäten der Hochschullehrer und -mitarbeiter in der Forschung wider.

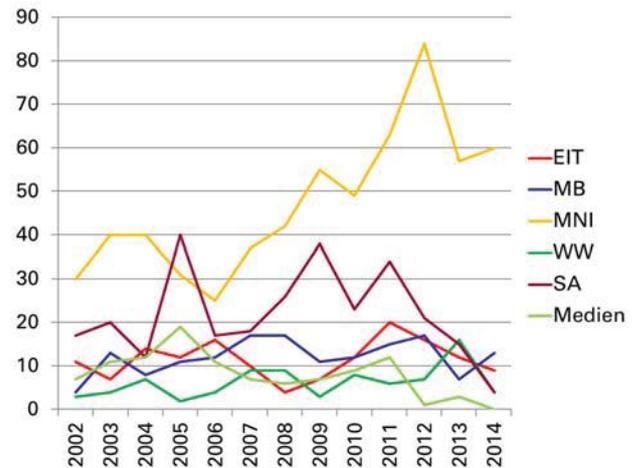


Abbildung 53: Anzahl der Fachpublikationen pro Fakultät in den Jahren 2002 – 2014

3.1.1 Fakultät Elektro- und Informationstechnik

Beierlein, T.; Weller, S.: 300 Orgelpfeifen, 75 Mikrocontroller - ein verteiltes System, Scientific Reports, Nr. 3, 2014, ISSN 1437-7624, S. 21-23.

Delpont, V.; Kuhnert, J.; Rößler, S.: Implementation of an IEEE 802.15.4 Compliant Multi-hop Wireless Sensor Network for Energy-efficient Sensor Data and Progressive Image Transmission, 6. European Embedded Design in Education and Research Conference (EDERC 2014), Milan (Italy), 11.-12.09. 2014, pp. 182-186, ISBN 978-1-4799-6841-1, IEEE Xplore.

Delpont, V.; Kuhnert, J.; Rößler S.; Schulze, M.: Energieeffiziente Sensordatenübertragung und progressive Bildübertragung über ein multi-hop-fähiges drahtloses Sensornetzwerk, Scientific Reports, Nr. 2, 2014, ISSN 1437-7624, S. 13-18.

Döring, H.: Schneelastmonitoring mit faseroptischen Extensometern, Scientific Reports, Nr. 4, 2014, ISSN 1437-7624, S.5-7.

Kühne H., Blüthgen L., E. Thiele, Kuhne M., Döring H.: Bautextilien für dauerhaftes Feuchtemonitoring in Holz- und Betonbauwerken, Fachzeitschrift Holztechnologie, Jg.55, Nr.4, 2014, ISSN: 0018-3881.

Hagenbruch, O.; Polster, H.; Ziemba, M.: Einsatz eines STM32F4-Derivats für die Abarbeitung spezifischer DSV-Algorithmen zur Schallminderung, Scientific Reports, Nr. 1, 2013, ISSN 1437-7624.

⁶ 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.



Hagenbruch, O.; Ziemba, M.: Einsatz von Cortex-M4-Mikrocontrollern für die Abarbeitung und das Echtzeitdebugging spezifischer digitaler Filter, Scientific Reports, Nr. 3, 2014, ISSN 1437-7624.

Hagenbruch, O.: Mikroprozessortechnik, Kapitel 12, In: Taschenbuch Digitaltechnik, 3. neu bearbeitete Auflage, Carl Hanser Verlag 2014.

Gay, M.; Lampe, A.; Breiling, M.: Feasibility of DVB-T2 and DVB-NGH Pilot Patterns for Compressed Sensing Based Channel Estimation, In: Wireless Communication Systems (ISWCS 2013), Proceedings of the Tenth International Symposium on, ISBN: 978-3-8007-3529-7, S.507 – 511, 2013.

Gay, M.; Lampe, A.; Breiling, M.: Sparse OFDM Channel Estimation Based on Regular Pilot Grids, In: Systems, Communication and Coding (SCC), Proceedings of 2013 9th International ITG Conference on, ISBN 978-3-8007-3482-5, S. 1-6.

Gay, M.; Lampe, A.; Breiling, M.: PAPR Reduction in OFDM Using Selected Mapping with Adaptive Clipping at the Transmitter, and Sparse Reconstruction at the Receiver, In: Proceedings of the 18th International OFDM Workshop 2014 (InOWo'14), ISBN 978-3-8007-3589-1. S. 1 – 8, „**Best Paper Award**“ des 18th International OFDM Workshop 2014.

Gay, M.; Lampe, A.; Breiling, M.: A hybrid PAPR reduction scheme for OFDM using SLM with clipping at the transmitter, and sparse reconstruction at the receiver, In: Multi-Conference on Systems, Signals & Devices (SSD), 2014 11th International, International DOI: 10.1109/SSD.2014.6808782, S. 1-6.

Gay, M.; Lampe, A.; Breiling, M.: Implementation of the OMP Algorithm for Sparse Recovery Tasks in OFDM Systems, In: Institut für Nachrichtentechnik, Karlsruhe: 8th Karlsruhe Workshop on Software Radios 2014. Proceedings : Karlsruhe (Germany), March 12/13, 2014 Karlsruhe: CEL, 2014, S.117-126.

Gay, M.; Lampe, A.; Breiling, M.: PAPR Reduction in OFDM Using Selected Mapping with Adaptive Clipping at the Transmitter, and Sparse Reconstruction at the Receiver, In: Signal and Information Processing (ChinaSIP), 2014 IEEE China Summit & International Conference on DOI: 10.1109/ChinaSIP.2014.6889330, S. 678-682.

Luge, Hartmut: Akusens – Aufbau, Messfahrten, Softwaredesign für ein Funksensornetzwerk mit MSP430F2618-CC2520 -im Tagungsband „Vernetzte Automation“, Februar/2013 – HTW Berlin, ISBN 978-3-7322-3553-7, BOD Norderstedt.

Foulquier J., Rauchfuß L.: Charging Station as an Active Filter for Harmonics Compensation of Smart Grid, In: 16th International Conference on Harmonics & Quality of Power (ICHQP); 2014, S. 181-184.



Schutzrechte:

Döring, H.; Hartig, R.: Schneelastsensor und Einrichtung zur Ermittlung der auf tragende Teile wirkenden Schneelast, DE 102014003745 A1, Priorität 12.03.2013, Eintragung: 11.03.2014, Veröffentlichung: 18.09.2014.

Döring, H.; Hartig, R.: Schneelastsensor und Einrichtung zur Ermittlung der auf tragende Teile wirkenden Schneelast, EP2778646 A1, Priorität: 12.03.2013, Eintragung: 1.03.2014, Veröffentlichung: 17.09.2014.

Hagenbruch, O.; Seidl, H., Hübel, J.: Aktive Lärminderung für sich bewegende Lärmquellen, DE 102012005814 B4, Priorität: 19.03.2011, Eintragung: 17.03.2012, Veröffentlichung: 20.11.2014

Nutzerbezogene Überwachungseinrichtung für das Betriebsverhalten von Blockheizkraftwerken, DE 202013001439 U1, Priorität: 11.02.2013, Eintragung: 11.02.2013, Veröffentlichung: 11.03.2013.

3.1.2 Fakultät Maschinenbau

Goldhahn, L.; Thümer, C.: Systematik Virtual-Reality-unterstützter Lernbausteine für die manuelle Montage, In: 4. Symposium Produktionstechnik innovativ und interdisziplinär. Zwickau: Westsächsische Hochschule Zwickau. IfP, Wissenschaftliche Schriften (ISSN 1863-1916) Heft 5, 2013, S. 174 – 179.

Goldhahn, L.; Thümer, C.: Gestaltung und Anwendung Virtual-Reality-unterstützter Lernbausteine für die manuelle Montage. In: Schenk, Michael (Hrsg.): 10. Fachtagung Digital Engineering zum Planen, Testen und Betreiben technischer Systeme. Tagungsband. 16. IFF – Wissenschaftstage Magdeburg 18. - 20. Juni 2013. Stuttgart: Fraunhofer, ISSN 2196-7601, 2013, S. 177 – 182.

Goldhahn, L.; Müller-Eppendorfer K.: Gestaltung manueller Montageprozesse mit Hilfe virtueller und multimedialer Techniken. In: Müller, Egon (Hrsg.): "Vernetzt planen und produzieren - VPP 2013". Trends und Strategien für die Produktion von morgen. Tagungsband. VPP '13. 24.10.2013. Chemnitz: TU Chemnitz, iBF (ISSN 0947 – 2495) Sonderheft 19, 2013, S. 107 - 116.

Goldhahn, L.; Bock, D., Eckardt, R.: Verfahren zur Entwicklung energetischer Planungsalgorithmen für ERP-Systeme – EnPlan -. Scientific Reports Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule Mittweida, ISSN 1437-7624, Nr. 2, 2013. Mittweida: Hochschule Mittweida, S. 1 – 52.

Goldhahn, L.; Thümer, C.: Unterstützung Virtual-Reality-basierter Lernumgebungen durch digitale Mensch-Modelle, In: GfA – Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (Hrsg.): Gestaltung der Arbeitswelt der Zukunft. Dortmund: GfA Press, 2014, S. 366 – 368.

Goldhahn, L.; Bock, D.; Eckardt, R.: ERP-Systembasierte energetische Planungsalgorithmen zur Disposition energieintensiver Fertigungsprozesse. In: Neugebauer, Robert; Drossel, Welf-Guntram (Ed.): Innovations of Sustainable Production for Green Mobility. Energy-Efficient Technologies in Production ICMC 2014. Part 1, Reports from the IWU Volume 80 (ISBN: 978-3-95735-004-6), 2014, S. 647 – 666.



Goldhahn, L.; Thümer, C.: Design and Technical Construction of Virtual-Reality-Supported Learning Elements for Manual Assembly. In: Ahram, Tareq.; Karwowski, Waldemar; Marek, Tadeusz (Ed.): Proceedings of the 5th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics AHFE 2014, Kraków, Poland 19-23 July 2014 (ISBN: 978-1-4951-1572-1), 2014, S. 5748 – 5760.

Goldhahn, L.; Müller, E.; Müller-Eppendorfer, K.: Planung der Materialbereitstellung für Montageprozesse. In: Müller, Egon (Hrsg.): „Produktion und Arbeitswelt 4.0. Aktuelle Konzepte für die Praxis?“. Tagungsband. TBI'14. 06.-07. November 2014. Chemnitz: TU Chemnitz, IBF (ISSN 0947 – 2495), Sonderheft 20, 2014, S.205 – 214.

Goldhahn, L.; Eckardt, R.: Potentiale der Arbeitsvorbereitung zur Steigerung der Ressourceneffizienz produzierender Unternehmen. In: Müller, Egon (Hrsg.): „Produktion und Arbeitswelt 4.0. Aktuelle Konzepte für die Praxis?“. Tagungsband. TBI'14. 06.-07. November 2014. Chemnitz: TU Chemnitz, IBF (ISSN 0947 – 2495) Sonderheft 20, 2014, S.237 – 247.

Goldhahn, L.; Zimmermann, M.: Virtuelle Prototypen im Maschinenbau. Kopplung von Experiment und Simulation in Virtual Reality. In: Gemeinsam forschen. Forschung an den sächsischen Hochschulen für Angewandte Wissenschaften in Dresden, Leipzig, Mittweida, Zittau/Görlitz und Zwickau, 2014, S. 36 – 37.

Grieger, C.; Köster, F. Creation of Functional Layers for pH Sensors by Galvanic Deposition of Antimony and Bismuth. Science Journal of Chemistry. Vol. 2, No. 2, 2014, pp. 6-10. doi: 10.11648/j.sjc.20140202.11.

Heine A.; Fricke A., Matthes J.; Alpers B.: Auslegung ebener Kurvengetriebe - Kenndaten und Verfahren neu bewertet, 16. VDI Getriebetagung Bewegungstechnik 2012; VDI-Berichte 2175, VDI Verlag Düsseldorf, ISBN : 978-3-18-092175-4.

Matthes, J.: Hüllkurven-Berechnung der Fräserradienkorrektur von Zylinderkurvenkörpern mit Mathcad, In: Tagungsband zum 3. Saxon Simulation Meeting und Mathcad Workshop, UNI-Verlag, Chemnitz, Berger, M. (Hrsg.), 2011, ISBN : 978-3-941003-31-6.

Mehlis, J.: Energiemanagement im Facility Management, In: Facility Management 2014/15 - Das Branchenjahrbuch, 2014, ISBN: 978-389981-382-1, S. 40 ff.

Mehlis, J.: Aus- und Weiterbildungen im Energiemanagement, In: Handbuch Facility Management - Loseblattsammlung, ecomed Verlagsgesellschaft, München, 2014, ISBN 3899813820.

Weidner, S.; **Schaaf, J.:** Wozu Stadtökonomie?, In: HOT SPOTS der Stadtentwicklung. Methoden, Praxis und Perspektiven der gemanagten Stadt. Detmold: Dorothea-Rohn-Verlag, 2014, S. 33-44. ISBN: 978-3939486695.

Weidermann, F.: Decker- Maschinenelemente, Funktion, Gestaltung und Berechnung: ab 16. Auflage. Carl Hanser Verlag (Mitautor), ISBN-13: 978-3446438569.

Weidermann, F.: Vieweg Taschenbuch Maschinenbau: ab 18. Auflage, Vieweg Verlag (Autor des Kapitels Konstruktionslehre), ISBN: 978-3322968661.



Winkler, A.; Suchý J.: Force Controlled Contour Following by an Industrial Robot on Unknown Objects with Tool Orientation Control, In: Proceedings of 8th ISR/Robotik 2014, Munich, Germany, ISBN: 978-3800736010

Schutzrechte:

Mašek, B.; Meyer, L.W.; **Mahn, U.:** Verfahren zur umformenden Herstellung form- und maßgenauer, rotationssymmetrischer Hohlkörper, DE 103 08 849 B4, Veröffentlichung: 31.10.2013.

3.1.3 Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik

Dohmen, K.: Lower bounds for the probability of a union via chordal graphs, In: Electron. Commun. Probab. Vol. 18, no. 70, S. 1-4, DOI: 10.1214/ECP.v18-2357.

Dohmen, K.; Trinks, M.: An abstraction of Whitney's broken circuit theorem, In: *Electron. J. Combin.* 21 (2014), #P4.32. arXiv:1404.5480.

Drechsel, J.; Löschner U.; Schwind S.; Hartwig, L.; Schille J.; Exner H.; Huebner P.; Eysert, A.: High speed laser welding of steel using a high power single mode continuous wave fiber laser, Proc. of SPIE Vol. 8603 86030L, 8603-20, DOI:10.1117/12.2003668.

Ebert, R.; Ullmann F.; Schille J., Löschner, U.; H. Exner: Investigation of cw and ultrashort pulse laser irradiation of powder surfaces: a comparative study, Proc. of SPIE Vol. 8607 86070X, 8607-61, DOI: 10.1117/12.2006406.

Berthold I.; Müller M.; Ebert,R.; Schille J.; Löschner U.; Exner H.; Matthes P.; Albrecht, M.: Selective realignment of the exchange biased magnetization direction in spintronic layer stacks using continuous and pulsed laser radiation, SPIE Konferenz "Laser Applications in Microelectronic and Optoelectronic Manufacturing (LAMOM) XIX", San Francisco 2014, Proc. of SPIE Vol. 8967 89671F-1, DOI: 10.1117/12.2039487.

Weinhold, S.; Gruner A.; Ebert, R.; Schille, J.; Exner, H.: Study of fast laser-induced cutting of Silicon materials, SPIE Konferenz "Laser Applications in Microelectronic and Optoelectronic Manufacturing (LAMOM) XIX", San Francisco 2014, Proc. of SPIE Vol. 8967 89671J-4, DOI: 10.1117/12.2039819.

Ebert, R.; Weinhold, S.; Gruner A.; Mauersberger, S., Exner, H.: Hochgeschwindigkeits-Lasertrennen von Silizium, In: Lasermagazin 1/2014, S. 30/31.

Ebert, R.; Ullmann, F.; Gronau, S.; Streek, A.; Horn, M.; Erler, M., Hartwig, L.; Löschner, U., Exner, H.: 3D Microprint von Metallen mit Laserstrahlung - verfügbare Technologien, Laser in der Elektronikproduktion und Feinwerktechnik, Tagungsband LEF 2014, 107-119, DOI: 10.1117/12.2006406.

Berthold, I.; Müller M.; Klötzer, S.; Ebert, R.; Thomas, S.; Matthes, P.; Albrecht, M.; Exner, H.: Investigation of selective realignment of the preferred magnetic direction in spin-valve layer stacks using laser radiation, Applied Surface Science, Volume 302, 30 May 2014, Pages 159–162, DOI: 10.1016/j.apsusc.2014.02.133.



- Schille, J.; Schneider, L.; Müller, M.; Löschner, U.; Goddard, N.; Scully, P.; Exner, H.:** Highspeed Laser Micro Processing using Ultrashort Laser Pulses, JLMN-Journal of Laser Micro/Nanoengineering Vol. 9, No. 2, 2014, 161-168.
- Erler, M.; Streek, A.; Schulze, C.; Exner, H.:** Novel machine and measurement concept for micro machining by selective laser sintering , Solid Freeform Fabrication Symposium 2014, Austin, Texas, Volume: 25 DOI: 10.13140/2.1.2964.6082.
- Streek, A.; Regenfuss, P.; Exner, H.:** High Resolution Laser Melting with Brilliant Radiation, Solid Freeform Fabrication Symposium 2014, Austin, Texas, Volume: 25 DOI: 10.13140/2.1.2964.6082.
- Drechsel, J.; Bachale, J.; Weinhold, S.; Ebert, R.; Exner, H.:** Neuartige Laserschutzwand mit hoher passiver Schutzwirkung und Funktions- und Zustandsüberwachung für brillante Laserstrahlung höchster Leistung, Lasermagazin 3/2014, S.22-23.
- Berthold, I.; Löschner, U.; Schille, J.; Ebert, R.; Exner, H.:** Exchange bias realignment using a laser-based direct-write technique, LANE 2014, Physics Procedia 56 (2014) S. 1136 – 1142, DOI: 10.1016/j.phpro.2014.08.028.
- Knebel, T.; Streek, A.; Exner, H.:** Comparison of high rate laser ablation and resulting structures using continuous and pulsed single mode fiber lasers, LANE 2014, Physics Procedia Vol. 56, 2014, S. 19-28, DOI: 10.1016/j.phpro.2014.08.091.
- Schille, J.; Schneider, L.; Lickschat, P.; Löschner, U.; Ebert, R.; Exner, H.:** High-PRF Ultrashort Pulse Laser Processing of Copper, Proceedings of the ICALEO 2014, 33th International Congress on Applications of Lasers and Electro-Optics, 19.-23.10.2014, San Diego, USA, paper#P178, DOI: 10.2351/1.4906482.
- Ullmann, F.; Löschner, U.; Hartwig, L.; Szczepanski, D.; Schille, J.; Gronau, S.; Knebel, T.; Drechsel, J.; Ebert, R.; Exner, H.:** High-speed laser ablation cutting of metal, Proc. of SPIE Vol. 8603 860311, 8603-36, DOI: 10.1117/12.2006205.
- Berthold, I.; Müller, M.; Ebert, R.; Thomas, S.; Matthes, P.; Albrecht, M.; H. Exner:** Investigation of micro structuring and magnetizing of spintronic layer stacks using laser irradiation, Proc. of Smart Systems Integration, Amsterdam, The Netherlands, 13. - 14.3. 2013, Nr. 109.
- Drechsel, J.; Löschner, U.; Schwind, S.; Exner, H.:** Laserschweißen von hochfesten Stahl 22MnB5 mit Hochleistungs-Monomode-Faserlaser, Lasermagazin 2/2013, S. 28-29.
- Schille, J.; Schneider, L.; Mueller, M.; Loeschner, U.; Goddard, N.; Scully, P.; Exner, H.:** „Highspeed Laser Micro Processing using Ultrashort Laser Pulses“, In: JLMN-Journal of Laser Micro/Nanoengineering Vol. 9, No. 2, June 2014, S.161-168.
- Streek, A.; Regenfuß, P.; Exner, H.:** Fundamentals of Energy Conversion and Dissipation in Powder Layers during Laser Micro Sintering, Physics Procedia, Vol. 41, 2013, S. 851 – 862.
- Meisel, M.; Benndorf, M.; Ittner, A.:** "Mining the Long Tail of Search Queries - Finding Profitable Patterns", **Best Paper Award**, Proc. der "5th International Conference on Knowledge Discovery and Information Retrieval (KDIR)", 19.-22.9.2013, Portugal, DOI: 10.5220/0004521602250229.



Grunert, S.; Labudde, D.: Graph representation of high-dimensional alpha-helical membrane protein data. *BioData Min.* 2013 Dec 2; 6(1):21. PubMed PMID: 24294896.

Wittenburg, G.; Lauer, G., Oswald, S., Labudde, D.; Franz, C. M.: Nanoscale topographic changes on sterilized glass surfaces affect cell adhesion and spreading. *J Biomed Mater Res A.* 2013 Sep 11. PMID: 24027204.

Heinke, F.; Schildbach, S.; Stockmann, D., Labudde, D.: eProS--a database and toolbox for investigating protein sequence-structure-function relationships through energy profiles. *Nucleic Acids Res.* 2013 Jan;41(Database issue):D320-6. Pub-Med PMID: 23161695.

Beier, R.; Labudde, D.: "RNA/DNA als Medikamente? Clustering von Nukleotidsequenzen auf Basis gemeinsam enthaltener Sequenzmotive"; In: 14.NWK, 2013, Verlag Werner Hülsbusch, Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft, ISBN 978-3-86488-037-7.

Spranger, M.; Schildbach, S.; Labudde, D.: "Ontologies for Information Extraction in Forensic Texts"; In: 14.NWK, 2013, Verlag Werner Hülsbusch, Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft, ISBN 978-3-86488-037-7.

Heinke, F.; Langer, M.; Labudde, D.: "An Alternative View on the Evolutionary History of Tumour Suppressor Protein Domain BRCT"; In: 14.NWK, 2013, Verlag Werner Hülsbusch, Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft, ISBN 978-3-86488-037-7.

Grunert, S.; Labudde, D.: "Detection of architecture motifs in helical regions of membrane proteins with domains of unknown functions"; In: 14.NWK, 2013, Verlag Werner Hülsbusch, Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft, ISBN 978-3-86488-037-7.

Kaiser, F.; Eisold, A.; Labudde, D.: "A Molecular Switch: Understanding and Predicting the Xaa-Proline cis/trans Isomerization with 3D Protein Structural Information"; In: 14.NWK, 2013, Verlag Werner Hülsbusch, Fachverlag für Medientechnik und -wirtschaft, ISBN 978-3-86488-037-7.

Spranger, M.; Labudde, D.: "Semantic Tools for Forensics: Approaches in Forensic Text Analysis"; IMMM 2013, The Third International Conference on Advances in Information Mining and Management; ISBN: 978-1-61208-311-7.

Grunert, S.; Leberecht, C.; Labudde, D.: "Evolution conserved spatial residue interactions of alpha-helical membrane protein structures to 2.5d chart information presentation"; International Conference on Applied Informatics for Health and Life Sciences, 9-11 September 2013 Istanbul, Turkiye, Conference Proceedings, Edited by Huseyin Seker Graham R. Ball.

Heinke, F.; Schildbach, S.; Stockmann, D.; Labudde, D.: "eProS - An online Toolbox, Knowledgebase and Repository for Protein Energy Profiling" International Conference on Applied Informatics for Health and Life Sciences 9-11 September 2013 Istanbul, Turkiye, Conference Proceedings, Edited by Huseyin Seker Graham R. Ball.

Grunert, S.; Heinke, F.; Labudde, D.: Structure Topology Prediction of Discriminative Sequence Motifs in Membrane Proteins with Domains of Unknown Functions, *Structural Biology*, Volume 2013, Article ID 249234, 10 pages.



Spranger, M.; Labudde, D.: Semantic Tools for Forensics: Towards Finding Evidence in Short Messages, In: The Fourth International Conference on Advances in Information Mining and Management, Paris (France); 07/2014 (Conference Paper incl. Vortrag).

Spranger, M.; Labudde, D.: Towards Establishing an Expert System for Forensic Text Analysis, In: International Journal On Advances in Intelligent Systems. 06/2014; 7(1\2)

Kaiser, F; Eisold, A.; Labudde, D.: A novel algorithm for enhanced structural motif matching in protein, In: J. Comput. Biol., PMID: 25695840.

Kaiser, F; Eisold, A.; Labudde, D.: Extensive study of the serine proteases catalytic triad in structural biology, In: NWK15 - 15. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz ost- und mitteldeutscher Fachhochschulen, Magdeburg, Germany, April 2014, ISBN: 978-3-935831-58-1.

Eisold, A.; Jacob, S.; Pohl, C.; Boschke, E.; Labudde, D.: Potential of a novel aptamer-based filter system for endocrine disruptors and pharmaceutical drugs in drinking water. NWK15 - 15. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz ost- und mitteldeutscher Fachhochschulen, Magdeburg, Germany, April 2014, ISBN: 978-3-935831-58-1.

Pflugbeil, A.-M.; Labudde, D.: "Establishment of mitochondrial SNPs for aDNA analysis in forensic anthropology and molecular genetics", NWK15 - 15. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz ost- und mitteldeutscher Fachhochschulen, Magdeburg, Germany, April 2014, ISBN: 978-3-935831-58-1.

Reinhold, P.; Labudde, D.: "Konzeption einer hybrid Cloud Architektur für Software-as-a-Service Provider zur Erhöhung des Datenschutzes und Verringerung der Sicherheitsbedenken gegen Cloud Computing", In: NWK15 - 15. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz ost- und mitteldeutscher Fachhochschulen, Magdeburg, Germany, April 2014, ISBN: 978-3-935831-58-1.

Schildbach, S.; Benn, W.; Labudde, D.: Indexing strategies of biological sequences for the use of the Intelligent Cluster Index (IClx) ", In: NWK15 - 15. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz ost- und mitteldeutscher Fachhochschulen, Magdeburg, Germany, April 2014, ISBN: 978-3-935831-58-1.

Kreuzer, M.; Labudde, D.: Darstellung und Alignment von Graphen aus CID- und nicht CID-Spektren einer FT-ICR-Massenspektrometrie", In: NWK15 - 15. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz ost- und mitteldeutscher Fachhochschulen, Magdeburg, Germany, April 2014, ISBN: 978-3-935831-58-1

Beier R.; Pahlke C.; Quenzel P.; Henseleit A.; Boschke E.; Cuniberti G.; Labudde D.: Selection of a DNA Aptamer against Norovirus Capsid Protein VP1., In: FEMS Microbiology Letters 2014, DOI: 10.1111/1574-6968.12366.

Beier, R.; Boschke, E.; Labudde, D.: "New strategies for evaluation and analysis of SELEX experiments", In: BioMed Research International Volume 2014, Article ID 849743, 12 pages.

Exner, D. N.; Radehaus, P.; Ravens U.: „Frequenzabhängige Blockade des atrialen Natriumstroms: durch Lidocain und Vernakalant. Vergleich von Sinusrhythmus und Vorhofflimmern“, AkademikerVerlag 2014, ISBN: 978-3639630565.



Schille, J.; Löschner, U.; Ebert, R.: Hochrate-Lasermirkostrukturierung von Edelstahl mit fs-Laserstrahlung, In: Lasermagazin 2013, Nr.5, S. 30-31.

Li, J.; Schneider, K.; Li, H.: The hitchhiking effect of a strongly selected substitution in male germline on neutral polymorphism in a monogamy population. PLoS One. 2013 Aug 28;8(8):e71497. DOI: 10.1371/journal.pone.0071497.

Schneider, K.: Genetic hitchhiking under heterogeneous spatial selection pressures. PLoS One. 2013 Apr 24;8(4):e61742. DOI: 10.1371/journal.pone.0061742.

Schneider, K.; Escalante, A. A.: Fitness components and natural selection: why are there different patterns on the emergence of drug resistance in Plasmodium falciparum and Plasmodium vivax? Malar J. 2013 Jan 11;12:15. DOI: 10.1186/1475-2875-12-15.

Kim Y.; Schneider K.: Evolution of Drug Resistance in Malaria Parasite Populations, Nature Education Knowledge 4(8):6

Schneider, K.: "Why antimalarial drug resistance is spreading faster in Plasmodium falciparum than in Plasmodium vivax. Abstract guide of XIV Congress of the European Society for Evolutionary Biology in 2013 - Lisbon, Portugal.

Kim Y.; Schneider K.; Escalante A. A.: Population genetic model for the evolution of anti-malarial drug resistance under combination therapy, In: PLoS ONE 9(7): e101601, 2014, DOI:10.1371/journal.pone.0101601.

Schneider, K.; Escalante, A. A.: "A likelihood approach to estimate the number of co-infections, In: PLoS ONE 9(7): e97899, 2014, doi:10.1371/journal.pone.0097899.

Li, J.; Schneider, K.; Li, H.: The hitchhiking effect of a strongly selected substitution in male germline on neutral polymorphism in a monogamy population, In: PLoS One 8(8) e71497, 2013, doi: 10.1371/journal.pone.0071497.

Schneider, K.; Kim, Y.: Genetic hitchhiking under heterogeneous spatial selection pressures. PLoS ONE 8(4), e61742, 2013, DOI: 10.1371/journal.pone.0061742.

Schneider, K.; Escalante, A. A.: Fitness components and natural selection: Why are there different patterns on the emergence of drug resistance in Plasmodium falciparum and Plasmodium vivax? Malaria Journal 2013, DOI:10.1186/1475-2875-12-15.

Kotek, T.; Preen, J.; Tittmann, P.: Subset-Sum Representations of Domination Polynomials, Graphs and Combinatorics, 2013, DOI: 10.1007/s00373-013-1286-z

Tittmann, P.: Einführung in die Kombinatorik, 2. Aufl. Springer Spektrum, 2014, ISBN: 978-3642545887.

Nebel, D.; Hammer, N.; Villmann, T.: A Median Variant of Generalized Learning Vector Quantization, In: Proc. of the Internat. Conf. on Neural Information Processing (ICONIP). M. Lee, A. Hirose, Z.-G. Hou, R. M. Kil (Eds.), LNCS 8227, Springer, p. 19-26, 2013, ISBN: 978-3642420412.

Kästner, M.; Riedel, M.; Strickert, M.; Hermann, W.; Villmann, T.: Border-Sensitive Learning in Kernelized Learning Vector Quantization, In: Proc. of the 12th International Workshop



on Artificial Neural Networks (IWANN). I. Rojas, G. Joya, J. Cabestany (Eds.), LNCS 7902 part 1, Springer, p. 357-366, 2013, ISBN: 978-3-642-38678-7.

Strickert, M.; Hammer, B.; Villmann, T.; Biehl, M.: Regularization and improved interpretation of linear data mappings and adaptive distance measures, In: IEEE-Proceedings IEEE SSCI Symp. on Computational Intelligence and Data Mining (CIDM), p. 1-8, 2013, DOI: 10.1109/CIDM.2013.6597211.

Lange, M.; Kästner, M.; Villmann, T.: About Analysis and Robust Classification of Searchlight fMRI-Data Using Machine Learning Classifiers, In: IEEE-Proceedings of International Joint Conference on Neural Networks, Dallas, Texas, USA, p. 2026-2033, 2013, DOI: 10.1109/IJCNN.2013.6706990.

Biehl, M.; Kästner, M.; Lange, M.; Villmann, T.: Non-Euclidean Principal Component Analysis and Oja's Learning Rule - Theoretical Aspects, In: P.A. Estévez, J.C. Príncipe, P. Zegers (Eds.), Advances in Self-Organizing Maps: 9th International Workshop, WSOM Santiago. p. 23-34, Springer-Verlag Berlin, 2013, ISBN: 978-3642352294.

Villmann, T.; Haase, S.; Kästner, M.: Gradient Based Learning in Vector Quantization Using Differentiable Kernels, In: P.A. Estévez, J.C. Príncipe, P. Zegers (Eds.), Advances in Self-Organizing Maps: 9th International Workshop, WSOM Santiago. p. 193-204, Springer-Verlag Berlin, 2013, ISBN: 978-3642352294.

Kästner, M.; Strickert, M.; Villmann, T.: A Sparse Kernelized Matrix Learning Vector Quantization Model for Human Activity Recognition, In: M. Verleysen (Ed.), Proc. European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN), Brügge, p. 449-454, 2013, ISBN: 978-2874190810.

Villmann, T.; Kästner, M.; Backhaus, A.; Seiffert, U.: Processing Hyperspectral Data in Machine Learning, In: M. Verleysen (Ed.), Proc. European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN), Brügge, p. 1-10, 2013, ISBN: 978-2874190810.

Riedel, M.; Rossi, F.; Kästner, M.; Villmann, T.: Regularization in Relevance Learning Vector Quantization Using l_1 -norms, In: M. Verleysen (Ed.), Proc. European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN), Brügge, p. 17-22, 2013, ISBN: 978-2874190810.

Lange, M.; Biehl, M.; Villmann, T.: Non-Euclidean Independent Component Analysis and Oja's Learning, In: M. Verleysen (Ed.), Proc. European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN), Brügge, p. 125--130, 2013, ISBN: 978-2874190810.

Geweniger, T.; Kästner, M.; Villmann, T.: Border Sensitive Fuzzy Vector Quantization in Semi-Supervised Learning, In: M. Verleysen (Ed.), Proc. European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN), Brügge, p. 509-514, 2013, ISBN: 978-2874190810.

Kaden, M.; Villmann, T.: A Framework for Optimization of Statistical Classification Measures Based on Generalized Learning Vector Quantization. Machine Learning Reports 7 (MLR-2-2013) 69-76, 2013, ISSN: 1865-3960.

Nebel, D.; Villmann, T.: About the Equivalence of Robust Soft Learning Vector Quantization and Soft Nearest Prototype Classification. Machine Learning Reports 7 (MLR-2-2013) 114-118, 2013, ISSN: 1865-3960.



- Klingner, M.; Hellbach, S.; Riedel, M.; Kästner, M.; Villmann, T.; Böhme, H.-J.:** On the Relevance of SOM: Integrating Adaptive Metrics into a Framework for Body Pose Detection. *Machine Learning Reports 7 (MLR-4-2013)* 40-42, 2013, ISSN: 1865-3960.
- Lange, M.; Villmann, T.:** Derivatives of l_p -Norms and their Approximations. *Machine Learning Reports 7 (MLR-4-2013)* 43-59, 2013, ISSN: 1865-3960.
- Schleif, F.; Villmann, T.:** Analysis of temporal Kinect motion capturing data. *Machine Learning Reports 7 (MLR-5-2013)* 1-13, 2013, ISSN: 1865-3960.
- Villmann, T.; Haase, S.; Kaden, M.:** Kernelized Vector Quantization in Gradient-Descent Learning. *Neurocomputing*, 92, 2013, DOI:10.1016/j.neucom.2013.11.048.
- Lange, M.; Biehl, M.; Villmann, T.:** Non-Euclidean PCA by Hebbian Learning. *Neurocomputing*, 92, 2013, ISBN: 978-3-319-07172-5.
- Villmann, T.; Kästner, M.; Nebel, D.; Riedel, M.:** Lateral Enhancement in Adaptive Metric Learning for Functional Data. *Neurocomputing*, 92, 2013, DOI: 10.1016/j.neucom.2013.07.049.
- Villmann, T.; Merényi, E.; Farrand, W.:** Unmixing Hyperspectral Images Using Large Models with Fuzzy Supervised SOMs, In: *IEEE Journal of Selected Topics in Applied Earth Observations and Remote Sensing*, accepted, 2013, ISBN: 978-2874190490.
- Biehl, M., Hammer, B.; Villmann, T.:** Distance measures for prototype based classification. *Proceedings of the International Workshop on Brain-Inspired Computing 2013 (Cetraro/Italy)*, Springer-Verlag, ISBN: 978-3-319-12084-3.
- Villmann, T.; Kästner, M.; Nebel, D.; Riedel, M.:** Lateral Enhancement in Adaptive Metric Learning for Functional Data. *Neurocomputing*, Vol. 313, 23-31, 2014, DOI:10.1016/j.neucom.2013.07.049.
- Kaden, M.; Lange, M.; Nebel, D.; Riedel, M.; Geweniger, T.; Villmann, T.:** Aspects in Classification Learning - Review of Recent Developments in Learning Vector Quantization. *Foundations of Computing and Decision Sciences*, 39(2), 79-105, 2014, ISSN (Online): 2300-3405
- Villmann, T.; Haase, S.; Kaden, M.:** Kernelized Vector Quantization in Gradient-Descent Learning, In: *Neurocomputing*, 147, 83-95, 2015, DOI: 10.1016/j.neucom.2013.11.048.
- Lange, M.; Biehl, M.; Villmann, T.:** Non-Euclidean Principal Component Analysis by Hebbian Learning, In: *Neurocomputing*, 147, 107-119, 2015, DOI: 10.1016/j.neucom.2013.11.049.
- Kaden, M.; Riedel, M.; Hermann, W.; Villmann, T.:** Border-Sensitive Learning in Generalized Learning Vector Quantization. *Soft Computing*, 2013, ISBN: 978-3-642-38678-7
- Villmann, T.; Schleif, F.-M.; Kaden, M.; Lange, M. (Eds.):** *Advances in Self-Organizing Maps and Learning Vector Quantization*. Springer, *Advances in Intelligent Systems and Computing* 295, 2014, ISBN 978-3319076959.
- Biehl, M.; Hammer, B., Villmann, T.:** Distance measures for prototype based classification. *Proceedings of the International Workshop on Brain-Inspired Computing 2013 (Cetraro/Italy)*, Springer-Verlag, 100-116, ISBN: 978-3319120843.



Lange, M.; Nebel, D.; Villmann, T.: Non-Euclidean Principal Component Analysis for Matrices by Hebbian Learning, In: L. Rutkowski, M. Korytkowski, R. Scherer, R. Tadeusiewicz, L. Zadeh, J. Zurada (Eds.), *Artificial Intelligence and Soft Computing - Proc. the International Conference ICAISC 2014, Zakopane, LNAI 8467, Springer, 77-88, 2014, ISBN: 978-3319071725.*

Hammer, B.; Nebel, D.; Riedel, M.; Villmann, T.: Generative versus discriminative prototype based classification, In: Villmann, T.; F.-M. Schleif, Kaden, M.; Lange, M.: (Eds) *Advances in Self-Organizing Maps - Proc. of the 10th Workshop on Self-Organizing Maps 2014, Springer, 123--132, 2014, ISBN 978-3319076959.*

Geweniger, T.; Schleif F.-M., Villmann, T.: Probabilistic prototype classification using t-norms. In: Villmann, T.; F.-M. Schleif, Kaden, M.; Lange, M.: (Eds) *Advances in Self-Organizing Maps -- Proc. of the 10th Workshop on Self-Organizing Maps 2014, Springer, 99--108, 2014, ISBN 978-3319076959.*

Fischer, L.; Nebel, D.; Villmann, T., Hammer, B.; Wersing, H.: Rejection Strategies for Learning Vector Quantization - a Comparison of Probabilistic and Deterministic Approaches. In: Villmann, T.; F.-M. Schleif, Kaden, M.; Lange, M.: (Eds) *Advances in Self-Organizing Maps -- Proc. of the 10th Workshop on Self-Organizing Maps 2014, Springer, 109--120, 2014, ISBN 978-3319076959.*

Hellbach, S.; Himstedt, M.; Bahrmann, F.; Riedel, M.; Villmann, T.; Böhme, H.-J.: Some room for GLVQ: Semantic Labeling of occupancy grid maps. In: Villmann, T.; F.-M. Schleif, Kaden, M.; Lange, M.: (Eds) *Advances in Self-Organizing Maps -- Proc. of the 10th Workshop on Self-Organizing Maps 2014, Springer, 133--144, 2014, ISBN 978-3319076959.*

Klingner, M.; Hellbach, S.; Riedel, M.; Kaden, M.; Villmann, T.; Böhme, H.-J.: RFSOM - Extending Self-Organizing feature Maps with adaptive metrics to combine spatial and textual features for body pose estimation. In: Villmann, T.; F.-M. Schleif, Kaden, M.; Lange, M.: (Eds) *Advances in Self-Organizing Maps -- Proc. of the 10th Workshop on Self-Organizing Maps 2014, Springer, 157--166, 2014, ISBN 978-3319076959.*

Kaden, M.; Villmann, T.: Attention based Classification Learning in GLVQ and Asymmetric Classification Error Assessment, In: Villmann, T.; F.-M. Schleif, Kaden, M.; Lange, M.: (Eds) *Advances in Self-Organizing Maps -- Proc. of the 10th Workshop on Self-Organizing Maps 2014, Springer, 77--88, 2014, ISBN 978-3319076959.*

Lange, M.; Nebel, D.; Villmann, T.: Partial Mutual Information for Vector Quantization in Gene Expression Analysis. In: Villmann, T.; F.-M. Schleif, Kaden, M.; Lange, M.: (Eds) *Advances in Self-Organizing Maps -- Proc. of the 10th Workshop on Self-Organizing Maps 2014, Springer, 259--270, 2014, ISBN 978-3319076959.*

Hellbach, S.; Himstedt, M., Bahrmann, F., Riedel, M.; Villmann, T., Böhme, H.-J.: Find rooms for improvement: Towards semi-automatic labeling of occupancy grid maps. *Proc. of the IEEE International Conference on Neural Information Processing (ICONIP)*. M. Lee, A. Hirose, Z.-G. Hou, R. M. Kil (Eds.), IEEE Press, 2014, ISBN: 978-319126425.

Pfeiffer, M.; Engel, A.; Gruettner, H.; Guenther, K.; Marquardt, F.; Reisse, G.; Weissmantel, S.: Ripple formation in various metals and super-hard tetrahedral amorphous carbon



films in consequence of femtosecond laser irradiation, Applied Physics A, Volume 110, Issue 3, pp 655-659, 2013, ISSN: 0947-8396.

Pfeiffer, M.; Weissmantel, S.; Reisse, G.: Direct laser fabrication of blaze gratings in fused silica, Applied Physics A, Vol. 112, Issue 1, 99 61-64, 2013, ISSN: 0947-8396.

Pfeiffer, M.; Jahn, F.; Kratsch, A.; Steiger, B.; Weissmantel, S.: F₂-Laser Microfabrication of diffractive Phase Elements. In: Proceedings of 2nd International Conference on Photoptics, Optics and Laser Technology (2014), S. 91-96, ISBN: 978-9897580086.

Pfeiffer, M.; Jahn, F.; Kratsch, A.; Steiger, B.; Weissmantel, S.: F₂-Lasermikrostrukturierung von diffraktiven Phasenelementen. In: Innovative Fertigung durch Lasersysteme neuester Generation, DVS-Berichte Band 307. Düsseldorf: DVS Media, 2014, S. 191-199, ISBN: 978-3945023044.

Lickschat, P.; Schille, J.; Reisse, G.; Weißmantel, S.: Ultrakurzpulslaser-Mikrobearbeitung von Metallen - Verwendung von Pikosekunden-Laserpulsen für die Bearbeitung von Stahl, In: Innovative Fertigung durch Lasersysteme neuester Generation, DVS-Berichte Band 307. Düsseldorf: DVS Media, 2014, 135-143, ISBN: 978-3-945023-04-4.

Maus, J.; Reisse, G.; Weißmantel, S.: Herstellung von nanometerdicken metallischen Schichtstapeln für spintronische Anwendungen mittels Laserpulsabscheidung (PLD), Laser-magazin 4/2014, S. 30-31.

Wünschiers, R.: Computational Biology: A Practical Introduction to BioData Processing & Analysis with Linux, MySQL, and R, Springer Publishing Group, 2013, ISBN 978-3642347481.

Stark, L.; Giersch, T.; Wünschiers, R.: Efficiency of RNA extraction from selected bacteria in the context of biogas production and metatranscriptomics. Anaerobe, 2013, PubMedID: 24096086.

Mergner, A.; Wilhelm, M.; Zoll, T.; Wünschiers, R.: Synthetische Biologie – Forscher wollen Lego, In: Chemie in Labor und Biotechnik 64: 296-309, ISSN. 0943-6677.

Schutzrechtsanmeldungen:

Ebert, R.; Exner, H.; Ullmann, F.; Hartwig, L.: Verfahren und Einrichtung zur Herstellung mikrostrukturierter Gitterplatten mit hohem Aspektverhältnis, Patentschrift DE102013005165.7, Priorität: 23.03.2013, Eintragung: 23.03.2013, Veröffentlichung: 25.09.2014.

Ebert, R.; Exner, H.; Hartwig, L.; Horn, M.; Streek, A.: Verwendung von kurzgepulster Laserstrahlung eines Lasers zum Verfestigen von Schichten aus nichtmetallischem Pulver, Patentschrift: DE102013011767 A1, Priorität: 10.07.2013, Eintragung: 10.07.2013, Veröffentlichung: 15.01.2015.

Ebert, R.; Exner, H.; Gruner, A.; Mauersberger, S.; Weinhold, S.: Verwendung von Laserstrahlung hoher Leistung zum Spannungsrisstrennen von Körpern aus Halbleitermaterialien und Einrichtung dazu, DE102013018879 A1, Priorität: 09.11.2013, Eintragung: 09.11.2013, Veröffentlichung: 15.05.2015.



Schutzvorrichtung für Laserstrahlen wenigstens einer Lasereinrichtung (Gebrauchsmuster), DE 202014006310 U1, Priorität: 05.08.2014, Eintragung: 05.08.2014, Veröffentlichung: 27.08.2014.

Schutzvorrichtung für Laserstrahlen wenigstens einer Lasereinrichtung (Patent), DE102014011716, Priorität: 05.08.2014.

Schutzwand für Laserstrahlen wenigstens einer Lasereinrichtung, DE 202014006477 U1, Priorität: 08.08.2014, Eintragung: 08.08.2014, Veröffentlichung: 05.09.2014, Verwertung: 06.09.2014.

Otto, F.; Strassburger, T.; Pisko, E.; Schmieder, T.: Verfahren und Einrichtung zur automatischen Ordnung von Datensätzen zu einer bestimmten Datenmenge mit Datensätzen, WO2014008885 A2, Priorität: 12.07.2012, Eintragung: 12.07.2013, Veröffentlichung: 16.01.2014.

Steiger, B.; Arndt, C.; Voigt, C.; Scholz, R.: Die Positionsveränderung zweier miteinander verbundener, zu belastender und belasteter Gegenstände zueinander berührungslos messende Einrichtung, DE 102013011972 B4, Priorität: 15.07.2013, Eintragung: 15.07.2013, Veröffentlichung: 19.02.2015.

Hübelt, J.; Lindemann, J.: Einrichtung zur zerstörungsfreien Bestimmung der Haltbarkeit von Fahrbahnen, DE102013015461 A1, Priorität: 13.09.2013, Eintragung: 13.09.2013, Veröffentlichung: 19.03.2015

Ebert, R.; Streek, A.; Exner, H.: Einrichtung zum Zerkleinern von Erz und Verwendung von nichtkohärenter elektromagnetischer Strahlung dazu, DE102013020365 A1, Priorität: 30.11.2013, Eintragung: 30.11.2013, Veröffentlichung: 03.06.2015.

Exner, H., Streek, A.; Regenfuß, P.: Verfahren und Einrichtung zum Aufschluss von Erz, EP 2673388 B1, Priorität: 10.02.2011, Eintragung: 09.02.2012, Veröffentlichung: 10.06.2015.

3.1.4 Fakultät Wirtschaftswissenschaften

Meister, U.; Meister, H.: Analysen der Kundenzufriedenheit, Werner Pepels, In: Markteffizienz - Kosten senken und Erlöse steigern, Berlin 2013, Seite 339 -360, ISBN: 978-3830532460.

Meister, U.; Meister, H.: Wertanalyse im Dienste der Kundenorientierung, Werner Pepels, In: Markteffizienz - Kosten senken und Erlöse steigern, Berlin 2013, Seite 361-386, ISBN: 978-3830532460.

Meister, U.; Meister, H.: Marktorientierte Geschäftsprozessorganisation, Werner Pepels, In: Organisation in Marketing und Vertrieb, Berlin 2013, Seite 193-224, ISBN: 978-3830532255.

Meister, U.; Meister, H.: Prozessgestaltung in marktorientierten Dienstleistungsunternehmen, Werner Pepels, In: Organisation in Marketing und Vertrieb, Berlin 2013, Seite 225-248, ISBN: 978-3830532255.

Meister, U.; Meister, H.: Fallbeispiel: Marktorientierter Innovationsprozess, Werner Pepels, In: Organisation in Marketing und Vertrieb, Berlin 2013, Seite 301-319, ISBN: 978-3830532255.



Stelling, J.: Modern challenges of the cost management, In: МАТЕРІАЛИ zur internationalen Konferenz 26.-27. Sept. 2013 in Odessa / Ukraine, S.120-121, ISBN 978-966-2361-93-3.

Tolkmitt, V.; Velesco, S.: Die Herausforderungen der Globalisierung im internationalen Investitionsverhalten für ausgewählte Branchen, In: Konferenzband Teil 2: Compliance und Nachhaltigkeit in der GUS, P + H, Wiss. Verlag, 2014, ISBN 9783932986369, 71 S.

Urbatsch, R.-C.; Hellmann, R.: Die wesentlichen Entwicklungen im Zahlungsverkehr in einer dogmengeschichtlichen Betrachtung ab 1950 und ihre Auswirkungen auf Banken, Privat- und Firmenkunden, Diskussionspapier der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Mittweida, 2013, Vol. 1, ISSN 1436-2716.

Urbatsch, R.-C.; Fahrenleitner, S.: Bank 2.0 – eine Bestandsaufnahme und Vision, Diskussionspapier der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Mittweida, 2013, Vol. 2, ISSN 1436-2716.

Urbatsch, R.-C.; Steidl, B.: Near Field Communication im bargeldlosen Zahlungsverkehr unter besonderer Berücksichtigung von CardMobile und einem Exkurs zu Girogo, Google Wallet und My Wallet, Diskussionspapier der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Mittweida, 2013, Vol. 3, ISSN 1436-2716.

Dzhusov, O. A.; Tolkmitt, V.: Research on the Investment Potential of Utilities and Aerospace & Defence Companies' Stocks and Gold, Diskussionspapier der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Mittweida, 2013, Vol. 4, ISSN 1436-2716.

Urbatsch, R.-C.; Jovanovic, A.: Best Ages – eine strategische Herausforderung für das Bankmarketing in Österreich unter besonderer Berücksichtigung der soziodemographischen Entwicklung, Diskussionspapier der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Mittweida, 2013, Vol. 5, ISSN 1436-2716.

Degtiareva, O.; Chernova, V.; Stelling, J.: Controlling in der Ukraine – State of the Art & Trends, Diskussionspapier der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Mittweida, 2013, Vol. 6, ISSN 1436-2716.

Tolkmitt, V.; Szenassy, K.: Der Zins im Wandel der Zeit. Festschrift für Prof. Dr. rer. Pol. Thomas Lärm, Diskussionspapier der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Mittweida, 2013, Vol. 7, ISSN 1436-2716.

Schneider, A.: Bildungsmarketing aus Sicht der Service-Dominant Logic, Diskussionspapier der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Mittweida, 2013, Vol. 8, ISSN 1436-2716.

Degtiareva, O.; Stelling, J. N.: THESIS of the IInd INTERNATIONAL CONFERENCE "ECONOMICS OF ENTERPRISE: MODERN CHALLENGES IN THEORY AND PRACTICE", Diskussionspapier der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Mittweida, 2013, Vol. 9, ISSN 1436-2716 (hold at the Odessa National Economic University September 26-27, 2013).

Szenassy, K.: Wie Hochwasserschutz die Pläne wegschwimmen. Konsequente Umsetzung des Hochwasserrisikomanagements als mögliche Lehre aus den "Jahrhundertfluten", Diskussionspapier der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Mittweida, 2013, Vol. 10, ISSN 1436-2716.



Schneider, A.; Schumann, F.; Günther, S.: Projektmanagement als Professionalisierungschance bei Sportevents, Diskussionspapier der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Mittweida, 2014, Vol. 1, ISSN 1436-2716.

Schneider, A.; Schumann, F.; Günther, S.: Veränderungskompetenz als ein Ziel des wirtschafts- und medienwissenschaftlichen Studiums, Diskussionspapier der Fakultät Wirtschaftswissenschaften, Hochschule Mittweida, 2014, Vol. 2, ISSN 1436-2716.

Baumgart, M.; Schneider, A.; Schumann, F.: Entwicklung von Gründungskompetenz durch den Einsatz von Erfahrungsräumen, In: NWK15 - 15. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz ost- und mitteldeutscher Fachhochschulen, Magdeburg, Germany, April 2014, ISBN: 978-3-935831-58-1.

3.1.5 Fakultät Soziale Arbeit

Beetz, S.: „Landflucht“ - Diskurs und territorialer Wettbewerb. In: Zeitschrift für Agrargeschichte und Agrarsoziologie, Vol. 60, 2013, S. 48 – 61, ISSN: 0044-2194.

Beetz, S.: Ungleichheiten in Abwanderungsregionen und politische Intervention, In: Sparschuh, V./Sterbling, A. (Hrsg.), u. M. von Büttner, A.-K.: Abwanderungen aus ländlichen Gebieten - Ursachen, Motive, Erscheinungsformen und Folgeprobleme, Thematische Schriftenreihe „Politische Soziologie“ im Meine Verlag (herausgegeben von Raj Kollmorgen und Vera Sparschuh), Magdeburg, S. 13-18; ISBN: 978-3941305236, 2013.

Beetz, S.: Empowerment für Lebensqualität im Alter, In: Monika Alisch (Hrsg.): Älter werden im Quartier, Soziale Nachhaltigkeit durch Selbstorganisation und Teilhabe, Kassel, 2014, ISBN: 978-3862197026.

Beetz, S.; Wolter, B.: Alter(n) im Wohnumfeld zwischen Individualisierung und kollektivem Handeln. In: Anne van Rießen, Christian Bleck, Reinhold Knopp Sozialer (Hrsg.): Raum und Alter(n). Zugänge, Verläufe und Übergänge sozialräumlicher Handlungsforschung. Wiesbaden: Springer VS, 207-224, ISBN 978-3658065997, 2014.

Busse, S.; Ehlert, G.: Studieren neben dem Beruf als langfristige Professionalisierungschance. In: **Becker-Lenz, R.; Busse, S.; Ehlert, G.; Müller-Hermann, S.** (Hrsg.): Professionalität in der Sozialen Arbeit. Standpunkte, Kontroversen, Perspektiven. 3. korrigierte Auflage, VS-Verlag. Band 2 der Edition Professions- und Professionalisierungsforschung, S. 331-356, ISBN: 978-3531169705.

Becker-Lenz, R., Busse, S., Ehlert, G., Müller, S. (Hrsg.): Bedrohte Professionalität in der Sozialen Arbeit, Edition Profession- und Professionalisierungsforschung, Bd. 4. Wiesbaden Springer, 2014, ISBN: 978-3-658-00352-4.

Busse, S.; Hausinger, B. (Hg.): Supervisions- und Coachingprozesse erforschen – theoretische und methodische Zugänge, Bd. 7 der „Interdisziplinären Beratungsforschung“ hrsg. v. Stefan Busse, Rolf Haubl, Heidi Möller, Christiane Schiersmann bei Vandenhoeck & Ruprecht, 2013, ISBN: 978-3525403570.

Busse, S.; Hausinger, B. (Hg.): Supervisions- und Coachingprozesse erforschen – theoretische und methodische Zugänge, Bd. 7 der „Interdisziplinären Beratungsforschung“ hrsg. v.



Stefan Busse, Rolf Haubl, Heidi Möller, Christiane Schiersmann bei Vandenhoeck & Ruprecht, 2013, ISBN: 978-3525403570.

Busse, S.: Supervision, In: K. Grunwald, G. Horcher B. Maelicke (Hrsg.) Lexikon der Sozialwirtschaft, 2. Aufl., ISBN 978-3-8329-7007-9.

Busse, S.; Hansen, S., Lohse, M.: Methodische Rekonstruktion von Wissen in Supervisionsprozessen, In: Busse, S., Hausinger, B. (Hg.), S. 14-54, 2013, ISBN: 978-3525403570.

Ehlert, G.: Profession und Geschlecht. Hierarchie und Differenz in der Sozialen Arbeit. In: Sabla, Kim-Patrick; Plößer, Melanie (Hrsg.): Gendertheorien und Theorien Sozialer Arbeit. Bezüge, Lücken und Herausforderungen. Opladen, Berlin, Toronto: Verlag Barbara Budrich, S. 117-130, ISBN: 978-3847400257.

Ehlert, G.: Beziehungsweise Gender – Geschlechterperspektiven in der Sozialen Arbeit. In: Wendt, Wolf Rainer (Hg.): Zuwendung zum Menschen in der Sozialen Arbeit. Festschrift für Albert Mühlum. Lage: Jacobs Verlag, S. 149-163, 2013, ISBN: 9783899182125, 2013.

Wienholz, S.; Seidel, A.; Schiller, Ch.; Michel, M.; Häußler-Sczapan, M.; Riedel-Heller, S. G.: Sexuelle Bildung und Koitusaktivität bei Jugendlichen mit und ohne Behinderung. In: Zeitschrift für Sexualforschung 3, 26. Jg., 2013, ISSN: 09328114, 232-244.

Wöhrle, A.: Leitbild und Zielvereinbarungen als unter bestimmten Voraussetzungen sinnvolle Managementinstrumente in der Sozialwirtschaft. Ergebnisse einer wissenschaftlich begleiteten Organisationsberatung, S. 27 – 45, In: Strunk, Andreas (Hrsg.): Leitbildentwicklung und systemisches Controlling, Baden-Baden (Nomos), ISBN: 978-3832964733.

Wöhrle, A.: Mit welchen Begriffen des Managements argumentieren wir? Ein Beitrag zur Klärung der Begriffe Management von Organisationen, die Dienstleistungen der Sozialen Arbeit erbringen, Sozialmanagement, Management in der Sozialwirtschaft und Management des Sozialen, S. 34 – 59, In: Kölner Journal Wissenschaftliches Forum für Sozialwirtschaft und Sozialmanagement, 1/2013, Baden-Baden (Nomos), ISBN: 978-3848704477.

Wöhrle, A.: Organisationstheorien und Managementlehre (S. 151 – 184); Sozialmanagement und Management in der Sozialwirtschaft (184 – 227), In: **Wöhrle, A.;** Beck, R.; Grunwald, K.; Schellberg, K.; Schwarz, G.; Wendt, W.R.: Grundlagen des Managements in der Sozialwirtschaft, 2. Aufl., Baden-Baden (Nomos UTB), ISBN 978-382523784-4.

Wöhrle, A.: Change Management (S. 204-209); Mikropolitik (S. 659-660); Mythen (S. 677-680); Ritual (S. 847-850); Theoriebildung zu Sozialmanagement und Management in der Sozialwirtschaft (S. 1036-1041), In: Grunwald, Klaus/Horcher, Georg/Maelicke, Bernd (Hrsg.) (2013): Lexikon der Sozialwirtschaft, 2. Aktualisierte und vollständig überarbeitete Auflage, ISBN 978-3-8329-7007-9.

Rudolph, M.; Wolf, B.: Jugendarbeit jenseits der Zwecke. In: Corax H.6/2012 S. 20-24, 2013; ISSN: 1860-9910.

Wolf, B.: Übergangsdynamiken und Übergangsrituale in der Trauerarbeit, In: Schröer, W.; Stauber, B.; Walter, A.; Böhnisch, L.; Lenz, K. (Hrsg.): Handbuch Übergänge, Belz Juventa Verlag, Weinheim/Basel, 2013, ISBN: 978-3779931201.



3.1.6. Fakultät Medien

Altendorfer, O.; Hilmer, L.: Medienmanagement 2 – Ein Lehrbuch - Medienpraxis - Medien- geschichte- Medienordnung, Bd. 2, Wiesbaden, 2013, ISBN 978-3531139913.

Altendorfer, O.: Die Fußball-Nationaltrainer der DDR zwischen SED und Staatssicherheit. Eine biografische Dokumentation, Leipzig 2013, ISBN: 978-3-86583-848-3.

Wrobel-Leipold, A.: Tagespresse in Frankreich. In: Colin, Nicole/Defrance, Corine/Pfeil, Ul- rich (Hg.): Lexikon der deutsch-französischen Kulturbeziehungen nach 1945, Tübingen/Paris 2013, S. 429 – 432; ISBN: 978-3823366935.

Schmieder, T.; Straßburger, T.; Pisko, E.; Otto, F.: Teil-automatisierte Anforderungsanaly- se auf Basis von Drehbuchtexten. In Tagungsband der 15. Nachwuchswissenschaftlerkonfe- renz ost- und mitteldeutscher Fachhochschulen, Magdeburg, 2014. ISBN: 978-3-935831-58-1.

3.1.7. Zentrale Einrichtungen

Israel, D.: Modulares Weiterbildungsangebot „Nachhaltigkeit in gesamtwirtschaftlichen Kreisläufen“ SUSTAINABILITY 2020.- in: Hybride Studienmodelle in Fernstudium und Wei- terbildung - Tagungsband der HDL-Fachtagung 2013, S. 7, ISBN 978-3869461533.

Thiem, E.: Blended-Learning-Kurse zur Studienvorbereitung für Berufstätige, In: Reader zur Fachtagung Studieneingangsphase: Qualitätspakt Lehre, KOMED Köln, S. 75 und Postervor- trag, 2014.

Thiem, G.; Thiem, E. u. a.: Modellhafte Entwicklung und prototypische Erprobung von On- line-Self-Tests für Vorbereitungskurse zur Hochschulzugangsprüfung im MINT-Bereich (SELFFIT). In: AK-E-Learning LRK Sachsen (Hsg.): Zur Entwicklung des E-Learning an sächsi- schen Hochschulen/ Bericht zur Zielvereinbarung 2013, TUD Press Dresden, S. 69-73, 2014.

Thiem, E.: Blended-Learning-Kurse zur Studienvorbereitung für Berufstätige. In: Freie Uni- versität Berlin u.a. (Hsg.): Tagungsband GML² 2014/ Grundfragen Multimedialen Lehrens und Lernen/ Der Qualitätspakt E-Learning im Hochschulpakt 2020, Münster: Waxmann Ver- lag, ISBN: 978-3-8309-3106-5, S. 313. URL: <http://www.gml-2014.de/tagungsband-gml-2014/> (Stand: Februar 2015), 2014.

Stuetzer C.M., Thiem G., Carley K.M., Köhler T.: “Brokering” Behavior in Collaborative Learning Systems; Procedia - Social and Behavioral Sciences; Volume 100, 7 November 2013, Pages 94–107



3.2 Ausgewählte Abschlussarbeiten mit forschungsrelevanten Inhalten

Die Anzahl der hervorzuhebenden Abschlussarbeiten mit forschungsrelevantem Hintergrund ist im Berichtszeitraum im Vergleich zu den Jahren 2013/2014 auf gleichem Niveau geblieben. Eine große Anzahl der Diplom-, Bachelor- und Masterarbeiten werden in Zusammenarbeit mit der Wirtschaft, die eine praxisnahe Aufgabenstellung ermöglicht, durchgeführt. Dadurch ist es u. a. möglich, die Studierenden bereits vor Studienabschluss in die Berufswelt zu integrieren bzw. auch neue FuE-Projekte anzubahnen. Dabei spielen Studierende vor allem bei kurzzeitig laufenden Projekten mit der Wirtschaft eine große Rolle. Hier wird auch z. T. versucht, eine Problemlösung im Rahmen einer Abschlussarbeit zu finden, ohne dass es überhaupt zu einer konkreten Projektifizierung und/oder einem FuE-Auftragserteilung an die Hochschule kommt. Einige Mitarbeiter betonen jedoch, dass aus solchen Kooperationen auch größere FuE-Projekte entstanden sind.

3.2.1 Fakultät Elektro- und Informationstechnik

- Foulquier, J.: Entwicklung eines echtzeitfähigen Algorithmus zur Ermittlung und Kompensation von Netz-Oberschwingungen zur Implementierung im Rechner der Intelligenten Ladesäule, Prof. L. Rauchfuß, 2013.
- Georgi, J.: Gateway für die Datenübertragung zwischen Bluetooth-Geräten der Spezifikation 4.0 und einem drahtlosen Sensornetz des Standards IEEE 802.15.4, Bachelorarbeit (B. Sc.), Prof. V. Delpont, 2014.
- Wolf, S.: Softwareanwendung zur Positionsbestimmung von mobilen Sensorknoten mit Hilfe der Signalempfangsstärke eines IEEE 802.15.4 kompatiblen drahtlosen Sensornetzes, Bachelorarbeit (B. Sc.), Prof. V. Delpont, 2014.
- Hanko, A.: Entwurf einer Datenbanklösung zur Verwaltung von Transformator- endaten und zugehörigen Instandhaltungsdaten, Diplomarbeit, Prof. T. Beierlein, 2013.
- Hillinger, S.: Voruntersuchung zur Softwarerealisierung eines Stimmgerätes für Orgelpfeifen, 2104, Bachelorarbeit, Prof. T. Beierlein, 2014.
- Kuhnert, J.: Entwicklung einer Multi-Hop-Strecke zur Übertragung von Bild- und Sensordaten in einem drahtlosen Sensor/Aktor-Netzwerk des Standards IEEE 802.15.4, Masterarbeit (M. Sc.), Prof. V. Delpont, 2013.
- Münz, E.: The development of a wireless based embedded system for the acquisition of physiological parameters, Diplomarbeit, Prof. H. Döring, 2013.
- Niederl, J.: Erweiterung der Zylinderdrucksimulation eines Verbrennungsmotors für dynamischen Betrieb, Diplomarbeit, Prof. O. Hagenbruch, 2014.
- Rößler, S.: Entwicklung eines multifunktionalen Gateways für drahtlose Sensor-Aktor-Netzwerke des Standards IEEE 802.15.4, Masterarbeit (M. Sc.), Prof. V. Delpont, 2013.
- Schiemann, P.: Energieoptimierung an Lüftungsanlagen in OP-Sälen in Anlehnung an die DIN 1946-4 und die Vorgaben der Hygienekommission des



- Universitätsklinikums Dresden, Prof. J. Mehlis, GEFMA Förderpreis, 2013.
- Smoljanin, S.: Entwicklung der Firmware eines Auslese- und Steuerungssystems für das Large Area Medipix Based Detector Array, Prof. T. Beierlein, 2013.
- Gay, M.: Compressed Sensing and Sparse, Reconstruction Algorithms Masterarbeit, Prof. A. Lampe, 2013.
- Richter, M.: Wasserstandsregelung einer Kleinwasserkraftanlage und Konzeption der Drehzahlregelung für die Wasserturbine zur Einstellung des optimalen Gesamtwirkungsgrades, Prof. L. Rauchfuß, 2014.
- Weller, S.: Untersuchungen zur Umsetzbarkeit funktionaler Orthesen am Beispiel einer Feedback-Bandage für das Kniegelenk, Masterarbeit, Prof. T. Beierlein, 2014.
- Ziamba, M.: Design and development of a modular configurable DSP-Hardware for sound reduction tasks, Masterarbeit 2014, Prof. O. Hagenbruch, 2014.

3.2.2 Fakultät Maschinenbau

- Bratfisch, E.: Veredlung von Kaolin durch den Einsatz von aufbereitetem Brunnenwasser durch Umkehrosmose, Prof. F. Richter, 2013.
- Frömmelt, A.: Entwicklung eines Fertigungskonzeptes zur Konfektionierung von Thermalpapierröllchen unter Berücksichtigung vertrieblicher Aspekte, Prof. L. Goldhahn, 2014.
- Funk, J.: Die Sozialimmobilie als Asset-Klasse, Prof. J. Schaaf, 2013.
- Gohl, B.: Konstruktion eines sphärischen Couette-Experimentes zum Studium magneto-hydrodynamischer Instabilitäten, Masterarbeit, Prof. U. Mahn, 2014.
- Klemm, P.: Entwicklung eines Baukastensystems zur Fertigung von Kaminöfen und Kamineinsätzen auf Basis einer ausführungsneutralen Plattform. Masterarbeit; Prof. Mahn, 2014.
- Hermann, C.: Planung eines Arbeitssystems zur mechanischen Bearbeitung von Statorblechpaketen und Gehäusen, Masterarbeit, Prof. L. Goldhahn, 2014.
- Koller, R.: Analyse und Optimierungsmöglichkeiten beim Kaltfließpressen von Aluminium-Tuben, Diplomarbeit, Prof. U. Mahn, 2013.
- Kowalschek, T.: Einfluss der Simulationemethode auf die Abbildung dynamischer Effekte in der Ventiltriebssimulation, Prof. M. Zimmermann, 2013.
- Kupfer, C.: Virtuelle Projektierung als Teil der Planungssystematik für Fließmontagelinien im Schaltschrankbau, Prof. L. Goldhahn, 2013.
- Mütterlein, R.: Entwicklung eines Managementsystems zur Qualitätssicherung der mechanischen Bearbeitung ebener Faserverbund-Sandwich-Panels, Masterarbeit, Prof. E. Wißuwa, 2014.
- Naumann, D.: Eine CFD-Untersuchung des Verhaltens von mitgerissenen Partikeln in Gleich- und Gegenstromwaschkolonnen, Masterarbeit, Prof. U. Mahn.



- Petzold, A.: Konzeption und Konstruktion eines zweiachsig schwenkbar gelagerten Spiegels, Prof. M. Zimmermann, 2013.
- Prazienka, T.: Entwicklung einer Planungsrichtlinie zum Einsatz von Manipulatoren in der PKW-Endmontage, Prof. L. Goldhahn, 2013.
- Römer, C.: Konzeption und Bewertung der elektronischen Montageanweisung „FIS-Bauschein“ für einen Beispieltakt der Fahrzeugendmontage, Prof. L. Goldhahn, 2013.
- Sascha S.: Berechnung der Fehlstellungen eines Scheinwerfersystems, Masterarbeit, Fak. MNI und MB, Prof. Weidermann, 2014.
- Schrön, A.: Nachweis der Laserstrahlung als korrosionsschutzgerechte Oberflächenvorbehandlung für organische Beschichtungssysteme, Prof. F. Köster, 2014.
- Sewohl, R.: Untersuchung unterschiedlicher Varianten zur Animation von Bedienhandlungen und -folgen an automatisierten Sonderanlagen unter Nutzung von Virtual Reality, Prof. L. Goldhahn, 2014.

3.2.3 Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik

- Benndorf, M.: Untersuchungen zum praktischen Einsatz einer Paywall unter Nutzung des Fingerprint-Verfahrens, Masterarbeit, Prof. A. Ittner, 2014.
- Belev, I.: Concept, Design and Prototypical Implementation of a Universal Interdisciplinary Ranking Software System For Standings-Based Competitions Areas, Masterarbeit, Prof. W. Schubert, 2013.
- Berthold, I.: Untersuchungen zur lasergestützten Neuorientierung des Exchange Bias in spintronischen Schichtsystemen, Prof. U. Löschner, 2013.
- Frenzel, E.: Regenerative Energien - Darstellung des regulativen Netzwerkes der biologischen Wasserstoffproduktion mittels bioinformatischen Visualisierungsmethoden, Prof. R. Wünschiers, 2013.
- Hagelkruys, P.: Analyse von CA-Softwaresystemen mit anschließender Untersuchung ausgewählter Probleme beim Design einer CA-Software, Diplomarbeit, Prof. U. Schneider, 2014.
- Hänchen, V.: Einfluss verschiedener Modifikationen zur Steigerung der Hybridisierungseffizienz in einem modularen DNS-basierten Freisetzungssystem an Titanoberflächen, Masterarbeit, Prof. P. Radehaus, 2014.
- Hänsel, M.: Erarbeiten eines Konzeptes und Umsetzung dessen zur Benutzer-Zugriffssicherung auf ein webbasiertes Enterprise Information Management System mittels Access Control Lists (ACL), Prof. W. Schubert, 2014.
- Hellwig, R.: Prozessoptimierung des Chemostatsystems zur kontinuierlichen Produktion von Wasserstoff mit *Rhodobacter spheroides*, Masterarbeit, Prof. R. Wünschiers, 2014.
- Kind, G.: Umsetzung einer Knowledge Base für das Forschungsprojekt CyanoFactory, Prof. R. Wünschiers, 2013.
- Ebert, B.: Eine Betrachtung und Analyse der Quantified-Self-Bewegung im Umfeld von Big Data, Bachelorarbeit, Prof. A. Ittner, **Sonderpreis des Big Data Awards des Fujitsu, NEXT e.V., 2014.**



- Richter, M.: Face Interpretation for Driver monitoring Using Non-Euclidean Principal Component Analysis, Prof. T. Villmann, 2014.
- Wappler, N.: Evaluierung der genomweiten Genexpression bei *Rhodobacter sphaeroides* Stamm 2.4.1 im Kontext der biologischen Wasserstoff-erzeugung, Masterarbeit, Prof. R. Wünschiers, 2014.
- Zuchantke, E.: Datenvisualisierung in der CyanoFactory Knowledge Base, Masterarbeit, Prof. R. Wünschiers, 2014.

3.2.4 Fakultät Wirtschaftswissenschaften

- Leichsnering, S.: Terminplanung für Folgeverbundwerkzeuge in der Fischer Werkzeugbau GmbH Geringswalde, Prof. S. Meyer, 2014.
- Liebers, D.: Anwendungsanalyse der Verfahren Supplier Managed Inventory und Consignment bei der Beiersdorf Manufacturing Waldheim GmbH, Prof. S. Meyer, 2013.
- Otto, H.: Analyse für ein anbieterübergreifendes Datenmodell für das Tracking und Tracing internationaler Transporte, Prof. S. Meyer, 2014.
- Volodymyr, K.: Krisenmanagement im Mittelstand unter der besonderen Berücksichtigung der Energiewende. Deutsche Erfahrung und Perspektiven für die Ukraine am Beispiel der „Steelconcept GmbH“, Masterarbeit, Prof. S. Velesco, 2014.
- Weidacher, D.: Applying strategic analysis methods to rationalize the development of a new product and defining the innovation management process to generate a feasible system concept, based on the example of the roche cobas b 221 blood gas analyser, Masterarbeit, Prof. J. Stelling, 2014.
- Wirth, M.: Internationalisierungsstrategien: Dargestellt anhand einer Unternehmensanalyse der FC Bayern München AG, Masterarbeit, Prof. S. Velesco, 2014.

3.2.5 Fakultät Soziale Arbeit

- Beyer, K.: Selbstverletzendes Verhalten bei Mädchen und jungen Frauen als Lebensbewältigung, Prof. S. Weber-Unger-Rotino, 2013.
- Brosch, W.: Die Bedeutung der Mitarbeiterzufriedenheit als Qualitätsstandard für die Stationären Hilfen zur Erziehung am Beispiel des KJF e. v. Chemnitz, Prof. S. Beetz, 2014.
- Brun, L.: Internationale Soziale Arbeit und Entwicklung Konturen Sozialer Arbeit in der Entwicklungszusammenarbeit, Prof. G. Ehlert, 2014.
- Günther, K.: Prozesse der Kooperation und Beteiligung im Rahmen der Schulentwicklung und ihre Auswirkungen am Beispiel eines ländlichen Grundschulbezirkes im Landkreis Mittelsachsen, Prof. S. Beetz, 2013.



- Hepperle, M. A. : Perspektiven, Übergänge und Geschlechtersegregation auf dem Arbeitsmarkt, Masterarbeit, Prof. A. Wöhrle, 2013.
- Jörg, A.: Zur Sache der Ethik in der französischen Phänomenologie: Im Spannungsfeld zwischen Struktur und Wahrnehmung, Masterarbeit, Prof. W. Faust.
- Jurk, T.: Älter werden in Deutschland „Gelungene Prävention von Spätaussiedler/innen als Vorbereitung auf den letzten Lebensabschnitt“, Prof. S. Weber-Unger-Rotino, 2013.
- Schnee, L.: Der Umgang mit Verhaltensweisen, Merkmalen und Störungen deprivierter und emotional geschädigter Pflegekinder – Strategien von Dauerpflegeeltern und familiären Bereitschaftspflegestellen im Vergleich, Prof. C. Niedermeier, 2013.
- Ulbrich, M.: „Die Zigeuner kommen! – Ursachen des Antiziganismus in Deutschland, Bachelorarbeit, Prof. C. Meyer, 2014.
- Winkler, K.: Ursachen der Unterrepräsentanz von Frauen im mittleren feuerwehrtechnischen Dienst – dargestellt am Beispiel der Berufsfeuerwehr Dresden, Masterarbeit, Prof. A. Wöhrle, 2013.
- Wolfram, G.: Organisierte Freizeit einer Unterstützungsmöglichkeit zur Teilhabe am Leben in der Gemeinschaft bei Menschen mit geistiger Behinderung im stationären Wohnen, Untertitel: Herausforderungen für die Realisierbarkeit einer aktiven Teilnahme am Leben in der Gemeinschaft im Bereich Freizeit und Bildung der Christophoruswerk Erfurt g GmbH, Prof. S. Weber-Unger-Rotino, 2013.

3.2.6 Fakultät Medien

- Bauer, L.-J.: Zusammenführung von stationärem Outlet Handel und E-Commerce durch eine integrierte Multi-Channel-Strategie, Prof. Huhle, 2013, Nominierung zum Wissenschaftspreis 2013.
- Thamri, Y.: Medien und ihre Relevanz für Entwickler. Eine Untersuchung des Informationsverhaltens und der Mediennutzung von Softwareentwicklern, Prof. A. Wrobel-Leipold, 2013.
- Flechtner, S.: Eine Markt- und Trendanalyse der deutschen Games-Industrie im internationalen Kontext, Prof. A. Wrobel-Leipold, 2013.
- Bauer, M.: Computergenerierter Journalismus: Technischer Stand und gesellschaftliche Probleme, Prof. A. Wrobel-Leipold, 2013.
- Hildebrand, M.: Werbewirkung auf Frauen: Beeinflussung des Konsumverhaltens durch emotionale Werbung = Advertising effect on women : Influencing of the consumer behavior by emotional advertising, Prof. T. Huhle, 2014.



4 Senatskommission Forschung

Die Kommission ist als Senatskommission ein wichtiges Gremium bei der Vorbereitung und Umsetzung forschungsrelevanter Entscheidungen.

Aufgaben

- Erarbeitung von Senatsvorlagen
- Bestätigung der Forschungsschwerpunkte
- interne Begutachtung von Forschungsanträgen
- Gestaltung der Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz der Hochschule

Schwerpunktaufgaben im Berichtszeitraum waren:

- Erarbeitung der Forschungsprofillinien
- Entwicklung und Festlegung von Evaluierungskriterien in der Forschung
- Festlegung eines Wichtungsmodells für die Forschungsleistungen nach Fakultäten
- inhaltliche und organisatorische Ausgestaltung der 23. 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 Elektro- und Informationstechnik (EIT)

Fakultät Maschinenbau (MB)

Fakultät Mathematik/Naturwiss./Informatik (MNI)

Fakultät Wirtschaftswissenschaften (WW)

Fakultät Soziale Arbeit (SA)

Fakultät Medien

Leiter Referat Forschung

Dezernentin Haushalt

Dezernent Personalwesen

Referat Forschung
Hochschule Mittweida
PF 1457
09644 Mittweida
Tel.: +49 3727 58 1264
Fax: +49 3727 58 21264
forschung@hs-mittweida.de

Fakten und Zahlen

Professoren: 109

Immatrikulierte Studierende: 6800

Forschungsprofilinien:

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

Drittmittelbeschäftigte: 169

Drittmittelleinnahmen (2013/14): 14,9 Mio. EUR

Laufende Promotionen (kooperativ): 65

