



## Forschungsbericht

# Statistischer Bericht Forschung Hochschule Mittweida

2012

- ▶ Forschungsentwicklung
- ▶ Forschungsaktivitäten
- ▶ Projektübersichten
- ▶ Wissenschaftliches Leben
- ▶ Publikationen

## **Impressum**

### **Herausgeber:**

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

### **Redaktion:**

Dr. rer. nat. Ellen Weißmantel

**Redaktionsschluss**

### **Postanschrift:**

Hochschule Mittweida  
Postfach 1457  
09644 Mittweida

### **Erscheinungsweise:**

jährlich

**März 2013**

# Vorwort

Mit einer Steigerung der Drittmiteleinahmen des Jahres 2012 um 18 % gegenüber dem Vorjahr konnten die Forscherinnen und Forscher der Hochschule Mittweida ihre in der Hochschulentwicklungsplanung formulierte Vision einer durch Interdisziplinarität und Internationalität geprägten Hochschule für Angewandte Wissenschaften um einen weiteren Meilenstein voranbringen. Die eingeworbene Gesamtsumme von **7,8 Mio. € Drittmitteln** liegt deutlich über den Erwartungen des Rektorates und ist Ausdruck des Engagements aller Hochschulangehörigen. Der Durchschnitt der Drittmiteleinahmen pro Professor stieg auf **67 T€** und beträgt somit rund das Dreifache des Bundesdurchschnitts von 23,4 T€ für Fachhochschulen. Die Anzahl der realisierten Vorhaben belief sich auf 99 Projekte mit einem Gesamtvolumen von rund **24 Mio. €**. Für die Bearbeitung der Projekte konnten **230 Mitarbeiter** (166 VZÄ) beschäftigt werden. Innerhalb der Vorhaben kommt der Qualifizierung des wissenschaftlichen Nachwuchses eine hohe Bedeutung zu. In den Projekten arbeiten zahlreiche Studierende, Absolventen und Promovenden. Die Anzahl der Promovenden beläuft sich gegenwärtig auf 68 und ist ein Indiz für die wachsende Rolle der Hochschulen für angewandte Wissenschaften in der Ausbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Anteilig betragen die Drittmiteleinahmen aus der Wirtschaft 1,2 Mio. € und weisen sowohl im Auftragsvolumen als auch in der Projektanzahl ein weiteres Ansteigen in der Zusammenarbeit mit regionalen und überregionalen Firmen aus. Der damit verbundene Innovationstransfer zeigt die Schlüsselrolle der Hochschule für die Verknüpfung von Wissenschaft und Praxis.

Mit diesen Kennzahlen kann sich die Hochschule Mittweida weiter auf den vorderen Plätzen im Ranking der deutschen Fachhochschulen im Allgemeinen und im Vergleich mit den Fachhochschulen 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.

Der vorliegende statistische Forschungsbericht weist die Leistungsstärke der Hochschule Mittweida aus, die dank des hohen Engagements der Mitarbeiter und Professoren aller sechs Fakultäten, trotz hoher Lehrbelastungen und steigender Kapazitätsanforderungen in der Ausbildung erreicht wurde.

Die Hochschulleitung dankt allen an dieser erfolgreichen Jahresbilanz beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihr engagiertes Wirken. 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. G. Thiem*  
Prorektor für Forschung und Entwicklung



# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Forschungsentwicklung .....</b>	<b>1</b>
1.1	Gesamtbewertung.....	1
1.2	Forschungsaktivität der Fakultäten.....	6
1.2.1	Fakultät Elektro- und Informationstechnik.....	6
1.2.2	Fakultät Maschinenbau .....	8
1.2.3	Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik.....	9
1.2.4	Fakultät Wirtschaftswissenschaften .....	11
1.2.5	Fakultät Soziale Arbeit .....	13
1.2.6	Fakultät Medien.....	14
1.3	Forschungsprojekte.....	15
1.3.1	Fakultät Elektro- und Informationstechnik.....	15
1.3.2	Fakultät Maschinenbau .....	18
1.3.3	Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik.....	20
1.3.4	Fakultät Wirtschaftswissenschaften .....	24
1.3.5	Fakultät Soziale Arbeit .....	24
1.3.6	Fakultät Medien.....	25
1.3.7	Zentrale Einrichtungen.....	26
<b>2</b>	<b>Wissenschaftliches Leben .....</b>	<b>28</b>
2.1	Wissenschaftliche Veranstaltungen.....	28
2.1.1	20 Jahre Hochschulen für angewandte Wissenschaften.....	28
2.1.2	22. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida .....	28
2.2	Beteiligung an Fachmessen .....	30
2.3	Aktivitäten auf Fachtagungen, Mitwirkung bei Kolloquien, Seminaren und wissenschaftlichen Veranstaltungen .....	32
2.3.1	Fakultät Elektro- und Informationstechnik.....	32
2.3.2	Fakultät Maschinenbau .....	34
2.3.3	Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik.....	35
2.3.4	Fakultät Wirtschaftswissenschaften .....	38
2.3.5	Fakultät Soziale Arbeit .....	39
2.3.6	Fakultät Medien.....	41
2.4	Mitarbeit in Fachverbänden und Gremien / Gutachtertätigkeiten .....	42
2.4.1	Fakultät Elektro- und Informationstechnik.....	42
2.4.2	Fakultät Maschinenbau .....	43
2.4.3	Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik.....	43



2.4.4	Fakultät Wirtschaftswissenschaften .....	45
2.4.5	Fakultät Soziale Arbeit .....	45
2.4.6	Fakultät Medien.....	47
2.5	Betreuung von Promotionen.....	48
2.5.1	Fakultät Elektro- und Informationstechnik.....	49
2.5.2	Fakultät Maschinenbau .....	49
2.5.3	Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik.....	49
2.5.4	Fakultät Wirtschaftswissenschaften .....	50
2.5.5	Fakultät Soziale Arbeit .....	50
2.5.6	Fakultät Medien.....	50
2.6	Preise.....	50
3	Publikationstätigkeit.....	52
3.1	Publikationstätigkeit in den Fakultäten.....	52
3.1.1	Fakultät Elektro- und Informationstechnik.....	53
3.1.2	Fakultät Maschinenbau .....	54
3.1.3	Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik.....	55
3.1.4	Fakultät Wirtschaftswissenschaften .....	61
3.1.5	Fakultät Soziale Arbeit .....	61
3.1.6	Fakultät Medien.....	63
3.2	Ausgewählte Abschlussarbeiten mit forschungsrelevanten Inhalten...63	
3.2.1	Fakultät Elektro- und Informationstechnik.....	63
3.2.2	Fakultät Maschinenbau .....	64
3.2.3	Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik.....	65
3.2.5	Fakultät Soziale Arbeit .....	65
3.2.6	Fakultät Medien.....	65
4	Senatskommission Forschung.....	66



# 1 Forschungsentwicklung

## 1.1 Gesamtbewertung

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

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



Abbildung 1: Forschungsprofilen der Hochschule Mittweida

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

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

- Erhöhung der Zahl der interdisziplinären Studienangebote

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

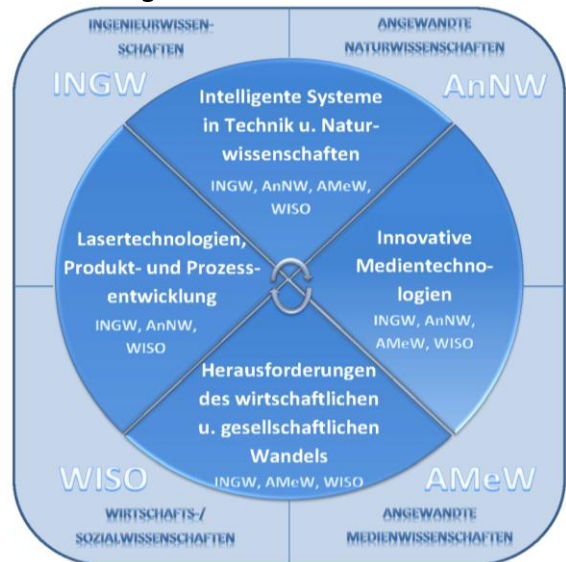


Abbildung 2: Verflechtung zwischen den Lehr- und Forschungsprofilen

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

Die von der Hochschule in den letzten Jahren zielgerichtete Entwicklung ihrer Kompetenzfelder der Forschung wurde 2012 weiter



vorangetrieben. 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 die Forschungsinfrastruktur weiter verbessert und Forschungsarbeitsplätze gesichert und erfolgreich ausgebaut.

Mit der weiteren Steigerung der Drittmittel-einnahmen mit einem Gesamtvolumen von **7,8 Mio. €** im Berichtszeitraum 2012 ist zum ersten Mal die Summe von 7 Mio. € überschritten worden. Der Anstieg des **Drittmittelaufkommens** im Vergleich zum Zeitraum 2011 beträgt **18 %**. Die Projektanzahl belief sich auf **99 Projekte**. Mit den eingeworbenen Geldern konnten **230 Stellen** finanziert werden.

Insgesamt gibt es **68 kooperative Promotionen**, darunter wurden 2012 zweiundzwanzig kooperative Promotionsstipendien über das sächsische Programm „Forschung und Hochschulen“ und über das BMBF-Programm Professorinnenprogramm zwei kooperative Promotionsstipendien eingeworben.

Im Bereich Schutzrechte konnten 2012 **fünf Patente** angemeldet werden.

Stellvertretend für die vielen Forschungsprojekte im Berichtszeitraum sollen nachfolgend einige im Jahr 2012 eingeworbene kurz vorgestellt werden.

Zum 1. Juli 2012 startete das Forschungsprojekt "Enterprise-Content-Management-basierte Produktionspipelines für 3D-Prävisualisierung und Animationsfilm (Prä-**vEM**)". Dieses durch den Freistaat Sachsen und den Europäischen Sozialfonds geförderte Nachwuchsforscherprojekt läuft in kooperativer Zusammenarbeit der Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik und der Fakultät Medien bis Ende 2014. Prof. Wilfried Schubert (Fak. MNI), Prof. Andreas Ittner (Fak.MNI) und Prof. Robert Wierzbicki

(Fak. Medien) leiten gemeinsam das Forschungsprojekt.

Das gemeinsame Ziel des Projektes „Prä-**vEM**“ ist es, eine Web-Umgebung zu entwickeln um effizient (Animations-) Filme zu produzieren. Für dieses spezielle, medienge-rechte Enterprise-Content-Management-System werden Workflows, Werkzeuge, technische Verfahren und Benutzerfreundlichkeit erforscht. Für Medienschaffende soll somit ein IT-gestütztes System entstehen, das es ihnen erlaubt, Arbeitsprozesse einfacher und effizienter zu realisieren. Dabei werden Techniken aus den Bereichen der 3D-Technik, Videospielerentechnik, Fernsehetechnik und den Informationssystemen kombiniert. Den Nutzern wird eine Lösung zur Verfügung stehen, mit der der gesamte Produktionsprozess beobachtet und kontrolliert werden kann.<sup>1</sup>

Das Laserinstitut der Hochschule Mittweida erhielt für die nächsten fünf Jahre Fördermittel in Höhe von 3 Mio. € für das innovative Forschungsgebiet Hochnrate-Laserbearbeitung. Mit dem Projekt kann die Innoprofile-Nachwuchsforschergruppe „Rapid Microtooling mit laserbasierten Verfahren“ ihre sehr erfolgreiche Arbeit seit 1.1.2012 für weitere fünf Jahre fortsetzen. Die Förderung erfolgt aus der Innovationsoffensive des BMBF für die neuen Länder – Unternehmen Region. Dabei wird die Forschung nunmehr auf schnelle hochproduktive Verfahren mit Laserquellen hoher Leistung fokussiert. Geleitet wird die Gruppe von Stiftungsprofessor Udo Löschner. In den anspruchsvollen Forschungsprojekten werden als Hilfsassistenten fähige Studenten, die z.B. an der Hochschule Lasertechnik oder Photonik studieren, mitarbeiten. Die Einheit von Wissenschaft und Lehre wird mit solchen High-Tech Projekte in besonderem Maße gefördert.<sup>2</sup>

Die in Abbildung 3 dargestellte Entwicklung in der Anzahl von Forschungsprojekten weist für den Berichtszeitraum 2012 die **Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften /**

<sup>1</sup> Pressemitteilung HSMW 2013

<sup>2</sup> Auszug Pressemitteilung HSMW 2012



Informatik und die Fakultät Elektro- und Informationstechnik erneut als „Spitzenreiter“ in der Einwerbung von Forschungsprojekten aus.

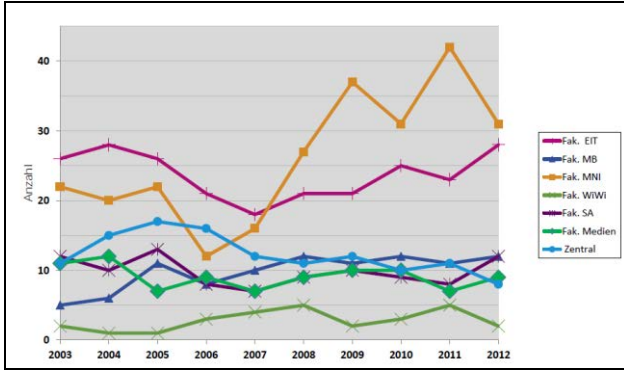


Abb. 3: Entwicklung Anzahl der Forschungsprojekte je Fakultät über die Jahre 2003-2012

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

Die prozentuale Aufschlüsselung der in der Forschung tätigen Professoren („forschende Professoren“) auf die Anzahl der Professoren der einzelnen Fakultäten (Abb. 4) ergeben für die Fakultäten Elektro- und Informationstechnik, Soziale Arbeit, Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik und Maschinenbau im Vergleich zum Durchschnittswert der Hochschule einen höheren Anteil an „forschenden Professoren“.

Ein Ranking in Bezug auf die eingeworbenen Drittmittel der Fakultäten der Hochschule lässt sich aus Abbildung 5 ablesen. In der Darstellung ist der prozentuale Beitrag der einzelnen Fakultäten am Umfang der eingeworbenen Drittmittel angegeben.

Es zeigt sich, dass die Drittmittelinnahmen der Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften/ Informatik mit einem Anteil von rund 50 %, die zentralen Einheiten der HSMW mit einem Anteil von 20 % und die Fakultäten Elektro- und Informationstechnik mit 17 %, Maschinenbau mit rund 8 % die größten Drittmittel einwerber sind.

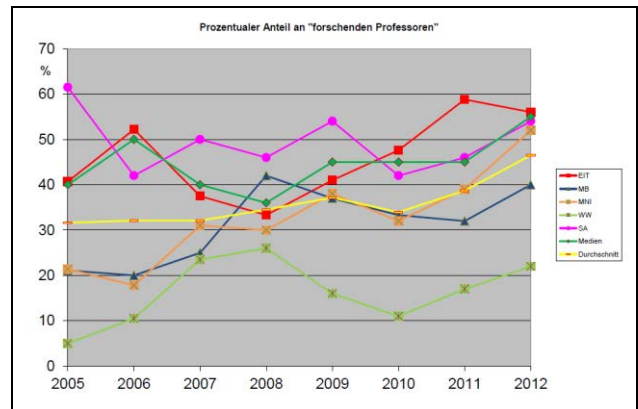


Abb. 4: Prozentualer Anteil drittmittel einwerbender Professoren jeder Fakultät

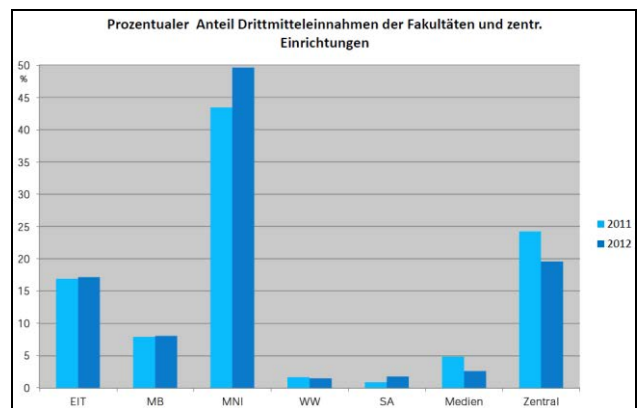


Abb. 5: Prozentuale Drittmittelinnahmen je Fakultät 2011/2012

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 2010 bundesweit bei 23,4 Tsd. €. <sup>3</sup> An der Hochschule Mittweida beträgt dieser Durchschnittswert 67 Tsd. €. Betrachtet man den Wert Drittmittelinnahmen, aufgeschlüsselt auf die Zahl der einwerbenden Professoren, so ergibt sich ein weit höherer Wert (183 Tsd. €), der über den Bereich des Durchschnittswertes aller Hochschulen von 153 Tsd. € liegt.

Tabelle 1 gibt den Vergleich Drittmittelinnahmen je Professor in ausgewählten Lehr- und Forschungsbereichen nach Hochschularten im Vergleich zu den Fachbereichen der HSMW wieder.

<sup>3</sup> Statistisches Bundesamt, Statistisches Jahrbuch 2011





Tabelle 1: Drittmiteleinahmen je Professor in ausgewählten Lehr- und Forschungsbereichen nach Hochschularten 2010 (in 1000 €)\* und HSMW<sup>4</sup>

Drittmiteleinahmen je Professor*) in ausgewählten Lehr- und Forschungsbereichen nach Hochschularten 2010 (in 1000 Euro)			
Lehr- und Forschungsbereich	Universitäten	Fachhochschulen	HSMW
Sozialwesen	69,3	23,8	11,05
Wirtschaftswissenschaften	78,3	10,5	6,3
Mathematik	301,2	13,5	9,5
Informatik	333,8	22,0	36,9
Physik, Astronomie	306,1	34,8	439,9
Chemie	324,3	28,1	
Biologie	688,5	21,7	18,0
Ingenieurwissenschaften allgemein	813,8	27,2	49,7
Maschinenbau/Verfahrenstechnik	430,7	23,0	29,7
Elektrotechnik	20,0	4,1	69,8
Bildende Kunst	78,3	10,5	
*) Hauptberufliche Professoren in Vollzeitäquivalenten (ohne drittmittelfinanzierte Professoren), in organisatorischer Zugehörigkeit.			

Tabelle 2: Prozentualer Anteil der Drittmittel nach Drittmittelgebern insgesamt nach Ländern und Hochschularten (%)<sup>5</sup>

	Bund	Land	EU	Wirtschaft	Sonstige	DFG
Deutschland <sup>1</sup>	22,1	2,7	9,4	21,1	10,5	34,1
Sachsen <sup>1</sup>	32,9	2,1	16,8	18,4	6	23,7
Universitäten <sup>1</sup>	21,5	2,1	9,3	20,4	10,5	36,3
Fachhochschulen <sup>1</sup>	33,3	11,1	11,3	31,1	11,5	1,6
HSMW 2010	42,7	17,5	25,1	13	1,7	0
HSMW 2011	29,5	20,8	30,5	18,7	0,5	0
HSMW 2012	30,3	21,6	31,3	16,2	0,4	0,2

<sup>4</sup> Angaben statistisches Bundesamt 2012

<sup>5</sup> Angaben statistisches Bundesamt 2012



Abbildung 6 zeigt die Aufschlüsselung der eingeworbenen Drittmittel nach Drittmittelgebern für die gesamte Hochschule. Wichtigste Drittmittelgeber in Bezug auf die Gesamtsumme waren dabei der Bund, die Europäische Union und das Land Sachsen. Erfreulich aus Sicht der Hochschulleitung ist der weitere Anstieg der Drittmiteleinahmen aus Fördermitteln der EU.

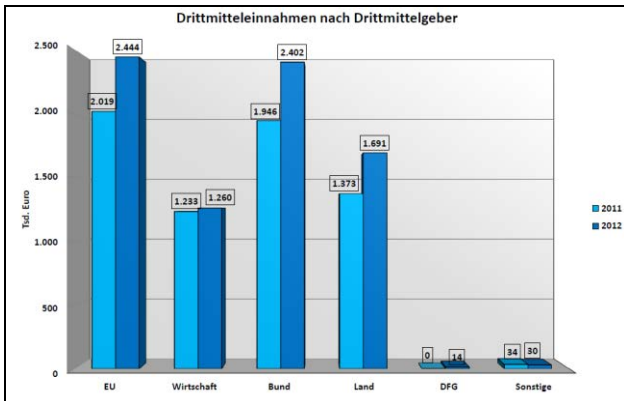


Abb. 6: Drittmiteleinahmen geordnet nach Drittmittelgebern 2011 und 2012

Ebenso positiv zu bewerten ist der weitere leichte Anstieg der Drittmiteleinahmen mit der Wirtschaft, die sich in den letzten fünf Jahren mehr als verdoppelt haben. Betrachtet man die Drittmiteleinahmen der Drittmittelgeber insgesamt nach Ländern und Hochschularten (Vergleichsjahr 2010, siehe Tab. 2) muss man konstatieren, dass die Hochschule über dem Durchschnitt im Bereich der Förderung des Landes Sachsen liegt, aber auch deutlich über den Durchschnittswerten der Förderung durch die EU. Deutlich unter den Durchschnittswerten befinden sich die Drittmiteleinahmen im Bereich Wirtschaft, 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 Projek-

ten mit einer Gesamtsumme unter 5.000 € bis hin zu Projekten mit einer Gesamtsumme über 3 Mio. €, siehe Abb. 7.

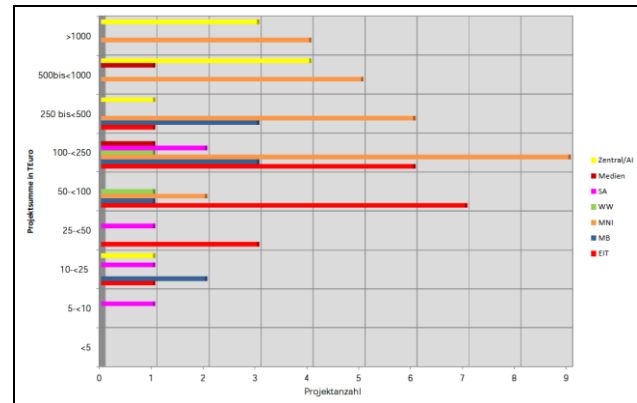


Abb. 7: Häufigkeiten der Projekte 2012 aufgeschlüsselt nach Fakultäten und Projektsumme

Die Zuordnung der Projekte von Bund und Land in thematische Bereiche geht vor allem in physikalische und technische Bereiche (optische Technologien, Oberflächen- und Materialstrukturierung, Messtechnik aber auch ein Teil in die Mess-, Regel-, Steuer- und Analysetechnik). Hier sind speziell bewilligte Projekte des BMBF, BMWi und SMWK, SMWA aus den Förderprogrammen InnoProfile, technologieorientierte Programme FHprofUnt, ZIM, ESF - „Hochschulen und Forschung“ zu nennen. Durchschnittlich werden dabei 80 Tsd. € pro Projekt und Jahr (Projektlaufzeiten zwischen ein und drei Jahren) eingeworben. Der Höchstwert der eingeworbenen Projektsumme eines Einzelprojektes liegt bei drei Mio. € (Projektlaufzeit 5 Jahre). Ein anderes Bild ergibt sich für die Projekte mit der Wirtschaft. Hier stehen traditionell andere Bereiche in der Forschungszusammenarbeit wie Mess-, Steuer-, Regeltechnik sowie weitere naturwissenschaftlich-technische Thematiken im Vordergrund. Durchschnittlich werden dabei 90 Tsd. Euro pro Projekt eingeworben und der Höchstwert liegt bei 245 Tsd. €.

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).

In Abbildung 8 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 der Bund bzw. das Land Sachsen sind.

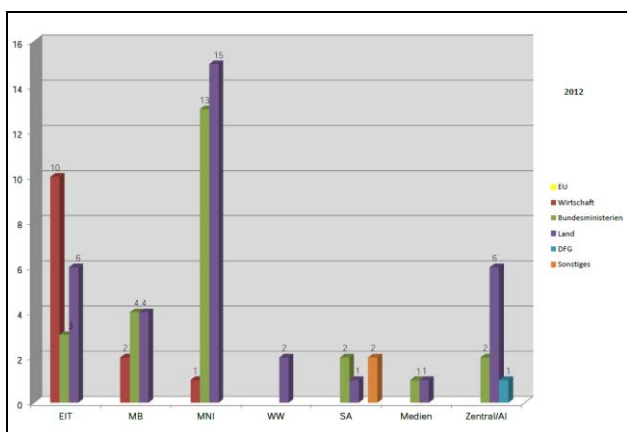


Abb. 8: Projektanzahl nach Drittmittelgebern und Fakultäten für 2012

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 Forschungsaktivität 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 Forschungsdrittmittel sind zehn Professoren der Fakultät, die mit drittmittelfinanzierten Mitarbeitern Forschungsthemen und Projekte bearbeiten.

Die von Professoren der Fakultät betriebenen hochschulnahen Institute:

- Application Center Microcontroller (ACMC)  
Leitung: Prof. Hagenbruch,
- Sensorzentrum Mittelsachsen e.V.  
Leitung: Prof. Döring,
- Zentrum Biokinetische Medizintechnik  
Leitung: Prof. Schulz,
- Applikationszentrum Multimediatechnik und E-Learning  
Leitung: Prof. Zimmer,
- Labor Embedded Control (LEC)  
Leitung: Prof. Beierlein,



- Institut für Energiemanagement, Leitung:  
Prof. R. 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:

- mehreren 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, insbesondere in Form von Projekttagen mit Schulen (Energiesystemtechnik und regenerative Energien, Biokinetische Medizintechnik u.a.). 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 Datenkompression Mobile Anwendungen sowie Digitale Mobilfunk- und Broadcastsysteme	Prof. Dr.-Ing. Volker Delpont
Optische Nachrichtentechnik Optische Sensoren Höchstfrequenztechnik	Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Döring
Embedded Systems; Mikrocontrollertechnik Hard- und Softwaredesign zur Schallablenkung	Prof. Dr.-Ing. Olaf Hagenbruch
Energie und Energiewirtschaft, Energie und Gebäude, Energie und Produktion	Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig
Digitale Bildverarbeitung Software Defined Radio Algorithmen für energieeffiziente Übertragungssysteme	Prof. Dr.-Ing. Alexander Lampe



EMV	Prof. Dr.-Ing. Rainer Parthier
Elektromobilität, Energiemanagement	Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß
Biokinetische Medizintechnik	Prof. Dr.-Ing. Christian Schulz
Licht- und Gebäudesystemtechnik Energieanlagentechnik Neue Medien in der Bildung / E-Learning Wissens- und Technologietransfer	Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Thiem
Digitale Signalverarbeitung und deren Applikation in der Codierung und digitalen Übertragungstechnik	Prof. Dr.-Ing. habil. Hans-Joachim Thomanek
Visualisierung im Smart-Meter-Umfeld	Prof. Dr.-Ing. Frank Zimmer

### 1.2.2 Fakultät Maschinenbau

Die Forschungsaktivitäten der Fakultät Maschinenbau finden sich im Wesentlichen in den Profillinien „Lasertechnik / Produkt und Prozessentwicklung“ und „Intelligente Systeme in Technik und Naturwissenschaften“ der Hochschule Mittweida wieder. Auch 2012 konnte dabei ein Zuwachs an Drittmiteinnahmen verzeichnet werden, wobei auch neue Partner aus Industrie und Wissenschaft hinzu gewonnen wurden. Schwerpunkte der drittmittelunterstützten Forschung bildeten 2012:

- Arbeitsplanung/ Fertigungsprozessentwicklung/Virtual Reality
- Energieeffizienz von Gebäuden
- Entwicklung sicherheitsrelevanter Komponenten
- Fertigungstechnik
- Werkstoff- und Oberflächentechnik

Die Drittmiteinnahmen stammen von den Projektträgern SMWK/ESF, BMBF, BMWi in Zusammenarbeit mit Projektpartnern aus der Industrie sowie aus direkt aus der Industrie eingeworbenen Projekten. Dabei ist die Fakultät Maschinenbau auch an den Nachwuchsforschergruppen ZkProSachs (Prof. Goldhahn) und LAMIS (Prof. Wißuwa) beteiligt. Insgesamt konnten an der Fakultät Maschinenbau 2012 Drittmittelzuflüsse i.H.v. 593 Tsd. € verzeichnet werden.

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 über 30 Studenten fachübergreifend an Konstruktion und Bau eines Rennwagens mitwirken.

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

Die Professoren der Fakultät arbeiten auf nachfolgenden Forschungsgebieten:

Forschungsgebiet	Wissenschaftler
Arbeitsplanung; Arbeitswissenschaft	Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn
Werkstofftechnik, ultrafeinkörnige und hochfeste Aluminiumlegierungen	Prof. Dr.-Ing. Frank Hahn
Fügetechnik, Schwingfestigkeit, Bruchmechanik, Bauteilbewertung	Prof. Dr.-Ing. Peter Hübner
Elektrolytentwicklung Optimierung galvanischer Beschichtungsprozesse	Prof. Dr. rer. nat. Frank Köster



Finite Element Simulation Festigkeitsuntersuchungen an Bauteilen	Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn
Antriebs- und Getriebetechnik, speziell ungleichmäßig übersetzende Getriebe	Prof. Dr.-Ing. Jörg Matthes
Erfassung und Auswertung von energetischen Immobilien und Prozessinformationen Energetische Analyse und Optimierung von Immobilien Public Private Partnership im Immobilienbereich	Prof. Dr.-Ing. Jörg Mehliß
Werkstoffentwicklung, Beschichtungstechnologien	Prof. Dr.-Ing. Frank Müller
Chemisch reduktive Metallabscheidung, elektrochemische Analytik	Prof. Dr. rer. nat. Falk Richter
Interdisziplinäre Betrachtung des Wirtschafts- und Sozialgutes Immobilie Wohnungswirtschaft	Prof. Dr.-Ing. Jan Schaaf
Finite Elemente Methode (Anwendung) Berechnung CFK	Prof. Dr.-Ing. Frank Weidemann
Spanende Fertigung und Werkzeugtechnik Spritzgießen	Prof. Dr.-Ing. Eckard Wißuwa
Mehrkörpersimulation, Dynamik, FEM	Prof. Dr.-Ing. Martin Zimmermann

### 1.2.3 Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik

Die Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik ist an den drei Forschungsprofilen der Hochschule Lasertechnologien, Produkt- und Prozessentwicklungen, Innovative Medientechnologien und Intelligente Systeme in Technik und Naturwissenschaften stark engagiert. In all diesen Forschungsgebieten wurden außerordentliche Beiträge zur Forschung geleistet. Insgesamt wurde an 31 Forschungsprojekten im Jahr 2012 gearbeitet. Allein schon diese große Zahl an Projekten belegt den hohen Stellenwert der Forschung in der Fakultät Mathematik/Naturwissenschaften/Informatik. Die Forschungsaktivitäten sind eng am Ausbildungsprofil der Fakultät angelehnt, d.h. alle vier Fachgruppen mit ihren speziellen Studiengängen tragen zur Forschung bei.

Die Fachgruppe Mathematik ist in den Forschungsgebieten Biomathematik, Bioinfor-

matik, Molekularbiologie, Zuverlässigkeitsanalysen in Kommunikationsnetzwerken und Graphentheorie in verschiedenen Projekten tätig. Erfreulicherweise konnten im Rahmen der Projektarbeiten 2012 vier Promotionen - Herrn Frank Simon an der TU Dresden, Herrn Martin Trinks an der TU Bergakademie Freiberg, Frau Tina Geweniger und Frau Dietlind Zühlke an der Universität Gronigen - zum Abschluss gebracht werden. Dies ist vor allem auch der sehr intensiven Betreuung durch Herrn Prof. Tittmann und Prof. Villmann zu verdanken. Durch die Vertiefung der Kooperationen mit in- und ausländischen Partnern führte auch Prof. Villmann seine intensiven Forschungsarbeiten im Bereich der Computational Intelligence erfolgreich fort.

Auch die Fachgruppe Physik hat wiederum schon traditionell einen hohen Anteil an den



Forschungsleistungen der Fakultät auf den Gebieten des Lasersinterns, der Lasertechnologie bei der Solarmodulherstellung, der ultraschnellen Lasermikrobearbeitung, der Laserstrukturierung von Oberflächen, der laserinduzierten Erzeugung von spintronischen, ultraharten und optischen Schichtsystemen und der Prüfung von Fahrbahnbelägen durch akustische Messmethoden. Einen großen Anteil an der Einwerbung und erfolgreichen Bearbeitung der vielfältigen Forschungsprojekte haben innerhalb der Fachgruppe Physik insbesondere Prof. Exner, Prof. Weißmantel und Prof. Steiger.

Der kleinen Fachgruppe Biotechnologie gelingt es immer besser, Forschungsprojekte auch mittlerweile durch die EU gefördert auf den Gebieten der Mechanismen der Stammzelltherapie, der Biogasfermenter und der CyanoFactory einzuwerben. Ein großes Problem bei der Bearbeitung der Projekte derzeit ist der unsichere bauliche Zustand des Gebäudes an der Lutherstraße. Trotz dieser nicht optimalen Bedingungen konnten die Forschungsaktivitäten in der Biotechnologie durch das große Engagement von Frau Prof. Radehaus und Herrn Prof. Wünschiers im vergangenen Jahr ausgebaut werden.

Auch der Fachgruppe Informatik ist es im letzten Jahr gelungen, ihre Forschungsaktivitäten zu verstärken. Insbesondere sind hier die Forschungsaktivitäten von Prof. Ittner auf

den Gebieten der intelligenten Kunden-Interaktionsserver und der IT-Sicherheit, von Prof. Schubert auf dem Gebiet der Content Management-basierten Produktionspipelines für 3D-Prävisualisierung und von Prof. Labudde auf den Gebieten der Evolution von Proteinen und der Protein-Protein-Interaktionen zu nennen.

Insgesamt kann in der Fakultät der erfreuliche Trend der Verbreiterung der Forschungsaktivitäten festgestellt werden, so dass alle Fachgruppen ihren Beitrag zur Forschung leisten. Es sind ca. 80 Veröffentlichungen und drei Patente durch die Professoren der Fakultät als Autor oder Mitautor im Jahr 2012 entstanden. Die große Anzahl der Publikationen belegt die intensive Forschungstätigkeit innerhalb der Fakultät und liefert einen nicht zu unterschätzenden Beitrag zur Außenwirksamkeit.

Auch die Gutachtertätigkeit hat mittlerweile einen erfreulichen Stand erreicht.

Bei der Gestaltung der 22. Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz an der Hochschule am 24. und 25. Oktober 2012 leistete die Fakultät wesentliche Beiträge im Rahmen der Tagungsgruppen Lasertechnik/Photonik und Lärminderung/Lärmwirkung und der Workshops Laserstammtisch, Informatiktag.

Autor: Prof. Dr. Andreas Fischer

Forschungsgebiet	Wissenschaftler
<b>Mathematik</b>	
Diskrete Mathematik	Prof. Dr. rer. nat. Klaus Dohmen
Kombinatorik, Graphentheorie, Zuverlässigkeit von Netzwerken	Prof. Dr. Peter Tittmann
Computational Intelligence, Machine Learning, Data Analysis, Bioinformatics, Mathematics	Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann
<b>Naturwissenschaften</b>	
Simulation physikalischer Prozesse	Prof. Dr. rer. nat. Andreas Fischer
Lasertechnik/Lasermaterialbearbeitung	Prof. Dr.-Ing. Horst Exner



Zerstörungsfreie Prüfung von Asphalten, Aktiver Lärmschutz	Prof. Dr.-Ing. Jörn Hübelt
Hochrate-Laserverfahren	Prof. Dr.-Ing. Udo Löschner
Biotechnologie, Mikrobiologie, Zellkulturtechnik, Kontrolle von Biofilmen, Umwelttechnik	Prof. Dr. rer. nat. Petra Radehaus
Lasertechnik, Photonik	Prof. Dr. rer. nat. Bernhard Steiger
Festkörpermechanik	Prof. Dr.-Ing. habil. Werner Totzauer
Lasertechnik, Dünnschichttechnik, Mikrostrukturierung	Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel
Genetische Regulation bei der Biogaserzeugung Datenprozessierung und -visualisierung im Kontext der systemischen und synthetischen Biologie	Prof. Dr. rer. nat. habil. Röbbe Wünschiers
<b>Informatik</b>	
Analytik/Data Mining (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	Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde
Verteilte ereignisgesteuerte Simulation, Verteilte Künstliche Intelligenz, Sicherheitsforschung	Prof. Dr. rer. pol. Dirk Pawlaszczyk
Informatik, Betriebssysteme	Prof. Dr.-Ing. Uwe Schneider
Softwareengineering und Softwarearchitektur für Softwaresysteme der Medieninformatik und des Interaktiven Entertainments Moderne Softwaretechnik und Programmier Techniken für KMU	Prof. Dr.-Ing. Wilfried Schubert

#### 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. Im Berichtszeitraum haben die Professoren Frau Dr. Walther-Reining und Dr. Zwerina neue Forschungsaktivitäten aufgenommen. Sie forschen auf den Gebieten „Unternehmensbezogenes Wirtschaftsrecht“ sowie Projekt- und Prozessmanagement“ Wir zählen zu den Aufga-

ben 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. Die Drittmiteinnahmen konn-





ten dabei um 20 Tsd. € auf ca. 100 Tsd. € gesteigert werden.

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 Verbesserung der Berufsperspektiven für die Absolventen führen.

#### *Forschungsschwerpunkte*

Die Forschungsaktivitäten der Fakultät Wirtschaftswissenschaften sollen verstärkt zu einer engeren Verzahnung mit der sächsischen Wirtschaft führen. Daher stehen Existenzgründung, Kundenorientierung, Regionalforschung, Controlling und Risikomanagement in mittelständischen Unternehmen sowie branchenübergreifend einsetzbare Softwarelösungen und Anwendungssysteme an erster Stelle der Forschungsgebiete. Weiterhin verfolgen wir un-

ser 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 unteren dargestellten Aktivitäten zu entnehmen ist. So war die Fakultät im vergangenen Jahr gemeinsam mit der Staatlichen Wirtschaftsuniversität Odessa Mitveranstalter einer wissenschaftlichen Konferenz in Odessa zum Thema „Compliance und Nachhaltigkeit“. Zukünftig sollen wissenschaftliche Veranstaltungen zu wirtschaftswissenschaftlichen Themen für die regionale Wirtschaft und gemeinsam mit der regionalen Wirtschaft angeboten werden.

#### *Sonstige Forschungsaktivitäten*

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

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

<b>Forschungsgebiet</b>	<b>Wissenschaftler</b>
National & International Accounting	Prof. Dr. Andreas Hollidt
Existenzgründung, Kundenorientierung, Regionalforschung, Verkehrsmanagement	Prof. Dr. rer. pol. Ulla Meister
Business Intelligence, Informationsmanagement	Prof. Dr. rer. pol. Silke Meyer
Kostenmanagement und Controlling	Prof. Dr. rer. oec. Dipl.-Kfm. Johannes N. Stelling
Controlling, Finanzmanagement, Risikomanagement, Nutzwertanalysen	Prof. Dr. rer.oec. Volker Tolkmitt
Internationales Management, Projektmanagement, Compliance, Nachhaltigkeit	Prof. Dr. rer. oec. Serge Velesco
Verhaltensökonomie, Cross Cultural Management, Ingame-Advertising, Social Media	Prof. PhD. phil. Roland Vielwerth
Unternehmensbezogenes Wirtschaftsrecht	Frau Prof. Dr. Kerstin Walther-Reining
Projekt- und Prozessmanagement	Prof. Dr. Harald Zwerina



### 1.2.5 Fakultät Soziale Arbeit

Die Fakultät Soziale Arbeit der Hochschule Mittweida hat sich in der anwendungsorientierten Forschung zur Weiterentwicklung und Professionalisierung der Sozialen Arbeit, der Qualitätsentwicklung in Einrichtungen der Jugendhilfe und der Gesundheitsversorgung sowie der Arbeit mit alten Menschen deutlich profiliert. Das zeigt sich sowohl in der Steigerung der eingeworbenen Drittmittel für Forschung als auch in der regen Forschungstätigkeit gemeinsam mit Studierenden in den entsprechenden Modulen des Bachelor- und Masterstudiengangs. Ein direkter Transfer von Forschungsfragen und -ergebnissen zwischen Hochschule und Praxis ist der Fakultät ein wichtiges Anliegen. Das Forschungsprofil der Fakultät Soziale Arbeit ist entsprechend durch zahlreiche Aktivitäten innerhalb und außerhalb des Studiums geprägt. Die intensive Vortragstätigkeit macht die zunehmende Regionalisierung von Forschungs- und Weiterbildungs-

bemühungen der Kollegenschaft deutlich, zeigt aber auch die Einbindung in überregionale Netzwerke. 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.

In den letzten Jahren haben sich an der Fakultät Auftragsarbeiten und drittmittelfinanzierte Projekte in der Forschung erheblich ausgeweitet. Trotz großer Schwierigkeiten neben der Lehrtätigkeit Forschung zu leisten sowie den relativ geringen zur Verfügung stehenden Forschungsmitteln im Bereich der Sozialen Arbeit, konnten in diesem Feld beträchtliche Verbesserungen erzielt werden.

Autor: Prof. Dr. Beetz, Mitglied Senatskommission Forschung

Forschungsgebiet	Wissenschaftler
Soziale Arbeit und Regionale Entwicklung, Wohnungsgenossenschaften und Quartier, Genossenschaften und Dritter Sektor Jugend - Perspektiven in Ostdeutschland Armut und Peripherisierung	Prof. Dr. phil. Stephan Beetz
Professionalität Sozialer Arbeit, Supervision und Beratung	Prof. Dr. rer. nat. habil. Stefan Busse
Professionalisierung von Sozialer Arbeit: empirische Forschung zum Selbstverständnis von SozialarbeiterInnen, Geschlechterverhältnisse in der Sozialen Arbeit, Jugendforschung: Jugend und Arbeit, Übergänge	Prof. Dr. phil. Gudrun Ehlert
Sozialwirtschaft/Sozialphilosophie	Prof. Dr. phil. Wolfgang Faust
Lebenslage behinderter Menschen; Regionale Versorgungsstrukturen und Situation von minderjährigen Schwangeren und Müttern, Nachwuchsförderung	Prof. Dr. phil. M.A. soz. Monika Häußler-Sczegan
Bildung und Kultur in der Sozialen Arbeit - Geschichte, Rechtsextremismus, Ästhetik, Politische Bildung	Prof. Dr. Christoph Meyer
Sozialisation, Soziale Arbeit in der Migrationsgesellschaft, Beratung, Lebensalter Erwachsene	Prof. Dr. phil. Steffi Weber-Unger-Rotino



Gesundheitsförderung (Kita, HS) E-Learning	Prof. Dr. Barbara Wedler
Sozialmanagement, Management in der Sozialwirtschaft – Theoriebildung, Organisationsentwicklung, Personalentwicklung und Qualitätsentwicklung im Sozialbereich und der öffentlichen Verwaltung, Konzept- und Projektentwicklung in der Sozialen Arbeit, Sozialmanagementkonzepte	Prof. Dr. rer. soc. Armin Wöhrle
Genderforschung, Öffentliche Erziehung	Prof. Dr. Barbara Wolf

### 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 Wissenschafts-Praxis Transfer im Mittelpunkt der künftigen Profilbildung der forschenden Fakultät. Zunehmende Bedeutung gewinnen auch Forschungsaktivitäten im Komplex „Interaktivität in virtuellen Welten“, die sich perspektivisch zu einem wichtigen Standbein im Forschungsprofil der Fakultät entwickeln werden.

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 Bachelor- 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 des Fachbereiches sind beschrieben durch:

- Empirische Forschung: Die bewährte Kooperationen mit dem Medieninstitut Mittweida und der MRD (Mittweida Research) setzt die Forschungsreihe der Sächsischen Landesanstalt für privaten Rundfunk und neue Medien (SLM) in Form einer gutachterlichen Marktanalyse im Projekt Lokal 2.0 fort.
- Vorhaben zum mediengestützten Lernen: 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. Der Focus liegt aktuell auf Qualitätskontrolle und Entwicklung alltagstauglicher tools z.B. im Projekt university anytime.
- Das Projekte mit der Implementierung eines cross-medialen Systems zur Verbindung von Computerspiel-Onlineplattformen,



men mit dem Medium Film/Fernsehen sowie Erstellung von Prototypen interaktiver, animierten Fernsehserien unter Einsatz speziell dafür konzipierten Spiele-Engine.

- Im Forschungsschwerpunkt Medien stehen die Dokumentation und Analyse zeit-historischer Vorgänge und Abläufe durch die Aufbereitung und Ausleuchtung me-

dienhistorischer und medienpolitischer Aktivitäten und Prozesse im Vordergrund.

- Ein weiterer neuer Forschungsschwerpunkt im Bereich innovativer Medientechnologien sind die Untersuchungen zu 3D im Videobereich im Projekt „3D-Container“, das durch die Erweiterung auf 3D-Audio fortgeführt und aufgewertet werden soll.

Autor: Prof. Dr.-Ing. M. Hösel

Forschungsgebiet	Wissenschaftler
Medien, Sport, Geheimdienste	Prof. Dr. phil. Otto Altendorfer
Mediengestützte Wissensvermittlung, E-Learning, internationale Medienpolitik	Prof. Dr. phil. Ludwig Hilmer
Audiotechnik, Rundfunktechnik	Prof. Dr.-Ing. Michael Hösel
Crossmediale Medienproduktion Unternehmenskommunikation im Gesundheitswesen Bedeutung studienbezogene Auslandsaufenthalte für Unternehmen DAAD	Prof. Dr. Tamara Huhle
Neue Lehr- und Lernmethoden LWL Technologien Messtechnik	Prof. Dr.-Ing. Lothar Otto
Medienkonvergenz, Interaktive Medien, Digitale Kunst und digitale Ästhetik, Kreativer eContent, Knowledge Networks, eLearning	Prof. Dr.-Ing. Robert Wierzbicki

## 1.3 Forschungsprojekte

### 1.3.1 Fakultät Elektro- und Informationstechnik

#### Neuentwicklung Druckverteilungsmesssystem

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. T. Beierlein

Laufzeit: ab 01.03.2011 fortlaufend

Förderer / Partner: Bauerfeind Innovationszentrum, Zeulenroda

#### Optimierung von Signalverarbeitungsroutinen in Assembler

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. T. Beierlein

Laufzeit: März - Dezember 2012

Förderer / Partner: CI Tech Components AG, Burgdorf, CH

#### Entwicklung innovativer Digitalverstärkersysteme im ProAudio-Bereich

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. T. Beierlein

Laufzeit: 01.10.2010 – 30.09.2012

Förderer / Partner: BMWI/KME - Klingenthaler Musikelektronik GmbH



### **Pfeifen-Orgel mit dynamischer Stimmung**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. T. Beierlein

Laufzeit: 01.10.2010 – 30.09.2012

Förderer / Partner: BMWi/Mitteldeutscher Orgelbau A. Voigt GmbH, Antrima GmbH

### **Bild- und Sensordatenübertragung in drahtlosen Sensornetzen (BidS);**

**Teilprojekt: Ereignisgesteuerte, energieeffiziente, adaptive Bild- und Sensordatenübertragung in drahtlosen Sensornetzen**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. V. Delpont

Laufzeit: 01.07.2011 - 31.08.2013

Förderer / Partner: BMWi/AVT GmbH Ilmenau, KATHREIN-Werke KG Rosenheim

### **Diebstahlerkennung und Alarmierung durch ein energieautarkes, selbstorganisiertes, drahtloses Sensornetz (DiASens)**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. V. Delpont

Laufzeit: 01.12.2012 - 30.11.2013

Förderer / Partner: BMWi

### **Faseroptische Sensoren auf der Basis resonanter Raman-Streuung – FiberStar**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. habil. H. Döring

Laufzeit: 01.07.2009 - 30.11.2012

Förderer / Partner: BMBF/Friedrich-Schiller-Universität Jena (IPC/FSU/IPHT), fiberware GmbH, Analytik Jena AG, Kurt-Schwabe-Institut e.V. Meinsberg, BAM – Bundesanstalt für Materialforschung

### **mobi-KOM – Entwicklung eines Outdoor-RFID Loggers mit GPS- und GSM Kommunikation für mobile und stationäre Anwendungen und integrierter Bewegungssensorik** **Teilthema :Konzeption, Entwicklung und Integration der Antennentechnik in das System**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. habil. H. Döring

Laufzeit: 01.11.2010 – 30.11.2012

Förderer / Partner: SAB, EFRE/IMM Ingenieurbüro GmbH, pitcom GmbH

### **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**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. habil. H. Döring

Laufzeit: 01.01.2011 – 31.12.2013

Förderer / Partner: BMWi/BAM – Bundesanstalt für Materialforschung, FITR gGmbH, Bauhausuniversität Weimar, GESO GmbH Weimar, GeoBerlin GmbH, GEMAC Chemnitz mbH, G.U.B. Ingenieur AG, Büro Berlin

### **Entwicklung von Systemkomponenten für Mobilfunk und Broadcastübertragungen**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. habil. H. Döring

Laufzeit: 01.11.2012 – 31.10.2013

Förderer / Partner: Mugler AG

### **Entwicklung eines Schallablenksystems zur aktiven Lärminderung**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. O. Hagenbruch

Laufzeit: 1.07.2012 - 31.12.2013

Förderer / Partner: Akustikforschung Dresden GmbH



### **32-Bit ARM Cortex-M3-Mikrocontroller-System für das UniTrain-I**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Olaf Hagenbruch  
Laufzeit: 01.01.2012 bis 30.09.2012  
Förderer / Partner: Lucas-Nülle Lehr- und Meßgeräte GmbH Kerpen

### **Selbstkonfigurierendes Monitoring technischer Anlagen**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. O. Hagenbruch  
Laufzeit: 01.06.2010 – 31.08.2012  
Förderer / Partner: BMWi/PTS Professional Technical Systems Daten- und Kommunikationstechnik GmbH Lichtenau

### **Low Energy Living (Teilprojekt)**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. R. Hartig  
Laufzeit: 01.11.2009 - 31.10.2012  
Förderer / Partner: SMWK, ESFWSH Zwickau, TU Chemnitz

### **Netzanbindung dezentraler Einspeiser, Internationale Zusammenarbeit mit der Universität Charkow, Finanzierungsstruktur**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. R. Hartig  
Laufzeit: 2011-2013  
Förderer / Partner: WSB Neue Energien GmbH

### **Kompetenzcenter Moderne Energiekonzepte, Komponenten bei der Netzanbindung PV-Parks**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. R. Hartig  
Laufzeit: 2012  
Förderer / Partner: Schneider Electric GmbH

### **Smart Metering, PV-Anlagen-Monitor**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. R. Hartig  
Laufzeit: 2012  
Förderer / Partner: envia NSG

### **Entwicklung eines Zertifikatsstudiengangs „Energieeffizienz und Projektmanagement“**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. R. Hartig  
Laufzeit: 2012  
Förderer / Partner: Sächsische Aufbaubank (SAB)

### **Betrugserkennung durch Online-Fingerprinting und Entwicklung schneller GPU-basierter Algorithmen zur Klassifikation bewegter Objekte in Videoaufzeichnungen**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. A. Lampe  
Laufzeit: 01.01.2012– 31.12.2012  
Förderer / Partner: Polizeidirektion Chemnitz, Aufbau-Verlag Berlin

### **Entwurf und Implementierung von Bildverarbeitungsalgorithmen zur automatischen Mustererkennung**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. A. Lampe  
Laufzeit: 23.10.2010 - ff  
Förderer / Partner: CITech AG, Burgdorf

### **Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zur Untersuchung und zum Entwurf von speicherintensiven Empfangsverfahren für Broadcast-Systeme auf SDR**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. A. Lampe  
Laufzeit: 23.10.2010 - ff  
Förderer / Partner: FhG IIS



### **Forschungscluster E<sup>3</sup> - Energiemanagement für energieeffiziente E-Mobilität und Gebäudetechnik; Teilprojekt: CampuSens-Energiemanager**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. L. Rauchfuß; Prof. Dr.-Ing. V. Delpont;  
Prof. Dr.-Ing. J. Mehlis

Laufzeit: 01.01.2012 - 31.12.2012

Förder / Partner: SMWK

### **Simulation zukünftiger Energieflussszenarien im Verteilernetz**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. L. Rauchfuß

Laufzeit: 2012

Förder / Partner: Mitteldeutsche Netzgesellschaft Strom mbH

### **Funktionsmuster einer elektronischen Steuerung für elektrische Orgelwerke**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. C. Schulz

Laufzeit: 01.09.2005 - ff

Förderer / Partner: Hermann Eule Orgelbau Bautzen GmbH

### **Beratungs-, Recherche-, Entwicklungs- und Abwicklungsleistungen im Rahmen des Projekt „Beitrag des KfZ-Zustands zum Unfallgeschehen“**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. C. Schulz

Laufzeit: 2010 - ff

Förderer / Partner: Verband der TÜV e.V. Berlin

### **Forschungskooperation enviaM**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. habil. G. Thiem, Prof. Dr.-Ing. R. Hartig

Laufzeit: 2000 - ff

Förderer / Partner: envia Mitteldeutsche Energie AG

### **Realisierung eines Testsystems zur webbasierten Überwachung von Energieerzeugungs-Anlagen auf Basis Smart Meter-Technologie**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. F. Zimmer

Laufzeit: 01.02.2011 – 31.01.2012

Förderer / Partner: enviaNetzservice GmbH

### **Weiterentwicklung der Monitoring-Anwendung für Rechenzentren**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. F. Zimmer

Laufzeit: 01.04.2011 – 31.03.2012

Förderer / Partner: enviaTel GmbH

## **1.3.2 Fakultät Maschinenbau**

### **Verbindung wissensbasierter Systeme für den Fabrikbetrieb mit Virtual Reality – wbSys-VR**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn

Laufzeit: 01.05.2009 – 30.04.2012

Förderer / Partner: SMWK, ESF

### **Multimediale und Virtual Reality-basierte Planungs- und Lernbausteine für Teilefertigung und Montage - PlanLern**

Teilprojekt der Hochschule Mittweida in der Nachwuchsforschergruppe „Zukunftsorientierte Kompetenzclusterungs- und -generierungsmethoden für Produktionsprozesse klein- und mittelständischer Unternehmen in Sachsen – ZkproSachs“

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn

Laufzeit: 01.10.2009 – 30.09.2012

Förderer / Partner: SMWK, ESF/TU Chemnitz, Westsächsische Hochschule Zwickau



### **Grundlagen zur Entwicklung energetischer Planungsalgorithmen für ERP-Systeme (EnPlan)**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn

Laufzeit: 01.12.2010 – 28.02.2013

Förderer / Partner: BMBF/CIMPCS GmbH, MTV Maschinen-Technik-Vogtland GmbH

### **Geometrische Animation von Maschinenkomponenten für Virtual Reality-Umgebungen – Ani Masch**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn, Prof. Dr.-Ing. Martin Zimmermann

Laufzeit: 01.04.2012 – 31.12.2012

Förderer / Partner: SMWK

### **BMBF-Projekt: Schwingfestigkeitserhöhung hochfester Gusswerkstoffe mit Kugelgraphit (ADI) durch Randschichtverfestigung**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Peter Hübner, Pr. Dr.-Ing. Frank Hahn, Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn

Laufzeit: 01.08.2011 – 31.07.2014

Förder / Partner: BMBF/ACTech GmbH, Freiberg  
HQM GmbH, Chemnitz und Leipzig  
Kessler & Co. GmbH, Leipzig

### **Energetische Analyse Haus 43 des Uniklinikums Dresden**

Wissenschaftler: Prof. Jörg Mehlis

Laufzeit: 10/12 – 12/12

Förder / Partner: Uniklinikum Dresden

### **Analyse des Ist-Zustandes für die Entwicklung eines Energiecontrollingkonzeptes an der Hochschule Mittweida**

Wissenschaftler: Prof. Jörg Mehlis

Laufzeit: 02/12 – 08/12

Förder / Partner: SIB

### **Teilprojekt in: Ultraschnelle Mikrobearbeitung mittels Hochleistungslaser**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Frank Müller

Laufzeit: 01.01.2012 – 30.06.2013

Förderer / Partner: SMWK, ESF

### **Unterstützung sächsischer KMU bei der Ausbildung von Fach- und Führungskräftenachwuchs in kooperativen Studiengängen**

Wissenschaftler: Prof. Frank Weidemann

Laufzeit: 01.02.2009 – 30.11.2015

Förder / Partner: Bildungswerkstatt Chemnitz

### **Entwicklung und Erprobung einer Vorrichtung für das Spritzen von Kleinteilen aus reaktiven Kunststoffen (Duroplasten); Mehrstationen-Verfahren und Bestimmung des Vernetzungsgrades von Duroplasten**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Eckhard Wißuwa

Laufzeit: 01.11.10 – 31.10.2013

Förderer / Partner: BMWi/Ökoplast GmbH

### **Teilprojekt in: Laserpulsabscheidung von Schichten und Lasermikrostrukturierung von Festkörpermaterialeien (LAMIS) – Nachwuchsforschergruppe**

Thema 4: Einsatzuntersuchungen von ta-C, n-D und c-BN-beschichteten, bearbeitungsgeometrieoptimierten und wahlweise auch mikrostrukturierten Werkzeugen

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Eckhard Wißuwa





Laufzeit: 15.07.2009 - 14.07.2012  
Förderer / Partner: ESF, SMWK/Fakultät MNI Hochschule Mittweida

**Entwicklung von Mikrostrukturen sowie von Laserverfahren zu ihrer Aufbringung auf Wundescheidplatten; Entwicklung und Untersuchung von Mikrostrukturen für Werkzeuge mit geometrisch bestimmter Schneide für das Fertigungsverfahren Drehen**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. Eckhard Wißuwa, Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel (Fakultät MNI)

Laufzeit: 15.07.2012 - 14.07.2014  
Förderer / Partner: BMWi/ACSYS Lasertechnik GmbH, Mittweida  
Lehmann GmbH, Göda  
Chemph GmbH, Mühlau

### 1.3.3 Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik

**Spitzenforschung und Innovation in den Neuen Ländern- Kompetenznetzwerk für Nanosystemintegration; TP Nanoskalige Materialsysteme - Laserstrukturierung**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. H. Exner  
Laufzeit: 01.11.2009 - 31.10.2012  
Förderer / Partner: BMBF/TU Chemnitz, Leibniz IPF Dresden, Fraunhofer ENAS Chemnitz, Leibniz IHP Frankfurt/O., Fraunhofer IAP Golm, Fraunhofer IZM Berlin, Leibniz IFW Dresden, Helmholtz-Zentrum Berlin

**Forschungs- und Ausbildungsumsätze am Laserinstitut Mittelsachsen e.V.**

(gefördert am Laserinstitut Mittelsachsen e. V.)

Laufzeit: laufend  
Förderer / Partner: Thyssen Krupp Steel Europe AG, Osram AG, u.a.

**Forschungs- und Dienstleistungsumsätze an der LIM Laserinstitut Mittelsachsen GmbH**  
(gefördert am Laserinstitut Mittelsachsen GmbH)

Laufzeit: laufend  
Förderer / Partner: Roth & Rau AG, VW AG, PI Ceramic GmbH, WTW Wissenschaftlich-Technische- Werkstätten GmbH u.a.

**Grundlegende Untersuchungen für einen Technologiesprung in der Montage zellbasierter Solarmodule mit Performance-Layup – PERLA**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. H. Exner  
Laufzeit: 01.01.2010 - 31.03.2012  
Förderer / Partner: Freistaat Sachsen, SAB / USK Karl Utz Sondermaschinen GmbH  
Limbach-Oberfrohna, GPP Chemnitz – Gesellschaft für  
Prozessrechnerprogrammierung mbH

**InnoProfile-Transfer Nachwuchsgruppe Stiftungsprofessur: Rapid Micro / Hochnrate- Laserbearbeitung**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. H. Exner  
Laufzeit: 01.01.2011 - 31.03.2015  
Förderer / Partner: BMBF/Acsys GmbH, Mittweida, 3D Micromac AG, IMM Gruppe, fiberware GmbH, Laservorm GmbH, SITEC Industrietechnologie GmbH, MicroCeram GmbH, VW AG, Wolfsburg, ThyssenKrupp Electrical Steel GmbH, Gelsenkirchen, EOS GmbH, Krailling, KOKI TECHNIK Transmission Systems GmbH, Laserinstitut Mittelsachsen e.V., KSG Leiterplatten GmbH



**Lasermikrosintern v. funktionellen keramischen, metallischen und cermetartigen mikrostrukturierten Körpern und Untersuchung der Anwendbarkeit (LaMiSiTool)**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. H. Exner

Laufzeit: 01.07.2010 - 30.06.2012

Förderer / Partner: BMBF/3D Micromac AG Chemnitz, VIA Elektronik GmbH Hermsdorf

**Erzeugung und Untersuchung spintronischer Schichtsysteme, Teilthema: Laser-Mikrostrukturierung und Modifizierung nanoskaliger Schichtsysteme**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. H. Exner

Laufzeit: 04.10.2010 - 30.09.2013

Förderer / Partner: Freistaat Sachsen, SAB/Fraunhofer ENAS Chemnitz, TU Chemnitz

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

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. H. Exner

Laufzeit: 01.01.2011 – 31.12.2013

Förderer / Partner: BMBF, BMU/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

**ULMI: Nachwuchsforschergruppen, Ultraschnelle Mikrobearbeitung mittels Hochleistungslaser**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. H. Exner

Laufzeit: 04.10.2010 - 30.09.2014

Förderer / Partner: Freistaat Sachsen, SAB / Fraunhofer ENAS Chemnitz, TU Chemnitz

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

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. H. Exner

Laufzeit: 01.07.2011 – 30.06.2014

Förderer / Partner: AiF, DFG/TU Chemnitz, TU Magdeburg, Fraunhofer IWS Dresden

**Laserschutzeinrichtung mit intelligenter Funktions- und Zustandsüberwachung; TP Entwicklung einer Fügetechnologie und Qualifizierung von Laserschutzeinrichtungen – Laserschutzwand**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. H. Exner

Laufzeit: 01.10.2011 – 30.09.2014

Förderer / Partner: BMWi/TU Chemnitz, IMM Ingenieurbüro GmbH, ANTARES GmbH

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

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. M. Geißler

Laufzeit: 01.01.2012 – 31.12.2012

Förderer / Partner: SMWK/Pixable Studios GmbH & Co. KG, „Goldfuchs und Flieger“ - Partnergesellschaft für visuelle Kommunikation und Markeninszenierung, Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS)

**Zerstörungsfreie Prüfung der Substanz von Fahrbahnbelägen**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. J. Hübelt

Laufzeit: 01.02.2012 - 31.01.2013

Förderer / Partner: Universität Siegen, Bundesanstalt für Straßenwesen



#### **ULMI: Nachwuchsforschergruppen, Teilprojekt**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. J. Hübelt

Laufzeit: 04.10.2010 - 30.09.2013

Förderer / Partner: Freistaat Sachsen, SAB / Fraunhofer ENAS Chemnitz, TU Chemnitz

#### **WebService-gestützter intelligenter Kundeninteraktionsserver (WebKISS), Koop. Promotion**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. A. Ittner

Laufzeit: 1.06.2009 - 31.05.2012

Förderer / Partner: TU Chemnitz

#### **Sicherheitsforschung II (Teilprojekt)**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. A. Ittner, Prof. Dr.-Ing. Lampe

Laufzeit: 01.01.2012 - 31.12.2012

Förderer / Partner: SMWK/Freie Presse, Intershop, Maciag Offroad

#### **IKISS: Intelligenter Kunden-Interaktionsserver zum optimalen Marketing-Kampagnenmanagement**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. A. Ittner

Laufzeit: 1.6.2009 - 31.12.2012

Förderer / Partner: ALEA GmbH, Chemnitzer Verlag und Druck GmbH (Freie Presse), TU Chemnitz

#### **Biomathematik/Bioinformatik/Molekularbiologie**

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. D. Labudde; Prof. Dr.rer.nat.habil. T. Villmann,  
Prof. Dr.rer.nat. habil. R. Wünschiers

Laufzeit: 01.01.2012 - 31.12.2012

Förderer / Partner: SMWK

#### **Mechanismen der Stammzelltherapie bei Verbrennungen unter Verwendung von Erythropoetin**

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. P. Radehaus

Laufzeit: 1.06.2009 - 31.05.2012

Förderer / Partner: SMWK, ESF/Universität Leipzig

#### **Laserspulsabscheidung von Schichten und Lasermikrostrukturierung von Festkörpermaterialien (LAMIS), Teilprojekt: Untersuchung der Eigenschaften und des Einsatzverhaltens von reinen und dotierten bzw. legierten, unstrukturierten (ebenen) und lasermikrostrukturierten ta-C-Schichten für biotechnologische und medizinische Anwendungen**

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. P. Radehaus

Laufzeit: 15.07.2009 - 14.07.2012

Förderer / Partner: SMWK, ESF/Fak. Maschinenbau

#### **Forschungscluster im Exzellenzbereich Laser – Entwicklung neuer Lasertechnologien**

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. B. Steiger, Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. H. Exner,  
Prof. Dr. rer.nat. Steffen Weißmantel

Laufzeit: 2012

Förderer / Partner: SMWK

#### **Mikrobearbeitung von temperaturempfindlichen Bauteilen mit Ultrakurzlasern, Teilprojekt B: Einsatz von Femtosekunden-Lasern**

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. B. Steiger

Laufzeit: 01.07.2009 – 30.06.2012

Förderer / Partner: BMBF / FH Münster



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

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. W. Schubert, Prof. Dr.-Ing. A. Ittner, Prof. Dr.-Ing. R. J. Wierzbicki (Fak. Medien)

Laufzeit: 01.07.2012 – 31.12.2014

Förderer / Partner: SMWK, ESF

**Erzeugende Funktionen für die Enumeration von Knotenpartitionen von Graphen**

**Kooperative Promotion: Martin Trinks**

Wissenschaftler: Prof. Dr. P. Tittmann

Laufzeit: 11.05.2009 - 10.05.2012

Förderer / Partner: Institut für Diskrete Mathematik, TU BA Freiberg

**Algebraische Methoden für die Zuverlässigkeitsanalyse von Kommunikationsnetzwerken**

**Kooperative Promotion: Frank Simon**

Wissenschaftler: Prof. Dr. P. Tittmann

Laufzeit: 1.08.2009 - 31.07.2012

Förderer / Partner: Institut für Algebra, TU Dresden

**Mikrostrukturierung**

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

Laufzeit: 01.01.2007 - 31.12.2012

Förderer / Partner: Wirtschaftsunternehmen

**Laserpulsabscheidung von Schichten und Lasermikrostrukturierung von Festkörpermaterialien (LAMIS)**

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

Laufzeit: 15.07.2009 - 14.07.2012

Förderer / Partner: SMWK, ESF/Fak. Maschinenbau

**Schichtstapel und Nanokomposite aus superharten Materialien (SCHINASUMA)**

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

Laufzeit: 01.06.2011 – 31.05.2014

Förderer / Partner: BMBF/IAV GmbH, Schaeffler KG, Oerlikon Balzers

**Erzeugung und Untersuchung spintronischer Schichtsysteme (Teilprojekt 1)**

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

Laufzeit: 01.11.2010 - 31.10.2013

Förderer / Partner: Freistaat Sachsen, SAB/Fraunhofer ENAS Chemnitz, TU Chemnitz

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

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

Laufzeit: 01.05.2011 – 30.04.2014

Förderer / Partner: BMBF

**Wellengestützte Funktionalisierung von Schichten für Anwendungen in der flexiblen Elektronik**

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

Laufzeit: 01.03.2012 – 31.10.2014

Förderer / Partner: SAB/3D-Micromac AG, HZ Rossendorf, MITEC

**Verbundprojekt Biomathematik/Bioinformatik/Molekularbiologie**

**Teilprojekt „Analyse des Metatranskriptoms in Biogasfermentern“**

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. habil. R. Wünschiers, Prof. Dr. Thomas Villmann



Laufzeit: Jan. – Dez. 2012  
Förderer / Partner: SMWK, ESF

#### **CyanoFactory**

Wissenschaftler: Prof. Dr. R. Wünschiers  
Laufzeit: Dez. 2012 – Nov. 2015  
Förderer / Partner: EU/Uppsala University, Sweden, Instituto de Biologia Molecular e Celular, Portugal, Ruhr-University Bochum, Germany, University of Ljubljana, Slovenia, University of Sheffield, United Kingdom, Universidad Politécnica de Valencia, Spain, KSD Innovation GmbH, Germany, CNR-ISE, Italy, M2M Engineering sas, Italy

### **1.3.4 Fakultät Wirtschaftswissenschaften**

#### **SAXEED- Existenzgründung**

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. pol. U. Meister  
Laufzeit: 1.11.2011 – 31.10.2014  
Förderer / Partner: ESF/TU Chemnitz, WS Hochschule Zwickau, TUB Freiberg

### **1.3.5 Fakultät Soziale Arbeit**

#### **Empowerment für Lebensqualität im Alter**

Wissenschaftler: Prof. Dr. S. Beetz  
Laufzeit: 15.06.2010 – 31.12.2012  
Förderer / Partner: BMBF/Institut für gerontologische Forschung Berlin

#### **Entscheidungshilfen in Umbruchsituationen, Teilprojekt I: Berufliche Orientierungen und Entscheidungen im Wandel beruflicher Übergänge**

Wissenschaftler: Prof. Dr. Stephan Beetz, Prof. Dr. Gudrun Ehlert  
Laufzeit: 01.01.2012 – 31.12.2012  
Förderer / Partner: Regionales Übergangsmangement Mittelsachsen

#### **Auswertung einer Befragung hinsichtlich einer Analyse des Übergangssystems in Berufsvorbereitungsmaßnahmen und Aufbereitung der Ergebnisse der gesamten Untersuchung für die Verwaltung des LRA Mittelsachsen**

Wissenschaftler: Prof. Dr. Stephan Beetz, Prof. Dr. Gudrun Ehlert  
Laufzeit: 01.06.2012 – 28.02.2013  
Förderer / Partner: LRA Mittelsachsen

#### **Ländliche Lebensverhältnisse im Wandel - Wandel sozialer Unterstützung und Sozialer Arbeit**

Wissenschaftler: Prof. Dr. S. Beetz  
Laufzeit: 15.07.2012 – 30.06.2014  
Förderer / Partner: BLE/Von-Thünen-Institut Braunschweig

#### **Organisationale Veränderung und Professionalität – am Beispiel der Umstrukturierung eines Allgemeinen Sozialdienstes (ASD)**

Wissenschaftler: Prof. Dr. rer. nat. habil. Stefan Busse  
Laufzeit: 2012 – 2014  
Förderer / Partner: Stadt Leipzig (Jugendamt)



### **Jugendsexualität und Behinderung. Eine Studie zur besonderen Situation von behinderten Jugendlichen in Sachsen.**

Wissenschaftler: Wienholz, S.; Seidel, A.; Michel, M.; Müller, M.; Häußler-Sczegan, M.; Schiller, Ch.

Laufzeit: 2011 – 2012

Förderer / Partner: Erstellt im Auftrag der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung in Köln

### **eSocial Network**

Wissenschaftler: Prof. Dr. Barbara Wedler

Laufzeit: 01.06.2012 – 31.12.2012

Förderer / Partner: Arbeitskreis E-Learning der LRK Sachsen

### **Gesundheitstag**

Wissenschaftler: Prof. Dr. Barbara Wedler

Laufzeit: 01.07.2012 – 30.11.2012

Förderer / Partner: TK, Gesundheitsamt Mittelsachsen, Sparkasse Döbeln, Sachsenobst

### **Gesundheitsförderung in der Kita**

Wissenschaftler: Prof. Dr. Barbara Wedler

Laufzeit: seit 03/2012

Förderer / Partner: TK, Studentenwerk Freiberg

### **Fachtag: Vielfalt im Alltag – ein Regenbogen hat viele Farben**

Wissenschaftler: Prof. Dr. Barbara Wedler, Prof. Dr. Christina Niedermeier

Laufzeit: 13.12.2012

Förderer / Partner: keine

### **Mehr Männer in Kindertagesstätten**

Wissenschaftler: Prof. Dr. Barbara Wolf

Laufzeit: 01.03.12 – 30.10.12

Förderer / Partner: Jugendamt Chemnitz

### **new passages – Jungen im Übergang**

Wissenschaftler: Prof. Dr. Barbara Wolf, Karl Knapp

Laufzeit: bis 30.04.2013

Förderer / Partner: AGJF Sachsen und iris e.V. Wissenschaftliche Begleitung

## **1.3.6 Fakultät Medien**

### **Fußball-Nationaltrainer der DDR (1952-1989) – SED und Staatssicherheitsdienst**

Wissenschaftler: Prof. Dr. Otto Altendorfer

Laufzeit: 2010-2013

Förderer / Partner: 70 Archive, national und international

### **Staatssicherheitsdienst, KGB und SED an der Ingenieurhochschule Mittweida**

Wissenschaftler: Prof. Dr. Otto Altendorfer

Laufzeit: 2004-2013

Förderer/Partner: Bundesbeauftragter für die Unterlagen des Staatssicherheitsdienstes der ehemaligen Deutschen Demokratischen Republik, Staatsarchiv Chemnitz, Bundesarchiv Berlin

### **Bestandsanalyse bestehender Kommunikationsmittel sowie Konzeption erster Handlungsempfehlungen für ein strategisches Marketingkonzept im geburtshilflichen Bereich**



Wissenschaftler: Prof. Dr. Tamara Huhle  
Laufzeit: Januar 2012 – September 2012  
Förderer / Partner: Elblandkliniken Riesa, Daniele Bollmann Unternehmenskommunikation

#### **Unternehmenskommunikation mit dem Schwerpunkt Mitarbeiterveranstaltung**

Wissenschaftler: Prof. Dr. Tamara Huhle  
Laufzeit: September 2011 - März 2012  
Förderer / Partner: Elblandkliniken Riesa, Daniele Bollmann Unternehmenskommunikation

#### **Die Bedeutung studienbezogener Auslandsaufenthalte für Unternehmen**

Wissenschaftler: Prof. Dr. Tamara Huhle  
Laufzeit: August 2011 – Januar 2012  
Förderer / Partner: Claudius KD Habbich, DAAD German Academic Exchange Service

#### **Analyse der Anwohnerkommunikation am Beispiel des Bauprojekts des ELBLANDKLINIKUMS Riesa**

Wissenschaftler: Prof. Dr. Tamara Huhle  
Laufzeit: Januar 2011 – September 2012  
Förderer / Partner: Elblandkliniken Riesa, Daniele Bollmann Unternehmenskommunikation

#### **Local Manager 2.0, ESF-Berufsbildforschung und -entwicklung**

Wissenschaftler: Prof. Dr. L. Hilmer  
Laufzeit: 1.12.2010 – 30.06.2013  
Förderer / Partner: SMWK, ESF/ARiS, Hochschulverlag, Sächsische Landesmedienanstalt, Institut für Wissens- und Technologietransfer Mittweida, SAEK, Mittweida Education Division, Medieninstitut Mittweida

#### **Terrestrische Verbreitung eines lokalen Hörfunksenders**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. M. Hösel  
Laufzeit: 01.10.2004 - laufend  
Förderer / Partner: T-Systems International & Media & Broadcast, Leipzig

#### **3D-Projektionscontainer**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. R. Zschockelt, Prof. Dr.-Ing. M. Hösel  
Laufzeit: 01.03.2012 – 28.02.2014  
Förderer / Partner: BMWi

### **1.3.7 Zentrale Einrichtungen**

#### **Professorinnenprogramm**

Wissenschaftler: Prof. Dr. phil. M. Häußler-Sczepan  
Laufzeit: 01.08.2009 – 31.12.2014  
Förderer / Partner: BMBF

#### **MENTOSA - Mentoring-Netzwerk Sachsen**

Wissenschaftler: Prof. Dr. phil. M. Häußler-Sczepan / Dr.-Ing. U. Zenker  
Laufzeit: 01.04.2010 – 31.03.2013  
Förderer / Partner: SMWK, ESF/Technische Universität Chemnitz, Universität Leipzig WS Hochschule Zwickau, Hochschule für Musik „Carl Maria von Weber“ Dresden, Hochschule für Musik und Theater „Felix Mendelssohn Bartholdy“ Leipzig, Bildungsakademie Mittweida e.V., QN media pool, INNOBIS Innovations- und Bildungsservicegesellschaft mbH



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

Wissenschaftler: Prof. Dr. phil. M. Häußler-Sczepan / Prof. Dr.-Ing. habil. G. Thiem  
Laufzeit: 01.09.2012 – 31.03.2016  
Förderer / Partner: BMBF

### **Koordinationsprojekt „Wissenschaftliches Sekretariat des AK E-Learning der LRK-Sachsen“**

Wissenschaftler: Prof. Dr.- Ing. habil. G. Thiem  
Laufzeit: 2009 – 2012  
Förderer / Partner: SMWK/Projektleitung TU Dresden

### **Wissenstransfer in WEB-Based-Collaborative-Learning-Systems**

Wissenschaftler: Prof. Dr.- Ing. habil. G. Thiem  
Laufzeit: 2009 – 2012  
Förderer / Partner: SMWK, ESF

### **KOBA-ME: Kooperative Bachelorausbildung Mechatronik**

Wissenschaftler: Prof. Dr.- Ing. habil. G. Thiem gemeinsam mit Prof. Dr.-Ing. F. Weidemann, Fakultät Maschinenbau  
Laufzeit: 2009 – 2015  
Förderer / Partner: SMWA

### **Access Courses: Anpassungsqualifizierungen für Jugendliche zur Sicherung des Zugangs zum Studium**

Wissenschaftler: Prof. Dr.- Ing. habil. G. Thiem  
Laufzeit: 2009 – 2012  
Förderer / Partner: ESF, SMWK

### **Modulares E-Learning-unterstütztes postgraduales Bildungsangebot auf Masterniveau Nachhaltigkeit in gesamtwirtschaftlichen Kreisläufen (SUSTAINABILITY 2020)**

Wissenschaftler: Prof. Dr.- Ing. habil. G. Thiem  
Laufzeit: 2011 – 2013  
Förderer / Partner: SMWK, ESF/TU Dresden- Medienzentrum, Uni Leipzig, BPS GmbH Chemnitz, HfTL Leipzig, ATB Chemnitz, Prorec Chemnitz

### **Netzwerkmanagement – Initiierung von FuE-Kooperationsprojekten mit technologieorientierten KMU**

Wissenschaftler: Prof. Dr.- Ing. habil. G. Thiem  
Laufzeit: 2012  
Förderer / Partner: SMWK

### **Qualitätssicherung und Qualitätsmanagement in der Forschung an sächsischen Fachhochschulen**

Wissenschaftler: Prof. Dr.- Ing. habil. G. Thiem  
Laufzeit: 0/4 – 12/2012  
Förderer / Partner: SMWK

### **Career Service Center an der Hochschule Mittweida**

Wissenschaftler: Prof. Dr.-Ing. L. Otto  
Laufzeit: 1.09.2012 - 31.08.2013  
Förderer / Partner: 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 20 Jahre Hochschulen für angewandte Wissenschaften

Anlässlich des 20-jährigen Gründungsjubiläums der sächsischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften im Freistaat Sachsen wurde eine gemeinsame Festveranstaltung aller sächs. HAW am 1. Juni im BMW-Werk Leipzig veranstaltet. Die fünf staatlichen sächsischen Fachhochschulen haben seit 1992 eine sehr erfolgreiche Entwicklung genommen und tragen kontinuierlich dazu bei, die Wirtschaft mit akademisch qualifizierten Fach- und Führungskräften bundesweit zu versorgen. Den Anspruch, gemeinsam als leistungsstarke Hochschulen für Angewandte Wissenschaften des Freistaates Sachsen wahrgenommen zu werden, unterstreichen über 35 Mio. € Drittmittelnahmen pro Jahr sowie 500 Drittmittelstellen.



Die fünf Rektoren der sächs. HAW (Prof. F. Albrecht, Prof. G. Grauthem, Prof. G. Thiem, Prof. R. Lieckfeldt, Prof. R. Stenzel, v.l.n.r.) und die Staatsministerin für Wissenschaft und Kunst, Frau Prof. S. v. Schorlemer (Mitte)

Das praxisgerechte Hochschulstudium zeugt nicht nur von einer hohen Qualität der Lehre, sondern ebenso von einer engen Verflechtung zwischen angewandter wissenschaftlicher Forschung und den innovativen Erfordernissen der klein- und mittelständischen Unternehmen im Freistaat.

In der Festveranstaltung wurde das Leistungsprofil in Forschung und Lehre unter dem Motto „Tag der sächsischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften“ präsentiert.

#### 2.1.2 22. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida (IWKM)



Die diesjährige IWKM war die 40. internationale Konferenz, die die Hochschule

Mittweida zentral organisiert und durchgeführt hat.

Die Schwerpunkte der Konferenz bildeten wichtige Schlüsselthemen des Maschinenbaus wie die **Lasertechnik, Fügetechnik und Produkt- und Prozessentwicklung**.

Themenschwerpunkte der Konferenz waren folgende:

##### Laser Technologies/Photonics

- High Rate Laser Machining
- Micro and Nano Laser Technologies
- Laser-assisted Layer Deposition
- Generation and Application of Diffractive Optical Elements
- Simulation of Beam Propagation and Laser Processing
- Fiber Lasers and Applications

##### Efficiency-oriented Process Development

- Digital and Virtual Engineering for Manufacturing of Parts and Assembly Processes
- Energy-efficient Production
- Human as Innovator, Industrial Engineering



- Quality Management and Metrology

### Component Testing/ Fracture Mechanics

- Fatigue Strength, Service Strength of Structures
- Component Testing
- Failure Assessment of Structures, Fracture Mechanics
- Case of Damage

### Metal Forming

- Issues of Material in Metal Forming
- Simulation of Metal Forming Processes

### Design and Calculation

- Finite Element Analysis
- Simulation and Calculation
- Light-Weight Design
- Mechanisms Theory

### Noise Abatement and Noise Effects

- Low-noise Products and Noise Reduction
- Effect of Noise on Human
- Annoyance and Sound Quality

Im Rahmenprogramm der Konferenz wurden folgende Workshops zu aktuellen Problemen durchgeführt:

- (Laser)technologietag bei Laservorm GmbH
- Laserstammtisch
- Statusseminar Nachwuchsforscherguppen
- 14. Informatiktag
- Drahtlose Sensor-Aktor-Netzwerke
- Medizintechnik
- Energietechnik
- Ingenieurausbildung im Spannungsfeld von technischem, ökonomischem und sozialem Wandel
- Berufsbegleitendes Studium als Zukunftsperspektive
- Studium generale

Die Konferenz bot den Teilnehmern und Referenten eine Plattform, die einen Überblick über neueste Entwicklungen und Tendenzen in der Entwicklung der Tagungsschwerpunkte und gleichzeitig die Möglichkeit gab, Kontakte und Kooperationen zu pflegen.

Eingeladener Key-note Speaker für die Plenarveranstaltung der Konferenz war: Herr Prof. Dr.-Ing. Michael Zäh, TU München, Institut für Werkzeugmaschinen und Betriebswissenschaften.

Das Referat von Herrn Prof. Zäh „Lasermaterialbearbeitung mit hochbrillanten Strahlquellen-Systemtechnik, Prozesse und Anwendungen“ zeigte anschaulich an Beispielen die Anforderungen an die moderne Produktionstechnik.

Insgesamt besuchten die Tagung an beiden Konferenztagen 781 Teilnehmer (nationale Wissenschaftler, Vertreter von Unternehmen und Forschungseinrichtungen, Mitarbeiter und Studenten der Hochschule). Darunter waren 36 Referenten aus dem Ausland.

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. In diesem Jahr nahmen 26 Unternehmen am MCF teil, darunter regionale wie IMM Gruppe, Brunel GmbH oder Niles-Simmons Industrieanlagen GmbH, aber auch überregionale Unternehmen wie die OWIS GmbH oder Trumpf Laser und Systemtechnik GmbH.

### Veröffentlichung

Das Programm und Vortragskurzfassungen wurden im Internet unter <http://www.hs-mittweida.de/tagungen> veröffentlicht.

Die Konferenzbeiträge sind in neun Tagungsbänden (ISSN 1437-7624) veröffentlicht worden:

- Lasertechnik/Photonik
- Effizienzorientierte Prozessentwicklung
- Bauteilprüfung/Bruchmechanik

- Umformtechnik
- Design and Calculation
- Lärminderung und Lärmwirkung
- Drahtlose Sensor-Aktor-Netzwerke
- International Workshop on Online Teaching Initiatives
- Ingenieurausbildung im Spannungsfeld von technischem, ökonomischem und sozialem Wandel

## 2.2 Beteiligung an Fachmessen

Die Hochschule präsentierte ihr Forschungspotential 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 sieben Messen teil, darunter Messen wie beispielsweise die Sensor+Test oder die Materialica. Eine detailliertere Übersicht der Messebeteiligungen wird in Tabelle 3 gegeben.

Tab. 3: Messekalender 2012

Messe	Exponate/Aussteller der Hochschule Mittweida
<b>Hannover Messe</b> Hannover, 23. - 27. April 2012 Weltgrößte Industriemesse	<b>Lasertechnologien in Mittweida</b> Laserinstitut der Hochschule Mittweida
<b>Sensor+Test</b> Nürnberg, 22. – 24. Mai 2012 Internationale Messe mit Kongress (u.a. Sensoren, Sensorsysteme, Sensortechnik, Messgeräte, Prüftechnik, Automatisierungssysteme)	<b>Faseroptische Längenmessung</b> Prof. H. Döring Fakultät EIT



<b>SIT</b> Chemnitz, 27. – 29. Juni 2012 Sächsische Industrie- und Technologiemesse	<b>Entwicklung eines Systematisierungsschemas und Anwendung der Portfolio-Analyse zur energetischen Charakterisierung und Visualisierung von Fertigungsprozessen (EnPlan) Prof. L. Goldhahn</b> Fak. MB
<b>LASYS</b> Stuttgart, 12. Juni bis 16. Juni 2012 Material- und branchenübergreifende Fachmesse für Systemlösungen in der Laser-Materialbearbeitung	<b>Lasertechnologien in Mittweida</b> Laserinstitut der Hochschule Mittweida
<b>Gamescom</b> Köln, 15. - 19. August 2012 Messe für interaktive Spiel und Unterhaltung	<b>Gamecast/ Medieninformatik und Interaktives Entertainment</b> Fakultät Medien Fakultät MNI
<b>Zuliefermesse im Erzgebirge</b> Aue, 24. Oktober 2012	<b>Forschung an der HSMW</b> Referat Forschung
<b>Materialica</b> München, 23. - 25. Oktober 2012 Internationale Fachmesse für innovative Werkstoffe, Verfahren und Anwendungen mit Kongress	<b>Lasertechnologien</b> Laserinstitut der Hochschule Mittweida

### Auszug Pressemitteilung Messe SIT

(26.06.2012)

#### **Entwicklung energetischer Planungsalgorithmen für ERP-Systeme**

#### **Ausstellung und Vortrag zur SIT 2012**

Die globale Erwärmung wird in erster Linie durch den Menschen verursacht. Nach derzeitigem Stand der Wissenschaft ist der enorme CO<sub>2</sub>-Ausstoß durch z. B. Kohlekraftwerke oder PKWs einer der Hauptverursacher für die fortschreitende globale Erwärmung. Eine nachhaltige Senkung des CO<sub>2</sub>-Ausstoßes ist daher unabdingbar und grundsätzlich durch eine Reduzierung des

Energieeinsatzes realisierbar. Die Anschaffung neuer, energieeffizienter Maschinen ist eine Möglichkeit, Energie zu sparen. Die dafür notwendigen Investitionen werden sich aber über Jahrzehnte hinziehen, da aus Wirtschaftlichkeitsgründen Mindestnutzungsdauern der Anlagen berücksichtigt werden. Energieeffizienter zu werden kann aber auch bedeuten, Energieverluste zu vermeiden oder bisher ungenutzte Energie (z. B. Abwärme beim Glühofen) durch Zurückführen, Speichern oder Umwandeln nutzbar zu machen. Kurz- bis mittelfristig realisierbar erscheint daher der Ansatz, die



Energie der Fertigungsprozesse durch ein auf einem Enterprise Resource Planning (ERP) -System basierendes, intelligenten Energiemanagementsystem zu planen, zu erfassen und zu überwachen. Verlustenergien sollen aufgedeckt und mittels energetischer Planungsalgorithmen in Abhängigkeit von Faktoren, wie Arbeitsfolge (z. B. Vermeidung des Standby-Betriebs einer Maschine), Außentemperatur und Schichtplanung reduziert werden. Durch diese ganzheitliche Betrachtung eröffnet sich die Möglichkeit, den Energieverbrauch von Fertigungssystemen systematisch zu verringern. Die Algorithmen-Entwicklung für energieeffiziente Planung ist eingebunden im aktuellen BMBF-Verbundforschungsprojekt „Entwicklung energetischer Planungsalgorithmen für ERP-Systeme (EnPlan)“. Dieses wird von der Fakultät Maschinenbau, Institut InnArbeit – Zentrum für innovative Arbeitsplanung und Arbeitswissenschaft der Hoch-

schule Mittweida, der CIMPCS GmbH, Erfurt sowie der Maschinen-Technik-Vogtland GmbH, Plauen bearbeitet.

Das Verbundforschungsprojekt präsentierte die Ergebnisse der bisherigen Forschungsarbeit vom 27.06. bis 29.06.2012 während der Sächsischen Industrie- und Technologiemesse (SIT) in Chemnitz.

Zusätzlich bot die Hochschule am 28.06.2012, 13.30 Uhr, im Rahmen der dortigen Chemnitzer Maschinenbautage (CMT) einen Fachvortrag zum Thema „Entwicklung eines Systematisierungsschemas und Anwendung der Portfolio-Analyse zur energetischen Charakterisierung und Visualisierung von Fertigungsprozessen“ an.

(Quelle: Institut InnArbeit, HSMW)

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

### 2.3.1 Fakultät Elektro- und Informationstechnik

---

Prof. Dr.-Ing. Volker Delpont	Vortrag auf der 13. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz, Adrian Singer, Dreidimensionale Simulation und Visualisierung der Ausbreitung elektromagnetischer Wellen in drahtlosen Sensor-Aktor-Netzwerken, Hochschule Zittau/Görlitz, 19. April 2012
	Vortrag auf dem Workshop Drahtlose Sensor-Aktor-Netzwerke, 22. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida, 25.10.2012; Bild- und Sensordatenübertragung über drahtlose Sensornetze des Übertragungsstandards IEEE 802.15.4
	Poster-Präsentation auf dem Workshop Drahtlose Sensor-Aktor-Netzwerke, 22. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida, 25.10.2012; Toni D. Großmann, Jan Kuhnert, Silvio Rößler, Maik Schulze, Adrian Singer, Campus-Sens-Energiemanager - Plattform zur automatischen Datenerfassung und Regelung der Raumwärme für Gebäude der Hochschule Mittweida auf der Basis von drahtlosen Sensor-Aktor-Netzwerken

---



---

	<p>Poster-Präsentation auf dem Workshop Drahtlose Sensor-Aktor-Netzwerke, 22. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida, 25.10.2012, Adrian Singer, ViWiAN-Propagation 3D-Simulation drahtloser Sensor-Aktor-Netzwerke</p> <p>Organisation und Durchführung des Workshops „Drahtlose Sensor-Aktor-Netzwerke“ im Rahmen der 22. Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz Mittweida, 25.10.2012</p>
Prof. Dr.-Ing. Heinz Döring	<p>Tagungsgruppenleitung 22. IWKM</p> <p>Workshop Optronik Newcastle 2012</p>
Prof. Dr.-Ing. Olaf Hagenbruch	<p>Organisation des 13. Workshops „Mikrocontroller-Applikation/Eingebettete Systeme“</p> <p>Vortrag auf dem Zukunfts-Forum Erzgebirge 2012 zum Thema „Innovationschancen für den Mittelstand durch Kooperation mit Hochschulen und Forschungsinstituten“ gehalten am 22. Juni 2012 im Europäischen-Medien-Center Stollberg</p>
Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig	<p>Vortrag: Energiemanagement und Nachhaltigkeit in der Produktion und im Gebäudemanagement, Zukunft Energie Fachgipfel 10./11.09.2012 in Berlin</p> <p>Vortrag: Produktentwicklung Smart Metering; Fachveranstaltung Zählerwesen envia NSG 18.10.2012 in Leipzig</p> <p>Organisation wiss. Veranstaltungen „Tagung Energienetze der Zukunft“, 22. IWKM, 2012, Hochschule Mittweida</p> <p>Organisation wiss. Veranstaltungen : Tagung „Energienetze der Zukunft“</p>
Prof. Dr.-Ing. A. Lampe	<p>Mitglied des „Technical Program Committee“ des „Workshops on Mobile Satellite Communications“ der „Vehicular Technology Conference, Dresden 2013“</p> <p>Reviewer für Konferenzbeiträge der „Conference on Signals, Systems and Devices, Chemnitz 2012“</p>
Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Thiem	<p>Thiem, G.; Hochschule Mittweida – Partner des Technologietransfers; Vortrag Jahrestagung Innoregio Mittelsachsen e.V.; MW 23.04.12</p> <p>G. Thiem: „Access Courses“ – Anpassungsqualifizierung für Jugendliche zur Sicherung des Zugangs zum Studium; Abschlussworkshop HS Mittweida, Sept. 2012</p> <p>G. Thiem, E. Weißmantel; Study and Research Hochschule Mittweida/University of Applied Sciences; Präsentation Wirtschaftsförderung Sachsen; Mai 2012</p> <p>Berufsbegleitendes Studium in innovativen Zukunftsthemen der Hochschule Mittweida am Beispiel des Studienganges Sustainability S 2020, Gerhard Thiem, Dagmar Israel im Workshop „Berufsbegleitendes Studium als Zukunftsperspektive“, IWKM Okt. 2012</p>

---



---

Access Courses als dauerhafte Verankerung eines erfolgreichen Zugangs zum Studium, Elfi Thiem, Gerhard Thiem, Michael Roscher im Workshop „Berufsbegleitendes Studium als Zukunftsperspektive“, IWKM Okt. 2012

D. Israel, A. Klaus; Fachmesse SIT 2012 – Sächsische Industrie- und Technologiemesse Chemnitz, Juni 2012, Präsentation der berufsbegleitenden Studienangebote des ITWM

Wiss. Leiter der 22. IWKM, Okt. 2012, Mittweida

D. Israel; Organisation Workshop „Berufsbegleitendes Studium als Zukunftsperspektive“ im Rahmen der 22. Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz in Mittweida 24.10.2012

---

### 2.3.2 Fakultät Maschinenbau

---

Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn

Vortrag: Goldhahn, Leif; Meißner, Nico: Featurebasierte Ähnlichkeitsplanung für die Teilefertigung. Vortrag zur Tagungsgruppe „Effizienzorientierte Prozessentwicklung“ im Rahmen der 22. Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz Mittweida (IWKM), 24.10.2012

Vortrag: Goldhahn, Leif; Meißner, Nico: Featurebasierte Ähnlichkeitsplanung für die Teilefertigung auf Basis von camos Develop. Vortrag zum 23. camos User-meeting. Pforzheim, 07./08.11.2012

Poster: Goldhahn, Leif; Meißner, Nico; Müller-Eppendorfer, Katharina: Multimediale und Virtual-Reality- basierte Planungs- und Lernbausteine für Teilefertigung und Montage. EFRE/ESF-Jahreskonferenz. Chemnitz. 03.05.2012

Fachmesse: Goldhahn, Leif; Bock, Dorit; Eckardt, Robert: Entwicklung energetischer Planungsalgorithmen für ERP-Systeme. Messepräsentation zur SIT Sächsische Industrie- und Technologiemesse 2012. Chemnitz, 27. – 29.06.2012

Goldhahn, Leif; Gebhardt, Gerhard; Kretzschmar, Hans-Gerhard: Tagungsgruppenleitung "Effizienzorientierte Prozessentwicklung" zur IWKM 2012, Hochschule Mittweida, 24.-25.10.2012

---

Prof. Dr.-Ing. Peter Hübner

Organisation der jährlichen Tagung des Arbeitskreises Bruchvorgänge im DVM (Deutscher Verband für Materialforschung und- prüfung e.V.)

Organisation Tagungsgruppe Bauteilverhalten Bruchmechanik der 22. IWKM 2012

---

Prof. Dr. rer. nat. Frank Köster

Vortrag 31.01.2012 an der Interstaatlichen Hochschule für Technik in Buchs (Schweiz) Außenstromlose Beschichtungsprozesse am Beispiel Chemisch Nickel

---



---

Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn	Vortrag: Hahn, Frank; Hänel, Ulrike; Hübner, Peter; Mahn, Uwe: Simulation der entstehenden Eigenspannungsfelder beim Festwalzen an ADI-Gusswerkstoffen. Vortrag, 22. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida vom 24.-25. Oktober 2012, Wissenschaftliche Berichte – Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule Mittweida
Prof. Dr.-Ing. Jörg Mehlis	BAKA Expertentagung 2012, „Altbau energieeffizient saniert, Konsequenzen für den Betreiber und Nutzer“
Prof. Dr.-Ing. E. Wißuwa	22. IWKM 2012, 22. Internationale wissenschaftliche Konferenz Mittweida, Laser- und Fertigungstechnik
Prof. Dr.-Ing. Martin Zimmermann	Vortrag: Weiß, Petzold, Goldhahn, Zimmermann: Geometrische Animation von Maschinenkomponenten für ,Virtual-Reality-Umgebungen (ANIMASCH) – Lösungsansätze

---

### 2.3.3 Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik

---

Prof. Dr.-Ing. Horst Exner	Festveranstaltung zum 20-jährigen Gründungsjubiläum der Sächsischen Hochschulen für angewandte Wissenschaften, 01.06.2012, BMW Werk Leipzig  Wechselwirkungsmechanismen beim Einsatz eines hochrepetierenden Ultrakurzpulslasers zur 3D-Microstrukturierung von Metallen, 23.11.2012, Jenaer-Laser-Tagung, Ernst-Abbe-Fachhochschule Jena  DKG Symposium, Fügen von Keramik: Grundlagen - Verfahren - Anwendungen; Laserfügen von Aluminiumoxid- oder SiSiC-Keramiken, 04.12.2012, Kongresszentrum Erlangen  Mit Kanonen auf Spatzen – Laserfeinbearbeitung, 10.12.2012, Berlin, Theodor Tucher am Brandenburger Tor
Prof. Dr. rer. nat. Andreas Fischer	Vorträge: Simulation der Temperaturfelder in Festkörpern infolge der Bestrahlung mit ultrakurzen Laserpuls im Piko- und Femtosekundenbereich, Fischer, Andreas; Lickschat, Peter (Lasereinstitut der Hochschule Mittweida)  Numerische Simulationen an realen DOE-Strukturen, Fischer, Andreas; Olbrich, Markus; Steiger, Bernhard (Lasereinstitut der Hochschule Mittweida)
Prof. Dr.-Ing. Andreas Ittner	Ittner, A. Vortrag „Projekte und Innovationen in 2011“, IVHI-Jahrestagung 2012, Siegburg, 9-10.02.2012  Ittner, A. Vortrag „Data Mining in der Praxis“, Data-Mining-Workshop im Rahmen des Informatiktages an der HS Mittweida, 25.10.2012  Organisation und Durchführung eines Workshops „Data Mining“ im Rahmen des 14. Informatiktages 25.10.2012
Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde	F. Heinke, D. Labudde: Predicting functionality of the non-expressed putative human OHCU decarboxylase by means of novel protein energy profile-based methods. 13. Nach-

---





---

wuchswissenschaftlerkonferenz mitteldeutscher Fachhochschulen (NWK). Tagungsband: ISBN 978-3-86870-436-5, 2012

S. Grunert, D. Labudde: Topology separation of diverging sequence motifs based on sequence analysis in membrane proteins with domains of unknown functions. BIOTEC Forum 2012: „Bioinformatics and Computational Biology“, 2012

F. Heinke, D. Labudde: eProS A Database and Toolbox for large-scale Analyses of energetic Properties that determine Protein Structure and Function. BIOTEC Forum 2012: „Bioinformatics and Computational Biology“, 2012

Philipp Quenzel, Rico Beier, Dirk Labudde, Thomas Bley, Elke Boschke: Analysis of Next Generation Sequencing data from SELEX experiments against Norovirus. BIOTEC Forum 2012: „Bioinformatics and Computational Biology“, 2012

D. Labudde: Recovering the evolutionary history of the BRCT domain using protein energy profile distances. 1<sup>st</sup> Transnational Workshop on Genomics and Transcriptomics in Geobiotechnology and White Biotechnology, TUB Freiberg 2012

F. Heinke, S. Schildbach, D. Stockmann, D. Labudde: eProS A Database and Toolbox for large-scale Analyses of energetic Properties that determine Protein Structure and Function. German Conference on Bioinformatics 2012

S. Grunert, H. Florian, D. Labudde: Topology separation of discriminative sequence motifs located in membrane proteins with domains of unknown functions. German Conference on Bioinformatics, 2012

S. Grunert, F. Heinke, D. Labudde: Structure topology prediction of discriminative protein sequence motifs in domains of unknown function (Poster: Position separation of discriminative sequence motifs with protein domains of unknown functions). Saxon Biotechnology Symposium 2012 ISBN: 978-3-00-038523-0 Posters 7. Bioinformatics / 7.5, 2012

F. Heinke, S. Grunert, D. Labudde: eGOR - Predicting the total potential energy of a proteins native state by sequence. Saxon Biotechnology Symposium 2012 ISBN: 978-3-00-038523-0 Posters 7. Bioinformatics / 7.6, 2012

R. Beier, C. Kühn, P. Quenzel, S. Mulansky, E. Boschke, D. Labudde: In silico optimisation of phage- and nucleotide-libraries to obtain target-specific aptamers. International Workshop on New and Synthetic Bioproduction Systems, 2012

F. Heinke, S. Grunert, M. Spranger, D. Labudde: Identifying functional synonymous and non-synonymous Mutations by means of coarse-grained energy-weighted Residue-Residue

---



	<p>Contact Networks: A Case Study of human HGPRT mutations leading to Lesch-Nyhan disease. 6th CRTD Summer Conference on Regenerative Medicine, 2012</p> <p>M. Spranger, D. Labudde: Semantic tools for forensics. The Second International Conference on Advances in Information Mining and Management (IMMM 2012)</p> <p>G. Wittenburg, V. F. Flade, D. Jünger, A. Garbe, G. Lauer, D. Labudde: Comparison of growth and differentiation of mesenchymal stromal cells from bone marrow (MSCs) and adipose tissue (ASC) on hydroxyapatite granules. 4th International Symposium Interface Biology of Implants (IBI) 2012, P-119, 2012</p> <p>A.C. Teichmann, K. Günther, J. Friedrichs, P. Radehaus, S. Weißmantel, D. Labudde: Time Correlated Cell-Adhesion Effects on Diamond-Like Carbon Surfaces. Conference proceedings, 2012. New Diamond and Nano Carbons Conference</p>
Prof. Dr.-Ing. Udo Löschner	<p>Potentiale der Lasertechnologie - der Laserstrahl als Werkzeug; 22.05.2012, Technologieforum Fa. Sitec Chemnitz</p> <p>Möglichkeiten der Hochrate-Laserbearbeitung; 15.06.2012 IMMTage Fa. IMM Mittweida</p> <p>Int. Konferenz ILaCos, "Highrate laser micro machining - capabilities and applications", Dresden, 18.10.2012</p> <p>Hochrate-Laserbearbeitung – Potentiale und Anwendungsmöglichkeiten, 22. IWKM, Mittweida, 24.10.2012</p>
Prof. Dr.-Ing. Uwe Schneider	<p>14. Informatik-Tag 2012 (innerhalb der 22. IWKM 2012 in Mittweida; Organisator/Leiter), 25.10.2012</p> <p>Fachtagung „Echtzeit 2012“ (Mitglied des Programmkomitees, Sitzungsleitung)</p>
Prof. Dr.-Ing. Wilfried Schubert	<p>Informatiktag der Hochschule Mittweida im Okt. 2012 (Moderator für Workshop "Medieninformatik und Interaktives Entertainment" am 25.10.2012)</p>
Prof. Dr. rer. nat. Peter Tittmann	<p>Peter Tittmann: Counting Dominating Sets in Graphs, 11. Workshop über Kombinatorik, Graphentheorie und Algorithmen, HTW Dresden 2012.</p> <p>Peter Tittmann: Domination Polynomials of Graphs, Kolloquium über Kombinatorik, TU Berlin, 2012.</p>
Prof. Dr. rer. nat. habil. Thomas Villmann	<p>ca. 20 Vorträge auf internationalen Konferenzen</p>
Prof. Dr. rer. nat. Steffen Weißmantel	<p>International Conference on Metallurgical Films, Preparation of Superhard Tetrahedral Amorphous Carbon, Nanocrystalline Diamond and Cubic Boron Nitride Films with Low Internal Stress by Means of Excimer Laser Ablation and Annealing, S. Weißmantel, G. Reißer, K. Günther, R. Bertram, H.</p>



---

Grüttner, M. Nieher, D. Rost, San Diego April 23–27, 2012  
(eingeladener Vortrag)

8th International Conference on Photo-Excited Processes and Applications, Pulsed laser deposition and annealing of superhard tetrahedral amorphous carbon, cubic boron nitride and nanocrystalline diamond films, Steffen Weissmantel, G. Reisse, K. Guenther, R. Bertram, H. Gruettner, M. Nieher, D. Rost, August 12-17, 2012 in Rochester, USA

8th International Conference on Photo-Excited Processes and Applications, On ripple formation in various metals and super-hard tetrahedral amorphous carbon films in consequence of femtosecond laser irradiation, Steffen Weissmantel, Manuel Pfeiffer, Hagen Gruettner, Andy Engel, Katja Guenther, Franka Marquardt, Guenter Reisse, August 12-17, 2012 in Rochester, USA

---

Prof. rer.nat. habil.  
Röbbe Wünschiers

Aus Sch.... Gold: Biogaserzeugung als ökonomisches Wunder oder Alchemie? Tag der Wissenschaften, Berufliches Schulzentrum für Gastgewerbe Dresden; 27th of November 2012

Betreiben Forscher das Gotteshandwerk? Über die Erzeugung von Leben im Labor. Ringvorlesung - Studium Generale; Mittweida; 26th of September 2012

Biogas Production in the Light of Gene Expression and Composition. Systems Biology Seminar, Universität Stuttgart; 20th of July 2012

Gentechnik - Was ist das eigentlich? Nacht der Wissenschaften, Hochschule Mittweida; 08th of June 2012

Biotechnology: A Computational Perspective. Erasmus Lecture at the Technical University of Riga; Riga, Latvia; 24th of April 2012

Comparative Genomics and Computational Biochemistry. Erasmus Workshop at the Technical University of Riga; Riga, Latvia; 24th of April 2012

Determination of the equilibration of substances during recirculation of process water in anaerobic digestion plants. Lucy Stark, Tilo Keil, Carsten Herbes, Röbbe Wünschiers; 13. Nachwuchswissenschaftler-Konferenz; Görlitz; 19th of April 2012

---

#### 2.3.4 Fakultät Wirtschaftswissenschaften

---

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

Aktuelle Probleme des Bankcontrollings in der Ukraine, in: Ministry of Education and Science, Youth and Sports of Ukraine Oles Honchar Dnipropetrovsk National University Faculty of International Economics International Finance

---



---

Department, Devoted to the 15th anniversary of the International Finance Department The XVI International Scientific and Practical Conference Finance of Ukraine: Global and national imperatives of development, Dnipropetrovs'k 30-31 of March, 2012, mit Iryna Galiasovska

---

Prof. Dr. Serge Velesco  
Prof. Dr. Andreas Hollidt

Internationale Wissenschaftliche Konferenz zu Compliance und Nachhaltigkeit in der GUS, Mitveranstalter und Referent

---

### 2.3.5 Fakultät Soziale Arbeit

---

Prof. Dr. phil. Stephan Beetz

Vortrag: Ist das Land anders? Der ländliche Raum im Spiegel gesellschaftlicher Diskurse und als Lebenswelt seiner Bewohner. Universität Leipzig, Institut für Kulturwissenschaften am 18.04.2012 in Leipzig

Vortrag: Besonderheiten in der Entwicklung kleiner Städte in ländlichen Räumen. Tagung Kleine Städte in peripheren Regionen. Prozesse, Teilhabe und Handlungsbefähigung, Integriertes Stadtentwicklungsmanagement. Hochschule für angewandte Wissenschaft und Kunst Hildesheim, Holzminden, Göttingen am 9. und 10. Mai 2012 in Duderstadt

Vortrag: Gesellschaftliche Einflussfaktoren im Jugendalter., Fachtag "Übergänge erleben" Gesellschaftliche Einflussfaktoren im Jugendalter und psychische Problemlagen auf dem Weg von Schule zum Berufsleben der Kompetenzzentrum Verbund Vogtland am 6. Juni 2012, Schloss Voigtsberg in Oelsnitz

Vortrag: Der „Landflucht“-Diskurs und neue territoriale Ordnungen. ,Tagung „Demographischer Wandel in ländlichen Gesellschaften – Geschichte, Gegenwart und Zukunft“ der Gesellschaft für Agrargeschichte und Agrarsoziologie, 15. Juni 2012 in Frankfurt am Main

Vortrag: Ungleichheiten in Abwanderungsregionen., Tagung „Abwanderungen aus ländlichen Gebieten. Ursachen, Motive, Erscheinungsformen und Folgeprobleme“ Hochschule Neubrandenburg, 21.6.2012 in Neubrandenburg

Vortrag: Peripherisierung ländlicher Räume und die Herausforderungen für soziale Dienste. Vortrag vor der Kommission Sozialpolitik und Gesellschaft des Deutschen Caritasverbandes, Haus der Caritas, 6.12.12 in Berlin

---

Prof. Dr. rer. nat. habil.  
Dipl. Psych. Stefan Busse

Organisation der 5. Tagung „Professionalität in der Sozialen Arbeit“ vom 15. Bis 17.11.12 an der Evangelischen Fachhochschule Dresden in Kooperation mit der Hochschule für Soziale Arbeit der Nordwestschweiz

---



---

	Organisation des Workshops: Studium Generale auf der WIKO der Hochschule Mittweida am 24.10.12
Prof. Dr. phil. Gudrun Ehlert	<p>Vortrag: 23.01.2012 „Profession, Soziale Arbeit und Geschlecht“ an der Universität Vechta im Rahmen der Ringvorlesung "gender.THEORIEN.sozialer arbeit"</p> <p>Vortrag: 15.11.2012: Vortrag (gemeinsam mit Prof. Dr. Stefan Busse) „Organisationale Veränderung und Professionalität – am Beispiel der Umstrukturierung eines ASD“ auf der Tagung „Professionalität und Organisation an der Evangelischen Hochschule Dresden</p> <p>Vortrag: 14.12.2012 Vortrag (gemeinsam mit Prof. Dr. Melanie Plößler/FH Bielefeld) „Geschlechtergerechte Sprache“ auf der Tagung des Arbeitskreises "Geschlechterverhältnisse in der Sozialen Arbeit" des Fachbereichstags Soziale Arbeit in Frankfurt am Main</p> <p>Organisation der Tagung des Arbeitskreises "Geschlechterverhältnisse in der Sozialen Arbeit" des Fachbereichstags Soziale Arbeit am 20.04.2012 und am 14.12.2012 (gemeinsam mit Prof. Dr. Lotte Rose der FH Frankfurt/Main)</p> <p>Organisation der Tagung „Professionalität und Organisation“ Arbeitstagung des Arbeitskreises „Professionalität in der Sozialen Arbeit“ an der Evangelischen Hochschule Dresden vom 15.–17.11. 2012 (gemeinsam mit Becker-Lenz, R., Busse, S., Müller-Hermann, S.)</p>
Prof. Dr. phil. Monika Häußler-Sczepan	<p>Perspektiven der Forschung zu Jugendsexualität und Behinderung. Arbeitskreis Leben mit Handicaps, Selbständige Abteilung für Sozialmedizin, Universität Leipzig am 10. Januar 2012</p> <p>Qualitätssicherung von Studium und Lehre. Hochschule für Telekommunikation Leipzig am 13. Januar 2012</p> <p>Anforderungen an Hochschulbildung in Sachsen. AG „Lebenslanges Lernen“ des Sächsischen Gleichstellungsbeirates. Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz, Dresden am 20. Februar 2012</p> <p>Ergebnisse der Studie Jugendsexualität und Behinderung. Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), Köln am 24. Februar 2012</p> <p>Prolog zur Studie „Jugendsexualität und Behinderung“ (BZgA). Fachtagung Jugendsexualität und Behinderung. Festsaal im Neuen Rathaus der Stadt Leipzig am 27. März 2012</p> <p>Fachtag „Familienplanung bei jungen Erwachsenen mit Behinderung“ Institut für Arbeits- und Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health, Universität Leipzig am 15. November 2012</p> <p>Fachgespräch zur Studie „frauen leben 3: Familienplanung</p>

---



---

	im Lebenslauf“ im Auftrag der BZgA, Dietrich-Bonhoeffer-Haus Berlin am 6. Dezember 2012
Prof. Dr. phil. Steffi Weber-Unger-Rotino	Tagung: Migration und Alter; München 29. – 30.03.2012 Wissenschaftliche Auswertung des Forschungsprojektes des BMBF AMIQUUS: „Ältere MigrantInnen im Quartier – Stützung und Initiierung von Netzwerken der Selbsthilfe und Selbstorganisation
Prof. Dr. Barbara Wedler	Eröffnungsvortrag für den Fachtag: Anspruch und Wirklichkeit: Kinderwunsch und Elternschaft von Menschen mit Behinderung, Pro familia
Prof. Dr.phil. Barbara Wolf	08.03.2012 - Jahrestagung der Fachberaterinnen für Kindertagesstätten und Kindertagespflege in Sachsen 2012 Thema des Vortrages: Sächsischer Bildungsplan im Kontext gesellschaftlicher Entwicklungen  Kooperation mit der Technischen Universität Dresden am 22.6.2012: Regionaler Jugendhilfefachtag: Professionelles Arbeiten in und mit den Strukturen der Jugendhilfe in Sachsen, Technische Universität Dresden, Institut für Sozialpädagogik, Sozialarbeit und Wohlfahrtswissenschaften, Hochschule Mittweida, Fakultät Soziale Arbeit  12.07.2012 - Hortfachtag - Hort = "Schatz, Vorrat" in Chemnitz, Veranstalter: Institut 3L, Thema des Vortrages: Alltagsbewältigung der 6 bis 11-Jährigen, Lebensweltorientierung und Konsequenzen für die Arbeit des Hortes  Vorträge: 28.09.2012 - Alles Junge, oder was? Veranstalter: Männernetzwerk Dresden, Thema des Vortrages: Impuls I "Jungenwelten - Mädchenwelten", Geschlechtsbewusste Arbeit in der Jugendhilfe  Organisation des Fachtages an der Fakultät Soziale Arbeit, Hochschule Mittweida Geschlechterbezug in der Jugendhilfe - ein alter Hut? Am 05.10.2012 in Roßwein  17.10.2012 – Fachtag, Erzieher/innen die Alleskönner: Fachlichkeit und Professionalität in der Frühpädagogik, Thema des Vortrages: Wann bin ich eine gute Erzieher/in?

---

### 2.3.6 Fakultät Medien

---

Prof. Dr. Tamara Huhle	Gewinner des Plakatwettbewerbes Sächsischer Städte 2012 "Ab in die Mitte" IHK Sachsen, Innenstadt-Wettbewerb "Ab in die Mitte! Die CityOffensive Sachsen" 2012
Prof. Dr.-Ing. Lothar Otto	WIKO Gabrovo + Odessa  Senatsvortrag UNI Haifa Israel – 100 Jahre Technion März 2012

---



## 2.4 Mitarbeit in Fachverbänden und Gremien / Gutachtertätigkeiten

### 2.4.1 Fakultät Elektro- und Informationstechnik

Prof. Dr.-Ing. T. Beierlein	Herausgeber „Taschenbuch Mikroprozessortechnik“
Prof. Dr.-Ing. habil. Heinz Döring	Leiter Sensorikzentrum Mittelsachsen e. V. AiF-Gutachter FHprofUnt AiF Landesprogramme
Prof. Dr.-Ing. Olaf Hagenbruch	Mitherausgeber Taschenbuch Mikroprozessortechnik, Carl Hanser Verlag München
Prof. Dr.-Ing. Ralf Hartig	Energiebeirat – Stadt Chemnitz Projektgruppe Energie – Ingenieurkammer Sachsen Gutachter AiF FTK GmbH Österreichische Forschungsförderungsgesellschaft (FFG)
Prof. Dr.-Ing. Christian Schulz	Kurator IMM-Stiftung Sächsischer Landesverband Fachbereichstag EIT
Prof. Dr.-Ing. habil. Gerhard Thiem	Mitglied BMBF-Expertenkreis Fachhochschulforschung seit 2006  Mitglied des Arbeitskreises E-Learning der Landesrekorenkonferenz Sachsen seit 2007; stellv. Landessprecher seit 2009  Aufsichtsratsvorsitzender der Bildungsportal Sachsen GmbH Chemnitz seit 2005  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  Beauftragter der HS Mittweida im InnoRegio Mittelsachsen e.V. seit 2012  Gutachtertätigkeit für die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AIF) - alle FH-Förderprogramme seit 2003  Mitglied/Gutachter VC-Ausschuss der Sparkassen Chemnitz/Mittweida seit 2003  Mitglied der Akkreditierungskommission ACQUIN e. V. Bayreuth seit 2011  Gutachtertätigkeit für das E-Learning-Programm Bildungsportal Sachsen des SMWK seit 2007



## 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., Fachbereiche Informationstechnik, Projekt- und Prozessmanagement, Produktionstechnik und Fertigungsverfahren, Fabrikplanung und -betrieb
Prof. Dr.-Ing. Peter Hübner	Obmann des Arbeitskreises Bruchvorgänge im DVM (Deutscher Verband für Materialforschung und- prüfung e.V.)
Prof. Dr. rer. nat. Frank Köster	Deutsche Gesellschaft für Galvano- und Oberflächentechnik (DGO)
Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn	Berufungsgutachten im Rahmen des Berufungsverfahrens Zw M033 „Werkstofftechnik / Werkstoffprüfung“ an der Westsächsischen Hochschule Zwickau
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	Gutachter für die Gesellschaft für immobilienwirtschaftliche Forschung e.V. (gif) im Rahmen des gif-Immobilien-Forschungspreises GEFMA e.V. (German Facility Management Association) Lounge-Leiter Mitteldeutschland – Leipzig; Veranstaltungen und Besichtigungen in Leipzig (Gondwanaland, Höfe am Brühl, Seenlandschaft Neue Harth)
Prof. Dr.-Ing. Frank Müller	DFG, DBU WIKO 2012, Tagungsgruppe
Prof. Dr. rer. nat. Falk Richter	Deutsche Gesellschaft für Oberflächentechnik, Bezirksgruppe Sachsen Jury „Jugend forscht“ (Regierungspräsidium Chemnitz)
Prof. Dr.-Ing. Jan Schaaf	Gutachter für die Gesellschaft für immobilienwirtschaftliche Forschung e.V. (gif) im Rahmen des gif-Immobilien-Forschungspreises

## 2.4.3 Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik

Prof. Dr. rer. nat. Klaus Dohmen	Gutachter in einem Akkreditierungsverfahren an der HfT Stuttgart für ASIIN e.V. Gutachten für Electronic Journal of Combinatorics
Prof. Dr.-Ing. Andreas Ittner	Gutachter AiF





---

Prof. Dr. rer. nat. Dirk Labudde	Editor Journal ISRN – Bioinformatics Editor Journal Structural Biology (Hindawi) Gasteditor bei: "Protein Misfolding, Perturbations in Protein-Protein Interaction Networks and their Roles in Disease (PROTIN)" in Zusammenarbeit mit: Dr. William Andreopoulos (DOE Joint Genome Institute, California) und Dr. Stefan Kalkhof (Helmholtz Zentrum für Umweltforschung in Leipzig, Germany)
Prof. Dr. rer. pol. Dirk Pawlaszczyk	WI2013 - 11. Internationale Tagung Wirtschaftsinformatik, Gutachter/Reviewer Konferenzbeiträge MASCOTS 2012, IEEE International Symposium on Modeling, Analysis, and Computer Simulation of Computer and Telecommunication Systems, Gutachter/Reviewer Konferenzbeiträge
Prof. Dr.-Ing. Uwe Schneider	Gesellschaft für Informatik (Dtschl.): aktive Mitarbeit in folg. Fachgruppen: - Fachgruppe Betriebssysteme - Fachgruppe Echtzeit-Systeme Herausgeber des Fachbuches „Taschenbuch der Informatik“, 7., neu bearbeitete Aufl. 2012, Fachbuchverlag Leipzig; ISBN: 978-3-446-42638-2; 738 Seiten, 271 Abbildungen, 99 Tabellen
Prof. Dr. rer.nat. Bernhard Steiger	AIF-Gutachter FHprofUnt NA 027 Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAF-uO) NA 027-01-18-02 AK Arbeitskreis Optische Komponenten und Werkstoffe
Prof. Dr.-Ing. Peter Tittmann	Gutachten für Zeitschriften, z.B. Graphs and Combinatorics, Electronic Journal of Combinatorics
Prof. Dr. rer. nat. Thomas Villmann	DFG, international Fachzeitschriften, international Konferenzen Associate Editor IEEE Trans. on Neural Networks Associate Editor Neural Processing Letters Guest Editor Special Issue Neurocomputing Vorsitzender des German Chapters of the European Neural Network Society (GNNS) Stellv. Vorsitzender des Arbeitskreises 'Neuronale Netze' der Gesellschaft für Informatik Co-Organizer of the Workshop 'New Challenges in Neural Computation' (NC <sup>2</sup> ) Co-Organizer of the Workshop 'International Conference on Learning Lessach' (ICOLE)

---



---

Chief-Organizer of the Mittweidaer Workshop on Computational Intelligence (MIWOCl)

Member of the Steering Committee of the Workshops on Self-organizing Maps

Organization of a special session at the European Symposium on Artificial neural networks and Machine Learning (ESANN 2012)

Mitglied in mehr als 10 Programm-Komitees internationaler Konferenzen

Gutachter für folgende (internationale) Fachzeitschriften: Neural Processing Letters, Neurocomputing, Neural Networks, Pattern Recognition Letters, Pattern Recognition, NeuroImagene, Artificial intelligence in Medicine, Neural Computation, IEEE Trans. on Neural Networks, IEEE Trans. on Signal Processing, IEEE Trans. on Remote Sensing, Intelligent Data Analysis

---

Prof. Dr.rer.nat. habil.  
Röbbe Wünschiers

Gutachtertätigkeit:

Fachjournale

- Development, Genes and Evolution
- Molecular Ecology
- Current Issues in Molecular Biology
- Biosystems and Information Technology

Studienstiftung des Deutschen Volkes

---

#### 2.4.4 Fakultät Wirtschaftswissenschaften

---

Prof. Dr. rer. pol. Ulla Meister    Eurojournal

---

#### 2.4.5 Fakultät Soziale Arbeit

---

Prof. Dr. phil. Stephan Beetz

Sektion Land- und Agrarsoziologie der DGS

Sektion Osteuropa/Europa der DGS

Akademischer Beirat des Instituts für Genossenschaftswesen an der HU Berlin

Mitglied Senatskommission Forschung

Mitglied im Fakultätsrat

Mitglied des Erweiterten Senats

Mitglied der Studienkommission

Beauftragter für Forschung und Promotion an der Fakultät

Studiendekan Masterstudiengang Soziale Arbeit

Beirat des Projektes „Generationen -Implementierung ehrenamtlicher Angebote der Familienbildung in Mehrgene-

---



---

	rationenhäusern“ in Sachsen
Prof. Dr. rer. nat. habil. Dipl. Psych. Stefan Busse	Journal für Psychologie Mitherausgeber mit Haubl, Möller, Schiersmann der Reihe: „Interdisziplinäre Beratungsforschung“ Vandenhoeck & Ruprecht Mitherausgeber mit Becker-Lenz Ehlert , Müller-Herrmann der Edition: „Profession- und Professionalisierungsforschung“ bei Springer VS-Verlag Gutachter für Journal für Psychologie Gutachter für die Deutsche Gesellschaft für Supervision (DGSv)
Prof. Dr. phil. Gudrun Ehlert	Hans-Böckler-Stiftung, Vertrauensdozentin Externes Mitglied der Berufungskommission für die Professur „Sozialarbeitswissenschaft“ an der HTWK Leipzig Externe Gutachterin im Virtual Campus Consortium Sprecherin des Arbeitskreises "Geschlechterverhältnisse in der Sozialen Arbeit" des Fachbereichstags Soziale Arbeit Beirat des Kulturbüro Sachsen, Regionale Mobile Beratungsteams, Dresden Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat des Zentrums für Interdisziplinäre Frauen- und Geschlechterstudien (ZIF), einer gemeinsame Einrichtung der HAWK Fachhochschule Hildesheim/Holzminde/Göttingen und der Stiftung Universität Hildesheim 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-Herrmann, S.)
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. Sektion Medizin- und Gesundheitssoziologie der Deutschen Gesellschaft für Soziologie 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

---



---

	<p>Leipzig Institut für Sozialmedizin, Arbeitsmedizin und Public Health</p> <p>Gleichstellungsbeirat des Sächsischen Staatsministeriums für Soziales und Verbraucherschutz (SMS)</p> <p>Beirat der Hochschule für Telekommunikation Leipzig</p> <p>Mitglied der Leitung des Hochschuldidaktischen Zentrums Sachsen (HDS)</p>
<p>Prof. Dr. phil. Steffi Weber-Unger-Rotino</p>	<p>Mitglied des SprecherInnenkreises der Arbeitsgruppe Interkulturelle Soziale Arbeit des Fachbereichstages SA</p> <p>Gründungsmitglied der Vereinigung der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer zur Förderung von Beratung und Counseling in Forschung und Lehre (VHBC) - Vorstandsmitglied</p> <p>Mitglied in der Psychosozialen Arbeitsgemeinschaft des Landkreises Döbeln</p> <p>Gründungsmitglied im: International Network against Social Exclusion</p>
<p>Prof. Dr. rer. soc. Armin Wöhrle</p>	<p>Mitglied im erweiterten Vorstand der Bundesarbeitsgemeinschaft Sozialmanagement/ Sozialwirtschaft (bag smw)</p> <p>Mitglied im erweiterten Vorstand der Internationalen Arbeitsgemeinschaft Sozialmanagement/ Sozialwirtschaft (INAS)</p> <p>Vorsitzender des Fachausschusses Sozialmanagement im Rahmen des Hochschulverbundes Distance Learning (HDL)</p> <p>Herausgeber der Buchreihe „Studienkurs Management in der Sozialwirtschaft“ bei der Nomos-Verlagsgesellschaft, Baden-Baden (insges. 13 Bände); seit 2011 werden die Neuauflagen bei UTB herausgebracht (bisher 2 Bände)</p> <p>Mitherausgeber der Reihen zu Sozialwirtschaft und Sozialmanagement im Zielverlag, Augsburg</p> <p>Mitglied im Beirat der Fachzeitschriften „SOZIALwirtschaft“ und „SOZIALwirtschaft aktuell“ (Nomos Verlagsgesellschaft, Baden-Baden)</p>

---

#### 2.4.6 Fakultät Medien

---

<p>Prof. Dr. phil. Otto Altendorfer</p>	<p>Gutachter der Akkreditierungsagentur FIBAA</p> <p>Member of the Board/ Royal University of Phnom Penh (RUPP)/ Cambodia</p> <p>Direktor der Mitteldeutschen Journalistenschule (MJS)</p> <p>Mitglied der Stipendiaten- und Promotions-Auswahl-Kommission der Konrad-Adenauer-Stiftung (KAS)</p>
---	---

---



---

	Mitglied der Stipendiaten- und Promotions-Auswahl-Kommission der Hanns-Seidel-Stiftung (HSS)
Prof. Dipl.-Kaufm. Günther Graßau	Wissenschaftlicher Beirat UNICATO Weimar
Prof. Dr. Tamara Huhle	Mitarbeit Wirtschaftsrat Baden- Württemberg Schirmherrschaft DJV Sachsen Fotowettbewerb Sachsen Erste Wahl: Sachsen erleben: Rund 60 Arbeiten lagen der Jury unter Vorsitz von Prof. Tamara Huhle (Hochschule Mittweida) zur Begutachtung vor. Quelle: <a href="http://djvkurier.wordpress.com/2012/09/28/erste-wahl-sachsen-erleben/">http://djvkurier.wordpress.com/2012/09/28/erste-wahl-sachsen-erleben/</a>
Prof. Dr.-Ing. Lothar Otto	22. IWKM SLG Hartmannsdorf Lenkungsausschussmitglied RKW Dresden bis September 2012 Initiative Südwestsachsen Vorstandsmitglied IMM Beiratsmitglied Vereine: WKW Mittweida; Technikum 1867

---

## 2.5 Betreuung von Promotionen

Die Hochschule Mittweida fördert herausragende Fachhochschulabsolventen über kooperative Promotionsverfahren. Zur Sicherung internationaler wissenschaftlicher Standards kooperiert die Hochschule dabei mit in- und ausländischen Universitäten bspw. mit Einrichtungen wie TU Dresden, TU Bergakademie Freiberg, TU Chemnitz, TU Ilmenau, Universität Grenoble, Universität Groningen und vielen mehr. Die Hochschulleitung räumt diesen kooperativen Promotionen einen hohen Stellenwert ein. Die Qualifizierung von leistungsfähigen Absolventen stellt zum einen einen wichtigen Faktor für die Personalrekrutierung von zukünftigen Professoren dar und ist zum anderen eine wichtige Ressource in Zeiten des Fachkräftebedarfs für Forschungsarbeiten. Die Anzahl der Promotionen im kooperativen Verfahren konnte in den letzten Jahren kontinuierlich gesteigert werden und umfasst im Berichtszeitraum 68 Promovenden. Davon haben 4 ihre Promotion 2012 begonnen.

Als eine der ersten Fachhochschulen in Sachsen führte die Hochschule Mittweida ab Sommersemester 2012 ein **Promotionskol-**

**leg** ein. Hervorragende Studierende erhalten die Möglichkeit, in einem **dreijährigen Programm** ihr Promotionsvorhaben zu verwirklichen und sich **gleichzeitig** für einen nachfolgenden Karriereweg in Wissenschaft, Wirtschaft oder die berufliche Praxis zu qualifizieren.

Das Promotionskolleg bietet ein kontinuierliches Angebot an Veranstaltungen an, die mit Kreditpunkten versehen sind - wie im Bologna-Prozess gefordert. Neben der eigenständigen intensiven Auseinandersetzung mit einem wissenschaftlichen Thema unter fundierter fachlicher Betreuung stehen den Promovenden und Nachwuchswissenschaftlern Angebote des Begleitcurriculums des Promotionskollegs zur Verfügung, wie Module für die Vermittlung von Schlüssel- oder Forschungskompetenzen, wie beispielsweise Projektmanagement, Präsentations- und Kommunikationstechniken oder Interkulturalität.

Durch die Teilnahme an **Veranstaltungen fachübergreifender Natur** erhalten die Promovenden das notwendige Handwerkszeug, um sich schon während ihrer Promotionszeit notwendiges Wissen bezüglich der



Präsentation ihrer Forschungsergebnisse und ihrer zukünftigen Rolle als Führungskraft gezielt aneignen zu können. Schlüsselqualifikationen sowie der Erwerb bzw. die Verbesserung von Sprachkenntnissen erhöhen die Chancen unserer Absolventen auf dem weltweiten Arbeitsmarkt.

Den Nachwuchswissenschaftlern dienen die Angebote als Plattform für Forschungsaustausch und Networking-Aktivitäten. Die Veranstaltungen sind so angelegt, dass sie die Interdisziplinarität fördern und die Einordnung der eigenen Arbeit in internationale Entwicklungen ermöglichen.

Die Zugangsvoraussetzungen zur Promotion regelt die **Promotionsordnung** der kooperierenden Universität mit Promotionsrecht.

### 2.5.1 Fakultät Elektro- und Informationstechnik

Prof. V. Delport	Singer, Adrian
Prof. Heinz Döring	Helbig, Markus
Prof. R. Hartig	Braumann, Andreas
	Massow, Isabel
Prof. A. Lampe	Gay, Matthias
Prof. C. Schulz	Polach, Raimar
	Schnerch, Sylvana
Prof. G. Thiem	Stützer, Cathleen
	Hädrich, Juliane

### 2.5.2 Fakultät Maschinenbau

Prof. L. Goldhahn	Weiß, Samuel
	Müller-Eppendorfer, Katharina
Prof. P. Hübner	Hähnel, Ulrike
Prof. F. Köster	Grieger, Christian
Prof. U. Mahn	Fleischer, Martin
	Rasch, Frank
	Finke, Marcel
	Hübner, Jörg
Prof. F. Richter	Riedel, Johanna
Prof. Schaaf	Trügelmann, Volker

Prof. F. Weidermann	Wüstrich, Andreas
	John, Daniel
	Freigang, Tino
	Zehrt, Stefanie

### 2.5.3 Fakultät Mathematik/ Naturwissenschaften/Informatik

Prof. K. Dohmen	Schuster, Julia
Prof. A. Fischer	Olbrich, Markus
Prof. H. Exner	Streek, André
	Schille, Jörg
	Lau, Michael
Prof. A. Ittner	Dahms, Stefan
Prof. D. Labudde	Heinke, Florian
	Beier, Rico
	Grunert, Steffen
	Spranger, Michael
	Reinhold, Paul
Prof. P. Radehaus	Scheffler, Catleen
	Hübner, Anett
Prof. P. Tittmann	Simon, Frank
	Trinks, Martin
	Reinwardt, Manja
	Dod, Markus
Prof. T. Villmann	Geweniger, Tina
	Zühlke, Dietlind
	Haase, Sven
	Lange, Mandy
	Kästner, Marika
	Strangfeld, Martin
	Riedel, Martin
	Nebel, David
	Harth, Christian
	Schreiter, Jens
Prof. S. Weißmantel	Engel, Andy
	Böttcher, René
	Günther, Katja
	Pfeiffer, Manuel
	Bertram, René
	Pfeifer, Michael



Prof. R. Wünschiers Schwöbbermeyer,  
Henning  
Stark, Lucy

#### 2.5.4 Fakultät Wirtschaftswissenschaften

Prof. U. Meister Wächter, Michael  
Prof. S. Meyer Börsch, Alexander  
Prof. V. Tolkmitt Szenassy, Klaudia

#### 2.5.5 Fakultät Soziale Arbeit

Prof. S. Beetz Saal, Annegret  
Haase, Marina  
Prof. G. Ehlert Winkler-Dudczig,  
Christine  
Somnoma, Valérie  
Ouedraogo

Prof. M.  
Häußler-Sczegan Hille, Michel

#### 2.5.6 Fakultät Medien

Prof. L. Hilmer Kunadt, Falk  
Kader, Tim

### 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.

#### Gerhard-Neumann-Preis 2012

Den Gerhard-Neumann-Preis 2012 erhielt Herr M.Eng. Marcel Selent für seine Bachelorarbeit „Numerische Untersuchung des Ermüdungsrisswachstums in Gusseisen mit Kugelgraphit“. Der Preis wurde innerhalb der Plenarveranstaltung zur 22. Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz durch die

Fakultät Maschinenbau der Hochschule Mittweida übergeben.



Juryvorsitzender Prof. Dr.-Ing. Leif Goldhahn, Preisträger M.Eng. Marcel Selent, Prof. Dr.-Ing. Peter Hübner, Dekan MB Prof. Dr.-Ing. Uwe Mahn (v.l.n.r.)

In seiner Masterarbeit befasste sich Herr Selent mit einem äußerst interessanten Problem, das bei der Sicherheitsanalyse hochbeanspruchter Komponenten aus Gusseisen zu lösen ist. Es ging um die Berücksichtigung von Reihenfolgeeffekten bei der Berechnung des Rissfortschritts und von Inspektionsintervallen in regellos beanspruchten Bauteilen.

#### Carl-Georg-Weitzel-Preis 2012

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 Technikums Mittweida, dessen Wirken für innovative Studienreformen, insbesondere einer stärkeren Praxisnähe, auch für heutige Studenten von Bedeutung ist, vergeben. Im Jahr 2012 wählte die Fachjury zwei Preisträger aus. Herr Dipl.-Ing. (FH). Adrian Singer M.Sc. erhielt den Preis für seine Masterarbeit mit der anspruchsvollen Thematik - der Vorhersage der Ausbreitung elektromagnetischer Wellen in einer dreidimensionalen Umgebung - gewidmet. Im Ergebnis des Masterprojekts gelang es ihm, eine leistungsfähige Softwareanwendung zu entwi-



ckeln und zu implementieren. Herr M.Eng. Andreas Finsterbusch, der sich den Preis mit Herrn Singer teilt, wurde für seine Masterthesis „Untersuchung von akustischen Grenzflächen mittels Ultraschall-Phased Array-Technik zur Validierung der Fehlerdetektierbarkeit in Kohlenstofffaser-Verbundstrukturen“ ausgezeichnet.



Die Carl-Georg-Weitzel-Preisträger 2012 M.Eng. A. Finsterbusch und Dipl.-Ing. (FH) A. Singer M.Sc. (v.l.)

### Carl-Springe-Preis 2012

Im Rahmen der Abendveranstaltung der 22. Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz Mittweida wurde der "Carl-Springe-Preis" 2012 für die besten Abschlussarbeiten der Fakultät EIT verliehen.



Prorektor FuE Prof. Dr.-Ing. habil. G. Thiem, Betreuer Prof. Dr.-Ing. Lutz Rauchfuß, Preisträger Jeremie Foulquier, Dekan Prof. Dr.-Ing. C. Schulz (v. l. n. r.)

Der Preisträger ist Herr Jeremie Foulquier B. Sc. Seine Arbeit beschäftigte sich mit dem Thema „Netzoberschwingungskompensation mit Hilfe von Intelligenten Ladesäulen“, um damit Synergien zu nutzen, die sich aus der Elektromobilität und der Stabilisierung des Verteilernetzes ergeben.

### Informatik-Preis 2012

Der Informatik-Preis 2012 wurde von der Gesellschaft zur Förderung der Informatik und Wirtschaftsinformatik an der Hochschule Mittweida e.V. (GIMI e.V.) im Rahmen des 14. Informatiktages in Mittweida am 25.10.2012 durch den Vorsitzenden der Fördergesellschaft, Herrn Prof. Schneider, vergeben und ging an 3 herausragende Absolventen der Masterstudiengänge Informatik sowie Molekularbiologie/Bioinformatik: Herrn Florian Heinke, Herrn Rico Beier und Fabian Seifert.



Herr Fabian Seifert und Prof. Schneider (v.l.n.r.)



Florian Heinke, Rico Beier, (v.l.n.r.), Foto: U. Schneider



## Mittweidaer Preis für Lasertechnik

2012 wurde zum ersten Mal der „Mittweidaer Preis für Lasertechnik“ im Rahmen des Willkommensempfanges der 22. Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz Mittweida verliehen. Der Preis wird durch das Laserinstitut Mittelsachsen e.V. ausgeschrieben und ausgereicht. Linda Pabst wurde für ihre Bachelorarbeit zum Thema „Untersuchungen zur Mikrostrukturierung von spintronischen Nanometerschichtstapeln mittels UV-Laserstrahlung“ ausgezeichnet. Die Masterarbeit von Michael Pfeifer zum Thema „F<sub>2</sub>-Lasermikrostrukturierung von diffraktiven optischen Elementen in Quarzglas“ wurde ebenso wie die Abschlussarbeit der Masterstudentin Franka Marquardt zum Thema „Untersuchungen zur schnellen Strahlschaltung mittels akustooptischer Modulatoren“ ausgezeichnet.



Prorektor FuE Prof. Thiem, die Preisträger Michael Pfeifer, Linda Pabst, Franka Marquardt und der Direktor des Laserinstitut Mittelsachsen e.V. Prof. Horst Exner (v.l.n.r.)

## Georg-Simon-Ohm-Preis 2012

Die Deutsche Physikalische Gesellschaft verlieh den Georg-Simon-Ohm-Preis 2012 für physikalische Technik an Christian Schnabel, Absolvent des Studiengangs Physikalische Technik, Studienrichtung Medizintechnik, der Hochschule Mittweida. Er wurde für seine Abschlussarbeit mit dem Titel „Entwicklung eines Beatmungsgerätes für die Total Liquid Ventilation kleiner Labortiere“ nominiert. Die Auszeichnung wurde im März 2012

während der DPG-Jahrestagung in Berlin überreicht.<sup>6</sup>



Dipl.-Ing.(FH)  
Christian Schnabel

## 3 Publikationstätigkeit

### 3.1 Publikationstätigkeit in den Fakultäten

Die in der Abbildung 9 angegebene Anzahl an Fachpublikationen, aufgeschlüsselt auf die einzelnen Fakultäten, spiegelt die Aktivitäten der Hochschullehrer und -mitarbeiter in der Forschung wider. Durchschnittlich veröffentlichte im Berichtszeitraum jeder „forschende Professor“ 3,6 Publikationen im Jahr. Der Hochschuldurchschnitt lag bei 1,4.

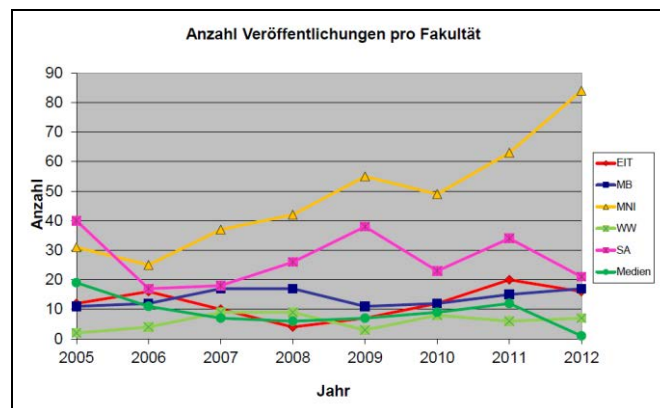


Abb. 9: Anzahl der Fachpublikationen pro Fakultät in den Jahren 2005 – 2012

<sup>6</sup> Physikalische Blätter, Nr. 1, 2012



### 3.1.1 Fakultät Elektro- und Informationstechnik

**Delport, Volker; Großmann, Toni D.; Kuhnert, Jan:** Bild- und Sensordatenübertragung über drahtlose Sensornetze des Übertragungsstandards IEEE 802.15.4, Scientific Reports, Workshop Drahtlose Sensor-Aktor-Netzwerke, 22. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida, 25.10.2012, ISSN 1437-7624, S. 22-27.

**Delport, Volker; Großmann, Toni D.; Kuhnert Jan; Rößler, Silvio; Rötter, Matthias; Schulze, Maik; Singer, Adrian:** CampusSens-Energiemanager - Plattform zur automatischen Datenerfassung und Regelung der Raumwärme für Gebäude der Hochschule Mittweida auf der Basis von drahtlosen Sensor-Aktor-Netzwerken, Scientific Reports, Workshop Drahtlose Sensor-Aktor-Netzwerke, 22. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida, 25.10.2012, ISSN 1437-7624, S. 42-45.

**Döring, H.:** Hangrutschungsmonitoring auf Rügen: Messtechnik und Ergebnisse; Kolloquium 26.2.2012, Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie, Güstrow

**Döring, H.;** Karing, M.; Kilger, St.: Bauwerks- und Bodenüberwachung mit faseroptischen Extensometern, Talsperrentag 26.5.2012, Hochschule Mittweida

**Döring, H.:** Soil monitoring with fibre optic extensometers, research colloquium, Northumbria University Newcastle (UK) 30.6.2012

**Döring, H.:** Optische Fasern – Faseroptische Sensoren: physikalische und technische Grundlagen, Seminar Faseroptische Sensoren – Messsysteme mit Zukunft, Bauhaus-Universität Weimar, 24. – 25.9.2012

**Döring, H.:** Bodenmonitoring mit faseroptischen Extensometern, GeoHannover 2012, 1.-3.10.2012 Hannover

**Duesberg, Frank (Hrsg.):** e-Health 2012 – Informationstechnologien und Telematik im Gesundheitswesen – medical future Verlag Solingen – ISBN 978-3-9814005-1-9

**Gay, Matthias; Lampe, Alexander; Breiling, Marco; Niemann, Bernhard; Schlichter, Thomas; Grassmann, Cyprian; Gay, M.:** 7th Karlsruhe Workshop on Software Radios (WSR 2012), Karlsruhe, Germany, March 7-8, 2012, PAPR Reduction with dSLM for DVB Systems

**Lampe, Alexander; Muller, R.R.:** 9th International Multi-Conference on Systems, Signals and Devices (SSD), 2012; Digital Object Identifier: 10.1109/SSD.2012.6197953 Publication Year: 2012, Page(s): 1 – 6; Feasibility of SDR for Satellite Broadcasting

**Lampe, Alexander; Zieke, Toni; and Gay, Matthias:** 12th Workshop on Digital Broadcasting, Ilmenau, Germany, September 12-13, 2012

**Singer, Adrian:** ViWiAN-Propagation 3D-Simulation drahtloser Sensor-Aktor-Netzwerke, Scientific Reports, Workshop Drahtlose Sensor-Aktor-Netzwerke, 22. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida, 25.10.2012, ISSN 1437-7624, S. 46-48.

**Singer, Adrian:** Dreidimensionale Simulation und Visualisierung der Ausbreitung elektromagnetischer Wellen in drahtlosen Sensor-Aktor-Netzwerken, Tagungsband, 13. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz, Hochschule Zittau/Görlitz, 19. April 2012, ISBN 978-3-86870-436-5, S. 119-124.

**Stützer, Cathleen M.;** Köhler, T.; Thiem, G.: Formen der Kollaboration in Wissensnetzwerken. Präsentation GENEME 2012, Oktober 2012, Dresden, Deutschland

**Stützer, Cathleen M.;** Koehler, T.; Carley, K. M.; Thiem, G. : Brokering behavior in collaborative learning systems (im Druck). In: Procedia - Social and Behavioral Sciences, Proceedings of 8th conference on Applications of Social Network Analysis (ASNA 2011), Journal by Elsevier, September 2011, Zurich, Switzerland (2012)



### Patente:

**Hagenbruch, Olaf; Seidel, Heiko; Hübelt, Jörg:** Aktive Lärminderungseinrichtung für sich bewegende Lärmquellen; DE 10 2012 005 814 A1 (am 17.03.2012 angemeldet, am 20.09.2012 offengelegt)

**Hagenbruch, Olaf; Polster, Heiko; Packheiser, Kai-Uwe; Clostermann, Volkhard-Hagen; Schreckenbach, Joachim; Graf, Hans-Ludwig:** Einrichtung zur Unterstützung der Bildung und des Wachstums knochenbildenden Stützgewebes mittels Elektrostimulation; AKZ 10 2012 022 546.6 (am 10.11.2012 angemeldet)

### **3.1.2 Fakultät Maschinenbau**

**Goldhahn, Leif:** ZKProSachs (Hrsg.) Zukunftsorientierte Kompetenzclusterungs- und -generierungsmethoden für Produktionsprozesse klein- und mittelständischer Unternehmen in Sachsen, Technische Universität Chemnitz, Westsächsische Hochschule Zwickau, Hochschule Mittweida: Integrierte Planung in der Produktentstehung. Feature-basierter Ansatz zur durchgängigen Planung von der Konstruktion bis zur Fertigungssteuerung. Berlin: Mensch & Buch (ISBN: 978-3-86387-215-1), 2012

**Goldhahn, Leif; Raupach, Annett:** Methode zur digitalen und virtuellen Modellierung, Bewertung und Verbesserung von Arbeitssystemen. In: GfA – Gesellschaft für Arbeitswissenschaft e.V. (Hrsg.): Gestaltung nachhaltiger Arbeitssysteme. Dortmund: GfA Press (ISBN 978-3-936804-12-6), 2012, S. 507 – 511

**Goldhahn, Leif; Bock, Dorit, Eckardt, Robert:** Entwicklung eines Systematisierungsschemas und Anwendung der Portfolio-Analyse zur energetischen Charakterisierung und Visualisierung von Fertigungsprozessen. In: 1. Chemnitzer Maschinenbautag 27./28.06.2012 (ISBN 978-3-942267-49-6), 2012, S. 82 – 87

**Goldhahn, Leif; Meißner, Nico; Thümer, Christian:** Multimediale und Virtual-Reality-basierte Lernbausteine für die Teilefertigung und manuelle Montage. In: Mobilität im Wandel. Ressourcenschonung in der Produktion. Scientific Reports Wissenschaftliche Berichte der Westsächsischen Hochschule Zwickau (ISBN 978-3-9815433-0-8) Nr. 1, 2012, S. 28 - 35

**Goldhahn, Leif; Müller-Eppendorfer, Katharina:** Planning-modules for manual assembly using Virtual Reality techniques. In: Conference Proceedings 4th International Conference on Applied Human Factors and Ergonomics (AHFE) 2012, Louisville: USA Publishing (ISBN: 978-0-9796435-5-2), 2012, S. 2740 - 2749

**Goldhahn, Leif; Bock, Dorit, Eckardt, Robert:** Vorgehensweise zur Anwendungsentwicklung und Nutzung energetischer Planungsalgorithmen für energieeffiziente Fertigungsprozesse (EnPlan). Scientific Reports Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule Mittweida (ISSN 1437-7624) Nr. 3, 2012. Mittweida: Hochschule Mittweida, S. 28 – 31

**Weiß, Samuel; Petzold, Andreas; Goldhahn, Leif; Zimmermann, Martin:** Geometrische Animation von Maschinenkomponenten für Virtual-Reality-Umgebungen (ANIMASCH) - Lösungsansätze. Scientific Reports Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule Mittweida (ISSN 1437-7624) Nr. 3, 2012. Mittweida: Hochschule Mittweida, S. 43 – 54

**Goldhahn, Leif; Meißner, Nico:** Multimediale Lernbausteine für die Teilefertigung. Scientific Reports Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule Mittweida (ISSN 1437-7624) Nr. 3, 2012. Mittweida: Hochschule Mittweida, S. 99 – 104

**Goldhahn, Leif; Meißner, Nico; Müller-Eppendorfer, Katharina; Thümer, Christian:** Multimediale und Virtual-Reality-basierte Planungs- und Lernbausteine für die Teilefertigung und Montage. In: ZKProSachs (Hrsg.): Integrierte Planung in der Produktentstehung. Feature-



basierter Ansatz zur durchgängigen Planung von der Konstruktion bis zur Fertigungssteuerung. Berlin: Mensch und Buch (ISBN: 978-3-86387-215-1), 2012, S. 175 – 229

**Goldhahn, Leif; Bock, Dorit; Eckardt, Robert; Weber, Herbert:** Energetische Planungsalgorithmen für ERP-Systeme (EnPlan). Entwicklung energetischer Planungsalgorithmen und deren Nutzbarmachung für den Einsatz in ERP-Systemen metallverarbeitender KMU. ZWF Jahrg. 107 (2012) 9 (ISSN 0947-0085), S. 603 – 607

**Mahn, Uwe; Hahn, Frank; Hähnel, Ulrike; Hübner, Peter:** Simulation der entstehenden Eigenspannungsfelder beim Festwalzen an ADI-Gusswerkstoffen. Vortrag, 22. Internationale Wissenschaftliche Konferenz Mittweida vom 24.-25. Oktober 2012, Wissenschaftliche Berichte – Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule Mittweida: Bauteilprüfung/ Bruchmechanik – Umformtechnik – Design and Calculation, Nr. 4, 2012, ISSN 1437-7624, S. 46-49

**Matthes, Jörg, A. Heine, A. Fricke, B. Alpers - 2012:** 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

**Richter, Falk, Hansgeorg Hofmann, Jürgen Spindler:** Oberflächentechnik an der Hochschule Mittweida, Teil 1: Galvanotechnik, Eugen G. Leuze Verlag Saulgau, 2012, Heft 6, S. 1252 – 1268; Teil 2: Galvanotechnik, Eugen G. Leuze Verlag Saulgau, 2012, Heft 7, S. 1455 – 1462

**Weidemann, Frank:** Mitautor des Buches Decker- Maschinenelemente, Funktion, Gestaltung und Berechnung: ab 16. Auflage. Carl Hanser Verlag

**Weidemann, Frank:** Autor des Kapitels Konstruktionslehre im Buch Vieweg Taschenbuch Maschinenbau: ab 18. Auflage Vieweg Verlag

**Wißuwa, Eckhard:** SCIENTIFIC REPORTS - Wissenschaftliche Berichte, Lasertechnik/Photonik, Hochschule Mittweida, Scholze, St.; Wißuwa, E.; Günther, K.; Weißmantel, St.: Anwendung von ta-C Schichten bei der spanenden Bearbeitung, Nr. 2, 2012

**Zimmermann, Martin; Weiß, S.; Petzold, A.; Goldhahn, L.; Zimmermann, M.:** Geometrische Animation von Maschinenkomponenten für Virtual-Reality-Umgebungen (ANIMASCH) – Lösungsansätze, Hochschule Mittweida, IWKM 2012, Heft Nr. 3/ 2012, ISSN 1437-7624

### 3.1.3 Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik

**K. Dohmen & P. Tittmann:** Domination Reliability, Electron. J. Combin. 19 (2012), P 14, 15 pp.

**K. Dohmen:** Closed-form expansions for the bivariate chromatic polynomial of paths and cycles, arXiv: 1201.3886v1 [math.CO] (2012), 4 pp

**K. Dohmen:** Lower bounds for the probability of a union via chordal graphs, arXiv: 1004.3416v3 [math.CO] (2012), 8 pp.

**V. Neumann:** Focusing and optical imaging in applied laser technologies - Beam characteristics of both methods, Laser Technik Journal 1/2012, S. 41-44.

**H. Exner, L. Hartwig, R. Ebert, S. Klötzer, A. Streek, J. Schille, U. Löschner:** High Speed Laser Micro Processing Using High Brilliance Continuous Wave Laser Radiation, JLMN-Journal of Laser Micro/Nanoengineering Vol. 7, No. 1, 2012.

**R. Ebert, F. Ullmann, D. Hildebrandt, J. Schille, L. Hartwig, S. Klötzer, A. Streek, H. Exner:** Laser Processing of Tungsten Powder with Femtosecond Laser Radiation, JLMN-Journal of Laser Micro/Nanoengineering Vol. 7, No. 1, 2012.



- J. Drechsel, J. Bachale, H. Exner:** Konstruktion und Anwendung einer dynamischen Laserstrahlführung, *Lasermagazin* 1/2012, S. 30/31.
- J. Drechsel, M. Jedynak, J. Bachale, H. Exner:** Optisch-Mechanische Schnittstelle für unterschiedliche Laserwerkzeuge, *Lasermagazin* 2/2012, S. 42/43.
- M. Müller, R. Ebert, J. Schille, H. Exner:** Investigation of laser micro structuring of spintronic stack layers using a highly-repetitive femtosecond laser, presented at the E-MRS Spring 2012 - Symposium V, poster.
- J. Schille, L. Schneider, L. Hartwig, U. Löschner, R. Ebert, P. Scully, N. Goddard, H. Exner:** Characterisation of interaction phenomena in high repetition rate femtosecond laser ablation of metals, *Proceedings of ICALEO - 31st International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics, Anaheim, Ca. (USA)*, 949 – 958 (2012).
- A. Abd El-Azis, A. Momtaz, A. Klingner, J. Drechsel, H. Exner:** Corrosion behavior of Laser and TIG welded Austenitic Stainless Steels 316L, 22th International Scientific Conference Mittweida, Oktober 24-25, *Scientific Reports Nr. 2*, 8-11 (2012).
- U. Löschner, L. Hartwig, F. Ullmann, R. Ebert, H. Exner:** Hochrate-Laserbearbeitung - Potential und Anwendungsmöglichkeiten, 22th International Scientific Conference Mittweida, Oktober 24-25, *Scientific Reports Nr. 2*, 18-24 (2012).
- U. Löschner, S. Schwind, L. Hartwig, F. Ullmann, H. Exner:** Untersuchungen zum Hochgeschwindigkeitschweißen mit brillanter Laserstrahlung, 22th International Scientific Conference Mittweida, Oktober 24-25, *Scientific Reports Nr. 2*, 33-38 (2012).
- M. Erler, R. Ebert, S. Klötzer, H. Exner:** Erhöhung der Baurate beim Micro Cladding durch gezielte Mikrostrukturierung, 22th International Scientific Conference Mittweida, Oktober 24-25, *Scientific Reports Nr. 2*, 50-53 (2012).
- I. Berthold, M. Müller, S. Klötzer, R. Ebert, H. Exner:** Untersuchungen zur selektiven Magnetisierung von spintronischen Schichtsystemen mittels Laserstrahlung, 22th International Scientific Conference Mittweida, Oktober 24-25, *Scientific Reports Nr. 2*, 70-73 (2012).
- U. Löschner, L. Hartwig, J. Schille, R. Ebert, H. Exner:** Highrate laser micro machining - capabilities and applications, *International Laser and Coating Symposium 2012, Dresden, Germany, 17.-18.10.2012*, Tagungsband auf CD.
- J. Schille, R. Ebert, U. Löschner, H. Exner:** Wechselwirkungsmechanismen beim Einsatz eines hochrepetierenden UltrakurzpulsLasers zur 3D Mikrostrukturierung von Metallen, *DVS-Bericht Lasermaterialbearbeitung - Innovationen und Trends, Vorträge und Posterbeiträge der 8. Jenaer Lasertagung 2012*, 117 - 119 (2012).
- R. Ebert, L. Hartwig, U. Löschner, H. Exner:** Hochrate-Laserforschung am Laserinstitut der Hochschule Mittweida, *Lasermagazin* 4/2012.
- M. Olbrich, A. Fischer, B. Steiger:** Numerische Simulation an realen DOE-Strukturen, 22th International Scientific Conference Mittweida, Oktober 24-25, *Scientific Reports Nr. 2*, 107-111 (2012).
- A. Fischer, P. Lickschat:** Simulation der Temperaturfelder in Festkörpern infolge der Bestrahlung mit ultrakurzen Laserpulsen im Piko- und Femtosekundenbereich, 22th International Scientific Conference Mittweida, Oktober 24-25, *Scientific Reports Nr. 2*, 58 - 61 (2012).
- W. Andreopoulos, D. Labudde:** Protein-protein interaction networks. *Basic Methods in Protein Purification and Analysis* (Edited by: i. Press). iConcept Press. 2012. ISBN: 978-14775550-5-7, 2012.



- F. Heinke, D. Labudde;** Functional Analyses of Membrane Protein Mutants involved in Nephrogenic Diabetes insipidus: An Energy-based Approach. Research on Diabetes (Edited by: i. Press). iConcept Press. 2012 ISBN: 978-14775550-1-9, 2012.
- F. Heinke, S. Schildbach, D. Stockmann, D. Labudde;** eProS - A Database and Toolbox for Investigating Protein Sequence-Structure-Function Relationships through Energy Profiles. In: Nucleic Acids Research / Oxford Journals, 2012.
- M. Spranger, S. Schildbach, F. Heinke, S. Grunert, D. Labudde;** Semantic Tools for Forensics: A Highly Adaptable Framework. In: ThinkMind // IMMM 2012, The Second International Conference on Advances in Information Mining and Management: conference proceedings, 2012.
- A.M. Pflugbeil, D. Labudde;** Verraten unsere Gene wer wir sind? Die Rolle der Bioinformatik in der Forensik und Populationsgenetik. In: BioS 2/61, 2012.
- F. Heinke, D. Labudde;** Membrane protein stability analyses by means of protein energy profiles in case of nephrogenic Diabetes insipidus. In: Computational and Mathematical Methods in Medicine: PMID: 22474537, 2012.
- S. Grunert, F. Heinke, D. Labudde;** Structure topology prediction of discriminative sequence motifs in membrane proteins with domains of unknown functions, 2012. (eingereicht in: Structural Biology: ISSN: 2314-4343)
- Heinke Florian, Tukkanen Anne, Labudde Dirk;** "Analysis of Membrane Protein Stability in Diabetes Insipidus " DIABETES INSIPIDUS - edited by KYUZI Kamoi - ISBN: 978-953-307-367-5
- Meisel, M.; Dahms, S.; Ittner, A.:** "Testing People to People Recommender in a Live Environment" COMMPER 2012 - The Second International Workshop on Mining Communities and People Recommenders 28.09.2012; to appear in edited proceedings of COMMPER 2012
- Schneider, U.:** „Betriebssysteme“. in: Uwe Schneider (Hrsg.): „Taschenbuch der Informatik“, 7., neu bearbeitete Aufl. 2012; ISBN: 978-3-446-42638-2; S. 258-301
- S. Mauersberger, B. Steiger:**  
Gepulster Faserlaser mit einstellbaren zeitlichen Parametern, 22th International Scientific Conference Mittweida, Oktober 24-25, Scientific Reports Nr. 2, 83-86 (2012).
- Frank Beichelt and Peter Tittmann:** Reliability and Maintenance: Networks and Systems, Chapman and Hall/CRC, 2012.
- Tomer Kotek, James Preen, Frank Simon, Peter Tittmann, Martin Trinks:** Recurrence relations and splitting formulas for the domination polynomial, The Electronic Journal of Combinatorics, Vol. 19 (2012) 3, P47.
- K. Bunte, P. Schneider, B. Hammer, F.-M. Schleif, T. Villmann, M. Biehl:** Limited Rank Matrix Learning Discriminative Dimension Reduction and Visualization. In: Neural Networks 26 (1) 159-173, ISSN 0893-6080.
- M. Kästner, B. Hammer, M. Biehl, T. Villmann:** Functional Relevance Learning in Generalized Learning Vector Quantization. In: Neurocomputing 90, 85-95, ISSN 0925-2312
- K. Bunte, S. Haase, M. Biehl, T. Villmann:** Stochastic Neighbor Embedding (SNE) for Dimension Reduction and Visualization using arbitrary Divergences. In: Neurocomputing 90, 23-45, ISSN 0925-2312
- T. Villmann, M. Kästner, M. Lange:** Theory of patch clustering for variants of fuzzy c-means, fuzzy neural gas, and fuzzy selforganizing map. Machine Learning Reports 6 (MLR-1-2012) 80--90, ISSN 1865-3960



- T. Villmann, S. Haase:** A Note on Gradient Based Learning in Vector Quantization Using Differentiable Kernels for Hilbert and Banach Spaces. Machine Learning Reports 6 (MLR-2-2012) 1-29, ISSN 1865-3960
- M. Klingner, S. Hellbach, T. Villmann, M. Kästner, H.-J. Böhme:** Modeling Human Movements by Self-Organizing Maps using Adaptive Metrics. Machine Learning Reports 6 (MLR-3-2012) 14-19, ISSN 1865-3960
- T. Villmann, M. Kästner, D. Nebel, M. Riedel:** Enhancement Learning in Functional Relevance Learning Vector Quantization. Machine Learning Reports 6 (MLR-3-2012) 46-57, ISSN 1865-3960
- M. Kästner, M. Riedel, M. Strickert, T. Villmann:** Class Border Sensitive Generalized Learning Vector Quantization. Machine Learning Reports 6 (MLR-6-2012) 40-56, ISSN 1865-3960
- M. Kästner, M. Strickert, D. Labudde, M. Lange, S. Haase, T. Villmann:** Utilization of Correlation Measures in Vector Quantization for Analysis of Gene Expression Data. Machine Learning Reports 6 (MLR-6-2012) 5-22, ISSN 1865-3960
- L. Fischer, M. Lange, M. Kästner, T. Villmann:** Accelerated Vector Quantization by Pulsing Neural Gas. Machine Learning Reports 6 (MLR-6-2012) 57-66, ISSN 1865-3960
- T. Villmann, T. Geweniger, M. Kästner:** Border Sensitive Fuzzy Classification Learning in Fuzzy Vector Quantization. Machine Learning Reports 6 (MLR-6-2012) 23--39, ISSN 1865-3960
- M. Kästner, M. Lange, T. Villmann:** Fuzzy Supervised Self-Organizing Map for Semi-Supervised Vector Quantization. in L. Rutkowski, M. Korytkowski, R. Scherer, R. Tadeusiewicz, L. Zadeh, J. Zurada (Eds.), Artificial Intelligence and Soft Computing - Proc. the International Conference ICAISC, Zakopane, LNAI 7267, Springer, 256--265,
- M. Kästner, D. Nebel, M. Riedel, M. Biehl, and T. Villmann:** Differentiable Kernels in Generalized Matrix Learning Vector Quantization. Proceedings of the IEEE International Conference on Machine Learning and Applications (ICMLA), IEEE Press, p. 436-440,
- T. Villmann, E. Merényi, W. Farrand:** Unmixing Hyperspectral Images with Fuzzy Supervised Self-Organizing Maps. in M. Verleysen (Ed.), Proc. European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN), Brügge, 185--190,
- M. Kästner, W. Hermann, T. Villmann:** Integration of Structural Expert Knowledge about Classes for Classification Using the Fuzzy Supervised Neural Gas. in M. Verleysen (Ed.), Proc. European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN), Brügge, 209--214,
- C. Bouveyron, B. Hammer, T. Villmann:** Recent Developments in Clustering Algorithms. in M. Verleysen (Ed.), Proc. European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN), Brügge, 447--458,
- T. Geweniger, M. Kästner, M. Lange, T. Villmann:** Modified CONN-Index for the evaluation of fuzzy clusterings. in M. Verleysen (Ed.), Proc. European Symposium on Artificial Neural Networks (ESANN), Brügge, 465--470
- M. Biehl, K. Bunte, F.-M. Schleif, P. Schneider, T. Villmann:** Large Margin Linear Discriminative Visualization by Matrix Relevance Learning. in H. Abbass, D. Essam and R. Sarker (eds.), Proc. of the International Joint Conference on Neural Networks (IJCNN 2012), WCCI 2012 IEEE World Congress on Computational Intelligence, June, 10-15, 2012 - Brisbane, IEEE Press, Australia, 1873--1880, ISBN: 978-1-4673-1490-9
- G. Peters, K. Bunte, M. Strickert, M. Biehl, T. Villmann:** Visualization of processes in self-learning systems. Proc. of 2012 Tenth Annual International Conference on Privacy, Security and Trust (PST). IEEE Press, Paris, 244--249, 2012. ISBN 978-1-4673-2326-0



**T. Villmann, S. Haase, M. Kästner:** 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 2012 Santiago*. p. 193–204, Springer-Verlag Berlin, ISBN 3642352294

**M. Biehl, M. Kästner, M. Lange, T. Villmann:** 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 2012 Santiago*. p. 23–34, Springer-Verlag Berlin, ISBN 3642352294

**T. Villmann, M. Kästner, D. Nebel, M. Riedel:** ICMLA Face Recognition Challenge -- Results of the Team Computational Intelligence Mittweida. *Proc. of 2012 11th Annual International Conference on Machine Learning and Applications*. IEEE Press, Boca Raton, 40–46, 2012. ISBN 978-1-4673-2326-0.

**M. Kästner, D. Nebel, M. Riedel, M. Biehl, T. Villmann:** Differentiable Kernels in Generalized Matrix Learning Vector Quantization. *Proc. of 2012 11th Annual International Conference on Machine Learning and Applications*. IEEE Press, Boca Raton, 14–19, 2012. ISBN 978-1-4673-2326-0.

**J. Maus, S. Weißmantel, G. Reiß:** Laserpulsabscheidung von metallischen Schichtstapeln; *Wiss. Zeitschrift der Hochschule Mittweida, Lasertechnik/Photonik*, Nr. 2 (2012) ISSN 1437-7624, S. 74 – 78.

**P. Lickschat, J. Schille, S. Weißmantel:** Mikrostrukturierung von Stahl mit Piko- und Femtosekundenlaserpulsen; *Wiss. Zeitschrift der Hochschule Mittweida, Lasertechnik/Photonik*, Nr. 2 (2012) ISSN 1437-7624, S. 54 - 58.

**S. Scholze, E. Wißuwa, K. Günther, S. Weißmantel:** Anwendung von ta-C-Schichten bei der spanenden Bearbeitung; *Wiss. Zeitschrift der Hochschule Mittweida, Lasertechnik/Photonik*, Nr. 2 (2012) ISSN 1437-7624, S. 78 - 83.

**A. Engel, M. Pfeiffer, R. Böttcher, S. Weißmantel:** 3D – Mikrostrukturierung von Quarzglas mittels Femtosekundenlaserstrahlung unterschiedlicher Wellenlängen; *Wiss. Zeitschrift der Hochschule Mittweida, Lasertechnik/Photonik*, Nr. 2 (2012) ISSN 1437-7624, S. 99 - 103.

**M. Pfeifer, F. Jahn, S. Weißmantel, B. Steiger:** Fluorlasermikrostrukturierung diffraktiver optischer Elemente in Quarzglas; *Wiss. Zeitschrift der Hochschule Mittweida, Lasertechnik/Photonik*, Nr. 2 (2012) ISSN 1437-7624, S. 103 - 107.

**Andy Engel, Manuel Pfeiffer, Steffen Weißmantel, Katja Günther,** Ripple-Bildung mittels Femtosekundenlaserstrahlung auf Oberflächen von Metallen, Hartstoffen und superharten, wasserstofffreien, amorphen Kohlenstoffschichten, *New Journal of Physics* 2/2012 (2012), ISSN 0420-0195, 108.

**Andy Engel, Manuel Pfeiffer, Steffen Weißmantel, Katja Günther,** On ripple formation in various metals and super-hard tetrahedral amorphous carbon films in consequence of femtosecond laser irradiation, *New Journal of Physics* 2/2012 (2012), ISSN 0420-0195, 109.

**Manuel Pfeiffer, Andy Engel, Katja Guenther, Hagen Grüttner, Steffen Weissmantel,** Ripple-Bildung mittels Femtosekundenlaserstrahlung auf Oberflächen von Metallen, Hartstoffen und superharten, wasserstofffreien, amorphen Kohlenstoffschichten, *NWK* 13 (2012), ISBN 978-3-86870-436-5, 317-320.

**Manuel Pfeiffer, Andy Engel, Hagen Gruettner, Katja Guenther, Franka Marquardt, Guenter Reisse, Steffen Weissmantel,** „Ripple formation in various metals and super-hard tetrahedral amorphous carbon films in consequence of femtosecond laser irradiation“, pre-





sented at Int. Conf. on Laser Ablation COLA 2011, Playa del Carmen, Nov. 2011, will be published in Applied Physics A.

**M. Pfeifer, S. Weissmantel, G. Reisse**, „Direct laser fabrication of blaze gratings in fused silica“, presented at Int. Conf. on Laser Ablation COLA 2011, Playa del Carmen, Nov. 2011, will be published in Applied Physics A, published online on September 5th 2012, Appl Phys A, DOI 10.1007/s00339-012-7202-1.

**P. Lickschat, J. Schille, R. Ebert, H. Exner, S. Weissmantel**: Comparative Study on Microstructuring of Steel Using Pico- and Femtosecond Laser Pulses, Proceedings of ICALEO - 31st International Congress on Applications of Lasers & Electro-Optics, Anaheim, Ca. (USA), 2012, p. 1261 – 1268.

**S. Motameny & R. Wünschiers**: A Clustering Approach to Detect mRNA-Degradation Patterns from DNA-Microarray Gene-Expression Data. Biosystems & Information Technology 1:6-13

**K. Lotz, F. Schreiber & R. Wünschiers**: Nutrilizer: A Tool for Deciphering Atomic Stoichiometry of Differentially Expressed Paralogous Proteins. J. Integr. Bioinf. 9:196

**L. Stark, T. Keil, C. Herbes & R. Wünschiers**: Determination of the equilibration concentrations of substances during recirculation of process water in anaerobic digestion plants. In: Honekamp & Schindler (Eds); 13. Nachwuchswissenschaftlerkonferenz mitteldeutscher Fachhochschulen; ISBN 978-3-86870-436-5; pp 293-298

**R. Wünschiers**: Synthetische Biologie – Nichts Neues? Plädoyer für eine Auseinandersetzung im Unterricht. Praxis der Naturwissenschaften 61:23-34

**D. Dreesmann & R. Wünschiers**: Bioinformatik und Synthetische Biologie - Oder: Wie modern soll moderner Biologieunterricht sein? Praxis der Naturwissenschaften 61:4-5

**H. Schwöbbermeyer & R. Wünschiers**: MAVisto: A Tool for Biological Network Motif Analysis. Methods in Molecular Biology 804:263-280

**Wünschiers R.** : Carbohydrate Metabolism and Citrate Cycle. In: Michal & Schomburg (Eds); Biochemical Pathways: An Atlas of Biochemistry and Molecular Biology; 2nd Edition; ISBN 978-0-470-14684-2; John Wiley & Sons

**Wünschiers R.** (2012) Amino Acids and Derivatives. In: *ibid.*

**Wünschiers R.** (2012) Lipids and Glycolipids. In: *ibid.*

**Wünschiers R.** (2012) Steroids and Isoprenoids. In: *ibid.*

**Wünschiers R.** (2012) Nucleotides and Nucleosides. In: *ibid.*

**Wünschiers R.** (2012) Protein Biosynthesis in Eukarya. In: *ibid.*

**Wünschiers R.** (2012) Posttranslational Modification of Proteins. In: *ibid.*

**R. Wünschiers** (2011) Biotechnologie - Endlich eine Ingenieurwissenschaft? Hochschulblatt Mittweida 34:41-42

#### **Patente:**

Hübelt, Jörn; Lindemann, Jutta; System und Verfahren zur Bestimmung der Steifigkeit von Fahrbahnbelägen; 26.07.2012, 128P 0685 GT

Regenfuß, Peter; Streek, André; Exner, Horst; Einrichtung zum Auftrag von Pulver für additive Fertigungsverfahren, Nr. 10 2011 014 610, DE



Ebert, Erler, Exner, Klötzer: Verfahren zum schnellen generativen Aufbau von mikrostrukturierten Körpern aus Partikeln eines Pulvers mit einem gepulsten Laser auf Substrate, Anmelde-nr. 102012020810.3, Priorität 21.10.2012

### 3.1.4 Fakultät Wirtschaftswissenschaften

**Meister, Ulla; Meister, Holger**, 3 Schritte zur Kundenzufriedenheit – Kundenwünsche punktgenau umsetzen, Werner Pepels (Hrsg.): Vertriebspower – Erfolgswissen für Distribution und Verkauf, Berlin 2012. Seite 283 -365

**Meister, Ulla; Meister, Holger**, Mandantenorientierung und – zufriedenheit, Werner Pepels/Brunhilde Steckler (Hrsg.): Anwalts-Marketing, 2., vollständig überarbeitete Auflage, München 2012, Seite 33-52

**Meister, Ulla; Meister, Holger**, Konzeptionelle Aspekte beim Launch von Dienstleistungen; Werner Pepels (Hrsg.): Launch – Die Produkteinführung, 2. Aktualisierte Auflage, Düsseldorf 2012, Seite 355-375

**Meyer Silke**: Dynamische Preisoptimierung im E-Commerce, IM Fachzeitschrift für Information Management und Consulting, Sonderheft 2012, S. 68-75

**Meyer, Silke**: Agiles BI-Lifecycle-Management: Intelligent zu höheren Reifegraden. In: BI-Spektrum 1/2012

**Tolkmitt/Merz**: Systematisierung von Nutzungs- und Schutzinteressen als Bewertungsgrundlage bei Infrastrukturinvestitionen, Berlin, Mittweida, 2012, 100 Seiten

**Velesco/Tolkmitt (Hrsg.)**: Compliance und Nachhaltigkeit in der GUS, Konferenzband mit Beiträgen aus 5 Staaten in Englisch und Deutsch, Berlin, Mittweida, 2012

### 3.1.5 Fakultät Soziale Arbeit

**Beetz, Stephan**: Was passiert, wenn Regionen verarmen? Überlegungen zur Verknüpfung von Armuts- und Regionalforschung. In: Simone Kreher (Hrsg.): Von der "Leutenot" und der "Not der Leute": Armut in Nordostdeutschland. Wien, Köln: Böhlau, 37-56, 2012

**Beetz, Stephan**: Nachbarschaften in Roßwein. Reihe Forschungsberichte der Fakultät Soziale Arbeit Nr. 5, <https://www.sa.hs-mittweida.de/forschung/forschungsberichte.html>, 2012

**Beetz, Stephan**: Besonderheiten in der Entwicklung kleiner Städte in ländlichen Räumen. In: Alexandra Engel, Ulrich Harteisen und Anke Kaschlik (Hrsg.): Kleine Städte in peripheren Regionen. Prozesse, Teilhabe und Handlungsbefähigung. Detmold: Rohn, 45-66, 2012

**Wedler, Barbara und Stephan Beetz**: Drogen und Sucht im ländlichen Raum. In: Stefanie Debiel, Alexandra Engel, Ina Hermann-Stietz, Gerhard Litges, Swantje Penke und Leonie Wagner (Hrsg.): Soziale Arbeit in ländlichen Räumen, 2012

**Busse, Stefan**: Rezension zu: Schönplflug, Wolfgang; Lüer, Gerd: Psychologie in der Deutschen Demokratischen Republik. Wissenschaft zwischen Ideologie und Pragmatismus. Der XXII. Internationale Kongress für Psychologie 1980 in Leipzig, seine Vorgeschichte und Nachwirkungen. Wiesbaden 2011, in: H-Soz-u-Kult, 18.05.2012

**Busse, Stefan/ Ehlert, Gudrun (2012)**: Die allmähliche Heraus-Bildung von Professionalität im Studium. In: Becker-Lenz, Roland/ Busse, Stefan/ Ehlert, Gudrun/ Müller-Hermann, Silke (Hrsg.): Professionalität Sozialer Arbeit und Hochschule. Wissen, Kompetenz, Habitus und



Identität im Studium Sozialer Arbeit. Edition: Professions- und Professionalisierungsforschung, Band 1. Wiesbaden: VS-Verlag S. 85-111. ISBN 978-3-531-94246-9

Becker-Lenz, R., **Busse, Stefan, Ehlert, Gudrun, Müller-Hermann, S.** (2012): Einleitung. Wissen, Kompetenz, Habitus und Identität als Elemente von Professionalität im Studium Sozialer Arbeit. In: Becker-Lenz, R., Busse, S., Ehlert, G., Müller-Hermann, S. (Hrsg.), S. 9-33. ISBN 978-3-531-94246-9

Becker-Lenz, R., **Busse, Stefan, Ehlert, Gudrun, Müller-Hermann, S.** (Hrsg.) (2012): Professionalität Sozialer Arbeit und Hochschule. Wissen, Kompetenz, Habitus und Identität im Studium Sozialer Arbeit. Edition: Professions- und Professionalisierungsforschung, Band 1. Wiesbaden: VS-Verlag. ISBN 978-3-531-94246-9

Bereswill, Mechthild/ **Ehlert, Gudrun** (2012): Frauenberuf oder (Male) Profession? Zum Verhältnis von Profession und Geschlecht in der Sozialen Arbeit. In: Bütow, Birgit/ Munsch, Chantal (Hrsg.): Soziale Arbeit und Geschlecht. Herausforderungen jenseits von Universalisierung und Essentialisierung. Münster: Verlag Westfälisches Dampfboot, S. 92-107, ISBN 978-3-89691-234-3

**Ehlert, Gudrun** (2012): Gender in der Sozialen Arbeit: Konzepte, Perspektiven, Basiswissen. Schwalbach/Taunus, ISBN 978-3-89974377-7

**Gudrun Ehlert:** Rezension vom 05.01.2012 zu: Monika Rapold (Hrsg.): Pädagogische Kompetenz, Identität und Professionalität. Schneider Verlag Hohengehren (Baltmannsweiler) 2011. 2., unveränderte Auflage. 207 Seiten. ISBN 978-3-8340-0134-4. In: socialnet Rezensionen, ISSN 2190-9245

**Ehlert, Gudrun:** Rezension vom 13.07.2012 zu: Ralph-Christian Amthor: Einführung in die Berufsgeschichte der sozialen Arbeit. Beltz Juventa (Weinheim) 2012. 268 Seiten. ISBN 978-3-7799-2214-8. In: socialnet Rezensionen, ISSN 2190-9245,

**Ehlert, Gudrun:** Rezension vom 13.07.2012 zu: AK Feministische Sprachpraxis (Hrsg.): Feminismus schreiben lernen. Brandes & Apsel (Frankfurt) 2011. 196 Seiten. ISBN 978-3-86099-699-7. In: socialnet Rezensionen, ISSN 2190-9245

**Häußler-Sczegan, Monika:** Fertilität und Familienplanung von Migrantinnen: Bleibt alles anders? Antworten demografischer Forschung. In: frauen leben Familienplanung und Migration im Lebenslauf. Dokumentation der wissenschaftlichen Abschlussstagung am 26./27. Oktober 2010. Köln: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, S. 39-43, ISBN 978-3-942816-05-2

**Häußler-Sczegan, Monika, Kusche, R.** (2012): Hochschulbildung. In: Abschlussbericht der AG „Lebenslanges Lernen“ des sächsischen Gleichstellungsbeirates. Die Zukunft der Beschäftigung – Qualifizierung im Lebensverlauf. Staatsministerium für Soziales und Verbraucherschutz. Dresden im April 2012

**Wöhrle, Armin:** Auf der Suche nach Sozialmanagementkonzepten und Managementkonzepten für und in der Sozialwirtschaft. Eine Bestandsaufnahme zum Stand der Diskussion und Forschung in drei Bänden, Augsburg (Ziel) 2012, Band 1: Übersicht, Einordnung und Bilanzen, ISBN 978-3-940 562-63-0, Band 2: Verschiedene Blickwinkel und bisherige Managementkonzepte, ISBN 978-3-940 562-64-7, Band 3: Entwürfe mit mittlerer Reichweite und Arbeiten an den Nahtstellen, ISBN 978-3-940 562-65-4

**Wöhrle, Armin:** Was ist eine Organisation? Organisation und Management, Studienbrief 2-020-1001, Brandenburg (Hochschulverbund Distance Learning), 2. Aufl., ISBN 978-3-86946-141-0



**Wöhrle, Armin:** Organisationen als reformresistente Gebilde. Organisationen zwischen rastlosem Stillstand und Wandel oder Das Eigenleben von Organisationen, Studienbrief 2-020-1101, Brandenburg (HDL). 2. Aufl., ISBN 978-3-86946-142-7

**Wöhrle, Armin:** Organisationswandel als Kulturwandel. Organisationen zwischen rastlosem Stillstand und Wandel oder Das Eigenleben von Organisationen, Studienbrief 2-020-1102, Brandenburg (HDL). 2. Aufl., ISBN 978-3-86946-143-4

**Wöhrle, Armin:** Managementkonzepte für die Sozialwirtschaft. Führen im Zeichen des Organisationswandels und neuer Steuerungskonzepte, Studienbrief 2-020-1401, Brandenburg (HDL), ISBN 978-3-86946-140-3

**Wöhrle, Armin:** Management-Konzepte. Kein Anhängsel von Wirtschaft und Verwaltung, S. 20-23, in: SOZIALwirtschaft (Nomos) 2/2012

**Wöhrle, Armin:** Zur Definition von Sozialmanagement und Management in der Sozialwirtschaft, eingestellt am 10.02.2012 unter: [http://www.bag-sozialmanagement.de/fileadmin/docs/Woehrle\\_Sozialmanagement.pdf](http://www.bag-sozialmanagement.de/fileadmin/docs/Woehrle_Sozialmanagement.pdf)

### 3.1.6 Fakultät Medien

**Wrobel-Leipold, A.:** Tageszeitungen in Frankreich. In: Ulrich Pfeil, e.a. (Hg.): Lexikon der deutsch-französischen Kulturbeziehungen nach 1945, Paris/Mainz 2012 (i.V.).

### 3.2 Ausgewählte Abschlussarbeiten mit forschungsrelevanten Inhalten

Die Anzahl der hervorzuhebenden Abschlussarbeiten mit forschungsrelevantem Hintergrund ist im Berichtszeitraum im Vergleich zu den Jahren 2011, 2010 auf gleichem Niveau geblieben. Eine große Anzahl der Diplom-/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 und einen „Technologietransfer über die Köpfe“ durchzuführen. 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 Diplom-/Masterarbeit zu finden, ohne dass es überhaupt zu einer konkreten „Projektifizierung“ oder/und einer 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

Cwikowski, Henryk	Algorithmen zur Bildquellencodierung auf der Basis des Standards JPEG2000 für die Bildübertragung über drahtlose Sensornetzwerke, Masterarbeit, (Prof. V. Delport)
Gräfe, Konrad	Konzeption und Realisierung eines Prototypen zur Langzeitaufzeichnung von Bilddaten, Masterarbeit, (Prof. Beierlein)
Paul, Stefan	Optimierung und Integration einer Vorortelektronik mit einem Sensorelement für ein Smart-Sensor-Device, Masterarbeit (Prof. O. Hagenbruch)



Schneider, Axel	Entwicklung einer updatefähigen Embedded-Linux-Hardwareplattform zum Einsatz in einer speziellen Gerätesteuerung, Diplomarbeit (Prof. Beierlein)
Schuricht, Oskar	Untersuchung zur Entwicklung der Nichtverfügbarkeit im Mittelspannungsnetz bei vergrößerten Versorgungsradien der Umspannwerke (20 kV Perspektive), Diplomarbeit (Prof. R. Hartig)
Süß, Markus	Entwicklung eines Filteralgorithmus zur adaptiven Störunterdrückung für ein Sensorarray (Prof. Lampe)

### 3.2.2 Fakultät Maschinenbau

Bause, Susanne:	Untersuchungen eines elektrochemischen Sensorsystems zur Bestimmung von Wasserstoffperoxid im Kondensat von feuchten Gasproben“ (Prof. Richter)
Eckardt, Robert:	Beitrag zur Konzeption, Realisierung und Validierung energetischer Planungsalgorithmen für Auftragsfertiger zur Anwendung in ERP-Systemen (Prof. Goldhahn)
Finsterbusch, Andreas:	Untersuchung von akustischen Grenzflächen mittels US-Phased-Array-Technik, 2012, <b>Weitzel-Preisträger</b> (Prof. Müller)
Gerlach, M.:	Experimentelle Ermittlung der Kräfte beim Querkeilwalzen von Titan und Nickel-Knetlegierungen. Bachelorarbeit; Hochschule Mittweida (Prof. Mahn)
Hürthe, Susann:	Experimentelle Ermittlung der Kräfte beim Querkeilwalzen von Titan und Nickel-Knetlegierungen. Bachelorarbeit; Hochschule Mittweida (Prof. Matthes)
Jahn, Lisa:	Immobilien Asset Management (Prof. Schaaf)
Knut, Alexander:	Gestaltung einer Krafeinleitung in einen faserkunststoffverstärkten Flugzeugspanten (Prof. Zimmermann)
Kowalschek, Thilo:	Auswirkungen von Downsizing auf die Komponenten des Kurbeltriebes eines PKW-Ottomotors (Prof. Zimmermann)
Liebal, David:	Konzeption und Berechnung eines Zweimassenschwungrades mit veränderlicher Federkennlinie (Prof. Zimmermann)
Majer, Elisabeth:	„Einsatz kohlenstoffbasierter Arbeitselektroden zur elektrodynamischen Bestimmung medizinisch relevanter Spezies“ (Prof. Richter)
Meißner, Nico:	Analyse und konzeptionelle Entwicklung von multimedialen Lernbausteinen für die Teilefertigung (Prof. Goldhahn)
Nähter, Johannes:	Antihafbeschichtungen für den Betonbau (Prof. Köster)
Nürnberg, D.:	Analyse und Berechnung des Innenhochdruckumformprozesses (I-HU-Prozess) am Beispiel der Herstellung einer rotationssymmetrischen Ausformung. Masterarbeit, Hochschule Mittweida (Prof. Mahn)
Saralajew, Sascha:	Inverse Berechnung von Werkstoffkennwerten durch FEM und Evolutionsstrategien, Bachelorarbeit (Prof. Weidermann)
Thümer, Christian:	Konzeptionelle Entwicklung von Lernbausteinen für die manuelle Montage unter Nutzung von Virtual Reality (Prof. Goldhahn)



### 3.2.3 Fakultät Mathematik / Naturwissenschaften / Informatik

- Berthold, Isabel: Untersuchungen zur lasergestützten Modifizierung des Exchange Bias Feldes in spintronischen Leiterbahnen (Prof. Exner)
- Dod, Markus: Zuverlässigkeit in gerichteten Netzwerken (Prof. Tittmann)
- Fischer, L.: Modifikation unüberwachter Vektorquantisierer für funktionale Daten und Einbindung einer neuen Optimierungsstrategie (Prof. Villmann)
- Harth, C: Erweiterung von Generalized Relevance[Matrix] LearningVector Quantization zur Anwendung auf funktionale Daten (Prof. Villmann)
- Heinke, Florian: Energy profile-based function analysis of globular and membrane proteins. 2012 (Prof. Labudde)
- Kaiser, Florian: The Xaa-Proline Isomerization in Globular Proteins: Structural Feature Extraction and the Development of a Support Vector Machine Based Prediction Tool (Prof. Labudde)
- Misselwitz, Markus: "Optimierung der Rückverfolgbarkeit von Anforderungen im Software-Entwicklungsprozess – Entwicklung eines Lösungsansatzes zum Verknüpfen von Anforderungen mit Komponenten in der Benutzerschnittstelle (Prof. Schubert)
- Pabst, Linda: Untersuchungen zur Mikrostrukturierung von spintronischen Nanometerschichtstapeln mittels UV-Laserstrahlung (Prof. Exner)
- Straßburger, Tina: Anforderungsanalyse und Konzeption einer Mobile-App der Hochschule Mittweida (Prof. Schubert)

### 3.2.5 Fakultät Soziale Arbeit

- Ebersbach, Sandra,  
Tunger, André: Alte Menschen mit geistiger Behinderung – Möglichkeiten und Grenzen eines selbst bestimmten Lebens in Sachsen (Prof. Häußler-Sczepan)
- Jäkel, Silke,  
Oldenburg, Kristin: Pädagogische Konzeption einer stationären Wohnform für chronisch psychisch kranke junge Volljährige unter Trägerschaft der Lebenshilfe e.V. Regionalvereinigung Oschatz (Prof. Häußler-Sczepan)
- Rothmund, Anja : Wohnen im Alter mit (Mehr-) Generationen (Prof. Häußler-Sczepan)

### 3.2.6 Fakultät Medien

- Bauer, Lisa-Jasmin: Zusammenführung von stationärem Outlet Handel und E-Commerce durch eine integrierte Multi-Channel-Strategie (Prof. Huhle)



## 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 „FHprofUnt“
- Gestaltung der Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz der Hochschule

Schwerpunktaufgaben im Berichtszeitraum waren:

- inhaltliche und organisatorische Ausgestaltung der 22. Internationalen Wissen-

schaftlichen Konferenz Mittweida der Hochschule;

- Weiterentwicklung bzw. Neukonzeptionierung der Internationalen Wissenschaftlichen Konferenz der Hochschule;
- Weiterentwicklung der Zusammenarbeit mit An-Instituten und hochschulnahen Forschungseinrichtungen;
- Inhaltliche Koordination von Workshops, Messeauftritten, Industriekontakten und Firmenpräsentation;
- Umsetzung zentraler Richtlinien zur Forschung auf hochschulspezifische Bedingungen;
- Begutachtung und Vergabe von hochschulinternen Fördermitteln;
- Evaluierung der FHprofUnt-Forschungsanträge
- Entwicklung fakultätsübergreifender gemeinsamer Evaluierungskriterien für die Forschung

### Mitglieder der Senatskommission

Prof. Dr.-Ing. habil. G. Thiem

Prof. Dr.-Ing. Th. Beierlein

Prof. Dr.-Ing. L. Goldhahn

Prof. Dr. rer. nat. habil. T. Villmann

Prof. Dr.-Ing. H. Lindner

Prof. Dr. S. Beetz

Prof. Dr. phil. O. Altendorfer

Dr. rer. nat. E. Weißmantel

Dipl.-Wirtschaftsing. B. Gebhardt

Ass. Jur. Daniel Hannusch

Prorektor für Forschung und Entwicklung

Fak EIT

Fak MB

Fak MNI

Fak WW

Fak SA

Fak Medien

Referentin für Forschung

Dezernentin Haushalt

Dezernent Personal

## Forschung aus Tradition und Moderne

Referat Forschung  
Hochschule Mittweida  
PF 1457  
09644 Mittweida  
forschung@hs-mittweida.de  
Tel.: +49 3727 58 1264  
Fax: +49 3727 58 1178

### Fakten und Zahlen

Professoren: 110

Immatrikulierte Studierende: 6000

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

Drittmittelbeschäftigte: 233

Drittmittelleinnahmen: 7,8 Mio. Euro

Laufende Promotionen (kooperativ): 68