

H T  
W  
G

Hochschule Konstanz  
Technik, Wirtschaft und Gestaltung

Forschung und Transfer.  
Jahresbericht 2017

# Forschung und Transfer Jahresbericht 2017

Vorhabenregister nach §41a Landeshochschulgesetz



## Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis .....	3
Übersichtsseite nach § 41a, LHG, Vorhabenregister .....	4
Impressum.....	4
1 Institute .....	6
1.1 Institut für Angewandte Forschung – IAF.....	6
1.2 Institut für Optische Systeme – IOS.....	7
1.3 Institut für professionelles Schreiben – IPS .....	7
1.4 Konstanz Institut für Corporate Governance – KICG .....	7
1.5 Institut für Werkstoffsysteme Konstanz – WIK.....	8
1.6 Institut für Systemdynamik Konstanz – ISD.....	8
1.7 Konstanzer Institut für Prozesssteuerung – KIPS.....	8
1.8 Institut für strategische Innovation und Technologiemanagement – IST.....	8
1.9 Institut für angewandte Thermo- und Fluidodynamik – IATF .....	9
1.10 Kooperatives Promotionskolleg der HTWG .....	9
2 F&T-Administration .....	9
3 Vorhabenregister: Forschungs- und Entwicklungsprojekte der HTWG Konstanz .....	10
3.1 Forschungs-, Entwicklungs- und Transferprojekte mit Mitteln Dritter .....	10
3.1.1 Drittmittelforschungsprojekte der Kategorie I, die die AG4 zur Ermittlung der Kennzahlen heranzieht .....	10
3.1.2 Drittmittelprojekte der Kategorie II, die forschungsbezogen sind, aber nicht in die AG4- Kennzahlen eingehen.....	60
3.2 HTWG Start GmbH .....	66
3.3 Institut für Werkstoffsystemtechnik Thurgau – WITg .....	66
3.4 Deputat für F&T.....	66
4 Publikationen und weitere Leistungen .....	67
4.1 Schriftliche Publikationen .....	67
4.1.1 Externe wissenschaftliche Publikationen im Peer reviewed Verfahren.....	67
4.1.2 Abgeschlossene Dissertationen von Angehörigen der HTWG Konstanz .....	68
4.1.3 Wissenschaftliche Artikel und Aufsätze, Proceedings, Artikel in Tagungsbänden .....	68
4.1.4 Wissenschaftliche Bücher, Monographien, Herausgeberschaften .....	75
4.1.5 Patentanmeldungen im Berichtszeitraum.....	76
4.1.6 Nachmeldungen von Publikationen aus 2016.....	76
4.1.7 HTWG-Selbstverlag .....	76
4.1.8 Weitere Publikationen, Beiträge in Ausstellungskatalogen .....	77
4.2 Andere Publikationen .....	77
4.2.1 Externe wissenschaftliche Vorträge und Poster, Beiträge in Zeitungen .....	77
4.2.2 Hochschulöffentliche Vorträge an der HTWG, soweit gemeldet .....	81
4.2.3 Abgeschlossene Dissertationen von Nichtangehörigen der HTWG, in denen Professorinnen und Professoren der HTWG als Gutachter bzw. Prüfer mitwirkten, soweit gemeldet..	82
5 F&T-Publikationen und Drittmiteleinahmen in der Übersicht .....	83

## Übersichtsseite nach § 41a, LHG, Vorhabenregister

Nach Landeshochschulgesetz, §41a, Transparenz der Drittmittelforschung, Absatz 3, Bericht des Präsidenten im Senat, wird für das Haushaltsjahr 2017 Folgendes berichtet:

1. Zahl der verzeichneten Drittmittelprojekte:	79
2. Gesamtsumme der Drittmittelförderungen:	2.178.379 €
3. Vorhaben aus überwiegend öffentlichen Drittmitteln	
a) Zahl der verzeichneten Vorhaben:	40
b) Gesamtsumme der darauf entfallenden Drittmittelförderung:	1.422.168 €
4. Vorhaben aus überwiegend privaten Drittmitteln	
a) Zahl der verzeichneten Vorhaben:	39
b) Gesamtsumme der darauf entfallenden Drittmittelförderung:	756.211 €
5. Angaben zu Geheimhaltungsvereinbarungen oder Publikationsbeschränkungen	
a) Zahl der Vorhaben, für die entsprechende Vereinbarungen bestehen:	39
b) Gesamtsumme der auf diese Projekte entfallenden Drittmittel:	756.210 €

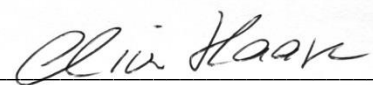
Ansprechpartner für Rückfragen:

Andreas Burger  
Leiter Forschungsreferat  
Tel.: +49/7531/206 325  
E-Mail: burger@htwg-konstanz.de

Verantwortlicher für den Bericht:

Prof. Dr.-Ing. Oliver Haase  
Vizepräsident Forschung

Konstanz, 16. Februar 2018



## Impressum

Herausgeber: Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung

Vizepräsident Forschung Prof. Dr.-Ing. Oliver Haase

Redaktion: Andreas Burger, Géraldine Kortmann

© 2018, Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung

Alfred-Wachtel-Straße 8

D – 78462 Konstanz

www.htwg-konstanz.de

## Vorwort

Die HTWG Konstanz verfügt mit acht Forschungsinstituten seit vielen Jahren über etablierte Forschungsprofile in der anwendungsorientierten Forschung und im Wissens- und Technologietransfer. Die Ausbildung und Weiterbildung des wissenschaftlichen Nachwuchses ist zur beständigen und unverzichtbaren Aufgabe geworden und wird durch steigende Promovierendenzahlen und durch eindrucksvolle Karrieren der Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler im deutschen und internationalen Wissenschaftsbetrieb bestätigt. Die anwendungsorientierte Forschung an der Hochschule nimmt im Transfer neuen Wissens in die Lehre sowie von innovativen Entwicklungen in die regionale und überregionale Wirtschaft und Institutionen der Gesellschaft eine wichtige Position ein.

Viele der Forscherinnen und Forscher arbeiten in themenbezogenen Projekten zusammen. Dies geschieht nicht nur, aber zu einem großen Teil in den Instituten, die zugleich auch die Forschungsschwerpunkte der HTWG abbilden. Die Institute unterliegen aufgrund von 2014 eingerichteten Richtlinien einer regelmäßigen Evaluierung hinsichtlich ihrer Forschungs- und Publikationsaktivitäten. An den Instituten wird ein großer Teil des wissenschaftlichen Nachwuchses ausgebildet.

Seit bald drei Jahren setzt die HTWG in den Bereichen Technik, Wirtschaft und Gestaltung inhaltlich verstärkt auf einen fächer- und disziplinenübergreifenden Schwerpunkt: Fragen und Anschlussfragen zur Digitalisierung und Industrie 4.0. Sie fördert intensiv die neuen zentralen Einrichtungen, die innovationsgetriebenes Lernen, Lehren und transferorientiertes Forschen betreiben. Diese werden als Institutionen des interdisziplinären Austausches und Perspektivenwechsels innerhalb der Hochschule und ihrer Forschungsaktivitäten sowie für den Transfer betrieben und sind strategisch wie operativ zentral für die Bewältigung der auch als „vierten Industriellen Revolution“ bezeichneten Herausforderungen an Hochschulen, Unternehmen und die Politik. Neben Produkt- und Verfahreninnovationen gilt es, mit der wachsenden Dynamik von Produktion, aber auch von Geschäftsmodellen und Managementaufgaben in globalen Wertschöpfungsketten umgehen und diese kreativ mitgestalten zu können. Gefragt ist, nebst hoher Bereitschaft zu technischen, Prozess- und Produktinnovationen, auch interdisziplinäres Denken, um Lösungen für Wissenschaft, Wirtschaft und Zivilgesellschaft zu erarbeiten. Aber auch produktive Analyse, Gestaltung wachsender Komplexität und strukturwandelbedingtes Umdenken in verschiedenen Bereichen der Gesellschaft sind die Anforderungen, die sowohl an anwendungsorientierte Forschung als auch an Transferleistungen in unsere regional und global vernetzte Wirtschaft gestellt werden. Die HTWG nimmt daher seit 2016 verstärkt eine hoch engagierte Rolle als Transfer- und Vernetzungspartner zu den Themenkomplexen Digitalisierung und Industrie 4.0 sowie Innovation in der internationalen Bodenseeregion ein. Sie ist bestrebt, diese kontinuierlich auszubauen und zu verstetigen.

Mein großer Dank gilt Allen, die mit ihrem unermüdlichen Engagement in Forschungs- und Entwicklungs- sowie Vernetzungs- und Transferprojekten zur Umsetzung dieser Ziele beitragen.

Februar 2018

Prof. Dr.-Ing. Oliver Haase  
Vizepräsident Forschung

## 1 Institute

### 1.1 Institut für Angewandte Forschung – IAF

*Wissenschaftlicher Direktor und stellvertretender wissenschaftlicher Direktor:*

Prof. Dr. Voigt  
Prof. Dr. Krekeler

*Weitere persönliche Mitglieder:*

Prof. Dr. Baltes  
Prof. Dr. Birkhölzer  
Prof. Dr. Boyken  
Prof. Dr. Butsch  
Prof. Diceli  
Prof. Fearn  
Prof. Dr. Francke  
Prof. Franklin  
Prof. Dr. Franz  
Prof. Dr. Freudenberger  
Prof. Dr. Friedrich  
Prof. Fritz  
Prof. Dr. Garloff  
Prof. Dr. Göllinger  
Prof. Dr. Grüninger  
Prof. Dr. Gümpel  
Prof. Dr. Haase  
Prof. Dr. Hofacker  
Prof. Dr. Jödicke  
Prof. Dr. Kemmler  
Prof. Dr. Kosiedowski  
Prof. Dr. Krekeler  
Prof. Dr. Langweg  
Prof. Dr. Lauber  
Prof. Dr. Leiner  
Prof. Dr. Manz  
Prof. Dr. Merklinger  
Prof. Dr. Reuter  
Prof. Dr. Rothstein  
Prof. Dr. Schaffrin  
Prof. Dr. Schelling  
Prof. Dr. Schoppa  
Prof. Dr. Schreiner  
Prof. Dr. Seepold  
Prof. Dr. Sippel  
Prof. Dr. Stark  
Prof. Switzer  
Prof. Dr. Thimm  
Prof. Dr. Umlauf  
Kanzlerin Dr. Veith  
Prof. Dr. Voigt  
Prof. Dr. Wäsch  
Prof. Dr. Werkle  
Prof. Dr. Wieland  
Prof. Zahn PhD  
Prof. Dr. Zerres

*Institutionelle Mitglieder:*

Institut für professionelles Schreiben – IPS  
Konstanz Institut für Corporate Governance – KICG  
Institut für Werkstoffsysteme Konstanz – WIK  
Institut für Optische Systeme – IOS  
Institut für Systemdynamik – ISD

<https://www.htwg-konstanz.de/forschung-und-transfer/institute-und-labore/iaf/vorstellung-des-iaf/>

**1.2 Institut für Optische Systeme – IOS**

*Direktor:* Prof. Dr. Georg Umlauf

*Weitere Mitglieder:*

Prof. Dr. Claus Braxmaier  
Prof. Dr. Klaus Durst  
Prof. Dr. Matthias Franz  
Prof. Dr. Bernd Jödicke  
Prof. Dr. Burkhard Lehner

<http://www.ios.htwg-konstanz.de>

**1.3 Institut für professionelles Schreiben – IPS**

*Direktor:* Prof. Dr. Volker Friedrich

*Weitere Mitglieder:*

Prof. Andreas Bechtold  
Prof. Dr. Christian Krekeler  
Dr. phil. Monika Oertner  
Prof. Jochen Rädiker  
Prof. Thilo Rothacker  
Bettina Schröm  
Prof. Brian Switzer  
Prof. Dr. Gabriele Thelen  
Prof. Jo Wickert  
Prof. Valentin Wormbs  
Peter Wurz

<http://www.ips.htwg-konstanz.de/>

**1.4 Konstanz Institut für Corporate Governance – KICG**

*Direktor:* Prof. Dr. Stephan Grüninger

*Weitere Mitglieder:*

Prof. Dr. Andreas Bertsch  
Prof. Peter Franklin  
Prof. Dr. Oliver Haag  
Prof. Dr. Annette Kleinfeld  
Dr. Roland Steinmeyer (externes Mitglied)  
Prof. Dr. Werner Volz  
Prof. Dr. habil. Josef Wieland (externes Mitglied)

<https://www.htwg-konstanz.de/forschung-und-transfer/institute-und-labore/kicg/das-kicg/>



### **1.5 Institut für Werkstoffsysteme Konstanz – WIK**

*Direktor:* Prof. Dr. Verena Merklinger

*Weitere Mitglieder:*

Prof. Dr. Lazar Bošković  
Prof. Dr. Werner Hofacker  
Prof. Dr. Gunter Voigt

<https://www.htwg-konstanz.de/forschung-und-transfer/institute-und-labore/wik/wik-startseite/>

### **1.6 Institut für Systemdynamik Konstanz – ISD**

*Direktor:* Prof. Dr. Jürgen Freudenberger

*Weiteres Mitglied:*

Prof. Dr. Johannes Reuter

<https://www.htwg-konstanz.de/forschung-und-transfer/institute-und-labore/isd/isd/>

### **1.7 Konstanzer Institut für Prozesssteuerung – KIPS**

*Direktor:* Prof. Dr. Marco Mevius

*Weitere Mitglieder:*

Prof. Dr. Rainer Müller  
Prof. Dr. Christopher Rentrop

[http:// http://kips.htwg-konstanz.de/index.php/de/](http://http://kips.htwg-konstanz.de/index.php/de/)

### **1.8 Institut für strategische Innovation und Technologiemanagement – IST**

*Direktor:* Prof. Dr. Guido Baltes

*Weitere Mitglieder:*

Prof. Dr. Susanne Engelsing  
Prof. Dr. Thomas Göllinger  
Prof. Dr. Carsten Manz

<https://www.htwg-konstanz.de/ist/ist-institut/>

### **1.9 Institut für angewandte Thermo- und Fluidodynamik – IATF**

*Direktor:* Prof. Dr.-Ing. Werner Hofacker

*Weitere Mitglieder:*

Prof. Dr. Andreas Lohmberg

Prof. Dr. Udo Schelling

<http://www.htwg-konstanz.de/Institut-fuer-angewandte-Therm.iatf.0.html>

### **1.10 Kooperatives Promotionskolleg der HTWG**

*Direktor:* Prof. Dr. Hanno Langweg

*Administration:* Britta Nölte, Géraldine Kortmann M.A.

<http://promotionskolleg.htwg-konstanz.de/>

## **2 F&T-Administration**

Vizepräsident Forschung

Prof. Dr. Oliver Haase

Tel.: +49/7531/206 112

E-Mail: [oliver.haase@htwg-konstanz.de](mailto:oliver.haase@htwg-konstanz.de)

Leiter Forschungsreferat

Andreas Burger

Tel.: +49/7531/206 325

Fax +49/7531/206 436

E-Mail: [burger@htwg-konstanz.de](mailto:burger@htwg-konstanz.de)

Projekt Bodenseezentrum Innovation 4.0

Alexandra Boger

Tel.: +49/7531/206 520

E-Mail: [alexandra.boger@htwg-konstanz.de](mailto:alexandra.boger@htwg-konstanz.de)

Forschungsreferentin und Referentin des Promotionskollegs

Géraldine Kortmann

Tel.: +49/7531/206 532

E-Mail: [geraldine.kortmann@htwg-konstanz.de](mailto:geraldine.kortmann@htwg-konstanz.de)

Referentin des Promotionskollegs

Britta Nölte

Tel.: +49/7531/206 668

Email: [britta.noelte@htwg-konstanz.de](mailto:britta.noelte@htwg-konstanz.de)

Drittmittelverwaltung

Alexander Rößler

Tel.: +49/7531/206 171

E-Mail: [alexander.roessler@htwg-konstanz.de](mailto:alexander.roessler@htwg-konstanz.de)

<https://www.htwg-konstanz.de/forschung-und-transfer/forschungsreferat/unsere-leistungen/>

### 3 Vorhabenregister: Forschungs- und Entwicklungsprojekte der HTWG Konstanz

Aufgrund des Landeshochschulgesetzes, §41a, Transparenz der Drittmittelforschung, Absatz 2, Vorhabenregister, Ziffern 1 bis 10 wird für das Haushaltsjahr 2017 Nachfolgendes berichtet:

#### 3.1 Forschungs-, Entwicklungs- und Transferprojekte mit Mitteln Dritter

##### 3.1.1 Drittmittelforschungsprojekte der Kategorie I, die die AG4 zur Ermittlung der Kennzahlen heranzieht

Projekt Nr. 1

###### **Studie zu öffentlichem Personennahverkehr**

Projektleiter: Prof. Gerd Ackermann

Fakultät/Fachgebiet: Architektur und Gestaltung

E-Mail: [gerd.ackermann@htwg-konstanz.de](mailto:gerd.ackermann@htwg-konstanz.de)

Telefon: +49(0)7531/206 194

Projektlaufzeit: 01.01.2017 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 2.100 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 2.100 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Kommune

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung: Erstellung einer Studie zu einer innerstädtischen Seilbahn.

Projekt Nr. 2

###### **Wechselwirkungen bei der Kommunikation mit Geschriebenem, Präsentiertem und Bildern**

Projektleiter: Prof. Dr. phil. Volker Friedrich

Fakultät/Fachgebiet: Architektur und Gestaltung

Institut: Institut für professionelles Schreiben – IPS

E-Mail: [fried@htwg-konstanz.de](mailto:fried@htwg-konstanz.de)

Telefon: +49(0)7531/206 659

Homepage zum Projekt: <http://www.ips.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.01.2007 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 2017 keine Einnahmen

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 32.506 €

Projektbeschreibung:

Im Projekt werden die Fragestellungen untersucht: Welche Wechselwirkungen entstehen bei der Kommunikation mit Geschriebenem, Präsentiertem und Bildern? Wie geht eine Professionalisierung dieser Kommunikation vonstatten? Wie kann sie befördert werden, insbesondere bei der Vermittlung komplexer Sachverhalte wie in der Kommunikation von Wissenschaft und Technik?

Projekt Nr. 3

***Prototypische Softwareerweiterung***

Projektleiter: Prof. Oliver Fritz

Fakultät/Fachgebiet: Architektur und Gestaltung

Institut: Institut für Angewandte Forschung - IAF

E-Mail: oliver.fritz@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 536

Projektlaufzeit: 01.10.2013 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 6.096 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 86.490 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

In Kooperation mit einem Unternehmen wird ein bestehendes Fassadensystem systematisch auf ein Freiformsystem übertragen und dies prototypisch auf Messen dargestellt. Ebenso wird ein Konfigurator für die CAD Software Rhino entwickelt, mit der über Symmetrien mit möglichst wenig unterschiedene Fassadenpaneele eine große Flexibilität erreicht werden kann. Um diese formale Begeisterung den Kunden näher zu bringen, wird ein einfach zu bedienendes Online Tool für die Gestaltung dieser Fassaden programmiert. Mit einer Web-App (auf Tablets und Browser) können Delta 2 und Delta 4 Fassaden gestaltet werden. Mithilfe eines Codes können damit Schnittmuster oder 3-D Files erzeugt werden.

Projekt Nr. 4

***Brigitte-Schlieben-Lange Programm, Förderung wissenschaftlicher Arbeit, Frau Verena Ziegler***

Projektleiter: Prof. Oliver Fritz

Fakultät/Fachgebiet: Architektur und Gestaltung

Institut: Open Innovation Lab

E-Mail: oliver.fritz@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 536

Projektlaufzeit: 01.02.2017 - 31.01.2019

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 23.078 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 23.078 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Im Zentrum der Forschungsarbeit stehen interdisziplinäre Designansätze, so zum Beispiel eine Brücke zwischen Architektur und Textildesign, gebautem Raum und dem menschlichen Körper, neuen Materialien (smart materials) und traditionellem Kunsthandwerk (crafting) zu schlagen. Ziel ist es, die kulturelle Rolle und zwischenmenschliche, interaktive Beziehung zu neuen Materialien zu explorieren und spekulative, kritische Zukunftsvisionen neuer Wohnformen anzudenken.

Projekt Nr. 5

***Nutzungskonzept für ein Schloss in einer Kommune***

Projektleiter: Prof. Dr. Rolf Neddermann

Fakultät/Fachgebiet: Architektur und Gestaltung

E-Mail: rolf.neddermann@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 688

Projektlaufzeit: 01.01.2017 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 2.100 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 2.100 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Kommune

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Erarbeitung eines Nutzungskonzeptes für das Schloss einer Kommune.

Projekt Nr. 6

***Konzept zur Neugestaltung eines Museums***

Projektleiter: Prof. Eberhard Schlag

Fakultät/Fachgebiet: Architektur und Gestaltung

E-Mail: eberhard.schlag@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 185

Projektlaufzeit: 01.10.2014 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 1.417 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 34.856 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Kommune

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Im Projekt wurde 2017 ein Konzept für die szenografische Neugestaltung des Hesse Museums in Gaienhofen entwickelt. Ziel war es, mit vorhandenen Exponaten in bestehenden Räumlichkeiten eine angemessene, inhaltlich und gestalterisch anspruchsvolle Ausstellung zu gestalten.

Projekt Nr. 7

***Neukonzeption der Sammlungsausstellung Ur- und Frühgeschichte für das Badische Landesmuseum Karlsruhe im Rahmen des Lehrprojektes Blended Museum Museum der Zukunft***

Projektleiter: Prof. Eberhard Schlag

Fakultät/Fachgebiet: Architektur und Gestaltung

E-Mail: eberhard.schlag@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 185

Projektlaufzeit: 01.03.2017 - 30.08.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 23.750 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 23.750 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Landesmuseum

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

**Projektbeschreibung:**

Forschungsgegenstand war die Neukonzeption der Sammlungsausstellung Ur- und Frühgeschichte für das Landesmuseums im Rahmen eines Lehrprojektes Blended Museum, Museum der Zukunft mit Studierenden der Hochschule Konstanz und der Universität Konstanz mit den Arbeitspaketen Projektorganisation und Dokumentation, Konzeption Ausstellungsbauten & Szenografie, Grafikdesign, Lichtplanung, Konzeption von Medientechnik und Medienproduktion. Projektpartner war Prof. Dr. Harald Reiterer, Human-Computer Interaction Group, Universität Konstanz.

**Projekt Nr. 8*****Solararchitektonische Systeme***

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Stark

Fakultät/Fachgebiet: Architektur und Gestaltung

Institut: Institut für Angewandte Forschung - IAF

E-Mail: thomas.stark@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 191

Projektlaufzeit: 01.01.2009 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 27.838 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 126.411 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Kommunen

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung: Baunetz Wissen Solar: Das größte deutschsprachige Online-Portal für Architekten dient als Informationsplattform für das aktuelle Baugeschehen und wird als Nachschlagewerk für die Planung genutzt. Das Wissenportal zum Thema Solares Bauen wird vom Fachgebiet Energieeffizientes Bauen inhaltlich betreut. Ziel ist die Vermittlung aktueller Entwicklungen in Forschung und Praxis an Architekten, Studierende und Interessierte. Energieanalysen (HAWK Hildesheim, Greenpeace Hamburg, Probsteikirche Leipzig): Die Energieuntersuchung der Professur Energieeffizientes Bauen ist eine Hilfestellung für Architekturbüros in einem Wettbewerb. In Auftrag gegeben vom Wettbewerbsauslober, stellt die Untersuchung die Möglichkeiten der Energienutzung und -produktion am Grundstück übersichtlich und ansprechend dar.

**Projekt Nr. 9*****Solar-Decathlon 2012***

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Stark

Fakultät/Fachgebiet: Architektur und Gestaltung

E-Mail: thomas.stark@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 191

Homepage zum Projekt: <http://www.ecolar.de>

Projektlaufzeit: 01.07.2011 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 1.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 702.808 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Die Hochschule Konstanz erarbeitete einen Wettbewerbsbeitrag zum Solar Decathlon Europe 2012. Entsprechend den Regularien des Wettbewerbs wurde ein energieautarkes Solarhaus mit Wohnnutzung

entwickelt, in Konstanz gebaut, dann zerlegt nach Madrid transportiert, dort wieder aufgebaut um am Wettbewerb teilzunehmen und zuletzt zurück nach Konstanz transportiert und endgültig aufgebaut. Im Wettbewerb wurde der 4. Platz erreicht. Im Rahmen dieses Projektes wird das Ziel verfolgt, zukunftsweisende Ansätze für Null- und Plusenergiegebäuden zu erforschen. Ein wichtiger Aspekt ist eine möglichst hohe Übertragbarkeit der realisierten Lösung auf andere Bauaufgaben. Ziel war es, ein Gebäude zu entwickeln, das über den Wettbewerbszeitraum hinaus eine wertvolle Funktion übernimmt. Seit Ende der Wettbewerbsphase wird das Haus als Lehr-, Demonstrations- und Forschungsgebäude für Energieeffizientes Bauen auf dem Gelände der HTWG Konstanz genutzt. Dies wird sowohl über die Struktur des Bauwerks (flexible Grundstruktur mit Umnutzungskonzept sowie „plug-and-play-Fassade“) als auch über den Standort (direkt am Campus) sichergestellt.

Projekt Nr. 10

**Studie zu Pflegeeinrichtungen**

Projektleiter: Prof. Brian Switzer

Fakultät/Fachgebiet: Architektur und Gestaltung

E-Mail: switzer@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 853

Projektlaufzeit: 01.04.2006 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 4.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 62.272 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Erstellung einer Studie zu Pflegeeinrichtungen des Auftraggebers.

Projekt Nr. 11

**Design2PV – Entwicklung von industriell herstellbaren BIPV Modulen mit hoher Effizienz, innovativem Design und großem Gestaltungsspielraum; Teilvorhaben Bauforschung und Architekturausbildung**

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Stark

Fakultät/Fachgebiet: Architektur und Gestaltung

E-Mail: thomas.stark@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 191

Projektlaufzeit: 01.11.2017 - 31.10.2020

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 2017 noch keine Einnahmen

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie
- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: nein

Projektbeschreibung:

Ziel des Projekts ist die Entwicklung von BIPV Modulen mit hoher Effizienz, innovativem Design und großem Gestaltungsspielraum. Die Module sollen als Glas-Glas-Module ausgeführt werden, wobei die Module die Anforderungen für Verbund-Sicherheitsglas erfüllen sollen. Dies erleichtert die Integration in den Bauprozess sehr stark und ermöglicht durch die transparente Optik eine sehr gute ästhetische Integration vor opaken Flächen (Kaltfassade) oder in Wärme- oder Sonnenschutzverglasungen (Warmfassade bzw. Glasüberdachungen). Es wird erwartet, dass sich dadurch die Verwendbarkeit insbesondere bei Sanierungsprojekten deutlich verbessert.

Projekt Nr. 12

***Human Induced Vibration Test***

Projektleiter: Prof. Dr. Wolfgang Francke

Fakultät/Fachgebiet: Bauingenieurwesen

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: franck@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 217

Projektlaufzeit: 01.01.2015 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 15.871 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 17.572 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: TU Darmstadt, Institut für Statik und Konstruktion

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

An der TU Darmstadt werden die Möglichkeiten der terrestrischen Microwelleninterferometrie für den Einsatz im Bauwesen untersucht. Zur Validierung und Kalibrierung setzte das Labor für Baudynamik der HTWG Konstanz im Berichtszeitraum konventionelle Sensorik für die Ermittlung von Eigenfrequenzen, Modalformen und weiteren modalen Parametern ein. Es wurde eine hervorragende Korrelation festgestellt, und es lässt sich begründet vermuten, dass diese relativ neue Messtechnik für das Bauwesen viel Potenzial bietet.

Projekt Nr. 13

***Multispektral-Scankamera***

Projektleiter: Prof. Dr. Bernd Jödicke

Fakultät/Fachgebiet: Bauingenieurwesen

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: joedicke@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 345

Projektlaufzeit: 01.01.2005 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 47.747 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 254.422 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Ziel der Kooperation ist es, die Kompetenzen der HTWG Konstanz im Bereich Farb- und Lichtmesstechnik mit den Fähigkeiten eines Unternehmens zu vereinigen, um so schneller neue Anwendungen und Produkte im Bereich Farb-Kamera Scantechnik umsetzen zu können.



Projekt Nr. 14

***Entwicklung preisgünstiger Alternativen zur Siebfiltration für rezirkulierende Aquakultursysteme – Feststoffabscheidung im fluidisierten Lamellenpaket***

Projektleiter: Prof. Dr. Sören Knoll

Fakultät/Fachgebiet: Bauingenieurwesen

E-Mail: sknoll@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 218

Projektlaufzeit: 01.10.2016 - 30.09.2018

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 9.664 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 14.664 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Insbesondere in kleineren rezirkulierenden Aquakultursystemen (RAS), welche ein hohes Potenzial im Rahmen regionaler Vermarktungskonzepte unter Einbeziehung der Direktvermarktung aufweisen, stellen sich Siebtrommelfilter, die für die Feststoffentnahme in RAS häufig eingesetzt werden, als die Aufbereitungskomponenten im System dar, welche in der Regel die höchsten Investitionen nach sich ziehen. Ziel des vorliegenden Vorhabens liegt in der Weiterentwicklung und Eignungsprüfung von konstruktiv einfachen und kostengünstigen Komponenten zur Abscheidung von Schwebstoffen und Sedimenten in RAS. Das angestrebte Verfahren kombiniert die Funktionsweise eines vertikal durchströmten trichterartigen Absetzbeckens durch Einbindung eines Fließbettes aus schwimmenden Füllkörpern mit den Vorteilen eines Lamellenseparators. Dieses innovative Verfahren zur Feststoffabscheidung soll in RAS sowohl für den durch einen hohen Schwebstoffanteil charakterisierten Auslauf des Denitrifikationsreaktors als auch für die Entfernung von Sedimenten in Form von Kot und Futterresten aus dem zirkulierenden Hauptstrom im Auslauf der Haltungsbecken dimensioniert, geprüft und zur Marktreife gebracht werden. An der HTWG Konstanz wurde ein Detailmodell des Feststoffabscheiders konzipiert und gebaut und dann im Wasserbaulabor aufgestellt. An diesem Modell wurde 2017 die Feststoffabscheidung unterschiedlicher Füllkörperbetten simuliert. Dabei wurden der Feststoffgehalt (AFS/Trübung) und die Partikelgrößenverteilung je Vollzirkulation ermittelt. Bei diesen Untersuchungen konnte eine ausreichende Abscheideleistung festgestellt werden. Diese Ergebnisse wurden durch eine Versuchsreihe im Technikumsmaßstab (mit lebenden Zandern) am Institut für Binnenfischerei e.V. Potsdam bestätigt.

Projekt Nr. 15

***Folgen des Klimawandels auf massengutaffine Unternehmen in Baden-Württemberg – Verwundbarkeiten und modellhafte Anpassungsmaßnahmen***

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Benno Rothstein

Fakultät/Fachgebiet: Bauingenieurwesen

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: benno.rothstein@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 714

Projektlaufzeit: 01.09.2014 - 31.01.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 13.058 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 130.594 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

**Projektbeschreibung:**

Der Klimawandel betrifft die Unternehmen in Baden-Württemberg in vielfältiger Weise. Während die Auswirkungen des Klimawandels auf Baden-Württemberg schon in mehreren Studien untersucht wurden, sind die konkreten Auswirkungen auf die Unternehmen und deren mögliche Anpassungsmaßnahmen bisher trotz erster Studien in diesem Themenbereich unvollständig analysiert, da die Untersuchungen entweder nur einzelne Auswirkungen des Klimawandels (z.B. mehr Hitzetage) analysieren, oder auf bestimmte Räume (z.B. Rhein) fokussieren. Um den wachsenden Beratungsbedarf massengutaffiner Unternehmen zu Klimafragen zu erfüllen und Informationslücken zwischen Wissenschaft und Praxis zu schließen, wurde in diesem Projekt der Themenkomplex „Klimawandelfolgen, Verwundbarkeiten und Anpassungsoptionen für massengutaffine Unternehmen in Baden-Württemberg“ untersucht. Hierzu wurde die massengut-affine Industrie hinsichtlich ihrer Verletzlichkeit gegenüber Transporteinschränkungen während Niedrigwasserperioden analysiert. Unter Einbeziehung bereits vorhandener Studien wurden die Vulnerabilitätsuntersuchungen der einzelnen Unternehmen vor Ort vorgenommen. Die Ergebnisse wurden dann in ein bestehendes Modell eingepflegt, um sowohl die Verwundbarkeit verschiedener Unternehmen in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft miteinander vergleichbar zu machen, als auch die Auswirkungen von möglichen Anpassungsmaßnahmen zu quantifizieren.

**Projekt Nr. 16*****Nutzungskonflikte bei zukünftigen Niedrigwasserzuständen – Analyse und Ableitung von Handlungsempfehlungen an den Beispielen Murg und Kocher***

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Benno Rothstein

Fakultät/Fachgebiet: Bauingenieurwesen

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: benno.rothstein@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 714

Projektlaufzeit: 01.11.2015 - 31.10.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 53.309 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 107.847 €

**Benennung der Drittmittelgeber:**

- öffentliche Drittmittelgeber: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

**Projektbeschreibung:**

Das Projekt identifiziert vorhandene und im Zuge des Klimawandels potenziell auftretende Interessens- und Nutzungskonflikte um die Ressource Wasser sowie die beteiligten Akteure (Energienutzung, Landwirtschaft, kommunale Entwässerung, Ökologie, Tourismus etc.) in zwei beispielhaften Einzugsgebieten in Baden-Württemberg (Murg und Kocher). In einem partizipativen Prozess wurden fachlich fundierte und reproduzierbare Handlungsoptionen für diese Interessens- und Nutzungskonflikte um die Ressource Wasser entwickelt. Im Prozess des Managements von Interessens- und Nutzungskonflikten um Querschnittsthemen wie Wasser, mussten ökonomische, gesellschaftliche und ökologische Belange adäquat berücksichtigt und in einem partizipativen Prozess zwischen den verschiedenen Akteuren ausgehandelt werden. Anhand der Beispieleinzugsgebiete Murg und Kocher wurden der Prozess zur Identifikation von Konflikten, die Ableitung von Konfliktlösungsstrategien und Handlungsempfehlungen beispielhaft durchgeführt. Die Moderation und Identifikation von Lösungsansätzen in bestehenden und zukünftigen Interessens- und Nutzungskonflikten um die Ressource Wasser in den Beispielregionen kann als systematische Herangehensweise auch auf andere Regionen Baden-Württembergs übertragen werden. 2017 erfolgten die Vorbereitung, Ausrichtung und Auswertung der Stakeholderworkshops, die Durchführung von Experteninterviews inklusive Vor- und Nachbereitung sowie Anfertigung des Endberichts und einer Veröffentlichung.

Projekt Nr. 17

**Zukunftswerkstatt 2.0**

Projektleiter: Prof. Dr. Maike Sippel

Fakultät/Fachgebiet: Bauingenieurwesen

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: maike.sippel@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 707

Projektlaufzeit: 01.01.2015 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 2.054 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 3.735 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Kommune

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

2017 wurde im Projekt Zukunftswerkstatt 2.0 ein Leitfadeninterviews erstellt, unter Einbeziehung eines Keypoint-Konzeptes.

Projekt Nr. 18

**Anwendung von recycelter Gesteinskörnung aus Mauerwerkabbruch (Typ 2) in RC-Beton**

Projektleiter: Prof. Dr. Sylvia Stürmer

Fakultät/Fachgebiet: Bauingenieurwesen

E-Mail: stuermer@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 225

Projektlaufzeit: 01.10.2015 - 30.09.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 108.352 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 167.784 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU)

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Die Bearbeitung des von der DBU geförderten Projekts erfolgte durch die Fakultät Bauingenieurwesen der HTWG Konstanz in Zusammenarbeit mit dem IFEU-Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg gGmbH und dem IAB Institut für Angewandte Bauforschung Weimar gGmbH. Mit Original-Abbruchmaterial aus Ballungsräumen in Baden-Württemberg wurden stoffliche Untersuchungen und technische Prüfungen zu den Kennwerten des Mauerwerkbruchs für den Einsatz in R-Beton durchgeführt, um Hemmnisse gegen den Praxiseinsatz abzubauen und den Einsatz von R-Betonen im Hochbau zu fördern. Die RC-Körnungen des Typs 2 zwei qualifizierter Aufbereitungsunternehmen wurden über den bisherigen Stand der Regelwerke hinausgehend untersucht und bewertet. Mit den Typ 2-Körnungen der Fa. Feess wurden R-Betone der Festigkeitsklasse C20/25, C25/30 und C30/37 hergestellt mit RC-Körnungs-Anteilen von 25 bzw. 35 M.% bezogen auf die gesamte Gesteinskörnung. An diesen R-Betonen wurden alle relevanten Kennwerte einschließlich der Dauerhaftigkeit geprüft. Für die R-Betone wurden bewährte Betonrezepturen eines Transportbetonwerks der Fa. Holcim genutzt, um einen größtmöglichen Praxisbezug zu gewährleisten. Es wurden chemisch-mineralogische und licht- sowie rasterelektronenmikroskopische Gefügeuntersuchungen, Festigkeitsuntersuchungen und Frost- sowie Frost-Tausalz-Prüfungen durchgeführt. Darüber hinaus wurden die verwendeten R-Betone mit Hilfe ökologischer Daten auf ihren Beitrag zum Umweltschutz geprüft. Während im Jahr 2016 im wesentlichen die grundlegenden Untersuchungen an den RC-Körnungen und R-Betonen im Labor und deren Auswertung sowie diverse Umfragen bei Planern und Ausführenden durchgeführt wurden, erfolgten in 2017 die Begleitung von

Praxisobjekten, bei denen R-Betone mit Typ2-Körnung eingesetzt wurden, die Verbreitung des Wissens über den hochwertigen Baustoff R-Beton im Rahmen von zahlreichen Vorträgen und Veröffentlichungen und ökologische Betrachtungen. Das Projekt wurde termingerecht und erfolgreich, mit vollumfänglicher Bearbeitung aller Teilthemen abgeschlossen.

Projekt Nr. 19

**R-Beton in Betonfertigteilen und -waren**

Projektleiter: Prof. Dr. Sylvia Stürmer

Fakultät/Fachgebiet: Bauingenieurwesen

E-Mail: sylvia.stuermer@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 225

Projektlaufzeit: 16.09.2016 - 31.01.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 23.174 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 23.174 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Land Baden-Württemberg

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Mit der Landesstrategie zur Ressourceneffizienz soll unter anderem eine sichere Versorgung der Wirtschaft mit Rohstoffen durch Erhöhung des Anteils an Sekundärrohstoffen bspw. über Maßnahmen zur Steigerung der Recyclingquote erreicht werden. Die Bauwirtschaft ist ein bedeutender Wirtschaftssektor, die Herstellung und Verwendung von Beton ist mit einem hohen Ressourceneinsatz verbunden. Die Entwicklung und Einführung eines ressourcenschonenden Transportbetons (R-Beton) ist eine Erfolgsgeschichte aus Baden-Württemberg. Mit dem beantragten Vorhaben wurden Konzepte zur Übertragung dieser Erfolge auf die Herstellung von Betonfertigteilen und Betonwaren erarbeitet. Folgende Arbeitspakete waren vorgesehen und wurden durchgeführt: Schritt 1: Analyse der üblichen Betonsorten (Druckfestigkeiten, Expositionen, Bewehrungen) und Betonrezepturen (insbesondere Spezifikationen an Gesteinskörnung) sowie der geltenden Regelwerke; Schritt 2: Spiegelung der Analyseergebnisse an den Erfahrungen und Erkenntnissen, die für den Einsatz von R-Beton in der Transportbetonindustrie gewonnen werden konnte. Analyse der Übertragbarkeit der für Transportbeton gewonnen Erkenntnisse auf Betonfertigteile und -waren: a) in welchen Bereichen ist eine Übertragung 1:1 möglich und b) in welchen Bereichen sind weitere Vertiefungen / Forschungen notwendig?; Schritt 3: Erarbeitung von Konzepten für Informations-kampagnen und Steigerung der Akzeptanz (a) und Entwicklung von Forschungsprogrammen (b) zur weiteren Vertiefung.

Projekt Nr. 20

***Being Lean and Seen: Meeting the challenges of delivering projects successfully in the 21st century (BeingL\_S)***

Projektleiter: Prof. Dr. Hans-Peter Schelkle

Fakultät/Fachgebiet: Bauingenieurwesen

E-Mail: hans-peter.schelkle@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 424

Projektlaufzeit: 01.08.2017 - 31.12.2020

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 2017 noch keine Einnahmen

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Horizon 2020

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: nein

**Projektbeschreibung:**

The advancement of project management (PM) knowledge and the development of PM capability of people is crucial to the successful delivery of projects. As the overall project-related spending in the EU is assumed to be about € 3.27 trillion there are huge societal and economic challenges of reducing the massive financial and psychological costs of poor project delivery. Especially as about 6% of all projects are believed to be wholly unsuccessful, many of them tax-payer funded. The project's programme is designed to put building blocks in place to enable PM to respond to the challenges it faces in delivering projects successfully in the 21st century. It does this by taking a multi-disciplinary perspective encompassing PM, lean management, psycho-social aspects, innovation and change management. The building blocks will have three broad pillars: one focused on PM efficiency (being Lean), one on PM systems that meet the psycho-social needs of project staff (being Seen) and one on making PM responsive to the need of organisations to be innovative and manage change (being Lean and Seen). The programme will cater for different contexts of project delivery in developed and developing countries, to reflect the global and interconnectedness nature of projects. A network of five academic partners, including one from a developing country and five non-academic, will deliver the holistic PM framework to guide project delivery in the future. They will investigate the role of different management practices in PM contexts and the distinctions in PM system design and delivery in different contexts. Data will be collected through a multiple method approach including in-depth reviews of the literatures, secondary data sources, cross-sectional surveys, case studies, focus groups, Delphi and interviews. Innovation will take place by bringing together the knowledge of theoretical perspectives from different disciplines, which largely reside in the academic partners, with the practical knowledge. This EU Horizon 2020 project, coordinated by the Liverpool John Moores University, besides the HTWG Konstanz assembles the following project partners: Hochschule für Technik Stuttgart, Universitit Sains Malaysia, the University of Liverpool, University of Stuttgart and several private project partners.

**Projekt Nr. 21*****Algorithmen zur Freisprech-Messtechnik auf einer DSP-Plattform***

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Freudenberger

Fakultät/Fachgebiet: Elektrotechnik und Informationstechnik

Institut: Institut für Systemdynamik – ISD

E-Mail: jfreuden@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 150

Projektlaufzeit: 01.02.2007 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 3.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 299.176 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

**Projektbeschreibung:**

Thema des Projekts ist ein DSP-System, das den Messaufwand zur Ermittlung der Qualität einer Freisprecheinrichtung in Kraftfahrzeugen erheblich reduziert. Im Projektjahr 2016 wurden Verfahren zur Unterdrückung von Windgeräuschen in kompakten MEMS-Arrays untersucht. Als Windgeräusche bezeichnet man Störungen in Mikrofonsignalen, die durch Luftströmungen verursacht werden. Im Fahrzeug entstehen Windgeräusche beispielsweise bei Fahrt mit geöffnetem Fenster bzw. Schiebedach oder durch die Lüftungsanlage. Die Luftströme verursachen Turbulenzen am Ort der Mikrofone, die sehr instationäre Geräusche verursachen und Sprachsignale erheblich beeinträchtigen können. Aufgrund der Instationarität werden diese Geräusche von klassischen Geräuschreduktionsalgorithmen nicht als Störung erkannt und daher auch nicht unterdrückt. Der Einsatz mehrerer Mikrofone vereinfacht die Schätzung von Windgeräuschen und auch deren Unterdrückung. In diesem Projekt wurden im Berichtszeitraum Algorithmen zur Geräuschreduktion instationärer Windgeräusche in Freisprechsystemen entwickelt.

Projekt Nr. 22

***Entwicklung einer flexiblen Fehlerkorrektur für Flash-Speicher***

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Freudenberger

Fakultät/Fachgebiet: Elektrotechnik und Informationstechnik

Institut: Institut für Systemdynamik – ISD

E-Mail: jfreuden@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 150

Homepage zum Projekt: [www.isd.htwg-konstanz.de/index.php?Itemid=104](http://www.isd.htwg-konstanz.de/index.php?Itemid=104)

Projektlaufzeit: 01.04.2011 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 92.010 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 284.501 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Flash-Speicher wurden ursprünglich als Speichermedium für Digitalkameras entwickelt. Inzwischen finden sie in vielen Bereichen Anwendung, so sind Flash-Speicher in Form von Solid State Drives heute schon direkte Konkurrenten zur magnetischen Datenspeicherung auf Festplatte und könnten diese in den nächsten Jahren im Bereich der Personalcomputer weitgehend ablösen. Fehlerkorrekturverfahren sind für einen zuverlässigen Einsatz von Flash-Speichern unabdingbar. Im Rahmen dieser Kooperation wird ein Flashcontroller mit sehr leistungsfähiger Fehlerkorrektur entwickelt.

Projekt Nr. 23

***Kombinierte Quellen- und Kanalcodierung für Flash-Speicher – Fehlerkorrektur***

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Freudenberger

Fakultät/Fachgebiet: Elektrotechnik und Informationstechnik

Institut: Institut für Systemdynamik – ISD

E-Mail: jfreuden@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 150

Homepage zum Projekt: [www.isd.htwg-konstanz.de/index.php?Itemid=104](http://www.isd.htwg-konstanz.de/index.php?Itemid=104)

Projektlaufzeit: 01.02.2015 - 31.01.2019

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 30.856 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 198.524 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung, IngenieurNachwuchs
- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Die Verbreitung Flash-basierter Speichertechnologien nimmt stetig zu. So findet man Flash Speicher praktisch in jedem eingebetteten System. Gerade bei Steuergeräten in Fahr- und Flugzeugen, aber auch bei vielen medizinischen und industriellen Anwendungen ist eine hohe Zuverlässigkeit für die gespeicherten Daten von großer Bedeutung. Flash-Speicher verfügen aber grundsätzlich nur über eine begrenzte Zuverlässigkeit. Da mit wachsender Speicherkapazität die Anzahl der Ladungsträger zur Speicherung eines Informationsbits immer weiter reduziert wird, steigt die Fehlerwahrscheinlichkeit der Speicherbausteine mit jeder neuen Generation an. Daher sind Verfahren zur Fehlerkorrektur für einen zuverlässigen Einsatz von Flash-Speichern unabdingbar. Die Fehlerkorrektur entwickelt sich immer mehr zum begrenzenden Faktor für den Datendurchsatz, die Speicherkapazität und auch für die Zuverlässigkeit der Flash-basierten, persistenten Speicherung. Neuere Korrekturverfahren bieten ein großes Potenzial zur Erhöhung der Zuverlässigkeit. Für zukünftige Flash-Speicher sind hier insbesondere Verfahren erforderlich, die

Zuverlässigkeitsinformation über den Zustand der einzelnen Speicherzellen verarbeiten können. Diese Zuverlässigkeitsinformation wird beispielsweise durch mehrfaches Auslesen der Zellen mit unterschiedlichen Lesespannungen gewonnen. Andererseits müssen die Verfahren aber beweisbare und berechenbare Eigenschaften haben, um geringe Restfehlerwahrscheinlichkeiten garantieren zu können. Eine weitere Möglichkeit, die Leistungsfähigkeit der Flash-basierten Speicherung zu erhöhen, sind Verfahren zur Datenkompression, die die in den gespeicherten Daten vorhandene Redundanz ausnutzen. Durch die Datenkompression kann die sogenannte Write Amplification reduziert werden. Alternativ kann die Reduktion des Datenvolumens auch zur Erhöhung der Zuverlässigkeit genutzt werden. Im Rahmen dieses Projekts sollen daher Verfahren sowohl zur Quellen- als auch zur Kanalcodierung entwickelt werden, um die Zuverlässigkeit für Flash-Speicher zu erhöhen. Das Ziel sind Hardware-Architekturen für die entsprechenden Verfahren, die die speziellen Randbedingungen für diese Speichertechnologie berücksichtigen. So kann die Codierung nur für geringe Blockgrößen erfolgen. Die Decodierung muss Zuverlässigkeitsinformation berücksichtigen und geringe Restfehlerwahrscheinlichkeiten (z.B. kleiner 10<sup>-6</sup>) garantieren können. Gleichzeitig muss mit einer Hardware-Implementierung ein hoher Datendurchsatz bei geringem Flächenverbrauch erzielt werden.

Projekt Nr. 24

***Neuartiger Flashcontroller mit leistungsfähiger Datenkompression***

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Freudenberger

Fakultät/Fachgebiet: Elektrotechnik und Informationstechnik

Institut: Institut für Systemdynamik – ISD

E-Mail: jfreuden@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 150

Homepage zum Projekt: [www.isd.htwg-konstanz.de/index.php?Itemid=104](http://www.isd.htwg-konstanz.de/index.php?Itemid=104)

Projektlaufzeit: 02.05.2016 - 30.04.2018

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.):	111.173 €
Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.):	131.884 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, ZIM

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Ziel des Entwicklungsprojektes ist es, einen Flashcontroller zu entwickeln, der die Möglichkeiten der heutigen NAND Flashbausteine optimal ausnutzt. Diese Speicherbausteine werden qualitativ immer schlechter. Diese Verschlechterung der Qualität muss durch den Flashcontroller ausgeglichen werden. Ein wesentliches Kriterium ist hierbei die Anzahl der Schreib- und Löschyklen, bzw. die daraus resultierende zu verarbeitende Datenmenge. Optimierte Zugriffsverfahren mit gleichzeitiger Kompression der Daten erlauben hier eine deutliche Verbesserung der Lebensdauerwerte. Zusätzlich reduziert eine solche Komprimierung den Schreib-/Programmieraufwand, wodurch eine signifikant höhere Schreibleistung erreicht werden soll. Die Verwendung der Datenkompression in Flashcontrollern ist bislang noch kaum gebräuchlich. Durch die Kompression wird die zu schreibende Datenmenge verkleinert. Dies hat mehrere positive Effekte bei der Verwendung von Flashspeichern. Die Kernaufgabe der Hochschule Konstanz im Projekt ist die Entwicklung und technische Umsetzung in Hardware einer für Flash-Speicher geeigneten Datenkompression.

Projekt Nr. 25

***Lipschitz Integers for Coded Modulation and Precoding – LIPRE***

Projektleiter: Prof. Dr. Jürgen Freudenberger

Fakultät/Fachgebiet: Elektrotechnik und Informationstechnik

Institut: Institut für Systemdynamik – ISD

E-Mail: jfreuden@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 150

Homepage zum Projekt: [www.isd.htwg-konstanz.de/index.php?Itemid=104](http://www.isd.htwg-konstanz.de/index.php?Itemid=104)

Projektlaufzeit: 01.01.2017 - 31.12.2019

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 56.500 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 56.500 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Signal constellations are an important ingredient for digital transmission systems, directly determining their performance. Therefore, constellations have been constructed and analyzed for many years, where for instance different constellations can be compared with the constellation figure of merit introduced by Forney and Wei. Besides two-dimensional constellations, immediately motivated by QAM signaling, already at early stages higher-dimensional approaches, in particular four-dimensional signal sets, have been of interest due to their higher flexibility. Nowadays, four-dimensional signal constellations are of increasing interest in optical communications. More recently, one of the applicants found that constellations constructed by partitioning of Lipschitz integers have a figure of merit which is up to 10 dB better than the comparable two-dimensional QAM constellations. These remarkable gains are only observed for special subsets of Lipschitz integers and not for Lipschitz integers themselves. However, until now only some examples exist and a careful analysis and study of these constellations is necessary. Therefore, we propose to analyze novel four-dimensional constructions in this project. Noteworthy, the most important classical two-dimensional constellations can be interpreted as special subsets of Lipschitz integers which might lead to a novel theory for constellations. Furthermore, methods from coded modulation constellations might help to construct even better constellations. Coded modulation based on the new constellations can improve wired, wireless, and optical communication systems. In addition, advanced equalization and precoding techniques, in particular those based on the concepts of lattice reduction and its tightly related approach of integer forcing, are based on algebraic operations and thus Lipschitz integers and their partitioning are well suited for novel methods. Thus, we expect many interesting results for the improvement of future coding and modulation for any type of digital communication system with complex-valued signal constellations.



Projekt Nr. 26

***Hybrides Planungsverfahren zur energieeffizienten Wärme- und Stromversorgung von städtischen Verteilnetzen – HYPVEnEff:Stadt***

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Göllinger

Fakultät/Fachgebiet: Elektrotechnik und Informationstechnik

Institut: Institut für Strategische Innovation und Technologiemanagement – IST

E-Mail: thomas.goellinger@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 704

Projektlaufzeit: 01.10.2014 - 31.06.2018

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 33.610 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 203.610 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie / EnEff:Stadt

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Der steigende Anteil Erneuerbarer Energien (EE), die Notwendigkeit diese abzusichern und die Diversifizierung der Technologien im Bereich der Heizwärme und der dezentralen Stromerzeugung hat unmittelbar Auswirkungen auf die zukünftige Auslegung und Steuerung der Verteilnetze in der kommunalen Versorgung. Die wachsende Strom-Eigenerzeugung (Micro-KWK, BHKW, PV) in den Verteilnetzen kann einerseits eine Verminderung der Netzbelastung in Starklastzeiten bewirken, andererseits jedoch auch zu einer Umkehr der Stromflüsse und zu neuen lokalen Spitzenbelastungen führen. Der verstärkte Einsatz von Wärmepumpen zur Gebäudeheizung wird neue Lastspitzen in den Stromverteilnetzen erzeugen, die auch in wind- und PV-armen Zeiten durch Graustrom (Strom aus fossilen Kraftwerken) abgesichert sein müssen. Ohne Maßnahmen der Laststeuerung müssten die Niederspannungs- (NS) und Mittelspannungsnetze (MS) kostenintensiv verstärkt und die Stationsdichte in der Stromverteilung erhöht werden. Die zusätzlichen Verbrauchsspitzen können jedoch durch zeitgleich arbeitende zentrale oder dezentrale, wärmegeführte KWK-Anlagen kompensiert oder sogar vermieden werden. Voraussetzung für den Betrieb von KWK-Anlagen ist die Existenz von Gas- und Wärmenetzen in der Verteilebene und die gezielte Steuerungsmöglichkeit der Kundenanlagen durch den Netzbetreiber. Der Einsatz zentraler und dezentraler Technologien führt somit zu einer engen Koppelung und gegenseitigen Abhängigkeit zukünftiger Wärme-, Gas- und Stromverteilnetze. Ein gesamtwirtschaftlich effizienter Umbau der Strom- und Wärmeerzeugung ist daher nur möglich, wenn parallel zum Einsatz der unterschiedlichen Technologien auch die kostenintensive Infrastruktur von Strom-, Gas- und Wärmenetzen betrachtet wird. Isolierte Spartenbetrachtungen werden den zukünftigen Anforderungen an die Energie- und speziell an die Wärmeversorgung sowohl in ökonomischer als auch in ökologischer Hinsicht nicht mehr gerecht. Das vorgeschlagene Forschungsvorhaben HYPVEn:EffStadt soll auf der Basis von Simulations- und Optimierungsverfahren eine integrierte Sichtweise der Energieverteilung erlauben. Dabei sollen die Aufgabenstellungen typischer Städte im besonderen Fokus stehen. Unter Berücksichtigung eines sich ändernden Kraftwerksparks mit hohem EE-Anteil werden in diesem Projekt zunächst gebäudescharf die unterschiedlichen Technologien der dezentralen Strom- und Wärmeerzeugung identifiziert, die optimale Anzahl und Leistung bestimmt und anschließend die Energienetze hierfür optimiert. Die Verbundpartner im vorliegenden Projekt wollen praxistaugliche hybride Planungsverfahren für Strom-, Gas- und Wärmeverteilnetze mit Priorisierung der zugehörigen Technologien entwickeln und anschließend die Auswirkungen an drei realen kommunalen Verteilnetzen untersuchen. Dabei werden die Auswirkungen ökologischer Zielvorgaben (z. B. Maximierung der Nutzung regenerativ erzeugten Stroms, Minimierung des Graustroms zur Absicherung der Erzeugungsleistung) und ökonomischer Zielvorgaben (z. B. Minimierung der Kosten der Verteilnetze mit und ohne Berücksichtigung der Kosten der Kundenanlagen) auf die Dimensionierung und Versorgungssicherheit realer Wärme- und Stromverteilnetze untersucht. Daraus können Empfehlungen für die zukünftigen zentralen und dezentralen Technologien und die Auslegung der Strom-, Gas- und Wärmenetze abgeleitet werden. Mit den so erarbeiteten Erkenntnissen kann eine Hochrechnung auf eine große Anzahl vergleichbarer kommunaler Netze in Deutschland erfolgen.

Projekt Nr. 27

**Planung und Optimierung einer hybriden kommunalen Energieversorgung – PlanOhybE**

Projektleiter: Prof. Dr. Thomas Göllinger

Fakultät/Fachgebiet: Elektrotechnik und Informationstechnik

Institut: Institut für Strategische Innovation und Technologiemanagement – IST

E-Mail: thomas.goellinger@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 704

Projektlaufzeit: 01.04.2015 - 31.12.2018

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 80.969 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 181.577 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung, FHprofUnt

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Ziel dieses Vorhabens ist die Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Grundlagen und exemplarischen Anwendung eines Entscheidungsunterstützungssystems (EUS) im Bereich der spartenübergreifenden, kombinierten Auslegung und ökonomischen Optimierung von Strom-, Gas- und Wärmenetzen unter Berücksichtigung der Siedlungs- und Bebauungsstruktur und des Einsatzes unterschiedlicher Technologien zur Heizwärme- und Stromerzeugung. Es sollen vorhandene Modelle zur Planung, Simulation und Optimierung von Energienetzen weiterentwickelt werden. Diese Erweiterung zielt zum einen auf die Berücksichtigung neuer Entwicklungen im Bereich der kommunalen Energieversorgung (z.B. erhöhte Stromeinspeisung aus volatilen Quellen und erhöhter Stromverbrauch durch Einsatz von Strom-Wärmepumpen, Erhöhung der bidirektionalen Stromflüsse), zum anderen auf die Berücksichtigung von Interdependenzen zwischen Netzen unterschiedlicher Medien/ Sparten (Strom-, Gas- und Wärmenetze) und der Anlagen beim Energiekunden. Solche hybriden Netzstrukturen stellen neue Anforderungen an die Planung (Modellierung und Optimierung) und erfordern eine simultane Betrachtung sowohl der dynamischen Erzeugungs- und Nachfragestruktur bei Strom und Wärme im Versorgungsgebiet als auch der Netze selbst. Dabei geht es auch um die Weiterentwicklung von Entscheidungsmodellen und EUS im Bereich der kommunalen Energieversorgung unter Berücksichtigung verschiedener Ansätze zur Prognostik und Szenarioanalyse sowie der Einbeziehung von Entscheidungsträgern.

Projekt Nr. 28

**Hocheffiziente elektrische Energieumwandlung**

Projektleiter: Dr. Alexander Kirjuchin

Fakultät/Fachgebiet: Elektrotechnik und Informationstechnik

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: kirjuch@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 236

Projektlaufzeit: 01.01.2005 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 350 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 148.907 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Entwicklung eines Impulsgenerators für die Untersuchung von induktiven Bauelementen.

Projekt Nr. 29

**Optimierung regelungstechnischer Systeme**

Projektleiter: Prof. Dr. Johannes Reuter

Fakultät/Fachgebiet: Elektrotechnik und Informationstechnik

Institut: Institut für Systemdynamik – ISD

E-Mail: jreuter@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 266

Homepage zum Projekt: <http://www.isd.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.01.2009 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 148.958 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 258.684 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Im Auftrag für ein Unternehmen, das in vielen Anwendungen elektromagnetische Schaltaktoren einsetzt, sollen bei vielen dieser Aktoren durch sogenannte „Softlanding“-Verfahren die Geräuschentwicklung beim Schaltvorgang reduziert und die Lebensdauer des Aktors erhöht bzw. der mechanische Aufbau des Aktors durch das Weglassen von Dämpfungselementen vereinfacht werden. Bei einem Softlanding-Verfahren wird ein reduzierter Aufprallimpuls des Magnetankers in der mechanischen Endlage durch eine Variation der während des Schaltvorgangs zugeführten elektrischen Leistung erreicht. Sogenannte „sensorlose“ Softlanding-Verfahren benötigen hierzu keinen dedizierten Sensor für die Ankerposition, sondern höchstens Messungen der Spulenspannung und des Spulenstroms. Ziel des Projektes ist die Entwicklung von „sensorlosen“ Softlanding-Verfahren für einen elektromagnetischen Aktor. Im Hinblick auf zu erwartende Serienstreuungen sollten die Verfahren robust gegen eine nicht genau bekannte mechanische Reibung und nicht genau bekannte Federcharakteristik sein.

Projekt Nr. 30

**Alterungsprognose und Eigendiagnose bei Magnetaktuatoren – APRODIMA**

Projektleiter: Prof. Dr. Johannes Reuter

Fakultät/Fachgebiet: Elektrotechnik und Informationstechnik

Institut: Institut für Systemdynamik – ISD

E-Mail: jreuter@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 266

Homepage zum Projekt: <http://www.isd.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.03.2014 - 28.02.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 44.366 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 293.365 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung, FHprofUnt
- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

In dem Projekt ging es um die Realisierung eines interdisziplinären, mechatronisch-informationstechnischen Ansatzes mit dem Ziel, zuverlässige Fehlererkennung und Alterungsprognose von Magnetaktuatoren zu ermöglichen. Hierzu wurden aus dem Verlauf der Messgrößen Spulenstrom und Spannung die benötigten Informationen extrahiert bzw. aufbereitet. Die angestrebten Ziele waren dabei zum einen das zuverlässige Erkennen, ob der Aktuator noch gemäß den spezifizierten Anforderungen korrekt arbeitet (Diagnose). Zum anderen war insbesondere das Ziel, auch Degenerationserscheinungen und deren zeitliche Progression

frühzeitig zu erkennen und darauf basierend zu prognostizieren, über welche Restzeitdauer der Aktuator in der Lage sein wird, seine evtl. sicherheitsrelevante Funktion zu erfüllen. Weiter war es Ziel des Projektes, die untersuchten bzw. entwickelten Methoden so robust zu gestalten, dass bei den Kooperationspartnern die Verfahren möglichst leicht in ihre Produkte einfließen können. Dies erforderte eine hinreichend große Zahl von Versuchskomponenten, die systematisch gealtert werden müssen, was mit einem erheblichen experimentellen Aufwand verknüpft war. Darüber hinaus sollten die Verfahren so flexibel sein, dass sie leicht auf verschiedene magnetische Aktuatoren übertragen werden können. Weiteres Ziel zur möglichst schnellen Verwertung der Ergebnisse war es, die Algorithmen so auszuprägen, dass sie auf kleinen Embedded Plattformen in Echtzeit lauffähig sind. Diese Ziele wurden mit Abschluss des Projektes erreicht.

Projekt Nr. 31

***Entwicklung von Impedanzsensorik und der zugehörigen Auswerte-Algorithmen zur Charakterisierung des Verhaltens von Mikroorganismen und des Wachstums von Biofilmen***

Projektleiter: Prof. Dr. Johannes Reuter

Fakultät/Fachgebiet: Elektrotechnik und Informationstechnik

Institut: Institut für Systemdynamik – ISD

E-Mail: jreuter@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 266

Homepage zum Projekt: <http://www.isd.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.06.2014 - 31.01.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 17.442 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 174.941 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, ZIM

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Ausgehend von dem erfolgreichen Multispecies Freshwater Biomonitor (Umweltsensor: DPMA 202010013088.3), welcher mit Makroorganismen zur Messung von Schadstoffeffekten in Oberflächen- und Abwasser eingesetzt wird, strebte das Projekt die Neuentwicklung von Messzellen im mikroskopischen Bereich und das erstmalige Testen von Einzellern, Zelllinien und Biofilmen als Bioindikatoren für die Umweltüberwachung sowie neue Anwendungsfelder, z.B. in Badegewässern und Trinkwasserleitungen an. Basierend auf der Erfahrung der 4-polaren Impedanzwandlung (resistive und kapazitive Messelemente) wurde die Elektronik neu aufgelegt (rein kapazitiv, miniaturisiert, Energieverbrauch) und die Trennung analoger und digitaler Elektronik mit maximaler digitaler Flexibilität des Parametersettings und neuen Algorithmen vorgenommen. Die Sensitivität der Signalgenerierung und -auswertung wurde gesteigert, um Einzeller und Biofilme zu messen (Microimpedance). Neue Messzellen wurden konstruiert, alle Materialien, Gehäuse und Kabel wasserdicht und druckbeständig aufgelegt, um eine neue Anwendung im Tiefseebereich zu erlauben.

Projekt Nr. 32

**Markteintrittstudie für Elektronikhersteller**

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Werner

Fakultät/Fachgebiet: Elektrotechnik und Informationstechnik

E-Mail: matthias.werner@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 747

Projektlaufzeit: 01.01.2017 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 1.648 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 1.648 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung: Im Projekt wurde eine Markteintrittstudie für Elektronikhersteller durchgeführt.

Projekt Nr. 33

**Progress in Graphical Modeling Frameworks – ProGraMoF**

Projektleiter: Prof. Dr. Marko Boger

Fakultät/Fachgebiet: Informatik

E-Mail: marko.boger@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 631

Projektlaufzeit: 01.03.2013 - 31.12.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 2017 keine Einnahmen

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 230.909 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung, FHprofUnt
- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: nein

Projektbeschreibung: Kernziel des Projektes war die Entwicklung eines MDSD-Rahmenwerkes für graphische Editoren innerhalb Eclipse. Diese Editoren sollen als Ausgangspunkt für die modellgetriebene Softwareentwicklung genutzt werden können. Die graphischen Editoren können dabei individuell für ein spezifisches Branchen- oder Domänenmodell entwickelt werden und so möglichst präzise auf die Problemdomäne passen. Dafür ist es notwendig, dass die Editoren selbst einfach und schnell zu entwickeln sind, ohne große Erfahrung in der Entwicklung graphischer Werkzeuge. Um dies zu ermöglichen, wurden die graphischen Editoren selbst modellgetrieben entwickelt. In einer Reihe hierfür entwickelter Modelle für die Domäne graphischer Editoren werden diese von den Anwendern beschrieben und dann generiert. Dieser Prozess erfordert keine Programmierkenntnisse, ist leicht zu erlernen und dauert nur wenige Stunden oder Tage bis zu einem ausgereiften Ergebnis. Das Projekt wurde in enger Kooperation mit den Unternehmen und der Universität Bremen durchgeführt.

Projekt Nr. 34

***Inline-Inspektionstechnologie zum Farbabgleich für den digitalen Dekordruck***

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Franz

Fakultät/Fachgebiet: Informatik

Institut: Institut für Optische Systeme – IOS

E-Mail: mfranz@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 651

Homepage zum Projekt: <http://www.ios.htwg-konstanz.de>

Projektlaufzeit: 01.10.2013 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 39.531 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 118.540 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Das Forschungsziel des Projektes ist die Entwicklung einer neuartigen Inline-Inspektionstechnologie für den digitalen Dekordruck, die die Farbverteilung des gesamten Dekors erfasst und quantifiziert. Insbesondere soll dabei auch die räumliche Farbverteilung vermessen werden und durch geeignete Kennzahlen charakterisiert werden, um die für den Tintenstrahldruck typischen Fehlfunktionen einzelner oder mehrerer Düsen zu detektieren. Damit soll auch weniger gut ausgebildetes Bedienungspersonal in die Lage versetzt werden, anspruchsvolle Dekore mit beliebigen Motiven mit hoher Qualität und Produktivität zu erzeugen, von der Nachbildung natürlicher Texturen wie Holz-, Naturstein- u.ä. bis hin zu synthetischen, künstlerisch gestalteten Abbildungen. Die entwickelten Methoden erlauben darüber hinaus den visuellen Gleichlauf bei räumlich und geographisch verteilten Druckwerken.

Projekt Nr. 35

***MultiFlexInspect – Multifunktional-skalierbare generische Inline-Inspektion für flexible Fertigungsprozesse in vernetzten Produktionsanlagen***

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Franz

Fakultät/Fachgebiet: Informatik

Institut: Institut für Optische Systeme – IOS

E-Mail: mfranz@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 651

Homepage zum Projekt: <http://www.ios.htwg-konstanz.de>

Projektlaufzeit: 01.09.2017 - 31.08.2020

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 36.500 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 36.500 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung, Programm Photonik für die flexible, vernetzte Produktion – Optische Sensorik
- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Das beschriebene Verbundprojekt hat die Erforschung und Entwicklung eines auf multimodaler Sensorik basierten flexiblen und skalierbaren Inspektionssystems zum Ziel. Motiviert ist dieses Vorhaben durch die zunehmende Komplexität und Wandlungsfähigkeit moderner Produktionsprozesse, welche in vielen Branchen der produzierenden Industrie die Zielsetzung „Losgröße 1“ verfolgen, um der steigenden Nachfrage an Individualisierung bei geforderter Kostenoptimierung gerecht zu werden (Beispiel: Küchenbau und Automobilinterieur). Zur Umsetzung der Zielvorgaben wird der neuartige multi-modale

Sensor eine bestehende Zeilenkamerabasierte 3D- und Spektralfarbmess-technik vereinen und damit eine innovative, hybridoptische Kamertechnologie begründen. Die Generierung der zugehörigen Messdaten stellt die Datengrundlage dar für die Erforschung von kognitiven (also an der menschlichen Wahrnehmung orientierten) und generischen (also an verschiedene Applikationen anpassbaren) Defektklassifikationsnetzwerken, welche mit der Fähigkeit zum kontinuierlichen Nachlernen ausgerüstet werden. Der kognitive Inspektionsansatz ist durch die Zielsetzung motiviert, Produktionsfehler nach der Relevanz von „Sichtbarkeit“ in Bezug auf den Einsatzort des Produktionsguts, bzw. Signifikanz für den Betrachter zu klassifizieren, was eine grundlegend neuartige Art der Inspektion darstellt. Die Fähigkeit zum Nachlernen soll Adaptierbarkeit und Flexibilität ermöglichen. Die Verfügbarkeit multi-modaler Daten von ein und demselben Sensorsystem wird die Erforschung neuer Inspektionsstrategien ermöglichen (z.B. gleichzeitige Bewertung von Textur, Farbe und Oberflächenhaptik) – und damit eine momentane Limitierung am Stand der Technik auflösen. Es wird die Portierung der Algorithmik dieser neuartigen Inspektionsstrategien auf Hardware angestrebt, um den Anforderungen an Echtzeitfähigkeit gerecht zu werden. Ein weiterer innovativer Kern des Vorhabens bezieht sich auf die angestrebte Flexibilität des Inspektionssystems, und zwar im Sinne der Skalierbarkeit der eingesetzten bildgebenden Sensorik auf sich wandelnde Produktionsprozesse, z.B. einer Skalierung von Detektionsbreite oder Messauflösung. Solche Wandlungen bedürfen nach heutigem Stand der Technik einer Erweiterung eines bestehenden Systems durch zusätzliche Sensorik, was typischerweise eine komplexe Restrukturierung übergeordneter Recheneinheiten und Neukonfiguration aller Systemkomponenten mit sich bringt. Ausgehend von dieser Problematik sollen Methoden und Funktionen erforscht und entwickelt werden, welche eine Selbstorganisation und Selbstkonfiguration von vernetzten Einzelsensormodulen in einem Gesamtverbund erlauben. Diese Erweiterung künstlicher Intelligenz des Einzelsensors bedarf hardware-naher Forschungs- und Entwicklungsarbeit. Das Institut für Optische Systeme (IOS) der HTWG Konstanz initiierte 2017 zur Erforschung moderner fertigungsbegleitende (inline) Inspektionstechnologien das BMBF-Forschungsprojekt MultiFlexInspect. Ziel ist es, gemeinsam mit den Industriepartnern Chromasens GmbH, Baumer Inspection GmbH und Silicon Software GmbH intelligente Prozessregelschleifen für die Inspektion (3D)-texturierter Oberflächen systemtechnisch zu demonstrieren. Im Jahr 2017 fanden zum genannten Vorhaben erste Abstimmungen mit den Projektpartnern in Form von Workshops statt. Hier wurden zum einen Punkte aus dem Lastenheft detailliert und zum anderen technologische Aspekte vertieft. Dadurch war es dem Projekt möglich, bereits erste Vorversuche in 2017 erfolgreich durchzuführen. Daneben wurde begonnen, den Stand der Wissenschaft und Technik aufzuarbeiten. Konkret geht es bei der Recherchearbeit um texturbasierte Techniken in der Oberflächeninspektion, welche sukzessive auf 2,5D und 3D-Strukturen ausgeweitet werden sollen. Unter Einbeziehung psychophysischer Aspekte soll so ein KI-System entwickelt werden, welches Texturdefekte wie ein Mensch wahrnehmen kann.

Projekt Nr. 36

***ToolRep - Entwicklung einer innovativen Anlagentechnik zur automatisierten und laserbasierten Reparatur strukturierter Formeinsätze***

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Franz, Prof. Dr. Georg Umlauf

Fakultät/Fachgebiet: Informatik

Institut: Institut für Optische Systeme – IOS

E-Mail: mfranz@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 651

Homepage zum Projekt: <http://www.zafh-photon.de/>

Projektlaufzeit: 01.11.2015 - 31.10.2018

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 42.356 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 137.474 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung, Fachprogramm Produktion und Fertigungstechnologien
- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Das Verbundprojekt betrachtet Kunststoffspritzgießen als eines der wichtigsten Verfahren zur Serienherstellung von Kunststoffprodukten. Es existiert bislang kein Maschinensystem, welches eine

vollständige Prozesskette zur automatisierten Reparatur solcher Spritzgießformen realisiert und auf dieser Basis die geforderten Bearbeitungszeiten und hohe, versatzfreie Strukturqualitäten ermöglicht. Daher wird im Projekt erstmalig eine ganzheitliche, laserbasierte Systemlösung verfolgt, mit der vollautomatisierte Reparaturen von Kunststoffspritzgießformen durchgeführt werden können. Hierfür soll die Prozessabfolge aus Lasertiefgravur, Laserauftragsschweißen und Laserstrukturierung optimal abgestimmt und erstmals hardwaretechnisch in einer hochpräzisen Hybridmaschine abgebildet werden. Primäres Ziel des Teilvorhabens der HTWG Konstanz ist die Entwicklung von Algorithmen zur digitalen Reparatur gescannter Formeinsätze. Das zu entwickelnde Messsystem wird sowohl 2d-Bilddaten als auch 3d-Punktdaten der Oberfläche liefern. Um an die eigentliche Struktur, das dreidimensionale Relief, zu gelangen muss die Oberflächengeometrie rekonstruiert werden. Die resultierenden Daten sollen zuerst auf Strukturdefekte hin analysiert werden. Über die intuitive Softwarelösung soll der Bediener gefundene Defekte begutachten und Markierungen manuell anpassen können. An markierten Positionen sollen dann anhand gesunder Nachbarstrukturen eine Textursynthese stattfinden. Da es sich bei den Strukturen nicht um klassische zweidimensionale Texturen, sondern dreidimensionale Reliefs handelt, müssen spezielle Algorithmen zur Synthetisierung in 3D entwickelt werden. Die resultierenden defektfreien 3d-Daten werden vom CAD-CAM-Modul zur Bahnplanung eingesetzt. Eine Besonderheit des Projektvorschlags ist der geplante Einsatz von maschinellem Lernen bei der Defektdetektion und der Oberflächenrekonstruktion. Um die Nachteile von Methoden des Oberflächenfittings zu überwinden, vor allem das manuelle Festlegen von Schwellwerten, wurden im Berichtsjahr 2017 Methoden des maschinellen Lernens erforscht. Auf Basis möglichst aussagekräftiger Eigenschaften wurde als Ergebnis eine Zugehörigkeit zu Primitivklassen ermittelt. Neben der erwähnten Oberflächenklassifizierung wurde das Konzept auf komplexere Geometrien erweitert, welche nicht durch primitive Formen dargestellt werden können. In diesem Fall muss eine Freiformgeometrie approximiert werden. Hier werden vor allem NURBS bzw. B-Spline Oberflächen eingesetzt. Das Aussehen dieser Oberflächen hängt stark von der zuvor festzulegenden Parametrisierung ab. Es konnten erfolgreich Oberflächenparametrisierungen gelernt werden. Mithilfe sog. Autoencoder (neuronale Netze) wurde die Defektdetektion bei strukturierten Oberflächen getestet. Auf Basis von Höhenfeldern wurden stark reduzierte Repräsentationen der Oberflächenstruktur geclustert. Durch die so gewonnenen Cluster konnten stark ausgeprägte Defekte klar von gesunder Struktur getrennt werden. Es ist weiter geplant die eingesetzten Trainingsdaten durch synthetische Texturen zu ersetzen. Auf Basis der Strukturhöhenfelder wurde eine Textursynthesemethode für das Oberflächeninpainting entwickelt. Mithilfe tiefer neuronaler Netze auf verschiedenen Auflösungsstufen konnten erfolgreich Farbtexturen in hoher Auflösung synthetisiert werden. Eine erste Evaluation der Algorithmen anhand von Höhenfeldern lieferte vielversprechende Resultate. Begleitend zu den umrissenen Themen wurde die Entwicklung der Benutzeroberfläche vorangetrieben, dies schließt das Einbinden von Funktionen aus Softwarebibliotheken ein.

Projekt Nr. 37

***Wettervorhersage mit Methoden des maschinellen Lernens***

Projektleiter: Prof. Dr. Matthias Franz, Prof. Dr. Georg Umlauf

Fakultät/Fachgebiet: Informatik

Institut: Institut für Optische Systeme – IOS

E-Mail: mfranz@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 651

Homepage zum Projekt: <http://www.zafh-photon.de/>

Projektlaufzeit: 01.01.2017 - 31.12.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 4.259 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 4.259 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung: In diesem Projekt wurden, anhand von Methoden maschinellen Lernens, die Datenanalysen zur Wettervorhersage optimiert.



Projekt Nr. 38

***SmartSleep***

Projektleiter: Prof. Dr. Ralf Seepold

Fakultät/Fachgebiet: Informatik

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: ralf.seepold@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 633

Projektlaufzeit: 01.09.2014 – 31.01.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 54.025 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 54.025 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Internationale Bodensee-Hochschule

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung: Schlafstörungen sind weit verbreitet und gehen häufig mit chronischen Gesundheitsproblemen wie Diabetes und Bluthochdruck sowie kardiovaskulären und psychiatrischen Erkrankungen (z.B. Depression) einher. Schlafapnoe, eine Schlafstörung, die durch häufige, kurze Unterbrechungen der Atmung während des Schlafens gekennzeichnet ist, betrifft beispielsweise über 4% der Männer und ca. 2% der Frauen mittleren Alters. Die meisten Studien zu Schlafstörungen beruhen auf Fragebogenuntersuchungen zu Schlaf- und Lebensgewohnheiten, Aktigraphie sowie Polysomnographie-Messungen im Schlaflabor. Neuere Entwicklungen wie z.B. Smart Watches im mobile Health-Bereich eröffnen die Möglichkeit, Schlafmuster mobil und auch tagsüber über einen längeren Zeitraum zu überwachen und den Arzt bei der Diagnose zu unterstützen (z.B. das Projekt der Fraunhofer IGD zu Schlafanalyse). Telemedizinische Geräte ermöglichen es außerdem, die Behandlung von Schlafstörungen zu überwachen. Am Kantonsspital St.Gallen wird derzeit eine Studie durchgeführt, um den Nutzen einer telemedizinischen Beobachtung der Behandlung von Schlafapnoe zu prüfen. Ferner erlaubt der Einsatz von Bewegungssensoren (Aktigraphie) die genaue Erfassung von Schlaf-Wach-Zeiten. Ziel unseres Projekts war es, durch den Einsatz mobiler Sensoren mehr Parameter als nur Bewegung über einen längeren Zeitraum als in klinischen Studien üblich sowohl tagsüber als auch in der Nacht zu erfassen. 2017 wurden die Datenanalyse-Szenarien, Sensoranbindung, die Visualisierung gefundener Muster sowie die Datenanalyse abgeschlossen und die Ergebnisse veröffentlicht. Die Kernziele des Projekts wurden erreicht.

Projekt Nr. 39

***PredTour – Predicting Tourism Movements***

Projektleiter: Prof. Dr. Ralf Seepold, Prof. Dr. Tatjana Thimm

Fakultät/Fachgebiet: Informatik

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: ralf.seepold@htwg-konstanz.de, tatjana.thimm@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 633

Projektlaufzeit: 01.06.2016 - 31.05.2018

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 12.683 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Internationale Bodensee-Hochschule

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Die zeitliche und räumliche Konzentration von Touristenströmen belastet, insbesondere in den Sommerferien, touristische Infrastrukturen in der Bodenseeregion. Verschärfend hinzu kommt der ganzjährige Schweizer Shoppingtourismus. Das Projekt PredTour (Predicting Tourism Movements) soll die Besucherströme erfassen und lokale Verhaltenstendenzen voraussagen. Damit greift es ein spezifisches Problem der Bodenseeregion auf, deren touristische und verkehrstechnische Infrastrukturen durch (überwiegend deutschen) Erholungs- und dem Schweizer Shoppingtourismus doppelt belastet sind. Neben diesen prinzipiellen Feststellungen wurden zwei wichtige Aspekte bisher nicht wissenschaftlich untersucht: (a) Wie können diese heterogenen individuellen Bewegungsmuster erkannt und effizient abstrahiert werden und (b) welche Informationen zum Bewegungsverhalten können nicht-invasiv gewonnen werden, die Tendenzen erkennen lassen, damit Prognosen über das Bewegungsverhalten beider Zielgruppen erstellt werden können?

Im Bereich Tourismus können im Rahmen der Marktsegmentierung heterogene Gruppen klassifiziert werden, welche sich jedoch innerhalb dieser Gruppe homogen bewegen. Ziel des Projekts ist die Nutzung der vorhandenen Infrastruktur und die beiden Personenströme (Touristen / Einkaufende) besser in Einklang zu bringen. Zur Umsetzung werden zwei Teilziele verfolgt: (1) Die Erfassung der beiden heterogenen Ströme (technisch und inhaltlich), (2) die Vorhersage der infrastrukturellen Belastung sowie Vorschläge zur Nutzungsoptimierung unter Beachtung individueller Randbedingungen. Die Ergebnisse tragen dazu bei, spezifische Gegebenheiten im IBH-Raum länderübergreifend und nachhaltig zu verbessern, den Wirtschaftsraum zu stärken sowie ein längerfristiges Entwicklungspotential bereitzustellen. Die technische Basis des Projekts basiert auf dem Einsatz moderner Technologien, sowie auf methodischen Ansätze zum Clustern, Empfehlen, Klassifizieren und Vorhersagen von Bewegungsmustern bzw. Besucherströme, wie sie auch in der Industrie verwendet werden. Ein Kernpunkt der Datenerhebung besteht dabei darauf, den Initiativaufwand des Nutzers soweit es geht zu minimieren und stattdessen mit intelligenten Algorithmen den Ausgleich fehlenden Inputs zu erreichen. 2017 wurden die empirischen Befragungen zum touristischen Einkaufs- und Mobilitätsverhalten durchgeführt und abgeschlossen. Die Auswertung der Daten wurden mit den Auswertungen der Fragebögen zusammen verarbeitet. Anhand dessen wurde ein Prototyp entwickelt, der Daten mitprotokolliert und schon visualisieren kann.

Projekt Nr. 40

**Analyse biometrischer Parameter zur Erkennung von Beziehungen zwischen Stress und Schlafqualität (AnBiPa)**

Projektleiter: Prof. Dr. Ralf Seepold

Fakultät/Fachgebiet: Informatik

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: ralf.seepold@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 633

Projektlaufzeit: 15.03.2016 - 31.12.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 5.443 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 15.220 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: DAAD

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

One goal of the collaboration was to detect and analyze a relationship between stress and healthy sleep. Individual stress as well as frequent sleep disorder seems to be related with chronicle diseases like diabetes, cerebrovascular disease or other psychiatric illnesses. However, most studies depend on questionnaire response and lack to capture (mobile) data over a long period including day and night. Besides capturing a huge amount of data, they need to be interpreted and compared to patterns suitable to detect stress and sleep quality in real-time. A second goal was to derive individual recommendations for the improvement of a healthy life. Therefore, a relationship between stress and sleep quality had to be detected which is not available on base of a data capturing model proposed for individual and personalized analysis. This model will be used to derive and propose behavioral changes. The effectiveness can be checked with the help of the system proposed here. Via this approach we investigated also the level of intrusive measurements (if any) necessary, the amount of parallel data streams required and the possibility to base a detection, analysis and recommendation purely on non-intrusive sensors. A third goal was the development of models, systems, technology and services for Ambient Intelligence and Ambient Assisted Living to improve the quality of life, especially for people with "fragility" to obtain an active longevity.

Projekt Nr. 41

**Personalized and Portable monitoring of Bio vital parameters in Real-time – PPBR**

Projektleiter: Prof. Dr. Ralf Seepold

Fakultät/Fachgebiet: Informatik

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: ralf.seepold@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 633

Projektlaufzeit: 01.01.2016 - 31.12.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 2.296 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 8.158 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: DAAD

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Ziel des Projekts war es, das Verhalten einer Person mithilfe eines Sensornetzwerkes zu erkennen und zu analysieren. Das erkannte Verhalten wird in Echtzeit erkannt und nach einer personalisierten Metrik bewertet. Um eine Rückmeldung zu geben, wird eine Empfehlung formuliert und an den Benutzer übermittelt, wobei die Präferenzen und typischen Gewohnheiten des Benutzers berücksichtigt werden. Biovitaldaten und Verhaltensdaten werden in parallelen zusammenhängenden Datenströmen bereitgestellt.

Der Ansatz untersuchte das Ausmaß der erforderlichen Intrusionsmessungen, die Menge der erforderlichen parallelen Datenströme und die Möglichkeit, eine Erkennung, Analyse und Empfehlung rein auf nicht intrusive Sensoren zu stützen. 2017 wurden zwei Workshops, in Bratislava und in Konstanz, abgehalten. Nebst Vorträgen zu biomechanical engineering wurden die entwickelten data collecting-Prototypen vorgestellt. Diese können verschiedene biologische Parameter wie Temperatur und Zuckerwerte im Blut, Körpergewicht u.a. sammeln. Die Daten werden in einem Server gespeichert, welcher Fachleuten erlaubt, diese auszuwerten und Rückmeldungen zu geben. Die User können auch selbst die Daten über eine Website aufrufen, visualisieren, beobachten und Feedback erhalten.

Projekt Nr. 42

***IBH-Lab Active and Assisted Living (AAL) – Abbau von AAL-Barrieren***

Projektleiter: Prof. Dr. Ralf Seepold

Fakultät/Fachgebiet: Informatik

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: ralf.seepold@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 633

Projektlaufzeit: 01.11.2017 - 31.10.2020

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 2017 noch keine Einnahmen

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): –

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Interreg Alpenrhein, Bodensee, Hochrhein
- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Eine Beeinträchtigung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Teilhabe von Menschen kann lebenslang bestehen, durch einen Unglückfall oder erst durch den Alterungsprozess auftreten. Zur Überwindung der daraus resultierenden Alltagshürden müssen zum Teil hohe Aufwände von den Betroffenen und der Volkswirtschaft getätigt werden. Der demografische Wandel in Richtung einer rapiden doppelten Alterung der Gesellschaft (immer mehr Menschen werden immer älter) verschärft die Situation. Damit geht in der Vierländerregion Bodensee der Bedarf einher, durch umgebungsunterstützte Technologien die Lebensqualität von älteren Menschen mit potenziell steigendem Hilfsbedarf und von Menschen mit existierendem Assistenzbedarf zu steigern und den regionalen Sozial- und Wirtschaftsraum attraktiv zu gestalten. Das damit verknüpfte Versorgungskonzept „Active & Assisted Living“ (AAL) ist in den letzten Jahren zu einem bestimmenden Faktor für die wissenschaftliche und marktorientierte Forschungslandschaft geworden. Die Expertengruppe, die das europäische AAL-Programm von 2008–2013 evaluierte, bescheinigte diesem Konzept zwar gute Fortschritte im Bereich der Forschung, Entwicklung und Innovation, stellte aber auch fest, dass die sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen sowie eine breite Marktdurchdringung noch auf sich warten lassen. Dieses Projekt will sich der Herausforderung stellen, die AAL-Technologien und die angeschlossenen humanen Hilfsdienste (Technik-Service Kombinationen) in der Bodenseeregion grenzüberschreitend und im Einklang mit den länderspezifischen Versorgungssystemen und technischen Standards einer nachhaltigen Nutzung zuzuführen. Zu diesem Zweck haben sich 12 Hochschulen und 21 Praxispartner aus der Bodenseeregion zusammengeschlossen, um ein stabiles, interdisziplinäres Forschungsnetzwerk zu bilden, das die Benutzer-, Technik-, Netzwerk- und Marktbarrieren für AAL-Lösungen ermittelt und analysiert sowie gezielte Maßnahmen zum nachhaltigen Abbau der AAL-Barrieren entwickelt, vorbereitet und teilweise realisiert. Dies erfolgt zunächst in einem Rahmenprojekt, welches sich über knapp vier Jahre erstreckt und möglichst das gesamte Netzwerk einbindet. Innerhalb dieses Zeitraums werden schließlich Vertiefungsprojekte aufgesetzt, in welchen kleinere Forschungsgruppen einige ausgewählte Problemstellungen zu den ermittelten AAL-Barrieren weiterführend behandeln und die entsprechenden Maßnahmen realisieren. Das Lab-Management wird mit Unterstützung eines externen Beratungsgremiums (Beirat) das Forschungsnetzwerk pflegen, alle Einzelprojekte und die Dissemination der Forschungsergebnisse (Publikationen, Vorträge, Veranstaltungen) koordinieren sowie die Nachhaltigkeit des grenzüberschreitenden Forschungsverbunds durch ein facheinschlägiges Geschäftsmodell sichern. Das „Living Lab“ Konzept zielt auf den realen Einsatz der AAL-Lösungen in der Praxis ab, um den komplexen Herausforderungen des demografischen Wandels für eine anhaltend positive Entwicklung des Wissens-, Bildungs-, Wirtschafts- und Lebensraumes Bodensee gerecht zu werden. Das Ziel der Bemühungen ist es, das Eintreten von Assistenzbedarf bei

älteren Menschen so lange wie möglich zu verzögern, bei eintretenden oder eingetretenen Einschränkungen die Zunahme des Unterstützungsbedarfs so lange wie möglich zu verhindern und den durch die Einschränkung bedingten teilweisen oder gar gänzlichen Ausschluss vom gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Leben so gut wie möglich rückgängig zu machen.

Projekt Nr. 43

***IT-Security und Cloud-Security in der Automatisierung***

Projektleiter: Prof. Dr. Hanno Langweg

Fakultät/Fachgebiet: Informatik

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: [hanno.langweg@htwg-konstanz.de](mailto:hanno.langweg@htwg-konstanz.de)

Telefon: +49(0)7531/206 9024

Projektlaufzeit: 01.01.2017 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 20.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 20.000 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Mitarbeit und Beratung von Prof. Dr. Langweg in Projekten eines Unternehmens im Bereich IT-Security/Cloud-Security mit Anwendungen in der Automatisierung verschiedener Prozesse.

Projekt Nr. 44

***IBH-Lab Seamless Learning***

Projektleiter: Prof. Dr. Ralf-Dieter Schimkat, Prof. Dr. Rainer Mueller

Fakultät/Fachgebiet: Informatik

E-Mail: [ralf-dieter.schimkat@htwg-konstanz.de](mailto:ralf-dieter.schimkat@htwg-konstanz.de), [rainer.mueller@htwg-konstanz.de](mailto:rainer.mueller@htwg-konstanz.de)

Telefon: +49(0)7531/206 270

Projektlaufzeit: 01.01.2017 - 31.12.2020

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): Noch kein Mitteleingang in 2017

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): –

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Interreg Alpenrhein, Bodensee, Hochrhein
- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Der Begriff Seamless Learning (SL) wurde von der American College Personnel Association 1994 geprägt. Es zeigen sich zwei konstitutive Elemente von SL: 1. die Überbrückung traditioneller Dichotomien insbesondere bezüglich formaler und informeller Lernsettings und 2. die stärkere Verknüpfung des formalen Lerngeschehens mit Erfahrungen der Lerner im Alltag oder Beruf. Einen neuen Schub und eine begriffliche Erweiterung fand SL mit der zunehmenden Verbreitung mobiler Endgeräte und flächendeckenden kostengünstigem Internetzugang. SL möchte aktuell vor allem die Brüche in Lernkontexten (insbesondere formaler und informeller Lernkontext) überbrücken, Alltagserfahrungen (inklusive Betriebskontext) mit formaler Ausbildung besser verzahnen, das Lernen an sich zeitlich und örtlich entgrenzen und auf eine lernerzentrierte Pädagogik setzen, die die Möglichkeiten der Technologie nutzt statt die Technologie reduktionistisch in den Mittelpunkt zu stellen. Kernfrage des 2017 gestarteten Labs ist demnach, wie Seamless Learning für die Bodenseeregion mit ihren Spezifika in Bezug auf Didaktik, Technik und Lerner/ Lehrer konzeptualisiert werden muss, um nahtloses lebenslanges Lernen in

Aus- und Weiterbildung zu ermöglichen? Ziel des Projektes ist, die inhaltliche, didaktische und technische Grundlage zu schaffen für eine Seamless Learning-Konzeption für den Bodenseeraum und deren Fundierung in praktischen Entwicklungsprojekten (andere Einzelprojekte) sowie die systematische Aufnahme der Praxiserfahrungen in der Entwicklung und Durchführung dieser Konzeption in den konkreten Praxisprojekten. Als Vorgehensmodell wurde ein Design Based Research Ansatz gewählt.

Projekt Nr. 45

***Development of an Online Learning Environment for Electronic healthcare – DOOLEE***

Projektleiter: Prof. Dr. Ralf Seepold

Fakultät/Fachgebiet: Informatik

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: ralf.seepold@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 633

Projektlaufzeit: 01.09.2017 - 31.08.2020

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 16.713 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 16.713 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Erasmus

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung: Das E-Health Programm "Disability" wurde entwickelt, ein Self-Learning-Kurses mit Feedback wurde erstellt sowie Tabellen, Charts im Bereich eHealth. Ein Selbsttrainingsmodell mit einem Feedback sowie Tabellen, Grafiken in eHealth wurden erstellt. Des Weiteren wurde ein didaktisches elektronisches Werkzeug im Bereich eHealth sowie ein Glossar hergestellt, ein Lernumgebung entwickelt für Patienten mit Störungen und deren Verwandten, ein Trainingsumfeld für Patienten mit Behinderungen und deren Verwandten. Trainings wurden vorbereitet: Videos, Multimedia und Präsentationen widmen sich verschiedenen Themen im Zusammenhang mit der Arbeit mit Verletzungen. Bildungsvideos wurden vorbereitet, Multimedia und Präsentationen verschiedener Themen im Zusammenhang mit der Arbeit mit Menschen mit Behinderungen. Entwicklung praktischer Übungen durch die Einführung von spezialisierten Software-Lösungen für die Ausbildung von Studierenden, Spezialisten, Patienten und ihren Verwandten im Bereich eHealth. 2017 wurde in Sofia (Bulgarien) ein Kick-off Meeting abgehalten zur Präsentation bisheriger Ergebnisse und weiteren Projektplanung. Die Entwicklung des remote Programms "eHealth - working with people with disabilities" wurde begonnen.

Projekt Nr. 46

***Tagung Smart-Future-Living Bodensee***

Projektleiter: Prof. Dr. Ralf Seepold

Fakultät/Fachgebiet: Informatik

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: ralf.seepold@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 633

Projektlaufzeit: 24.11.2017 - 24.11.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 750 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 750 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Internationale Bodensee-Hochschule

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

**Projektbeschreibung:**

Die Hochschule Konstanz veranstaltet gemeinsam mit der Züricher Hochschule für Angewandte Wissenschaften eine Fachtagung mit dem Titel „Smart-Future-Living Bodensee“ in Konstanz. Die Konferenz beschäftigt sich mit der Fragestellung, inwieweit die neuesten Technologien das zukünftige Leben in Smart Homes unterstützt und was zu tun ist, um den Markt der breiten Öffentlichkeit zu erschließen. Eine maßgebliche Herausforderung der Zukunft, wie sie auch die Vereinten Nationen in ihrer Agenda 2030 beschreiben, kann nur durch die gezielte Vernetzung diverser Fachrichtungen gelingen. Insbesondere der nachhaltigere Umgang mit den uns zur Verfügung stehenden Ressourcen muss die Industriestaaten in den kommenden Jahrzehnten beschäftigen. Die Konferenz „Smart-Future-Living Bodensee“ sollte einen Beitrag hierzu leisten. Hierbei tauschten sich renommierte Vertreter/innen aus der Industrie und der Wissenschaft, aber auch Nachwuchswissenschaftler/innen über die einschlägigen Disziplinen hinweg in dem Bereich aus. So soll der Grundstein für Strategien und Projekte gelegt werden, welche nicht nur grenzüberschreitend, sondern auch interdisziplinär für eine zukunftsweisende Forschungsarbeit im Bodenseeraum stehen. Der Grundgedanke der Konferenz war, dass jede Disziplin schon heute für sich gesehen über die notwendigen Technologien verfügt, um einen angemessenen Ressourcenverbrauch in unserem täglichen Leben zu realisieren und dabei die Lebensqualität, zum Beispiel auch mit Lösungsansätzen aus dem Assisted Living, zu erhöhen. Ziel der Konferenz war der Wissenstransfer über die Disziplinen und Grenzen hinweg. So sollen die persönlichen Kontakte zu grenzüberschreitenden Folgeprojekten führen.

**Projekt Nr. 47*****Community of Practice for Strategic Management Architectures***

Projektleiter: Prof. Dr. Guido Baltes

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

Institut: Institut für Strategische Innovation und Technologiemanagement – IST

E-Mail: gbaltes@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 310

Homepage zum Projekt: <http://www.htwg-konstanz.de/Institut-fuer-Strategische-Inn.ist.0.html>

Projektlaufzeit: 01.06.2006 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 49.345 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 499.444 €

**Benennung der Drittmittelgeber:**

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung, Forschungsprämie

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

**Projektbeschreibung:**

Die Community of Practice for Strategic Management Architectures (CoPS) hat zum Ziel, das Verständnis sowie Methoden und Systeme für dynamisches strategisches Management und Führung substantiell und anwendungsorientiert weiterzuentwickeln. Als geschäfts- und anwendungsorientierte Plattform wird CoPS durch Experten und Organisationen aus Industrie und Wissenschaft finanziell und aktiv unterstützt. CoPS folgt der Zielsetzung die Forschungsergebnisse in einer Community von Geschäfts- und Strategieverantwortlichen zu verbreiten und so eine aktive Austauschplattform für diese zu werden. Zu diesem Zwecke wird die Projektarbeit von CoPS durch die regelmäßige Dialogveranstaltung „Strategic Management Perspectives“ ergänzt. Im Jahr 2017 wurde durch CoPS auf Basis der Arbeit mit verschiedenen Industriepartnern und eigener Forschungsarbeit das neue Standardwerk „Veränderungsintelligenz“ herausgegeben. Hier wird umfangreich und wissenschaftlich fundiert ausgeführt, wie die digitale Transformation für Unternehmen gelingen kann. Die Ergebnisse wurden in verschiedenen Veranstaltungen verbreitet, beispielsweise im CoPS Management Summit „Strategic Management Perspectives“ im November 2017 oder dem h&zNext20 Zukunftskongress im September 2017. Zudem hat CoPS in Kooperationsprojekten mit mehreren Unternehmen die Umsetzung dieser Konzepte im realen Unternehmensalltag unterstützt.

Projekt Nr. 48

***The Effectiveness of Business Coaching for Technology-Based, Early-Stage Start-Ups in Increasing Survival and Performance***

Projektleiter: Prof. Dr. Guido Baltes

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

Institut: Institut für Strategische Innovation und Technologiemanagement – IST

E-Mail: gbaltes@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 310

Homepage zum Projekt: <http://www.htwg-konstanz.de/Institut-fuer-Strategische-Inn.ist.0.html>

Projektlaufzeit: 01.04.2015 - 31.03.2018

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 5.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 11.434 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

This project aims testing the effectiveness of business coaching as a support intervention for early stage technology-based ventures in a randomized controlled trial (RCT) on a large scale sample of about 450 venture teams being recruited over a period of 3 years in one of EU's most innovative regions, the regional state of Baden-Württemberg in Germany. For the RCT, a significantly co-funded research team as well as a committed program partner is available. This program partner, bwcon, is one of Europe's most successful technology networks operating as a virtual incubator, largely covering the technology based venture activities in the region. The project strives to address a research gap rendered by business coaching being accepted as important support intervention for venture teams while yet little research has been conducted to identify causal effects. These findings would not only push the scientific discussion on entrepreneurial support but also help entrepreneurship programs and accelerators to guide coaching activities. This would increase efficiency and effectiveness of the support intervention. To test the research hypothesis, 450 venture teams have been assigned to a control group that receives no coaching, and two treatment group that receive coaching support following a different focus and target. The final year of the project was reserved to thoroughly analyze the findings.

Projekt Nr. 49

***Nutzen bestehender Finanzierungsinstrumente in Baden-Württemberg für „grüne“ Start-ups und KMU***

Projektleiter: Prof. Dr. Guido Baltes

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

Institut: Institut für Strategische Innovation und Technologiemanagement – IST

E-Mail: gbaltes@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 310

Projektlaufzeit: 31.01.2015 - 31.01.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 11.500 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 23.850 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –

- private Drittmittelgeber: Verein

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Im Rahmen des Projekts FIDIAS wurden mehrere Machbarkeitsstudien durchgeführt, die untersuchen, ob in den Regionen des Alpenraums sog. „Green SME Funds“ eingeführt werden sollten. Diese Fonds dienen zur Finanzierung innovativer Start-ups und kleiner und mittlerer Unternehmen (KMU) aus den Bereichen Umwelttechnologie und Eco-Innovation. Es sind insgesamt 5 Machbarkeitsstudien für die Alpenraum-



Regionen Lombardei (Italien), Rhône-Alpes und Provence-Alpes-Côte d’Azur (Frankreich) sowie für Österreich und Slowenien vorgesehen. Diese sechste Studie für das Land Baden-Württemberg nimmt inhaltlich eine besondere Stellung ein, da das Land bereits über mehrere innovative Finanzierungsinstrumente verfügt und im August 2014 einen Risikokapitalfonds für die Finanzierung von Hightech-Gründungen eingerichtet hat. Da es im Gegensatz zu den anderen Regionen bereits einen Risikokapitalfonds gibt, war es nicht mehr notwendig, eine Machbarkeitsstudie zum Thema durchzuführen. Stattdessen sollte der Nutzen der bereits bestehenden Finanzierungsinstrumente – insbesondere im Bereich Beteiligungskapital – für Green-Tech Start-ups und KMU in den Fokus genommen werden. Fragestellung der thematischen, in 2017 zuendegeführten Studie: Welchen Nutzen haben die bestehenden Finanzierungsinstrumente im Bereich Risikokapital und insbesondere die Fonds des Landes Baden-Württemberg für Start-ups und KMU aus den Bereichen Umwelttechnik und Eco-Innovation? Werden Green-Tech Unternehmen angemessen adressiert? Welche Hilfestellung gibt es für „grüne“ Unternehmen auf der Suche nach Beteiligungskapital? Welche Aspekte der bestehenden Finanzierungsinstrumente können verbessert werden, um Green-Tech Unternehmen besser einzubinden? Wie kann der sog. Deal-Flow in den Bereichen Umwelttechnik und Eco-Innovation verbessert werden? Macht eine Aufstockung der Fonds durch EFRE-Mittel der EU Sinn?

Projekt Nr. 50

***Werkstoffsysteme in der Kunststofftechnik***

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Lazar Bošković

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

Institut: Institut für Werkstoffsysteme Konstanz

E-Mail: lazar.boskovic@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 468

Projektlaufzeit: 01.01.2006 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 57 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 95.898 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Im Kunststofflabor werden Industrieaufträge durchgeführt, die durch die flexible und kurzfristige Bearbeitung bei Unternehmen sehr beliebt sind und zugleich den hohen Anwendungsbezug von Lehre und Forschung repräsentieren. Projektbeispiele sind: Langzeitverhalten von Klebefügungen für großflächige Faserverbundstrukturen, Prozesssicherheit für Kleinserien mittels Online-Viskositätsmessung, Komponententests Radrähmen/ Lenker und Sattelstützen in FVW-Bauweise, Entwicklung eines Akustikprüfstandes, Materialeignungsprüfung (Harz-/Härter-System), Oberflächenuntersuchung, Werkstoffprüfung. 2017 wurde ein Wickeltechnikwerkzeug entwickelt.

Projekt Nr. 51

**Schadensfallanalysen und Werkstofftechnik**

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Paul Gümpel

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

Institut: Institut für Werkstoffsysteme Konstanz – WIK

E-Mail: guempel@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 579

Homepage zum Projekt: <http://wik.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.01.2008 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 5.565 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 418.737 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Neben Schadensfallanalysen an metallischen Bauteilen werden Dienstleistungen auf dem Gebiet der Werkstoffprüfung und Beratungsleistungen in werkstoffkundlichen Fragen erbracht. Daneben werden Problemstellungen der metallverarbeitenden Industrie in Forschungsaufträgen bearbeitet. Speziell für die stahlverarbeitende Industrie kann auf ein breites Erfahrungspotential zurückgegriffen werden. Weiterhin werden Korrosionsuntersuchungen und Versuche zum tribologischen Verhalten von Werkstoffen durchgeführt. 2017 lag der Schwerpunkt der durchgeführten Aufträge auf dem Gebiet der Tribologie, da insbesondere in diesem Bereich neuartige Prüfmethoden und Umbauten an bestehenden Triboprüfständen erfolgten.

Projekt Nr. 52

**KORRAGO – Korrosionsverhalten von metallischen Oberflächen bei Abgasbeanspruchung**

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Paul Gümpel

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

Institut: Institut für Werkstoffsysteme Konstanz – WIK

E-Mail: guempel@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 579

Homepage zum Projekt: <http://wik.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.01.2007 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 8.520 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 315.663 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Das Projekt beinhaltet die Entwicklung einer geeigneten Prüfmethode für die Bestimmung des Korrosionsverhaltens von metallischen Oberflächen bei einer simulierten Abgasbeanspruchung. Seit eine entsprechende Korrosionsprüfanlage fertiggestellt wurde, werden derzeit mit dieser Prüfmethode in enger Zusammenarbeit mit Industriepartnern Korrosionsuntersuchungen durchgeführt, wissenschaftlich ausgewertet und neue Materialkombinationen hinsichtlich deren Beständigkeit in immer komplexer werdenden Abgassystemen entwickelt. Weitere Forschungsarbeiten beinhalten die Entwicklung von verkürzten Prüfzyklen (Wunsch der Industriepartner und Kunden). Im Berichtsjahr 2017 wurde die Prüfmethodik weiter adaptiert und Teile der Korrosionsprüfanlage modifiziert, damit während der

Prüfungen z.B. auch kundenseitige Zusatzmessungen an den zu prüfenden Teilen durchgeführt werden können.

Projekt Nr. 53

***ADAPSEC – Innovativer Personenschutz durch adaptive Sicherheitssysteme in Kraftfahrzeugen***

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Paul Gümpel

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

Institut: Institut für Werkstoffsysteme Konstanz – WIK

E-Mail: guempel@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 317

Homepage zum Projekt: <http://wik.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.07.2013 - 30.06.2018

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 25.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 176.215 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Das Kooperationsprojekt beabsichtigt, das Potenzial für die Anwendung von Formgedächtnislegierungen (FGL) für die Produktbereiche Airbag und Gurtsysteme auszuloten und technologisch weiterzuentwickeln, um die Anforderung aus der Praxis abdecken zu können. Konkret sollen die Möglichkeiten für den Einsatz von FGL für adaptiv arbeitende Sicherheitssysteme aufgezeigt werden, wobei neben der thermischen Aktivierung von FGL auch der mechanische Formgedächtniseffekt zum Einsatz kommen soll, der beispielsweise durch seine superelastischen Eigenschaften als Dämpfungselement oder zur Kraftbegrenzung eingesetzt werden könnte. 2017 wurde die Entwicklung, Auslegung und Erstellung von Prototypen mit Formgedächtniselementen für spezifische Core Engineering Produkte durchgeführt. Neben Arbeiten zum Agonist-Antagonist-Prinzip erfolgten außerdem umfangreiche Untersuchungen zur Effektstabilität bis 100.000 Aktivierungszyklen.

Projekt Nr. 54

***Entwicklung eines Verfahrens zur pulvermetallurgischen Herstellung von Bauteilen aus 1.4462 – AISI 318LN mit großen Wanddicken und homogenem Gefüge***

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Paul Gümpel

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

Institut: Institut für Werkstoffsysteme Konstanz – WIK

E-Mail: guempel@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 579

Homepage zum Projekt: <http://wik.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.05.2014 - 30.09.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 11.191 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 168.691 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Energie, ZIM
- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

In dem Forschungsprojekt wurde ein neuartiges pulvermetallurgisches Herstellungsverfahren für Strukturbauteile aus Duplexstahl mit großen Wanddicken und gleichzeitig homogenem Gefüge entwickelt.

Die Bauteile sollen über das heißisostatische Pressverfahren (HIP) gefertigt werden, wobei die Besonderheit darin besteht, dass keine nachfolgende Wärmebehandlung in einem gesonderten Ofen notwendig ist. Die Wärmebehandlung zur Einstellung des Gefüges der Bauteile soll erstmals in die HIP-Anlage integriert werden, um so eine prozesssicherere Fertigung zu ermöglichen. Mit dem neuen Verfahren wird es möglich sein, hochbeanspruchte Bauteile z. B. für den Offshore-Bereich wirtschaftlich herzustellen. Die Hochschule Konstanz führt im Teilprojekt die Entwicklung von Verfahrensparametern zur Reduktion von Ausscheidungen bei der Fertigung dickwandiger Bauteile mittels heißisostatischem Pressen aus rostfreiem Duplexstahl und Untersuchung von Probekörpern aus. Der Schwerpunkt der Arbeiten im Jahr 2017 lag in den Untersuchungen zur Korrosionsbeständigkeit und Schlagzähigkeit in Abhängigkeit der Wanddicke des pulvermetallurgisch hergestellten S2205 Duplex-Edelstahls sowie in erweiteren Untersuchungen zum Einfluss der schnellen Abkühlraten beim heißisostatischen Pressen auf die mechanischen und korrosiven Eigenschaften des Werkstoffes UNS S32205.

Projekt Nr. 55

***PROBEST – Alternative Legierungssysteme und deren Anwendungspotenzial***

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Paul Gümpel

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

Institut: Institut für Werkstoffsysteme Konstanz – WIK

E-Mail: guempel@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 579

Homepage zum Projekt: <http://wik.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.04.2016 - 31.03.2019

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 130.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 195.000 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

In dem Forschungsprojekt sollen neuartige Legierungen aufgebaut und charakterisiert werden sowie deren Anwendungspotenzial erforscht und teilweise in neuen Prototypen demonstriert werden. 2017 wurde ein neuartiger Prüfstand zur Durchführung von Fallversuchen konzipiert und aufgebaut, mit dem die Dämpfungseigenschaften von alternativen Legierungen bestimmt werden können.

Projekt Nr. 56

***AREWESI – Anwendungsorientierte Reibungs- und Verschleißanalyse für geplante Werkstoffsysteme in Verzahnungen mittels Simulationsprüfung auf einem Zweischiebentribometer***

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Paul Gümpel

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

Institut: Institut für Werkstoffsysteme Konstanz – WIK

E-Mail: guempel@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 579

Homepage zum Projekt: <http://wik.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.09.2013 - 31.08.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 45.815 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 353.453 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung, IngenieurNachwuchs
- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

## Projektbeschreibung:

Nach dem aktuellen Stand der Technik werden Zweischieibentribometer (ZST) hauptsächlich für Grundlagenversuche und für entwicklungsbegleitende Versuche (Vergleich von Materialpaarungen, Simulationsprüfung) verwendet. Ziel des Vorhabens war es mittels eines neu entwickelten adaptiven Zweischieibentribometers Verschleiß- und Reibungsdaten zur Auslegung von Verzahnungen zu ermitteln und ein Verfahren zum Übertrag der gewonnenen Daten in die Verzahnungsauslegung zu etablieren. Auf der Basis der erzielten Ergebnisse, ist es nun möglich, durch die Anpassung der Prüfabläufe auf dem ZST, noch vor der Durchführung von Bauteilversuchen aussagekräftige Daten zum Verschleißverhalten von Zahnflankenkontakten geplanter Getriebe zu erhalten. Somit ist eine ressourcenschonende Optimierung des industriellen Entwicklungsprozesses im Bereich der Zahnradgetriebeentwicklung möglich. Im letzten Projektjahr 2017 wurden am Zweischieibentribometer im Bereich der Piezzoansteuerung, Oberflächentemperaturmessung und optischer Oberflächencharakterisierung während des laufenden Versuchs entsprechende Optimierungsarbeiten durchgeführt und das öffentlich geförderte Projekt planmäßig beendet. Weitere Arbeiten innerhalb einer Dissertation zur Martensitbildung und -evolution bei metastabilen austenitischen Stählen im Wälzkontakt wurden durchgeführt.

## Projekt Nr. 57

***Trocknung von Materialien im Food- und Nonfoodbereich***

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Werner Hofacker

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

Institut: Institut für angewandte Thermo- und Fluidodynamik – ITF

E-Mail: hofacker@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 593

Homepage zum Projekt: <http://www.htwg-konstanz.de/Institut-fuer-angewandte-Therm.iatf.0.html>

Projektlaufzeit: 01.01.2005 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 1.447 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 58.784 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung: Es werden Verfahren entwickelt zur Trocknung von Früchten, Gemüsen und Materialien mittels Konvektion und/oder Strahlung.

## Projekt Nr. 58

***RELOAD Verringerung von Nachernteverlusten – Wertschöpfung in ostafrikanischen Nahrungsversorgungsketten***

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Werner Hofacker

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

Institut: Institut für angewandte Thermo- und Fluidodynamik – ITF

E-Mail: hofacker@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 593

Homepage zum Projekt: <http://www.htwg-konstanz.de/Institut-fuer-angewandte-Therm.iatf.0.html>

Projektlaufzeit: 01.06.2013 - 31.05.2018

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 86.582 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 655.415 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

**Projektbeschreibung:**

Ziel des Projektes ist es, durch die Verringerung von Nachernteverlusten zur Ernährungssicherung in Ostafrika beizutragen. Dies wird durch eine optimierte Logistik und Forschung zu technologischen, produktspezifischen und sozioökonomischen Optionen entlang der Wertschöpfungsketten erreicht. Gewonnene Erkenntnisse werden von KMU möglichst nah bei den Produzenten umgesetzt. So können Arbeitsplätze geschaffen und Einkommen generiert werden. Durch Grundlagenuntersuchungen sollen die maßgeblichen Einflussfaktoren auf die Produktqualität, deren Interaktionen sowie deren Einfluss auf die optimalen Lagerungsbedingungen bestimmt werden. Weiterhin sollen Schädigungsdiagramme, als Hilfsmittel zur optimalen Einstellung der Prozessparameter, erstellt werden. Dazu werden Untersuchungen zum Trocknungsverhalten, zum Lagerverhalten und den dabei ablaufenden, wichtigsten Qualitätsveränderungen durchgeführt. Das Projekt ist ein Kooperationsprojekt unter Federführung der Universität Kassel. 2017 wurden die chemischen Analysen der Inhaltsstoffe abgeschlossen. Die optische Versuchseinrichtung zur Analyse bestimmter Eigenschaften von Obst und Gemüse wurde weiterentwickelt und zur Einsatzreife gebracht, zwei Dissertationen wurden eingereicht.

Projekt Nr. 59

**Postdoc-VW-Stiftung**

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Werner Hofacker

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

Institut: Institut für angewandte Thermo- und Fluidodynamik – ITF

E-Mail: hofacker@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 593

Homepage zum Projekt: <http://www.htwg-konstanz.de/Institut-fuer-angewandte-Therm.iatf.0.html>

Projektlaufzeit: 01.01.2016 – 31.12.2018

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 25.362 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 35.857 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: VW-Stiftung

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

**Projektbeschreibung:**

Innerhalb des Projektes "RELOAD – Verringerung von Nachernteverlusten – Wertschöpfung in ostafrikanischen Nahrungsversorgungsketten" arbeitete ein Fellow in Kooperation mit der Universität Kassel mit Förderung der Volkswagen-Stiftung aus dem Programm "Postdoctoral Fellowships for African Researchers in the Engineering Sciences" im Teilprojekt der Grundlagenuntersuchungen zu maßgeblichen Einflussfaktoren auf die Produktqualität – 2017 lag der Schwerpunkt auf den optischen Eigenschaften der Stoffe, deren Interaktionen sowie deren Einfluss auf die optimalen Lagerungsbedingungen – mit.

Projekt Nr. 60

***Geldspende mit Zweckbindung Forschung***

Projektleiter: Prof. Dr. Marcus Kurth

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

E-Mail: marcus.kurth@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 778

Projektlaufzeit: 01.07.2013 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 10.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 15.449 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Spende zu Forschungszwecken

Projekt Nr. 61

***IBH Lab KMUdigital: i4Production – Entwicklung einer internationalen Musterfabrik i4.0***

Projektleiter: Prof. Dr. Marcus Kurth

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

E-Mail: marcus.kurth@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 778

Homepage zum Projekt: www.kmu-digital.eu

Projektlaufzeit: 01.01.2017 - 31.12.2018

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): Noch kein Mitteleingang in 2017

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): –

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Interreg Alpenrhein, Bodensee, Hochrhein

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: nein

Projektbeschreibung:

Ziel ist die Entwicklung und Simulation einer vernetzten Prozesslandkarte 4.0 – d.h. ein Business-Eco-System – im Bodenseeraum. Innerhalb dieser Prozesslandkarte können vielfältige Teilaspekte realisiert werden. Sie beinhalten jeweils die Zusammenführung der technischen mit den wirtschaftlichen, sozialen und rechtlichen Fragestellungen. Die digitale Prozesskette soll einerseits hinsichtlich der Ausbildung junger Studierender und Berufstätiger zur Entwicklung neuer Prozessabläufe und Geschäftsmodelle dienen, andererseits bei Vertretern von regionalen KMU Verständnis für die sich ergebende Chancen und Risiken wecken und sie wissenschaftlich begleiten und fördern. Eingangsportale in die internationale Musterfabrik ist eine virtuelle Online-Umgebung des Business-Eco-Systems, das auch als Präsentations- und Lehrmedium der Ergebnisse dient. Hier soll eine Community abgebildet werden, die zur allgemeinen Diskussion dienen soll und den Kunden, Entwickler, Konstrukteur usw. im Entwicklungsprozess leiten soll: "agile Entwicklung". Ein Kunde kommt damit über dieses Eingangsportale zur internationalen Musterfabrik und kann online sein Produkt bestellen. Produziert werden soll ein CPS (cyberphysisches System) in Form eines fernsteuerbaren Modellfahrzeugs. Der Kunde kann das Fahrzeug in diversen Varianten zusammenstellen aber auch Teile völlig individuell konstruieren, z.B. Felgen, oder virtuell betrachten. Das Resultat geht online zur Innerstaatlichen Hochschule für Technik (NTB) Buchs bzw. zur Fachhochschule Vorarlberg, die Zulieferteile für die Produktionsstraße in der HTWG Konstanz liefern. Bei den Zulieferern steht die hoch-automatisierte Auslegung von Maschinenelementen und Fertigungsparametern bzw. eine flexible Schnittstellendefinition zur Maschinensteuerung mit EEROS im Mittelpunkt. Die Zulieferkomponenten kommen entweder physisch zur HTWG oder werden direkt von den Projektpartner an die Rapid-Prototyping-Möglichkeiten der HTWG gesendet. Die Endmontage und

Synchronisation der Haupt- und Nebenmaterialflüsse erfolgt an der HTWG Konstanz. Die internationale Musterfabrik bildet damit eine dezentrale Produktion. Die Grenzen der Globalisierung und Information verschwimmen aber zusätzlich durch eine dezentrale Konstruktion, Übermittlung von Daten und einer physischen – und zeitkorrekten – Produktion einer Komponente an dem Ort, an dem diese benötigt wird. Diese Form der Produktion und Kundeneinbindung ermöglicht darüber hinaus neue Dienstleistungen bzw. bestehende Geschäftsmodelle werden sich stark verändern. Diese Herausforderungen und die rechtlichen Rahmenbedingungen werden von der Fachhochschule St. Gallen und der Zeppelin Universität Friedrichshafen im LAB Verbund betrachtet.

Projekt Nr. 62

***Bodensee-Zentrum Innovation 4.0 (BZI 4.0)***

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Carsten Manz

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

Institut: Institut für Werkstoffsysteme Konstanz

E-Mail: manz@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 292

Homepage: <http://bzi40.eu/de/>

Projektlaufzeit: 01.02.2016 - 31.03.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.):	32.083 €
Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.):	232.083 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Staatsministerium Baden-Württemberg
- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Das Bodenseezentrum Innovation 4.0 (BZI 4.0) wurde bis Ende März 2017 durch das Staatsministerium Baden-Württemberg finanziert. Das BZI4.0 hat sich als Industrie 4.0-Netzwerk in der Vierländerregion Bodensee etabliert. Es bündelt Digitalisierungskompetenzen rund um den See und fördert die Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft, Intermediären und Politik, um insbesondere kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) bei ihrer digitalen Transformation zu unterstützen. Dafür hat das BZI 4.0 Herausforderungen von KMU identifiziert und bedarfsorientierte Unterstützungsangebote geschaffen. So wurde beispielsweise der „Industrie 4.0 Check“, eine Status-Quo-Ermittlung des Industrie 4.0-Grades als erster Schritt für die digitale Transformation von produzierenden KMU, bereits über 500 Mal heruntergeladen. Eine Übersicht über Weiterbildungsangebote rund um die Digitalisierungsangebote zeigt konkrete Unterstützungsangebote der Homepage. Durch die Zusammenarbeit mit KMU erkannte das BZI 4.0 entstehende Bedarfe von KMU. Daraus resultierten zum 1. Januar 2018 zwei Interreg-finanzierte Projekte, mit dem BZI 4.0 in der Managementfunktion: „Bodenseemittelstand 4.0“ bündelt die in der Bodenseeregion vorhandene Digitalisierungsexpertise von Intermediären, stimmt sie aufeinander ab und macht sie dem regionalen Mittelstand in einem Digitalen Kompetenzatlas besser zugänglich. In dem „IBH-Lab KMUdigital“ erarbeiten 7 Hochschulen und rund 20 KMU aus der Vierländerregion Bodensee anwendungsorientierte Werkzeuge für die digitale Transformation. Diese betreffen den Produktionsvorgang, Geschäftsprozesse, den Wandel vom Produkt- hin zum Dienstleistungsanbieter, die Aus- und Weiterbildung sowie politische, rechtliche und infrastrukturelle Rahmenbedingungen.



Projekt Nr. 63

**Schadensfallanalysen und Werkstofftechnik**

Projektleiter: Prof. Dr. Verena Merklinger

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

Institut: Institut für Werkstoffsysteme Konstanz – WIK

E-Mail: verena.merklinger@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 316

Projektlaufzeit: 01.01.2017 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 11.814 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 11.814 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung: Neben Schadensfallanalysen an metallischen Bauteilen werden Dienstleistungen auf dem Gebiet der Werkstoffprüfung, Werkstoffauswahl, Recherchen und Beratungsleistungen in werkstoffkundlichen Fragen erbracht.

Projekt Nr. 64

**Modellfabrik Bodensee Industrie 4.0**

Projektleiter: Prof. Dr. Carsten Schleyer

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

E-Mail: carsten.schleyer@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 779

Projektlaufzeit: 01.01.2012 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 24.411 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 79.712 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

In der "Modellfabrik Bodensee Industrie 4.0" werden Entwicklungsarbeiten und Workshops in den Gebieten Montage, Logistik, Qualitätssicherung und Kommunikation durchgeführt.

Projekt Nr. 65

***Entwicklung und Optimierung verfahrenstechnischer Analysen***

Projektleiter: Prof. Dr. Dieter Schwechten

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

E-Mail: schwecht@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 535

Projektlaufzeit: 01.01.2006 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 1.533 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 50.856 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Entwicklung und Optimierung verfahrenstechnischer Apparate, Parameterstudien, Machbarkeitsstudien, Mahlung und Klassierung von Pulvern, Trennversuche an heterogenen Gemischen im Recycling, Filterversuche, Partikelanalysen.

Projekt Nr. 66

***Stabkinematik-Leichtbau-Roboter für industrielle Anwendungen***

Projektleiter: Prof. Dr. Philipp Steibler

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

E-Mail: philipp.steibler@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 727

Projektlaufzeit: 01.09.2013 - 31.01.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 2017 kein Mitteleingang

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 152.429 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, ZIM
- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Um bestehende Nachteile von Knickarm- und Parallel-Industrierobotern zu kompensieren, wurde ein neues Robotersystem für Applikations- und Manipulationsarbeiten in industrieller Anwendung durch hybride Werkstoffstrukturen bei Stabkinematikbauweise entwickelt. Damit kann das Eigengewicht der tragenden Struktur reduziert werden und neue Freiheitsgrade bei den Bewegungsabläufe können geschaffen werden. Eine dem Fachwerk ähnliche Bauweise ermöglicht die eine einfachere Verlegung von Steuer- und Versorgungsleitungen. Im Rahmen des Entwicklungsvorhabens sollte das vorhandene Konzept durch den Einsatz von Faserverbundstrukturen rechnerisch und durch Laborversuche optimiert und durch eine entsprechende Steuerungstechnik für schnelle Bewegungsabläufe ergänzt werden. Anschließend erfolgte die Planung, Fertigung und Inbetriebnahme eines Versuchsmusters, um die Leistungsdaten des Systems durch Versuchsreihen zu erfassen. Verbesserungen für einen serienreifen Prototypen konnten somit erarbeitet und an die Anwendungsfelder möglicher Kunden angepasst werden.

Projekt Nr. 67

***Wirtschaftsrecht-Datenbanksystem***

Projektleiterin: Prof. Dr. Susanne Engelsing

Fakultät/Fachgebiet: Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften

Institut: Institut für Strategische Innovation und Technologiemanagement – IST

E-Mail: susanne.engelsing@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 746

Homepage zum Projekt: <http://www.htwg-konstanz.de/Institut-fuer-Strategische-Inn.ist.0.html>

Projektlaufzeit: 01.09.2010 - 31.12.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 5.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 549.040 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber:
- private Drittmittelgeber: Privatspende

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Im Projekt wurden zunächst die wissenschaftlichen und technischen Grundlagen für die Erstellung eines Wirtschaftsrecht-Datenbanksystems ermittelt und darauf basierend die Datenbank selbst erstellt.

Projekt Nr. 68

***Beratung zu Compliance & Integrity***

Projektleiter: Prof. Dr. Stephan Grüninger

Fakultät/Fachgebiet: Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften

Institut: Konstanz Institut für Corporate Governance – KICG

E-Mail: stephan.grueninger@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 215

Homepage zum Projekt: <http://www.kicg.htwg-konstanz.de>

Projektlaufzeit: 01.01.2012 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 11.200 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 42.394 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Das Projekt umfasst wissenschaftliche Beratung zur Konzeptionierung eines Compliance- und Integrity-Managementsystems.

Projekt Nr. 69

***Center for Business Compliance & Integrity***

Projektleiter: Prof. Dr. Stephan Grüninger

Fakultät/Fachgebiet: Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften

Institut: Konstanz Institut für Corporate Governance – KICG

E-Mail: [stephan.grueninger@htwg-konstanz.de](mailto:stephan.grueninger@htwg-konstanz.de)

Telefon: +49(0)7531/206 215

Homepage zum Projekt: <http://www.kicg.htwg-konstanz.de>

Projektlaufzeit: 01.04.2013 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 22.050 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 482.550 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung: Das im Mai 2013 gegründete Center for Business Compliance & Integrity (CBCI) ist eine privatwirtschaftlich geförderte Forschungs- und Entwicklungskooperation der HTWG Konstanz und einem Compliance-Dienstleister für den Mittelstand. Das organisatorisch am Konstanz Institut für Corporate Governance (KICG) angesiedelte CBCI ist auf den Gebieten Corporate Compliance, Business Ethics und Integrity Management tätig. Ziel der Kooperation ist es, Ergebnisse aus der Forschung für praxisrelevante Konzepte und Methoden fruchtbar zu machen. Im Fokus der Arbeit des Center for Business Compliance & Integrity steht das Thema „Compliance im Mittelstand“, da die Einhaltung gesetzlicher und regulatorischer Anforderungen sowie interner Regeln und Verhaltensstandards auch für mittelständische Unternehmen immer mehr an Bedeutung gewinnt. Die Anforderungen an Compliance für typisch mittelständische Unternehmen zu kennen ist somit entscheidend für ein erfolgreiches Compliance Management. Das CBCI ist bestrebt, diese herauszuarbeiten und damit der Frage einer angemessenen und wirksamen Governance-Struktur im Bereich Compliance für mittelständische Unternehmen nachzugehen. Dabei geht es darum, den Bedarf und die Mindestanforderungen an Compliance im Mittelstand zu beleuchten und ein entsprechendes Implementierungs- und Prüfungsmodell zu entwickeln, das die besonderen Herausforderungen, vor denen mittelständische Unternehmen stehen, berücksichtigt. Des Weiteren soll ein Netzwerk für mittelständische Unternehmen aufgebaut werden, das sich dem Thema Compliance im Mittelstand widmet. Ziel des CBCI ist es, dabei sowohl wissenschaftliche als auch praxisorientierte Diskurse zu dieser Thematik zu initiieren und angemessene Methoden und Standards in diesem Bereich zu entwickeln. Mit dem Forum Compliance Mittelstand (FCM) entsteht am CBCI aktuell ein Netzwerk zur Förderung und Verbreitung des Compliance- und Integritätsmanagements, welches speziell auf die Anforderungen und die Bedürfnisse mittelständischer und familiengeführter Unternehmen ausgerichtet ist. In 2017 fanden die konstituierende Sitzung des FCM sowie zwei weitere Sitzungen statt (siehe auch Forum Compliance Mittelstand).

Projekt Nr. 70

***Forum Compliance & Integrity***

Projektleiter: Prof. Dr. Stephan Grüninger

Fakultät/Fachgebiet: Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften

Institut: Konstanz Institut für Corporate Governance – KICG

E-Mail: stephan.grueninger@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 215

Homepage zum Projekt: <https://www.dnwe.de/fci.html>

Projektlaufzeit: 01.04.2013 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 19.800 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 480.300 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung: Das Forum Compliance & Integrity dient der Diskussion und dem Erfahrungsaustausch zu aktuellen Fragen eines modernen und nachhaltig wirksamen Integrity- und Compliance-Managements. Die Kompetenz des Forums liegt in der engen Verknüpfung und im Dialog von Wissenschaft und Praxis. Die Mitglieder treffen sich zweimal jährlich zu einer gemeinsamen eintägigen Sitzung sowie zusätzlich in zwei fachlich ausgerichteten Arbeitsgruppen (AG „Social Compliance & Menschenrechte“, AG „Compliance Best Practices & CMS Wirksamkeit“). Diskutiert werden u.a. Fragen der Implementierung adäquater Compliance-Systeme, des Monitorings und des Zusammenspiels von Compliance-Management und Integrity-Management. Dabei wird, im Hinblick auf eine Good Corporate Governance, von einem umfassenden, wertebasierten Compliance-Verständnis ausgegangen. Auch vor dem Hintergrund der globalen Herausforderungen sowie internationalen und globalen Standards werden Fragen der Entwicklung und Effektivität von Compliance-Management-Systemen intensiv thematisiert. Zudem bietet das Forum seinen Mitgliedern eine Plattform für kontinuierlichen Erfahrungsaustausch, gegenseitige Beratung und eine Möglichkeit des Wissenstransfers zwischen Wissenschaft und Praxis. In der Vergangenheit sind in Kooperation mit dem FCI bereits einige Publikationen entstanden („KICG-Leitlinien“, „Existing Practice in Compliance 2016 Survey“ sowie die FCI-Handreichung „Unternehmensintegrität & Compliance – Was wirklich wichtig ist“). Auch in Zukunft ist die Veröffentlichung von Verlautbarungen und Arbeitsergebnissen des FCI und der Arbeitsgruppen vorgesehen. Im Jahr 2017 fanden zwei Sitzungen des FCI, drei Sitzungen der AG „Social Compliance & Menschenrechte“ sowie die erste Sitzung der neugegründeten AG „Compliance Best Practices & CMS Wirksamkeit“ statt. Für das kommende Jahr sind zwei Sitzungen des FCI sowie jeweils zwei Sitzungen der Arbeitsgruppen geplant. Das KICG übernimmt die Leitung des Koordinationsbüros des Forums und unterstützt die Arbeitsgruppen in ihrer inhaltlichen und wissenschaftlichen Arbeit.

Projekt Nr. 71

***Forum Compliance Mittelstand***

Projektleiter: Prof. Dr. Stephan Grüninger

Fakultät/Fachgebiet: Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften

Institut: Konstanz Institut für Corporate Governance – KICG

E-Mail: stephan.grueninger@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 215

Homepage zum Projekt: <http://www.kicg.htwg-konstanz.de>

Projektlaufzeit: 01.01.2017 – offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): Noch kein Mittelzugang in 2017

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

**Projektbeschreibung:**

Das Forum Compliance Mittelstand (FCM) ist als freiwilliger Zusammenschluss von mittelständischen Unternehmen und Verbänden konzipiert und dient der Förderung und Verbreitung eines wertorientierten Wirtschaftens im Mittelstand. Hierzu befasst sich das FCM thematisch mit Methoden des Compliance-Managements für Mittelständler. Zielsetzung des FCM ist es, im Rahmen eines Netzwerks einen beidseitigen Wissenstransfer zwischen Forschung und Praxis zu ermöglichen. Weiterhin dient das FCM einem kontinuierlichen Erfahrungsaustausch der beteiligten Partner untereinander und ermöglicht gegenseitige Beratung zu aktuellen Fragen und Herausforderungen rund um Compliance. Behandelt werden Themen der Implementierung eines wirksamen Compliance-Managements und Monitorings im Mittelstand. Ausgangspunkt ist die hohe Bedeutung, aber noch geringe Verbreitung von Compliance bei kleineren und mittelgroßen Unternehmen. Das FCM nimmt die Besonderheiten des Mittelstands als Ausgangspunkt und Chance um praxistaugliche Lösungen, Konzepte und Methoden für Mittelständler zu entwickeln und zu deren Verbreitung beizutragen. Die Arbeit des FCM findet hierbei im Schnittstellenbereich von Wirtschaft und Ethik, sowie im Austausch von Forschung und Praxis statt. Das FCM befindet sich aktuell noch in der Aufbauphase und ist nach dem Vorbild des Forum Compliance & Integrity (FCI) konzipiert. Das FCM organisiert jährlich Sitzungen der Mitglieder, auf welchen aktuelle Themenstellungen und Herausforderungen in Vorträgen und Diskussionsrunden besprochen werden. Weiterhin wird hierdurch zur Vernetzung und zum Austausch der Mitglieder untereinander beigetragen. Das FCM setzt sich weiterhin das Ziel Forschungsprojekte im Bereich des Compliance- Managements für mittelständische Unternehmen durchzuführen und somit aktiv zum Austausch von Wissenschaft und Praxis beizutragen. Darüber hinaus ist die Gründung von themenspezifischen Arbeitsgruppen geplant. Im Jahr 2017 fanden die ersten drei Sitzungen des FCM statt. Für das Jahr 2018 sind zwei bis drei Sitzungen vorgesehen. Das CBCI übernimmt die Leitung des Koordinationsbüros des Forums und wird die zukünftig geplanten Arbeitsgruppen in ihrer inhaltlichen Arbeit unterstützen.

Projekt Nr. 72

***Compliance-Praxis***

Projektleiter: Prof. Dr. Oliver Haag

Fakultät/Fachgebiet: Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften

Institut: Konstanz Institut für Corporate Governance – KICG

E-Mail: oliver.haag@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 452

Homepage zum Projekt:

Projektlaufzeit: 01.01.2016 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): kein Mitteleingang 2017

**Projektbeschreibung:**

Compliance-Praxis im Mittelstand; BetrVG-Anforderungen an mittelständische Unternehmen; Arbeitsrecht in der betrieblichen Praxis; Handels- und Gesellschaftsrechtliche Anforderungen an mittelständische Unternehmen; Compliance in der Verteidigungsindustrie.

Projekt Nr. 73

***DEX Deutscher Ethik Index***

Projektleiter: Prof. Dr. Annette Kleinfeld

Fakultät/Fachgebiet: Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften

Institut: Konstanz Institut für Corporate Governance – KICG

E-Mail: annette.kleinfeld@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 404

Projektlaufzeit: 03.02.2016 - 31.12.2018

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 40.000 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 90.000 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –

- private Drittmittelgeber: Stiftung

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Im Rahmen einer privatwirtschaftlich geförderten Kooperation mit der Stiftung wird ein ganzheitliches Managementmodell „Erfolg mit Anstand“ (engl. Fair Profit) entwickelt. Das Modell zielt darauf ab, Unternehmen zu einer erfolgsförderlichen und zugleich ethisch fundierten Unternehmensführung auf Basis u.a. der normativen Inhalte globaler CSR-Standards (ISO 26000, OECD Leitlinien, UN Global Compact, etc.), europäischer Business Ethics-Modelle (WMSZfW, RME-Model EBEN) und weiterer Business Excellence-Kriterien des 21. Jahrhunderts zu befähigen. Zu diesem Zweck konzipiert das KICG einen Leitfaden für die Selbstbewertung von Unternehmen, der im direkten Dialog mit Vertretern insbesondere der mittelständisch geprägten Wirtschaft (in Gestalt von Pilotunternehmen) entsteht und so unmittelbar auf seine Praxistauglichkeit geprüft wird. Die Stiftung beabsichtigt mittelfristig die Verleihung eines Gütesiegels „Erfolg mit Anstand“, welches die entsprechende Gesamtausrichtung eines Unternehmens und deren Umsetzung in Form eines kontinuierlichen Entwicklungsprozesses qualitativ evaluiert und ggf. prämiert. Darauf aufbauend und in kritischer wissenschaftlicher Auseinandersetzung mit sogenannten Nachhaltigkeits- bzw. Ethik-Indizes, die bereits für börsennotierte Unternehmen existieren, ist die Entwicklung und Etablierung des Deutschen Ethik Index – DEX geplant. Das einer Leistung im DEX zu Grunde liegende Rating-Verfahren, das auf der erfolgreichen Auszeichnung mit dem Gütesiegel (Reifegrad 2) und einer zusätzlichen quantitativen Bewertung auf Basis eines innovativen Ratingverfahrens gründet, wird einen Vergleich der ökonomischen Leistungsfähigkeit im Einklang mit ethischer Vorbildlichkeit auch für nicht börsennotierte Mittelständler, inhabergeführte und große Familienunternehmen bieten. Im Verlauf des Jahres 2017 wurde das normative Rahmenmodell, das sogenannte „Erfolg mit Anstand-Entwicklungsmodell“ als Grundlage des Gütesiegels „Fair Profit“ abermals überarbeitet und aktualisiert sowie um ein umfangreiches Glossar ergänzt. Als Qualitätssichernde Maßnahme wurde im zweiten Halbjahr 2017 ein wissenschaftlicher Fachbeirat zum Managementmodell „Erfolg mit Anstand“, bestehend aus renommierten Hochschulprofessor/nen auf dem Feld der Unternehmensethik und CSR-Experten aus der Unternehmenspraxis, konstituiert. Der Rat hat bisher zwei ganztägige Sitzungen in Hamburg abgehalten und in intensiver Auseinandersetzung mit dem Gesamtprojekt, zahlreiche Kommentare, konstruktive Korrekturen und Verbesserungsvorschläge unterbreitet, die zwischenzeitlich vom KICG in das Modell eingearbeitet wurden. Auch zukünftig wird das Gremium in regelmäßigen Abständen tagen. Für die Koordination des Rats und dessen Veranstaltungsplanung ist das KICG verantwortlich. Das Projektteam um Frau Prof. Kleinfeld, welches eine akademische Mitarbeiterin und zwei wissenschaftliche Hilfskräfte umfasst, hat in zahlreichen Besprechungen mit potenziellen Kooperationspartnern, die zukünftig als externe Dritte das Auditverfahren im Vergabeprozess des Gütesiegels durchführen sollen, sowie in einem unabhängigen Ratingprozess die im DEX gelisteten Unternehmen bestimmen werden, die Stiftung in ihrer Zielsetzung (breitenwirksame Dokumentation ethischen Fortschritts in der Unternehmenspraxis) wissenschaftlich begleitet und beratend unterstützt. Dazu gehörte u.a. die Entwicklung und Abstimmung eines Auditierungs- und Zertifizierungsverfahrens zum Erhalt des Gütesiegels „Erfolg mit Anstand“ mit unterschiedlichen Reifegraden sowie die Konzeption und Durchführung der ersten Status-Quo-Analyse nach dem Entwicklungsmodell bei einem Pilotunternehmen.

Projekt Nr. 74

**Wissenschaftliche Beratung zur Positionierung als Tourismusstandort**

Projektleiter: Prof. Dr. Tatjana Thimm

Fakultät/Fachgebiet: Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: thimm@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 145

Projektlaufzeit: 01.01.2017 - 31.12.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 1.759 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 14.407 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Beratungsleistungen hinsichtlich der möglichen Optimierung der Vermarktungsaktivitäten einer Stadt in den Bereichen Kultur, Sport und Tourismus und der Positionierung einer Stadt als Destination.

Projekt Nr. 75

**E-Destination Bodensee**

Projektleiter: Prof. Dr. Tatjana Thimm

Fakultät/Fachgebiet: Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: thimm@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 145

Homepage zum Projekt: <http://e-destination.ws.htwg-konstanz.de>

Projektlaufzeit: 01.02.2016 - 31.12.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 35.239 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 35.239 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Internationale Bodensee-Hochschule

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Das Projekt E-Destination Bodensee zeigte auf, ob und in welcher Form Elektromobilität zukünftig eine größere Rolle im Bodenseetourismus spielen kann. Die An- und Abreise, sowie zu einem geringeren Teil auch die Mobilität innerhalb einer Destination, produzieren im Tourismus das meiste CO<sub>2</sub>; bieten damit aber auch das größte Potenzial für Emissionsreduktionen. Damit entfalten CO<sub>2</sub>-Einsparungen in der touristischen Mobilität die mit Abstand größte Schubwirkung hin zu einem nachhaltigeren Tourismus. Für die Bodenseeregion besteht die besondere Herausforderung in der Erhöhung des Anteils von Elektromobilität im ländlichen Raum. Die Potenziale werden bisher noch nicht hinreichend ausgeschöpft. Die Ursachen dafür sind unter anderem auf technische Herausforderungen, sowie eine Diskrepanz zwischen nachhaltigen Einstellungen und tatsächlichen Verhalten vieler Touristen (attitude-behaviour-gap) zurückzuführen. Aus diesem Grund war die Zielsetzung des Projekts "E-Destination Bodensee" die Erfassung von Erfolgsfaktoren und Hemmnissen touristischer E-Mobilität in der Bodenseeregion. Im Mittelpunkt stand dabei der Abbau von Nutzungshemmnissen der Elektromobilität bei touristischen Mobilitätsanbietern und -nutzern. Zunächst wurde daher eine Bestandsanalyse bezüglich bestehender Angebote im Bereich Elektromobilität durchgeführt, um dann Potenziale für eine Vernetzung dieser Angebote zu eruieren. Anschließend wurde untersucht, welche Herausforderungen und Hemmnisse sich bei der Nutzung von E-Mobilität ergeben und wie Elektromobilität in touristische Angebote integriert



werden kann. An dieser Stelle standen Einstellungen auf Mikroebene hinsichtlich der Akzeptanz bestehender und zu entwickelnder Angebote im Mittelpunkt. Basierend auf diesen Untersuchungen konnte im Abschlussjahr des Projekts ein Handlungskonzept mit dem Ziel der besseren Nutzbarkeit elektromobiler Angebote erarbeitet werden.

Projekt Nr. 76

***Strategien zum Klimawandel – Risiken in Chancen wandeln: nachhaltige Geschäftsfelder im Schwarzwaldtourismus***

Projektleiter: Prof. Dr. Tatjana Thimm

Fakultät/Fachgebiet: Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: thimm@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 145

Projektlaufzeit: 01.01.2017 - 31.12.2018

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 35.750 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 35.750 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Der südliche und nördliche Schwarzwald wurden als die Wintertourismusegebiete mit der höchsten Vulnerabilität und dem stärksten Handlungsdruck hinsichtlich des Klimawandels in Baden-Württemberg identifiziert. Der damit verbundene Rückgang der Schneesicherheit kann nur in den jeweils höheren Lagen durch Beschneigung ausgeglichen werden. Anpassungsstrategien wie z.B. Ganzjahrestourismus befinden sich in Planung und partieller Umsetzung. Die touristischen Akteure reagieren auf die Klimaprojektionen für Baden-Württemberg allerdings nicht mit der gebotenen Handlungsintensität, da die schneereichen Winter der vergangenen Jahre und der reine Projektionscharakter der Klimamodelle, die mögliche Zukunftsversionen darstellen keinen Handlungsdruck erzeugen. Darüber hinaus kann das Handlungsfeld Tourismus nicht losgelöst vom Handlungsfeld Energiewirtschaft betrachtet werden, da touristische Aktivitäten oftmals mit einem erhöhten Energieverbrauch (z.B. bei den Übernachtungsstätten, indoor- und outdoor-Freizeitaktivitäten bei den verschiedenen Attraktionspunkten) einhergehen. Zielsetzung dieses Projektes ist daher, Risiken des Klimawandels in Chancen zu wandeln durch die Entwicklung neuer Angebote und Geschäftsfelder, die sowohl der direkten Anpassung an den Klimawandel hinsichtlich des Wintertourismus dienen als auch durch die Entwicklung von Nachhaltigkeitsmaßnahmen, die ihrerseits in die touristische Vermarktung und Positionierung des Schwarzwaldes mit einbezogen werden können. Im Ergebnis kann so der Schwarzwald als nachhaltige, innovative und klimaangepasste Destination vermarktet werden. Die zentrale Forschungsfrage lautet: Wie können vor dem Hintergrund klimaadaptiver Strategien Risiken des Klimawandels in Chancen für den Schwarzwaldtourismus gewandelt werden? 2017 erfolgten die Durchführung von Experteninterviews mit Vor- und Nachbereitung sowie das Verfassen des Zwischenberichts.

Projekt Nr. 77

***Kreativwirtschaft Bodensee – Wertschöpfung zwischen Kultur, Ökonomie und Technologie***

Projektleiter: Prof. Dr. Tatjana Thimm, Prof. Dr. Konstantin Hassemer

Fakultät/Fachgebiet: Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: thimm@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 145

Projektlaufzeit: 01.01.2017 – 31.10.2018

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 9.260 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 9.260 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Internationale Bodensee-Hochschule

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Die Frage nach der Bedeutung der «Kreativwirtschaft» ist für den Bildungs-, Forschungs- und Wirtschaftsstandort der Bodenseeregion relevant. Für eine Region mit begrenzten natürlichen Ressourcen wird Kreativität und Innovation zur zentralen Voraussetzung für wirtschaftliches Wachstum und gesellschaftlichen Wandel. Die Frage nach der Bedeutung der «Kreativwirtschaft» ist für den Bildungs-, Forschungs- und Wirtschaftsstandort der Bodenseeregion anspruchsvoll, da es sich bei der Kreativwirtschaft um einen heterogenen Branchenkomplex handelt, und da die Bodenseeregion ein grenzen- und länderübergreifendes Konstrukt ist. Aus dieser doppelten Herausforderung leitet sich der Bedarf nach einer Forschungsinitiative ab, welche den Fokus auf Wirtschaft, Arbeit, Kultur, Regionalentwicklung, Bildung und Tourismus und ihre Interdependenzen und Wechselwirkungen zu legen vermag. Diese Diskussion gilt es gleichsam im Verständnis und Wissen der international aktuellen Fragestellungen zu führen, wie sich die Kreativwirtschaft vor dem Hintergrund der Globalisierung, Digitalisierung und Partikularisierung transformiert und neu vernetzt. Denn dadurch entwickeln sich neuartige Geschäftsmodelle, Organisationsformen und Wertschöpfungskonstellationen. In kultureller Perspektive eröffnen sich neue und andere Kooperations- und Austauschmechanismen, welche herkömmliche Strukturen und Prozesse der Kreation, Produktion, Inszenierung und Verbreitung grundlegend verändern, und zugleich neue Möglichkeitsräume schaffen. Dabei werden die Grenzen zwischen Kultur und Wirtschaft zunehmend durchlässiger. Wo lassen sich also aus grenzübergreifenden Kooperationen der Kreativwirtschaft innovative Netzwerke und Wertschöpfungskonstellationen identifizieren, deren Dynamik die Bodenseeregion als Innovationsstandort prägen? Diese Fragen adressiert das Projekt „Kreativwirtschaft Bodensee“, wenn es darum geht, die empirische Basis für das Verständnis der Spezifik und Komplexität dieser transnationalen Region zu legen. Als längst etablierter Branchenkomplex spielt die Kreativwirtschaft aus europäischer Perspektive eine strategische Rolle. Ausgangspunkt ist die Strategie «Europa 2020» zur Schaffung von intelligentem, nachhaltigem und integrativem Wachstum. Die Umsetzung der Strategie basiert auf fünf Zielen in den Bereichen Beschäftigung, Innovation, Bildung, Armutsbekämpfung und Klima/Energie. Die Europäische Kommission ist überzeugt, dass spezifische Maßnahmen zur Förderung notwendig sind, um das Potenzial der Kreativwirtschaft optimal zu entfalten. Der Forschungszugang des Projektkonsortiums liegt primär in der Grundlagenerarbeitung und Sensibilisierung für den Bodenseeraum. Die grenzüberschreitende, regionale Perspektive auf die Kreativwirtschaft erlaubt es, spezifische Antworten auf die relevanten Fragen zu bekommen, wie lokal verankerte Akteure global agieren und wie sich zwischen unterschiedlichen Branchen Netzwerke entwickeln. Dabei interessiert die Frage, ob politische Grenzen inhärente Logiken von Wertschöpfungsketten verhindern. Welche Rolle spielen die Hochschulen und ihre Absolventen? Ist die Kreativwirtschaft ein urbanes oder regionales Phänomen? Lassen sich die einschlägigen Effekte auch in ländlichem Umfeld beobachten? Diese Fragestellung soll mit dem Projekt bearbeitet und über die Visualisierung von Karten (Mappings) für eine vertiefende Betrachtung und Diskussion aufbereitet werden. Dies erfolgt auf einer statistischen Ebene, die künftig jährlich grenzübergreifend für die Bodenseeregion in einem Bericht erarbeitet werden kann. Verknüpft ist damit eine kulturräumliche Betrachtung, welche die regionale Ausprägung der Kreativwirtschaft untersucht. Auf Basis dieser Grundlagen zur Kreativwirtschaft im Bodenseeraum soll über die Identifikation und Auswahl exemplarischer Cases / Fallstudien eine Aufarbeitung und Analyse erfolgen, welche mittels qualitativer Interviews die Sicht der Akteure einfängt und danach fragt, mit welchen spezifischen Strategien, Modellen und Praktiken, die kreativen Akteure in der Region international relevant agieren. Welche Wertschöpfungskonstellationen spielen dabei eine Rolle? Die Auswahl der Fälle erfolgte nach Projektstart.

Die Perspektive auf aussagekräftige Fälle in der Region kann darüber hinaus als Narrativ im Kulturtourismus fruchtbar gemacht werden. Zudem können mögliche Handlungsfelder für die grenzüberschreitende Politik identifiziert werden.

Projekt Nr. 78

***IBH-Lab KMUdigital – Digitale Agenda Bodensee***

Projektleiter: Prof. Dr. Marc Strittmatter

Fakultät/Fachgebiet: Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften

E-Mail: marc.strittmatter@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 755

Homepage zum Projekt: [www.kmu-digital.eu](http://www.kmu-digital.eu)

Projektlaufzeit: 01.01.2017 - 31.12.2019

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): Noch kein Mitteleingang in 2017

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Interreg Alpenrhein, Bodensee, Hochrhein

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: nein

Projektbeschreibung:

Die Digitalisierung ist eine der zentralen unternehmerischen Herausforderungen. Sie wirkt sowohl auf organisationsinterne Bereiche (Investitionsvolumina, Qualifizierung bestehenden Personals, Gewinnung neuer Fachkräfte, Organisationsstruktur) als auch auf die Unternehmensumwelt: Dabei sind vor allem die politischen, rechtlichen, infrastrukturellen und kompetenzfördernden Rahmenbedingungen zentral, die die Digitalisierung von Unternehmen befördern oder behindern können. Das IBH-Lab KMUdigital will genau diese Herausforderungen umfassend bearbeiten und praktische Potentiale für KMU in der Bodenseeregion nachhaltig profilieren. Denn für KMU stellt sich die Frage der Digitalisierung sehr speziell. Durch ihre Spezifika sind sie insbesondere auf die Gestaltung eines digitalisierungsfreundlichen Umfelds angewiesen. Das Einzelprojekt Digitale Agenda Bodensee (DAB) fokussiert sich deshalb auf die Unterstützung bei der Schaffung von Rahmenbedingungen innerhalb der eigenen Grenzen sowie in der IBH-Region. Dies geschieht unter folgender forschungs- und praxisleitender Fragestellung: Welche Rahmenbedingungen (Politik, Regulierung, Kompetenzentwicklung) können innerhalb der jeweiligen IBH-Länder als auch grenzüberschreitend aktiv gestaltet werden, um die Digitalisierung von KMU zu unterstützen, Kooperationen und Netzwerke des Dialogs und des Lernens zu etablieren und langfristig erfolgreich auszubauen? KMU sollen in Zeiten der fortschreitenden Digitalisierung und der Veränderung der Arbeitswelt bestmöglich bei der Bewältigung dieser Herausforderungen unterstützt werden. Hierzu hat das Projekt Mitte Oktober eine breit angelegte und länderübergreifende Onlinestudie ins Feld geschickt. Insgesamt konnten für die Verteilung und Unterstützung bei der Studie achtzehn Kooperationspartner gewonnen werden. Über diese Kooperationspartner wurde die Studie an circa 25.000 KMU in Deutschland, Österreich, der Schweiz und Liechtenstein versendet. Die Befragung hat zum einen das Ziel, den Status Quo der KMU im Bereich der Digitalisierung zu erheben, als auch zum anderen KMU-spezifische Herausforderungen zu identifizieren. Erste Ergebnisse der Befragung werden Mitte 2018 in einem Grünbuch veröffentlicht. Hierbei geht es vorrangig darum, die aktuellen Handlungsfelder im Bereich der Digitalisierung in der Bodenseeregion aufzuzeigen, um diese anschließend in Kooperation mit Vertretern aus den KMU, der Politik, der Verwaltung, den Interessenverbänden und der Wissenschaft zu bearbeiten.

Projekt Nr. 79

***Patentverwertungs- und Patentverwertungsförderungseinnahmen***

Projektleiter: Vizepräsident Forschung, Prof. Dr. Oliver Haase

Fakultät/Fachgebiet: Zentrale Einrichtungen

Telefon: +49(0) 7531 206 112

Projektlaufzeit: 01.04.1992 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 14.662 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 184.221 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: BMWi, WIPANO

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

Einnahmen aus Lizenzierung und Verkauf von gewerblichen Schutzrechten sowie Einnahmen aus der WIPANO-Förderung des BMWi zur Unterstützung von Patentanmeldungen und Patentverwertungen.

Projekt Nr. 80

***Projekt- und Programmpauschalen der Projektträger DFG und BMBF***

Projektleiter: Vizepräsident Forschung, Prof. Dr. Oliver Haase

Fakultät/Fachgebiet: Zentrale Einrichtungen

Projektlaufzeit: 01.01.2011 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 93.172 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 843.254 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung, Deutsche Forschungsgemeinschaft

- private Drittmittelgeber: –

**3.1.2 Drittmittelprojekte der Kategorie II, die forschungsbezogen sind, aber nicht in die AG4-Kennzahlen eingehen**

Projekt Nr. 81

**Institut für Angewandte Forschung – IAF**

Projektleiter: Wissenschaftlicher Direktor, Prof. Dr. Gunter Voigt

Fakultät/Fachgebiet: Zentrale Einrichtungen

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

Homepage zum Projekt: <http://www.iaf.htwg-konstanz.de>

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 76.697 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: MWK

- private Drittmittelgeber: –

Projekt Nr. 82

**Gründerbüro**

Projektleiter: Prof. Dr. Ulrich Behnen

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

E-Mail: [ulrich.behnen@htwg-konstanz.de](mailto:ulrich.behnen@htwg-konstanz.de)

Telefon: +49(0)7531/206 752

Projektlaufzeit: 01.09.2012 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 300 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 87.673 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: -

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung: Unterstützung der Gründerförderaktivitäten der Hochschule Konstanz.

Projekt Nr. 83

**Studien zu Kraftfahrzeugen**

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Michael Butsch

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: [butsch@htwg-konstanz.de](mailto:butsch@htwg-konstanz.de)

Telefon: +49(0)7531/206 390

Projektlaufzeit: 01.01.2007 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 725 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 13.262 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projekt Nr. 84

***Akademischer Mittelbau für Forschergruppen an HAW***

Projektleiter: Prof. Dr.-Ing. Dr. h.c. Paul Gümpel

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

Institut: Institut für Werkstoffsysteme Konstanz – WIK

E-Mail: guempel@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 579

Homepage zum Projekt: <http://wik.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.10.2013 - 31.12.2018

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 30.772 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 129.129 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: MWK - Mittelbauprogramm
- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Die Aufgaben im Projekt sind die Koordination der Forschungsaktivitäten im Bereich Werkstoffverhalten in Systemen, d.h. Antragerstellung und Umsetzung hinsichtlich gerätetechnischem Ausbau, Stärkung der Industriekontakte und Verbesserung der Drittmittelakquisition sowie die Mitarbeit in laufenden Projekten zur Erhöhung der wissenschaftlichen Qualität der Projektergebnisse. Zusätzlich kann freien Forschungsideen ohne externe Finanzierung nachgegangen werden. Diese Aufgaben wurden auch im Jahre 2017 weitergeführt, wobei zusätzliche Forschungsaktivitäten im Bereich der Rasterelektronenmikroskopie und EBSD-Technik durchgeführt und mehrere neue Forschungsanträge ausgearbeitet und eingereicht werden konnten.

Projekt Nr. 85

***IBH-Lab KMUdigital – Management***

Projektleiter: Prof. Dr. Oliver Haase

Fakultät/Fachgebiet: Zentrale Einrichtungen

E-Mail: oliver.haase@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 112

Homepage zum Projekt: [www.kmu-digital.eu](http://www.kmu-digital.eu)

Projektlaufzeit: 01.01.2017 - 31.12.2020

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): noch kein Mitteleingang in 2017

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Interreg Alpenrhein, Bodensee, Hochrhein
- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: nein

Projektbeschreibung:

KMUdigital dient der Unterstützung der klein- und mittelständischen Unternehmen (KMU) in der Bodensee-Region bei der Bewältigung, Umsetzung und Implementierung der rasant fortschreitenden industriellen Digitalisierung. Diese führt zu radikalen Umwälzungen von Geschäftsmodellen und Prozessketten, die gerade für KMU existenzbedrohend sein können und vielfach schon heute massive Wirkung zeigen. KMU haben aufgrund ihrer begrenzten Ressourcen und hohen Spezialisierung kaum die Möglichkeit, diesen Wandel vollumfassend zu erfassen und aufzunehmen. Die übergeordneten Lab-Ziele lauten wie folgt: 1. Erhöhung der Standortattraktivität, 2. Steigerung der Forschungs- und Innovationsfähigkeit, 3. Profilierung von Unternehmen, 4. Erweiterung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit von Unternehmen und Wissenschaft sowie Schaffung von Kompetenzclustern, 5. Verbesserung der Kompetenz von Fachkräften sowie Gewinnung neuer Fachkräfte. Konkret soll KMUdigital aktive Hilfestellung leisten durch: 1. Weiterentwicklung und Vernetzung der bestehenden

digitalen Modellfabriken der Hochschulen NTB Buchs, HTWG Konstanz und der Modellwerkstatt der FH Vorarlberg zu einer föderierten digitalen Demo-Fabrik. Dank der geographischen Verteilung dieser Fabrik stehen für die KMU direkte Ansprechpartner in den beteiligten Partnerstaaten Schweiz, Deutschland und Österreich zur Verfügung. 2. Durchführung konkreter Digitalisierungsschritte und -maßnahmen auf Basis der föderierten Demo-Fabrik. In diesen praxisnahen Einzelprojekten erleben die beteiligten KMU die Wirkung und den Nutzen der Digitalisierung hautnah und realistisch. Durch die Einbindung mehrerer Partner werden Aspekte der Digitalisierung auf unterschiedlichen Ebenen (vom Geschäftsmodell über Innovationsentwicklung, Shopfloor-Organisation, 3D-Druckverfahren bis hin zu rechtlichen und politischen Rahmenbedingungen und Mitarbeiterschulungen) betrachtet. 3. Sehr aktive und konkrete Information im Rahmen zahlreicher in der Region stattfindender Workshops zum Thema: KMUdigital Roadshow an wechselnden Standorten rund um den Bodensee in etwa viermonatigem Rhythmus. Organisation durch das Lab Management und Personal vor Ort; Einladung der KMU der Region. 4. Vernetzung der KMU und der Forschungseinrichtungen mit dem Fokus, die digitale Revolution durch Zusammenführen sich ergänzender und überlappender Frageschwerpunkte begreifbar und beherrschbar zu machen. Die Workshops werden dazu genutzt, Diskussionsplattformen zu entwickeln. Die Zusammenführung dieser Aktivitätsstränge sowie der in Einzelanträgen entwickelten Teillösungen führt zu einem Gesamtbild der neuen digitalen Welt, in der neue Ideen entstehen und weiterentwickelt werden können. KMUdigital nimmt daher das Wesen der Digitalisierung aktiv auf und entwickelt mit denselben Methoden konkrete Lösungen für die KMU in der Bodenseeregion.

Projekt Nr. 86

**Schreibberatung für Studium und Beruf**

Projektleiter/-in: Prof. Dr. Christian Krekeler, Prof. Dr. Volker Friedrich, Prof. Dr. Gabriele Thelen

Fakultät/Fachgebiet: Wirtschafts-, Kultur- und Rechtswissenschaften

Institut: Institut für professionelles Schreiben – IPS

E-Mail: [krekeler@htwg-konstanz.de](mailto:krekeler@htwg-konstanz.de)

Telefon: +49(0)7531/203 395

Homepage zum Projekt: <http://www.htwg-konstanz.de/Schreibberatung.5496.0.html>

Projektlaufzeit: 01.11.2011 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 2.374 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 186.323 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

An der Hochschule Konstanz wurde eine Schreibberatung aufgebaut, umgesetzt und evaluiert. Die Hochschule reagierte damit auf Schwierigkeiten, die Studierende mit Schreibenanforderungen im Studium haben. Damit wird zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis beigetragen, und die Studierenden werden auf die Schreibenanforderungen im Beruf vorbereitet. Die Schreibberatung nimmt folgende Aufgaben wahr: Kurse für Studierende im akademischen und professionellen Schreiben: Semesterkurse und Blockseminare in der vorlesungsfreien Zeit; individuelle Schreibberatung: Beratung bei Referaten, Präsentationen, Seminar- Haus- und Abschlussarbeiten, Beratung für Abschlusskandidat/innen, Bewerbungsberatung; Beratung für Lehrkräfte und Mitarbeitende: Hilfe bei der Erstellung fachspezifischer, didaktischer Konzepte zur Begleitung des studentischen Schreibprozesses.

Projekt Nr. 87

***IT-Analysen***

Projektleiter: Prof. Dr. Christopher Rentrop

Fakultät/Fachgebiet: Informatik

Institut: Konstanzer Institut für Prozesssteuerung – KIPS

E-Mail: christopher.rentrop@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 499

Homepage zum Projekt: <http://kips.htwg-konstanz.de/index.php/de/>

Projektlaufzeit: 01.01.2012 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 228 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 186.697 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: -

- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projekt Nr. 88

***Akademischer Mittelbau für Forschergruppen an HAW***

Projektleiter: Prof. Dr. Johannes Reuter

Fakultät/Fachgebiet: Elektrotechnik und Informationstechnik

Institut: Institut für Systemdynamik – ISD

E-Mail: jreuter@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 266

Homepage zum Projekt: <http://www.isd.htwg-konstanz.de/>

Projektlaufzeit: 01.10.2013 - 31.12.2018

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 33.416 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 119.286 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: MWK - Mittelbauprogramm

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Nein

Projektbeschreibung:

Forschungsarbeiten und Drittmittelaquisition in der Arbeitsgruppe Regelungstechnik und intelligente maritime Systeme des Instituts für Systemdynamik Konstanz, insbesondere Regelungstechnik, Informatik (autonome Systeme, KI), Signalverarbeitung (Sensor Datenfusion) und Mechatronik.



Projekt Nr. 89

**5D-Konferenz**

Projektleiter: Prof. Dr. Uwe Rickers

Fakultät/Fachgebiet: Bauingenieurwesen

E-Mail: uwe.rickers@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 716

Homepage zum Projekt: <http://www.htwg-konstanz.de/Home.5488.0.html>

Projektlaufzeit: 01.12.2011 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 4.273 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 431.929 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Tagungsteilnehmer

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projektbeschreibung:

The international 5D Conferences takes place at the University of Applied Sciences in Constance. Representatives of the construction industry present their current experiences and skills in applying 5D model-based process integration in practice. Their aim is to discuss the current status of model-based processes and to debate on future developments and envisioned goals. This way we can pro-actively shape the future of the construction industry. The conference stimulates a healthy exchange of ideas during this debate and benefits from both practice as well as research experience.

Projekt Nr. 90

**Sonstige Einnahmen**

Projektleiter: Prof. Dr. habil. Benno Rothstein

Fakultät/Fachgebiet: Bauingenieurwesen

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: benno.rothstein@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 714

Projektlaufzeit: 01.01.2015 - offen

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 31 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 153 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: –
- private Drittmittelgeber: Wirtschaft

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: Ja

Projekt Nr. 91

***IBH Lab "Active & Assisted Living" – Lab-Management***

Projektleiter: Prof. Dr. Ralf Seepold

Fakultät/Fachgebiet: Informatik

Institut: Institut für Angewandte Forschung – IAF

E-Mail: ralf.seepold@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 633

Projektlaufzeit: 01.11.2016 - 31.10.2020

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): (noch keine Einnahmen)

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Interreg Alpenrhein, Bodensee, Hochrhein

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: nein

Projektbeschreibung:

Eine Beeinträchtigung der wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Teilhabe von Menschen kann lebenslang bestehen, durch einen Unglückfall oder erst durch den Alterungsprozess auftreten. Zur Überwindung der daraus resultierenden Alltagshürden müssen zum Teil hohe Aufwände von den Betroffenen und der Volkswirtschaft getätigt werden. Der demografische Wandel in Richtung einer rapiden doppelten Alterung der Gesellschaft (immer mehr Menschen werden immer älter) verschärft die Situation. Damit geht in der Vierländerregion Bodensee der Bedarf einher, durch umgebungsunterstützte Technologien die Lebensqualität von älteren Menschen mit potentiell steigendem Hilfsbedarf und von Menschen mit existierendem Assistenzbedarf zu steigern und den regionalen Sozial- und Wirtschaftsraum attraktiv zu gestalten. Das damit verknüpfte Versorgungskonzept „Active & Assisted Living“ (AAL) ist in den letzten Jahren zu einem bestimmenden Faktor für die wissenschaftliche und marktorientierte Forschungslandschaft geworden. Die Expertengruppe, die das europäische AAL-Programm von 2008–2013 evaluierte, bescheinigte diesem Konzept zwar gute Fortschritte im Bereich der Forschung, Entwicklung und Innovation, stellte aber auch fest, dass die sozialen und wirtschaftlichen Auswirkungen sowie eine breite Marktdurchdringung noch auf sich warten lassen. Dieses Projekt will sich der Herausforderung stellen, die AAL-Technologien und die angeschlossenen humanen Hilfsdienste (Technik-Service Kombinationen) in der Bodenseeregion grenzüberschreitend und im Einklang mit den länderspezifischen Versorgungssystemen und technischen Standards einer nachhaltigen Nutzung zuzuführen. Zu diesem Zweck haben sich 12 Hochschulen und 21 Praxispartner aus der Bodenseeregion zusammengeschlossen, um ein stabiles, interdisziplinäres Forschungsnetzwerk zu bilden, das die Benutzer-, Technik-, Netzwerk- und Marktbarrieren für AAL-Lösungen ermittelt und analysiert sowie gezielte Maßnahmen zum nachhaltigen Abbau der AAL-Barrieren entwickelt, vorbereitet und teilweise realisiert. Dies erfolgt zunächst in einem Rahmenprojekt, welches sich über knapp vier Jahre erstreckt und möglichst das gesamte Netzwerk einbindet. Innerhalb dieses Zeitraums werden schließlich Vertiefungsprojekte aufgesetzt, in welchen kleinere Forschungsgruppen einige ausgewählte Problemstellungen zu den ermittelten AAL-Barrieren weiterführend behandeln und die entsprechenden Maßnahmen realisieren. Das Lab-Management wird mit Unterstützung eines externen Beratungsgremiums (Beirat) das Forschungsnetzwerk pflegen, alle Einzelprojekte und die Dissemination der Forschungsergebnisse (Publikationen, Vorträge, Veranstaltungen) koordinieren sowie die Nachhaltigkeit des grenzüberschreitenden Forschungsverbunds durch ein facheinschlägiges Geschäftsmodell sichern. Das „Living Lab“ Konzept zielt auf den realen Einsatz der AAL-Lösungen in der Praxis ab, um den komplexen Herausforderungen des demografischen Wandels für eine anhaltend positive Entwicklung des Wissens-, Bildungs-, Wirtschafts- und Lebensraumes Bodensee gerecht zu werden. Das Ziel der Bemühungen ist es, das Eintreten von Assistenzbedarf bei älteren Menschen so lange wie möglich zu verzögern, bei eintretenden oder eingetretenen Einschränkungen die Zunahme des Unterstützungsbedarfs so lange wie möglich zu verhindern und den durch die Einschränkung bedingten teilweisen oder gar gänzlichen Ausschluss vom gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Leben so gut wie möglich rückgängig zu machen. Die HTWG Konstanz hat 2017 die Organisation des Workshops „Smart-Future-Living-Bodensee“ durchgeführt, bei dem das Thema "Active and Assisted Living" mit den Teilnehmern aus Wissenschaft und Industrie diskutiert wurde. Es wurden erste Ergebnisse aus verschiedenen Arbeitsgruppen (u.a. AG Implementierung und AG Technologien) vorgestellt. Des Weiteren wurde ein Implementierungsnetzwerk und -prozess aufgebaut.

Projekt Nr. 92

***Kollaborierender Mehrachs-Leichtbau-Roboter zur Anwendung in der Lehre und für Handhabungsprozesse in KMU (MR-HORST)***

Projektleiter: Prof. Dr. Philipp Steibler

Fakultät/Fachgebiet: Maschinenbau

E-Mail: philipp.steibler@htwg-konstanz.de

Telefon: +49(0)7531/206 727

Projektlaufzeit: 01.05.2016 - 30.04.2017

Höhe der Drittmittel für die HTWG im Jahr 2017 (ohne MWSt.): 36.400 €

Mittel für die HTWG über die bisherige Laufzeit (ohne MWSt.): 125.000 €

Benennung der Drittmittelgeber:

- öffentliche Drittmittelgeber: Bundesministerium für Bildung und Forschung; PtJ

- private Drittmittelgeber: –

Sind Geheimhaltungspflichten und/oder Publikationsbeschränkungen vereinbart: nein

Projektbeschreibung: Ziel war die Entwicklung, Produktion, Vermarktung und der Verkauf von kollaborierenden Mehrachs-Leichtbau-Robotern (MLR), die auf einem innovativen und patentierten Knickarm-Roboter-Konzept basieren. Durch das neuartige Konzept können die Roboter besonders kostengünstig produziert werden. Die mechanischen und elektrotechnischen Neuerungen wurden durch eine intuitiv bedienbare Software ergänzt. Der bestehende Prototyp wurde innerhalb des EXIST-Förderzeitraums zu einem marktreifen und verkaufsfertigen Produkt entwickelt. Dies wurde unter anderem durch technische Entwicklungsschritte am Produkt sowie durch das Aufbauen einer nachhaltigen Lieferanten- und Fertigungskette erreicht. Durch eine gezielte Marketing- und Vertriebsstrategie wurden die geplanten Absatzziele erreicht. Der sukzessive Markteintritt erfolgt in zwei Schritten: Zunächst durch den Vertrieb einer Schulungsversion des MLR (Produktbezeichnung HORST1e, Highly-Optimized-Robotic-Systems-Technology, education). Im folgenden Geschäftsjahr ist die Einführung einer den Industriestandards entsprechenden Variante (HORST1) geplant. Das Produktportfolio soll schließlich im Laufe der Zeit durch größere und/oder spezialisierte Robotervarianten ergänzt werden. Die Kundengruppe für die Schulungsvariante ist durch Ausbildungsbetriebe und Bildungseinrichtungen klar definiert und gemäß Umfrageergebnissen stark an der Einführung des kostengünstigen MLR interessiert. Bei der ersten Industrievariante HORST1 liegt der Fokus auf kleinen und mittleren Unternehmen, wobei gemäß Marktanalyse auf passende Branchen und Anwendungsgebiete mit besonders hohem Absatzpotenzial abgezielt wird. Durch das schrittweise Vorgehen bei der Markteinführung und das geschützte Konzept soll sich das Vorhaben nachhaltig am Markt etablieren.

### 3.2 HTWG Start GmbH

Die HTWG Start-GmbH ist die Technologietransfergesellschaft der Hochschule Konstanz.

Umsatz 2017: 74.336 €

### 3.3 Institut für Werkstoffsystemtechnik Thurgau – WITg

Das WITg ist ein An-Institut der HTWG Konstanz mit Sitz in Tägerwilen, CH, und mit der Hochschule Konstanz durch einen Kooperationsvertrag mit der Wissenschaftsstiftung Thurgau verbunden.  
Homepage: <http://www.witg.ch/>

Umsatz 2017: 676.000 CHF (~ 585.327 €)

### 3.4 Deputat für F&T

Wintersemester 2016/2017: 52 SWS

Sommersemester 2017: 79 SWS

Wintersemester 2017/2018: 55 SWS

## 4 Publikationen und weitere Leistungen

### 4.1 Schriftliche Publikationen

#### 4.1.1 Externe wissenschaftliche Publikationen im Peer reviewed Verfahren

- Adm, M. and Garloff, J. (2017): Invariance of total nonnegativity of a matrix under entry-wise perturbation and subdirect sum of totally nonnegative matrices. In: *Linear Algebra and its Applications*, 514 (2017), ISSN 0024-3795, - eISSN 1873-1856, pp. 222–233
- Braun, T., Reuter, J. and Rudolph, J. (2017): Sensorlose Positionsregelung eines hydraulischen Proportional-Wegeventils mittels Signalinjektion. In *AT-Automatisierungstechnik*, 65(4), 2017, ISSN: 0178-2312, S. 260–269
- Dicleli, C. (2017): Ulrich Finsterwalder - 120. Jahrestag seiner Geburt. In: *Bautechnik* 94 (2017), Heft 12, Verlag Wiley-Blackwell - STM; Ernst & Sohn, ISSN 0932-8351, S. 884–885
- Freudenberger, J., Rajab, M. and Rohweder, D. and Safieh, M. (2017): A codec architecture for the compression of short data blocks. In: *Journal of Circuits, Systems and Computers*, 27(02): 1850019, ISSN: 0218-1266, DOI: 10.1142/S0218126618500196, pp. 1–17
- Freudenberger, J., Rohweder, D. and Shavgulidze, S. (2017): Generalized Multistream Spatial Modulation with Signal Constellations based on Hurwitz Integers and Low-complexity Detection. In: *IEEE Wireless Communications Letters*, ISSN: 2162-2337, DOI: 10.1109/LWC.2017.2780092, pp. 1–4
- Göllinger, T. und Weber, F.M. (2017): Systemorientierte Governance-Konzeptionen am Beispiel der kommunalen Energiewende. In: *SEM-Radar. Zeitschrift für Systemdenken und Entscheidungsfindung im Management*. Ausgabe 1/2017, ISSN: 1610-8914, Berlin: Wissenschaftlicher Verlag Berlin (WVB), S. 33–58
- Grüninger, S., und Schöttl, L. (2017): Rethinking Compliance – Essential Cornerstones For More Effectiveness In Compliance Management. In: *CEJ*, Vol. 3, No. 2, ISSN 2365-3353, (peer reviewed; siehe: <http://www.cej-online.com/submissions/>), S. 3–17
- Scherz, W.D., Fritz, D., Velicu, O.R., Seepold, R. and Martínez Madrid, N. (2017): Heart rate spectrum analysis for sleep quality detection. In: *EURASIP Journal on Embedded Systems*. Springer, ISSN: 1687-3963, DOI 10.1186/s13639-017-0072-z, open access, 5 pages
- Oertner, M. (2017): Überlegungen zur Belegpflicht: text- versus empiriebasierte Wissenschaften; Strittigkeit als universeller Maßstab. In: *JoSch. Journal der Schreibberatung*, Heft 13, W. Bertelsmann Verlag, ISSN 2191-4613, Onlineversion abrufbar unter <https://www.wbv.de/journals/zeitschriften/josch/shop/detail/6/Detail/0/2/JOS1701W/special/jahrgang/2017.html?cHash=3611c3b7a897535f780253ef44041db5#single-b36292e2220c0cf4>, S. 49–58
- Titi, J., and Garloff, J. (2017): Fast determination of the tensorial and simplicial Bernstein forms of multivariate polynomials and rational functions. In: *Reliable Computing Journal*, 25, University of Louisiana, 1573-1340, p. 24–37
- Titi, J., and Garloff, J. (2017): Matrix methods for the simplicial Bernstein representation and for the evaluation of multivariate polynomials. In: *Applied Mathematics and Computation*, 315, Elsevier, 0096-3003, p. 246–256
- Zimmermann, S., Rentrop, C. and Felden, C. (2017): A Multiple Case Study on the Nature and Management of Shadow Information Technology. In: *Journal of Information Systems* 31(1), pp. 79–101

#### 4.1.2 Abgeschlossene Dissertationen von Angehörigen der HTWG Konstanz

- Blaich, Michael (2017): Path Planning and Collision Avoidance for Safe Autonomous Vessel Navigation in Dynamic Environments. Aachen: Shaker-Verlag, ISBN 978-3-8440-5304-3, online über Katalog der Deutschen Nationalbibliothek unter <https://portal.dnb.de/opac.htm?method=simpleSearch&cqlMode=true&reset=true&referrerPosition=0&referrerResultId=idn%3D1132265053%26any&query=idn%3D1138177245>, 182 Seiten  
*Abgeschlossene Dissertation: Prof. Dr. Axel Hahn, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg (Erstgutachter), Prof. Dr. Johannes Reuter, HTWG Konstanz (Zweitgutachte). Die Promotion wurde an der HTWG erstellt.*
- Ehrenberger, Marcus (2017): Corporate Social Entrepreneurship. Prozess und Form ökonomischer Organisation zur Kreation sozialunternehmerischer Opportunitäten. Marburg, Metropolis Verlag (Reihe Institutionelle und evolutorische Ökonomik, Band 52), ISBN 978-3-7316-1227-8, 383 Seiten  
*Abgeschlossene Dissertation: Prof. Dr. Michael Schramm, Universität Hohenheim (Erstgutachter), Prof. Dr. Josef Wieland, HTWG Konstanz (Zweitgutachter). Marcus Ehrenberger war Mitglied des Kooperativen Promotionskollegs.*
- Wiedmann, Peter C. K. (2017): Agiles Geschäftsprozessmanagement auf Basis gebrauchssprachlicher Modellierung. Epub der Universität Bayreuth, online abrufbar unter: urn:nbn:de:bvb:703-epub-3257-4, 270 Seiten  
*Abgeschlossene Dissertation: Prof. Dr. Stefan Jablonski, Prof. Dr. Maximilian Röglinger (Gutachter der Universität Bayreuth, Fakultät für Mathematik, Physik und Informatik). Peter Wiedmann forschte im KIPS und war Mitglied des Kooperativen Promotionskollegs.*
- Schmutz, Fabian (2017): Koordination des Wissenstransfers in Service-Netzwerken transnationaler Investitionsgüterhersteller. Eine explorative Fallstudienanalyse. Deutsche Digitale Nationalbibliothek, bibliographische Angaben abrufbar unter <http://d-nb.info/1123653445>, 210 Seiten  
*Abgeschlossene Dissertation: Prof. Dr. Jörg Freiling (Universität Bremen, Erstgutachter), Prof. Dr. Stefan Schweiger (HTWG Konstanz, Zweitgutachter). Fabian Schmutz war wissenschaftlicher Mitarbeiter an der HTWG.*

#### 4.1.3 Wissenschaftliche Artikel und Aufsätze, Proceedings, Artikel in Tagungsbänden

- Baltes, G. und Freyth, A. (2017): Die radikal neuen Anforderungen unserer Zeit und die Konsequenz für Veränderungsarbeit. In: Baltes, G. und Freyth, A.: Veränderungsintelligenz. Wiesbaden: Springer/Gabler, ISBN 978-3-658-04889-1, S. 1-80
- Baltes, G. und Freyth, A. (Hrsg.) (2017): Veränderungsintelligenz. Wiesbaden: Springer/Gabler, ISBN 978-3-658-04889-1, 620 Seiten, 85 Abbildungen
- Baltes, G. und Selig, C. (2017): Organisationale Veränderungsintelligenz – Wachstumsfähigkeit mit strategischer Innovation erneuern, in: Baltes, G. und Freyth, A.: Veränderungsintelligenz. Wiesbaden: Springer/Gabler, ISBN 978-3-658-04889-1, S. 81–168
- Beutel, J. (2017): Compiling physical supply and use tables and environmentally extended input-output tables (Chapter 13). In: United Nations (ed.): Statistics Division: Handbook of Supply, Use and Input-Output Tables, New York 2017 (forthcoming), Draft für global consultation published in August 2017, online abrufbar unter [https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/consultationDocs/Handbook\\_IO\\_draft.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/consultationDocs/Handbook_IO_draft.pdf), pages 409-446

- Beutel, J. (2017): Modelling applications of input-output tables (Chapter 20). In: United Nations (ed.): Statistics Division: Handbook of Supply, Use and Input-Output Tables, New York 2017 (forthcoming), Draft für global consultation published in August 2017, online abrufbar unter [https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/consultationDocs/Handbook\\_IO\\_draft.pdf](https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/consultationDocs/Handbook_IO_draft.pdf), pages 577-613
- Beutel, J. (2017): The Supply and Use Framework of National Accounts, In: Proceedings 2nd ISI Regional Statistics Conference, 20-24 March 2017, Bali, Indonesia (Session IPS21), abrufbar unter [https://isi-rsc2017.org/Portal/Proceeding/IPS/ISIRSC2017\\_IPS17\\_S2\\_P\\_Beutel.pdf](https://isi-rsc2017.org/Portal/Proceeding/IPS/ISIRSC2017_IPS17_S2_P_Beutel.pdf), pp. 1–7
- Beutel, J. (2017): The supply and use framework of national accounts. In: This ten Raa (ed.): Handbook of Input Output Analysis, Edward Elgar Publishing, 2017, abrufbar unter <http://www.e-elgar.com/shop/handbook-of-input-output-analysis>, pp. 41–132
- Braun, T., Reuter, J. and Rudolph, J. (2017): A Novel Observer Approach for Self Sensing of Single-Coil Digital Valves. In: IFAC-PapersOnLine, Volume 50, Issue 1, 2017, ISSN 2405-8963, <https://doi.org/10.1016/j.ifacol.2017.08.508>, pp. 782–787
- Denk, S., Zerres, T., Sobotta, R. und Zerres, C. (2017): Haftungsrisiken bei Verlagerung von Geschäftsmodellen auf eine GmbH. Schriftenreihe „Arbeitspapiere für Marketing und Management, Nr. 27, Hochschule Offenburg, ISSN: 2510-4799, abrufbar unter [https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/02/ap\\_27\\_haftungsrisiken-bei-verlagerung-auf-gmbh.pdf](https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/02/ap_27_haftungsrisiken-bei-verlagerung-auf-gmbh.pdf), 33 Seiten
- Dicleli, C. (2017): Ulrich Finsterwalder und die Entwicklung des Freivorbau. In: Lang, W. und Hellstern, C. (Hrsg.): Visionäre und Alltagshelden, Ingenieure – Bauen – Zukunft. München: Edition Detail 2017, S. 154–56
- Dicleli, C. (2017): Vom Betonbau zur Bauingenieurkunst. In: Ulrich Finsterwalder Ingenieurbaupreis 2017, Sonderpublikation. Berlin: Ernst & Sohn, S. 7–11
- Dicleli, C. (2017): Zur Entwicklung der Zeiss-Dywidag-Schalenbauweise. In: Lang, W.; Hellstern, C. (Hrsg.): Visionäre und Alltagshelden, Ingenieure – Bauen – Zukunft. München: Edition Detail 2017, S. 44–46
- Elsner, J., Mueller, R., Fuchs, E. und Bart, G. (2017): Vorausschauende Instandhaltung im Kontext der Industrie 4.0: Zentralisierte Technik-Expertise durch den Einsatz von Augmented Reality. In: Automation 2017: 18. Leitkongress der Mess- und Automatisierungstechnik, Baden-Baden. Düsseldorf: VDI Verlag GmbH, ISBN 978-3-18-092293-5, 12 Seiten
- Fischer, G., Zerres, T. (2017): Arbeitsrechtliche Implementierung einer Compliance. Schriftenreihe „Arbeitspapiere für Marketing und Management Nr. 30, ISSN: 2510-4799, abrufbar unter [https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/11/ap\\_30\\_compliance.pdf](https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/11/ap_30_compliance.pdf), 10 Seiten
- Franklin, P. und Krüger, M. (2017): Erfolgskritische persönliche Ressourcen in internationalen Change Zusammenhängen. In: Baltes, G. & Freyth, A. (Hrsg.) (2017): Veränderungsintelligenz. Wiesbaden: Springer Gabler, ISBN 978-3-658-04889-1, S. 541–566
- Franklin, P. und Krüger, M. (2017): Organisationale Veränderung in internationalen Zusammenhängen. In: Baltes, G. und Freyth, A. (Hrsg.) (2017): Veränderungsintelligenz. Wiesbaden: Springer Gabler, ISBN 978-3-658-04889-1, S. 219–254
- Freudenberger, J. and Rajab, M. and Shavgulidze, S. (2017): A channel and source Coding Approach for the Binary Asymmetric Channel with Applications to MLC Flash Memories. In: Proceedings of the 11th International ITG Conference on Systems, Communications and Coding (SCC) 2017, published by VDE, Print ISBN: 978-3-8007-4362-9, p. 1–6
- Freudenberger, J., Rajab, M. and Shavgulidze, S. (2017): Estimation of channel state information for non-volatile flash memories. IEEE 7th International Conference on Consumer Electronics – Berlin (ICCE-Berlin), Berlin, Germany, p. 69–73. DOI: 10.1109/ICCE-Berlin.2017.8210594
- Freyth, A. und Baltes, G. (2017): Veränderungsintelligenz auf individueller Ebene: Persönliche Agilität und agiler führen. In: Baltes, G. und Freyth, A. Veränderungsintelligenz, Wiesbaden: Springer/Gabler, ISBN 978-3-658-04889-1, p. 323–420

- Friedrich, V. (2017): Sprechen über Form: Im Kontext von Design und Rhetorik. In: Vidal, F. und Scheuermann, A. (Hrsg.): *Handbuch Medienrhetorik*. Berlin, Boston: Walter De Gruyter, ISBN: 978-3-11-031812-8, S. 573–581
- Friedrich, V. (2017): Zur Rhetorik der Technik. Aufriss eines Forschungsgebietes. In: ders. (Hg.): *Sprache für die Form – Forum für Design und Rhetorik*. Ausgabe Nr. 11, Herbst 2017, abrufbar unter <http://www.designrhetorik.de/zur-rhetorik-der-technik/> (Permalink), ca. 15 Seiten
- Gaiduk, M., Kuhn, I., Seepold, R., Ortega, J.A. and Martínez Madrid, N. (2017): A sensor grid for pressure and movement detection supporting sleep phase analysis. *Lecture Notes in: Rojas, I. and Ortuño (Ed.s): Bioinformatics and Biomedical Engineering (LNBI), Volume 10209, Part II, Subseries of Lecture Notes in Computer Science*. Springer International Publishing, ISSN 0302-9743, DOI 10.1007/978-3-319-56154-7\_53, p. 596–607
- Gaiduk, M., Seepold, R. and Martínez Madrid, N. (2017): Classification of sleep stages: commonly used methods and main aims for the improvement. In: *Proceedings of the International Workshop Analysis of Biometric Parameters to detect relationship between stress and sleep quality (AnBiPa 2106)*, Nov. 4, 2016, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italien, ISBN 978-88-87548-09-9, p. 15–17
- Giones, F., Ungerer, C. and Baltes, G. (2017): On the Factors Influencing New Ventures' Blended Values. *LCE2017 7th International Leuphana Conference on Entrepreneurship*, Lüneburg, January 19-21, 2017, p. 1–17
- Göllinger, T. (2017): Übersicht und Systematik zu Skaleneffekten von Energietechnologien – Theoretisch-konzeptionelle Grundlagen. *IöB-Arbeitspapier Nr. 64*, Siegen 2017. DOI: 10.13140/RG.2.2.33276.44160, 23 Seiten
- Göllinger, T., Heidtmann, F. und Gaschnig, H. (2017): Konzeptionelle Ansätze zur Modellierung einer hybriden und sektorgekoppelten Energieversorgung. *IöB-Arbeitspapier Nr. 65*, Siegen 2017. DOI: 10.13140/RG.2.2.34325.01765, 34 Seiten
- Grimm, S. and Freudenberger, J. (2017): Background noise simulation in cars based on multiple input – multiple output equalization. In: *Jahrestagung für Akustik (DAGA)*, Kiel, bestellbar unter <https://www.dega-akustik.de/>, S. 299–302
- Grimm, S., Freudenberger, J. and Schnepf, H. (2017): Microphone diversity based wind noise reduction in a car environment using MEMS arrays. In: *45. Jahrestagung für Akustik (DAGA)*, Kiel, bestellbar unter <https://www.dega-akustik.de/>, S. 1473–1476
- Grossmann, A. and Pauli, L. (2017): A Solution for a Strategic Asset Management System in Germany. *18th IRF World Road Meeting*, New Dehli, India- November 14/17, 2017, 12 pages
- Grüniger, S. (2017): Compliance Essentials – Was aus der Perspektive von Justiz, Verbänden und Unternehmen wirklich zählt. In: *Compliance Praxis*, Ausgabe 3, LexisNexis, ISSN 2220-6299, S. 8–11
- Grüniger, S. (2017): Zusatzprozess CSR & Integritätsmanagement – Management von Soft Law und Unternehmensintegrität. In: *Falta, R. P. und Dueblin, C. (Hrsg.): Praxishandbuch Legal Operations Management*. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag, ISBN: 978-3-662-50506-9, S. 795–809
- Grunwald, M., Laube, P. Schall, M., Umlauf, G., and Franz, M. O. (2017): Radiometric calibration of digital cameras using neural networks. In: *Proc. SPIE.Digital Library 10395, Optics and Photonics for Information Process- ing XI*, 1039505, 24. August 2017, DOI: 10.1117/12.2272559, p. 1–10
- Hamentgen, M., Hofer, B., Gümpel, P. and Hörtnagl, A. (2017): Influence of rapid cooling rates for hot isostatic pressing on mechanical and corrosion properties of UNS S32205. In: *Proceedings of the 12th International Conference on Hot Isostatic Pressing*, Sydney, Australia, 5th - 8th December 2017, 8 pages on conference-stick
- Hedtstück, U. (2017): *Complex Event Processing: Verarbeitung von Ereignismustern in Datenströmen*. Berlin: Springer Vieweg. ISBN: 978-3-662-53450-2, Online-Ausgabe ISBN: 978-3-662-53451-9, 148 Seiten
- Hehnle, P., Keilbach, P., Lee, H.-J., Lejn, S., Steidinger, D., Weinbrenner, M. and Langweg, H. (2017): One Click Privacy for Online Social Networks. *Proceedings of SAFECOMP Workshops 2017*, DOI 10.1007/978-3-319-66284-8\_37, ISSN 0302-9743, p. 435–442

- Hepting, A. und Zerres, T. (2017): Qualitätsmanagement im Mittelstand und DIN EN ISO 9001:2015. Schriftenreihe „Arbeitspapiere für Marketing und Management, Nr. 23, Hochschule Offenburg, ISSN: 2510-4799, abrufbar unter [https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/02/ap\\_23\\_qualitaetsmanagement-im-mittelstand.pdf](https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/02/ap_23_qualitaetsmanagement-im-mittelstand.pdf), 22 Seiten
- Hornberger, L., König, M., Zerr, K. and Baltes, G. (2017): Growth Factors of Early-Stage Technology Ventures: A Life cycle Model for Business Strategy, 2017 IEEE-ITMC & 23th ICE conference, Madeira (PT), p. 1–8
- Hörtnagl, A. und Gümpel, P. (2017): Electrochemical characterization of metastable austenitic stainless steels to illustrate the influence of grinding parameters on the corrosion resistance. In: Proceedings of the NACE CORROSION 2017, New Orleans, USA, 26th – 30th March 2017, abrufbar unter OnePetro Online Library, <https://www.onepetro.org/conference-paper/NACE-2017-9356>, 12 Seiten
- Hörtnagl, A., Werner, K., Werschler, M., Gümpel, P. (2017): Erkennen von martensitischem Gefüge in metastabilen austenitischen rostfreien Stählen: Möglichkeiten und Grenzen praxisorientierter Verfahren. In: 51. Metallographie-Tagung DGM, Aalen, Deutschland, 13.-15. September 2017, 6 Seiten auf Konferenz-Stick
- Huber, M., Zimmermann, S., Rentrop, C. und Felden, C. (2017): Integration of Shadow IT Systems with Enterprise Systems - A Literature Review. July 2017 Conference: Pacific Asia Conference on Information Systems 2017At: Langkawi, Malaysia, Paper 134, p. 1–12
- Huber, M., Zimmermann, S., Rentrop, C. und Felden, C. (2017): The Influence of Shadow IT Systems on Enterprise Architecture Management Concerns, Conference: European, Mediterranean and Middle Eastern Conference on Information SystemsAt: Coimbra, Portugal, Volume 12, p. 461–477
- Jödicke, B. und Sum, J. (2017): Ars legendi-Fakultätenpreis Physik 2014. Versuch eines holistischen Ansatzes zur Physiklehre in Ingenieursstudiengängen (Kap. A3.2.3). In: Behrendt, B., Fleischmann, A., Schaper, N., Szczyrba, B. und Wildt, J. (Hrsg.): Neues Handbuch Hochschullehre, Ausgabe 79. Berlin: DUZ Verlagshaus, S. 1–18
- José Rueda-Cantuche, M., Amores, A.F., Beutel, J. and Remond-Tiedrez; I. (2017): Assessment of European use tables at basic prices and valuation matrices in the absence of official data. In: Economic Systems Research, September 2017, abrufbar unter <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09535314.2017.1372370>, p. 1–19
- Keßler, D., Zerres, T., Helmling und C., Zerres, C. (2017): Insolvenzbezogene Haftungsrisiken im KMU-Management. Schriftenreihe „Arbeitspapiere für Marketing und Management“, Nr. 20, ISSN: 2510-4799, Hochschule Offenburg, abrufbar unter [https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/02/ap\\_20\\_insolvenzbezogene-haftungsrisiken-im-kmu-management.pdf](https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/02/ap_20_insolvenzbezogene-haftungsrisiken-im-kmu-management.pdf), 48 Seiten
- Klein, A., Martínez Madrid, N., Seepold, R. and Gaiduk, M. (2017): Sleep phase identification based on non-invasive recordings. In: Proceedings of the International Workshop Analysis of Biometric Parameters to detect relationship between stress and sleep quality (AnBiPa 2106), Nov. 4, 2016 Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italien, ISBN 978-88-87548-09-9, p. 11–13
- Klein, A., Penzel, T., Martínez Madrid, N. and Seepold, R. (2017): Parameter Set Selection and Classification of Sleep Phases Tracing Biovital Data. In: Proceedings of the XVIII Workshop on Qualitative Systems and Applications in Diagnosis, Robotics and Ambient Intelligence (JARCA 2016), Almería, Spain, June 23-29, 2016. Ed. by CEUR Workshop Proceedings, Aachen, ISSN 1613-0073, CEUR-WS.org/Vol-1812, rn:nbn:de:0074-1812-6, abrufbar unter: <http://ceur-ws.org/Vol-1812/JARCA16-paper-3.pdf>, p. 14–18
- Kleinfeld, A. und Kettler, A. (2017): Wertemanagement und interne (CSR-) Kommunikation, in: Wagner, R., Roschker, N., Moutchnik, A. (Hrsg.): CSR und Interne Kommunikation. Forschungsansätze und Praxisbeiträge. Berlin, Wiesbaden: Springer Gabler, ISBN: 978-3-662-52871-6, S. 87–101



- Klosa, K. und Baltes, G. (2017): LEGIC Identsystems Ltd: From selling ID cards to providing access to an ID network. In: Linz, C., Müller-Stewens, G. and Zimmermann, A. (ed.): *Radical Business Model Transformation: Applying Behavioural Insights for Improved Organizational Strategy*. London, New York, New Delhi: Kogan Page, EAN: 9780749480455, p. 113–123
- Knöbel, C. (2017): Intelligente Aktorik – Kosten senken, Sicherheit erhöhen. In: *Maschinenbau + Metallbearbeitung*, 46. Ausgabe, Kuhn Fachverlag GmbH & Co. KG, ISSN 2566-5243, p. 34–35
- Knöbel, C., Wenzl, H., Reuter, J. and Guehmann, C. (2017): A Compressed Sensing Feature Extraction Approach for Diagnostics and Prognostics in Electromagnetic Solenoids. In: *Proceedings Annual Conference on Prognostics and Health Management Society (PHM) 2017*, ISBN: 978-1-936263-26-4, p. 147–152
- König, M., Gudd, G., Ungerer, C. and Baltes, G. (2017): Business Model Validity in Early-Stage Technology Ventures' Business Plans. 2017 IEEE-ITMC & 23th ICE conference, Madeira, Portugal, p. 1–9
- Krekeler, C. (2017): Fachliche und sprachliche Inhalte im Fremdsprachenunterricht integrieren. In: Harsch, Claudia; Krings, Hans P.; Kühn, Bärbel (Hrsg.): *Inhalt und Vielfalt – Neue Herausforderungen für das Sprachenlernen und -lehren an Hochschulen. Erträge des 5. Bremer Symposiums (= Fremdsprachen in Lehre und Forschung, 50)*. Bochum: AKS-Verlag, S. 55–66
- Kurth, M., Schleyer, C. und Feuser, D. (2017): Smart factory and education: An integrated automation concept. In: *International Journal of Service and Computing Oriented Manufacturing*, 2017, Vol.3, No.1, ISSN online: 2045-1768, ISSN print: 2045-175X, p. 43–53
- Kurth, M., Schleyer, C. und Potzel, S. (2017): Dezentralisierte Demonstrationsfabrik mit Automatisierungskonzept nach Industrie 4.0. In: Jamal, R. und Heinze, R. (Hrsg.): *Virtuelle Instrumente in der Praxis 2017*, Abschnitt "Forschung und Lehre". Berlin: VDE Verlag, ISBN 978-3-8007-4441-1, S. 426–429
- Laube, P., Franz, M. O. and Umlauf, G. (2017): Evaluation of features for SVM-based classification of geometric primitives in point clouds. In: *Machine Vision Applications (MVA), 2017 Fifteenth IAPR International Conference on* (pp. 59-62). IEEE Xplore, DOI: 10.23919/MVA.2017.7986776, p. 59–62
- Lemmer, A., Zerres, T., Zerres, C. (2017): Rechtsrahmen von Social Media. Übersicht über die rechtlichen Rahmenbedingungen einer Nutzung von sozialen Medien in der betrieblichen Kommunikationspolitik. Schriftenreihe „Arbeitspapiere für Marketing und Management Nr. 29, Hochschule Offenburg, ISSN: 2510-4799, abrufbar unter [https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/11/ap\\_29\\_rechtsrahmen-von-social-media.pdf](https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/11/ap_29_rechtsrahmen-von-social-media.pdf), 25 Seiten
- Mueller, R. and Schimkat, R. (2017): Affective Agile Project Management: An Embodiment of Seamless Learning. In: J. Dron & S. Mishra (Eds.), *Proceedings of E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education*. Vancouver, British Columbia, Canada: Association for the Advancement of Computing in Education (AACE), ISBN 978-1-939797-31-5, p. 410–415
- Rapp, C., Dilger, B., Schimkat, R. und Mueller, R. (2017): Seamless Learning in Lake Constance Region. In: Igel, C., Ullrich, C. & Wessner, M. (Hrsg.): *Bildungsräume, DeLFI 2017. Die 15. e-Learning Fachtagung Informatik der Gesellschaft für Informatik*. Proceedings. Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V. (GI), ISSN 1617-5468, S. 375–376
- Rentrop, C., Zimmermann, S. and Huber, M. (2017): Ausprägungen, Relevanz und Qualität von Schatten-IT Systemen (Teil 1): Ergebnisse aus Fallstudien. In: *Prev Revisionspraxis 01/2017*, S. 16–21
- Rentrop, C., Zimmermann, S. and Huber, M. (2017): Schatten-IT (Teil 2): Prüfungsmaßstäbe und Prüfungshandlung. In: *Prev Revisionspraxis 3/2017*, S. 140–145
- Ringmann, S. and Langweg, H. (2017): Agile Test Automation for Web Applications – A Security Perspective. In: Lotfi ben Othmane, Martin Gilje Jaatun and Edgar Weippl (eds.): *Empirical Research for Software Security: Foundations and Experience*, p. 209–247

- Ringmann, S. and Langweg, H. (2017): Determining security requirements for cloud-supported routing of physical goods. In: Proceedings of the 3rd IEEE Workshop on Security and Privacy in the Cloud (SPC 2017). DOI 10.1109/CNS.2017.8228691, abrufbar unter <http://ieeexplore.ieee.org/document/8228691/>, p. 514–521
- Ringmann, S. and Langweg, H. (2017): Elicitation of security requirements for migration of OCR software to the cloud. Proceedings of Collaborative European Research Conference (CERC2017), ISSN 2220-4164, p. 206–208
- Rosca, I. C. und Butsch, M. (2017): Aspekte des Kehrprozesses von Straßenkehrmaschinen. In: Mobile Maschinen, 1 Februar 2017, Vereinigte Fachverlage GmbH, ISSN 1865-7028, p. 40–41
- Rüb, J., Bahemia, H. and Schleyer, C. (2017): An Examination of Barriers to Business Model Innovation. Proceedings of the 2017 International Conference on Engineering, Technology and Innovation (ICE/ITMC), 27.-29.06.2017, Madeira, Portugal, IEEE Xplore, ISSN 978-1-5386-0774-9/17, abrufbar unter <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/mostRecentIssue.jsp?punumber=8269762>, p. 333–350
- Safieh, M., Rohweder, D. und Freudenberger, J. (2017): Implementierung einer speichereffizienten Huffman-Decodierung, 58. Workshop der MPC-Gruppe, Reutlingen, ISSN 1868-922, S. 1–6
- Saur, F., und Weber, J. (2017): Messung, Auswertung und Analyse von Radsatz-Torsions-schwingungen in Schienenfahrzeugen. In: DMK – Dresdner Maschinenelemente Kolloquium, 12./13. Dezember 2017. Göttingen: Sierke Verlag, ISBN 13: 978-3-86844-940-2, S. 515–525
- Schenk, L. (2017): Das Wohnhochhaus als Stadtbaustein – eine Wettbewerbskritik. In: StadtBauwelt 215 (Bauwelt Heft 19.2017). Berlin: Bauverlag BV, S. 8–17
- Scherz, W.D., Ortega, J.A., Seepold, R. and Conti, M. (2017): Pattern recognition techniques and classification sets supporting behavioural tagging when using a limited number of body sensors. In: IFMBE Proceedings, vol 65, Springer, ISSN: 1680-0737, DOI 10.1007/978-981-10-5122-7\_231, p. 924–927
- Schlag, E., (2017): Mediale Vermittlungsstrategien in der Szenografie. In: Eibl, M. und Gaedke, M. (Hrsg.): Informatik 2017. Gesellschaft für Informatik, Bonn, S. 567–575
- Schreiner, K. (2017): Verbrennungsmotoren. In: Böge, A. und Böge, W. (Hrsg.): Handbuch Maschinenbau. Wiesbaden: SpringerVieweg, ISBN: 978-3-658-12528-8, S. 1133–1197
- Schubert, L. and Schubert, D. (2017): Estimation of holding periods applied to the case of short and leveraged ETFs. In: Atlantic Review of Economics / Revista Atlántica de Economía, (01) 2017, ISSN 2174-3835, abrufbar unter: <http://www.unagaliciamoderna.com/eawp/eawp.asp?qa=ES&qsb=253&qsc=410&qsd=411>, 25 Seiten
- Schuckert, F. (2017): Insecurity Refactoring As a Novel Method to Improve Manual Code Inspection Skills. In: Proceedings of Collaborative European Research Conference (CERC2017), ISSN 2220-4164, p. 218–223
- Schuckert, F., Katt, B. and Langweg, H. (2017): Source Code Patterns of SQL Injection Vulnerabilities. Proceedings of the 12th International Conference on Availability, Reliability and Security (ARES '17). ACM Digital Library, article no. 72, 7 pages
- Schuster, M., Reuter, J. and Wanielik, G. (2017): Multi detection joint integrated probabilistic data association using random matrices with applications to radar-based multi object tracking. In: Journal of Advances in Information Fusion, Volume 12, Issue 2, 2017, ISSN 1557-6418, p. 175–188
- Schwarting, A. (2017): Das Haus als Palimpsest. Anmerkungen zu Haus Emmer in Dessau. In: Stiftung Bauhaus Dessau (Hg.): Neue Meisterhäuser in Dessau, 1925–2014. Debatten. Positionen. Kontexte (Edition Bauhaus 46). Leipzig: Spector Books, ISBN: 978-3-944669-61-8, (veröffentlicht auf Deutsch und Englisch), p. 181–192
- Schwarting, A. (2017): Ein »neuzeitlicher Pfahlbau« – der Ruderverein Neptun in Konstanz von Hermann Blomeier. In (Koldewey-Gesellschaft, Herausgeber): Bericht über die 49. Tagung für Ausgrabungswissenschaft und Bauforschung vom 4. Mai bis 8. Mai 2016 in Innsbruck, Dresden: Thelem-Verlag, ISBN: 978-3-945363-75-1, S. 263–271

- Schwarting, A. und Bachmann, M. (2017): Das Schutzgebäude über den Mosaiken von Bau Z. In: Radt, W. und Bachmann, M.: *Altertümer von Pergamon XV 5. Die Stadtgrabung/Bau Z, Architektur und Wanddekor*. Berlin: De Gruyter, ISBN: 978-3-11-045565-6, S. 199–206
- Schwarting, A. und Mienhardt, F. (2017): Konstanz, Kreuzlingen und die Moderne. In: Markus Löffelhardt (Hg.): *Konstanz – Kreuzlingen. Architektur seit 1918*, Mannheim: Edition Quadrat, ISBN: 978-3-941001-31-2, S. 4–9
- Schwarting, A. und Mienhardt, F. (2017): Zwischen Heimatstil und Bauhausmoderne, zwischen Beharrungswillen und Wachstumsdynamik – Anmerkungen zur Konstanzer Stadtentwicklung seit 1918 und zur Denkmalpflege. In: *Jahrbuch Hegau 74 / 2017*. Bonn: MarkOrPlan Agentur & Verlag, ISSN 0438-9034, ISBN: 978-3-933356-90-1, S. 231–250
- Selig, C. and Baltes, G. (2017): Clarifying the Roles in Corporate Entrepreneurship Entrepreneurship, 2017 IEEE-ITMC & 23th ICE conference, Madeira (Portugal), p. 1–10
- Selig, C. und Baltes, G. (2017): Corporate Entrepreneurship stärken: Der angestellte Unternehmer und sein Team. In: Baltes, G. und Freyth, A.: *Veränderungsintelligenz*, Wiesbaden: Springer/Gabler, ISBN 978-3-658-04889-1, S. 421–454
- Sorg, M., Hörtnagl, A., Gümpel, P. and Dornbierer, U. (2017): Corrosion Effects on High Strength Duplex Stainless Steel Nets for Offshore Fish Farming. In: *Proceedings of the EUROCORR 2017 & 20th ICC Congress, Prague, Czech Republic, 3rd – 7th September 2017*, paper 86911, 6 pages on conference-stick
- Speth, A., Zerres, T. und Zerres, C. (2017): Haftungsrechtliche Risiken von Geschäftsführern im professionellen Mobilfunkhandel. *Geschäftsführern im professionellen Mobilfunkhandel. Schriftenreihe „Arbeitspapiere für Marketing und Management“*, Nr. 14, ISSN 2510-4799, Hochschule Offenburg, abrufbar unter [https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/02/ap\\_14\\_haftungsrechtliche\\_risiken\\_von\\_geschc3a4ftsf3bchren\\_mobilfunkhandel.pdf](https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/02/ap_14_haftungsrechtliche_risiken_von_geschc3a4ftsf3bchren_mobilfunkhandel.pdf), 9 Seiten
- Spinner, J. and Freudenberger, J. (2017): A decoder with soft decoding capability for high-rate generalized concatenated codes with applications in non-volatile flash memories. *30th Symposium on Integrated Circuits and Systems Design (SBCCI)*, Fortaleza, p. 185–190
- Straußberger, F. und Reuter, J. (2017): Einsatz fraktionaler Modelle zur Zustandsschätzung von Magnetaktuatoren. In: *Symposium Elektromagnetismus*, Technische Akademie Esslingen, 16.–17. Februar 2017, ISBN: 978-3-943563-31-3, S. 19–33
- Strittmatter, J., Gümpel, P., und Lattner, O. (2017): Potential Capabilities of Shape Memory Driven Automotive Devices. In: Chiru, A. and Ispas, N. (eds.): *CONAT 2016 International Congress of Automotive and Transport Engineering*. Springer International Publishing Switzerland 2017, ISBN 978-3-319-45446-7, ISBN (eBook) 978-3-319-45447-4, DOI 10.1007/978-3-319-45447-4\_59, p. 536–546
- Stürmer, S. (2017): Ausbessern oder komplett entfernen? – Instandsetzen kleinflächiger Putzausbesserungen. In: *B+B Bauen im Bestand*. Ausgabe Mai 2017, Köln: Rudolf-Müller Verlag, ISSN 2190-9504, S. 12–15
- Stürmer, S. und Milkner, V. (2017): R concrete for concrete products and precast concrete elements. Part 1. In: *BFT International*, Ausgabe November 2017, Gütersloh: BFT International Bauverlag, ISSN 0373-4331, S. 64–69
- Stürmer, S. und Milkner, V. (2017): R concrete for concrete products and precast concrete elements. Part 2. In: *BFT International*, Ausgabe Dezember 2017, Gütersloh: BFT International Bauverlag, ISSN 0373-4331, S. 46–52
- Thelen, G. (2017): Leadership In A Global World – Management Training Requirements Using The Example Of The Asian Studies Programme At University Of Applied Sciences (HTWG) Konstanz. In: *The 13th International Conference On Knowledge-based Economy And Global Management*, Taiwan, 23-24 November 2017. Southern Taiwan University of Science and Technology Tainan, ISBN (print) 978-986-5627-33-1, p. 91–101

- Ulmer, V., Zerres, T. und Zerres, C. (2017): Anwendung des UN-Kaufrechts – Vor- und Nachteile. Schriftenreihe „Arbeitspapiere für Marketing und Management“, Nr. 21, ISSN: 2510-4799, Hochschule Offenburg, abrufbar unter [https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/02/ap\\_21\\_anwendung-des-un-kaufrechts.pdf](https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/02/ap_21_anwendung-des-un-kaufrechts.pdf), 33 Seiten
- Ungerer, C., König, M., Maki, K.M. and Baltes, G. (2017): On the Interconnectedness of Value Network Maturity and New Technology-Based Firm Survival. 2017 IEEE-ITMC & 23th ICE conference, Madeira (PT), p. 1–11
- Weber, F.M. und Göllinger, T. (2017): Vertriebsinduzierte ökologische Produkt- und Dienstleistungs-Innovationen. In: Forum Ware, wissenschaftliche Zeitschrift der DGWT/ÖGWT, Ausgabe Nr. 44 / Jg. 2016, ISSN: 2365-404X, Berlin u. Wien 2017, S. 45–52
- Werkle H. (2017): Modeling of soil-foundation-structure interaction for earthquake analysis of 3D BIM models. In: Chou N., R.P. Odense, T. Larkin (ed.): Seismic Performance of Soil-Foundation-Structure-Interaction. London: CRS Press/Balkema, Taylor&Francis, ISBN 9781138062511, p. 99–109
- Werschler, M., Gümpel, P. and Werner, K. (2017): Strain induced martensite evolution in a rolling contact of SS AISI 304. In: Proceedings of the 9th European Stainless Steel Conference – Science&Market and 5th European Duplex Stainless Steel Conference&Exhibition ESSC&DUPLEX 2017, Bergamo, Italy, 25th – 27th May 2017, Associazione Italiana di Metallurgia, 10 pages
- Zerres, T., Zerres, C. (2017): Industrie 4.0 und Arbeitsrecht. Schriftenreihe „Arbeitspapiere für Marketing und Management Nr. 25, Hochschule Offenburg, ISSN: 2510-4799, abrufbar unter [https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/02/ap\\_25\\_industrie-4-0-und-arbeitsrecht.pdf](https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/02/ap_25_industrie-4-0-und-arbeitsrecht.pdf), 16 Seiten
- Zerres, T., Zerres, C. (2017): Rechtsrahmen der Marktforschung. Leitregeln für den Mittelstand. Schriftenreihe „Arbeitspapiere für Marketing und Management“, Nr. 17, ISSN: 2510-4799, Hochschule Offenburg, abrufbar unter [https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/02/ap\\_17\\_rechtsrahmen-der-marktforschung.pdf](https://marketingzerres.files.wordpress.com/2017/02/ap_17_rechtsrahmen-der-marktforschung.pdf), 10 Seiten
- Ziegler, V. and Fritz, O. (2017): InBetween: Material encounters in human/non-human interactions. Full conference paper submission (double blind peer reviewed) at: Intersections. A conference exploring collaboration in textile design research. Loughborough University London, abrufbar unter: [http://www.lboro.ac.uk/media/wwwlboroacuk/external/content/schoolsanddepartments/aed/download/s/Ziegler\\_INTERSECTIONS2017.pdf](http://www.lboro.ac.uk/media/wwwlboroacuk/external/content/schoolsanddepartments/aed/download/s/Ziegler_INTERSECTIONS2017.pdf), 17 pages

#### **4.1.4 Wissenschaftliche Bücher, Monographien, Herausgeberschaften**

- Francke, W. (2017): Schäden an Gebäuden AG 38 – Schäden an Stahl- und Holztragwerken. Stuttgart: Institut Fortbildung Bau, AK BW, 157 Seiten
- Friedrich, V. (Hrsg.) (2017): Sprache für die Form – Forum für Design und Rhetorik. Ausgabe Nr. 10, Frühjahr 2017, abrufbar unter <http://www.designrhetorik.de/> (Permalink)
- Friedrich, V. (Hrsg.) (2017): Sprache für die Form – Forum für Design und Rhetorik. Ausgabe Nr. 11, Herbst 2017, abrufbar unter <http://www.designrhetorik.de/> (Permalink)
- Haag, O. (2017): Arbeitsrecht für Dummies. Weinheim: Wiley-VCH Verlag, 3. aktualisierte Auflage 2017, 332 Seiten
- Scholten, A. und Rothstein, B. (2017): Folgen des Klimawandels für massengutaffine Unternehmen in Baden-Württemberg – Verwundbarkeiten und modellhafte Anpassungsmaßnahmen, Reihe KLIMOPASS-Berichte, Projektnr.: 4500352491/23, Hrsg. LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, Karlsruhe, abrufbar unter <http://www.fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/121824/U83-W03-N25.pdf?command=downloadContent&filename=U83-W03-N25.pdf&FIS=91063>, 86 Seiten

- Schreiner, K. (2017): *Verbrennungsmotor – kurz und bündig*. Wiesbaden: SpringerVieweg, ISBN: 978-3-658-19425-3, 148 Seiten
- Sippel, M. (2017): *Students As Sustainability Avant-Garde? An Analysis of Student Carbon Footprints at the University of Applied Science in Konstanz, Germany* (February 10, 2017). Abrufbar über SSRN eLibrary unter <https://ssrn.com/abstract=2914907> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2914907>, p. 3–14
- Steibler, P. (2017): *Freischneiden in der Festigkeitslehre*. Berlin: DeGruyter, ISBN: 978-3-11-048118-1, 334 Seiten
- Wenzl, H., Knöbel, C. und Reuter, J. (2017): *Alterungsprognose und Eigendiagnose bei Magnetaktuatoren: Abschlussbericht Aprodima*. Leibniz-Informationszentrum Technik und Naturwissenschaften Universitätsbibliothek (TIB), abrufbar unter <https://www.tib.eu/de/suchen/id/TIBKAT%3A1010466100/>, 68 Seiten
- Zerres, T. (2017): *Grundlagen des Wirtschaftsprivatrechts*, 4. Aufl., London, Kopenhagen: Ventus-Verlag, ISBN: 978-87-403-1792-3, ca. 120 Seiten
- Zerres, T. und Hafen, V. (2017): *Grundlagen des Gesellschaftsrechts*. London, Kopenhagen: Ventus Verlag, ISBN: 978-87-403-1953-8, 90 Seiten

#### **4.1.5 Patentanmeldungen im Berichtszeitraum**

- Erfinder: Freudenberger, J., Spinner, J. and Baumhof, C.; Anmelderin: Hyperstone GmbH. Method and decoder for soft input decoding of generalized concatenated codes. US20170331499, DE102017110389. 16. November 2017
- Erfinder: Freudenberger, J., Baumhof, C. and Spinner, J.; Anmelderin: Hyperstone GmbH. Method and device for error correction coding based on high-rate generalized concatenated codes. US20170331498, DE102017107431, 16. November 2017
- Erfinder: Prof. Dr. Kurt Heppler, Anmelderin: Hochschule Konstanz. Lenkkinematik für frontgeführte Arbeitsgeräte. Deutsche Patentanmeldung Nr. 10 2017 100 599.4, Tag der Anmeldung: 13. Januar 2017

#### **4.1.6 Nachmeldungen von Publikationen aus 2016**

- Frohmüller, J., Francke, W. und Schänzlin, J. (2016): Berücksichtigung von Einflussparametern und dem plastischen Tragverhalten bei HBV-Konstruktionen, Jahrestagung Elascan GmbH, München
- Zahn, F. und Wochner, M. (2016): Betrachtungen zur rechnerischen Rissbreite bei frühem und spätem Zwang und bei geometrischen Schwachstellen. In: *Beton- und Stahlbetonbau 111* (2016), Heft 3. Berlin, Ernst & Sohn Verlag für Architektur und technische Wissenschaften GmbH & Co. KG DOI: 10.1002/best.201500070, S. 132–140

#### **4.1.7 HTWG-Selbstverlag**

- Grüninger, S., Wanzek, M., und Wiebe, A. (2017): *Compliance Essentials – Was aus der Perspektive von Justiz, Verbänden und Unternehmen wirklich zählt*. Hrsg. Hochschule Konstanz Technik, Wirtschaft und Gestaltung (HTWG), Konstanz Institut für Corporate Governance (KICG), 52 Seiten
- Sippel, M. (Hrsg.) (2017): *Nachhaltigkeit im industriellen Umfeld – Studentische Fachkonferenz 2016*. HTWG Konstanz, abrufbar unter <https://opus.htwg-konstanz.de/frontdoor/index/index/docId/635>, 120 Seiten

#### 4.1.8 Weitere Publikationen, Beiträge in Ausstellungskatalogen

- Pesi, D. (2017): Chancen und Risiken hybrider Werkstoffverbunde unter dem Gesichtspunkt der Korrosion, Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V. – GfKORR Jahrestagung 2017, Frankfurt am Main, 07.-08.11.2017, 1 Seite
- Ziegler, V. (2017): InBetween – Wunderkammer Lab. Ausstellung auf der Ausstellung Intersections. Collaborations in Textile Design Research 13/14, abrufbar unter <http://www.lboro.ac.uk/textile-research/intersections>, Loughborough University in London School of the Arts, English and Drama Leicestershire, September 2017

## 4.2 Andere Publikationen

### 4.2.1 Externe wissenschaftliche Vorträge und Poster, Beiträge in Zeitungen

- Adm, M.; and Garloff, J. (2017): Optimal determinantal criteria for and intervals of totally nonnegative matrices. In: Proceedings of the Prairie Discrete Mathematics Workshop 2017, Living Skies Conference Center, Lumsden, Saskatchewan, Canada, June 2–5<sup>th</sup> 2017, p. 3–4
- Adm, M.; and Garloff, J. (2017): Efficient determinantal tests for sign regular matrices. In: Proceedings of the 14th Pacific Institute for the Mathematical Sciences Young Researchers Conference, University of Saskatchewan, Saskatoon, Canada, June 5–8<sup>th</sup> 2017, p.11–12
- Adm, M.; and Garloff, J.: A novel method for determining the rank of a matrix, presentation at Special Western Canada Linear Algebra Meeting, Banff International Research Station for Mathematical Innovation and Discovery, Banff, Alberta, Canada, July 7–9<sup>th</sup> 2017
- Adm, M.; and Garloff, J.: Recent applications of the Cauchon algorithm to the totally nonnegative matrices. In: Proceedings of the 2017 Meeting of the International Linear Algebra Society (ILAS 2017: Connections), Iowa State University, July 24–28<sup>th</sup> 2017, p. 1
- Dicleli, C.: Ulrich Finsterwalder wird 120 – Vom Betonbau zur Bauingenieurkunst. Vortrag anlässlich der Verleihung des 15. Ulrich Finsterwalder Ingenieurbaupreises, Deutsches Museum München, 10.02.2017
- Dicleli, C.: Ulrich Finsterwalder (1897-1988) – Konstrukteur, Gestalter, Wissenschaftler, Erfinder, Bauunternehmer. Vortrag anlässlich der Jahrestagung der Baden-Württembergischen Tragwerksingenieure, Stuttgart, 30.11.2017
- Firus, A., Francke, W. and Schneider, J.: Dynamic response of a railway bridge subjected to passages of the new high-speed train ICE 4; CIBv 2017, International Conference on Civil Engineering & Building Services, University of Brasov, Brasov, Romania, November 2017
- Franz, M.: Radiometric calibration of digital cameras using machine learning algorithms. Vortrag auf dem Baumer Developer Day 2017, Konstanz, 2017
- Franz M.: Radiometric Camera Calibration using Neural Networks. Vortrag an der Universität Bielefeld, 2017
- Frohn Müller, J., Francke, W. und Schänzlin, J.: Einfluss und Potenzial der Reibung auf das Trag- & Verformungsverhalten von Holz-Beton-Verbundkonstruktionen, Universität Kassel, 2017
- Garloff, J.: Recent applications of the Cauchon algorithm to the totally nonnegative matrices, Vortrag, MAT TRIAD 2017, Bedlewo, Polen, 25.-29.09.2017
- Giebert, S.; Sharp, J. (2017): Drama / Theater im Fremdsprachenunterricht – Fragen zur Implementierung. In: Sprachen Lehren. 26. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Fremdsprachenforschung in Ludwigsburg, 30. September 2015 – 3. Oktober 2015, Kongressband. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren. ISBN-13: 978-3-8340-1721-5, S. 319–322

Giebert, S.: A day in the life of a vacuum cleaner or: is there a space for dramatising non-fictional texts? Vortrag/Workshop auf der Tagung Scenario Forum Conference. Cork/Irland, 26.05.2017

Giebert, S.: Steps to the stage – making ESP theatre projects work. Vortrag auf der Tagung 39ème Congrès de l'APLIUT: Le corps et la voix dans l'enseignement/apprentissage des langues de spécialité. Paris, 08.06.2017

Göksel, E.; Giebert, S. (2017): Notes on the third Drama in Education Days 2017. In: Scenario – Journal for Drama and Theatre in Foreign and Second Language Education. XI (01/2017). ISSN: 1649-8526, p. 117–120

Göllinger, T.: Vorstellung der AG-Energiewirtschaft der HTWG Konstanz und Impulse für ein gemeinsames Projekt. Vortrag beim Fraunhofer ISE, Freiburg. 17.3.2017

Göllinger, T.: Herausforderungen der Sektorkopplung für Akteure und Entscheider in der Energiewirtschaft. Vortrag beim Fraunhofer ISE, Freiburg 12.07.2017

Göllinger, T.: Keynote-Lecture: Die Energiewende-Problematik aus evolutorischer Perspektive. XIII. Buchenbach-Workshop für Nachwuchswissenschaftler der Evolutorischen Ökonomik und Verhaltensökonomik, Buchenbach, 04.10.2017

Göllinger, T.: Koreferat zum Vortrag Electricity Consumption and Green Nudging – a Behavioral Model on Long-Term Effectiveness. XIII. Buchenbach-Workshop für Nachwuchswissenschaftler der Evolutorischen Ökonomik und Verhaltensökonomik, Buchenbach, 04.10.2017

Grossmann, A. und Pauli, L. (2017): Wirtschaftlichkeitsuntersuchung von Sonderflächen in Betonbauweise im Life Cycle. Vortrag auf der Infrastrukturstraßentagung in Duisburg, 2017

Grunwald M.; Laube, P.; Franz, M. O.; Umlauf, G.: Radiometric calibration of digital cameras using neural networks. Talk at SPIE Optical Engineering + Applications 2017, San Diego, USA, 2017

Grunwald M.; Laube, P.; Franz, M. O.: Human Inspired Optical Surface Inspection. Talk at Baumer Developer Day 2017, Konstanz 2017

Haag, O. (2017): KISS – keep it short and simple. In: Beck-Newsletter Juli 2017, Blog-Beitrag, abrufbar unter <http://blog.beck-shop.de/blog/2017/07/03/kiss-keep-it-short-and-simple/>, 1 Seite

Hörtnagl, A.: Development of a New Cage System for Offshore Fishfarming with Ecologically Friendly Antifouling Strategies, Poster auf dem Thurgauer Technologietag, Märstetten, Schweiz, 24.03.2017

Hörtnagl, A.: Electrochemical characterization of metastable austenitic stainless steels to illustrate the influence of grinding parameters on the corrosion resistance, Vortrag auf der Tagung NACE CORROSION 2017, New Orleans, USA, 26.–30.03.2017

Hörtnagl, A.: Erkennen von martensitischem Gefüge in metastabilen austenitischen rostfreien Stählen: Möglichkeiten und Grenzen praxisorientierter Verfahren, Vortrag auf der 51. Metallographie-Tagung der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde DGM, Aalen, 13.09.2017

Hörtnagl, A.; Sorg, M. (2017): Corrosion resistance and impact strength effected by wall thickness of powder metallurgical S2205 duplex stainless steel, Proceedings of the EUROCORR 2017 & 20th ICC Congress, Prague, Czech Republic, 3rd – 7th September 2017, paper 85661, 1 page/abstract on conference-stick

Hörtnagl A.: Oberflächen(d)effekte bei metastabilen Austeniten – Messmethoden und Aussagekraft, Vortrag beim Arbeitsgruppentreffen – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V. GfKORR, Frankfurt, 07.11.2017

Hörtnagl, A.: Influence of rapid cooling rates for hot isostatic pressing on mechanical and corrosion properties of UNS S32205 Konferenzvortrag auf der 12th International Conference on Hot Isostatic Pressing, Sydney, Australia, 05.–08.12. 2017

Krekeler, C.: In Fachzeitschriften publizieren. Vortrag auf der Jahrestagung des Fachverbands Deutsch als Fremdsprache an der TU Berlin, 29.03.2017

Krekeler, C.: Deutschausbildung und Berufsqualifizierung: Prinzipien und Praxisbeispiele. Plenarvortrag auf der Tagung des DAAD zum Thema Deutsch in der arabischen Welt, Kairo, 14.05.2017

- Krekeler, C.: Designing and scoring tasks for LSP assessment. Vortrag auf der Tagung Languages for Specific Purposes in Higher Education, University of Oxford/Großbritannien, 08.09.2017
- Krekeler, C.: Improving Feedback on L2 tasks. Vortrag auf der Tagung der IATEFL an der University of Bedfordshire/Großbritannien, 28.10.2017
- Kurth, M.: Good Practice: HTWG Konstanz Modellfabrik Bodensee, Hochschulrektorenkonferenz-Projekt nexus, abrufbar unter <https://www.hrk-nexus.de/material/gute-beispiele-und-konzepte-good-practice/detailansicht/meldung/modellfabrik-bodensee-4167/>, 23.05.2017
- Kurth, M.; Schleyer, C.; Feuser, D. (2017): CPS – In der Lernfabrik das ABC der Digitalisierung üben. In: Elektrotechnik, Vogel Business Media, abrufbar unter <https://www.elektrotechnik.vogel.de/in-der-lernfabrik-das-abc-der-digitalisierung-ueben-a-597641/>, 12.04.2017, 3 Seiten
- Kurth, M.; Schleyer, C.; Potzel, S.: Industry 4.0: Integrated Automation for Research and Education. Presentation at NI National Instruments Week, Austin, Texas, 22.–25.05.2017
- Kurth, M.: I4 Production – digitale Demofabrik für den Bodenseeraum. Vortrag an der OTS St. Gallen, 25.08.2017
- Kurth, M.; Schleyer, C.; Potzel, S.: Dezentralisierte Demonstrationsfabrik mit Automatisierungskonzept nach Industrie 4.0, Vortrag auf den National Instruments VIP Tagen, 18./19.10.2017
- Laube, P.; Franz, M. O.; Umlauf, G.: Deep 3D – Machine Learning for Reconstruction and Repair of 3D Surfaces. Talk at NVIDIA GPU Technology Conference GTC, Munich 2017
- Laube, P.; Franz, M. O.; Umlauf, G.: Deep Learning for Reconstruction of highly detailed Surfaces. Talk at Summerschool University of Konstanz, Gaschurn 2017
- Laube, P.; Franz, M. O.; Umlauf, G.: Evaluation of features for SVM-based classification of geometric primitives in point clouds. Talk at Machine Vision Applications (MVA), Nagoya, Japan 2017
- Müller, A.; Stürmer, S.: Aufbereitungstechnik – Status Quo und Zukunft. Vortrag auf dem Fachsymposium Beton mit rezyklierten Gesteinskörnungen, TU Kaiserslautern, 20.09.2017
- Pesi, D.: Chancen und Risiken hybrider Werkstoffverbunde unter dem Gesichtspunkt der Korrosion, Postervortrag auf der Jahrestagung 2017 der Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V. GfKORR, Frankfurt am Main, 07.11.2017, 1 Seite
- Rothstein, B.: Klimawandel – Betroffenheit und Anpassungsoptionen der Elektrizitätswirtschaft. Vortrag an der Akademie für Krisenmanagement, Notfallplanung und Zivilschutz, Bad Neuenahr-Ahrweiler, 29.03.2017
- Rothstein, B.: Klimawandel – Betroffenheit und Anpassungsoptionen der Elektrizitätswirtschaft. Vortrag an der Akademie für Krisenmanagement, Notfallplanung und Zivilschutz, Bad Neuenahr-Ahrweiler, 27.09.2017
- Rothstein, B.: Klimawandel – Betroffenheit und Anpassungsoptionen der Elektrizitätswirtschaft. Vortrag an der Akademie für Krisenmanagement, Notfallplanung und Zivilschutz, Bad Neuenahr-Ahrweiler, 13.12.2017
- Schall M.; Franz, M. O.: Segmentation-free multi-line text recognition using LSTM networks. Vortrag auf der Summerschool der Universität Konstanz, Gaschurn, Österreich 2017
- Scholten, A.; Rothstein, B.: The impact of low water periods on inland navigation and mass cargo affine companies under climate change conditions. Vortrag bei der Zentralkommission für die Rheinschifffahrt (ZKR), Straßburg, 21.03.2017
- Schwarting, A.: Welterbe Bauhaus, Festvortrag anlässlich des Festakts zur Erweiterung der UNESCO-Welterbestätte Bauhaus, Bernau, 18.11.2017
- Schwarting, A.: Einig. Uneinig. Positionen zum Wohnen, Vortrag und Moderation der Podiumsdiskussion, Deutscher Werkbund Baden-Württemberg, Stuttgart 28.07.2017
- Sorg, M.: Corrosion Effects on High Strength Duplex Stainless Steel Nets for Offshore Fish Farming, Postervortrag auf dem EUROCORR 2017 & 20th ICC Congress, Prag, Tschechische Republik, 03.–07.09.2017



- Sorg M.; Schuler P.; Hörtnagl A.; Gümpel P.: Gemeinschaftlich durchgeführter Workshop mit Fachvorträgen zu Korrosions- und Schadensmechanismen an Schutz- und Barriersysteme bei hochfesten Stahlnetzen, Geobrug AG, Davos, Schweiz, 13.10.2017
- Strittmatter, J.: SMALL® – Formgedächtnis-Marknagel zur Knochenverlängerung – Anwendung, Projektbeschreibung und Entwicklungsstand. Poster auf dem Thurgauer Technologietag, Märstetten, Schweiz, 24.03.2017
- Strittmatter, J.: Formgedächtnislegierungen – Anwendungen in der Energietechnik. Wärmekraftmaschinen zur Energierückgewinnung im Niedertemperaturbereich. Poster auf dem Thurgauer Technologietag, Märstetten, Schweiz, 24.03.2017
- Strittmatter, J.: Thermisch und elektrisch aktivierte Formgedächtnisaktoren – Potenziale und Besonderheiten beim technischen Einsatz. Poster auf dem Thurgauer Technologietag, Märstetten, Schweiz, 24.03.2017
- Stürmer, S.: R-Beton auch in Betonwaren und -fertigteilen? Vortrag auf dem 4. Fachkongress des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg, Stuttgart, 08.02.2017
- Stürmer, S.; Landmann, M.; Müller, A.: Untersuchungen zum Einsatz rezyklierter Gesteinskörnung des Typs 2 – Ergebnisse und Anwendungsbeispiele, Vortrag auf dem Fachkongress 61. Ulmer Betontage, Ulm, 15.02.2017
- Stürmer, S.: RC-Körnungen in Betonfertigteilen. Vortrag auf dem Fachforum Fachverband Beton- und Fertigteilwerke Baden-Württemberg e.V., Ulm-Seligweiler, 22.11.2017
- Stürmer, S.: RC-Beton im Hochbau. Vortrag auf dem Tragwerksplanertag Stuttgart, Stuttgart, 30.11.2017
- Thimm, T.: Nachhaltiger Tourismus in Kerala – ein Modell für Südasien? Vortrag auf der Jahrestagung AK Südasien, Augsburg (peer reviewed abstract), 28.01.17
- Thimm, T.: The Future of E-Mobility in the Rural Destination of Lake Constance – a transitional scenario towards a mobility turn. Council for Australasian Tourism and Hospitality Education (CAUTHE), Dunedin, Neuseeland (peer reviewed abstract), 08.02.17
- Thimm, T.: E-Mobility Turn at Lake Constance, Germany – a Scenario. American Association of Geographers (AAG), Boston, USA, 06.04.17
- Thimm, T.: E-Mobility as an Innovation for a Sustainable Destination Future. BEST EN Think Tank 2017, University of Mauritius (peer reviewed conference paper), 15.06.17
- Thimm, T.: Landschaftsstereotypen in Narrativen des kreativwirtschaftlichen Bodensees im Tourismus (zusammen mit Lara Leuschen). Deutscher Kongress für Geographie (DKG) 2017, Universität Tübingen (peer reviewed abstract), 01.10.17
- Thimm, T.: Nachhaltiger Tourismus in Kerala – ein Modell für die Welt? Ostschweizerische Geographische Gesellschaft, St. Gallen, 30.10.2017
- Thimm, T.: Touristische Elektromobilität in der Bodenseeregion – Erfolgsfaktoren und Hemmnisse, zusammen mit Antonia Sabo und Kollegen/-innen der ZHAW. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Tourismuswissenschaft e.V. (DGT), Mainau (peer reviewed abstract), 10.11.2017
- Thimm, T.: PredTour – Predicting Tourism Movements: Analyse und Vorhersage von Besucherströmen in der Grenzregion Bodensee, zusammen mit Christine Bild sowie Kollegen/-innen der ZHAW und der Informatik. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Tourismuswissenschaft e.V. (DGT), Mainau (peer reviewed abstract), 10.11.2017
- Thimm, T.; Leuschen, L.: Kreativwirtschaft Bodensee – Potenziale und Narrative für einen transnationalen Kulturtourismus, Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Tourismuswissenschaft (DGT) (peer reviewed abstract), Mainau, 11.11.2017
- Titi, J., Garloff, J. (2017): Efficient methods for computation of the simplicial Bernstein coefficients. In: Proceedings of the 14th Pacific Institute for the Mathematical Sciences Young Researchers Conference, University of Saskatchewan, Saskatoon, Canada, 05.–08.05.06.2017, p.12
- Titi, J., Garloff, J. (2017): Efficient methods for computation of tensorial Bernstein coefficients. In: Proceedings of the Prairie Discrete Mathematics Workshop 2017, Living Skies Conference Center, Lumsden, Saskatchewan, Canada, 02.–05.06.2017, p. 9

Titi, J., Garloff, J. (2017): Fast determination of the tensorial and simplicial Bernstein enclosure. In: Proceedings of the 2017 Meeting of the International Linear Algebra Society (ILAS 2017: Connections), Iowa State University, 24.–28.07.2017, pp. 92-93

Umlauf G., Laube P., Franz M.: Using machine learning methods in geometric modeling. Talk at Geometric Modelling, Interoperability and New Challenges, Dagstuhl 2017

Werkle, H.: Modellierung von Fundationen, Bau und Wissen, Ingenieur-Betonbautag 2017, Hochschule Luzern, Horw, Schweiz, 07.06.2017

Werkle, H.: Earthquake Engineering, in: Brüstle/Werkle, Workshop on Earthquake Seismology and Earthquake Resistant Building Design, Duta Wacana Christian University, Yogyakarta/Indonesien, 17.–19.10.2017

Werner, K.: Praxisorientierte Bestimmung von verformungsinduziertem Martensit in metastabilen austenitischen Stählen, Vortrag auf dem 48. Treffen der Bodensee-Interessensgemeinschaft Werkstoffe BIG bei der Fa. Andritz Hydro GmbH (HDE), Ravensburg, 25.04.2017

Werner, K.: Strain induced martensite evolution in a rolling contact of SS AISI 304, Vortrag auf der 9th European Stainless Steel Conference – Science&Market and 5th European Duplex Stainless Steel Conference & Exhibition ESSC & DUPLEX 2017, Bergamo, Italien, 26.05.2017

Zahn, F.: Bewehrung zur Begrenzung der Rissbreite in WDB Konstruktionen, Vortrag auf der Tagung Weisse Wannen planen – konstruieren – ausführen (Bau und Wissen), Wildegg/Schweiz, 23.03.2017

Zeitler, F.; Rothstein, B.: KLIMOPASS – Niedrigwasser an Murg & Kocher. Vortrag beim Papiermacherzentrum, Gernsbach, 09.05.2017

Zeitler, F.; Rothstein, B.: KLIMOPASS: Water-use conflicts during periods of low flow – a stakeholder analysis of the rivers Murg and Kocher in Baden-Wuerttemberg and sustainable recommendations for action. Vortrag bei der European Geosciences Union General Assembly 2017, Wien, 25.04.2017

Ziegler, V.: InBetween: Material encounters in human/non-human interactions. Paper presentation an der Loughborough University in London School of the Arts, English and Drama Leicestershire, September 2017

#### **4.2.2 Hochschulöffentliche Vorträge an der HTWG, soweit gemeldet**

Bogatzky, T.; Sorg, M.; Gümpel, P.: Schadensanalytik an Bauteilen aus nichtrostenden Stählen, Gemeinschaftlicher Vortrag innerhalb des TAE-Seminars Rostfreie Stähle – Konstruktions- und Verarbeitungshinweise, Veranstaltung Nr. 32127.00.009, Leitung Paul Gümpel, HTWG Konstanz, 14.09.2017

Francke, W, und Werkle, H.: Human Induced Vibrations of Aluminium Bridges, HTWG Konstanz, 2017

Gümpel, P.: Werkstoffkunde der rostfreien Stähle, Aufbau und Eigenschaften. Vortrag innerhalb des TAE-Seminars Rostfreie Stähle – Konstruktions- und Verarbeitungshinweise, Veranstaltung Nr. 32127.00.009, Leitung Paul Gümpel, HTWG Konstanz, 13.09.2017

Hörtnagl, A.: Einfluss der Oberfläche. Vortrag innerhalb des TAE-Seminars Rostfreie Stähle – Konstruktions- und Verarbeitungshinweise, Veranstaltung Nr. 32127.00.009, Leitung Paul Gümpel, HTWG Konstanz, 14.09.2017

Karl, A.; Gümpel, P.: Oberflächenhärtung von nichtrostenden Stählen. Gemeinschaftlicher Vortrag innerhalb des TAE-Seminars Rostfreie Stähle – Konstruktions- und Verarbeitungshinweise, Veranstaltung Nr. 32127.00.009, Leitung Paul Gümpel, HTWG Konstanz, 13.09.2017

Krekeler, C.: Dramapädagogik und Leistungsmessung: Lässt sich Kreativität standardisieren? Plenarvortrag auf der Tagung der Arbeitsgruppe Dramapädagogik im Fremdsprachenunterricht an der HTWG Konstanz, 01.07.2017

Oertner., M.: Können wissenschaftliche Texte bewegen? Emotional wirksame Stil- und Kompositionsmitel aus Journalismus und Erzählliteratur in ihrem Anwendungsnutzen für Fachtexte. Vortrag auf der Langen Nacht der Wissenschaft, Motto »Wissenschaft bewegt«, HTWG Konstanz, 13.5.2017

Sorg, M.: Korrosion von nichtrostenden Stählen, Vortrag innerhalb des TAE-Seminars Rostfreie Stähle – Konstruktions- und Verarbeitungshinweise“, Veranstaltung Nr. 32127.00.009, Leitung Paul Gumpel, Hochschule Konstanz, 13.09.2017

Zeitler, F.; Rothstein, B.: Nutzungskonflikte bei zukünftigen Niedrigwasserständen – Analyse und Ableitung von Handlungsempfehlungen an den Beispielen Murg und Kocher. Vortrag bei der 4. Konstanzer Langen Nacht der Wissenschaft, Konstanz, 13.05.2017

#### ***4.2.3 Abgeschlossene Dissertationen von Nichtangehörigen der HTWG, in denen Professorinnen und Professoren der HTWG als Gutachter bzw. Prüfer mitwirkten, soweit gemeldet***

Kaiser, D. (2017): Efficient Privacy-Preserving Configurationless Service Discovery Supporting Multi-Link Networks, abrufbar unter: <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:352-0-422757>, 16.08. 2017, 258 Seiten

*Abgeschlossene Dissertation. Prof. Dr. Waldvogel, Universität Konstanz (Erstgutachter), Prof. Dr. Haase, HTWG Konstanz (Zweitgutachter)*

5 F&T-Publikationen und Drittmittelinnahmen in der Übersicht

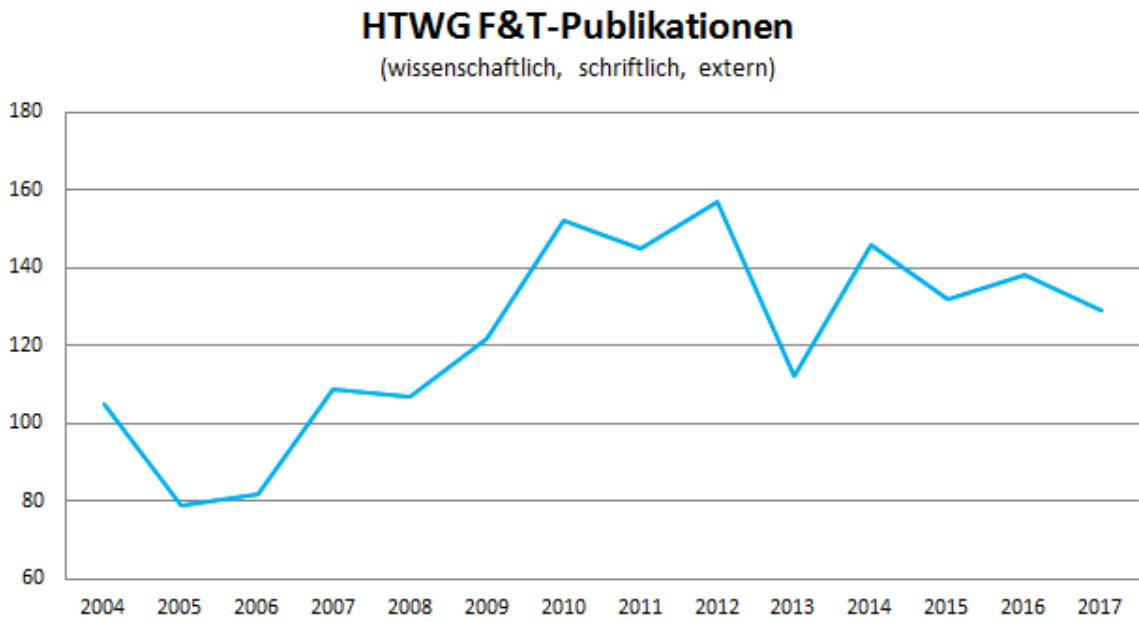


Diagramm 1: Wissenschaftliche, externe, schriftliche Publikationen 2004 – 2017

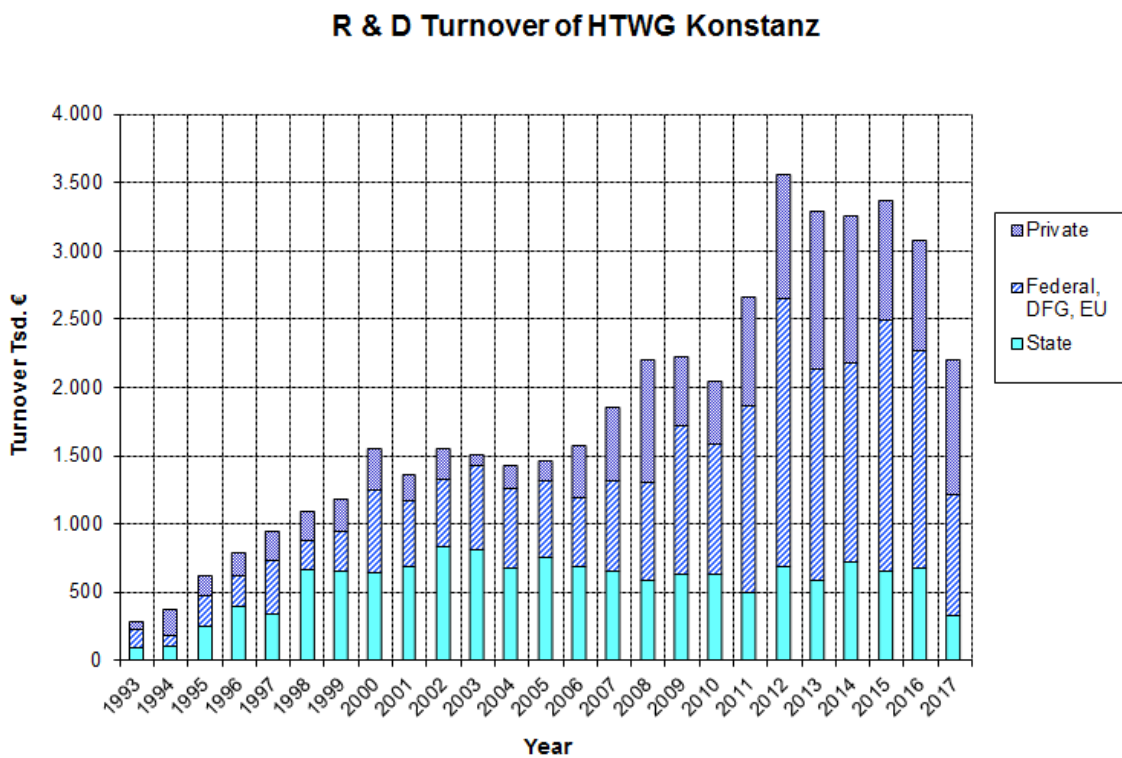


Diagramm 2: F&T-Drittmittelinnahmen 1993 – 2017

H T  
W  
G

HTWG  
KOBLENZ

