



# Universität Siegen

## Fakultäten und Lehrstühle

Übersicht der Seminare, Lehrstühle, Departments, Professuren, ...



# EINLEITUNG

Sehr geehrte Damen und Herren,

diese Broschüre soll Ihnen einen Einblick in die Forschung und Kompetenzen der einzelnen Institute und Lehrstühle der Universität Siegen geben. Unsere Universität hat mit ihren breit aufgestellten Fakultäten und verschiedenen wissenschaftlichen Zentren viel zu bieten. Ob beispielsweise technische Entwicklungen, wirtschaftliches Wissen, Fragen von Medien, Sozialem und der Bildung: die Institute der Universität Siegen verfügen über Kompetenzen, die Sie für Ihren Erfolg nutzen können.

Für die Universität Siegen stellt der intensive Austausch mit externen Partnern einen essenziellen Bestandteil der Strategie dar. Exzellente Forschung ist für einen erfolgreichen Innovationsprozess genauso unerlässlich wie außerordentliche Forschung externer Impulse bedarf.

Unser Ziel liegt im Aufbau vertrauensvoller, strategischer Partnerschaften.

Für weitere Fragen und die Unterstützung bei Kooperationswünschen steht Ihnen Herr Dr. Jens Jacobs von connect.US als erster Ansprechpartner zur Verfügung. Wir nehmen Ihre Wünsche und Fragen gerne auf und leiten diese an die entsprechenden Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner weiter.

Unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler freuen sich auf eine spannende Zusammenarbeit mit Ihnen.

Nutzen Sie das innovative Wissen, die Netzwerke und die Erfahrungen an der Universität Siegen!

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Hanna Schramm-Klein

Dr. Jens Jacobs

# DIE FAKULTÄTEN



PHIL

## Fakultät I: Philosophische Fakultät

Dekan: Univ.-Prof. Dr. Niels Weber  
Adolf-Reichwein-Str. 2, 57076 Siegen  
Raum: AR-K 301  
Tel: +49 271 740-3243  
E-Mail: [dekan@phil.uni-siegen.de](mailto:dekan@phil.uni-siegen.de)



bak

## Fakultät II: Bildung · Architektur · Künste

Dekanin: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hildegard Schröteler-von Brandt  
Paul-Bonatz-Straße 9-11, 57076 Siegen  
Raum: PB-A 024  
Tel. +49 271 740-2363  
Fax: +49 271 740-4620  
E-Mail: [dekanin@bak.uni-siegen.de](mailto:dekanin@bak.uni-siegen.de)



f III

## Fakultät III: Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht

Dekan: Univ.-Prof. Dr. Volker Wulf  
Hölderlinstr. 3, 57076 Siegen  
Raum: H-B 8420/H-C 5308  
Tel. +49 271 740-2910/3140  
Fax: +49 271 740-2590  
E-Mail: [dekanat@wiwi.uni-siegen.de](mailto:dekanat@wiwi.uni-siegen.de)



nt

## Fakultät IV: Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät

Dekan: Univ.-Prof. Dr. Ullrich Pietsch  
Hölderlinstr. 3, 57076 Siegen  
Raum: H-F 004/005  
Tel. +49 271 740-4411  
Fax: +49 271 740-2648  
E-Mail: [dekan@nt.uni-siegen.de](mailto:dekan@nt.uni-siegen.de)

# INHALT

<b>Fakultät I: Philosophische Fakultät</b>	S.	8
<b>Evangelische Theologie</b>		
Univ.-Prof. Dr. Albrecht-Birkner	S.	10
Univ.-Prof. Dr. Zimmermann	S.	12
<b>Germanistik</b>		
apl. Prof. Dr. Käuser	S.	14
Univ.-Prof. Dr. Habscheid	S.	16
Univ.-Prof. Dr. Vogel	S.	18
<b>Geschichte</b>		
Univ.-Prof. Dr. Averkorn	S.	20
Univ.-Prof. Dr. Huttner	S.	22
<b>Katholische Theologie</b>		
Univ.-Prof. Dr. Riegel	S.	24
<b>Sozialwissenschaft</b>		
Univ.-Prof. Dr. Strünck	S.	26
<b>Romanistik</b>		
Univ.-Prof. Dr. Hülk-Althoff	S.	28
<b>Medienwissenschaften</b>		
Dr. Hauptmeier	S.	30
<b>Fakultät II: Bildung - Architektur - Künste</b>	S.	32
<b>Architektur</b>		
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Schröteler- von Brandt	S.	34
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bielefeld	S.	36
Univ.-Prof. Dr. Dr. Kiem	S.	38
apl. Prof. Dr. Lohmann	S.	40
<b>Erziehungswissenschaften und Psychologie</b>		
Univ.-Prof. Dr. Coelen	S.	42
Univ.-Prof. Dr. phil. Kißgen	S.	44
Univ.-Prof. Dr. Wolf	S.	46
<b>Kunst und Musik</b>		
Univ.-Prof. Herchenröder	S.	48

**Fakultät III: Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht** S. 50

**Wirtschaftsinformatik**

Univ.-Prof. Dr. Wulf S. 52

Univ.-Prof. Dr. Pipek S. 54

**Betriebswirtschaftslehre**

Univ.-Prof. Dr. Moog S. 56

Univ.-Prof. Dr. Lorenz S. 58

apl. Prof. Dr. Schweitzer S. 60

Univ.-Prof. Dr. Schramm-Klein S. 62

Univ.-Prof. Dr. rer. oec. Seidenberg S. 64

**Volkswirtschaftslehre**

Univ.-Prof. Dr. Franke-Viebach S. 66

Univ.-Prof. Dr. Rösler, LL.M. S. 68

Univ.-Prof. Dr. Runde S. 70

**Fakultät IV: Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät** S. 72

**Bauingenieurwesen**

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Görg S. 74

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Herrmann S. 76

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jarosch S. 78

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jensen S. 80

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Leutbecher S. 82

Univ.-Prof., PhD. Reggiani S. 84

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Steinbrecher S. 86

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Zander S. 88

**Chemie - Biologie**

Hon.-Prof. Dr. Hasenpusch S. 90

Univ.-Prof. Dr. Jonas S. 92

Univ.-Prof. Dr. Merzendorfer S. 94

Univ.-Prof. Dr. Schmedt auf der Günne S. 96

Univ.-Prof. Dr. Schönherr S. 98

**Elektrotechnik - Informatik**

Univ.-Prof. Dr. phil. Dreher S. 100

Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Haring Bolivar	S.	102
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Kuhnert	S.	104
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Lemme	S.	106
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Roller	S.	108
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Schröder	S.	110
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Wismüller	S.	112
<b>Maschinenbau</b>		
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Brandt	S.	114
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christ	S.	116
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Foyssi	S.	118
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Kluth	S.	120
Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Krumm	S.	122
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Nelles	S.	124
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Seeger	S.	126
Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Zehner	S.	128
<b>Physik</b>		
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Schwarz	S.	130
<b>Wissenschaftliche Zentren und Einrichtungen</b>	S.	132
Connect.US	S.	134
i.school	S.	136
SMI - Siegener Mittelstandsinstitut	S.	138
Köli Wanning Hollerweger	S.	140
SiZe	S.	142
Business School	S.	144

# PHIL

## Fakultät I: Philosophische Fakultät

Dekan: Univ.-Prof. Dr. Niels Weber  
Adolf-Reichwein-Str. 2, 57076 Siegen  
Raum: AR-K 301  
Tel: +49 271 740-3243  
E-Mail: [dekan@phil.uni-siegen.de](mailto:dekan@phil.uni-siegen.de)





## Evangelische Theologie

Kirchen- und Theologiegeschichte

Im Rahmen des Seminars für Evangelische Theologie geht es in der Kirchen- und Theologiegeschichte um die historische Dimension christlicher Denk- und Handlungsoptionen. Dies beschränkt sich nicht auf die Zeit seit der Reformation, sondern bezieht die Geschichte des Christentums im religiösen Pluralismus der Antike sowie im Mittelalter ein. Methodisch ergeben sich einerseits Konvergenzen mit der Geschichtswissenschaft und andererseits mit der Philosophiegeschichte.

## Univ.-Prof. Dr. Veronika Albrecht-Birkner

### Kooperationsmöglichkeiten

Fortbildungen und interdisziplinäre Kooperationen im Bereich von Religions- und Kulturgeschichte

### Forschungsschwerpunkte

- Pietismus der Frühen Neuzeit
- Übergang vom Pietismus zur Aufklärung
- Erweckungsbewegungen im 19. Jahrhundert
- Kirchen im geteilten Deutschland, v.a. in der DDR
- Geschichte von Gemeinden und christlichen Gemeinschaften im Siegerland

### Kooperationspartner

Interdisziplinäres Zentrum für Pietismusforschung und Franckesche Stiftungen Halle/Saale; Historische Kommission zur Erforschung des Pietismus; Historische Kommission des Deutschen Nationalkomitees des Lutherischen Weltbundes; Forschungsstelle Neupietismus Marburg u.a.



FAK I Evangelische Theologie  
Universität Siegen  
Prof. Dr. Albrecht-Birkner  
Adolf-Reichweinstr.2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/7402203  
E-Mail: [albrecht-birkner@evantheo.uni-siegen.de](mailto:albrecht-birkner@evantheo.uni-siegen.de)

## Ausstattung / Aktuelle Projekte

- August Hermann Franckes ‚Reise ins Reich‘ (1717/18) und die Etablierung des Pietismus als Spielart lutherischer Kirchlichkeit in Deutschland
- Erbe – Norm – Tagesthemen. Hallesche Theologen im Spannungsfeld von Universität, Waisenhaus und Berliner Hof (1750-1794)
- Die Entwicklung der Siegerländer Gemeinschaftsbewegung von der Gründung des Vereins für Reisepredigt (1852) bis zum Ende des 19. Jahrhunderts
- Siegerländer landeskirchliche Gemeinschaften und Gemeinden in der NS-Zeit
- Damaris Joy & Co. Queere Untersuchungen zur Siegerländer religiösen Jugendkultur der 1960er bis 1980er Jahre
- Religion und Sozialismus. Optionen in der SBZ und den frühen Jahren der DDR am Beispiel des Gefängnisseelsorgers Hans-Joachim Mund
- Vom Annexum des ‚Thüringer Weges‘ zum Hort von Opposition. Das Theologische Seminar Leipzig (1964-1992)
- Editionen: Interdisziplinäres Quellenbuch Pietismus; Werkeausgabe August Hermann Francke; Auswahl- ausgabe Johann Heinrich Jung-Stilling



## Evangelische Theologie

### Evangelische Theologie

Das Fach Evangelische Theologie an der Universität Siegen verantwortet die Studiengänge „Evangelische Religionslehre“ für Grund-, Haupt-, und Realschulen (GHR), für Gymnasien (GYM), für Berufskolleg (BK), sowie gemeinsam mit dem Fach „Katholische Theologie“ den BA-Studiengang „Religion in Europe/Religion im europäischen Kontext“.

## Univ.-Prof. Dr. Mirjam Zimmermann

### Kooperationsmöglichkeiten

Fortbildungen im Bereich der medizinischen Ethik, der interkulturellen Kommunikation, der Diakoniewissenschaft und didaktischer Themen des Religionsunterrichts (kreatives Schreiben, Bibeldidaktik u.a.)

### Forschungsschwerpunkte

- Medizinische Ethik bes. in Bezug auf Kinder
- Interreligiöses Lernen narrativ
- Bibeldidaktik
- Schülerfragen
- Literatur und Religion

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Erstellung eines „Wissenschaftlich-Religionspädagogischen Lexikons im Internet“ (WiReLex)
- Erforschung von religiösen Coping-Strategien bei Krankheit
- Konzeption und Durchführung einer Umfrage zum Bibelwissen und Bibelverständnis bei Jugendlichen

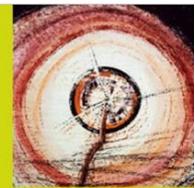
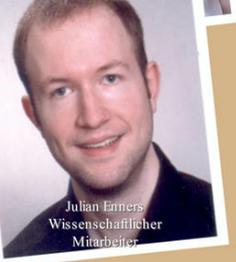
### Kooperationspartner

Deutsche Bibelgesellschaft und das Comenius Instituts Münster.



FAK I Sozialwissenschaft  
Universität Siegen  
Prof. Dr. Zimmermann  
Adolf-Reichweinstr.2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271-7404506  
0271/7404528  
E-Mail: [zimmermann@evantheo.uni-siegen.de](mailto:zimmermann@evantheo.uni-siegen.de)

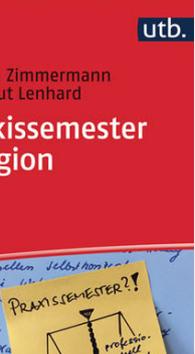
# Religionspädagogik in Siegen



Mirjam Zimmermann / Michael Helwig  
**Wo glaubst du hin?**  
Kreatives Schreiben im Religionsunterricht  
Vandenhoeck & Ruprecht



**Kindertheologie**  
als theologische Kompetenz von Kindern  
Grundlagen, Methodik und Ziel kindertheologischer Herangehens am Beispiel der Deutung des Nabelsteins  
NEUERSCHENER



## Germanistik

Neuere deutsche Literaturwissenschaft

Lehre und Forschung in den Bereichen Neuere deutsche Literaturwissenschaft sowie Medienkulturwissenschaft

### apl. Prof. Dr. Andreas Käuser

#### Kooperationsmöglichkeiten

Absolventen der B.A. und Masterstudiengänge insbesondere im Bereich der Medienkultur/Medienwissenschaft erhalten durch entsprechende und von mir betreute Abschlussarbeiten (und Praktika in regionalen und überregionalen Unternehmen) den B.A. und/oder Mastertitel als Einstiegsvoraussetzung fürs Berufsleben.

StudentInnen der Lehramtsstudiengänge werden in ihrer Examensphase betreut und geprüft als erste Prüfungsphase (1. Staatsexamen/B.A.) ihrer schulischen Berufsausbildung.

#### Forschungsschwerpunkte

- Medienanthropologie (vgl. zuletzt in Jens Schroeter (Hg.): Handbuch Medienwissenschaft, Stuttgart Metzler 2014)
- Medienkultur (vgl. zuletzt in Lars Koch, Niels Werber, Stefan Kaufmann (HG.): Der Erste Weltkrieg. Ein kulturwissenschaftliches Handbuch, Stuttgart Metzler 2014)

#### Ausstattung / Aktuelle Projekte

Geplant ist ein Forschungskolleg (evtl. mit Drittfinanzierung durch die DFG) zum Thema „Kleine Formen“, zu dem eine überregionale Arbeitsgruppe von Forschern seit zwei Jahren besteht und durch Publikationen und Konferenzen in Erscheinung getreten ist.

Außerdem bestehen internationale Arbeitsgruppen zum Thema „Musik und Literatur“, die Konferenzen abhalten und zwei Handbücher im de Gruyter Verlag 2015 & 2016 publizieren.

#### Kooperationspartner

Wissenschaftler im In- und Ausland in den genannten Arbeitsgruppen



FAK I Sozialwissenschaft  
Universität Siegen  
apl. Prof. Dr. Andreas Käuser  
Adolf-Reichweinstr.2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/7404115  
E-Mail: kaeuser@germanistik.uni-siegen.de



## Germanistik

Germanistik/Angewandte Sprachwissenschaft

Die Professur für Germanistik/Angewandte Sprachwissenschaft an der Universität Siegen untersucht Kommunikation auf sprachwissenschaftlicher Grundlage - von Gesprächen im beruflichen Alltag über gedruckte Texte bis zur elektronischen Schriftlichkeit im Internet.

## Univ.-Prof. Dr. Stephan Habscheid

### Kooperationsmöglichkeiten

„Coachingkompetenzen für den Arbeitsalltag“. Ein-Tages-Kurs im Angebot der Südwestfälischen Akademie für den Mittelstand, vgl. <http://www.akademie-mittelstand.de/kompetenzkompakt/>

### Forschungsschwerpunkte

in Auswahl:

- Kommunikationsarbeit im Dienstleistungssektor (z.B. Call Center);
- Beratungs- und Coachinggespräche;
- Kommunikation im Internet, Bewertungskommunikation im Wandel;
- Publikumsforschung im Theater.

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

- DFG-Projekt „Theater im Gespräch. Sprachliche Kunstaneignungspraktiken in der Theaterpause“[https://www.uni-siegen.de/phil/lissie/theater\\_im\\_gespraech/?lang=de](https://www.uni-siegen.de/phil/lissie/theater_im_gespraech/?lang=de)
- Mitantragsteller und Promotionsbetreuung im DFG-Graduiertenkolleg „Locating Media“  
[http://www.uni-siegen.de/locatingmedia/index.html?lang=de#\\_blank](http://www.uni-siegen.de/locatingmedia/index.html?lang=de#_blank)

### Kooperationspartner

aktuell u.a.: Apollo-Theater Siegen; Institut für deutsche Sprache Mannheim



FAK I Sozialwissenschaft  
Universität Siegen  
Prof. Dr. Habscheid  
Adolf-Reichweinstr.2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271-7404571  
E-Mail: [habscheid@germanistik.uni-siegen.de](mailto:habscheid@germanistik.uni-siegen.de)



## Germanistik

Sprach- und Namenberatung

Sprachberatung: Wir bieten Hilfestellung bei Fragen zu Texten und Kommunikation jeglicher Art.

Namenberatung: Wir bieten Hilfestellung bei Fragen zu Namen (Familiennamen, Vornamen, Produktnamen, Ortsnamen) jeglicher Art.

## Univ.-Prof. Dr. Petra M. Vogel

### Kooperationsmöglichkeiten

- Hilfestellung bei der Textgestaltung in sprachlicher Hinsicht (Rechtschreibung, Grammatik, Stilistik, Verständlichkeit)
- Hilfestellung bei Zweifelsfragen zu Rechtschreibung, Grammatik u.Ä.
- Redigierung von Texten
- Gutachten zu Vertragstexten u.Ä.
- Workshops zu: Rechtschreibung, Grammatik, Kommunikation
- Namenberatung

### Forschungsschwerpunkte

- Sprachliche Zweifelsfälle
- Dialekte
- Grammatik
- Rechtschreibung

### Aktuelle Projekte

- Siegerländer Sprachatlas
- Wittgensteiner Sprachatlas
- NRW-Sprachatlas



FAK I Germanistik  
Universität Siegen  
Prof. Dr. Petra M. Vogel  
Adolf-Reichwein-Str.2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271-7402128  
E-Mail: [petra.vogel@uni-siegen.de](mailto:petra.vogel@uni-siegen.de)



- Verständlichkeit
- Rechtschreibung
- Grammatik
- Stil
- Aufbau



## Geschichte

Mittlere und Neuere Geschichte/Jean Monnet Chair „ad personam“

Der Lehrstuhl unter Leitung von Frau Prof. Dr. Averkorn befasst sich mit Forschungen zu unterschiedlichen Bereichen der mittelalterlichen und neuzeitlichen Geschichte. Ebenfalls werden Projekte zu anderen wissenschaftlichen Fragestellungen auf nationaler und internationaler Ebene durchgeführt.

## Univ.-Prof. Dr. Raphaela Averkorn

### Kooperationsmöglichkeiten

- Geschichtsmarketing (z.B. Jubiläen, Unternehmens- und Produktgeschichte, Ausstellungen, etc.).
- Aufbereitung und Beratung bei der Einrichtung von Privat-, Familien- und Firmenarchiven sowie Bibliotheken, wissenschaftliche Schreibberatung und Recherchen.
- Aufbau strukturierter internationaler Kooperationen
- Anfertigung und Abschriften (Transkriptionen) von Editionen alter Texte aus Druckschriften, Archivalien und Handschriften.
- individuell zugeschnittene Bildungs- und Weiterbildungsangebote in den Bereichen Interkulturelle Kommunikation, Länderkunde und zu historischen, kunsthistorischen und kulturgeschichtlichen. The-

### Forschungsschwerpunkte

- Europäische Integration
- Auswärtige transnationale und transkulturelle Beziehungen
- Wirtschafts-, Sozial-, Medien-, Mentalitäts-, Kultur-, Kirchen-, Ordens-, Institutionen-, Bildungs- und Erziehungsgeschichte
- Governance Reform / Capacity Building
- Geografische Schwerpunkte: Asien, Europa und Lateinamerika

### Kooperationspartner

EU, DAAD, zahlreiche ausländische Hochschulen und Institutionen, Universitätsverlag (UniverSI)



FAK I Sozialwissenschaft  
Universität Siegen  
Univ. Prof. Dr. Averkorn  
Adolf-Reichweinstr.2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271-740 2138  
(Frau Kerstin Grahn)  
E-Mail: [averkorn@geschichte.uni-siegen.de](mailto:averkorn@geschichte.uni-siegen.de)

## Ausstattung / Aktuelle Projekte

- „Integrated Partnership European and Global Studies - Siegen/Piraeus (IPEGS-SP)“
- „Promoting quality and recognition of transnational education in Armenia and Georgia“
- „Cultural exchange and international relations in pre-modern Europe as determining factors in the European process of integration“
- “Decisions and Dilemmas: Learning about the EU from a historical perspective”
- “Teaching and Learning: Migration – Integration – Democracy” (TALMID)
- “The European Union’s Outermost Regions” (EURECA)
- “European Governance” (GOVUNET)
- Sprecherin Forschungsstelle „Transnationale Kulturgeschichte“ (Fakultät I, Universität Siegen)

## Unser Lehrstuhlteam



**History Marketing**

**Interkulturelle Kompetenz**

**Recherche und Beratung**

Kontakt: [grahn@geschichte.uni-siegen.de](mailto:grahn@geschichte.uni-siegen.de)



## Geschichte

### Alte Geschichte

Die Alte Geschichte setzt sich mit historischen Fragen des Altertums, vor allem der Griechischen und der Römischen Geschichte, auseinander. Die Schwerpunkte liegen in dem chronologischen Spektrum zwischen 1500 v.Chr. und 600 n.Chr.

## Univ.-Prof. Dr. Ulrich Huttner

### Kooperationsmöglichkeiten

- Auskünfte und Recherchen zu althistorischen Fragen
- Vorträge, Präsentationen

### Forschungsschwerpunkte

- Geschichte des frühen Christentums
- Antike Inschriften (v.a. griechische Inschriften)
- Geschichte Kleinasiens
- Griechische Alchemie (inkl. Technologiegeschichte)
- Geschichte der Kommunikation
- Genderstudies

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Geschichte des frühen Christentums im Mäandertal
- Datenbankprojekt zu frühchristlichen Inschriften (anvisiert)



FAK I Sozialwissenschaft  
Universität Siegen  
Prof. Dr. Ulrich Huttner  
Adolf-Reichwein-Str.2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271-7404515  
E-Mail: [ulrich.huttner@uni-siegen.de](mailto:ulrich.huttner@uni-siegen.de)

## Wir haben folgende Anliegen:

- die Relevanz der Griechischen und Römischen Geschichte deutlich zu machen,
- interdisziplinäre Brücken zu schlagen,
- Begeisterung für unser Fach zu wecken,
- historische Räume zu erschließen,



(Antiocheia / Pisidien, heute Yalvac in der Türkei)

und zwar auch zu Fuß!



## Katholische Theologie

Katholische Theologie

Die Professur für Religionspädagogik untersucht die Möglichkeiten religiösen Lernens in einer modernen und weltanschaulich vielfältigen Gesellschaft. Sie befähigt angehende Lehrpersonen, Religion so zu unterrichten, dass eigene Überzeugungen mitgeteilt werden, ohne andere Überzeugungen abzuwerten.

### Univ.-Prof. Dr. Ulrich Riegel

#### Kooperationsmöglichkeiten

- Fortbildungen und Trainings für Religionslehrpersonen zu aktuellen Fragestellungen aus Theologie und Gesellschaft
- Expertisen zu spirituellen Bedürfnissen von Menschen in einer weltanschaulich pluralen Gesellschaft
- Expertisen zum ethischen Lernen und interkultureller Kompetenz

#### Forschungsschwerpunkte / Aktuelle Projekte

- Sonntagskulturen: Inwieweit und in welcher Weise ist der Sonntag angesichts einer abnehmenden gesellschaftlichen Bedeutung des Christentums eine spirituelle Ressource für Menschen?
- Kirchenräume: Wie nehmen Menschen Kirchenräume wahr und was bringt es, wenn man mit Schülern im Rahmen des Religionsunterrichts die Kirche vor Ort besucht?

#### Kooperationspartner

Erzdiözese Paderborn



FAK I Sozialwissenschaft  
Universität Siegen  
Prof. Dr. Ulrich Riegel  
Adolf-Reichweinstr.2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271-740 3022  
E-Mail: [ulrich.riegel@uni-siegen.de](mailto:ulrich.riegel@uni-siegen.de)



## Sozialwissenschaft

Politikwissenschaft mit Schwerpunkt Sozialpolitik

Die Professur für Politikwissenschaft mit Schwerpunkt Sozialpolitik, unter Leitung von Prof. Dr. Christoph Strünck, befasst sich mit Sozialpolitik, insbesondere sozialen Dienstleistungen und kommunaler Sozialpolitik, mit Auswirkungen des demografischen Wandels, mit Verbraucherpolitik sowie mit dem Wandel von Interessenorganisationen und Interessenpolitik.

## Univ.-Prof. Dr. Christoph Strünck

### Kooperationsmöglichkeiten

- Demografische Analysen
- Befragungen von Beschäftigten, Mitgliedern von Organisationen oder Bürgerinnen und Bürgern (standardisierte und nicht-standardisierte Verfahren, online-Surveys)
- Evaluations- und Implementationsforschung
- Politikberatung

### Forschungsschwerpunkte

- Regionale und lokale Demografiepolitik
- Strukturwandel sozialer Dienstleistungen
- Dritter Sektor und Nonprofit-Organisationen
- Kommunalpolitik und lokale Entscheidungsprozesse
- Verbraucherpolitik und Verbraucherinteressen
- Verbände und Interessenpolitik

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

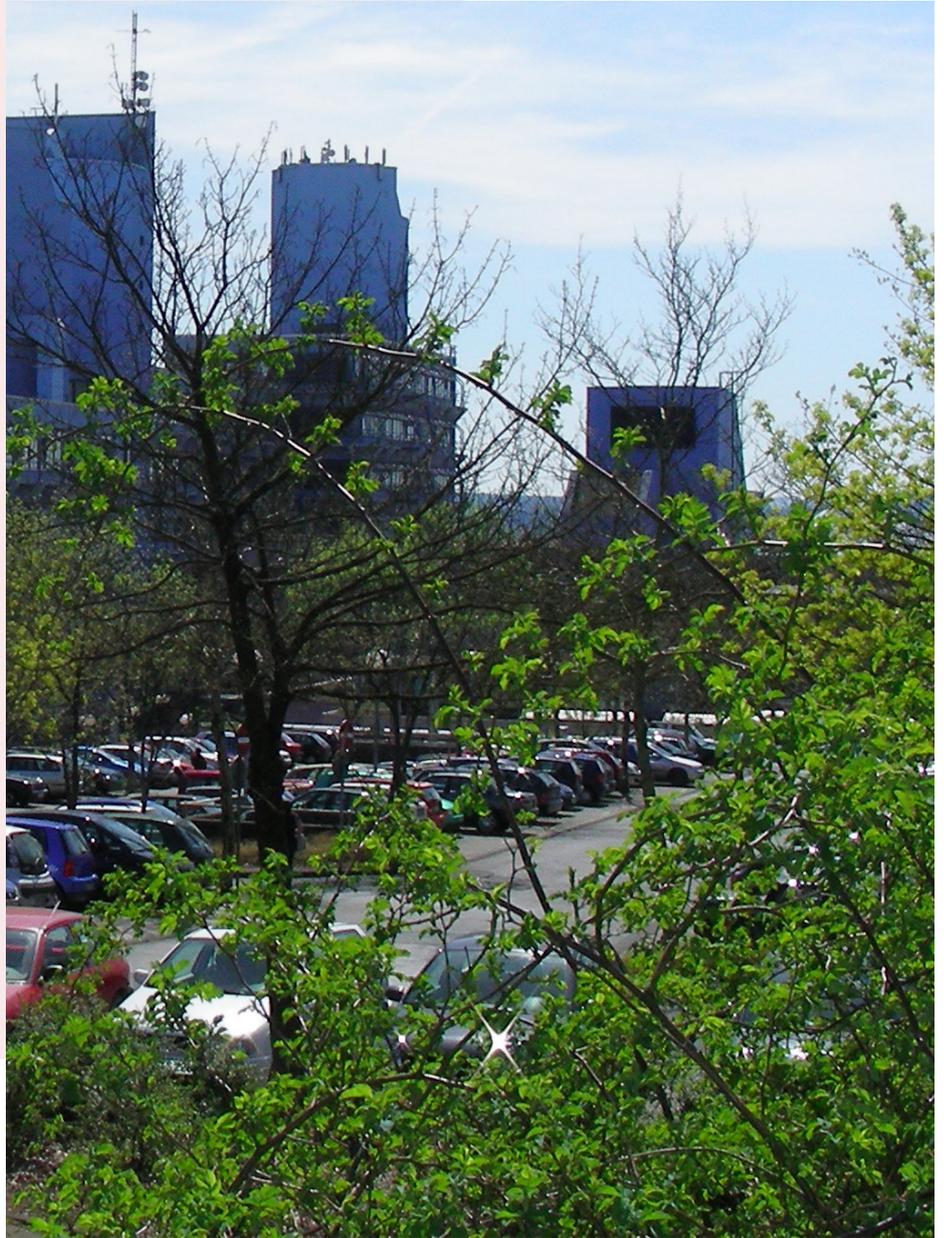
- Energiearmut als neue soziale Frage?
- Verbraucherrechte in Europa
- Mobilitätsketten im ländlichen Raum
- Verbandszweck und Mitgliedermotivation

### Kooperationspartner

Südwestfalen Agentur, Verbraucherzentrale NRW, Hans Böckler Stiftung, Europäische Kommission



FAK I Sozialwissenschaft  
Universität Siegen  
Prof. Dr. Strünck  
Adolf-Reichweinstr.2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271-7404384  
E-Mail: christoph.struenck@uni-siegen.de



## Romanistik

Französische und italienische Literaturwissenschaft

Das Romanische Seminar umfasst die Lehr- und Forschungsbereiche:

- Literatur-/Kulturwissenschaft (Prof. Dr. Hülk-Althoff, JProf. Dr. Schuhen, Prof. Dr. v. Tschilschke)
- Sprachwissenschaft (Prof. Dr. Thörle, Prof. Dr. Klein)
- Didaktik (Prof. Dr. Abendroth-Timmer)
- Sprachpraxis

## Univ.-Prof. Dr. Walburga Hülk-Althoff

### Kooperationsmöglichkeiten

- Fortbildungsangebote (z.B. für Lehrende in öffentlichen oder privaten Bildungseinrichtungen, siehe <http://www.uni-siegen.de/phil/spanischlehrertag-siegen/>)
- Fachvorträge
- Begleitung kooperativer Forschungsprojekte, auch im Rahmen von Masterarbeiten in regionalen Unternehmen

### Forschungsschwerpunkte

- Interkulturalität und Multiliteralität sowie Lehrerforschung
- Mehrsprachige Kommunikation
- Sprache und Kommunikation in Organisationen
- Literarische Anthropologie sowie Sozialgeschichte der französischen Literatur
- Film in Frankreich, Spanien und Lateinamerika
- Französische und spanische Literatur und Kultur vom Mittelalter bis zur Gegenwart
- Gender, Men's und Queer Studies
- Kulturtransfer Frankreich – Deutschland

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

- virtuelles interkulturelles und mehrsprachiges Lehrprojekt mit der Sorbonne Nouvelle - Paris 3
- Handbücher zu Fachsprache und Sprache in Organisationen

### Kooperationspartner

Universitäten und öffentliche Bildungseinrichtungen in der frankophonen und hispanophonen Welt.



FAK I Sozialwissenschaft  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr. Walburga Hülk-Althoff  
Adolf-Reichwein-Str.2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271-7404593  
E-Mail: [huelk-althoff@romanistik.uni-siegen.de](mailto:huelk-althoff@romanistik.uni-siegen.de)



## Medienwissenschaften

BeFIT - eine Dependence des Fraunhofer-Instituts für Angewandte Informationstechnik

Kleine und mittlere Unternehmen werden intensiv auf die laufende Nachhaltigkeitsdebatte reagieren müssen. Die Siegener Dependence des Fraunhofer FIT unterstützt Unternehmen darin, ihre Nachhaltigkeitsbilanz grundsätzlich zu verbessern und die gesamte Wertschöpfungskette entlang weiterzuentwickeln.

## Dr. Helmut Hauptmeier

### Kooperationsmöglichkeiten

- Integrierte Analyse und Entwicklung von IT-Systemen und Interaktionsformen in der betrieblichen Praxis
- Ausrichtung von Unternehmensprozessen auf Nachhaltigkeit
- Nachhaltigkeitsmessung zur Sicherstellung Ressourcen schonender, nachhaltiger Produkte; Entwicklung eines integrierten Umweltmanagements

### Forschungsschwerpunkte

Im Mittelpunkt steht der Mensch. Das Beratungs- und Entwicklungsmodell der Evaluationsforschung orientiert die Arbeit des BeFIT unter Leitung des Lehrstuhls für Wirtschaftsinformatik und Neue Medien (Human Centered Design, Software Usability, Computer Supported Cooperative Work) auf der Basis qualitativer Verfahren und ethnographischer Methodologien.

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Ein Living Lab für die Entwicklung und Erprobung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien
- Changemanagement-Projekte in der Industrie zu technisch und betriebswirtschaftlichen Prozessen
- Entwicklung von Vorgehensweisen zur erfolgreichen Umsetzung von Maßnahmen
- Entwicklung dedizierter Anforderungsprofile
- Nachhaltigkeitsmessungen nach der Umsetzung

### Kooperationspartner

Lehrstuhl für Neue Medien und Wirtschaftsinformatik (Uni Siegen), IISE (Bonn)



FAK I Sozialwissenschaft  
Universität Siegen  
Dr. Hauptmeier  
Kohlbettstrasse 15  
57072 Siegen  
Telefon: 0271-7402688  
E-Mail: [helmut.hauptmeier@uni-siegen.de](mailto:helmut.hauptmeier@uni-siegen.de)  
oder  
[walter.schaefer@uni-siegen.de](mailto:walter.schaefer@uni-siegen.de)

# Be FIT for Sustainability

Ökologische Produktion

IT-Verwendungstiefe

Prozessoptimierung

Reifegradanalysen

Praxisnahe F & E





## Fakultät II: Bildung · Architektur · Künste

Dekanin: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hildegard Schröteler-von Brandt

Paul-Bonatz-Straße 9-11, 57076 Siegen

Raum: PB-A 024

Tel. +49 271 740-2363

Fax: +49 271 740-4620

E-Mail: [dekanin@bak.uni-siegen.de](mailto:dekanin@bak.uni-siegen.de)





### Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hilde Schröteler-von Brandt

#### Kooperationsmöglichkeiten

Beratung und Unterstützung von Kommunen im Rahmen von Forschungsprojekten, z.B.:

- Ganzheitliche Dorfentwicklungsplanung unter besonderer Betrachtung des demografischen Wandels
- Demografiekonzeptionen mit umfassendem Beteiligungsprozess
- Planungsmoderationen und Prozessbegleitung bei der Leitbildentwicklung
- Untersuchungen zu den Auswirkungen des demografischen Wandels wie Infrastrukturentwicklung, Gesundheitsversorgung etc.

#### Forschungsschwerpunkte

- Dorfentwicklung und Ländlicher Raum – städtebauliche Auswirkungen des demographischen Wandels
- Durchführung von Symposien zum Thema Demografische Entwicklung (2006) Leerstand im Ländlichen Raum (2011) und Gesundheit im ländlichen Raum (2013)
- Kuratorin des DenkRaumes „Zukunft Dorf“ der Regionale Südwestfalen (2013)

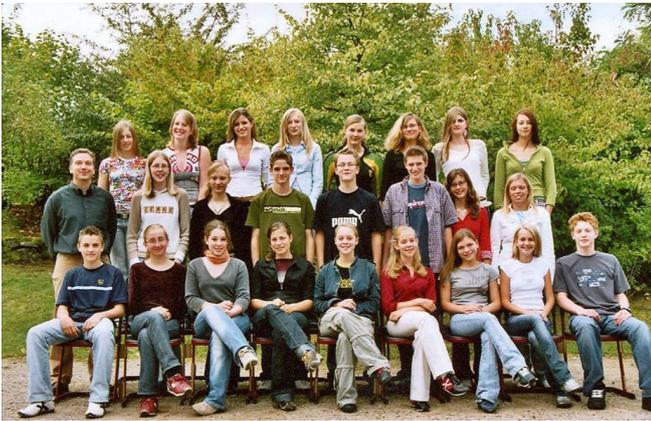
#### Kooperationspartner

Bisherige Kooperationspartner in der Hochschulregion, z.B.

Attendorn, Bad Berleburg, Biedenkopf, Burbach, Drolshagen, Hochsauerlandkreis, Kirchen



FAK II Bildung Architektur Künste  
Universität Siegen  
Prof. Dr. Hilde Schröteler-von Brandt  
Paul-Bonatz-Str. 9-11  
57068 Siegen  
Telefon: 0271-740 2112  
E-Mail: [schroeteler@architektur.uni-siegen.de](mailto:schroeteler@architektur.uni-siegen.de)



Verlust des „demografischen Nachwuchspotenzial“  
mit einer in der Folgezeit deutlich schwächer besetzten Elterngeneration

© 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100



Frühzeitige Einbindung der Öffentlichkeit und  
Bevölkerung sowie der Eigentümer und Kommunikation



## Architektur

### Internationales Planen und Bauen

Das ipb erforscht die Rahmenbedingungen von Bauprojekten im Ausland und stellt hierzu Informationen bereit. Es stehen baurechtliche Aspekte, internationale Verträge, die organisatorische und logistische Abwicklung, die Abschätzung von Kosten- und Vertragsrisiken sowie das Claimmanagement im Fokus.

## Univ.-Prof. Dr.-Ing. Bert Bielefeld

### Kooperationsmöglichkeiten

- Angebot von Zertifikatskursen zum Internationalen Planen und Bauen
- Datenbank mit länderspezifischen Informationen unter [www.ipb.architektur.uni-siegen.de](http://www.ipb.architektur.uni-siegen.de)
- Unterstützung bei der Projektorganisation
- Risikoprüfung grenzüberschreitender Planungs- und Bauverträge

### Forschungsschwerpunkte

- Organisation grenzüberschreitender Aufträge
- Internationale Bauvertragsmuster
- Internationales und Europäisches Recht
- Wirtschaftliche Aspekte der grenzüberschreitenden Tätigkeit
- Internationales Risiko- und Claimmanagement
- Wissenstransfer innerhalb und außerhalb der Europäischen Union
- Bereitstellung von Länderinformationen für exportierende Unternehmen



FAK II Bildung Architektur Künste  
Universität Siegen  
Prof. Dr.-Ing. Bernd Bielefeld  
Paul-Bonatz-Str. 9-11  
57068 Siegen  
Telefon: 0271-7403420  
E-Mail: [bielefeld@architektur.uni-siegen.de](mailto:bielefeld@architektur.uni-siegen.de)



## Internationales Planen und Bauen

IPB an der Universität Siegen steht für Forschungsarbeit, Fachpublikationen, Lehrangebote in Bachelor- und Masterstudiengängen der Architektur und natürlich für zertifizierte Weiterbildung auf dem Gebiet des internationalen Planens und Bauens.

Unser übergeordnetes Ziel ist hierbei der interdisziplinäre Wissenstransfer zwischen Architekten, Ingenieuren und Juristen.

Als Ergebnis eines von uns durchgeführten Forschungsprojekts des NAX (Netzwerk Architekturexport), gefördert durch die Initiative Kultur- und Kreativwirtschaft des Bundesministeriums für Wirtschaft und Technologie BMWi, ist mit unserer Länderdatenbank eine weltweit einzigartige Zusammenstellung von Fachinformationen für exportierende Architekten und Ingenieure entstanden.

Allgemeine Informationen über das IPB an der Universität Siegen und einen Link zur Länderdatenbank finden Sie auf:

[www.ipb.architektur.uni-siegen.de](http://www.ipb.architektur.uni-siegen.de)

Die Datenbank enthält Informationen zu den Bedingungen der Berufsausübung von Architekten/Ingenieuren, beschreibt den Vertrags- und Leistungsumfang, die Honorierung und Haftungsbedingungen. Zusätzlich werden die Grundzüge des Baurechts, der Raumplanung und des Bauvertragsrechts erläutert und wichtige Kontaktadressen für die jeweiligen Länder zur Verfügung gestellt.



## Architektur

Baugeschichte & Denkmalpflege

Lehrgebietsleiter

Fächer: Baugeschichte, Denkmalpflege, Bauaufnahme, Historische Bauforschung, Kunstgeschichte und Architekturtheorie

## Univ.-Prof. Dr. Dr. Karl Kiem

### Kooperationsmöglichkeiten

- Bauaufnahme

### Forschungsschwerpunkte

- Typologische Forschungen
- ästhetische Theorien

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Fachwerkhäuser des Siegener Industriegebietes

### Kooperationspartner

Diverse Partner aus Industrie und Verwaltung



FAK II Bildung Architektur Künste  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr. Dr. Karl Kiem  
Paul-Bonatz-Str. 9-11  
57068 Siegen  
Telefon: 0271-740 2149  
E-Mail: [kiem@architektur.uni-siegen.de](mailto:kiem@architektur.uni-siegen.de)



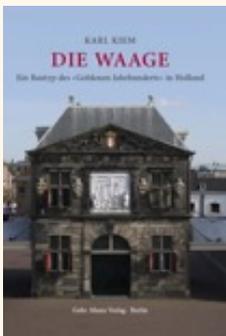
Karl Kiem (Hg.), Nobilitierte Hauslandschaft; Zur Architektur der von Bernd und Hilla Becher fotografierten Fachwerkhäuser des Siegener Industriegebiets. Dresden 2015.



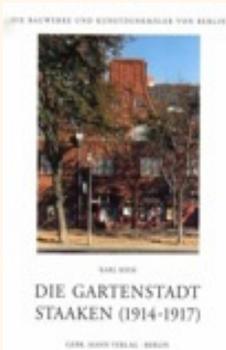
Peter Buchanan, Norman Foster, Karl Kiem, Free University of Berlin - Foster + Partners. Munich, London u. New York 2011.



Karl Kiem, Die Waage; ein Bautyp des ‚Goldenen Jahrhunderts‘ in Holland. Berlin 2009.  
English description



Karl Kiem, Die Freie Universität Berlin (1967-73); Hochschulbau, Team-X-Ideale und tektonische Phantasie/The Free University; Campus design, Team-X-ideals and tectonic invention. Weimar 2008.



Karl Kiem, Die Gartenstadt Staaken (1914-17); Typen, Gruppen, Varianten. Berlin 1997.  
English description



## Architektur

Baugeschichte & Denkmalpflege

Lehrgebietsleiter: Univ.-Prof. Dr. Dr. Karl Kiem

Fächer: Baugeschichte, Denkmalpflege, Bauaufnahme, Historische Bauforschung, Kunstgeschichte und Architekturtheorie

## apl. Prof. Dr. Petra Lohmann

### Kooperationsmöglichkeiten

- Bauaufnahme

### Forschungsschwerpunkte

- Typologische Forschungen
- ästhetische Theorien

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

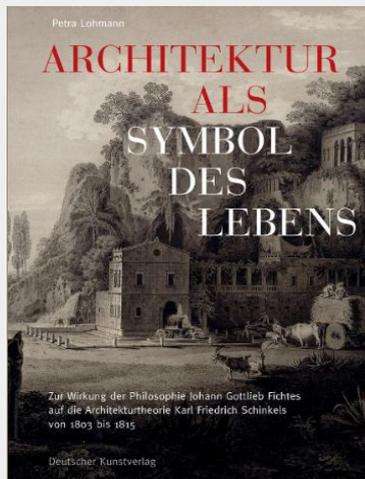
- Fachwerkhäuser des Siegener Industriegebietes

### Kooperationspartner

Diverse Partner aus Industrie und Verwaltung



FAK II Bildung Architektur Künste  
Universität Siegen  
Prof. Dr. Petra Lohmann  
Paul-Bonatz-Str. 9-11  
57068 Siegen  
Telefon: 0271-740 2165  
E-Mail: [Lohmann@architektur.uni-siegen.de](mailto:Lohmann@architektur.uni-siegen.de)



Petra Lohmann, Architekt-  
tur als Symbol des Lebens:  
Zur Wirkung der Philo-  
sophie Johann Gottlieb  
Fichtes auf die Architek-  
turtheorie Karl Friedrich  
Schinkels von 1803 bis  
1815

$\varphi$  archiphil.org

Internationale Gesellschaft für Architektur und Philosophie e.V.

Internationale Gesellschaft für Architektur und Philosophie  
e.V.

Department Architektur

Fakultät II: Bildung · Architektur · Künste

Universität Siegen

Paul-Bonatz-Str. 9-11

57068 Siegen

Vertreten durch:

Präsidentin

Prof. Dr. Petra Lohmann

Kontakt:

+49 271 740-2165

+49 271 740-2510

info@archiphil.org



## Erziehungswissenschaften und Psychologie

Siegerer Zentrums für sozialwissenschaftliche Erziehungs- und Bildungsforschung (SiZe)

Das SiZe versteht sich als Forschungszentrum, in dem interdisziplinäre und feldübergreifende sozial- und erziehungswissenschaftliche Projekte im Kontext der Kindheits- und Jugendforschung konzipiert und durchgeführt werden. Es fungiert als Dach, das unterschiedliche thematische Stränge und Zugänge vereint und somit kooperative Forschungen anregt und unterstützt.

### Univ.-Prof. Dr. Thomas Coelen

#### Kooperationsmöglichkeiten

- Durchführung empirischer und theoriebezogener Forschungsprojekte
- forschungsorientiertes Lehren, Lernen und Prüfen.

#### Forschungsschwerpunkte

- Bildungsforschung mit den Schwerpunkten Sozialisations- und Identitätsforschung, Erziehung und Bildung in Familien, schulische Bildung, Unterrichtsforschung, außerschulische Jugendbildung, Ganztagsbildung, politische Bildung, Schulsozialarbeit, Hochschulforschung, Bildungsungleichheiten, Interkulturelle Bildungsforschung, Bildungsberichterstattung etc.
- Sozialraumforschung mit den Schwerpunkten Aneignung, Gestaltung, Lebenswelt, Raumbegriff
- Devianzforschung mit Fokus auf kriminalpolitische Reformen, professionelles Handeln an der Schnittstelle von Jugendhilfe und Justiz sowie Analysen von Prozessen der Kriminalisierung
- Theoretische Analysen sozialer Hilfen im Kontext sozialpolitischer Reformen und historische Rekonstruktion der Voraussetzungen sozialpädagogischen Handelns.

#### Ausstattung / Aktuelle Projekte

- „Bildungsbenachteiligung“ als Topos pädagogischer Akteure in Ganztagschulen (DFG-Projekt)
- Studie „Jugend Leben NRW 2012“
- Archiv Kindheit - Jugend - Biographie (AKJB)



FAK II Bildung Architektur Künste  
Universität Siegen  
Prof. Dr. Thomas Coelen  
Adolf-Reichwein-Straße 2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271-740 4389  
E-Mail: [thomas.coelen@uni-siegen.de](mailto:thomas.coelen@uni-siegen.de)

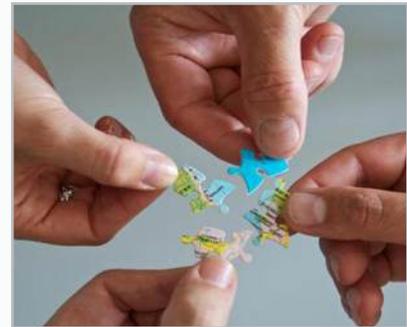
Das SiZe ist ein Forschungs- und Lehrverbund und setzt sich aus den sechs Arbeitsbereichen um Prof. Coelen, Prof. Dollinger, Prof.'in Klika, Prof.'in Nonnenmacher, Jun.-Prof.'in Täubig und Prof. Trautmann zusammen.



**Prof. Dr. Thomas Coelen**  
Sozialisation, Jugendbildung,  
Lebenslaufforschung



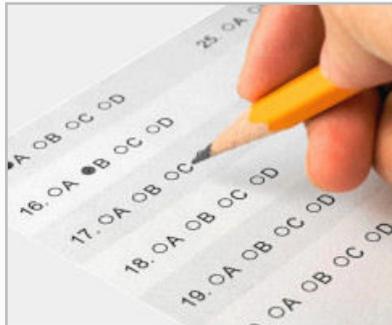
**Prof. Dr. Dorle Klika**  
Erziehungswissenschaft, Schwer-  
punkt Allgemeine Pädagogik



**Prof. Dr. Matthias Trautmann**  
Erziehungswissenschaft, Schwer-  
punkt Schulpädagogik und Didak-  
tik des Sekundar-I-Bereichs



**Prof. Dr. Bernd Dollinger**  
Sozialpädagogik und Sozialarbeit



**Prof. Dr. Alexandra  
Nonnenmacher**  
Sozialwissenschaftliche Methoden  
und Methodologie, Stadtsoziologie



**Jun.-Prof. Dr. Vicki Täubig**  
Bildungsforschung mit dem  
Schwerpunkt Informelles Lernen  
im Jugendalter



## Erziehungswissenschaften und Psychologie

Entwicklungswissenschaft und Förderpädagogik

Die Professur befasst sich in der entwicklungswissenschaftlichen Ausrichtung mit der Erforschung normaler und abweichender Entwicklungsprozesse vom Säuglings- bis zum jungen Erwachsenenalter.

### Univ.-Prof. Dr. phil. Rüdiger Kißgen

#### Kooperationsmöglichkeiten

- Eltern-Säuglings-/Kleinkind-Beratung
- Entwicklungsdiagnostik im Säuglings- und Kleinkindalter
- Diagnostik und Früherkennung bei Autismus-Spektrum-Störungen
- Diagnostik und Früherkennung bei Lern- und Entwicklungsbarrieren
- Wissenschaftliche Begleitung und Steuerung bei der Umsetzung von schulischer Inklusion

#### Forschungsschwerpunkte

- Klinische Bindungsforschung
- Eltern-Kind-Interaktion bei Frühgeburtlichkeit
- Emotionserkennungsfähigkeit bei Kindern mit ADHS
- Risiko- und Schutzfaktoren beim Übergang von Förderschülern in berufliche Ausbildungsprozesse
- Lehrergesundheit unter Berücksichtigung des Achtsamkeitskonzeptes

#### Kooperationspartner

DRK-Kinderklinik Siegen, Diakonie Klinikum Jung-Stilling Siegen: Fachabteilung Geburtshilfe, Universitätsstadt Siegen / Fachbereich 5: Kinder, Jugend und Familien, Bildung, Integrationsfachdienst für die Kreise Siegen-Wittgenstein & Olpe, Schulen der Stadt Siegen, des Kreises Siegen-Wittgenstein & Olpe



FAK II Bildung Architektur Künste  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr. Rüdiger Kißgen  
Adolf-Reichwein-Straße 2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271-740 4094  
E-Mail: [ruediger.kissgen@uni-siegen.de](mailto:ruediger.kissgen@uni-siegen.de)

## Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Bedeutung der familiären Bindungsrepräsentation und der Emotionserkennungsfähigkeit bei Kindern mit ADHS
- Auswirkungen bindungstheoretisch orientierter Familienberatung auf die Bindungsrepräsentation verhaltensauffälliger Kinder im Grundschulalter
- Entwicklungsbedingungen der Kinder von Inhaftierten
- Auswirkungen von Interventionen zur Steigerung der Achtsamkeit während der Schulpausen auf Gesundheit, Stressempfinden und Resilienzfaktoren der Lehrkräfte
- Wissenschaftliche Begleitung der Einrichtung eines Pools für Schulbegleiter/innen an einer Förderschule



*Rüdiger Kißgen, Gerda Rüsche, Sebastian Franke, Daniela Limburg, Jessica Carlitscheck,  
Carina Hübner, Torben Hirsemann, Julia Klöpfer, Lisa Frings, Joachim Wöhrle*



## Erziehungswissenschaften und Psychologie

Forschungsgruppe Pflegekinder

Die Forschungsgruppe Pflegekinder der Universität Siegen erarbeitet durch Forschung Antworten auf eine wichtige gesellschaftliche Frage: Was können wir tun, um eine gute Entwicklung von Kindern zu ermöglichen, deren Eltern für die Betreuung, Erziehung, Bildung ihrer Kinder (partiell) ausfallen?

### Univ.-Prof. Dr. Klaus Wolf

#### Dienstleistungsangebote

Forschung zur Entwicklung von Pflegekindern, zum Leben in Pflegefamilien und zu Sozialen Diensten als Ressource für Eltern, Kinder und Pflegefamilien:

- Grundlagenforschung zum Aufwachsen unter ungünstigen Bedingungen
- anwendungsbezogene Forschung zu notwendigen Unterstützungsleistungen für Pflegekinder und Pflegefamilien
- Forschungstransfer und Organisationsberatung zur Optimierung der Arbeit Sozialer Dienste
- Import und Export von Forschungsergebnissen durch internationale Kooperationen: Gründung und Koordinierung des International Foster-Care Research-Network, Mitarbeit im EUSARF-Board (European Scientific Association on Residential & Family Care for Children and Adolescents)

#### Forschungsschwerpunkte

- Wie gelingt es nachhaltig, eine positive Entwicklung von Pflegekindern bis ins mittlere Erwachsenenalter zu fördern und so das Schicksal von Kindern und ihren Eltern zu entkoppeln?
- Welche Unterstützungsleistungen sind für Pflegeeltern wichtig, die Kinder mit schwersten Behinderungen und sehr begrenzten Lebenserwartungen betreuen?
- Wie gelingt es Sozialen Diensten, das Spektrum geeigneter Pflegefamilien in unserer Gesellschaft auszuschoöpfen und zu erweitern (Vielfalt an Familienformen, Migration)?

#### Kooperationspartner

Alle Gebietskörperschaften in der Region: Stadt Siegen, Kreise Siegen-Wittgenstein, Olpe, Altenkirchen und verschiedene freie Träger der Region.

Außerdem Qualitätsentwicklungsprojekte für Pflegekinderdienste derzeit in Hamburg, Saarland, Köln, Luxemburg

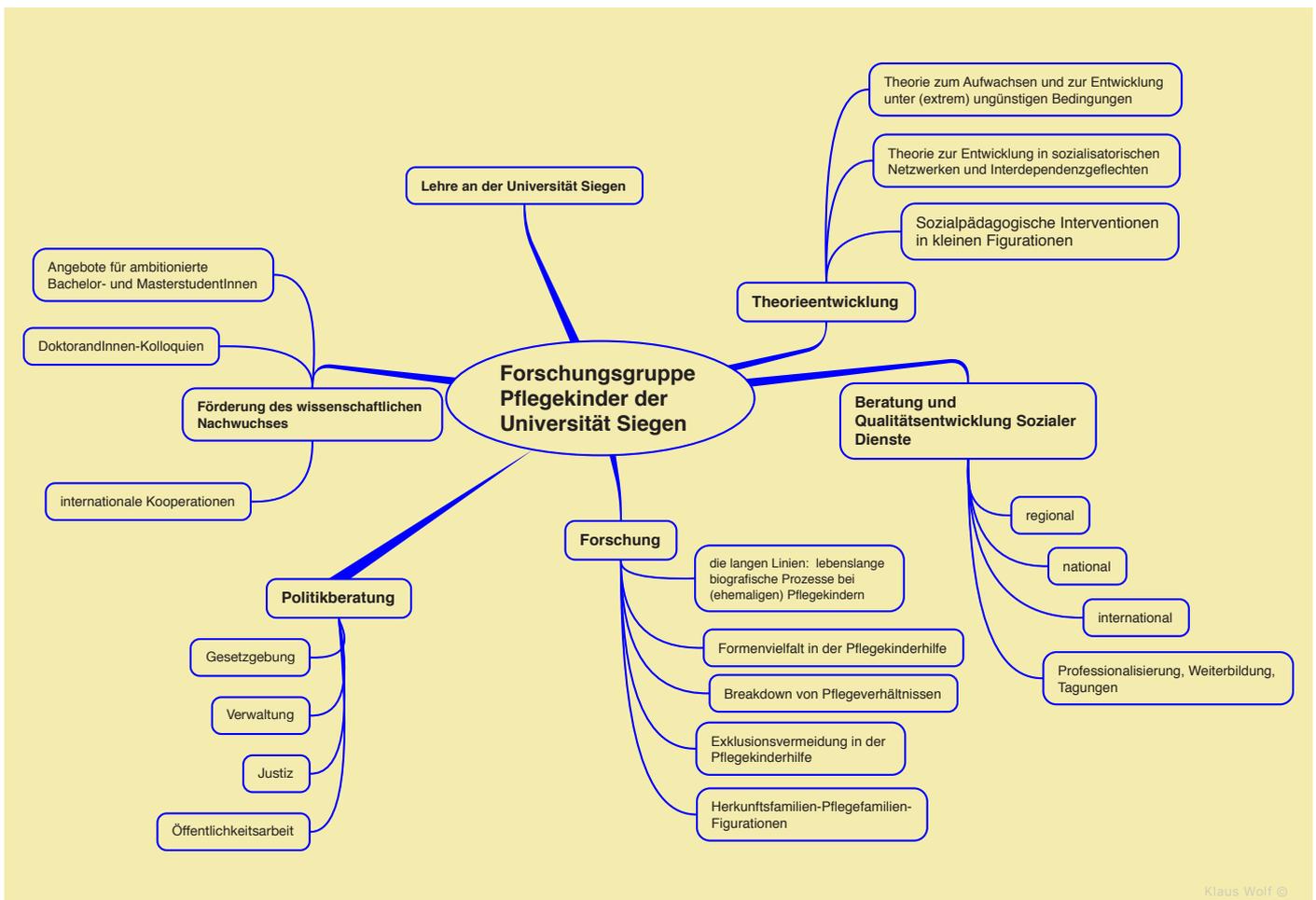
Internationale Forschungsprojekte mit University of London, Hochschule Zürich, University of Lodz, Ain Shams University Cairo



FAK II Bildung Architektur Künste  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr. Klaus Wolf  
Adolf-Reichwein-Straße 2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271-740 2912  
E-Mail: klaus.wolf@uni-siegen.de

## Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Doktorand\_innen-Kolloquium mit 14 Promovierenden aus Deutschland, Luxemburg, Österreich und Schweiz
- Forschungsgruppen zu den Themen biografische Entwicklung, Vielfalt von Pflegefamilien, muslimische Pflegefamilien, Exklusionsvermeidung in der Pflegekinderhilfe, Bereitschaftspflege.



## Kunst und Musik

Musiktheorie/Studio für neue Musik

Das Fach Musik bietet alle Studiengänge der Lehramtsausbildung (BA und MA GHR, GYM, BK) sowie die Promotion (Dr. phil.) in den Fächern Musikpädagogik und -wissenschaft. Die Professur für Musiktheorie gestaltet in diesem Rahmen schwerpunktmäßig die Felder Neue Musik, Komposition und Projektarbeit.

## Univ.-Prof. Martin Herchenröder

### Kooperationsmöglichkeiten

- Konzertkooperationen mit regionalen Partnern
- Projektkooperationen mit regionalen Kultur- und Bildungseinrichtungen (Schulen, Museen, Theater, Kirchen usw.)

### Forschungsschwerpunkte

- Siegener Integrierte Orgelforschung (Studien zur Kompositionstechnik, Ästhetik, Musikgeschichte, Analyse, Aufführungspraxis und Kulturwissenschaft der Orgel sowie zum Orgelbau), darin schwerpunktmäßig: Zeitgenössische Orgelmusik
- Musik des 20. und 21. Jahrhunderts

### Kooperationspartner

#### international:

- Eastman School of Music, Rochester, NY, USA
- University of Illinois at Urbana-Champaign, IL, USA
- Göteborg Organ Art Center, Schweden
- Musikhochschule Piteå, Schweden
- Amsterdam Orgelpark, Niederlande

#### national:

- Deutschlandfunk Köln
- Westdeutscher Rundfunk Köln

#### regional / lokal:

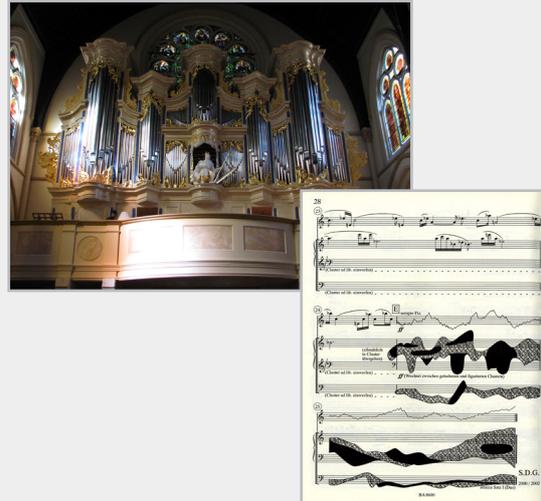
- Apollo-Theater Siegen
- Museum für Gegenwartskunst Siegen
- Kantorei Siegen
- Bachchor Siegen
- Fritz-Busch-Musikschule der Stadt Siegen



FAK II Bildung Architektur Künste  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Martin Herchenröder  
Adolf-Reichwein-Straße 2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271-740 2912  
E-Mail: klaus.wolf@uni-siegen.de

## Forschende Arbeit

- Zeitgenössische Orgelmusik
- Zusammenarbeit mit der Eastman School of Music, Rochester, NY, USA, dem Göteborg Organ Art Center, dem Studio Acusticum der Musikhochschule Piteå, Schweden, und dem Orgelpark Amsterdam
- Medienproduktion (CDs, DVDs, Bücher)
- Internationale Interpreten (z.B. Arditti Quartet, Markus Stockhausen, Tabea Zimmermann) und Studierende der Universität in einer Veranstaltungsreihe



## Künstlerische Arbeit

- Komposition: Orchester- und Ensemblewerke, Kammer- und Solomusik, Kantaten, Liederzyklen
- Orgelkonzerte und -aufnahmen, insbesondere J.S.Bach und Neue Orgelmusik (zahlreiche Uraufführungen)

## Studio für Neue Musik der Universität Siegen (Künstlerische und organisatorische Leitung)

- Seit 1994
- Konzerte, Vorträge, Performances
- Festivals (George Crumb Festival NRW, Heldenplatz! Konzerte: Wien 1914-2014 u.a.)
- Kompositionsaufträge und Uraufführungen
- Rundfunkmitschnitte
- Medienproduktion (CDs, DVDs, Bücher)
- Internationale Interpreten (z.B. Arditti Quartet, Markus Stockhausen, Tabea Zimmermann) und Studierende der Universität in einer Veranstaltungsreihe





## Fakultät III: Wirtschaftswissenschaften, Wirtschaftsinformatik und Wirtschaftsrecht

Dekan: Univ.-Prof. Dr. Volker Wulf

Hölderlinstr. 3, 57076 Siegen

Raum: H-B 8420/H-C 5308

Tel. +49 271 740-2910/3140

Fax: +49 271 740-2590

E-Mail: [dekanat@wiwi.uni-siegen.de](mailto:dekanat@wiwi.uni-siegen.de)





## Wirtschaftsinformatik

Wirtschaftsinformatik und Neue Medien

Innovative IKT-Anwendungen entstehen, wenn es gelingt, dass ihre Aneignung durch Benutzer ökologisch, wohlförderungsfördernd, vertretbar und sozialintegrativ geschieht. Dazu bedarf es geeigneter Methoden und praxisnaher, kooperativer Forschung in Feldern wie Human Computer Interaction.

### Univ.-Prof. Dr. Volker Wulf

#### Kooperationsmöglichkeiten

- In Participatory Design
- Entwicklung von Software-Prototypen
- Integrierte Organisations- und Technikentwicklung
- Kooperatives Arbeiten
- Alternde Gesellschaft und Neue Medien

#### Forschungsschwerpunkte

Komplexe Gestaltungsaufgaben werden praxeologisch angegangen. Im Fokus von Forschung und Entwicklung stehen userzentriertes Design, Systementwürfe, die aus der Handlungspraxis der Akteure kontextgerecht abgeleitet und innerhalb dieser Praxis iterativ erprobt und optimiert werden. Das Handeln von Akteuren im Feld gilt es zu verstehen und situationsgerecht in Konzepten und Prototypen umzusetzen. Dazu bauen wir auf qualitative Verfahren und ethnographische Methodologie.

#### Ausstattung / Aktuelle Projekte

Der Lehrstuhl betreibt u.a ein Living Lab zur Entwicklung innovativer, technologiegestützter Interaktionskonzepte zu z.B. Smart Energy-Technologien. Zudem eine computerunterstützte Plattform für pflegende Angehörige, Projekte zu lernenden Informationsinfrastrukturen im Krisenmanagement, zur Steigerung der Usability-Kompetenz von KMU, zur Sturzprävention, zur sozialen Integration Jugendlicher durch Computer Clubs etc.

#### Kooperationspartner

Fraunhofer Institut für Angewandte Informationstechnik (FIT) in St. Augustin



FAK III Wirtschaftswissenschaften Wirtschaftsinformatik Wirtschaftsrecht  
Universität Siegen  
Prof. Dr. Volker Wulf  
Kohlbettstraße 15  
Telefon: 0271/740 4036  
E-Mail: volker.wulf@uni-siegen.de

### Living Lab Energy & Environment

Dem Verbraucher in Echtzeit im betrieblichen sowie im privaten Bereich über den Stromverbrauch informieren und ihm gleichzeitig Hinweise über mögliche Energiesparmaßnahmen geben.



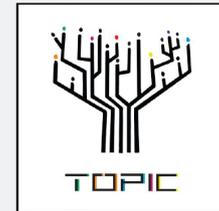
### EmerGent: Emergency Management in Social Media Generation

Das Ziel des von der Europäischen Union geförderten Forschungsprojekts ist die Untersuchung der positiven und negativen Auswirkungen sozialer Medien in Katastrophensituationen, um die objektive und gefühlte Sicherheit der Bürger zu erhöhen.



### TOPIC

Im europäischen Projekt TOPIC soll zunächst mittels einer qualitativen, sozialwissenschaftlichen Begleitforschung und des Siegener „Living-Lab-Ansatzes“ ein profundes Verständnis über den Alltag und die Pflege in den Familien bzw. Haushalten gewonnen werden.



### Quartier

Gemeinsam mit den Mieterinnen und Mietern eines Quartiers der WSG in Dortmund werden neue IT-gestützte Möglichkeiten erforscht und gestaltet, die soziale Teilhabe, Selbstbestimmtheit und Selbständigkeit für ältere Mieter, aber auch gemeinschaftsstärkende Aspekte für alle Quartiers-Bewohner zum Ziel haben.



### SPIDER

Das Projekt zielt auf die Entwicklung und Zertifizierung eines Smart Meter Gateways unter Berücksichtigung relevanter Stakeholder zur Umsetzung Sicherer Powerline-Datenkommunikation im intelligenten Energienetz ab.



### CUBES

Community Usability betrieblicher Software kleiner und mittelständischer Unternehmen



### S-Mobil-100

Ziel des Projektes S-Mobil-100 ist über nahtlose Mobilitätsketten die Aktionsräume der Generation 60+ nachhaltig zu erweitern.



### Koordinator

Kommunikations- und Kooperationsunterstützung für Atemschutztrupps und Führungskräfte der Feuerwehr

### come\_IN - Interkulturelles Lernen mittels computergestützter Projektarbeit (BMBF)

Das Projekt come\_IN untersucht das gemeinsame Lernen verschiedener Kulturen und Generationen. Als eine besonders aktive und bewusste Form von Integration kann dieses Lernen durch die Nutzung moderner Informations- und Kommunikationstechnologie unterstützt werden.



Computerunterstützte Gruppenarbeit (CSCW) ist eine interdisziplinäre Forschungsrichtung, die neben der (Wirtschafts-)Informatik methodisch und inhaltlich von der Betriebswirtschaftslehre, Organisations- und Arbeitswissenschaften, Psychologie, Soziologie und Anthropologie/Ethnographie getragen wird.

## Univ.-Prof. Dr. Volkmar Pipek

### Kooperationsmöglichkeiten

- In unseren Forschungs- und Beratungsprojekten zu Kooperationssystemen in unterschiedlichen Branchen und Bereichen werden Ergebnisse und Prototypen praxisorientiert entwickelt und evaluiert in Bereichen wie:
  - Intra- und interorganisationale Kooperationsunterstützung, Wissensmanagement, auch mit Sozialen Medien
  - User-Driven Innovation/Benutzerzentrierte Technikgestaltung
  - Usability

### Forschungsschwerpunkte

- Forschung zur Gestaltung und Aneignung kooperativer Informationssysteme in Organisationen, zum kooperativen Wissensmanagement und zu Community- und Crowdsystemen.
- Forschung zur Gestaltung gesellschaftlich relevanter Informationssysteme (E-Demokratie, ziviler Sicherheit, etc.).

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Sociable Technologies Lab: Aneignungsunterstützung und integriertes Wissensmanagement
- Social Media Observatories: Beobachtung und Beforschung Sozialer Medien
- Projekte: EmerGent - Emergency Management in Social Media Generation (2014-2017, EU), CUBES - Community Usability betrieblicher Software in KMU (2012-2015, BMWi), DFG-Graduiertenkolleg Locating Media (seit 2012, DFG), PraxiS/E-Humanities (seit 2014, Uni Siegen)

### Kooperationspartner

RWE, SAP, PSI, Buhl, TÜV Rheinland, Lichtblick, Travistock, EENA, FEU



FAK III Wirtschaftswissenschaften Wirtschaftsinformatik Wirtschaftsrecht  
Universität Siegen  
Prof. Dr. Volkmar Pipek  
Kohlbettstraße 15  
57076 Siegen  
Telefon: 0271/740 4068  
E-Mail: volkmar.pipek@uni-siegen.de

“

Technik ist nicht immer einfach. Die Optimierung ihrer Bedienbarkeit und gemeinsame Lernprozesse sollten deshalb Hand in Hand gehen. Das Kusi kann hier wertvolle Hilfe, Werkzeuge und Methoden bieten.

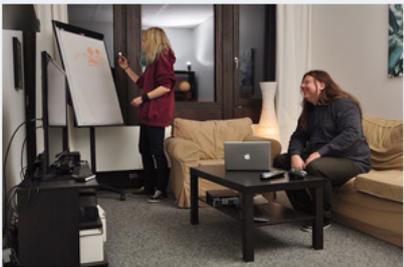
- Prof. Dr. Volkmar Pipek, KUSi -

”



### HCI-LAB

Usability und UX haben nicht immer nur mit reiner Software zu tun. Oft ist auch die Physikalität eines Produktes interessant. In unserem HCI-Lab können daher Prototypen per 3d-Drucker (2x Makerbot, 1x z-Printer 650), Arduino oder anderen Rapid Prototyping-Tools erstellt und getestet werden. Auch spezielle Testing-Tools wie z.B. Kamera-Schlitten oder Geräte-Dummys für bessere Usability-Tests (s. Galeriefotos) werden hier schnell und günstig gebaut.



### X-LAB

Unser User Experience-Labor ist eingerichtet wie ein Wohnzimmer und ermöglicht es so, Tests und Interviews in entspannter, natürlicher Atmosphäre durchzuführen. Ein Beobachtungsraum, Aufzeichnungs-Equipment sowie diverse technische Infrastruktur ist vorhanden: Von PCs über Macs bis hin zu einer X-Box 360, Kinect und einem 3d-Fernseher kann auf einer Vielzahl an Plattformen getestet werden.



## Betriebswirtschaftslehre

Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, insbesondere Unternehmensnachfolge

Univ.-Prof. Dr. Petra Moog



FAK III Wirtschaftswissenschaften Wirt-  
schaftsinformatik Wirtschaftsrecht  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr. Petra Moog  
Unteres Schloß 3  
57072 Siegen  
Telefon: 0271/740 3012  
E-Mail: [petra.moog@uni-siegen.de](mailto:petra.moog@uni-siegen.de)

## Empirie als Grundlage unternehmerischer Entscheidungen

Bei Empirie werden Daten, Zahlen und Fakten gesammelt um Erkenntnisse über einzelne Kunden oder Kundengruppen zu gewinnen oder vorhandenes (Halb-)Wissen zu überprüfen. Hierbei können vorhandene Daten aus dem Unternehmen oder neue, durch Befragungen erhobene Daten genutzt und ausgewertet werden. Diese Daten können qualitativer oder quantitativer Art sein:

### Qualitative Daten

- werden durch Einzelinterviews mit Befragten gewonnen
- tiefgreifende Informationen zu bestimmten Themen

### Quantitative Daten

- werden durch eine schriftliche Befragung vieler Personen gewonnen
- breit gefächerte, aber oberflächlichere Informationen

Eine **externe Unterstützung** ist bei empirischen Projekten zu empfehlen, da eine solche Befragung ein Unternehmen vor eine Reihe von Herausforderungen und Schwierigkeiten stellt. Das SMI empfiehlt sich als kompetente Unterstützung für die Lösung jeglicher Empirieaufgaben:

- Interviews oder großflächige Befragungen
- Kundenanalysen (z. B. zu den Themen Zufriedenheit oder Nutzungsverhalten)
- Arbeitsablaufplanung
- Mitarbeiterbefragungen
- Markt- und Wettbewerbsanalysen
- einfache, beschreibende Auswertungen
- komplexe analytische Auswertungen
- Visualisierung in Tabellen und Grafiken
- Besprechung der Auswertungen und Handlungsempfehlungen



Univ.-Prof. Dr. Ulf Lorenz



FAK III Wirtschaftswissenschaften Wirt-  
schaftsinformatik Wirtschaftsrecht  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr. Ulf Lorenz  
Unteres Schloß 3  
57072 Siegen  
Telefon: 0271/740 5026  
E-Mail: [ulf.lorenz@uni-siegen.de](mailto:ulf.lorenz@uni-siegen.de)

Viele mittelständische Unternehmen setzen im Bereich Operations Research auf manuelle Planungsmethoden, die im laufenden Betrieb zu Problemen führen können:



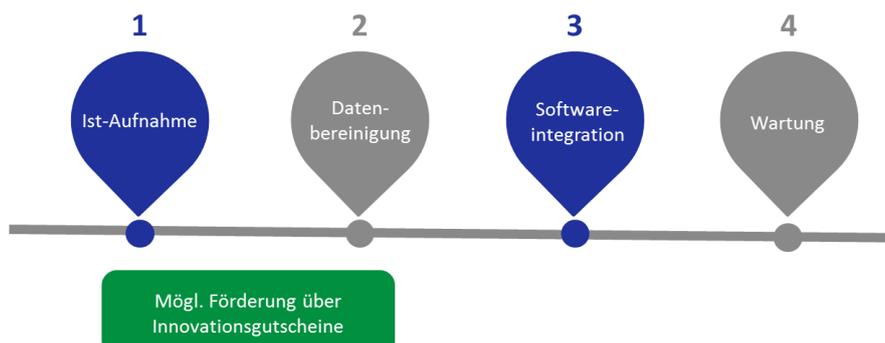
Unser Angebot für Sie:

Das SMI bietet Unterstützung und hilft bei der Optimierung in den Bereichen

- Scheduling
- Losgrößenplanung
- Bestandsmanagement

Unsere individuell angepasste Planungssoftware führt zu wesentlichen Verbesserungen gegenüber einer manuellen Planung.

Die Durchführung eines Projektes erfolgt in vier Phasen:



apl. Prof. Dr. Marcus Schweitzer



FAK III Wirtschaftswissenschaften Wirt-  
schaftsinformatik Wirtschaftsrecht  
Universität Siegen  
Prof. Dr. Marcus Schweitzer  
Unteres Schloß 3  
57072 Siegen  
Telefon: 0271/740 2399  
E-Mail: [marcus.schweitzer@uni-siegen.de](mailto:marcus.schweitzer@uni-siegen.de)

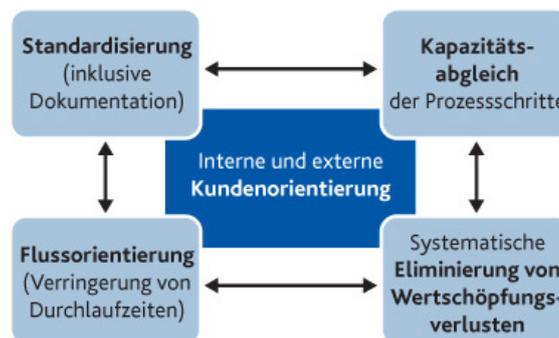
## Workshops zur Prozessverbesserung

Workshops eignen sich bestens als Instrument zur Aufnahme von Verbesserungspotenzialen, zur Abbildung der Prozessflüsse und deren kontinuierlicher Verbesserung. Hierdurch sollen Prozesse einfacher, schneller, fehlerfreier und letztendlich kostengünstiger ablaufen. Als Ausgangspunkt werden Mitarbeiterbefragungen zur Erhebung der Ist-Situation durchgeführt, die als Grundlage für die Entwicklung von Sollkonzepten dienen.

Ziele des Workshops zur Prozessverbesserung sind:

- Transparenz gegenüber allen Beteiligten schaffen
- Offenlegung von Verbesserungspotenzialen
- Offenlegung von Informationsbrüchen
- Motivation und frühzeitige Einbindung der Mitarbeiter
- Förderung der Eigenverantwortung

Außerdem sind folgende **Grundprinzipien** als Ausgangspunkt aller Überlegungen zu beachten:



Unser Angebot für Sie:

Eine **externe Unterstützung** bei der Durchführung von Workshops zur Prozessverbesserung ist aus verschiedenen Gründen zu empfehlen:

- Es wird ein unvoreingenommener und objektiver „Blick von außen“ gewährt
- Zugriff auf externe Methoden- und Fachkompetenz
- prozessorientierte Qualitäts- und Erfolgsmessung

Das SMI empfiehlt sich als Berater und Partner für Unternehmen, um einen objektivierten Beitrag zum kontinuierlichen Prozessverbesserungsprozess zu leisten. Durch die Zusammenarbeit mit Professoren unterschiedlicher Lehrstühle bieten wir breit gefächerte Kompetenzen. Wir begleiten Sie durch den **gesamten Prozess** des Workshops, von der Erhebung der Ist-Situation durch Befragungen über den gemeinsamen Lösungsaufbau unter Betrachtung von Best-Practice-Beispielen bis hin zur konkreten Maßnahmenentwicklung und -implementierung sowie der kontinuierlichen Beratung.



## Betriebswirtschaftslehre

### Marketing

Den Tätigkeitsschwerpunkt des Lehrstuhls für Marketing bilden praxisorientierte Forschungsarbeiten, die mit methodischer Kompetenz, theoretisch-konzeptioneller Fundierung und wissenschaftlicher Expertise bearbeitet werden. Prof. Dr. Hanna Schramm-Klein verfügt über langjährige Erfahrung in der Top-Management-Beratung und pflegt einen intensiven Kontakt zu Unternehmen.

## Univ.-Prof. Dr.Hanna Schramm-Klein

### Dienstleistungsangebot

Das Dienstleistungsangebot des Lehrstuhls für Marketing für die Praxis umfasst Strategieberatung, Marktforschung, Vorträge und Seminare. Das Beratungsangebot richtet sich an der internationalen Wertschöpfungskette aus und basiert i.d.R. auf der Erhebung, Erfassung und Analyse von empirischen Daten und der Umsetzung in konkrete Strategie- und Maßnahmenpläne. Themenstellungen sind beispielsweise internationale Absatzmarkt- und Marketingstrategien, Fragen des Kundenverhaltens in der Industrie- und Konsumgüterbranche sowie Online- und Social-Media-Strategien.

### Forschungsschwerpunkte

- Internationales Marketing und internationaler Vertrieb
- Handelsmanagement, Handelsmarketing und Shopper Marketing
- Nachhaltiges Käuferverhalten und Corporate Social Responsibility

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Multichannel Retailing und E-Commerce
- Handelsmarkenportfolios von Handelsunternehmen
- Kinderkaufkompetenz:
- eMERGE
- Regionalmarketing

### Kooperationspartner

Daimler, RWE, Otto Group, Rewe, GfK, Krombacher Gruppe, Douglas, tegut..., dm drogerie markt, Lidl



FAK III Lehrstuhl für Marketing  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr. Schramm-Klein  
Unteres Schloß 3  
57072 Siegen  
Telefon: 0271/7404281  
E-Mail: [schramm-klein@marketing.uni-siegen.de](mailto:schramm-klein@marketing.uni-siegen.de)



## UNSER FOKUS Praxis und Expertise

### Beratung

Auf der Grundlage unserer theoretischen und konzeptionellen Kompetenzen erarbeiten wir gemeinsam mit Ihnen Konzepte und Lösungen, die auf Ihr Unternehmen abgestimmt sind. Unsere Unabhängigkeit und Expertise garantieren ein hohes Beratungsniveau und inhaltliche Exzellenz.

### Methoden

Auf Basis unserer Erfahrung aus der Forschung und bisherigen Projekten zeichnen wir uns durch einzigartige Expertise und höchstes Know-how aus. Wir wenden die für die Problemstellungen adäquaten Verfahren an und verfügen über die neuesten statistischen Methoden und Technologien

### Strategie

Wir verbinden Forschung mit Praxis! Mit zahlreichen Partnern aus Handel, Industrie und öffentlichen Einrichtungen bearbeiten wir für Marketingpraxis Themen aus den Bereichen Vertriebs und Marketing, Nachhaltigkeit, Unternehmensplanung und internationaler Expansion

### Forschung

Auf nationalen und internationalen Konferenzen und in Journalzeitschriften publiziert der Lehrstuhl für die Öffentlichkeit regelmäßig fachrelevante Studien und Erkenntnisse.



## Betriebswirtschaftslehre

Produktions- und Logistikmanagement

Die Professur befasst sich mit allen betriebswirtschaftlich relevanten Fragestellungen, die die zentrale betriebliche Funktion „Produktion“ und die Querschnittsfunktion „Logistik“ betreffen.

## Univ.-Prof. Dr. rer. oec. Ulrich Seidenberg

### Kooperationsmöglichkeiten

- Vermittlung und Betreuung studentischer Abschlussarbeiten zu speziellen Problemstellungen aus dem Produktions- und Logistikbereich
- Beratung in den Bereichen
  - Produktions- und Logistikmanagement (z. B. Schwachstellenanalysen zu: Qualität, Durchlaufzeiten, Abläufen, Materialflüssen, Beständen usw.),
  - Controlling und Reporting,
  - Unternehmensplanung und -organisation, insbesondere in KMU
- Konzeption und Durchführung unternehmensspezifischer Seminare und Workshops zum Qualitätsmanagement

### Forschungsschwerpunkte

- Möglichkeiten und Grenzen inkrementaler Managementansätze
- Kostencontrolling in der Anlageninstandhaltung
- Implementierung regelkreisbasierter Lernprozesse

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

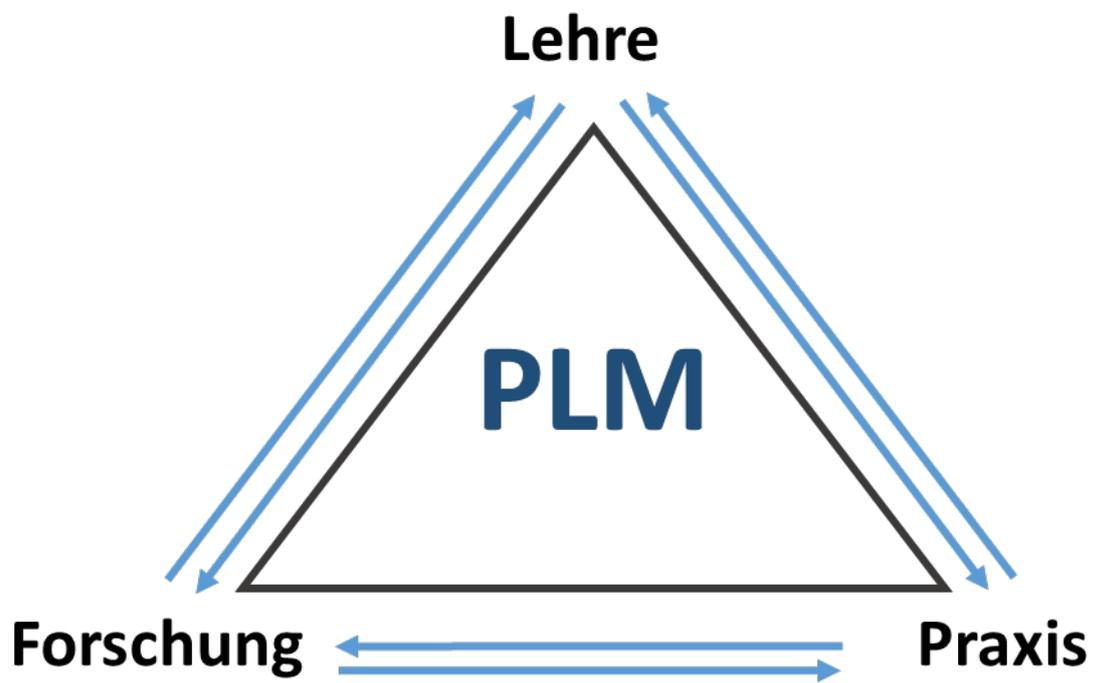
- International verteilte Produktion
- Instandhaltungskostenmanagement

### Kooperationspartner

Schwerpunktmäßig Industrieunternehmen der Region



FAK III Wirtschaftswissenschaften Wirtschaftsinformatik Wirtschaftsrecht  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr. rer. oec. Ulrich Seidenberg  
Unteres Schloß 3  
57072 Siegen  
Telefon: 0271/740 2366  
E-Mail: [seidenberg@bwl.wiwi.uni-siegen.de](mailto:seidenberg@bwl.wiwi.uni-siegen.de)



## Volkswirtschaftslehre

Außenwirtschaftstheorie und -politik

Die Professur beschäftigt sich in erster Linie mit Theorie und Politik internationaler Wirtschaftsbeziehungen aus volkswirtschaftlicher Perspektive. Daneben werden auch einzelne Aspekte des betriebswirtschaftlichen Finanzmanagements analysiert, insbesondere Fragen der internationalen Finanzierung.

## Univ.-Prof. Dr. Jan Franke-Viebach

### Forschungsschwerpunkte

- Makroökonomik offener Volkswirtschaften

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Internationale Direktinvestitionen
- Private Verschuldung in der offenen Wirtschaft



FAK III Wirtschaftswissenschaften Wirtschaftsinformatik Wirtschaftsrecht  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr. Jan Franke-Viebach  
Unteres Schloß 3  
57072 Siegen  
Telefon: 0271/740 4526  
E-Mail: [franke-viebach@vwl.wiwi.uni-siegen.de](mailto:franke-viebach@vwl.wiwi.uni-siegen.de)



## Wirtschaftsrecht

Bürgerliches Recht, Internationales Privatrecht und Rechtsvergleichung

Befassung mit Fragen aus dem Internationalen Privat- und Zivilverfahrensrecht sowie der Rechtsvergleichung und

-vereinheitlichung, aber auch der neueren Entwicklungen im Medien- und Kommunikationsrecht. Darüber hinaus umfasst das Forschungsprofil der Professur die Rechtsmaterien des Bürgerlichen Rechts, des Handels- und Wirtschaftsrechts.

### Univ.-Prof. Dr. Hannes Rösler, LL.M. (Harvard)

## Kooperationsmöglichkeiten

Expertise zum deutschen, ausländischen und internationalen Privat- und Wirtschaftsrecht

## Forschungsschwerpunkte

- Europäisches Privatrecht
- Internationales Privat- und Prozessrecht
- weltweite Vereinheitlichung des Zivilrechts
- Medien- und Kommunikationsrecht

## Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Lehrbuch zum Internationalen Privat- und Zivilverfahrensrecht
- Gesetzgebungsberatung in Vietnam und anderen Ländern
- Gründung und Beteiligung am Institut für Medien- und Kommunikationsrecht (IMKR) an der Universität Siegen
- Mitarbeit an der European Encyclopedia of Private International Law



FAK III Wirtschaftswissenschaften Wirtschaftsinformatik Wirtschaftsrecht  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr. Hannes Rösler, LL.M. (Harvard)  
Kohlbettstraße 15  
57072 Siegen  
Telefon: 0271/740 2948  
E-Mail: roesler@recht.uni-siegen.de

## Zur Person

Geb. 1973 in Oldenburg. Studium der Rechts- und Sozialwissenschaften an der Universität Marburg und als ERASMUS-Stipendiat an der London School of Economics and Political Science (LSE). Stipendiat der Studienstiftung des deutschen Volkes. Erstes juristisches Staatsexamen 1998 in Marburg (Fakultätspreis). Dissertationsstipendiat der Hessischen Landesförderung für Nachwuchswissenschaftler. Von 2001 bis 2003 Rechtsreferendar in Frankfurt a.M. 2003 Dr. iur. (s.c.l.) in Marburg, Zweites Staatsexamen in Frankfurt a.M. Magister Legum-Studium 2003/04 an der Harvard Law School mit Stipendium des DAAD. 2004 bis 2013 Wiss. Referent am Max-Planck-Institut für ausländisches und internationales Privatrecht, Hamburg. 2012 Habilitation, Universität Hamburg. Nach Vertretungen an den Universitäten Freiburg, Bonn und Frankfurt/Oder, Übernahme der Professur an der Uni Siegen.



Prof. Rösler berät weltweit zu Reformvorhaben, etwa in Vietnam zur Modernisierung des vietnamesischen Zivilgesetzbuches. Hier sieht man hier nach einem Vortrag an der Hanoi Law University, wo er am 6.4.2015 zu „The Economics and Functions of Contract Law“ vortrug.



## Statistik und Ökonometrie

Statistik und Ökonometrie

Der Lehrstuhl für Statistik und Ökonometrie ist in der empirischen Kapitalmarktforschung tätig und beschäftigt sich im Bereich der Forschung weitgehend mit der Erfassung praxisrelevanter Daten und deren Analyse. Im Fokus der Lehre steht hauptsächlich die statistische Methodenlehre sowie die Anwendung statistischer Verfahren bei real existierenden quantitativen Problemen.

### Univ.-Prof. Dr. Ralf Runde

#### Kooperationsmöglichkeiten

Das Team des Lehrstuhls erörtert gemeinsam mit Ihnen Lösungen für Ihr Anliegen zu betrieblichen Entscheidungsprozessen. So bieten wir statistisch kompetente Beratung in Fragen der Versuchsplanung im Vorfeld der Datenerhebung an und begleiten Sie weiter über den Versuchsaufbau bis hin zur Erfassung der für das entsprechende Problem relevanten Daten. Wir setzen Sie in die Lage alle statistischen Ergebnisse nachzuvollziehen und stehen Ihnen selbstverständlich bei der statistischen Datenanalyse helfend zur Seite. Zusätzlich bieten wir Ihnen außeruniversitäre Schulung und Training Ihrer Mitarbeiter.

#### Forschungsschwerpunkte

- Wissenschaftliche Veröffentlichungen im Bereich der theoretischen Erweiterung und praxisorientierten Anwendung des fQ-Systems
- Empirische Kapitalmarktforschung
- Umsetzung der Warteschlangentheorie an Abfertigungsschaltern in Kooperation mit der Post und der deutschen Bahn
- Erfassung und Analyse von Erfolgsdaten bei didaktisch innovativen Konzepten.



FAK III Wirtschaftswissenschaften Wirt-  
schaftsinformatik Wirtschaftsrecht  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr. Ralf Runde  
Unteres Schloß 3  
57072 Siegen  
Telefon: 0271/740 2896  
E-Mail: ralf.runde@uni-siegen.de

“Alles was lediglich wahrscheinlich ist,  
ist wahrscheinlich falsch.”

René Descartes (1596-1650),  
französischer Mathematiker und Philosoph

## Statistisch kompetente Beratung in

- Qualitätskontrolle
- Versuchsplanung
- Versuchsaufbau
- Datenanalyse

*Statistik  
ist wie Urlaub  
auf den  
Malediven ...*





## Fakultät IV: Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät

Dekan: Univ.-Prof. Dr. Ullrich Pietsch

Hölderlinstr. 3, 57076 Siegen

Raum: H-F 004/005

Tel. +49 271 740-4411

Fax: +49 271 740-2648

E-Mail: [dekan@nt.uni-siegen.de](mailto:dekan@nt.uni-siegen.de)





## Bauingenieurwesen

Abwasser- und Abfalltechnik sowie Wasserversorgung

Der nachhaltige Umweltschutz mit den Fächern Abfalltechnik, Abwassertechnik und Wasserversorgung beinhaltet neben den klassischen Fragestellungen viele innovative Herausforderungen, welche durch Demographie, Klimawandel und Ressourcenverknappung zunehmend an Bedeutung gewinnen.

## Univ.-Prof. Dr.-Ing. Horst Görg

### Kooperationsmöglichkeiten

- Begutachtung / Machbarkeitsstudien in Themenbereichen der Siedlungswasser- und Abfallwirtschaft
- Optimierung von Abwasserbeseitigungskonzepten (Vermeidung, Ableitung, Behandlung)
- Entwicklung von Abfallverwertungsoptionen (Ersatzbaustoffe / ökologische Bewertung)
- Beratung im Umgang mit Deponien (Bau, Betrieb, Stilllegung und Nachsorge)
- Weiterbildung / Wissenstransfer (Symposium für grabenlose Leitungserneuerung)

### Forschungsschwerpunkte

Die Forschung in der Abfalltechnik konzentriert sich auf das Gebiet „Landfill Mining“ („Deponie als Wertstofflieferant“) und alternative Dichtungsmaterialien und -systeme im Deponiebau. Der zweite Forschungsschwerpunkt der grabenlosen Leitungserneuerung von Trinkwasser-, Gas- und Abwasserleitungen beinhaltet die hochmoderne Infrastrukturertüchtigung vergleichbar mit den minimalinvasiven Eingriffen der Medizintechnik.

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Prüfgeräte für Kanalisationen (Dichtheitsprüfung, Abflussmessung)
- Laborinventar zur Untersuchung von Abwasser- und Abfallproben
- Fachbezogene IT-Software zur Simulation und Analyse
- Geoinformationssysteme (GIS) zur räumlichen Darstellung von Sachdaten



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Horst Görg  
Paul-Bonatz-Straße 9-11  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 2323  
E-Mail: [georg@bauwesen.uni-siegen.de](mailto:georg@bauwesen.uni-siegen.de)

# Projekte

**Innovation**

## Kläranlagen



### Projektziele

- Optimierung der Belebtschlammbiologie
- Verbesserung des Schlammabsetzvermögens
- Erprobung einer geeigneten Online Steuerung zur Kalktrockendosierung

**Aktualität**

## Erdstoffdeponie

### Projektziele

- Analyse über Nutzung eines Deponiegeländes zur Gewerbeansiedlung
- Gefährdungsabschätzung für den Deponiekörper, den Untergrund und verrohrtes Gewässer



## Siedlungsabfalldéponie



**Qualität**

### Projektziele

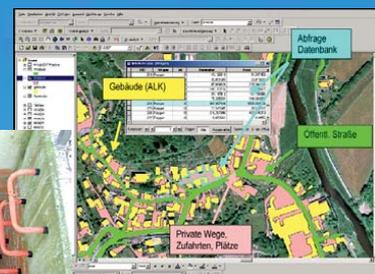
- Analyse präventiver Maßnahmen im Hinblick auf die zukünftige Rekultivierung und Nachsorgephase zum nachhaltigen Ausschluss von Geruchsemissionen

**Praxis**

## Kanalisationsnetz

### Projektziele

- Nutzung eines Geo-Informationssystems zur Erfassung, Verarbeitung, und Präsentation von Kanalisationsdaten



**Kompetenz**



## Bauingenieurwesen

Institut für Geotechnik

Das Lehr- und Forschungsgebiet Geotechnik an der Universität Siegen umfasst die grundlegenden Fächer im Bereich der Geotechnik mit Bodenmechanik, Felsmechanik, Unterirdisches Bauen, Erd- und Grundbau, Geothermie sowie Ingenieurgeologie einschließlich Hydrogeologie und ausgewählte Themen der Geotechnik.

## Univ.-Prof. Dr.-Ing. Richard A. Herrmann

### Kooperationsmöglichkeiten

- Betreuung und Bearbeitung zu Spezialfragen des Bergbaus, auch Alt- und Uraltbergbau,
- Fremd- und Eigenüberwachung von Erdbauprojekten
- Unterstützung bei Fragen/Anwendungen zu Verfahren der Geotechnik, insbes. des Spezialtiefbaues
- Entwicklung und Betreuung von wirtschaftlichen Gründungsverfahren für Baumaßnahmen
- Sanierung und Sicherung von Maßnahmen im Bestand

### Forschungsschwerpunkte

Das Institut beschäftigt sich mit der Untersuchungen und Bewertungen zu Auswirkungen von Alt- und Uraltbergbau, der Sanierung und Sicherung von Bergbaubereichen und der Geomesstechnik. Einen weiteren Schwerpunkt stellen die Numerik in der Geotechnik, sowie die Entwicklung neuer Verfahren des Spezialtiefbaues und der Geothermie dar. Das IfG betreibt eine interdisziplinäre Forschung und arbeitet eng mit Forschungsinstituten, der lokalen und nationalen Industrie sowie Verbänden und Unternehmen zusammen.

### Kooperationspartner

Ruhr-Universität Bochum, Universität Gießen, Universität Hannover, Universität Port Said, Stadt Siegen, Staatsanwaltschaft Köln, Nds. Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz, Friedr. Ischbeck GmbH, Saint-Gobain HES GmbH, RWE Power AG, Gebr. Schmidt Bauunternehmen AG, Neidhardt Grundbau GmbH, OTTO QUAST GmbH & Co. KG.

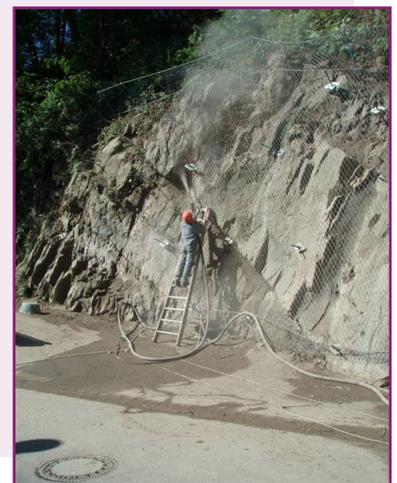


FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Richard Herrmann  
Paul-Bonatz-Straße 9-11  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 2176  
E-Mail: [richard.herrmann@uni-siegen.de](mailto:richard.herrmann@uni-siegen.de)



## Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Das Institut verfügt über ein gut ausgestattetes bodenmechanisches und felsmechanisches Labor mit Versuchseinrichtungen und ist im Verzeichnis der Institute des Deutschen Institutes für Bautechnik (DIBt) seit 1994 eingetragen. Die vorhandenen Verfahren der Felduntersuchungen umfassen alle Prüfmethode des Erdbaus.
- Umfangreiche Software-Ausstattung zur Simulation und Analyse diverser geotechnischer Fragestellungen
- Umweltfreundliche Wärmeförderung aus Grubenwasser in Altbergwerken mittels selbsttätiger 2-Phasen-Wechselsonden für Nahwärmanlagen
- Schadensfall Waidmarkt Köln (StA Köln)
- Geotechnische Sicherheitsüberprüfung
- Untersuchungen zur Standsicherheit in Tontagebauen
- Beurteilung von Bergbauaktivitäten im Siegerland



## Bauingenieurwesen

Praktische Geodäsie und Geoinformation

Der Lehrstuhl befasst sich mit dem Aufgabenfeld der Vermessung für Bauingenieure und Architekten ebenso wie mit der Einführung in die Geoinformation und der Nutzung von Geoinformationssystemen im Dienste der Zivilen Sicherheit. Der Focus liegt auf Beschaffung und Analyse raumbezogener Informationen.

## Univ.-Prof. Dr.-Ing. Monika Jarosch

### Kooperationsmöglichkeiten

- Fortbildungsveranstaltung zur konventionellen Vermessung
- Einführung in Technik und Logistik des terrestrischen Laserscannings
- 2D-/3D-Raumaufnahme und -modellierung, Geovisualisierung und Datenanalyse (Stadtmodell Siegen – online)
- Systemdefinitionen/-transformationen (INSPIRE)

### Forschungsschwerpunkte

- Integration konventioneller und neueste Methoden zur Raumaufnahme
- Modellierung und Analyse von Einzelpunktmessungen und Punktwolken
- Bedeutung und Konzeption von Geoinformationssystemen im Desaster-Zyklus „Risiken, Katastrophen, Sicherheit“
- Partizipatorische Aspekte und Content Management beim Einsatz von Geoinformationssystemen und sozialen Medien im Risk Information Management
- Kombination von Geoinformationssystemen mit künstlichen neuronalen Netzen zur Gestaltung wissensbasierter Systeme

### Kooperationspartner

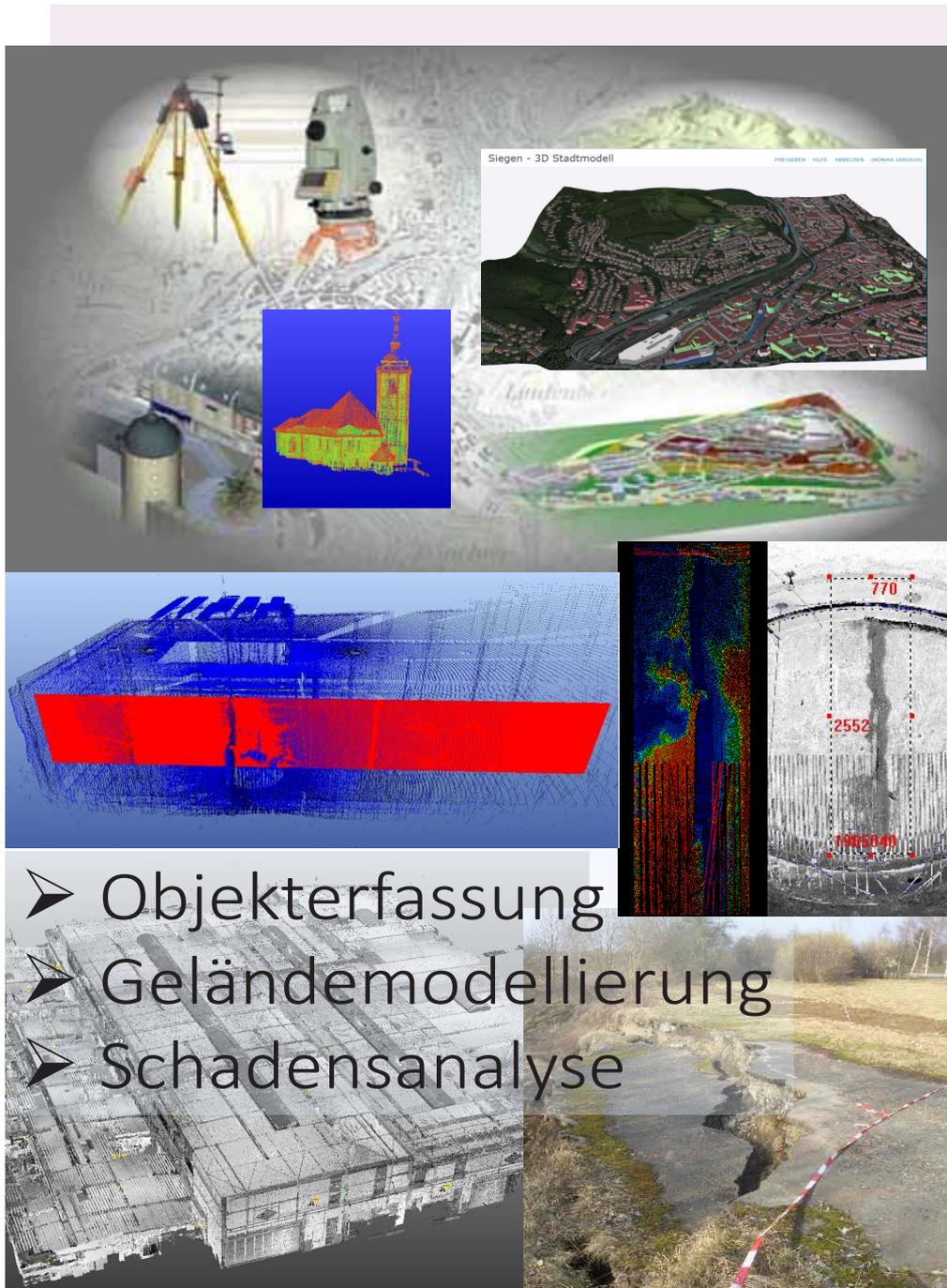
isl-kocher.com - Intelligente Software Lösungen, Dipl. Ing. Frank, Siegen



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Monika Jarosch  
Paul-Bonatz-Straße 9-11  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 2146  
E-Mail: jarosch@vermessung.uni-siegen.de

## Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Vermessungstechnisches Labor incl. Geräteüberprüfung auf dem Kollimator
- Kompetenzzentrum Geoinformation (Campuslizenz ArcGIS)
- Laserscanning zur Ursachenanalyse im Schadensfall ‚Archiv der Stadt Köln‘
- Volumenanalysen (z.B. ‚Dülmener Teiche‘)
- Monitoring von Hangrutschungen – Tongrube Siershahn/ Westerwald
- Laserscanning Automobilzulieferer – Produktionshallen Gedia, Attendorn



## Bauingenieurwesen

Forschungsinstitut Wasser und Umwelt (fwu)

Lehrstuhl für Hydromechanik, Binnen- und Küstenwasserbau

Der Lehrstuhl für Hydromechanik, Binnen- und Küstenwasserbau sowie das seit 1966 bestehende Wasserbaulabor wird seit 1992 von Prof. Jürgen Jensen geleitet. Derzeit sind am Lehrstuhl 16 wissenschaftliche und nicht-wissenschaftliche MitarbeiterInnen sowie rund zehn studentische Hilfskräfte beschäftigt.

## Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jürgen Jensen

### Regionale Kooperationsmöglichkeiten

- Integrierte Hochwasserschutzkonzepte als individuelle Lösung für Kreise, Städte und Gemeinden
- Statistische Analysen von hydrometeorologischen Daten (z. B. Wasserstände, Abflüsse)
- Numerische Simulationen (1D, 2D und 3D) zur Ermittlung von Überflutungsflächen, zur Bemessung von Gewässerausbau- und Renaturierungsmaßnahmen sowie zur Überprüfung von sicherheitsrelevanten wasserbaulichen Anlagen
- Untersuchung und Dimensionierung von (Kleinst-) Wasserkraftanlagen
- Durchführung physikalischer Modellversuche in den oben genannten Bereichen

### Forschungsschwerpunkte

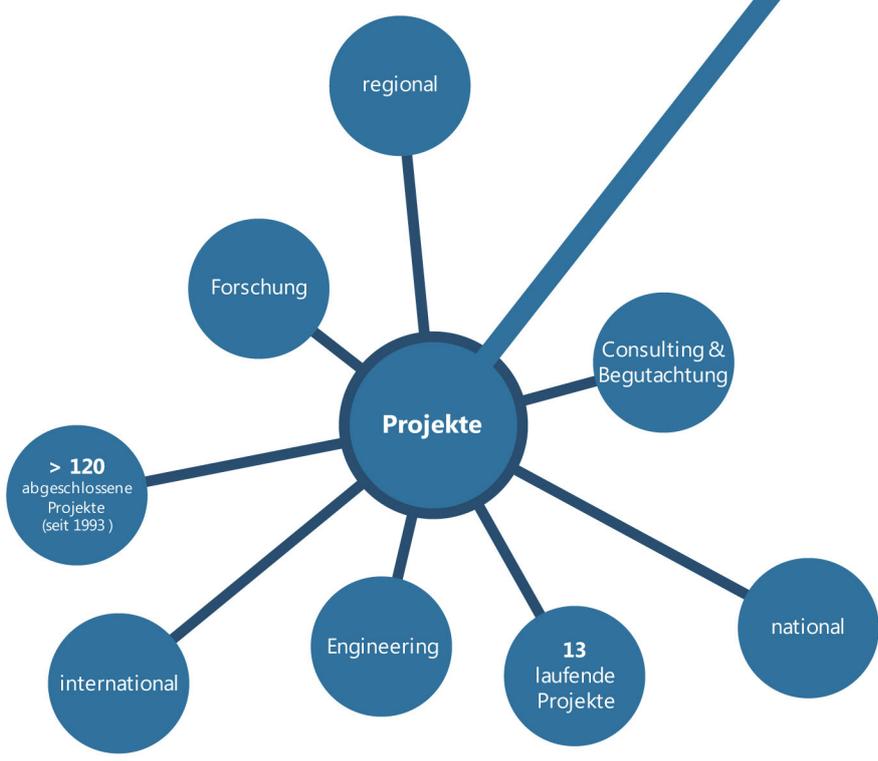
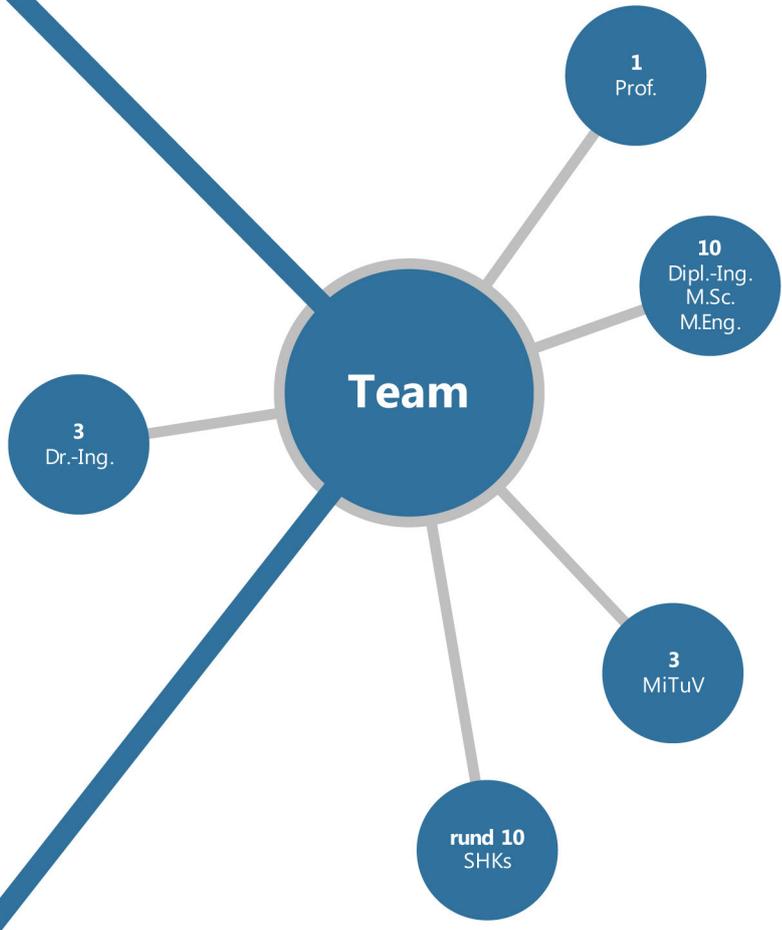
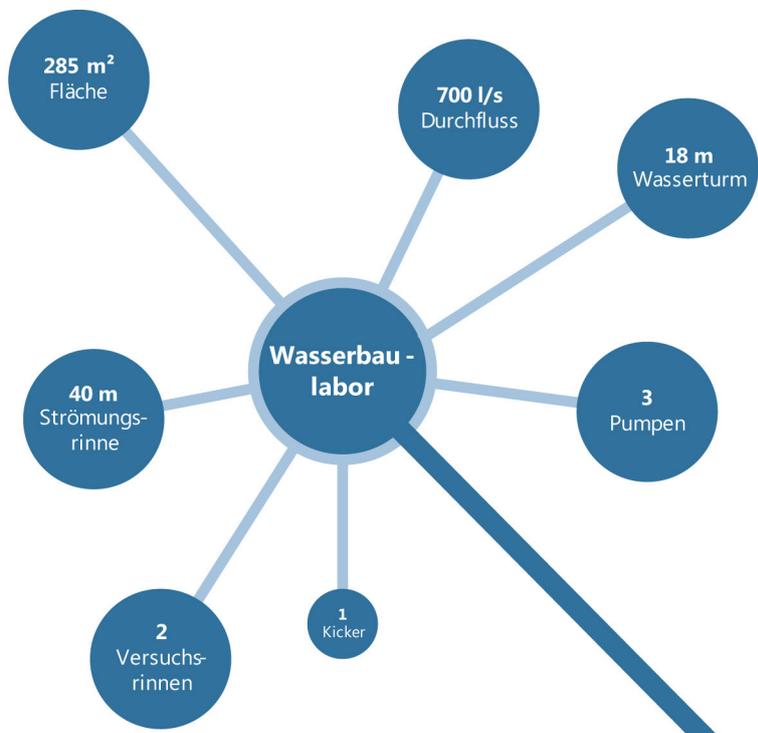
Der Lehrstuhl befasst sich intensiv mit nationalen und internationalen wasserbaulichen Forschungsfragen. Dabei stehen statistische Untersuchungen zu Extremereignissen, Änderungen des Meeresspiegels sowie mehrdimensionale numerische Strömungsmodellierungen im Fokus der Forschung. Weitere Schwerpunkte liegen in der Optimierung von Kleinstwasserkraftanlagen und der Durchführung physikalischer Modellversuche.

### Kooperationspartner

Zu den Kooperationspartnern des Lehrstuhls gehören verschiedene Universitäten, Forschungseinrichtungen und Ämter im In- und Ausland. Zum Beispiel: Bundesanstalt für Gewässerkunde, Bundesanstalt für Wasserbau, Deutscher Wetterdienst, Emschergenossenschaft/Lippeverband, Entsorgungsbetriebe der Stadt Siegen.



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jürgen Jensen  
Paul-Bonatz-Straße 9-11  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 2172  
E-Mail: [juergen.jensen@uni-siegen.de](mailto:juergen.jensen@uni-siegen.de)



Stand: Januar 2017

## Bauingenieurwesen

### Massivbau

Der Lehrstuhl für Massivbau befasst die sich mit der Entwicklung, Berechnung und Optimierung von Konstruktionen des Beton-, Stahlbeton- und Spannbetonbaus. Das Spektrum umfasst dabei den gesamten Hoch- und Ingenieurbau. Einen Schwerpunkt bildet die Integration innovativer Hochleistungswerkstoffe.

## Univ.-Prof. Dr.-Ing. Torsten Leutbecher

### Kooperationsmöglichkeiten

- Beratung beim Einsatz neuartiger Bauweisen und nicht geregelter Bauprodukte oder Baustoffe, z. B. ultrahochfester Beton (UHPC)
- Bauteilversuche bis 7 m Bauteillänge, z. B. zur Erlangung einer allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung, einer Zustimmung im Einzelfall oder bei Schadensfällen
- Versuchsgestützte Bemessung
- Einsatz forschungsnaher Berechnungsmethoden, z. B. bei der Tragwerksplanung im Bestand

### Forschungsschwerpunkte

- Bemessen und Konstruieren mit ultrahochfestem Beton (UHPC)
- Ertüchtigung von Stahl- und Spannbetonkonstruktionen im Hoch- und Brückenbau
- Querkrafttragverhalten von Stahlbetonbauteilen
- Innovative Tragsysteme
- Stahlfaserbeton und stahlfaserverstärkter Stahlbeton
- Gebrauchstauglichkeit von Stahlbetonkonstruktionen

### Ausstattung

- Mitnutzung des Baustofflabors des Instituts für Konstruktiven Ingenieurbau (IKIB) mit Ausstattung zur Herstellung, Bearbeitung und Prüfung von Betonproben
- Druckprüfmaschinen mit 300 kN und 4000 kN Höchstkraft
- Biegeprüfmaschinen mit 100 kN und 400 kN Höchstkraft, bis 7 m Bauteillänge
- Universalprüfmaschine mit 400 kN Höchstkraft



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Torsten Leutbecher  
Paul-Bonatz-Straße 9-11  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 2592  
E-Mail: leutbecher@bau.uni-siegen.de

# AUSSTATTUNG



400 kN Biegeprüfmaschine für Balken bis 7m Länge



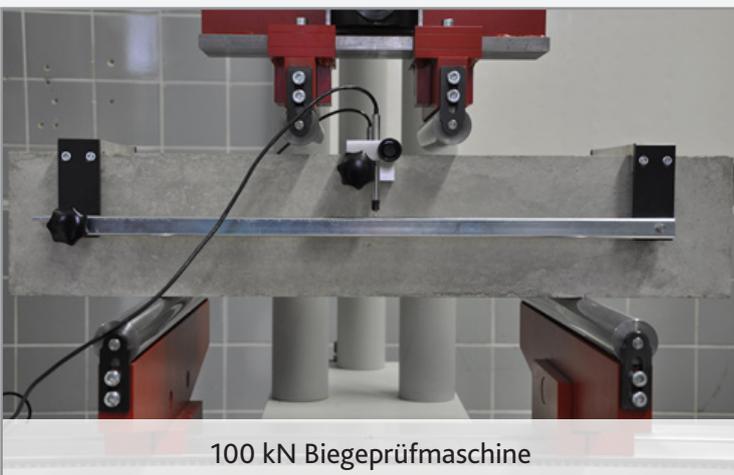
Entnahme von Bohrkernen (in situ)



Spaltzugvorrichtung



4000 kN Druckprüfmaschine mit Mess- und Wiegestation



100 kN Biegeprüfmaschine



400 kN Universalprüfmaschine



## Bauingenieurwesen

Forschungsinstitut für Wasser und Umwelt (FWU)  
Wasserwirtschaftliche Risikobewertung und Klimafolgenforschung

Der Lehrstuhl „Wasserwirtschaftliche Risikobewertung und Klimafolgenforschung“ wurde zum 01.10.2014 durch Univ.-Prof. Paolo Reggiani, der bislang am Institut Deltares in den Niederlanden tätig war. Die neue Bezeichnung des Lehrstuhls löst die alte Benennung „Wasserwirtschaft“ ab und ist Ausdruck neuer Akzente im Bereich Forschung und Lehre in der Wasserwirtschaft.

## Univ.-Prof., Ph.D. Paolo Reggiani

### Kooperationsmöglichkeiten

- Analyse von Risiken im Bereich Hoch und Niedrigwasser.
- Analyse von Auswirkungen des Klimawandels auf städtische Infrastrukturen.
- Strukturelle und nicht-strukturelle Maßnahmen zur Gewährleistung der zivilen Sicherheit im Rahmen wasserwirtschaftlicher Risiken.
- Wasserversorgung

### Aktuelle Projekte

- Risikomanagement gegenüber Klimaphänomenen und Landnutzungswandel – Strategien zur Verbesserung gesellschaftlicher Resilienz in Lateinamerika
- Strukturwandel in der Wasserwirtschaft

### Kooperationspartner

RWTH Aachen, Universität Duisburg-Essen, Bundesanstalt für Gewässerkunde Koblenz, Deltares (NL)



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Paolo Reggiani  
Paul-Bonatz-Straße 9-11  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 2162  
E-Mail: [paolo.reggiani@uni-siegen.de](mailto:paolo.reggiani@uni-siegen.de)

## Forschungsschwerpunkte

Der Lehrstuhl beschäftigt sich mit Themen der Wasserwirtschaft und des nachhaltigen Umgangs mit Wasserressourcen, einschließlich der Folgen des Klimawandels. Das Abflussverhalten von Einzugsgebieten und Flüssen kann unter extremen meteorologischen Bedingungen zu Risiken in der Wasserwirtschaft und der zivilen Sicherheit führen. Diese betreffen die Versorgungssicherheit, Energieerzeugung und Binnenschifffahrt bis hin zu Hochwassergefahren. Zentral ist hierbei die quantitative Beschreibung des hydrologischen Kreislaufes an der Schnittstelle zwischen Klima, Meteorologie, Landnutzung und Wasserwirtschaft.

Nebst klassischen Konzepten der Ingenieurhydrologie, wie die Ermittlung von Randbedingungen zur Errichtung und Bewirtschaftung wasserbaulicher Infrastruktur, z.B. Speicher und Entwässerungsnetze, behandeln wir auch das integrierte Flussgebietsmanagement, strukturelle und nicht-strukturelle Maßnahmen zum Hochwasserschutz und Strategien zum Umgang mit Niedrigwasser. In diesem Zusammenhang spielen die hydrologische Modellierung, der Umgang mit hydrometeorologischen Daten und die Abflussprognose eine wichtige Rolle. Sie dienen der Planung und dem Entwurf von Schutzmaßnahmen.



## Maschinenbau

### Stadt- und Verkehrsplanung

Stadt und Verkehr von morgen gestalten das Leben in unserem Land. Sie beeinflussen die Lebensqualität der Menschen sowie die Stadt- und Wirtschaftsentwicklung. Der Lehrstuhl beschäftigt sich mit der Qualität von Straßenräumen, der Qualität des Verkehrsablaufs und der Sicherheit von Verkehrsanlagen.

## Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jürgen Steinbrecher

### Kooperationsmöglichkeiten

- Verkehrsgutachten zu Aspekten der strategischen Verkehrsplanung
- Verkehrsuntersuchungen zu Stadtgebieten oder einzelnen Straßenzügen und Knotenpunkten
- Verkehrssicherheitsanalysen

### Forschungsschwerpunkte

Forschungsschwerpunkte sind Verkehrssicherheit und die Gestaltung von Stadtstraßen. Die Forschung ist interdisziplinär angelegt. Themen sind: Verkehrssichere Ortsdurchfahrten, Sicherheit auf Landstraßen, Junge Fahrer. Der Lehrstuhlinhaber ist in der Ausbildung von Sicherheitsauditoren tätig. Im Arbeitsausschuss „Stadtstraßen“ der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen arbeitet der Lehrstuhlinhaber an den Regelwerken für den Entwurf von Straßen in Städten und Gemeinden.

### Ausstattung

Für Verkehrsuntersuchungen stehen als technische Ausstattung drei Geschwindigkeitsmessgeräte (zwei GATSO-Radargeräte und ein Lasermessgerät) zur Verfügung. Computerprogramme zur Modellierung von Verkehrsströmen auf Makro- und Mikroebene, zur Berechnung von Qualitätsmerkmalen des Verkehrsablaufs und zum Entwurf (Trassierung) von Straßen gehören ebenfalls zur Ausstattung des Lehrstuhls.

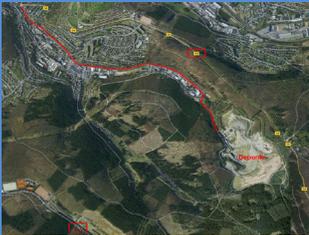
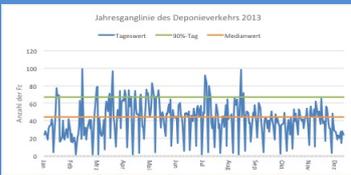
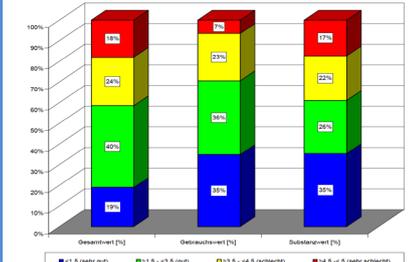
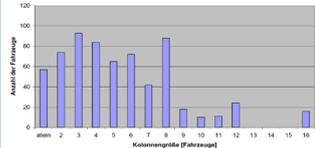
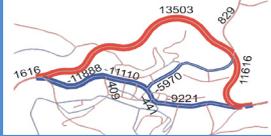
FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Prof. Dr.- Ing. Jürgen Steinbrecher  
Paul-Bonatz-Straße 9-11  
57076 Siegen  
Telefon: 0271/740 2211  
E-Mail: [jürgen.steinbrecher@uni-siegen.de](mailto:jürgen.steinbrecher@uni-siegen.de)

## Kooperationspartner

Industrie- und Handelskammer Siegen, Industrie- und Handelskammer Hagen, Industrie- und Handelskammer Dortmund, Industrie- und Handelskammer Arnberg, Industrie- und Handelskammer Lahn-Dill, Industrie- und Handelskammer Altenkirchen, Verkehrsverband Westfalen e.V., Landesbetrieb Straßenbau NRW, Hessen Mobil Verkehrsmanagement, Kreis Siegen-Wittgenstein, Kreis Olpe, Kreis Altenkirchen, Oberbergischer Kreis, Stadt Siegen, Stadt Bad Laasphe, Stadt Freudenberg, Stadt Hilchenbach, Stadt Kreuztal, Stadt Netphen, Gemeinde Erndtebrück, Gemeinde Neunkirchen, Stadt Attendorn

Stadt Lennestadt, Stadt Olpe, Gemeinde Finnentrop, Gemeinde Kirchhundem, Stadt Haiger, Gemeinde Dietzhölztal, Gemeinde Eschenburg, Verbandsgemeinde Kirchen (Sieg), Verbandsgemeinde Wissen

Verbandsgemeinde Betzdorf, Kreispolizeibehörde Siegen-Wittgenstein, Kreispolizeibehörde Olpe, Software-Kontor Helmert (Aachen), Projektwerk Ingenieurgesellschaft (Netphen), Becker Immobilien GmbH & Co. KG (Welschen-Ennest), Fischer Profil GmbH (Netphen)

 <p><b>UNIVERSITÄT SIEGEN</b></p> <p>Lehrstuhl für Stadt- und Verkehrsplanung Department Bauingenieurwesen Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät</p>		<p><b>Team</b></p> <p>Univ.-Prof. Dr.-Ing. Jürgen Steinbrecher Dipl.-Ing. Rüdiger Graf Julia Holler, M.Sc. Eike Bieneck, B.Sc. Gabriel Korstian, B.Sc.</p>
<p><b>Verkehrsuntersuchung zur Anbindung der Deponie Fludersbach in Siegen</b></p>   <p>Auftrag des Kreises Siegen-Wittgenstein 2015</p>		 <p><b>Masterplan A 45</b> Industrie- und Handelskammern Siegen, Hagen und Dortmund initiieren „Forum A 45“ und fördern die Aufstellung eines Masterplanes A 45</p> <p>Auftrag der IHK Siegen 2015</p>
<p><b>Verkehrsgutachten zu Schwertransporten</b></p>  <p>Auftrag der IHK Siegen 2012</p>	<p><b>Studie zur Bedeutung der Landesstraßen in Südwestfalen</b></p>  <p>Auftrag des Verkehrsverbandes Westfalen e.V. 2008</p>	
<p><b>Studie zur Bedeutung der Sauerlandlinie A 45</b></p>  <p>Auftrag des Verkehrsverbandes Westfalen e.V., der IHK Dillenburg und der IHK Wetzlar 2008</p>	<p><b>Untersuchung zur L 512 entlang des Biggesees</b></p>   <p>Auftrag der Stadt Attendorn 2005</p>	<p><b>Studie zur Ortsumgehung Dreis-Tiefenbach</b></p>   <p>Auftrag der Stadt Netphen 2004</p>

## Bauingenieurwesen

### Straßenwesen

Das Institut für Straßenwesen ist vorrangig im Bereich der Dimensionierung und der Bewertung der strukturellen Substanz von Straßenbefestigungen tätig. Die Ergebnisse dienen auch der Erstellung einer Erhaltungsplanung sowie einer wirtschaftlichen Optimierung anhand von Lebenszykluskosten.

## Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ulf Zander

### Kooperationsmöglichkeiten

- rechnerische Dimensionierungen und Bewertungen der strukturellen Substanz von Straßenbefestigungen aus Asphalt
- Materialuntersuchungen aller Art an Straßenbaustoffen
- Entwicklung von Erhaltungsplanungen
- Abbildung wirtschaftlicher Auswirkungen unterschiedlichster Einflussfaktoren im Straßenbau

### Forschungsschwerpunkte

- Kostenermittlungen von Leistungen und Anlagen im Straßenwesen
- Entwicklung von Verfahren und Messgeräten zur Ermittlung von Restnutzungsdauern für Straßenbefestigungen aus Asphalt und Beton
- Bewertung von Verfahren zur flächendeckenden Asphaltverdichtung (FDAV)
- Ermittlung von Lebenszykluskosten

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Vollständig ausgestattetes Laboratorium für Straßenbaustoffe (RAP-Stra)
- Dynamische Universalprüfanlage
- Verfahren zur Messung von Schwingungskennwerten als Grundlage einer Steifigkeitsbestimmung
- Verfahren zur Simulation der Alterung von Bitumen (RTFOT, PAV)
- Dynamisches Scherrheometer (DSR)

### Kooperationspartner

Hochschule Mittweida, Ingenieurbüro Villaret (Hönow), TU Dresden



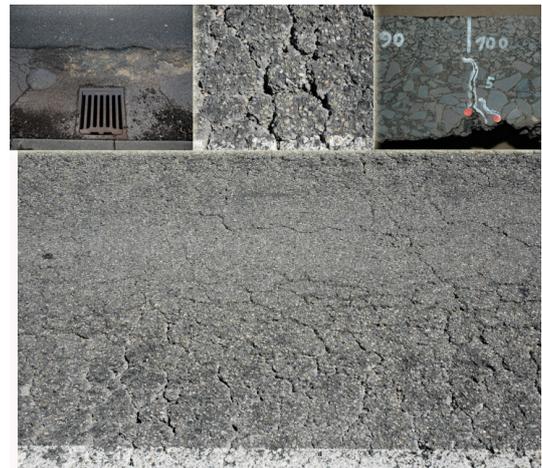
FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Ulf Zander  
Paul-Bonatz-Straße 9-11  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 2169  
E-Mail: [zander@bau.uni-siegen.de](mailto:zander@bau.uni-siegen.de)



## Entwicklung eines neuartigen Tragfähigkeitsmessgerätes

Eine fundierte und abgesicherte Ermittlung des strukturellen Zustands von Straßenbefestigungen ist für die Straßenbaulastträger von herausragender Bedeutung. Hierfür wurden in den letzten Jahrzehnten sowohl auf internationaler als auch auf nationaler Ebene zerstörungsfreie Messverfahren entwickelt, die dies ermöglichen sollten. Anhand diverser Forschungsarbeiten zur Prüfung der Anwendbarkeit dieser Verfahren konnte jedoch gezeigt werden, dass bis heute keines der entwickelten Verfahren eine hinreichende Bewertung der strukturellen Substanz ermöglicht.

Aus diesem Grund wurde das ifs Institut für Straßenwesen im Rahmen des „Nationalen Innovationsprogramm Straße“ (gefördert durch das BMVBS) mit der Entwicklung eines neuartigen Messverfahrens beauftragt. Dieses Verfahren basiert auf der Analyse der Oberflächenschwingung von Straßenbefestigungen unter impulsförmiger Belastung. Das entwickelte Verfahren befindet sich derzeit in der Validierungsphase und wird voraussichtlich ab Mitte 2012 die Marktreife erreicht haben.



## Chemie – Biologie

Anorganische Chemie – industrielle anorganische Chemie

Diese auf Vorlesungs-Präsentation, Exkursion und wissenschaftsjournalistischen Veröffentlichungen ausgerichteten Angebote bemühen sich um einen Brückenschlag zwischen der Theorie des Studium und den Herausforderungen der Chemischen Industrie. Sie verlaufen ehrenamtlich.

## Prof. (h.c.) Dr. rer. nat. Wolfgang A. Hasenpusch

### Kooperationsmöglichkeiten

- Vorträge zu den verschiedenen Themen der industriellen anorganischen Chemie sowie Arbeitsschutz und Gefahrstoff-Management
- Technische Beratung
- Exkursionen der Studenten höherer Semester

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Nutzung der Ausstattung des Instituts für anorganische Chemie in Einzelfällen



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Prof. (h.c.) Dr. rer. nat. Wolfgang A. Hasenpusch  
Treuener Straße 7  
63457 Hanau  
Telefon: 06181/51880  
E-Mail: wolfgang.hasenpusch@t-online.de



Exkursion zum Forschungszentrum der SCHOTT AG, Mainz, 2014



## Chemie – Biologie

### Makromolekulare Chemie

Die Professur für Makromolekulare Chemie beschäftigt sich mit den chemischen Gesichtspunkten und den Eigenschaften von synthetischen und natürlichen Polymeren. Schwerpunkte liegen dabei besonders auf bio-organischen Materialien und Hydrogelen für die Biosensorik und biomedizinische Anwendungen.

## Univ.-Prof. Dr. Ulrich Jonas

### Kooperationsmöglichkeiten

- Rechnerische Auftragssynthese von Polymeren und Polymerpartikeln
- Entwicklung von Hydrogelbeschichtungen
- Materialuntersuchung mit Hilfe der technischen Ausstattung
- Qualitative und semiquantitative Analyse von polymeren Werkstoffen

### Forschungsschwerpunkte

- Synthese von neuen Polymeren, fotovernetzbaren Hydrogelen und polymeren Kolloiden
- Erforschung hierarchischer Strukturen mit kolloidalen Partikeln
- Selbstorganisation von teilfluorierten Alkanen und kolloidalen Partikeln an der Luft-Wasser-Grenzfläche
- Oberflächengebundene Filme aus responsiven Hydrogelnetzwerken

### Kooperationspartner

Austrian Institute of Technology (AIT, Wien, Österreich); Universitätsklinik Mainz; FORTH (Kreta, Griechenland)



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr. Ulrich Jonas  
Adolf-Reichwein-Str. 2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 4713  
E-Mail: [jonas@chemie.uni-siegen.de](mailto:jonas@chemie.uni-siegen.de)

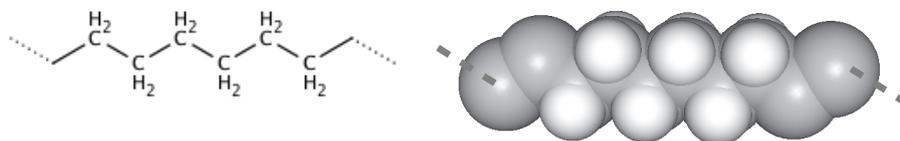
## Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Thermoanalyse: Dynamische Differenzkalorimetrie (DSC) und Thermogravimetrie (TGA)
- Chromatographie: Gelchromatographie (GPC), High Performance liquid Chromatography (HPLC), Gaschromatographie (GC)
- IR-Spektroskopie
- Mikroskopie: Polarisations-, Fluoreszenz- und Dunkelfeldmikroskopie
- Rheologie, Zug-Dehnungsanalyse, Viskosimetrie
- Kunststoffverarbeitung: Extrusion und Spritzguss

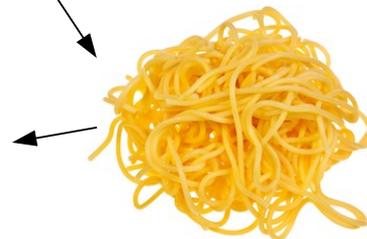
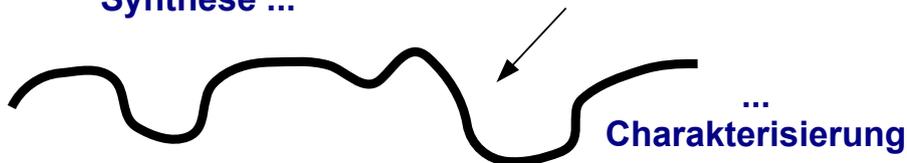
# Makro- molekulare Chemie



... vom Kunststoffmolekül zum Gebrauchsgegenstand ...



Synthese ...



... Verarbeitung

MC



Macromolecular  
Chemistry



## Chemie – Biologie

Biologie – Abteilung Molekularbiologie

In der Abteilung Molekularbiologie werden Aspekte zur molekularen Physiologie von Insekten bearbeitet. Dabei steht vor allem der Metabolismus von Chitin im Mittelpunkt, zum einen als Angriffsziel für umweltschonende Insektizide, zum anderen für industrielle und biomedizinische Anwendungen.

### Univ.-Prof. Dr. Hans-Michael Merzendorfer

#### Kooperationsmöglichkeiten

- Unterschiedliche molekularbiologische Methoden zur Analyse von Genfunktionen
- Heterologe Expression von Proteinen in pro- und eukaryotischen Zellen
- Verschiedene biochemische Verfahren zur Isolation von Proteinen
- Quantitative Analyse von Enzymaktivitäten und immunologische Methoden zur Proteinanalytik
- Fluoreszenzmikroskopische Verfahren zur Analyse der Proteinverteilung in Zellen und Geweben

#### Forschungsschwerpunkte

- Molekulare Analyse von Membranproteinen (u.a. Chitinsynthasen, ABC-Transporter)
- Charakterisierung von Chitin-modifizierenden Enzymen wie Chitinasen und Chitin-Deacetylasen
- Untersuchung von Serin-Proteasen und Chitin-organisierenden Proteinen
- Inhibitoren des Chitin-Metabolismus und deren Einsatz als Insektizide
- Heterologe Herstellung von Chitinfasern für industrielle/biomedizinische Anwendungen
- Funktion von ABC-Transportern und ihr Beitrag zur Resistenz gegenüber Insektiziden

#### Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Molekularbiologisches Labor für die DNA- und RNA-Analytik
- Biochemisches Labor für die Untersuchung von Proteinen
- Zellkulturlabor für die heterologe Expression
- Fluoreszenzmikroskopie
- Realtime-PCR-Gerät zur Quantifizierung von RNA/DNA
- FPLC-Anlage (Fast protein liquid chromatography) für die Proteinanalytik
- Stand-/Kühl-/Ultrazentrifugen

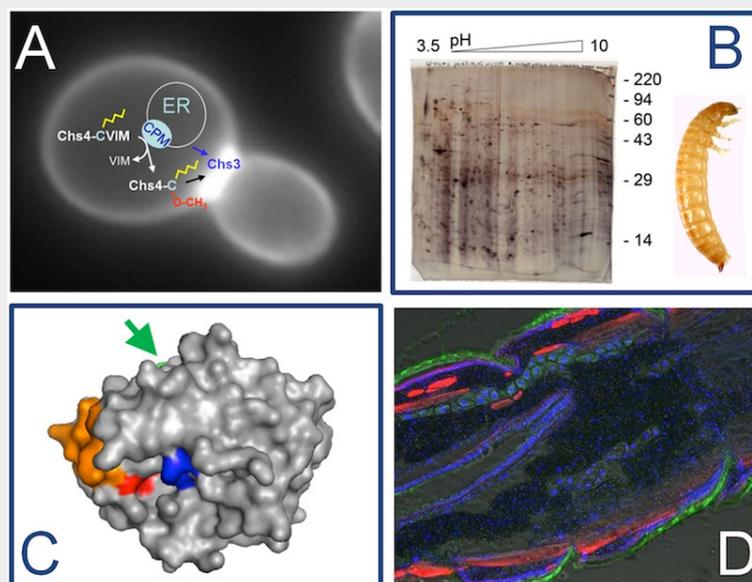
#### Kooperationspartner

Verschiedene Kooperationspartner in Deutschland, USA, Südafrika und Süd-Korea



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr. Hans-Michael Merzendorfer  
Adolf-Reichwein-Str. 2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 3917  
E-Mail: merzendorfer@chemie-bio.uni-siegen.de

Chitin ist ein weit verbreitetes Polymer aus N-Acetylglucosamin-Einheiten, das für die chemisch/pharmazeutische Industrie zunehmend an Bedeutung gewinnt. In der Natur findet sich dieses faserartige Molekül unter anderem in den Zellwänden von Pilzen und in mechanisch widerstandsfähigen Bioverbundstoffen wie den Panzern von Krebstieren und Insekten. Chitin lässt sich aber auch in der peritrophischen Matrix nachweisen, einer schleimartigen Pseudomembran im Verdauungstrakt von Invertebraten, die wichtige Funktionen bei der Verdauung und der Immunabwehr hat. Unsere Arbeitsgruppe beschäftigt sich mit dem Metabolismus von Chitin bei Pilzen und Insekten. Dabei untersuchen wir mit molekularbiologischen und biochemischen Methoden die verschiedenen Proteine, die für die Biosynthese, Modifizierung und Degradation von Chitin benötigt werden. Daneben interessieren wir uns für die Wirkmechanismen von Inhibitoren der Chitinsynthese, die als Fungizide und Insektizide Verwendung finden. Im Zusammenhang mit dem zunehmenden Auftreten von Insektizid-Resistenzen untersuchen wir ferner solche ABC-Transporter, die in der Lage sind die eingesetzten Wirkstoffe und deren Metabolite aus den Zellen zu pumpen.



(A) In der Abbildung ist eine knospende Hefezelle gezeigt, wobei die intrazelluläre Lokalisation einer Chitinsynthase (Chs3) mit Hilfe des grün-fluoreszierenden Proteins sichtbar gemacht wurde. Für ihre Aktivität am Knospenhals wird die regulatorische Untereinheit Chs4 benötigt, die über CaaX-Prozessierung modifiziert wird. (B) 2D-Gelelektrophorese von Proteinen aus dem larvalen Mitteldarm von *Tribolium castaneum*. Das 2D-Gel entstammt einer Untersuchung zur Veränderung des Mitteldarm-Proteoms nach Behandlung mit einem Insektizid aus der Gruppe der Benzoylphenyl-Harnstoffe. (C) Homologie-basiertes Strukturmodell einer Chymotrypsin-ähnlichen Protease aus der Häutungsflüssigkeit von *Tribolium castaneum*. Das aktive Zentrum ist blau, die Spezifitätstasche rot, ein Oberflächen-Loop orange und eine Glycosylierungsstelle (Pfeil) grün eingefärbt. Wir stellen diese Proteine rekombinant in Insektenzellen her, was uns ermöglicht ihre Spezifität nach ortsgerichteter Mutagenese zu analysieren. (D) Gefrierschnitt durch eine *Tribolium*-Larve. Die fixierten Schnitte wurden mit fluoreszierenden Farbstoffen gefärbt, um Zellkerne (blau), Aktinfilamente (rot) und Chitin-haltige Strukturen (grün) darzustellen.



## Chemie – Biologie

### Anorganische Materialchemie

Der Lehrstuhl für Anorganische Materialchemie stellt anorganische (nicht-metallische) Funktionsmaterialien her und charakterisiert diese. Der Fokus liegt auf Systemen, deren Funktion an Fehlordnung geknüpft ist, z.B. Glaeser, Keramiken, dotierte Kristalle oder nanoskalige Substanzen.

## Univ.-Prof. Dr. Joern Schmedt auf der Günne

### Kooperationsmöglichkeiten

- NMR-Spektroskopie an Festkörpern
- Materialuntersuchung mit den typischen Methoden der anorganischen Festkörper-Analytik (bevorzugt nicht-metallische Festkörper; kristallin, amorph, glassartig, dotiert)

### Forschungsschwerpunkte

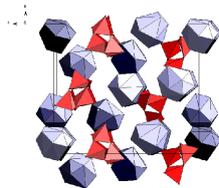
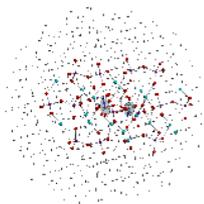
- NMR-Spektroskopie an fehlgeordneten System (nanoskalig, glasartig/amorph, keramisch, dotiertkristallin)
- Synthese anorganischer Hauptgruppenchalkogenide
- NMR-Methodenentwicklung (Theorie, Geräetechnik)

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

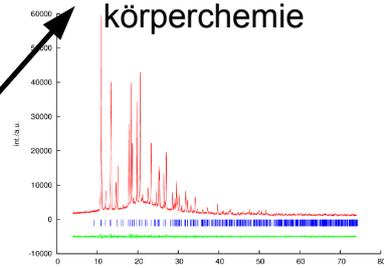
- NMR-Spektrometer
- Diffraktometer
- Thermische Analyse
- Elektronenmikroskopie
- Schutzgastechnik fuer luftempfindliche Proben

FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Prof. Dr. Joern Schmedt auf der Guenne  
Adolf-Reichwein-Str. 2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 4219  
E-Mail: [gunnej@chemie.uni-siegen.de](mailto:gunnej@chemie.uni-siegen.de)

Quantenchemie



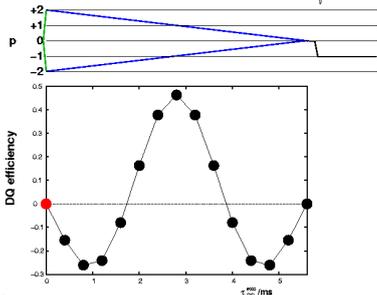
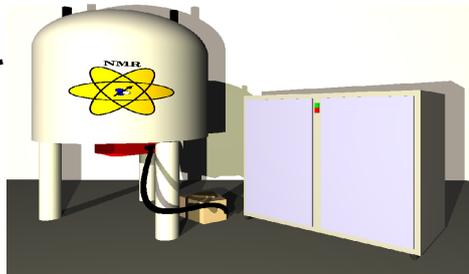
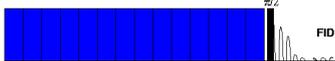
„weiche“ Festkörperchemie



**Magnetische Resonanz  
an anorganischen Materialien**

NMR-Technik

NMR-Methoden



nanoskalige Materialien,  
Hydride, Defekte, Fehlordnung,  
Hauptgruppenchalcogenide



Der Fokus der Aktivitäten des Lehrstuhls liegt auf der Physikalischen Chemie von Oberflächen und Grenzflächen. Dabei kommt der spektroskopischen und hochaufgelösten mikroskopischen Analyse von Oberflächen polymerer und hybrider Materialien und deren Herstellung besondere Bedeutung zu.

## Univ.-Prof. Dr. Holger Schönherr

### Kooperationsmöglichkeiten

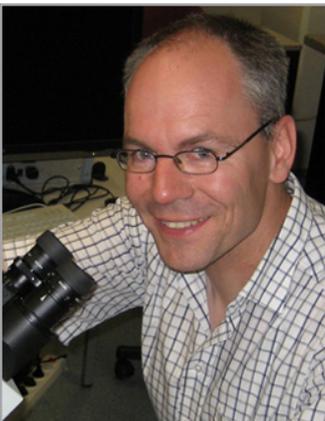
- Material- und Oberflächenuntersuchung mithilfe der technischen Ausstattung
- Quantitative Analyse von Oberflächenstruktur und chemischer Zusammensetzung
- Entwicklung maßgeschneiderter Biomaterialien auf Basis von Polymeren & funktionalisierten Hydrogelen
- Entwicklung maßgeschneiderter Beschichtungsverfahren von bzw. mit Polymeren
- Entwicklung von maßgeschneiderten Oberflächen und Materialien für die Sensorik

### Forschungsschwerpunkte

- Oberflächenanalytik: Mikroskopie und Spektroskopie
- Rastersondenmikroskopie (atomic force microscopy AFM, Rasterelektronenmikroskopie)
- Nano- und Mikrostrukturierung
- Selbstorganisierte makromolekulare Systeme und nanostrukturierte Polymere
- Templatverfahren für Infektionsdetektion (Sensorik)
- Molekulare Eigenschaften, Reaktivität & Dynamik v.a. von Polymeren in begrenzten Dimensionen
- Grenzflächenkräfte & -analyse mit Rasterkraftmikroskopie und kombinierten Mikroskopieverfahren

### Kooperationspartner

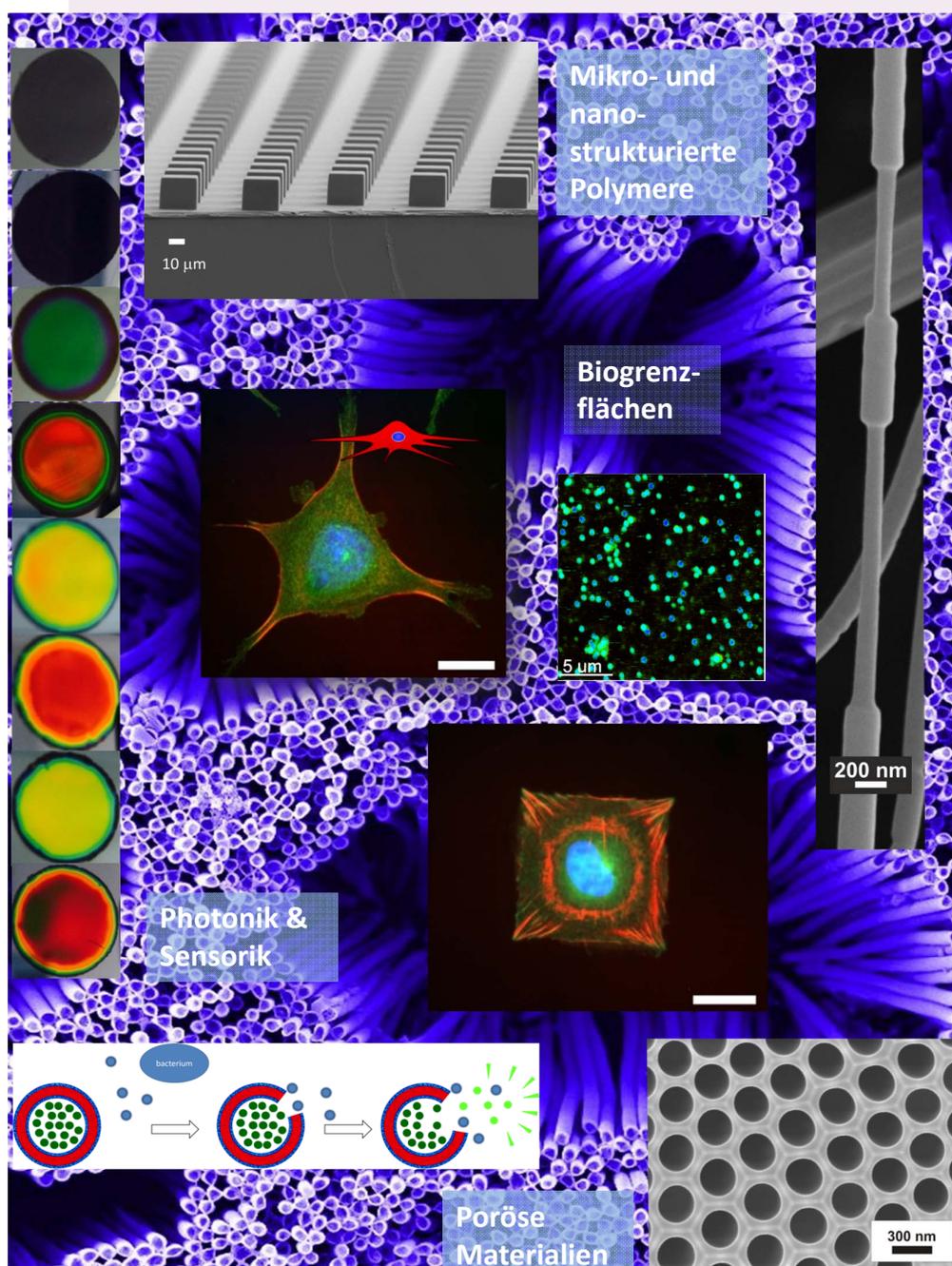
Quh-Lab Lebensmittelsicherheit; KRAH Elektrotechnische Fabrik GmbH + Co. KG; Kessler Plastics GmbH



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Prof. Dr. Holger Schönherr  
Adolf-Reichwein-Str. 2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 2806  
E-Mail: schoenherr@chemie.uni-siegen.de

## Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Rastersondenmikroskopie (atomic force microscopy, AFM)
- Rasterelektronenmikroskopie (REM) inkl. Elementsanalyse mit EDX und WDX
- Konfokale Fluoreszenzmikroskopie, Auflicht- und Durchlicht-Polarisations-Mikroskopie
- Röntgen-Photoelektronenspektroskopie (XPS) - Oberflächenelementanalytik
- UV-Vis und Fluoreszenzspektroskopie, Infrarot-Spektroskopie (IR)
- Oberflächen- und Dünnschicht Infrarot-Spektroskopie (Reflektions-IR)
- Messung von Schichtdicken mit Ellipsometrie und Oberflächenplasmonenresonanz (SPR)
- Messung von Benetzbarkeit (Kontaktwinkelmikroskopie, Wilhelmi-Waage)
- Thermoanalyse (DSC, TGA)
- Nanoimprintlithographie; Mikro- und Nanomusterung mittels Soft Lithography
- S-1 Zell-Labor, Biokompatibilitätstests, Toxizitätstests



## Elektrotechnik – Informatik

### Didaktik der Technik an Berufskollegs

Dieses Lehrgebiet stellt für die Universität Siegen die fachdidaktische Ausbildung von Lehrkräften für Berufskolleg und Berufsschule für die beruflichen Fachrichtungen Maschinenbautechnik, Elektrotechnik und Informatik mit ihren beruflichen Fachrichtungen sicher. Es realisiert durch die zum Lernfeldkonzept strukturell kongruenten Studiengänge ein bundesweit einzigartiges Ausbildungskonzept, welches durch hohe Gestaltungsmöglichkeiten seitens der Studierenden gekennzeichnet ist und eine direkte Verbindung zwischen wissenschaftlicher Erkenntnis und deren Wirkung auf die Konzeption von berufsbildenden Lehr-Lern-Arrangements herstellt. Gestützt wird dieses durch das Angebot eines berufsbegleitenden Studiengangs, bei dem Studierenden bereits an Berufskollegs arbeiten.

## Univ.-Prof. Dr. phil. Ralph Dreher

### Forschungs- und Lehrgebiete

- Maschinenbau mit Fertigungstechnik und Fahrzeugtechnik
- Elektrotechnik mit Nachrichtentechnik und Technischer Informatik
- Informatik

Forschungsschwerpunkt des TVD sind

- die Konzeption und Umsetzung von Maßnahmen zur Lehrerausbildung (TT-TVET) speziell für den Bereich „Automotive Service“ in Kooperation mit internationalen Partner (Asien, Naher Osten, Osteuropa, Afrika),
- sowie die sich verändernden Arbeitsbedingungen durch die Digitalisierung von gewerblich-technischer Facharbeit mit ihren Auswirkungen auf die Konzeption von beruflicher Erstausbildung und Weiterbildung.

Folglich konzentrieren sich die aktuellen Forschungsvorhaben des TVD auf die damit korrespondierenden Themen:

Konzeption und Evaluation von Lehrerbildungsmaßnahmen;

Wartungs- und Instandsetzungsarbeit in vernetzten und digitalisierten Systemen (speziell im Sektor „Automotive“);

Instandsetzungstechnik an Hybrid- und Elektrofahrzeugen (spez. Batterietechnik);

Industrie 4.0 und Arbeitsplatzwirklichkeit: Übertragung von Fachkräftewissen in Expertensysteme.



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr. phil. Ralph Dreher  
Breite Str. 11  
57076 Siegen  
Telefon: 0271/740 4010  
E-Mail: ralph.dreher@uni-siegen.de

## Aktuelle Projekte und Projektbeschreibungen

- Projekt Agora - Wir bringen Ideen zusammen: Im Projekt Agora findet eine Kooperation mit vier Fachhochschulen statt, deren Ziel es ist, dass Studierende der Ingenieurwissenschaften direkt in den MA-Lehramtsstudiengang BK an der Universität Siegen mit hochaffiner Fächerkombination einsteigen können. Zu diesem Zweck wird bereits eine fachdidaktische Lehre, abgedeckt durch Juniorprofessuren der Universität Siegen, an den beteiligten Fachhochschulen angeboten. Ein Zwischenergebnis dieses Vorhabens ist das Angebot eines berufsbegleitenden MA-Studiengangs für BA-Absolventen der Ingenieurwissenschaften mit voller bezahlter Stelle am Berufskolleg. (Ansprechpartner: Prof. Dr. Ralph Dreher, dreher.tvd@uni-siegen.de)
- (P)ITIIoT – (Pre-study) Information Technology in the Industrial Internet of Things: In dieser Vorstudie werden Anforderungen an die Facharbeiter\*Innen der IT-Berufe in einer digitalisierten Produktions- und Arbeitswelt (Industrie 4.0) untersucht. Ziel ist das Clustern von beruflichen und akademischen Kompetenzprofilen sowie die Analyse des Personalbedarfs regionaltypischer kleiner und mittelständischer Unternehmen. (Ansprechpartner: Dr. Steffen Jaschke, jaschke.tvd@uni-siegen.de)
- ProSeCo - Problem-Solving-Education and Competence-Development: Ziel des Projektes ist es, zum einen zu verstehen, wie Problemlösungsprozesse im Rahmen von gewerblich-technischer Facharbeit in der metallverarbeitenden Industrie generiert werden und zum anderen, wie dieses Wissen für den Auf- und Ausbau von Expertennetzwerken genutzt werden kann. (Ansprechpartnerin: cand.doc. Sui Ping Yuen, yuen.tvd@uni-siegen.de)
- TRAFoB-SW - Transferforum der Beruflichen Bildung in der Region Siegen-Wittgenstein: Der Lehrstuhl unterstützt diesen Arbeitskreis, der sich sowohl aus Systemanbietern wie Systemnutzern von Industrie 4.0 – Technologien zusammensetzt mit dem Ziel, berufsdidaktische Konzepte für die Ausbilder (und die damit einhergehende Ausbilderschulung zu entwickeln) ausgehend vom Paradigma der Steigerung der Fähigkeit zur Problemlösung im Rahmen gewerblich-technischer Facharbeit zu entwickeln. (Ansprechpartnerin: Jun.-Prof. Dr. Tamara Riehle, riehle.tvd@uni-siegen.de)
- Comet – Kompetenzfeststellung bei berufsbildenden Lehrkräften: Bei diesem Vorhaben in Zusammenarbeit mit dem Institut für Berufliche Bildung (IBB-Bremen) sollen Planungsaufgaben entwickelt werden, die eine präzise Feststellung von Lehrerkompetenzen speziell für den Bereich der beruflichen Ausbildung zulassen. Das Instrument wird in den Lehramtsstudiengängen BK an der Universität Siegen eingesetzt, um Studierenden über ein differenziertes Feedback die Möglichkeit zu geben, ihr Studium bedarfsschärfer zu gestalten. (Ansprechpartner: StD Dr. Jürgen Lehberger, lehberger.tvd@uni-siegen.de)
- SiMathIng - Mathematik in den Ingenieurwissenschaften: In diesem Projekt wird die Kluft zwischen den Intentionen der mathematischen Curricula ingenieurwissenschaftlicher Studiengängen der Universität einerseits und den Bedarfen mathematischen Wissens und Fertigkeiten der Ingenieur\*Innen in der Berufspraxis andererseits untersucht und dokumentiert. Deren Ursachen werden analysiert und Ansätze zur Überbrückung entworfen, unter Berücksichtigung der mathematischen Inhalte und Struktur sowie aktuelle fachdidaktische Erkenntnisse. (Ansprechpartner: cand.doc. Peter Schuster, schuster.tvd@uni-siegen.de)
- Gender & Diversity Robotics: Ziel des Projektes ist eine Evaluation von roboterunterstützten Lehr-Lern-Arrangements speziell für Jugendliche mit dem Asperger-Syndrom, da diese sich, so die These, eher auf den Roboter denn auf den Menschen in der Vermittlerrolle einlassen. (Ansprechpartnerin: Dr. Andrea Dederichs-Koch, dederichs-koch.tvd@uni-siegen.de).



## Elektrotechnik – Informatik

Höchstfrequenztechnik und Quantenelektronik (HQE)

Der Lehrstuhl ist 2004 aus dem Institut für Hochfrequenztechnik an der Universität Siegen hervorgegangen. Der Fokus in Lehre und Forschung liegt auf photonischen und quantenelektronischen Komponenten für Höchstfrequenzanwendungen in der Informationstechnologie und für den Life Science Bereich.

## Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Haring Bolívar

### Kooperationsmöglichkeiten

Materialanalytik und Defektanalyse von Verbundmaterialien im THz Frequenzbereich, Rasterlektronenmikroskopie, Nanostrukturierung, THz Systementwicklung, Entwicklung organischer Lasersysteme, RAMAN Spektroskopie, Lumineszenz- und konfokale Untersuchungen

### Forschungsschwerpunkte

- Simulation, Modellierung und Entwicklung von THz-Systemen und die Erforschung neuer Anwendungsgebiete in enger Zusammenarbeit mit (inter-)nationalen Arbeitsgruppen.
- Konkrete Forschungsthemen sind eng verknüpft mit THz-Bildgebung, THz Biosensorik, THz Spektroskopie und Materialanalyse.

### Aktuelle Projekte

- HYPERIAS - Hyper-spectral imaging and identification of materials, incl. explosives in near-field and stand-off modes
- LiveDetect3D - Multimodal real-time 3D imaging for security relevant applications, i.e. efficient passenger screening at 5-10m distances
- EIFFEL - Early invasive fungal infection detection with THz sensor systems
- RF2THzSiSoC - From RF to MMW and THz Silicon SOC Technologies
- ULTRA - Ultrafast electronics for THz rapid analysis in compact lab-on-chip applications
- DotFive - Towards 0.5 THz Silicon/germanium Heterojunction bipolar technology
- TeraNova - Novel Terahertz Sensing & Imaging Systems For Biotechnology, Healthcare, Security & Process Monitoring
- PHEONIX - Photonic engineering of nonlinear-optical properties of hybrid materials for efficient ultrafast optical switching
- DLD Dye-Laser Disc - Breit abstimmbare Festkörperlaser auf Polymerbasis

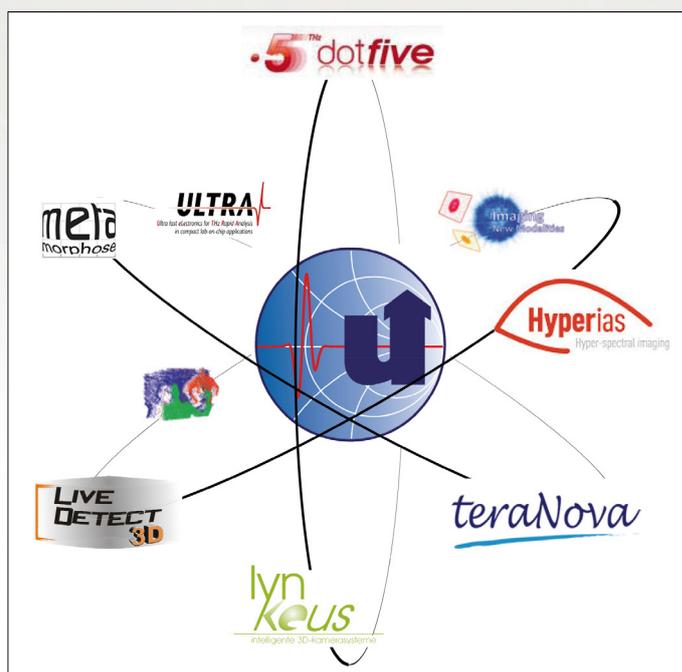


FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Peter Haring Bolívar  
Hölderlinstr. 3  
57076 Siegen  
Telefon: 0271/740 2157  
E-Mail: peter.haring@uni-siegen.de

## Ausstattung

e-Beam Lithographie (FEI/Raith) inkl. SEM, TEM, FIB, EDX und EBSD, 2 klimatisierte fs Laser Labore ausgestattet mit ultraschnellen Ti-Sapphire Oszillatoren (0-7THz), JetLab Tröpfchen-Depositions-Technologie, Wafersäge, Nikon LV100 Mikroskop, gepulste optische THz Spektrometer (0.3 - 7THz), elektronische cw THz Spektrometer (100GHz - 670GHz), Network Analyzer R&S ZVA 67 (10MHz-67GHz), closed-cycle Helium Kryostat (bis 4 K), QCM und SPR Werkzeuge (über Prof. G. Nöll and Prof. H. Schönherr, Siegen), FTIR-Spektrometer, ( $400\text{-}5000\text{cm}^{-1}$ ), Chemielabor

Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät - Department Elektrotechnik/Informatik



## Elektrotechnik – Informatik

Echtzeit Lernsysteme (EZLS)

Der Lehrstuhl für Echtzeit Lernsysteme (EZLS) besitzt langjährige Erfahrungen im Aufbau und der Erforschung von autonomen robotischen Systemen für den Außenbereichseinsatz, der Entwicklung von Fahrerassistenzsystemen, sowie der industriellen Bildverarbeitung.

## Univ.-Prof. Dr.-Ing. Klaus-Dieter Kuhnert

### Kooperationsmöglichkeiten

- Auftragsforschung
- Kooperation in der kommerziellen Produktforschung
- Technische Beratung

### Forschungsschwerpunkte

- Autonome mobile Robotersysteme
- Fahrerassistenzsysteme
- Echtzeit-Bildverarbeitung
- Visuelle Objektvermessung
- Industrieautomatisierung
- 3D-Umgebungsrekonstruktion
- Objekterkennung und -klassifikation

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

Robotersysteme AMOR, PSYCHE, DORIS und PHAETON.

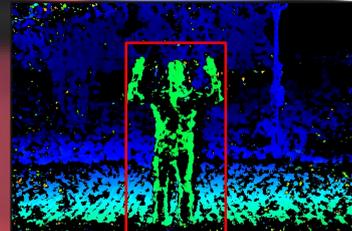
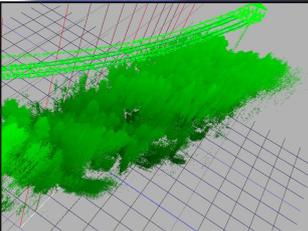


FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Prof. Dr.-Ing. Klaus-Dieter Kuhnert  
Hölderlinstr. 3  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 4779  
E-Mail: kuhnert@fb12.uni-siegen.de

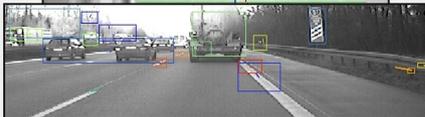
## Autonomous Outdoor Robotics



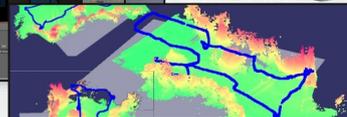
## Computer Vision



## Advanced Driver Assistance Systems



## 3d Environment Reconstruction and Robot Simulation



## Prof. Kuhnert

- Adjunkt Professor der chinesischen Akademie der Wissenschaften in Shenyang
- Vorstandsmitglied des Zentrums für Sensorsysteme NRW
- Mitglied FoKos Zukunft menschlich gestalten
- European Editor IJISTA



## Elektrotechnik – Informatik

Graphenbasierte Nanotechnologie

Der Lehrstuhl für Graphen-basierte Nanotechnologie beschäftigt sich in Forschung und Lehre mit elektronischen, optoelektronischen und nanoelektromechanischen Bauelementen aus Graphen und verwandten zweidimensionalen (2D) Materialien.

## Univ.-Prof. Dr.-Ing. Max Christian Lemme

### Kooperationsmöglichkeiten

Neben grundlegenden Machbarkeitsnachweisen für neue Technologien und Bauelemente werden auch Schnittstellen adressiert zur industriellen Herstellbarkeit („Manufacturability“) und zur Systemintegration bzw. zum Schaltkreisentwurf mit neuen Materialien und Bauelementen.

### Forschungsschwerpunkte

Integrierte Bauelemente stehen im Vordergrund der vorwiegend experimentellen Untersuchungen, aber auch Aspekte der Prozesstechnologie und –Integration werden behandelt.

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

Forschungsinfrastruktur, ausgestattet mit Halbleitertechnologie für Graphen und verwandte Materialien

Projekte:

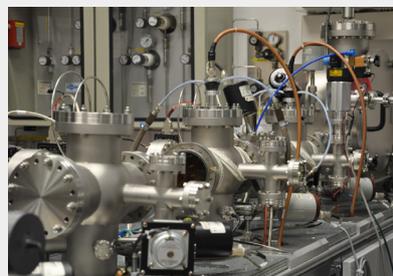
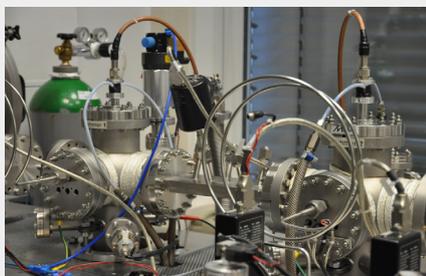
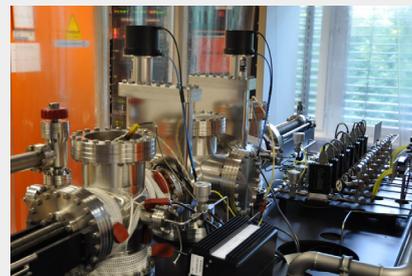
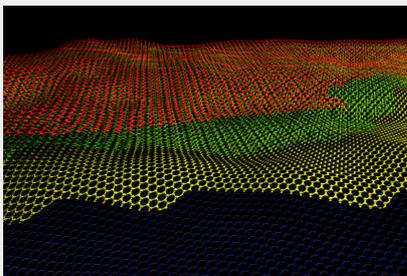
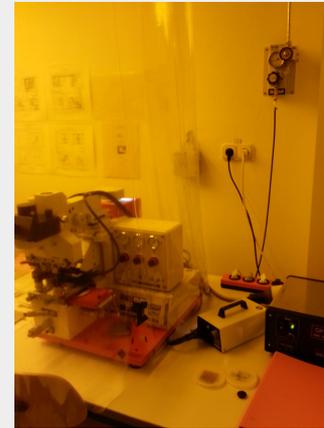
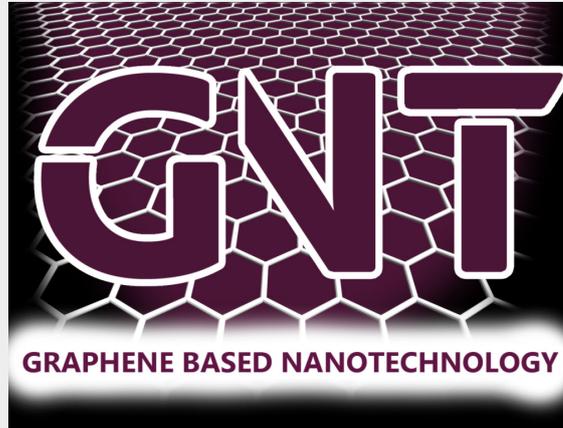
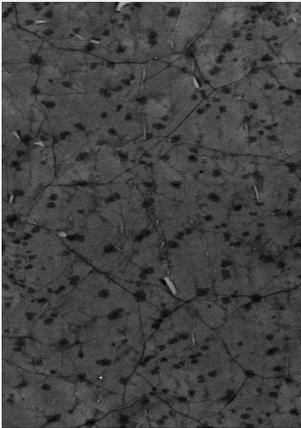
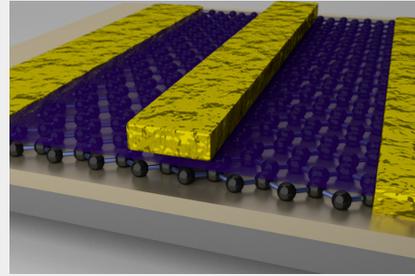
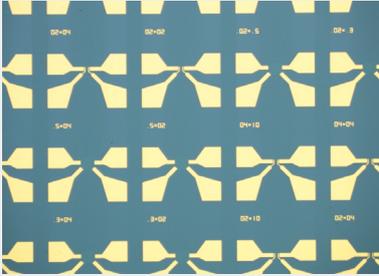
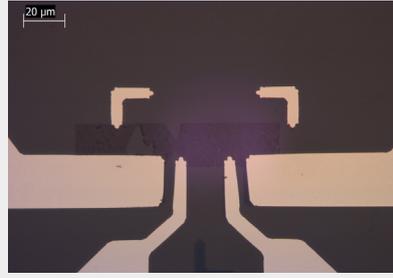
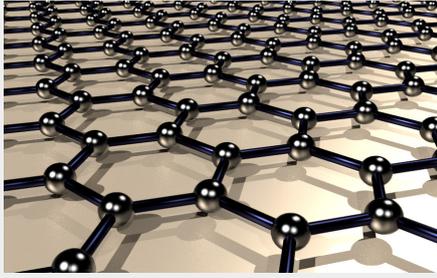
- DFG: Graduiertenkolleg 1564 (Imaging New Modalities)
- DFG: Schwerpunktprogramm 1459 (Graphen)
- EU FP7: Projektkoordinator (GRADE)
- ERC: Starting Grant (InteGraDe)
- NRW MIWF: mehrere Pathfinder-Projekte

### Kooperationspartner

Infineon, IHP GmbH, Kunststoffinstitut Lüdenscheidt, CEA LETI, SIG combibloc, pmd Technologies, KTH Royal Institute of Technology, TU Wien, Univ. Bologna, Univ. Pisa, Univ. Udine



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Prof. Dr.-Ing. Max Christian Lemme  
Hölderlinstr. 3  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 3827  
E-Mail: max.lemme@uni-siegen.de



## Elektrotechnik – Informatik

Simulationstechnik und Wissenschaftliches Rechnen

Der Lehrstuhl beschäftigt sich mit der Simulation komplexer technischer Anwendungen im Bereich Strömungsmechanik. Ein Schwerpunkt liegt auf der effizienten Umsetzung in Rechenprogramme. Die Anwendungen entstammen dabei überwiegend Fragestellungen der Projektpartner aus Industrie oder Medizin.

## Univ.-Prof. Dr.-Ing. Sabine Roller

### Kooperationsmöglichkeiten

- Detaillierte Simulationen im Umfeld der Strömungsmechanik
- Nutzung hochparalleler Systeme

### Forschungsschwerpunkte

- Entwicklung paralleler numerischer Verfahren
- Numerische Verfahren hoher Ordnungen
- Lastbalancierung und Kopplung verschiedener Löser
- Nutzung paralleler Großrechner
- Hochaufgelöste Simulation transienter Effekte
- Fokus auf Strömungen mit weiteren physikalischen Einflüssen

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

- HISEEM: Meerwasserentsalzung durch Elektrodialyse
- ExaFSA: Gekoppelte Simulation von Fluid-Struktur Interaktion und Akustik
- MythOS: Effiziente Thread parallelisierung
- Die Entwickelte Software APES steht als Open-Source zu Verfügung:  
<https://bitbucket.org/apesteam/>

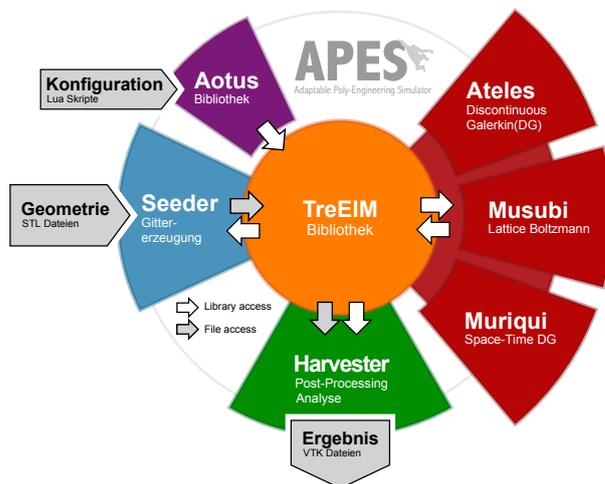
### Kooperationspartner

Bosch, Festo, Siemens, HLRS, LRZ, FZJ, RWTH Aachen

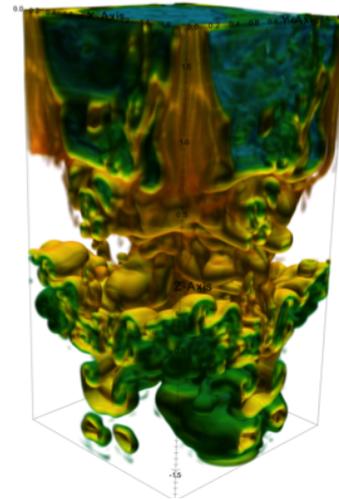


FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Prof. Dr.-Ing. Sabine Roller  
Hölderlinstr. 3  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 3897  
E-Mail: [sabine.roller@uni-siegen.de](mailto:sabine.roller@uni-siegen.de)

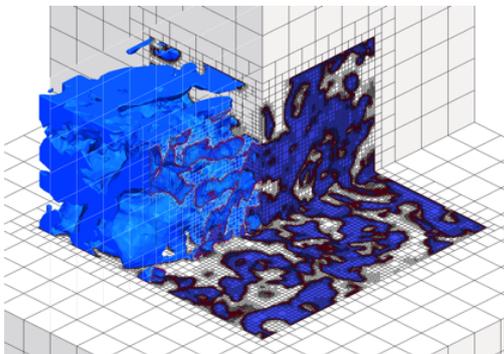
## Hoch-parallele Simulationssoftware für die effiziente Lösung komplexer industrieller Anwendungsfälle



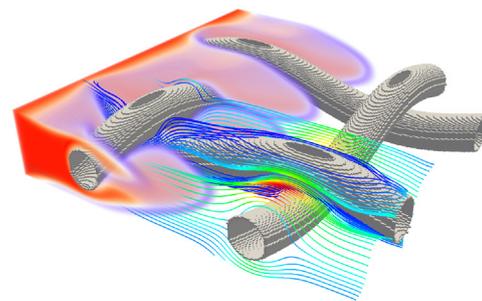
APES - Framework für hochauflösende Simulationen von Mehr-Skalen und Multi-Physik Problemen. Ausgelegt auf die Nutzung massiv paralleler Supercomputer.



Ateles - Numerischer Verfahren hoher Ordnung für Erhaltungsgleichungen, insbesondere kompressible Strömungen



Seeder - Automatische parallele Gittergenerierung



Musubi - Inkompressible Strömungen mit Massentransport in komplexen Geometrien

STS



## Elektrotechnik – Informatik

Elektrische Maschinen, Antriebe und Steuerungen (EMAS)

Am Lehrstuhl EMAS werden aktuelle Problemstellungen aus dem Bereich der Automatisierungstechnik mit den Schwerpunkten Anlagenautomatisierung, Antriebsregelung, Leistungselektronik und Integration von Automatisierungskomponenten im Sinne von Industrie 4.0 bearbeitet.

## Univ.-Prof. Dr.-Ing. Günter Schröder

### Kooperationsmöglichkeiten

Ein Labor mit Prüfständen für elektrische Antriebe und mit Automatisierungssystemen steht zur Verfügung. Darin können Forschungs- und Entwicklungsprojekte auf dem Gebiet der Automatisierungs- und Antriebstechnik durchgeführt werden.

### Forschungsschwerpunkte

Die Forschungsarbeiten konzentrieren sich auf die Leistungselektronik, deren Komponenten wie neuartige Leistungshalbleiter und deren Ansteuerung und Schutz, die Steuerung und Regelung von leistungselektronischen und antriebstechnischen Systemen sowie die Optimierung des Wirkungsgrades bei der Umwandlung von elektrischer Energie.

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

Es sind Umrichter und elektrische Maschinen im Bereich von mehreren 100W bis zu etwa 30 kW vorhanden. Die maximale Anschlussleistung liegt bei 100kVA. Werkzeuge für die Entwicklung von Platinen sowie Zugriff auf Elektro- und Mechanische-Werkstatt sind vorhanden. Softwareentwicklung in den Sprachen nach IEC1131-3 sowie in C, C++, C# ist üblich. Als Hardware-Plattformen für Echtzeitsysteme dienen SPS-Geräte sowie Mikroprozessor- oder Signalprozessorsysteme.

### Kooperationspartner

Siemens AG, Unternehmen des Maschinen- und Anlagenbaus im Umfeld der Universität Siegen, beispielsweise SMS Siemag AG, Maschinenfabrik Heinrich Georg



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Günter Schröder  
Hölderlinstr. 3  
57076 Siegen  
Telefon: 0271/740 3356  
E-Mail: [guenter.schroeder@uni-siegen.de](mailto:guenter.schroeder@uni-siegen.de)

## Elektrische Maschinen, Antriebe und Steuerungen

Die Forschungsarbeiten im Bereich der Leistungselektronik befassen sich schwerpunktmäßig mit Umrichtern für elektrische Antriebe und leistungselektronische Steller sowie mit Ansteuer- und Schutzmaßnahmen für die Leistungshalbleiter. Im Vordergrund stehen dabei die Robustheit, Fehlertoleranz und Verfügbarkeit der Systeme sowie deren elektromagnetische Verträglichkeit und Netzurückwirkung.

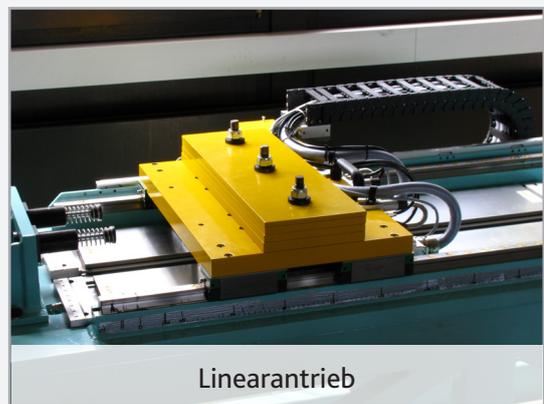


Forschungsprojekt Matrixumrichter

Antriebe und Schaltgeräte sind heute intelligente Komponenten in Automatisierungssystemen und müssen deshalb im gesamten Automatisierungsverband betrachtet werden. Am Lehrstuhl werden applikationsspezifische sowie Standard-Steuerungen hinsichtlich ihrer Performance und ihres Zusammenwirkens im Automatisierungsverbund untersucht.



Asynchron-Servomotor



Linearantrieb

Der Lehrstuhl verfügt über geeignete Laboreinrichtungen zur Durchführung der antriebs- und automatisierungstechnischen Forschungs- und Lehr-Projekte. In der Lehre werden neben den Grundlagen der Energietechnik Veranstaltungen aus der Automatisierungs- und Antriebstechnik angeboten. In den Praktika lernen die Studierenden den Umgang mit modernen Komponenten der Antriebs- und Automatisierungstechnik, einzeln und im Verbund.



Anlagenmodell



Antriebsprüfstand



## Elektrotechnik – Informatik

Betriebssysteme und verteilte Systeme

Der Lehrstuhl untersucht systemnahe Software- und Netzwerkaspekte in verteilten und mobilen Systemen, insbes. Sicherheit und Zuverlässigkeit. Themen sind u.a. energieeffiziente Kommunikation in drahtlosen Sensornetzen, Sicherheit von Smartphones sowie Datenerfassung/-analyse in verteilten Systemen.

## Univ.-Prof. Dr. Roland Wismüller

### Kooperationsmöglichkeiten

- Beratung und Entwicklungen im Bereich mobiler Geräte und verteilter Systeme (mit Schwerpunkt auf Sicherheitsaspekten)
- Simulationsgestützte Optimierung drahtloser Kommunikationsprotokolle
- Beratung und Entwicklungen im Bereich Parallelverarbeitung
- Weiterbildung im Bereich Netzwerkadministration (Industriezertifikat CCNA, anerkannte lokale Cisco Networking Academy)

### Forschungsschwerpunkte

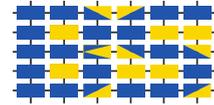
- Datenschutz und Sicherheit in mobilen Betriebssystemen
- Energieeffiziente Protokolle für drahtlose Sensornetze
- Mobile drahtlose Sensornetze
- Lernbasierte Mustererkennung und Interpretation von Sensordaten in Fahrzeugnetzwerken
- Monitoring paralleler und verteilter Systeme
- Elektronische Prüfungs- und Übungssysteme an Hochschulen

### Kooperationspartner

BMW, inovex, Invers, Krombacher Brauerei, Ohm und Hähner, SMS Logistics, Stadt Hilchenbach, Superus



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Prof. Dr. Roland Wismüller  
Hölderlinstr. 3  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 4050  
E-Mail: roland.wismueller@uni-siegen.de



## Leitung



Prof. Dr. R. Wismüller

## Sekretariat



A. Baule

## Wissenschaftliche Mitarbeiter



Dr.-Ing. A. Hoffmann



Dr.-Ing. A. Kacso

## Technischer Mitarbeiter



Dipl.-Ing. (FH) M. Stettner



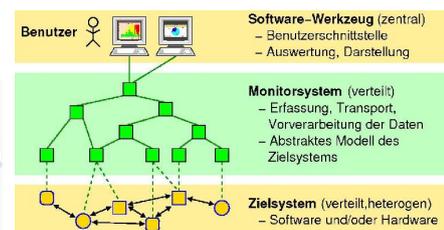
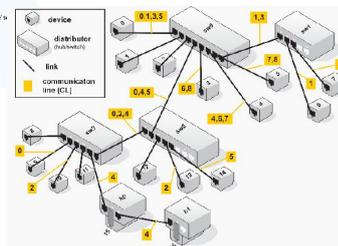
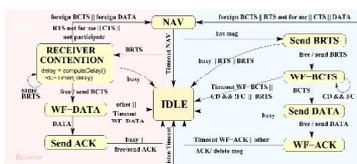
Dipl.-Inform. J. Dauwe



Dipl.-Inform. A. Kordes



M.Sc. S. Kazmi



## Ausstattung / Aktuelle Projekte

### Ausstattung:

- Rechnernetz-Labor (18 Arbeitsplätze, 12 Router, 16 Switches) u.a. für Cisco Networking Academy
- Entwicklungsumgebung für drahtlose Sensornetze

### Projekte:

- Analyse von Fahrzeug-Sensordaten für das Carsharing (BMBF-Projekt LEICAR)
- Entwicklung einer „CityApp“ für die Stadt Hilchenbach
- Plattform zum sicheren Betrieb fahrzeugnaher Applikationen



## Maschinenbau

Werkstofftechnik, Werkstoffsysteme für den Fahrzeugleichtbau

Der Lehrstuhl ist eine Stiftungsprofessur der Firma Muhr und Bender KG in Attendorn. Der Fokus der Aktivitäten liegt auf der Optimierung von Werkstoffen im Fahrzeugleichtbau.

## Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Robert Brandt

### Kooperationsmöglichkeiten

- Materialuntersuchungen mithilfe der technischen Ausstattung
- Quantitative Analyse von Material und Systemeigenschaften
- Simulationsgestützte Optimierung von Materialeigenschaften und Bauteil bzw. Systemverhalten

### Forschungsschwerpunkte

- Leichtbau mit metallischen Werkstoffen, insbesondere hochfeste Stähle und Leichtmetalle,
- Leichtbau durch Einsatz funktionsoptimierter Werkstoffeigenschaften, sogenannter „Tailored Properties“
- Leichtbau durch Einsatz von Kunststoffen, insbesondere Faserverbundkunststoffen, sowie hybrider Werkstoffe

### Ausstattung / Aktuelle Projekte

- Metallographie: Präparationsgeräte ; Lichtmikroskop, Stereomikroskop
- Härteprüfung : Automatische Mikro- und Makrohärteprüfer
- Korrosionsprüfung : Salzsprühnebelkammer, Torsions-Korrosionsprüfanlage
- Mikrostrukturuntersuchung: Röntgendiffraktometer
- Schwingfestigkeitsuntersuchung: Hochfrequenter Hydropulser

### Kooperationspartner

Muhr und Bender KG



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Prof. Dr. rer. nat. Robert Brandt  
Am Eichenhang 50  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 4397  
E-Mail: robert.brandt@uni-siegen.de

# LWF

## Lehrstuhlleiter



Prof. Dr. R. Brandt

## 2 Doktoranden



O. Amer, M.Sc.



A. Busch, M.Sc.

## Emeritus



Prof. Dr. H. Weiß

## 3 externe Doktoranden



Dipl.-Ing. T. Bieker



Dipl.-Ing. M. Mücher



Dipl.-Ing. A. Tump

## 2 technische MitarbeiterInnen

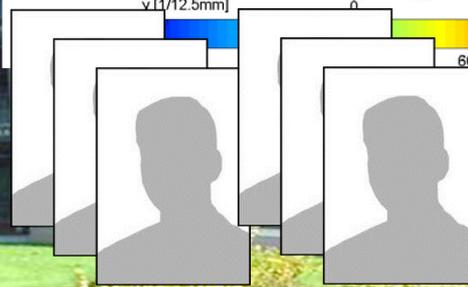


M. Hartmann, B.Sc.



G. Kranl

## 6 studentische Hilfskräfte



## Maschinenbau

Werkstofftechnik, Materialkunde und Werkstoffprüfung

Im Zentrum der Arbeiten am Lehrstuhl steht das Verhalten von Metallen und Legierungen unter den komplexen Bedingungen, die im technischen Einsatz von Konstruktionswerkstoffen vorliegen.

### Univ.-Prof. Dr.-Ing. Hans-Jürgen Christ

#### Kooperationsmöglichkeiten

- Hochtemperaturverformungsverhalten bei zyklischer und einsinniger Beanspruchung (Kriechen, Hochtemperaturermüdung, thermomechanische Ermüdung)
- Zyklisches Verformungsverhalten metallischer Werkstoffe (Materialermüdung), auch bei sehr hohen Lastspielzahlen (Very-High-Cycle-Fatigue)
- Korrosionsverhalten metallischer Werkstoffe bei hoher Temperatur (Hochtemperaturkorrosion metallischer Werkstoffe, Wasserstoffversprödung)
- Mechanisches Verhalten von Biomaterialien und biologischen Materialien
- Mechanismenbasierte Modellierung des Werkstoffverhaltens

#### Ausstattung

- 7 servohydraulische und 2 elektromechanische Universalprüfmaschinen (z. T. geeignet für Hochtemperaturversuche und für Versuche im Vakuum)
- Hochfrequenzermüdungsprüfstände (u.a. 1 kHz MTS, 20 kHz Ultraschallprüfstände, Resonanzpulser)
- 10 Zeitstandapparaturen
- Transmissions- und Rasterelektronenmikroskop (mit EDX, OIM und EBSD)
- Focused Ion Beam (FIB)-Rasterelektronenmikroskop
- Konfokal-Lasermikroskop
- Röntgendiffraktometer zur Phasenanalyse, Textur- und Eigenspannungsmessung (mit Hochtemperaturkammer)
- Moderne Metallographie
- Korrosionslabor mit Thermowaagen, volumetrische Messapparatur und Wasserstoffanalyse
- Kohlenstoff-/Schwefelanalysator
- Wärmebehandlungslabor mit Vakuumöfen



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Prof. Dr.-Ing. Hans-Jürgen Christ  
Paul-Bonatz-Straße 9-11  
57076 Siegen  
Telefon: 0271/740 4657  
E-Mail: [hans-juergen.christ@uni-siegen.de](mailto:hans-juergen.christ@uni-siegen.de)



## Lehrstuhl für Materialkunde und Werkstoffprüfung



### Unser Angebot an die Industrie

-  Kompetente Beratung
-  Untersuchung von Schadensfällen
-  Durchführung von Materialprüfungen
-  Mechanische Prüfung von Werkstoffen unter komplexen Beanspruchungsbedingungen
-  Forschungsarbeiten zum makroskopischen und mikrostrukturellen Werkstoffverhalten
-  Fortbildungsveranstaltungen zu aktuellen Forschungsarbeiten



## Univ.-Prof. Dr.-Ing. Holger Foysi

### Arbeitsgebiete und Forschungsschwerpunkte

Der Lehrstuhl für Strömungsmechanik untersucht seit dem Jahr 2011 Probleme aus der grundlagenorientierten Strömungsmechanik. Schwerpunkte sind:

- Turbulente Strömungen
- Strömungskontrolle
- Aeroakustik
- Simulation und Modellierung auf Supercomputern

Unsere Forschung umfasst einen weiten Bereich, von inkompressiblen bis hin zu supersonischen Strömungen. Die Untersuchung turbulenter Strömungen erfordert speziell optimierte numerische und experimentelle Methoden sowie geeignete Simulationsverfahren. Dazu zählen die direkte numerische Simulation (DNS) für die Erforschung der physikalischen Mechanismen und die Grobstruktursimulation (LES) zur Untersuchung instationärer Probleme in realistischen Geometrien. Hierzu werden robuste und zur Untersuchung der Akustik akurate LES-Modelle entwickelt, verifiziert beispielsweise durch Windkanaluntersuchungen.

Da die Strömungskontrolle und Aeroakustik immer mehr an Bedeutung gewinnt, forschen wir verstärkt im Bereich der optimalen Steuerung unter Verwendung der instationären diskreten und kontinuierlichen adjungierten Gleichungen. Dieser Ansatz erlaubt die Formoptimierung oder Reduktion der Schallabstrahlung von Strömungen in einem Schritt, während die Verwendung von Sensitivitäten die Lösung eines Gleichungssystemen für jeden Entwurfs- oder Steuerungsparameter erfordert.

Die Analyse kompressibler turbulenter Strömungen ist ein weiteres Arbeitsgebiet. Hier interessiert uns beispielsweise der Einfluss der Machzahl oder der Dichte auf das Verhalten der Strömungen.

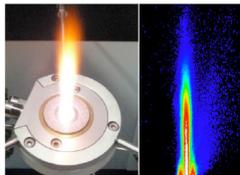
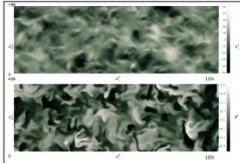
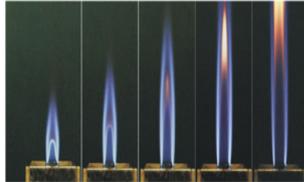
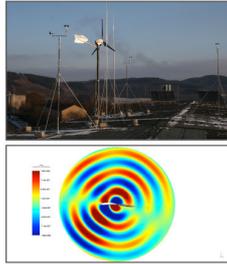
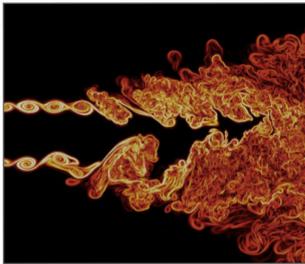
Zusätzlich untersuchen wir die Fluid-Strukturinteraktion im biomedizinischen und aerodynamischen Bereich. Die Komplexität der Probleme erfordert massiv paralleles Rechnen auf Supercomputern mit mehr als 104 Prozessoren.



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Prof. Dr.-Ing. Holger Foysi  
Paul-Bonatz-Straße 9-11  
57076 Siegen  
Telefon: 0271/740 4682  
E-Mail: holger.foysi@uni-siegen.de



## INSTITUT FÜR FLUID- UND THERMODYNAMIK



◆ Lehrstuhl für Technische Thermodynamik ◆

◆ Lehrstuhl für Strömungsmaschinen ◆

◆ Lehrstuhl für Strömungsmechanik ◆

### Einrichtungen und Versuchsstände

- 80kW-Windkanal Göttinger Bauart mit 6-Komponenten-Windkanalwaage und Fahrbahnsimulator (Länge der offenen Meßstrecke: 2.4 m, max. 50m/s, Düsenaustrittsquerschnitt: 1m x 1m)
- 3D-LDA, 5-W-Argon-Ionen-Laser, Glasfaseroptik, 3D-Traversierung, Photomultiplier, BSA
- Ventilatorprüfstand zur Messung der aerodynamischen Kenngrößen von Ventilatoren und lufttechnischen Geräten (Kammerprüfstand, DIN 24 163, Düsen- und Blendenmessstrecken, druck- und saugseitig einsetzbar)
- Kanalprüfstand zur normgerechten simultanen Ermittlung der Schall- und Luftleistungskennlinien von Ventilatoren und Geräten (nach DIN EN 25 136)
- Wellsturbinenprüfstand (schallgedämpftes Zuluftgebläse, 20kW-netzeinspeisender Brems-generator) und Kleinpumpenprüfstand
- Reflexionsarmer Schallmessraum nach DIN 45 635 Teil 1 (Halbraum, lichte Maße  $h \times b \times t = 3,25\text{m} \times 4,5\text{m} \times 3,5\text{m}$ , untere Grenzfrequenz: 125 Hz, auch für durchströmte Systeme)
- Kleiner aeroakustischer Windkanal (Bauart TU Dresden, max. 35 m/s) mit verschiedenen Düsen
- Kalibrierwindkanäle für Strömungsmesssonden
- Hitzdrahtanlage STREAMLINE der Fa. Dantec Dynamics mit 1D, 2D und 3D Hitzdrahtsonden
- Brüel&Kær Messmikrofone, Messverstärker, Vergleichsschallquelle
- Raman-Sonde zur schnellen Bestimmung der Gaszusammensetzung von Prozessgasen in GC-Qualität
- CARS-Sonde zur zeit- und orts aufgelösten Temperatur- und Konzentrationsbestimmung in Verbrennungsvorgängen
- Lasermesstechnik zur Untersuchung von Einspritzvorgängen
- Hochpräzise Dreipunktmagnetschwebewaage
- Zwei Motorprüfstände ( 75 KW und 160 KW Wirbelstrombremse)
- Abgasmesstechnik



## Maschinenbau

Produktionstechnik, Fachgebiet Arbeitswissenschaft/Ergonomie

Das Fachgebiet befasst sich mit der integrativen mikro- und makro-ergonomischen Analyse, Beurteilung und Gestaltung sowie mit der Evaluation der technischen, organisatorischen, ökonomischen, öko-logischen und sozialen Bedingungen von Arbeitsprozessen, Produkten und Gebrauchsgütern.

## Univ.-Prof. Dr.-Ing. Karsten Kluth

### Kooperationsmöglichkeiten

- Analyse von Arbeitsbedingungen
  - Ermittlung, Bewertung und Beurteilung von Belastungen und daraus resultierenden Beanspruchungen am Arbeitsplatz
  - Messung, Bewertung und Beurteilung von Arbeitsumgebungsbedingungen (Klima, Lärm, Licht, Schwingungen)
- Entwicklung und Evaluation von handgeführten Arbeitsmitteln mit Hilfe subjektiver und objektiver Methoden

### Forschungsschwerpunkte

- Körperliche Beanspruchung von Montagearbeitsplätzen
- Manuelle Handhabung von Lasten
- Umgebungseinflüsse auf den Menschen
- Ergonomische Gestaltung von Arbeitsmitteln

### Aktuelle Projekte

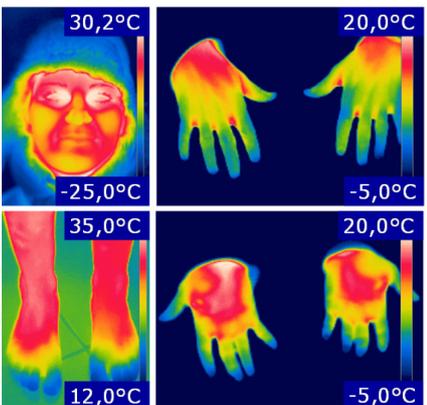
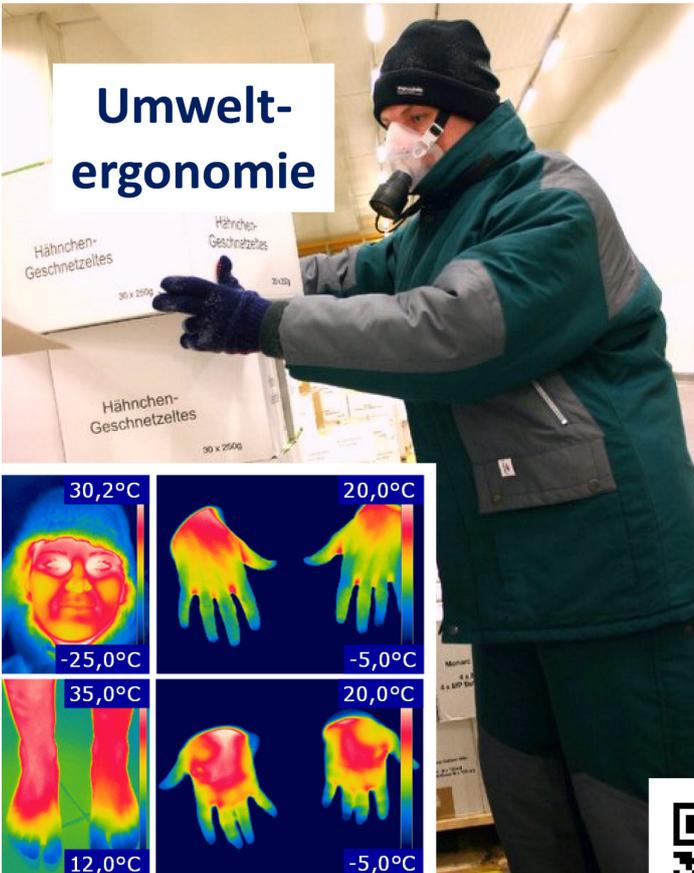
- Untersuchung von Schallimmissionen im Freizeitbereich
- Psychoakustische Analysen zur Steigerung der Usability von Medizinprodukten
- Ermittlung von Belastung und Beanspruchung bei Kommissionier- und Vereinzlungsarbeitsplätzen



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Karsten Kluth  
Paul-Bonatz-Straße 9-11  
57076 Siegen  
Telefon: 0271/740 4629  
E-Mail: [kluth@ergonomie.uni-siegen.de](mailto:kluth@ergonomie.uni-siegen.de)



## Umwelt- ergonomie



## Produktions- ergonomie



## Produkt- ergonomie



## Lärm



## Psychoakustik



## Maschinenbau

Energietechnik, Energie- und Umweltverfahrenstechnik

Der Lehrstuhl für Energie- und Umweltverfahrenstechnik befasst sich mit der mathematischen Modellbildung, Simulation und experimenteller Untersuchung komplexer verfahrenstechnischer Systeme, der Vergasung von Biomasse und Reststoffen zur Wasserstofferzeugung sowie neuen Kraftwerks- und Energiespeicherkonzepten.

## Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang Krumm

### Kooperationsmöglichkeiten

- Entwicklung neuer Energieversorgungs- und Kraftwerkskonzepte, virtuelle Kraftwerke
- Erzeugung alternativer Kraftstoffe mit regenerativ erzeugtem Wasserstoff
- Verfahrens- und Prozessoptimierung zur Erhöhung der Energieeffizienz
- Elementaranalysen von festen Brennstoffen

### Forschungsschwerpunkte

- Brennstoff-Design auf der Basis von Rest- und Abfallstoffen
- Chemical-Looping-Verbrennung
- Verbrennung und Vergasung von Festbrennstoffen
- Untersuchung von Katalysatoren zur Schadstoffminimierung
- Autarke, regionale Energieversorgung mittels virtueller Kraftwerke
- Untersuchung von Energiespeichern in der Produktion
- Verbrennung und Vergasung von Festbrennstoffen
- Untersuchungen zur thermo-chemischen Energiespeicherung

### Kooperationspartner

Küttner GmbH & Co.KG, Essen; SiCon GmbH, Hilchenbach; Klein Anlagenbau AG, Niederfischbach; Bühler AG, Uzwil, Schweiz; Rheinkalk GmbH, Wülfrath



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Wolfgang Krumm  
Paul-Bonatz-Straße 9-11  
57076 Siegen  
Telefon: 0271/740 2634  
E-Mail: w.krumm@et.mb.uni-siegen.de

## Ausstattung

- Vergasungs- und Verbrennungsreaktoren
- Gasanalysatoren
- Katalysator-Testanlage
- Dampferzeuger
- Rotationsverdampfer
- Elementaranalysator für feste Brennstoffe
- Heizwertbestimmung
- Thermowaage
- Beheizter Mischer
- Shadow-Sizing-System zur Bestimmung von Tropfenparametern
- Schneid- und Hammerschlagmühlen zur Probenaufbereitung



## Maschinenbau

Mess- und Regelungstechnik Mechatronik

Der Lehrstuhl beschäftigt sich schwerpunktmäßig mit datengetriebenen Verfahren zur Modellierung statischer und dynamischer Prozesse und der effektiven Datenakquisition (Design of Experiments).

## Prof. Dr.-Ing. Oliver Nelles

### Kooperationsmöglichkeiten

Aus Messdaten Modelle generieren und Versuchspläne zur Vermessung systematisch erstellen. Diese Modelle können verwendet werden zur

- Simulation und Prädiktion
- Optimierung
- Diagnose
- Regelungs- und Steuerungsentwurf
- Klassifikation

### Forschungsschwerpunkte

Experimentelle Modellierung (Identifikation)

- Nichtlineare statische und dynamische Prozesse
- Neuronale Netze, insb. lokale Modellnetze

Selektion relevanter Eingangsgrößen

- Was ist wie wichtig?

Versuchsplanung (Design of Experiments)

- In welchen Grenzen vermessen und wie diese beschreiben?
- Wie viele Messpunkte und wie verteilt messen (welche Arbeitspunkte)?

Anwendungen

- Verbrennungsmotoren
- Meta-Modelle (z.B. für aufwändige numerische Simulationen wie CFD, FEM, ...)
- Optimierung, Diagnose, Reglerentwurf

### Kooperationspartner

Daimler AG, Mercedes AMG GmbH, Honda Research Institute Europe, Robert Bosch GmbH, IAV GmbH, Continental Automotive GmbH



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Prof. Dr.-Ing. Oliver Nelles  
Paul-Bonatz-Straße 9-11  
57076 Siegen  
Telefon: 0271/740 4045  
E-Mail: [oliver.nelles@uni-siegen.de](mailto:oliver.nelles@uni-siegen.de)

## Ausstattung

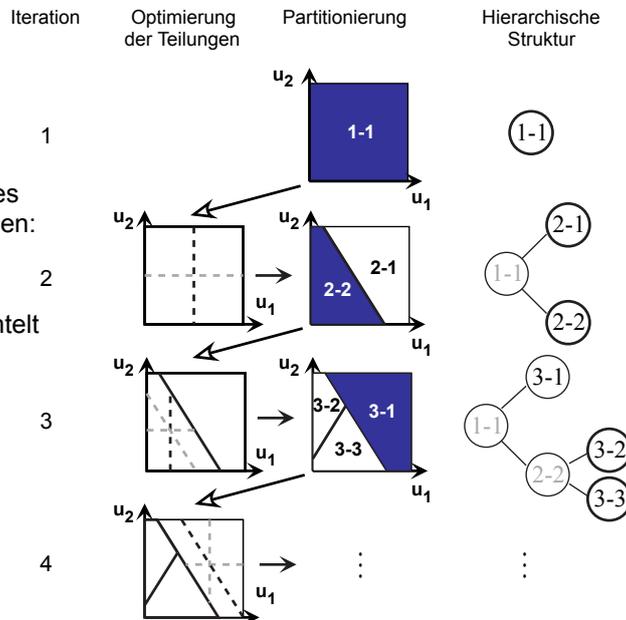
Die Ausstattung besteht im Wesentlichen aus Computern und für die Ausbildung verwendeten Laborversuchen. Der Lehrstuhl ist methodisch ausgerichtet. Die Philosophie ist, technische Infrastruktur wie Prüfstände bei Industriepartnern zu belassen.

## Trainingsalgorithmus

### HILOMOT – Hierarchical Local Model Tree

- Inkrementell wachsend:  
Fügt ein lokales lineares Modell (LM) in jeder Iteration hinzu
  - Teilung des lokal schlechtesten LM in jeder Iteration (blau)
  - Nichtlinear Separierbares Least-Squares zur Bestimmung der Teilungs-Richtungen:
    - Bestimmung der linearen LM-Parameter wird in die nichtlineare Optimierung der Teilungen geschachtelt
- Teilungen: Nichtlineare Optimierung

Lokale Modelle: Least-Squares
- Sigmoidale Zugehörigkeitsfunktionen für die Konstruktion der Gültigkeiten der lokalen Modelle



## Design of Experiments (DoE)

### Gemeinsames Projekt mit DAIMLER

#### Situation

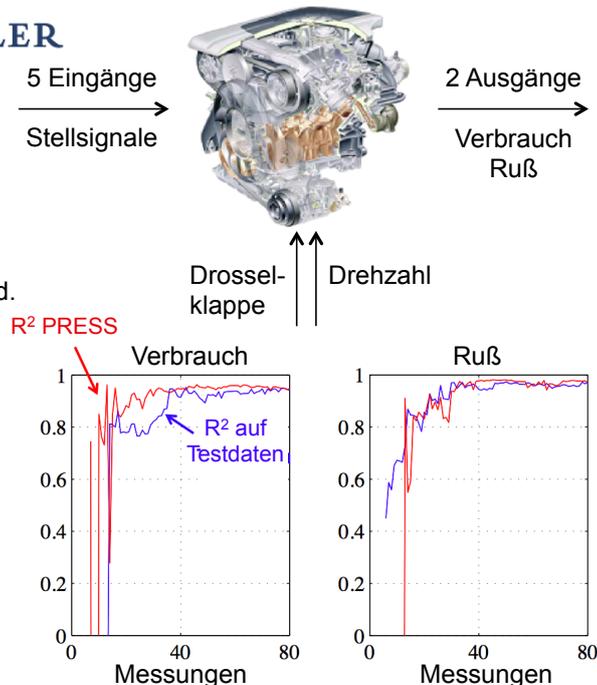
- Zunehmende Anzahl an Freiheitsgraden.
- Mehr Potential für Optimierung.

#### Problem

- Kosten und Versuchszeiten überwältigend.
- Individuelle Ansätze mühsam.
- *Systematisches* Vorgehen erforderlich.

#### Ergebnisse

- Fortschrittliche Modelle mit DoE verflochten (Aktives Lernen).
- Deutlich schnellere Motorvermessung bzw. Kalibrationszeiten.
- Flexibler Trade-off zwischen Modellgenauigkeit und benötigter Versuchszeit.



## Maschinenbau

Fluid- und Thermodynamik, Technische Thermodynamik

Die Aufgabengebiete des Lehrstuhls im Bereich Forschung und Lehre umfassen die Themenbereiche Thermodynamik, Wärmeübertragung sowie Verbrennungstechnik.

## Univ.-Prof. Dr.-Ing. Thomas Seeger

### Kooperationsmöglichkeiten

- Entwicklung von Messsystemen
- Fachliche kompetente Unterstützung bei Fragestellung auf den Gebieten Thermodynamik, Wärmeübertragung und Verbrennungstechnik
- Messungen im Hause oder vor Ort

### Forschungsschwerpunkte

- Untersuchung und Optimierung von Verbrennungsprozessen
- Untersuchung alternativer Brenn- und Kraftstoffe in technisch relevanten Prozessen
- Betrachtung von Wärmeübertragungsproblemen
- Entwicklung und Nutzung optischer und laserbasierter Messtechnik zur Prozessanalytik

### Ausstattung

- Raman-Sensor zur Prozessgasanalyse (z.B. Brenngase, Verbrennungsgase, Narkosegase ...)
- CARS-Sensor zur Spezies- und Temperaturbestimmung in Verbrennungsvorgängen (z.B. Gasturbinenbrenner, Motor, Oxy-Fuel Verbrennung)
- Adsorptions- und Desorptionsprüfstand (z.B. Adsorption an Aktivkohlen oder Zeolithe)
- Motorprüfstände
- Laser- und Kamerasysteme für den Einsatz verschiedener laserbasierter Messtechniken

### Kooperationspartner

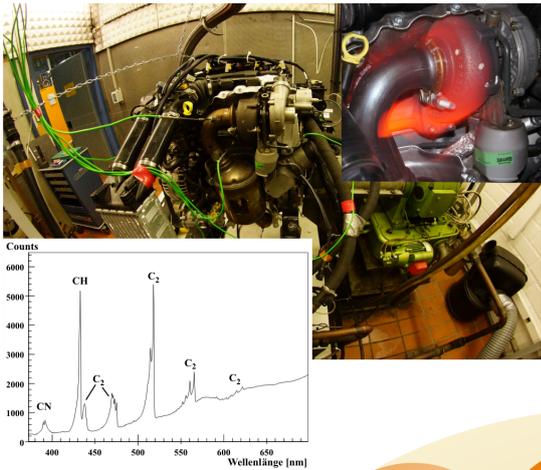
Gas- und Wärme-Institut Essen e.V., Fraunhofer UMSICHT - Energie, Prozesse & Produkte Oberhausen, Volkswagen AG, Daimler-Benz AG, Hyundai Motor Deutschland GmbH, ESYTEC Energie- und Systemtechnik GmbH



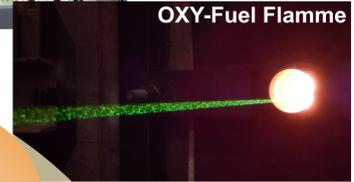
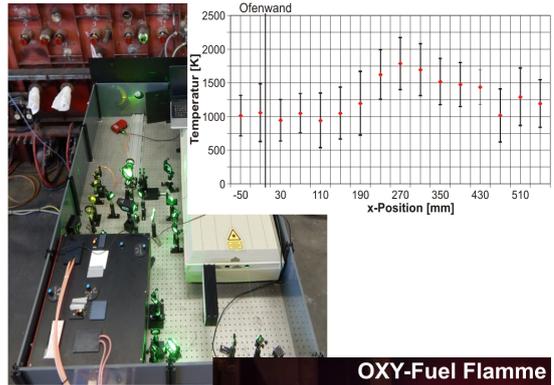
FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Prof. Dr.-Ing. Thomas Seeger  
Paul-Bonatz-Straße 9-11  
57076 Siegen  
Telefon: 0271/740 4682  
E-Mail: [hatzig.tts@uni-siegen.de](mailto:hatzig.tts@uni-siegen.de)

# Thermodynamik im Spannungsfeld von Grundlagen und Anwendungen

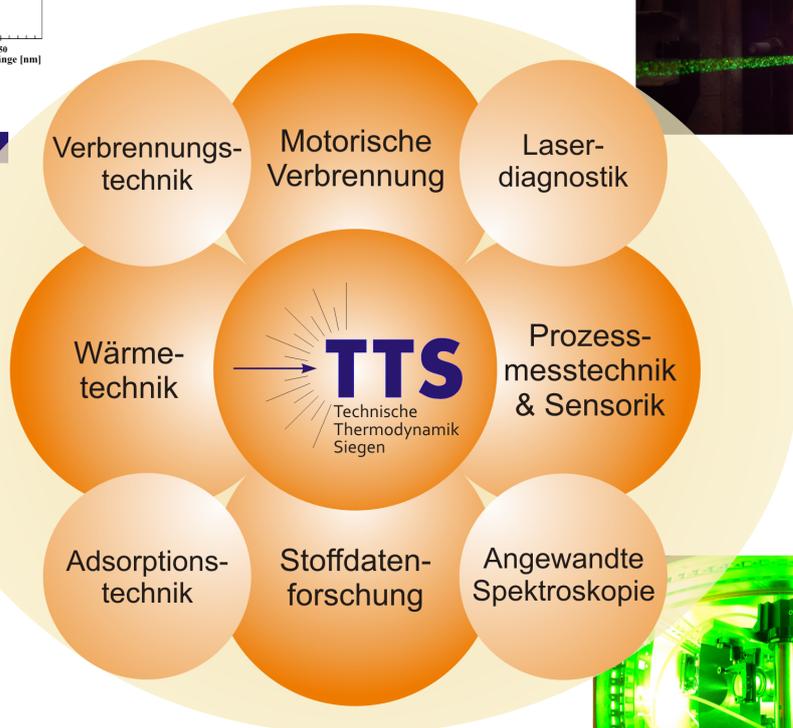
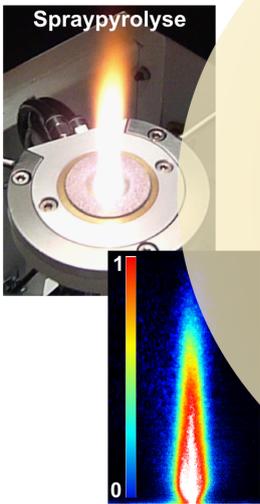
Motorprüfstände



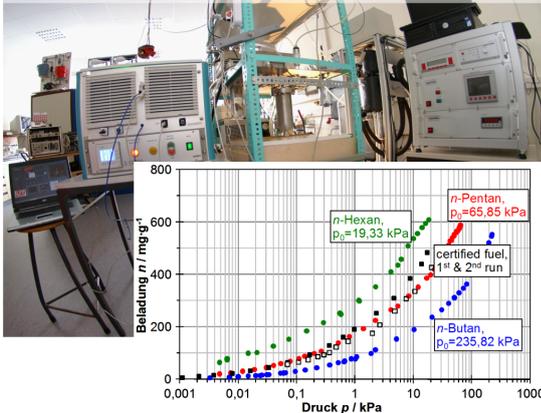
CARS-Sensor zur Temperatur- und Speziesbestimmung



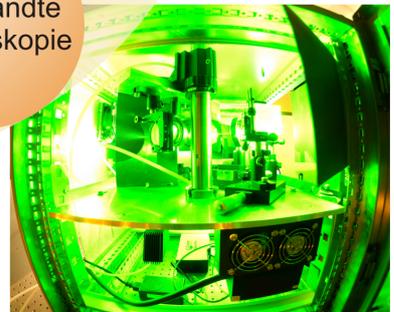
Spraycharakterisierung



Kraftstoffdampfadsorption an feuchter Aktivkohle für PKW - Kraftstoffdampf - Rückhaltesysteme



Adsorptionsgleichgewichtsmessung



Raman-Sensor zur Prozessgasanalyse



## Maschinenbau

Produktionstechnik, Fertigungsverfahren und Fertigungsmeßtechnik

Das Fachgebiet fokussiert seine Arbeiten auf das Gebiet der automatisierten Laserpräzisionsbearbeitung, insbesondere auf die Entwicklung von Systemen und Anwendungen der 3D-Präzisionsbearbeitungstechnik mit CO<sub>2</sub>- und Nd:YAG-Strahlungsquellen.

## Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Bernd-Uwe Zehner

### Kooperationsmöglichkeiten

- Entwicklung von schnellen Strahlscannern (pre-objective-scanning) für CO<sub>2</sub>- und Nd:YAG-Laser zur Prozessstabilisierung und Spaltüberbrückung beim Laserschweißen
- Entwicklung von 3D-fähigen Spalt- und Nahtdetektoren
- Industrieanwendungen, Fertigungs- und Anlagenkonzepte.

### Forschungsschwerpunkte

Ein Schwerpunkt liegt auf der Entwicklung und Anwendung von prozess-spezifischen Sensoren und Aktoren bis hin zur Schaffung von integrierten QS-Lösungen für Verfahren des Laserschneidens, -schweißens und Modifikation technischer Oberflächen mit Lasern.

### Ausstattung

- HAAS Nd:YAG-Laser mit 700 W Strahlleistung
- KUKA-Roboter KR 60HA
- Leitz 3D-CNC-Koordinaten-Meßmaschine
- Meßgeräte für Form- und Lagetoleranzen
- Meßmikroskop
- PC-gestützte Meßdatenerfassung

### Kooperationspartner

Diverse Unternehmen aus dem Sieger- und Sauerland



FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Prof. Dr.-Ing. habil. Bernd-Uwe Zehner  
Paul-Bonatz-Straße 9-11  
57076 Siegen  
Telefon: 0271/740 4401  
E-Mail: bernd-uwe.zehner@uni-siegen.de



## Physik

Didaktik der Physik / Universitätssternwarte

Zentrale Aufgabe des Instituts ist die fachdidaktische und fachliche Ausbildung von Lehramtsstudierenden in Studiengängen mit physikalischer und mit geographischer Ausrichtung. An der Universitätssternwarte werden darüber hinaus sowohl für zukünftige Physiklehrer/innen als auch für Physiker/innen astrophysikalische Lehrinhalte vermittelt. Zur Einrichtung gehört ein Schülerlabor, in dem Studierenden eine praxisnahe Vorbereitung auf ihre spätere schulische Tätigkeit ermöglicht wird und Lernende aller Altersstufen Experimente und Beobachtungen durchführen können.

## Prof. Dr. rer. nat. Oliver Schwarz

### Kooperationsmöglichkeiten

Schülerlabor und Universitätssternwarte: Regelmäßig erfolgende Veranstaltungen für Schulklassen aus der Region und astronomische Vorträge für die Öffentlichkeit. Über das aktuelle Angebot informiert die Webseite unserer Einrichtung.

### Forschungsschwerpunkte

- Erarbeitung und Implementierung von Unterrichts- und Studienkonzepten, Lehrmaterialien und Lehrbüchern mit einem eindeutigen Schwerpunkt in astronomischen und umweltphysikalischen Themenstellungen
- Sicherung und Bereitstellung astronomischer Quellenmaterialien und Daten für die aktuelle Grundlagenforschung
- konzeptionelle Ausgestaltung einer ideengeschichtlichen Sichtweise auf das physikalisch-astronomische Bildungsgut vor dem Hintergrund moderner Lehramtsausbildung
- fachliche und fachdidaktische Studien zu Nachhaltigkeitsbetrachtungen und klima-ökologischen Fragestellungen

### Kooperationspartner

Alexander-von-Humboldt-Forschung an der Berlin Brandenburgischen Akademie der Wissenschaften; University of Education, Hanoi; Universidad del Cauca, Popayán, Kolumbien

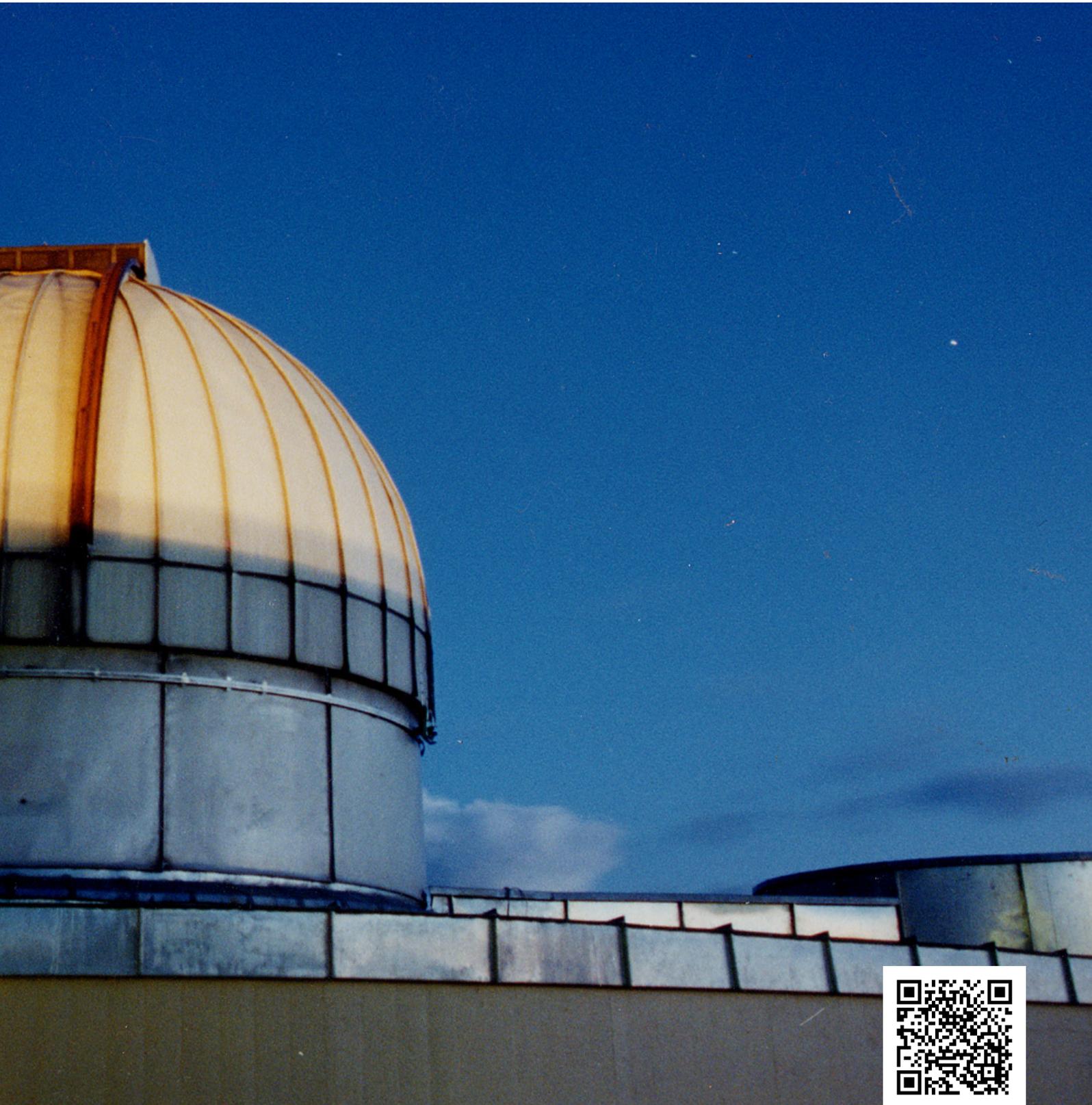


FAK IV Naturwissenschaftlich-Technische Fakultät  
Universität Siegen  
Prof. Dr. rer. nat. Oliver Schwarz  
Adolf-Reichwein-Straße 2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 4165  
E-Mail: schwarz@physik.uni-siegen.de

## Ausstattung

Technische Ausstattung: Sternwartenkuppel mit 4 Meter Durchmesser, Hauptinstrument: Spiegelfernrohr (Reflektor) Astrograph CDK 17 der Firma PlaneWave, Spiegeldurchmesser: 17" = 430mm, Brennweite: 2940mm, Öffnungsverhältnis: f/6,8, Bildfeld: 52mm, Gewicht: 42 Kg, Deutsche Montierung: Schwere robotische Montierung GM 4000 QCI der Firma 10 Micron, Tragkraft: 150 Kg (100 Kg „fotografisch“), Gewicht: 120 Kg, Motorisierung: AC-Servomotoren, Nachführung: AMD-Prozessor mit LINUX-Software QCI GM4000.

Aktuelle Projekte: Planetare Physik und Astronomie im Schülerlabor, Neubearbeitung der Ideengeschichte der Physik von W. Kuhn (Springer-Verlag), Astronomische Daten und Ideen - die Argelander-Humboldt-Edition.





## Wissenschaftliche Zentren und Einrichtungen





Connect.US als zentrale Transferstelle der Universität Siegen initiiert und unterstützt den Technologie- und Wissenstransfer zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Wir sind der erste Ansprechpartner für alle Fragen im Wissenstransfer.

### Dr. Jens Jacobs

#### Angebot:

- Vermittlung von Kontakten zu allen Fakultäten und Einrichtungen der Universität Siegen, Netzwerke aufbauen und pflegen
- Schaffung von Transparenz über die Kompetenzen an der Universität Siegen
- Kontakt zu Studierende der Universität für Praktika, Abschlussarbeiten
- Darstellung der Region an der Universität Siegen
- Innovations- und Ideenmanagement an der Universität Siegen
- Abgegrenzte Analysen zu Handlungsfeldern in Unternehmen
- Veranstaltungen wie „Region im Dialog“
- Sponsoringmöglichkeiten darstellen
- Messen an der Universität insbesondere zu den Themen Medien, Soziales, Bildung und Gesundheit organisieren

#### Schwerpunkte:

- Wissenstransfer fördern
- Gemeinsames Innovationsmanagement von Universität und Gesellschaft
- Verwertungsaktivitäten insbesondere Ausgründungen
- Career Service
- Alumnimanagement
- Veranstaltungsorganisation

#### Projekte:

- Region im Dialog
- Messe für Soziales, Gesundheit und Bildung
- Messe für Medien
- ART!Si Medien-, Kunst und Kulturwoche



Connect.US  
Universität Siegen  
Dr. Jens Jacobs  
Hölderlinstr. 3  
57076 Siegen  
Telefon: 0271/740 3937  
E-Mail: [jens.jacobs@uni-siegen.de](mailto:jens.jacobs@uni-siegen.de)

Kooperationspartner:

Industrie- und Handelskammern, Handwerkskammern, Wirtschaftsförderungsgesellschaften,  
Startpunkt 57, Wirtschaftsuni, Unternehmen und viele mehr

Projekte

Gründung

Netzwerkarbeit

Wissenstransfer

**Nehmen Sie Kontakt  
zu uns auf!**

**Bringen Sie Ihre Kompetenzen ein!**

## School of Media and Information (ischool)

ischool ist eine zentrale wissenschaftliche Einrichtung und betreibt interdisziplinäre Grundlagenforschung sowie Auftragsforschung für die Software- und Medienindustrie.

### Prof. Dr. Volker Wulf

#### Kooperationsmöglichkeiten

- Forschungs- und Technologietransfer aus den Forschungsaktivitäten
- Durchführung und Koordination regionaler und überregionaler Forschungs- und Beratungsaktivitäten
- Entwicklung forschungsnaher Konzepte für innovative, interfakultativ ausgelegte Studiengänge im Arbeitsgebiet

#### Forschungsschwerpunkte

- Human Computer Interaction
- Kommunikationsforschung (vor allem Sicherheits- und Krisenkommunikation)
- Medienwirkungsanalysen
- Weiterentwicklung von Anwendungen der Informationstechnologien

#### Kooperationspartner

ischools.org (International Organisation of Schools of Information)



ischool  
Universität Siegen  
Prof. Dr. Volker Wulf  
Kohlbettstraße 15  
57072 Siegen  
Telefon: 0271/740 4036  
E-Mail: volker.wulf@uni-siegen.de



## Siegener Mittelstandsinstitut (SMI)

Das Siegener Mittelstandsinstitut dient zur Stärkung der mittelstandsbezogenen Forschung und Lehre an der Universität Siegen und als Plattform für den Mittelstand. Hierfür wird eine enge und vertrauensvolle Kooperation mit mittelständischen Unternehmen der Region gepflegt.

## Dipl.-Kfm. Daniel Schnitzler CEMS MIM

### Kooperationsmöglichkeiten

- Mittelstandsbezogene Forschungsprojekte
- Wissenstransfer zwischen Universität und Unternehmen
- Mittelstandsberatung (Top down- und Bottom up-Beratung)
- Kanalisierung von Anfragen mit Mittelstandsbezug

### Forschungsschwerpunkte

Die Forschungsschwerpunkte des SMI und insbesondere der Lehrstühle der im Vorstand tätigen Hochschullehrer liegen beim betrieblichen Wertschöpfungsmanagement, Fragen des Controllings in mittelständischen Unternehmen, produktionswirtschaftlichen Fragestellungen, Fragen der Unternehmensgründung und des Unternehmenswachstums, der Unternehmensnachfolge, dem betriebswirtschaftlichen Medienmanagement sowie bei zahlreichen empirischen Studien zu betriebswirtschaftlichen Fragestellungen des Mittelstands.

### Kooperationspartner

CENTIM (Centrum für Entrepreneurship, Innovation und Mittelstand), Kompetenzzentrum Usability Siegen, MPC Software, Qosit, Study & Consult (Studentische Unternehmensberatung Siegen), tesyo



Universität Siegen  
SMI - Siegener Mittelstandsinstitut  
Dipl.-Kfm. Daniel Schnitzler CEMS MIM  
Unteres Schloß 3  
57072 Siegen  
Telefon: 0271/740-3995  
E-Mail: [info.smi@uni-siegen.de](mailto:info.smi@uni-siegen.de)

Corporate Finance	Empirische Fragestellungen	IT - ERP-Systeme
	IT - Usability	IT - Zukunft der Arbeit
IT - E-Business und E-Commerce	Personalmanagement	Produktionsplanung
Prozessmanagement	Innerbetriebliche Logistik	

Mit der Gründung der deutschlandweit erste Forschungsstelle für „Kulturökologie und Literaturdidaktik“ haben wir uns zum Ziel gesetzt, die Auseinandersetzung mit der in Literatur und Medien facettenreich codierten Beziehung zwischen Mensch und Umwelt als festen Bestandteil in den Deutschunterricht und in die Lehrerbildung zu integrieren. Damit legen wir den Grundstein für die Entwicklung „vom Projekt zur Struktur“, die de Haan in puncto Nachhaltigkeit fordert.

**Prof. Dr. Berbeli Wanning**  
**Dr. Elisabeth Hollerweger**

### Kooperationsmöglichkeiten

Unser Ziel versuchen wir mit verschiedenen Bildungsmaßnahmen zu erreichen:

1. Integration kulturökologischer Themen in das Fachstudium und die weitere Ausbildung der angehenden Lehrkräfte insbesondere für Deutsch und Fremdsprachen durch Seminarangebote, Projektarbeiten, Prüfungsmöglichkeiten, Zusammenarbeit mit Schulen und anderen Einrichtungen der Kinder- und Jugendarbeit.
2. Organisation und Koordination von Projekten im Bereich Natur, Kultur und Umwelt und entsprechende Information durch Aufbau einer Datenbank.
3. Vernetzung von Institutionen und Interessenten, Einbindung bereits bestehender Ressourcen des Bildungswesens durch Mitwirkung an Netzwerken.
4. Öffentlichkeitsarbeit, um die Möglichkeiten und Ergebnisse gesellschaftlich durch geeignete Informationsmaterialien, und Veranstaltungen (z.B. Vorträge, Diskussionen, Kongresse) nutzbar zu machen.

### Forschungsschwerpunkte

Basierend auf der zentralen Annahme, dass „Natur und Umwelt kulturell bedingte Konstrukte [sind]“ (Goodbody) nimmt die kulturökologische Forschung Literatur hinsichtlich ihrer deutenden Funktion, ihres Identifikationspotentials und ihres Vermögens zur Symbol-, Modell- und Konzeptbildung in den Blick und arbeitet Wechselwirkungen zwischen historisch, gesellschaftlich und medial geprägten fiktionalen und realen Erfahrungsräumen heraus.

Der kulturökologische Ansatz in der Literaturdidaktik begreift sich einerseits als eine Antwort auf das im Anschluss an PISA herausgebildete Kompetenzparadigma, indem er im Unterricht an die Lebenswelt der Schüler und Schülerinnen anknüpft und andererseits als Möglichkeit, Bildung für nachhaltige Entwicklung als festen Bestandteil gerade in das von Anfang an zentrale Fach Deutsch zu integrieren.

### Kooperationspartner

Netzwerk LeNa (LehrerInnenbildung für eine nachhaltige Entwicklung), BNE-Agentur NRW, Lizzynet, Virtuelle Akademie Nachhaltigkeit, AG Hochschule, Bildungsportal Umwelt im Unterricht, Plattform lehrer-online

Forschungsstelle Kulturökologie  
und Literaturdidaktik  
Universität Siegen  
Adolf-Reichwein-Straße 2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 3947  
oder: 0271/740 3948  
E-Mail: kulturoekologie@uni-siegen.de

## Aktuelle Projekte

MIWF-Projekt: „Und dann verändern wir zusammen die Welt!“ - Geschlechterspezifische Lösungen von Umweltkonflikten in fiktiven Erfahrungsräumen und ihre literaturdidaktische Vermittlung

Qualifikationsprojekte:

Examens-, Master-, Promotions- und Habilitationsprojekte mit kulturökologischem Schwerpunkt



## Siegener Zentrum für sozialwissenschaftliche Erziehungs- und Bildungsforschung (SiZe)

Das SiZe versteht sich seit seiner Gründung (1981 durch Jürgen Zinnecker und Imbke Behnken) als Forschungszentrum, in dem interdisziplinäre und feldübergreifende sozial- und erziehungswissenschaftliche Projekte im Kontext der Kindheits- und Jugendforschung konzipiert und durchgeführt werden. Es fungiert als Dach, das unterschiedliche thematische Stränge und Zugänge vereint und somit kooperative Forschungen anregt und unterstützt.

**Prof. Dr. Thomas Coelen, Prof. Dr. Bernd Dollinger, Prof. Dr. Dorle Klika,  
Prof. Dr. Alexandra Nonnenmacher, Prof. Dr. Matthias Trautmann**

### Kooperationsmöglichkeiten

Gemäß des Selbstverständnisses und der Forschungsprofile umfassen die Aufgabenbereiche des SiZe:

- Durchführung empirischer und theoriebezogener Forschungsprojekte
- forschungsorientiertes Lehren, Lernen und Prüfen.

### Forschungsschwerpunkte

Auf Basis dieses Selbstverständnisses haben sich bisher folgende Forschungsprofile herausgebildet:

- Bildungsforschung mit den Schwerpunkten Sozialisations- und Identitätsforschung, Erziehung und Bildung in Familien, schulische Bildung, Unterrichtsforschung, außerschulische Jugendbildung, Ganztagsbildung, politische Bildung, Schulsozialarbeit, Hochschulforschung, Bildungsungleichheiten, Interkulturelle Bildungsforschung, Bildungsberichterstattung etc.
- Sozialraumforschung mit den Schwerpunkten Aneignung, Gestaltung, Lebenswelt und Raumbegriff
- Devianzforschung mit Fokus auf kriminalpolitische Reformen, professionelles Handeln an der Schnittstelle von Jugendhilfe und Justiz sowie Analysen von Prozessen der Kriminalisierung
- Theoretische Analysen sozialer Hilfen im Kontext sozialpolitischer Reformen und historische Rekonstruktion der Voraussetzungen sozialpädagogischen Handelns.

Siegener Zentrum für sozialwissenschaftliche  
Erziehungs- und Bildungsforschung (SiZe)  
Universität Siegen  
Adolf-Reichwein-Straße 2  
57068 Siegen  
Telefon: 0271/740 3340 (Sekretariat)  
E-Mail: [size@uni-siegen.de](mailto:size@uni-siegen.de)

## Aktuelle Projekte

- DFG-Projekt „Lokale Bildungslandschaften und Stadtentwicklung – Schnittstellen und Verflechtungen“ (Prof. Dr. Thomas Coelen, Uni Siegen & Prof. Dr. Angela Million, TU Berlin; Laufzeit: Oktober 2014 bis September 2016)
- DFG-Projekt „'Bildungsbenachteiligung' als Topos pädagogischer Akteure in Ganztagschulen“ (Prof. Dr. Thomas Coelen, Uni Siegen & Prof. Dr. Bernd Dollinger, Uni Siegen; Laufzeit: August 2013 bis Juli 2015)
- DFG-Folgeprojekt „Jugendkriminalität im politischen Interdiskurs“ (Prof. Dr. Bernd Dollinger, Uni Siegen; Laufzeit: Juli 2013 bis Juni 2015)
- „Der Workload im Lehramtsbachelor – Konstruktion eines Instruments und Durchführung einer Zeitbudget-Studie an der Universität Siegen“ (Prof. Dr. Matthias Trautmann, Uni Siegen; Laufzeit: April 2013 bis März 2015)
- Forschungsthemen des Arbeitsbereiches von Prof. Dr. Dorle Klika: Pädagogische Professionalität, Jugend und Krankheit, Koreanische Migrantenkinder im dt. Bildungssystem, Schulhof als Sozialisationsraum, Jugend und Biographie, theoretische Perspektiven erziehungswissenschaftlicher Biographieforschung, Allgemeine Pädagogik als Sonderpädagogik – Historisch-systematische Rekonstruktionen



An Seminarstandorten in ganz Südwestfalen bietet die Universität Siegen Business School berufsbegleitende Weiterbildung für Führungskräfte auf universitärem Niveau mit absolutem Praxisbezug.

### Dipl.-Kfm. Thomas Demmer

#### Dienstleistungsangebot

- Berufsbegleitendes Executive MBA-Studium - 30 Präsenztage | Hohe Flexibilität
- Managementseminare mit Universitätszertifikat - in fünf möglichen Kompetenzfeldern
- Kompetenz Kompakt - gezielte Weiterbildung im Rahmen eines 2,5-tägigen Führungskräfte-seminars
- Inhouse-Seminare - Führungskräfte Weiterbildung individuell zugeschnitten auf Ihr Unternehmen

#### Forschungsschwerpunkte

- Die Inhalte des Weiterbildungsangebotes der Universität Siegen Business School sind auf mittelständisch geprägte Unternehmen zugeschnitten und decken alle Aspekte der Führung ab. Im Mittelpunkt stehen die Interaktivität und die Qualität der Inhalte. Als Dozenten kommen ausschließlich Professoren in Frage und im Rahmen des „Tandem-Prinzips“ werden zudem versierte Praktiker als Referenten in ausgewählte Veranstaltungen integriert.



Business School  
Universität Siegen  
Hölderlin Straße 3  
57076 Siegen  
Telefon: 0271/740 2200  
E-Mail: [thomas.demmer@uni-siegen.de](mailto:thomas.demmer@uni-siegen.de)

[www.uni-siegen.de/bs](http://www.uni-siegen.de/bs)



## WEITERBILDUNG FÜR FÜHRUNGSKRÄFTE

*Universitäres Niveau*

Absoluter Praxisbezug

- Berufsbegleitendes  
Executive MBA-Studium
- Managementprogramme  
mit Universitätszertifikat
- Maßgeschneiderte  
Führungskräfteseminare

### FÜHRUNGSKRÄFTEWEITERBILDUNG - ERFOLGSFAKTOR IN ZEITEN DES FACHKRÄFTEMANGELS

Die Region Südwestfalen ist geprägt durch ihren starken und innovativen Mittelstand. Damit unsere Wirtschaft auch weiterhin erfolgreich bleibt, müssen Unternehmen und Universität für qualifizierten Führungskräftenachwuchs sorgen und Führungskräfte langfristig binden. Denn die Führungskräfte tragen entscheidend zur Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens bei: Sie prägen maßgeblich dessen Zukunftsfähigkeit und sichern durch ihre Führung unmittelbar den Verbleib von Fachkräften - der zentrale Wettbewerbsfaktor der Zukunft.



Dipl.-Wirtsch.-Ing. Arndt G. Kirchhoff - Vorsitzender des Hochschulrates der Universität Siegen und geschäftsführender Gesellschafter der KIRCHHOFF Gruppe, Iserlohn

### UNIVERSITÄRES NIVEAU - ABSOLUTER PRAXISBEZUG

An Seminarstandorten in ganz Südwestfalen bieten wir Führungskräften und Projektmanagern mittelständisch geprägter Unternehmen ein hochkarätiges, individuelles Angebot vor Ort. Dabei nehmen wir unseren Bildungsauftrag ernst und stellen die Qualität der Inhalte in den Mittelpunkt. Ob berufsbegleitendes Executive MBA-Studium, Managementprogramme mit Universitätszertifikat oder maßgeschneiderte Führungskräfteseminare: Wir freuen uns auf die Zusammenarbeit mit ihnen.



Dipl.-Kfm. Thomas Demmer - Geschäftsführer der Universität Siegen Business School

[www.uni-siegen.de/bs](http://www.uni-siegen.de/bs)



# IMPRESSUM

## Herausgeber:

Connect.US  
Dr. Jens Jacobs  
Lisa Fay  
Universität Siegen  
Hölderlinstr. 3  
57076 Siegen

## Verantwortlich:

Connect.US

## Bereitstellung der Daten:

Fakultäten, Lehrstühle, Dekanate, Einrichtungen der Universität Siegen

## Gestaltung:

Lisa Fay  
Pressestelle der Universität Siegen

## Bildnachweise:

Pressestelle der Universität Siegen  
Die Inhalte der einzelnen Seiten unterliegen den jeweiligen Einrichtungen

## Druck:

xxx



