

EXZELLENZINITIATIVENEWS

Vier Fragen an:

Dr. Brigitte Küppers
Referentin ERS-Forum
Telefon: +49 (0) 241 80 96504
kueppers@ers.rwth-aachen.de
www.rwth-aachen.de/ers



1. Was interessiert Sie an Ihrem Job besonders?

Den Einblick in die breite Palette von Forschungsthemen und den Kontakt zu verschiedenen Forscherpersönlichkeiten, interessanten Kolleginnen und Kollegen an der RWTH finde ich sehr bereichernd. Seit Beginn meiner Tätigkeit für das ERS-Forum hatte ich schon ganz oft den Eindruck von ‚Aufbruch zu neuen Horizonten‘, und den vermitteln die vielen Menschen an der RWTH, die sich so für ihre Forschung und Arbeit engagieren.

2. Was ist Ihr erstes großes Ziel?

An Hand von Best-Practice Beispielen anderer Forschungseinrichtungen und Organisationen möchte ich dazu beitragen, ein RWTH-eigenes Konzept zu entwickeln und zur Diskussion zu stellen, wie wir zukünftige Forschungsschwerpunkte identifizieren und fördern. Das soll dann der Ausgangspunkt sein für einen kontinuierlichen Prozess, in den sich hochschulinterne Experten und externe Ratgeber einbringen, um gemeinsam die internationale Sichtbarkeit und Relevanz der Forschung an der RWTH voranzubringen.

3. Was ist Ihr Lieblingsplatz in Aachen?

Die Hügel-, Wald- und Wiesenlandschaft südlich von Aachen – Hauptsache Grün!

4. Wo können Sie am besten nachdenken?

Beim Wandern und Spaziergehen eben dort.

Brigitte Küppers ist seit Mai 2013 Referentin für das ERS-Forum. Sie hat an der RWTH Aachen studiert und als langjährige Mitarbeiterin des DWI an der RWTH Aachen e.V. den Bereich Öffentlichkeitsarbeit und wissenschaftliche Veranstaltungen geleitet.

Das ERS-Forum

Innerhalb des Exploratory Research Space ist das ERS-Forum ein Element zur wissenschaftlichen Kommunikation und Netzwerkbildung der RWTH. Es fördert den interdisziplinären Dialog und unterstützt Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler bei der Entwicklung neuer, unkonventioneller Forschungsideen.

Unterstützung für neue Forschungsideen

Sie haben eine Idee, ein Forschungsthema: unkonventionell, riskoreich, noch ganz am Anfang und weit vor einer möglichen öffentlichen Förderung. Sie sind überzeugt von dem Potenzial, das dieses Thema für die RWTH haben könnte. Vielleicht haben Sie schon Mitstreiter, Kolleginnen und Kollegen an der RWTH für Ihre Idee interessieren können – vielleicht fehlen Ihnen noch Partner und ergänzende Kompetenzen. ERS-Forum unterstützt Sie bei der Entwicklung von Forschungsideen in diesem frühen Stadium. Gemeinsam bahnen wir neue Verbindungen und Kooperationen an, schaffen Kristallisationskeime, fokussieren Themen und fördern deren Wachstum.

ERS-Forum ist offen für alle Forschungsthemen neben und zwischen den bestehenden Profildbereichen. Zusätzlich zur organisatorischen Unterstützung stehen Mittel für flexible Maßnahmen zur Verfügung

EXZELLENZINITIATIVENEWS

wie die Förderung von (moderierten) Kreativ- und Themenworkshops sowie wissenschaftlichen Veranstaltungen. Ein Antrag auf Förderung ist jederzeit möglich. Damit ist das ERS-Forum die erste Anlaufstelle für Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der RWTH, die eine individuelle Unterstützung beim Anstoßen neuer, interdisziplinärer Forschungsideen benötigen.

Ein Beispiel für die Hilfestellung, die ERS-Forum bieten kann, ist das Thema „Fold-In“, bei dem es um die Übertragung von Origami-Falttechniken auf technische Anwendungen geht. 2009 fand – damals noch mit Mitteln des Forenfonds – ein erster Workshop mit dem amerikanischen Wissenschaftler Robert Lang statt, an dem Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus vier Fakultäten teilgenommen haben. Aus diesem Workshop resultierte ein von ERS gefördertes Boost Fund-Projekt mit Partnern aus sieben Fakultäten. Derzeit wird das Thema in mehreren Projekten weiter bearbeitet. Zusätzliche Impulse verspricht der Besuch des gerade als Theodore-von-Kármán-Fellow ausgezeichneten Origami-Fachmanns Larry Howell von der Brigham Young University/USA im Oktober.

Zukunftsthemenprozess

ERS-Forum, ERS-Projektförderung und die Profildbereiche greifen als strategische Instrumente ineinander und tragen zur Schärfung des Forschungsprofils der RWTH bei. Innerhalb eines Zukunftsthemenprozesses sollen relevante Forschungsthemen antizipiert und gestaltet, kommende „Megatrends“ und Themen identifiziert und das zukünftige internationale Forschungsprofil der RWTH entwickelt werden. Aufgabe des ERS-Forums ist es, ein Konzept für diesen Zukunftsthemenprozess, seine inhaltliche und organisatorische Umsetzung, zu erarbeiten.

Erneut großes Interesse am Talk Lehre der RWTH

Rund 170 Akteure aus der Hochschule nahmen im Juni an der dritten Ausgabe des Talk Lehre teil. Studieneingangsphase und Qualifizierung in der Lehre gehörten zu den Schwerpunktthemen. Informationen gab es außerdem über die Schulprojektstelle, die Schülerlabore und einzelne Projekte. Professor Aloys Krieg und Christoph Wenzel stellten den neuen Blog „logbuch lehre“ vor, der als Informations- und Kommunikationsplattform dient.

Darüber hinaus wurden die Sieger des Studierenden-Ideenwettbewerbs zur mobilen App ausgezeichnet.



Erstmals zeichnete Prorektorin Professor Doris Klee beim Talk Lehre promovierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mit dem Ehrentitel „RWTH Lecturer“ aus.

Kontakt Aixlni-Team

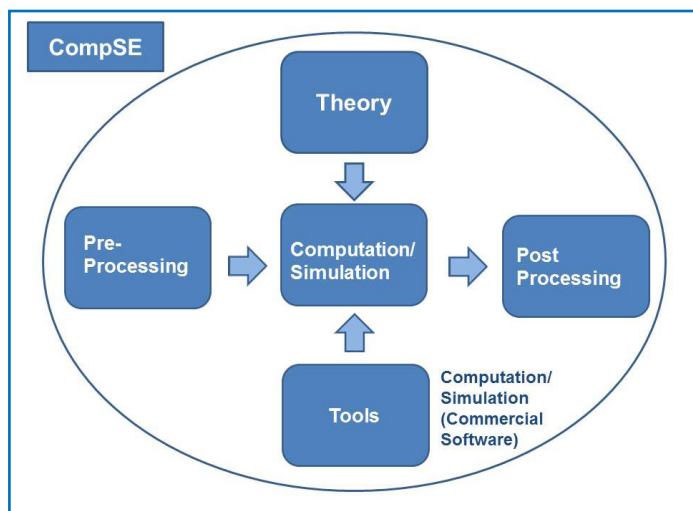
Abteilung 6.1
Annette Dederichs M.A. (Teamleitung)
Telefon: +49 (0) 241 80 90116
Annette.Dederichs@zhv.rwth-aachen.de



Der Profildbereich Computational Science & Engineering

Zur Beantwortung größter technischer Fragestellungen trägt bereits heute und besonders in der Zukunft der Einsatz hochentwickelter Simulationsverfahren unter Verwendung der entsprechenden Rechnerstruktur entscheidend bei. Der Profildbereich **Computational Science & Engineering (CompSE)** bündelt die Kompetenzen der RWTH an der Schnittstelle zwischen Ingenieurwissenschaften, Mathematik und Informationstechnologien. So sollen zukünftig Produkt- und Prozessentwicklung sowie interdisziplinäre wissenschaftliche Fragestellungen in einem integrierten Ansatz unter Rückgriff auf mathematische Modellbildung und Simulation intensiviert und beschleunigt werden.

Das Steering Committee deckt mit Professorin Stefanie Reese, den Professoren Wolfgang Schröder (Sprecher), Arnold Reusken, Marek Behr, Thomas Lippert, Bernhard Lüscher und Marco Lübbecke die mathematisch-grundlagenorientierte, die ingenieurtechnische, die medizinisch-biologische sowie die wirtschaftliche Facette des Profildbereichs ab.



Durch diese neu formierte fakultätsübergreifende Kompetenzstruktur wird es möglich, großangelegte Forschungsvorhaben in einem breiten Spektrum von grundlagenorientierter, basiswissenschaftlicher Seite bis hin zu relevanten Anwendungsgebieten vernetzt und simultan zu bearbeiten. So werden verschiedene Facetten eines Themas interdisziplinär beleuchtet und integrativ ausgearbeitet. Bedeutende Fragen, die zukünftig alle relevanten Bereiche unseres Lebens maßgeblich beeinflussen werden, sollen im Profildbereich CompSE identifiziert und in enger Zusammenarbeit konkretisiert werden. Dazu gehören z. B. die Ansätze der Bereiche „Big-Data“ oder auch der „Uncertainty Analyse“, deren mathematisch-wissenschaftlich orientierte Weiterentwicklung von höchster Relevanz aus medizinischer, volkswirtschaftlicher und ingenieurwissenschaftlicher Sicht ist. Ziel innerhalb der nächsten drei Jahre ist es, Forschungsschwerpunkte in konkreten Projekten zu definieren und interdisziplinär zu bearbeiten.

Bereits innerhalb des Profildbereichs CompSE existierende Strukturen wie die Graduiertenschule AICES oder die Forschungsallianz auf dem Gebiet des High Performance Computing in JARA-HPC, die mit JUQUEEN eine Hochleistungsrechnerarchitektur der neuesten Generation besitzt, stehen als direkte Mitgestalter zur Verfügung. Diese strukturellen Voraussetzungen, verbunden mit der vorhandenen Expertise, ermöglichen CompSE die konsequente Umsetzung exzellenter und zukunftsweisender Forschungsprojekte.

Der Profildbereich Information and Communication Technology

Mit ihrem Zukunftskonzept „RWTH 2020: Meeting Global Challenges. The Integrated Interdisciplinary University of Technology“ geht die RWTH globale Herausforderungen in einer sich schnell verändernden Welt an. Eine der massivsten Veränderungen ist die Entwicklung hin zur Informationsgesellschaft. Dies verdanken wir den Fortschritten in den Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Die elektronischen Medien haben den Zugang zu Informationen enorm vereinfacht. Dadurch ergeben sich vielerlei Chancen, insbesondere in der Wissensvermittlung und -verbreitung. Allerdings birgt diese Entwicklung ebenso Risiken, wie der gegenwärtig sehr aktuelle Aspekt der Informationssicherheit zeigt. Die Balance zwischen Sicherheit für die Menschen und dem Schutz der privaten Daten ist inzwischen ebenfalls zu einer globalen Herausforderung geworden, die der Profildbereich **Information & Communication Technology (ICT)** adressieren muss.

Informations- und Kommunikationstechnologien bieten aber auch Chancen, um weitere globale Herausforderungen - wie eine immer älter werdende Gesellschaft und die damit verbundenen Anforderungen an das Gesundheitssystem - zu lösen. Informationstechnologien wie eHealth bieten neue Möglichkeiten für die Medizin und Konzepte wie Ambient Assisted Living können älteren Menschen ein selbständiges Leben im eigenen Zuhause erleichtern. In einer vernetzten Welt werden sich auch bei Mobilität und urbanen Strukturen neue Herausforderungen ergeben. Hier können die IKT ebenso einen wichtigen Beitrag leisten. Vernetzte Verkehrssysteme und intelligente Städte (Smart Cities) könnten viele der gegenwärtigen Probleme lösen.



Der Profildereich ICT zeichnet sich durch seine Interdisziplinarität aus: Mit den Professorinnen und Professoren Gerd Ascheid, David DiVincenzo, Detlef Grützmacher, Eva Maria Jakobs, Sabina Jeschke, Peter Letmathe und Berthold Vöcking sind die Kompetenzen von fünf Fakultäten der RWTH im Steering Committee (SC) vertreten.

In einem ersten Schritt hat das SC auf Basis einer RWTH-weiten Befragung die IKT-Kernthemen identifiziert, in denen die Hochschule besonders forschungsstark ist. Darüber hinaus wurden die Anknüpfungspunkte und Überlappungen mit anderen Profildbereichen erarbeitet. Auf dieser Basis wird in einem nächsten Schritt die Roadmap entwickelt. Weiterhin sollen Forschungsk Kooperationen, Großprojekte und die Gründung von Projekthäusern mit einem Fokus auf Informations- und Kommunikationstechnologien initiiert werden. Hierbei stehen Grundlagenforschung und anwendungsbezogene Forschung gleichermaßen im Fokus.

Ansprechpartner

Dr.-Ing. Benedikt Roidl (Referent)
Telefon: +49 (0) 241 80 95434
compse@profileareas.rwth-aachen.de
www.rwth-aachen.de/compse



Ansprechpartner

Dipl.-Ing. Guido Dartmann (Referent)
Telefon: +49 (0) 241 80 27871
ict@profileareas.rwth-aachen.de
www.rwth-aachen.de/ict

