



## Die Bewerbung

Jedes Jahr nimmt das Hasso-Plattner-Institut neue Nachwuchswissenschaftler in seine internationalen Research Schools auf. Für geeignete Kandidaten, die promovieren wollen oder bereits promoviert sind, werden Stipendien angeboten. Bewerben kann man sich jeweils bis zum 15. August unter [www.hpi.uni-potsdam.de/research\\_school](http://www.hpi.uni-potsdam.de/research_school).

## Der besondere Nutzen

Wer als Doktorand in einer solchen HPI Research School sein Promotionsprojekt erfolgreich zum Ziel geführt hat, weist damit nicht nur nach, in seinem eigenen Fachgebiet eigenständige Forschungsbeiträge leisten zu können, sondern ist auch hervorragend eingestellt auf die Kooperation mit Wissenschaftlern anderer Disziplinen und in anderen Teilen der Welt.

## Kontakt

Hasso-Plattner-Institut  
IT-Systems Engineering | Universität Potsdam

Sprecher des Forschungskollegs  
"Service-Oriented Systems Engineering":  
Prof. Dr. Andreas Polze

Campus Griebnitzsee  
Prof.-Dr.-Helmert-Str. 2 - 3  
14482 Potsdam

Tel.: +49 (0) 331 5509-220  
Fax: +49 (0) 331 5509-229  
E-Mail: [phd@hpi.uni-potsdam.de](mailto:phd@hpi.uni-potsdam.de)  
Internet: [www.hpi.uni-potsdam.de/research\\_school](http://www.hpi.uni-potsdam.de/research_school)

Folgen Sie uns auch auf:  
[www.facebook.com/HassoPlattnerInstitute](http://www.facebook.com/HassoPlattnerInstitute)  
[www.twitter.com/HPI\\_Online](http://www.twitter.com/HPI_Online)  
[www.youtube.com/hpiv1](http://www.youtube.com/hpiv1)

Stand: November 2013 | Fotos: Kay Herschelmann, Dirk Lässig



[www.hpi.uni-potsdam.de](http://www.hpi.uni-potsdam.de)



# HPI Research School

Service-Oriented  
Systems Engineering

Design IT. Create Knowledge.

## Das neue Modell

Weltweit steigt die Nachfrage nach hervorragenden jungen Wissenschaftlern. Oft arbeiten diese Nachwuchsforscher in ihren unterschiedlichen Fachgebieten an sehr spezialisierten Fragestellungen. Dennoch sollen sie Probleme des realen Lebens lösen helfen, welche die Grenzen der einzelnen Teildisziplinen weit überschreiten. Das Hasso-Plattner-Institut für Softwaresystemtechnik an der Universität Potsdam hat deshalb bereits 2005 ein besonderes Programm zur Förderung der Doktorandenausbildung gestartet: In einem beispielhaften neuen Modell wird die bewährte Anleitung durch einen eigenen „Doktorvater“ eingebettet in eine gemeinsame Betreuung durch eine Gruppe von Professoren.

## Die Arbeitsweise

In zusätzlichen wöchentlichen Doktorandenseminaren sowie auf gemeinsamen Tagungen tauschen sich die Teilnehmer über die Fragestellungen, Denk- und Herangehensweisen ihrer Fachgebiete aus. Das führt zu hohem Verständnis füreinander und zu fruchtbarer



Zusammenarbeit miteinander. Inhaltlich orientiert sich die HPI Research School in Potsdam am Leitthema „Service-oriented Systems Engineering“, das alle beteiligten Fachdisziplinen überspannt. Die Nachwuchsforscher untersuchen diese aktuelle Fragestellung aus den verschiedenen Blickwinkeln ihrer jeweiligen Fachgebiete.

## Die Internationalität

Dem Grundgedanken der gemeinsamen Doktorandenbetreuung durch eine Gruppe von Professoren folgen die Außenstellen der HPI Research School in Südafrika, Israel und China. Übergreifendes Leitthema für die HPI-Stipendiaten ist an der University of Cape Town „ICT for Development“, am Technion in Haifa „Scalable Computing“ und an der Nanjing University „Mass Data Analysis and Knowledge Discovery“. Regelmäßige, gemeinsame Workshops an den beteiligten Universitäten bieten den Doktoranden dort die Chance zu Disziplinen übergreifender Zusammenarbeit in globalen Forschungsverbänden.



UNIVERSITY OF CAPE TOWN  
UNIVERSITEIT VON KAAPSTAD



## Das Future SOC Lab

Die Nachwuchsforscher der Research School können sich unter anderem des HPI-Spitzenforschungslabors „Future SOC Lab“ bedienen. Es wird seit 2010 in Kooperation mit renommierten Industrie-Partnern wie EMC, Fujitsu, Hewlett-Packard und SAP betrieben. Das Labor stellt neueste, massiv parallel verarbeitende Mehrkern-Rechner mit enormen Hauptspeicherkapazitäten sowie speziell dafür konzipierte Software bereit. Der Gesamtwert dieser Ressourcen liegt bei mehreren Millionen Euro.



## Die inhaltliche Ausrichtung

Die zentralen Fragestellungen in der HPI Research School drehen sich um das Service Computing. Dabei geht es - vereinfacht gesagt - um lose miteinander gekoppelte Dienst-Programme, die in standardisierter Form Daten austauschen. Sie lösen zunehmend bisher fest miteinander verzahnte Software-Anwendungen und -Prozesse ab. Das ermöglicht bei Änderungen eine flexible Neukonfiguration und erspart eine grundlegende, teure Neuprogrammierung. Beispielsweise untersuchen die Forscher in der HPI Research School Potsdam:

- Architektur, Modellierung, Betriebssystemunterstützung und Selbstanpassung von Service-orientierten Systemen
- adaptives Prozessmanagement
- Servicekomposition
- Prozessplanung
- Security Engineering
- Service-orientierte Systeme in 3D-Computergrafik, Geoinformatik und Human Computer Interaction

