

Das technisch und gesellschaftlich hochaktuelle Thema der Selbstorganisation soll zu einer interdisziplinären Leitidee der Universität Passau ausgebaut werden. Ziel ist es, gemeinsam mit der Wirtschaft eine Infrastruktur für erstklassige Promovenden aus dem In- und Ausland zu schaffen. Davon profitieren Wissenschaft und Unternehmen gleichermaßen.

## Was ist ein selbstorganisierendes System?

Beteiligte an einem selbstorganisierenden System agieren unabhängig, gestützt auf ihre lokale Wahrnehmung des Systems. Die Akteure verfolgen jedoch in der Regel gemeinsam ein globales Ziel. In vielen Fällen ist die Zahl der Akteure groß, die Akteure haben jedoch nur beschränkte Fähigkeiten und sind als einzelne Individuen entbehrlich. Die Akteure in einem selbstorganisierenden System können Tiere, Menschen und/oder Maschinen sein. Der Fokus der Graduiertenschule soll auf Systemen liegen, die sich aus Menschen und Maschinen zusammensetzen.

## Beispiele von selbstorganisierenden Systemen

- Verkehrssteuerung und Navigationssysteme
- Sensornetze zur räumlichen Überwachung und IT-Sicherheit
- Auktions-, Chat- oder Wettgemeinschaften im Internet
- Fußballteams von Menschen und Robotern
- Sprecher und Hörer menschlicher Sprache

## Inhaltlicher Ansatz der Graduiertenschule

Mit den Möglichkeiten der modernen Kommunikations-gesellschaft (Internet, Handy, Internet-fähige PDAs, GPS, etc.) bestimmt das Prinzip der Selbstorganisation zunehmend menschliches Verhalten, sei es im kulturellen, kommerziellen oder politischen Bereich. Dabei beeinflussen sich Menschen und Maschinen gegenseitig. Diese Wechselbeziehung ist Hauptgegenstand der Graduiertenschule. Die Graduiertenschule soll interdisziplinär angelegt sein und die Forschungsstärken der Universität Passau nutzen. Projektiert ist eine Reihe von Themengebieten, die zu spezifischen aber auch übergreifenden Erkenntnissen führen sollen.

## Was bringt eine Graduiertenschule Ihrer Firma?

- Eine neue, erstklassige Infrastruktur für die höhere Bildung in der Region
- Neue Möglichkeiten der Beratung und Zusammenarbeit
- Konkrete Kooperationen im Rahmen der Themengebiete
- Neue Rekrutierungsmöglichkeiten von Graduierten mit interdisziplinärem Horizont

## Das können Sie tun

- Unterstützen Sie uns mit einem Letter of Support
- Planen Sie mit uns Kooperationen innerhalb der Graduiertenschule
- Unterstützen Sie uns bei einer konkreten Zusammenarbeit finanziell (etwa mit einem Doktorandenstipendium)

## Kontakt

Prof. Dr. Walter Schweitzer  
Rektor der Universität Passau  
Tel. 0851/509-1000; E-Mail: [rektor@uni-passau.de](mailto:rektor@uni-passau.de)

Prof. Christian Lengauer, Ph.D.  
Koordinator der Graduiertenschule  
Tel. 0851/509-3070 ; E-Mail: [lengauer@uni-passau.de](mailto:lengauer@uni-passau.de)

## Aktuell

Ringvorlesung „Selbstorganisation“  
<http://www.uni-passau.de/selforganisation>

## Themenbereiche der Graduiertenschule

*Pervasive Computing:* Kooperation zwischen und mit spontan entstehenden, dynamisch veränderlichen Ansammlungen intelligenter elektronischer Geräte

*Peer-to-Peer-Systeme:* Technische Unterstützung von Selbstkontrolle im Peer-to-Peer; juristische, ökonomische und soziologische Faktoren in Peer-to-Peer-Gruppenbildung

*Selbstverantwortlichkeit in der Informationstechnologie:* Regulierung des Cyberspace, Entwicklung von Parallelwelten, Open-Source-Systeme, Sicherheitsaspekte, Selbstjustiz und Selbstzensur im Internet

*Kollaborativer Wissenserwerb:* Wie verwertet man intelligent unvollständiges, unsicheres und fehlerhaftes Wissen?

*Situationsbewusstes Verhalten von Kraftfahrzeugen:* Entwicklung von eingebetteten Systemen, die in Kraftfahrzeugen intelligente, vorausschauende Entscheidungen treffen; Auswirkungen auf menschliches Verhalten

*"Reisende Revolutionäre" und ihre Vernetzung:* Verhaltensregeln von agitierenden Gruppen, die sich mit Hilfe von moderner Informationstechnologie organisieren

*Interaktive Entwicklung von Geschichten:* Untersuchung der Struktur von Spielplänen oder Texten, in deren Entwicklung "Leser" mit "Schreibern" interagieren, z.B. Online-Computerspiele oder Hypertexte

*Sprachwandel und Sprachraumbildung:* Konflikte in gesprochener Sprache, ihre Auswirkungen auf Sprecher und Hörer und ihre Konsequenzen für Sprachentwicklung

*Selbstgeschaffenes Recht der Wirtschaft:* Studien von Privatinitiative und Selbstorganisation in Bereichen privater Autonomie

*Korruption als selbstorganisierendes System:* Illegale Korruption zu Lasten Dritter, bei denen Beteiligte auf informelle Formen der Koordination und Interessendurchsetzung angewiesen sind

*Selbstorganisation in Staat und Gesellschaft:* Systemabweichungen und Eigenentwicklung in großen staatlichen und gesellschaftlichen Einheiten (Gerichtbarkeit, Bürokratie, städtische und ländliche Lebenswelten)