



Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) gibt Entscheidungen in der Exzellenzstrategie bekannt

Universität Stuttgart mit vier Antragsskizzen besonders erfolgreich – Zulassung zur Antragstellung

Im Rahmen der von Bund und Ländern beschlossenen Exzellenzstrategie zur Stärkung der Spitzenforschung in Deutschland hat die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) am 29.09.2017 bekannt gegeben, für welche der eingereichten Antragsskizzen die Universitäten einen Vollantrag stellen dürfen. Gleich vier Antragsskizzen der Universität Stuttgart wurden vom Expertengremium positiv begutachtet und zur Antragstellung zugelassen. In einem Jahr, am 27. September 2018, wird über die finale Auswahl der Exzellenzcluster-Anträge in der Exzellenzkommission entschieden werden.

Prof. Wolfram Ressel, Rektor der Universität Stuttgart, zeigte sich nach Bekanntgabe der Ergebnisse durch die DFG sehr erfreut über die Entscheidung des Expertengremiums für die Exzellenzstrategie und sagte: „Heute ist ein sehr guter Tag für alle Forscherinnen und Forscher, aber auch für alle Studierenden der Universität Stuttgart. Die Zulassung von gleich vier Antragsskizzen ist ein besonderer Erfolg und ein Meilenstein für die Universität Stuttgart. Ich danke allen in den Clustern arbeitenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler für ihre Leistungen und ihr Engagement. Mit diesem Erfolg hat die Universität Stuttgart nun die Chance, sich im Rahmen der Exzellenzstrategie des Bundes und der Länder auch in der neu etablierten Förderlinie der Exzellenzuniversitäten zu bewerben.“

Mit Blick auf die Forschungsstärke der Universität Stuttgart in den Wissenschaftsbereichen der eingereichten Antragsskizzen der Universität ist Ressel überzeugt, dass die Universität Stuttgart ihre zentralen Forschungsfelder unter der Programmatik „Intelligente Systeme für eine nachhaltige Gesellschaft“ weiter vorantreiben und so das Profil der Uni-

Hochschulkommunikation

**Leiter Hochschulkommunikation
und Pressesprecher**
Dr. Hans-Herwig Geyer

Kontakt
T 0711 685-82555
F 0711 685-82291
hkom@uni-stuttgart.de
www.uni-stuttgart.de



versität in allen Kernbereichen schärfen wird. „Mit den zahlreichen DFG-Sonderforschungsbereichen und Graduiertenkollegs sowie weiteren Forschungsverbänden wird es der Universität Stuttgart gelingen, das strategische Ziel einer weltweit anerkannten Forschungsuniversität erfolgreich zu verfolgen“, so der Rektor.

DIE ZUM VOLLANTRAG ZUGELASSENEN CLUSTERSKIZZEN

Daten-integrierte Simulationswissenschaften

Seit 2007 hat der Exzellenzcluster „Simulation Technology (SimTech)“ an der Universität Stuttgart die Simulationswissenschaften hinsichtlich Modellen, Methoden und Computing-Aspekten aus Ingenieursperspektive in großer Breite und Tiefe vorangetrieben und diese mit seinem interdisziplinären und methodischen Profil als international sichtbaren Forschungsschwerpunkt etabliert.

Die Ausrichtung des beantragten Clusters auf Daten-integrierte Simulationswissenschaften steht für eine Vielzahl zukunftsweisender Forschungsfragen. Die vielen Daten, die heute aus Sensormessungen, Datenerhebungen, Experimenten und Simulationen zur Verfügung stehen, bieten neue und immer bedeutender werdende Möglichkeiten, Erkenntnisse zu gewinnen. Ihr Forschungsziel ist eine neue Klasse von sowohl simulations-, als auch datengetriebenen Ansätzen, die die Anwendbarkeit und Genauigkeit von Simulationen sowie die Verlässlichkeit der darauf basierenden Entscheidungen auf eine neue Stufe heben.

Quantenwissenschaften von den Grundlagen zur Anwendung: Entwicklung von Quanteninstrumenten der Zukunft

Im Bereich Quantenwissenschaften sind die Universitäten Stuttgart und Ulm sowie das Max Planck-Institut für Festkörperforschung in Stuttgart aufgefordert worden, einen Vollantrag zu stellen. In einem möglichen Exzellenzcluster „Quantenwissenschaften von den Grundlagen zur Anwendung: Entwicklung von Quanteninstrumenten der Zukunft“ verbinden Forscherinnen und Forscher die Quantentechnologie mit den Inge-



nieurwissenschaften und übertragen Ergebnisse aus der Grundlagenforschung in die Praxis.

Im Exzellenzcluster wollen Forschende aus Physik, Chemie, Lebenswissenschaften und Ingenieurwissenschaften in institutsübergreifenden Laboren zusammenarbeiten. Dabei sollen neue Materialien und Kontrollmethoden für Quantensysteme erarbeitet und diese in funktionsfähige Geräte integriert werden.

Integratives computerbasiertes Planen und Bauen für die Architektur

Die Produktivität der Bauindustrie stagniert seit Jahrzehnten, und bereits heute konsumiert der Bausektor mehr als 40 Prozent der globalen Ressourcen und Energie. Dies und die große soziale, ökologische, ökonomische und kulturelle Relevanz der Architektur zeigen, dass dringend neue Ansätze für das Planen und Bauen benötigt werden. Der Exzellenzcluster hat daher zum Ziel, das volle Potential digitaler Technologien einzusetzen, um das Planen und Bauen neu zu denken und durch einen systematischen, ganzheitlichen und integrativen computerbasierten Ansatz wegweisende Innovationen für das Bauschaffen zu ermöglichen.

Eine zentrale Zielsetzung ist die Entwicklung einer übergeordneten Methodologie des „Co-Design“ von Methoden, Prozessen und Systemen, basierend auf interdisziplinärer Forschung zwischen den Bereichen Architektur, Bauingenieurwesen, Ingenieursgeodäsie, Produktions- und Systemtechnik, Informatik und Robotik, sowie Sozial- und Geisteswissenschaften.

Verstehen verstehen: Sprache und Text

Verstehensprozesse stellen für Menschen per se eine große Herausforderung dar, was durch die Komplexität und das Tempo der digitalen Welt noch verstärkt wird. Um diesen Entwicklungen zu begegnen, bedarf es der Analyse von Sprache und Text, der Systeme und Instanzen also, in denen sich Verstehen ausdrückt. Daher verfolgt das Clustervorhaben „Understanding Understanding“ neue Ansätze, um besser zu verstehen, was geschieht, wenn wir Sprache und Text (nicht) verstehen.



Dabei werden neueste Entwicklungen in den Bereichen Linguistik, Computerlinguistik/Digital Humanities, Psychologie und Literaturwissenschaft zusammengeführt.

Im gemeinsamen Clusterantrag der Universitäten Stuttgart und Tübingen sowie des Deutschen Literaturarchivs (DLA) Marbach und des Leibniz-Instituts für Wissensmedien Tübingen (IWM) wagen die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler einen methodisch integrativen Ansatz, um die Analyse von Verstehensprozessen zu verbessern.