

Sperrfrist: Freitag, 13.02.2004, 9:00 Uhr

Forschung in silico: Erstes deutsches Zentrum für Modellierung und Simulation in den Biowissenschaften in Heidelberg gegründet

Klaus Tschira Stiftung fördert das gemeinsame Projekt von Universität, Heidelberger Forschungsinstituten und Land Baden-Württemberg mit 2,5 Millionen Euro

Heidelberg, 13.02.2004. Das erste deutsche Zentrum für Modellierung und Simulation in den Biowissenschaften (BIOMS) wird heute in Heidelberg eröffnet. Bereits jetzt ist Heidelberg ein international herausragender Standort in den Biowissenschaften und im Wissenschaftlichen Rechnen. In dem neuen Zentrum werden Modellierung und Computersimulationen zur Erforschung biologischer Systeme eingesetzt. Dank dieser Methoden können komplexe biologische Prozesse nicht mehr nur „in vivo“ (am lebenden Organismus) oder „in vitro“ (im Reagenzglas), sondern auch verstärkt „in silico“ (mit Hilfe von Computerprogrammen) erforscht werden. Die Mittel des neuen, international einmaligen Zentrums fließen ausschließlich in die Förderung von Nachwuchswissenschaftlern. Damit wird das Zentrum auch in der Nachwuchsförderung der Spitzenforschung zum Vorreiter.

Beteiligt sind das Deutsche Krebsforschungszentrum, die EML Research (das Forschungsinstitut der Klaus Tschira Stiftung), das European Molecular Biology Laboratory, das Max-Planck-Institut für Medizinische Forschung und die Universität Heidelberg (mit dem Interdisziplinären Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen und dem Zentrum für Molekulare Biologie). Mit 2,5 Millionen Euro finanziert die Klaus Tschira Stiftung ein Drittel des Zentrums, ein weiteres Drittel steuert das Land Baden-Württemberg bei. Die restlichen Mittel erbringen die Universität und beteiligte Forschungsinstitute. Der Förderungszeitraum erstreckt sich auf fünf Jahre .

Die modernen Techniken der Biophysik, Biochemie und der Informationsverarbeitung ermöglichen es in den letzten Jahrzehnten, eine überwältigende Flut biologischer Daten zu erfassen und zu bearbeiten. Für den weiteren Fortschritt ist es allerdings notwendig, Modellvorstellungen zu entwickeln, wie komplexe Systeme des Lebens funktionieren. Diese Modelle müssen mathematisch formuliert und am Computer simuliert werden. Was bei der Konstruktion von Autos, Flugzeugen oder Satelliten längst selbstverständlich ist, soll mit BIOMS jetzt auch den Erkenntnisgewinn in den Biowissenschaften vorantreiben. Wie die aktuelle Ausgabe des Wissenschaftsmagazins „nature“ berichtet, könnte Deutschland mit BIOMS und weiteren Aktivitäten zum bevorzugten Arbeitsplatz internationaler Spitzenkräfte werden.

Die Mittel des Zentrums für Modellierung und Simulation in den Biowissenschaften fließen ausschließlich in die Förderung von Nachwuchswissenschaftlern. Zum einen werden drei Nachwuchsgruppen unter der Leitung von herausragenden jungen Wissenschaftlern berufen. Zum anderen ermöglicht ein Postdoktorandenprogramm die Arbeit von jährlich etwa zehn Wissenschaftlern nach deren Promotion in den Forschergruppen der beteiligten Institute. Zu dem Erfolg von BIOMS wird entscheidend die Vernetzung aller beteiligten Wissenschaftler in Heidelberg

beitragen. Zunächst sind die Nachwuchsgruppen beim Deutschen Krebsforschungszentrum, dem European Molecular Biology Laboratory und dem Interdisziplinären Zentrum für Wissenschaftliches Rechnen angesiedelt. 2006 ist der Umzug der Gruppen in das noch zu erstellende Gebäude „Bioquant“ geplant, das Wissenschaftler unter einem Dach versammeln soll, die auf dem Gebiet der quantitativen Analyse molekularer und zellulärer Biosysteme miteinander arbeiten.

Kontakt und weitere Informationen:

Klaus Tschira Stiftung
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Renate Ries
Telefon: 06221-533214
Renate.ries@kts.villa-bosch.de

Dr. Peter Saueressig
Telefon: 06221-533245
Peter.saueressig@kts.villa-bosch.de

www.kts.villa-bosch.de

Die Klaus Tschira Stiftung (KTS) fördert vor allem Forschungsvorhaben der angewandten Informatik, der Naturwissenschaften und der Mathematik. Bei allen Aktivitäten ist die KTS darauf bedacht, das Verständnis der Öffentlichkeit für Naturwissenschaften, Mathematik und Informatik zu fördern. Sitz der Stiftung ist die Villa Bosch, der ehemalige Wohnsitz des Chemie-Nobelpreisträgers Carl Bosch (1874 - 1940).