



Das Rechenzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg arbeitet maßgeblich am Forschungsverbund Hochleistungsrechnen mit.

## FORSCHUNGSVERBÜNDE

# Gemeinsame Erkenntnis

Komplexe Forschungsarbeiten bewältigt man am besten fächerübergreifend: Deshalb schließen sich Wissenschaftler bayerischer Hochschulen und Industriepartner zusammen.

Welche Produkte und Dienstleistungen sind angesichts der demografischen Entwicklung notwendig? Das ist eine Frage, mit der sich Wissenschaftler aus den unterschiedlichsten Fächern im Forschungsverbund „FitForAge“ auseinandersetzen. Das Thema hat viele Facetten und berührt viele Aspekte des Lebens in einer alternden Gesellschaft: Medizinische Versorgung, Pflege, Mobilität, Kommunikation, altersgerechte Arbeitsplätze oder Benutzerfreundlichkeit von Produkten. Deshalb wurden zum Verbund „FitForAge“ Wissenschaftler aus unterschiedlichsten Disziplinen hinzugezogen, u.a. Informationstechnik, Informatik, Medizingerätetechnik, Konstruktionstechnik, Psychologie und Gerontologie.

Der Forschungsverbund „FitForAge“, dem als Sprecher Prof. Dr.-Ing. Heinz Gerhäuser (Fraunhofer-Institut IIS, Erlangen) vorsteht, ist einer von 13 solchen Verbänden in Bayern. Sie bestehen in der Regel für drei Jahre und erarbeiten – auch in Kooperation mit zahlreichen Partnern aus der Wirtschaft – Lösungen für fächerübergreifende Fragen.

Von Mittelfranken aus werden außer „FitForAge“ diese Verbände koordiniert:

**Bayerischer Forschungsverbund Adulte Neuronale Stammzellen (Forneurocell II):** Der Verbund, der von Prof. Dr. Jürgen Winkler (Universität Erlangen-Nürnberg) als Sprecher geleitet wird, will die Behandlung von Erkrankungen des Nervensystems (z.B. Parkinson-Krankheit, Alzheimer, Querschnittslähmung) auf eine neue Grundlage stellen. Ansatzpunkt hierfür sind Stammzellen, die im erwachsenen menschlichen Gehirn zu

finden sind (adulte, neuronale Stammzellen). Bislang wurde bei Erkrankungen des Gehirns (Trauma, Schlaganfall, neurodegenerative Erkrankungen) hauptsächlich versucht, geschädigte Nervenzellen vor dem Absterben zu schützen (Neuroprotektion). Nun soll erforscht werden, wie adulte neuronale Stammzellen so umprogrammiert und eingesetzt werden können, dass sich das Nervensystem wieder weitgehend regenerieren kann.

**Kompetenznetzwerk für Technisch-Wissenschaftliches Hoch- und Höchstleistungsrechnen (Konwihr II):** Der Verbund, der vom Regionalen Rechenzentrum der Universität Erlangen-Nürnberg mit koordiniert wird, entwickelt Lösungen, um die Einsatzgebiete von Hoch- und Höchstleistungsrechnern auszuweiten. Das Interesse der Wissenschaftler gilt dabei nicht nur Fragestellungen in der Grundlagenforschung, sondern auch konkreten Anwendungen in der Wirtschaft.

### Weitere Forschungsverbände

Weitere Forschungsverbände beschäftigen sich beispielsweise mit folgenden Themen: IT-Systeme für hochflexible Geschäftsprozesse, Auswirkungen des Klimawandels auf Ökosysteme, Kraftwerke des 21. Jahrhunderts, digitale Werkzeuge für die Bauwirtschaft, Glasmaterialien für energieeffiziente Gebäude, Beschichtungssysteme zur Verringerung des Verschleißes an Werkzeugmaschinen sowie Diagnose und Therapie von Infektionen.

Betreut werden die Forschungsverbände im Freistaat von der Bayerischen Forschungs-

allianz (BayFor), einer gemeinnützigen GmbH mit Sitz in München, die von der Staatsregierung gefördert wird und deren Gesellschafter die Universitäten und die Hochschulen für Angewandte Wissenschaften (früher: Fachhochschulen) in Bayern sind. Die Mittel für die Forschungsverbände werden in der Regel zur Verfügung gestellt von der Bayerischen Forschungsstiftung (siehe nebenstehender Beitrag) sowie von den Bayerischen Staatsministerien für Wissenschaft, Wirtschaft und Umwelt. Die Forschungsallianz hat weitere Aufgaben: Sie berät und unterstützt Wissenschaftler aus bayerischen Universitäten und Hochschulen dabei, nationale und europäische Forschungsgelder einzuwerben. Derzeit bemüht sich die Forschungsallianz, die mit einem Büro in Brüssel vertreten ist, insbesondere darum, dass der Freistaat von Fördergeldern aus dem 7. Forschungsrahmenprogramm der Europäischen Union profitiert.

Nach Aussage von BayFor-Pressesprecherin Emmanuelle Rouard spricht die Forschungsallianz jedoch nicht nur Wissenschaftler an, sie verstehe sich auch als Schnittstelle zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Denn auch kleine und mittlere Unternehmen werden beraten, wie sie Forschungsprojekte mit Hilfe von öffentlichen Fördergeldern verwirklichen können. Dazu dienen zahlreiche Veranstaltungen, etwa eine aktuelle Reihe, bei der u.a. das EU-Forschungsrahmenprogramm und Förderprogramme für Umwelttechnologien vorgestellt werden. ■

WWW.BAYFOR.ORG