

weil es der einzige Weg ist, die Grenzen des Wissens zu verschieben.“ So seien die ESOC-Experten Tag und Nacht mit den beiden neuesten Satelliten für das Navigationssystem Galileo beschäftigt, die sich seit dem Start am 22. August in der falschen Umlaufbahn befinden. Die Sonnensegel sind inzwischen entfaltet, und die Satelliten befinden sich unter Kontrolle – ob sie jedoch die vorhergesehene Umlaufbahn noch erreichen können, ist fraglich.

In die Zukunft weist das ESA-Programm „Cosmic Vision“. Eine ganze Reihe unterschiedlich großer, wissenschaftlicher Weltraummissionen soll sich ab 2015 mit den großen Fragen befassen: dem Ursprung des Kosmos und der Suche nach erdähnlichen Exoplaneten und nach Spuren von Leben im All.

Die ESA hat heute 20 Mitgliedsstaaten, rund 2200 Mitarbeiter und ein Budget von 4,2 Milliarden Euro, dessen größten Posten die Erdbeobachtung (980 Mio.), Navigation (710), Trägerraketen (689), Wissenschaft (508) und Bemannte Raumfahrt (399) sind. Beate Zypries, Staatssekretärin im BMWi und Raumfahrtkoordinatorin der Bun-



Der deutsche Astronaut Hans Schlegel beim Außeneinsatz am europäischen Raumlabor Columbus, das seit 2008 Teil der Internationalen Raumstation ist.

desregierung, erinnerte in Darmstadt daran, dass Deutschland über den ESA-Beitrag von 630 Millionen Euro hinaus jährlich weitere rund 600 Millionen für die Raumfahrt ausgibt und wünschte sich „noch eine stärkere Verlagerung weg von eher staatlich geprägten Aktivitäten auf die Seite der Industrie. Die

Raumfahrt sollte zunehmend ein Wirtschaftsmodell werden, das immer mehr ohne Unterstützung des Staates auskommt.“ Dies mag zwar für die Telekommunikation und Navigation gelten, aber wie das zur Erdbeobachtung oder Grundlagenforschung passt, ließ sie offen.

Stefan Jorda

■ Forches Bayern

Bayern will bis zum Jahr 2018 insgesamt 600 Millionen Euro in nordbayerische Projekte investieren. Eines davon ist das geplante Max-Planck-Zentrum für Physik und Medizin in Erlangen.

Geldsegen in Bayern: Die Staatsregierung hat im August auf einer Kabinettsitzung eine Liste von fast 60 Investitionsprojekten in Franken und der Oberpfalz verabschiedet, die bis zum Ende der Wahlperiode 600 Millionen Euro erhalten sollen. Mit dieser Nordbayern-Initiative für Wissenschaft, Wirtschaft und Kultur will die Regierung die Entwicklungspotenziale stärken und die Zukunft aktiv gestalten.

Rund 60 Millionen Euro aus der Initiative erhält das Max-Planck-Zentrum für Physik und Medizin, das in den kommenden drei Jahren als ein Gemeinschaftsprojekt des MPI für die Physik des Lichts, der Universität Erlangen-Nürnberg und dem Universitätsklinikum

Erlangen entstehen soll. Mehr als hundert Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler sollen in dem Zentrum arbeiten, das sich auf naturwissenschaftliche Grundlagenforschung im Bereich der Struktur, Organisation, Dynamik und Funktion von Zellen und deren Zusammenspiel in Geweben und Organen spezialisieren wird. Dies soll zu wissenschaftlichen Durchbrüchen in der Biomedizin führen und Patienten möglichst schnell zugutekommen.

37 Millionen Euro fließen in das Helmholtz-Institut Erlangen-Nürnberg für Erneuerbare Energien. Das Institut wurde im vergangenen Jahr in enger Zusammenarbeit von Forschungszentrum Jülich, Universität

Erlangen-Nürnberg und Helmholtz-Zentrum Berlin gegründet, um regenerative Energieformen zu erforschen. Der Schwerpunkt liegt auf der Solarenergie.

Darüber hinaus sind weitere Projekte geplant wie eine Außenstelle des Deutschen Museums in Nürnberg für die Themen Technologie und Energie, eine Technologieallianz Oberfranken für Energie, Mobilität, Werkstoffe, Informationstechnologie und Sensorik, die Pilotanlage BaySiC zur Herstellung von SiC-Fasern, ein Kompetenzzentrum für Neue Materialien in Bayreuth sowie ein Polymerinstitut.

Maike Pfalz