

einzelnen „Kompartimente“ Wasser, Boden und Luft sowie der einzelnen Schadensphänomene möglich ist. Wichtigster Bestandteil des Konzepts sind fünf Zentren, die vorwiegend aus schon vorhandenen Aktivitäten heraus aufgebaut und über längere Frist mit jeweils rund 5 Mio DM jährlich gefördert werden sollen. In Kiel bereiten 34 Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen der Universitäten Kiel und Hamburg, des Max-Planck-Instituts für Limnologie und des Deutschen Wetterdienstes ein auf zunächst 15 Jahre angelegtes Programm „Ökosystemforschung im Bereich der Bornhöveder Seenkette“ vor. Aus Struktur und Dynamik repräsentativer Ökosysteme, den Wechselwirkungen zwischen ihren Elementen (Flüsse von Wasser, Stoff, Energie, Nähr- und Schadstoffe), den Beziehungen zwischen Diversität, Produktivität und Stabilität, der Einwirkung von Störgrößen und den Wechselwirkungen zwischen Ökosystemen (insbesondere zwischen Seen und Umland) soll ein Gesamtbild geschaffen und die Übertragbarkeit der Meßgrößen auf großflächige Areale geprüft werden. An der Universität Göttingen wird, aufbauend auf der dort seit 20 Jahren etablierten Waldschadensforschung, ein Zentrum aufgebaut, in dem aufgrund von Stoffhaushaltuntersuchungen Stoff-Flüsse in Waldökosystemen sowie deren Steuermechanismen untersucht werden. Das „Zentrum für Ökosystemforschung und Ökophysiologie“ an der Universität Bayreuth, das auf einem seit 1977 bestehenden Forschungsschwerpunkt aufgebaut, wird untersuchen, wie in einem Netzwerk von Ökosystemen Stoffumsetzung reguliert wird. In Saarbrücken sollen Konzepte für ein Zentrum mit dem Schwerpunkt Stadt- und Industrieökologie weiterverfolgt werden, für den Raum Aachen-Jülich ist ein Forschungsbereich für Agrarökosysteme im Gespräch.

Supraleitung: Europäisches Engagement

Die Wissenschaftsorganisationen in den vier großen westeuropäischen Ländern haben eine strukturierte Zusammenarbeit auf dem Gebiet der „warmen“ supraleitenden Materialien vereinbart. Diese „sensationelle“ Entdeckung habe eine „weltweite kollektive Bewegung ungeahnten Ausmaßes auf dem Gebiet der Festkörperphysik“ ausgelöst, befanden Vertreter der Deutschen Forschungsgemeinschaft und der Max-Planck-Gesellschaft sowie des französischen Centre National de la Recherche Scientifique, des britischen Science and Engineering Research Council und des italienischen Consiglio Nazionale delle Ricerche. Diese und die großen Aktivitäten in den USA und in Japan sollten zum Anlaß genommen werden, die Supraleitung als „Vehikel“ zu benutzen,

um in der Grundlagenforschung kondensierter Materie ein europäisches „Wir-Gefühl“ zu entwickeln. Erste Ziele sind der freie Austausch von Informationen über die nationalen Forschungsschwerpunkte und -einrichtungen, Wissenschaftler und Fördermöglichkeiten auf dem Gebiet der warmen Supraleitung. Regelmäßige wissenschaftliche workshops, Auslandsstipendien und Reisebeihilfen – vor allem um den Austausch junger Wissenschaftler zu fördern –, Austausch von Forschungsergebnissen schon vor deren Veröffentlichung sowie europäische Begutachtung größerer Forschungsvorhaben sind vorgesehen. Ein Ständiger Ausschuß ist mit der Durchführung dieser Maßnahmen betraut. Sein deutsches Mitglied ist Prof. G. Saemann-Ischenko, Universität Erlangen-Nürnberg. Auch Organisationen in den Niederlanden und in der Schweiz haben sich der Aktion angeschlossen, Schweden ist daran interessiert.

Bedingungen für die Raumstation

Nach zweijährigen Verhandlungen zwischen den Raumfahrtagenturen Europas und der USA – ESA und NASA – hat der ESA-Rat am 17. März ein Memorandum of Understanding gebilligt, das regelt, unter welchen Bedingungen die Europäer für ihre Labormoduln – das Projekt „Columbus“ – die geplante amerikanische Raumstation nutzen können. Die Ziele der Europäer seien „im wesentlichen, wenn auch nicht in allen Punkten optimal erreicht“ worden, meinte der europäische Verhandlungsführer R. Loosch vom Bundesforschungsministerium. Beim Management der Gesamtstation sollen die Europäer Mitspracherecht haben und das Konsensprinzip gelten. Für die Entwicklung und den Bau des ständig mit der Kernstation verbundenen europäischen Labormoduls (APM), bei den freifliegenden Elementen Labormodul (MTFF) und polare Plattform (PPF) auch für den Betrieb, soll europäische Eigenverantwortung gelten, auch für die Nutzung aller Elemente, freilich im Rahmen der amerikanischen Gesamtkoordinierung. Als Entgelt für ihre Investitionen in die Infrastruktur der Raumstation können die USA 48,5 % der Fläche im APM nutzen. Da neben den USA auch Japan und Kanada an der Raumstation beteiligt sind, können die Europäer ein Achtel der Ressourcen (Strom) nutzen und einen von jeweils acht Astronauten stellen. Möglichen Konflikten über die ausschließlich friedliche Nutzung der Raumstation will man mit dem „Hausherrenprinzip“ begegnen: Bei amerikanischen Experimenten im europäischen Modul bestimmen die Europäer, ob diese „friedlich“ sind. Auch die Frage der freien Weitergabe der Ergebnisse europäischer Experimente gilt im Forschungsministerium als befriedigend geregelt.