

zündete sich insbesondere daran, dass die Pioniere der Kernphysik, Otto Hahn und Lise Meitner, aus dem Namen verschwinden. Jürgen Mlynek betonte jedoch, dass die HGF „alles tun wird, um die Namen hochzuhalten“. So soll der Campus in Wannsee künftig Campus Lise Meitner heißen, und nach Meitner sollen auch Stipendien für herausragende Wissenschaftler benannt werden.

Damit das HZB auch in Zukunft seine internationale Spitzenposition auf dem Gebiet der Strukturforschung behält, wird derzeit an der Neutronenquelle ein Hochfeldmagnet aufgebaut für ein Magnetfeld von bis zu 25 Tesla. Der 17,5 Millionen Euro teure Hybridmagnet aus normal- und supraleitenden Spulen soll ab 2011/2012 neue Erkenntnisse über magnetische Materialien ermöglichen. Keine Zukunft am HZB hat hingegen der Freie-Elektronen-

Laser für weiche Röntgenstrahlung, dessen Realisierung bei BESSY der Wissenschaftsrat noch 2006 unterstützt hatte. „Wir bringen unsere Expertise bei DESY ein“, sagte Anke Pyzalla. Dort, in Hamburg, war kürzlich Baubeginn für den europäischen Freie-Elektronen-Laser für harte Röntgenstrahlung X-FEL. In Berlin sieht Pyzalla stattdessen das Potenzial für einen Energy Recovery Linac (ERL). Bei einer solchen Quelle soll ein Linearbeschleuniger sehr kompakte Elektronenpakete beschleunigen, die Röntgenstrahlung erzeugen, bevor sie ihre Energie wieder an den Beschleuniger zurückgeben und gestoppt werden. Eine ERL-Quelle verbindet die Vorteile eines FEL – ultrakurze intensive Pulse hoher Kohärenz und Brillanz – mit dem praktisch kontinuierlichen Betrieb einer Ringquelle und wäre damit „für die breite Nutzerschaft



Gruppenbild mit Dame: Anke Pyzalla bei der symbolischen Schlüsselübergabe mit ihren Geschäftsführerkollegen (v. r.) Ulrich Breuer und Wolfgang Eberhardt sowie dem BMBF-Staatssekretär Thomas Rachel und dem Berliner Senator Jürgen Zöllner.

ein optimales Gerät hier in Berlin“, ist Pyzalla überzeugt. Sie hofft nun darauf, dass die HGF bis 2014 zunächst für 30 Millionen Euro einen Prototypen finanziert.

Stefan Jorda

Abgehobene Forschung

Das Forschungsflugzeug Halo steht nun den deutschen Atmosphärenforschern zur Verfügung.

Das neue deutsche Forschungsflugzeug Halo (High Altitude and Long Range Research Aircraft) ist am 24. Januar in Oberpfaffenhofen, dem Standort des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt (DLR), gelandet.^{+) Es löst das Flugzeug Falcon nach 25 Dienstjahren ab. Im Jahr 2000 hatten sich die deutschen Atmosphärenforscher das Ziel gesetzt, Halo zu realisieren. Nach der sehr positiven Begutachtung dieses Projekts durch den Wissenschaftsrat Ende 2002 verzögerte es sich jedoch wegen Finanzierungsfragen.^{#) Die Kosten des 68 Millionen Euro teuren Forschungsflugzeugs übernimmt zu 70 Prozent das Bundesministerium für Forschung und Bildung (BMBF), den Rest teilen sich die Max-Planck-Gesellschaft und die Helmholtz-Gemeinschaft, der auch das DLR angehört.}}

Für Halo wurde ein Business-Jet der Marke Gulfstream G550 drei Jahre lang umgebaut. Dieser kann nun bis zu drei Tonnen wissen-



Das neue deutsche Forschungsflugzeug Halo im Anflug auf Oberpfaffenhofen: Gut zu erkennen ist die Messlanze am Bug des Flugzeugs.

schaftlichen Geräts transportieren. Dank einer Flughöhe von bis zu 15,5 Kilometern kann Halo in die bislang noch wenig untersuchte Grenzschicht zwischen Troposphäre und Stratosphäre vorstoßen. Diese Region spielt eine zentrale Rolle in den Wechselwirkungen zwischen dem Klima und atmosphärischen Veränderungen. Mit seiner Reichweite von über 12000 Kilometern kann Halo nun auch in die tropische Troposphäre gelangen.

Die ersten beiden Messkampagnen, unter Federführung von Forschern des Max-Planck-Instituts für Chemie in Mainz und der Universität Mainz, starten diesen Sommer: OMO (Oxidation Mechanism Ob-

servations) wird den Einfluss von Hydroxyl-(OH) untersuchen. Diese Verbindungen gelten als „Waschmittel der Atmosphäre“, da sie z. B. Stickstoffdioxid, Schwefeldioxid, Kohlenmonoxid und Kohlenwasserstoffe in ihre Bestandteile zerlegen.

Die zweite Messkampagne „ML-Cirrus“ ist dem bislang nur unzureichend erforschten Einfluss des Luftverkehrs auf die Cirruswolken gewidmet. Halo ist auch für diese Fragen bestens ausgerüstet und soll dabei helfen, die komplexen Prozesse in der Lufthülle unseres Planeten besser zu verstehen, eine wichtige Aufgabe angesichts des globalen Klimawandels.

Alexander Pawlak

^{+) Mehr Informationen unter www.halo.dlr.de}

^{#) vgl. Physik Journal, Oktober 2004, S. 8 und April 2003, S. 6}