

# Das neue Helmholtz-Zentrum Berlin

## - Fakten -

### 1. Mission und Alleinstellungsmerkmal

Das Neue Helmholtz-Zentrum Berlin betreibt Großgeräte und entwickelt deren Instrumentierung für die nationale und internationale Forschung mit Photonen und Neutronen, insbesondere mit dem Ziel, die gemeinsame Nutzung beider Sonden an den zwei Standorten des neuen Zentrums in Adlershof und Wannsee zu fördern.

Das neue Helmholtz-Zentrum zeichnet sich im Vergleich mit anderen Institutionen dadurch aus, dass es nicht nur Quellenentwicklung betreibt und externe Nutzer betreut, sondern auch Materialforschung und Analytik auf solchen Gebieten durchführt, die neue Herausforderungen für die Entwicklung von Instrumenten und Methoden darstellen und insbesondere die komplementäre Nutzung beider Quellen demonstrieren.

Ein weiterer Schwerpunkt des Helmholtz-Zentrums Berlin ist die Solarenergieforschung, der mit den Möglichkeiten des neuen Zentrums eine zusätzliche Perspektive geboten wird.

### 2. Die Großgeräte

Die Großgeräte und die Forschungsinfrastruktur des neuen Zentrums werden langfristig konkurrenzfähig angelegt und weiterentwickelt werden. Dies betrifft

- die Neutronenquelle BER II, bald ergänzt durch einen im Bau befindlichen Hochfeldmagneten, der die Untersuchung von Proben in einem Magnetfeld von  $\geq 25$  Tesla ermöglicht.
- die Synchrotronstrahlungsquelle BESSY II der modernsten (dritten) Generation, möglichst bald ergänzt durch einen Freie Elektronen Laser (FEL) der zweiten Generation für den weichen Röntgenbereich, dessen Entwicklung vom Wissenschaftsrat empfohlen wurde.

### 3. Forschungsschwerpunkte

Im Rahmen der Forschungsprogramme der Helmholtz – Gemeinschaft wird das neue Zentrum in den Bereichen „Struktur der Materie“ und „Energie“ folgende Forschungsschwerpunkte setzen:

- Magnetische Materialien
- Mikro- und nanostrukturierte Materialien und
- Materialwissenschaften für die Solarenergietechnologie

### 4. Ressourcen

#### Plan 2009

|                  |         |   |
|------------------|---------|---|
| <b>Budget:</b>   | 95 M€   | davon 86 M€ Bund, 9 M€ Land, zusätzlich Drittmittel und eigene Einnahmen aus Industrieprojekten |
| <b>Personal:</b> | 960 FTE | davon 200 Doktoranden und Drittmittelstellen  |