

Source: http://www.helmholtz-berlin.de/zentrum/locations/historie/index_de.html

Das HZB - entstanden aus Hahn-Meitner-Institut und BESSY

Hervorgegangen aus der Fusion von HMI und BESSY, beginnt die gemeinsame Geschichte des HZB - oder vielmehr seine Zukunft - am 1. Januar 2009. Damit werden zwei Traditionen zusammengefügt, und es bleiben zwei wissenschaftliche Standorte bestehen. Informationen zur Geschichte der beiden Institutionen erhalten Sie auf den folgenden Seiten.

Das ältere der beiden Institute, das HMI, wurde 1959 in Wannsee gegründet. Die Namensgeber, Lise Meitner und Otto Hahn, waren beide bei der Einweihungsfeier am 14. März 1959 dabei, außerdem der damals regierende Bürgermeister, Willi Brandt .

Die Berliner Elektronen-Speicherring Gesellschaft für Synchrotronstrahlung, (BESSY) wurde 1979 gegründet – mit der Max-Planck Gesellschaft als größtem Gesellschafter. Das HMI war von Anfang an als Gesellschafter dabei. BESSY I ging 1982 in Wilmsdorf in Betrieb.

Geschichte des HMI seit 1959

[Gründung des HMI 1959. Lise Meitner und Otto Hahn sowie der damals regierende Bürgermeister, Willy Brandt, waren anwesend.](#)

Geschichte von BESSY seit 1979

[1979 Gründung der Gesellschaft BESSY und Bau der ersten „dedizierten“ Synchrotronstrahlungsquelle in Deutschland](#)

Die Historie des Hahn-Meitner-Instituts

Das HMI wurde 1959 in Wannsee gegründet, damals als Hahn-Meitner-Institut für Kernforschung. Von Beginn an gab es eine enge Verzahnung mit den Westberliner Universitäten. Diese haben die Richtung, in die sich das HMI entwickelt hat, maßgeblich mitbestimmt. Die Abteilungsleitungen waren immer mit Professuren an den Universitäten verbunden.

Kernstück des Forschungszentrums war der „Berliner Experimentier-Reaktor“, BER I. Er ging am 24. Juli 1958 mit einer Leistung von 50 Kilowatt in Betrieb, also bereits ein Jahr vor Gründung des HMI. Der BER I diente noch der klassischen **Kernchemie**. Das heißt, man wollte Erkenntnisse über den chemischen und physikalischen Aufbau und das Verhalten von Atomkernen gewinnen. In einem ersten Forschungsschwerpunkt wurden zum Beispiel die Reaktionsprodukte spaltbarer Substanzen untersucht. Außerdem erforschte man Strahlungseffekte.

Neben dem Reaktor gab es am HMI seit den sechziger Jahren auch einen Teilchenbeschleuniger. Er war das zentrale Gerät der **Kernphysik**. Zwei Großgeräte kosten allerdings viel Geld, was dazu führte, dass das ursprünglich landeseigene Institut in eine gemeinschaftsfinanzierte Gesellschaft umgewandelt wurde mit 90 Prozent Bundesbeteiligung und 10 Prozent Beteiligung des Landes Berlin. Diese Rechtsform einer GmbH mit Bund und Land als Gesellschaftern besteht seit 1971 für das HMI und hat bis heute Gültigkeit, nun auch für das neue HZB.

Der BER I wurde 1971 stillgelegt. Gleichzeitig begannen die Arbeiten am neuen Forschungsreaktor BER II, der mit einer Leistung von 5 Megawatt am 9. Dezember 1973 in Betrieb genommen wurde.

In dieser Zeit kam es zu weiteren Veränderungen und Neuerungen am HMI:

- ab 1974: Einführung der Neutronenstreuung
- Ende der 1970er Jahre: Ausbau des Teilchenbeschleunigers zur Schwerionenbeschleuniger-Anlage VICKSI (van de Graaff-Isochron-Cyclotron-Kombination für schwere Ionen)
- 1981: erste Anfänge der Solarenergieforschung

Mit dem neuen und veränderten Aufgabenspektrum des HMI ging 1986 auch die Umbenennung des Instituts einher. Aus dem Hahn-Meitner-Institut für Kernforschung wurde das Hahn-Meitner-Institut Berlin.

Im April 1991 ging der Forschungsreaktor BER II nach jahrelangem Umbau und einer Leistungserhöhung auf 10 Megawatt erneut in Betrieb. Mit der Leistungserhöhung des Forschungsreaktors standen dem HMI nun auch neue Möglichkeiten der internationalen Kooperation offen. Aufgrund des erwarteten Gästeandrangs wurde 1993 das BENS (Berlin Neutron Scattering Center) gegründet, das fortan den Nutzerbetrieb für die Neutronenstreuung regelte. 70 Prozent der Betriebszeit des Forschungsreaktors und damit an den Messeinrichtungen stehen seitdem auswärtigen Nutzern ständig zur Verfügung.

Daneben gab es mit Beginn der 1990er Jahre auch andere wichtige Entwicklungen am Institut:

- Anfang der 1990er Jahre: Herausbildung der speziellen Probenumgebung des HMI: tiefe Temperaturen und hohe Magnetfelder. Wissenschaftliches Highlight: Für die Untersuchung der magnetischen Strukturen an Silber wurden die bis dahin weltweit tiefsten Temperaturen erzeugt.
- ab 1990: Umkonfigurierung der Schwerionenbeschleuniger-Anlage VICKSI zum Ionenstrahllabor (ISL)
- 1998: Errichtung des Behandlungsplatzes zur Augentumorbehandlung mit Protonenstrahlen
- 1998: Das HMI baut zwei Beamlines und mehrere Messplätze für BESSY II sowie Labore für HMI-Mitarbeiter im BESSY-Gebäude und steigt damit in die Nutzung von BESSY II ein.
- 2000: Ausgründung einer Firma zur Herstellung von Dünnschichtsolarzellen (Sulfurcell) aus dem HMI
- 2004: weitere wichtige Ausbauinvestitionen für die Instrumente am Forschungsreaktor BER II

- 2006: Schließung des Ionenstrahl Labors (ISL) unter Weiterführung der Beschleunigeranlage
- seit 2007: Bauprojekt eines weltweit einzigartigen Hochfeldmagneten für Neutronenstreuung

Ab 2007 gingen die Fusionsverhandlungen zwischen BESSY und dem HMI in ihre letzte intensive Phase, bevor es schließlich zu Beginn des Jahres 2009 zum Zusammenschluss beider Unternehmen zum gemeinsamen Helmholtz Zentrum Berlin für Materialien und Energie (HZB) kam.

Die Namensgeber des ehemaligen HMI und des neuen HZB

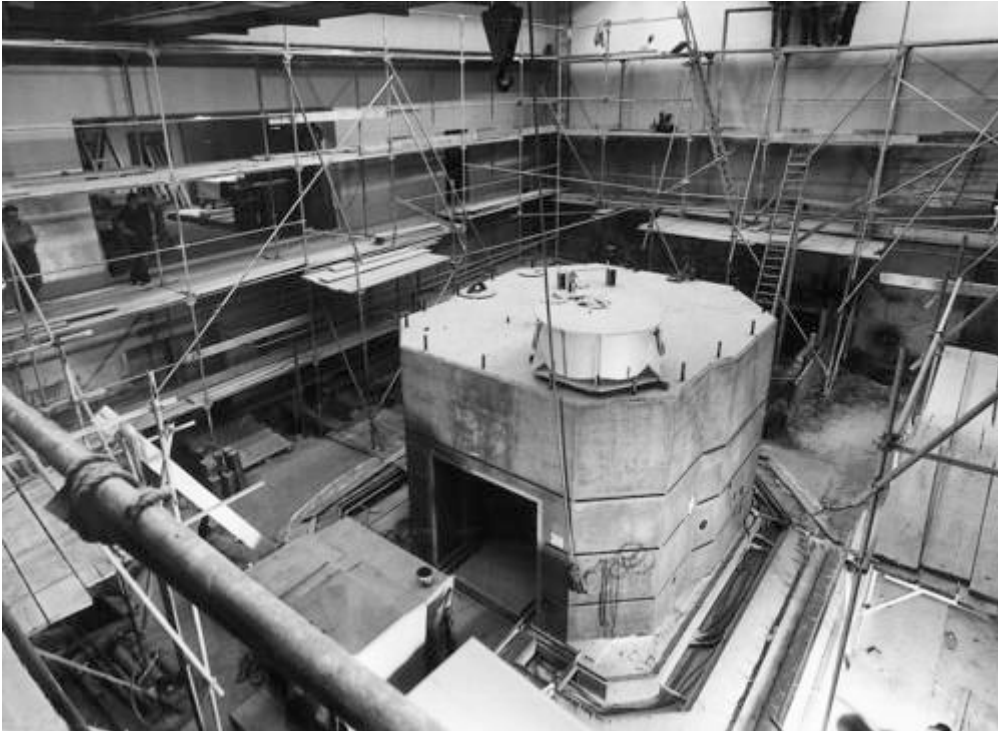
- [Otto Hahn](#)
- [Lise Meitner](#)
- [Hermann von Helmholtz: Mehr zum Leben und Wirken des Namensgebers der Helmholtz-Gemeinschaft und des Helmholtz-Zentrums Berlin für Materialien und Energie](#)

Veröffentlichung der Texte im Internet mit freundlicher Genehmigung durch den [Harri Deutsch Verlag](#) aus dem

Fachlexikon abc Forscher und Erfinder / [Hrsg.: Hans-Ludwig Wussing ...]. - Thun; Frankfurt am Main: Deutsch, 1992
ISBN 3-8171-1258-0



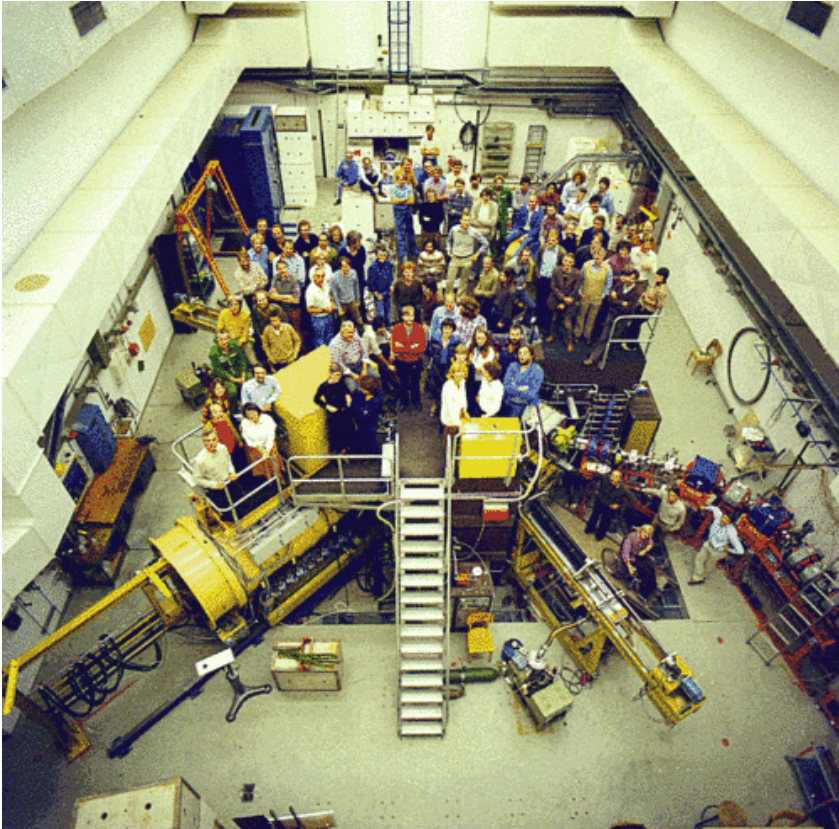
Lise Meitner, Otto Hahn und Willy Brandt, damals Regierender Bürgermeister von Berlin, zu Gast bei der Gründung des Hahn-Meitner-Instituts (1958)



Der Beginn des HMI: Bau des Reaktors BER I



Der van de Graaff-Beschleuniger war seit den 60er Jahren das zentrale Gerät der Kernphysik. Die Abbildung zeigt die Messplätze am van de Graaff-Beschleuniger.



Erweiterung des linearen van de Graaff-Beschleunigers um einen Kreisbeschleuniger (Zyklotron) (1978)



Der neue Forschungsreaktor BER II wurde 1973 in Betrieb genommen.



Patient während einer Augentumorbehandlung



Neutronenleiterhalle am Berliner Forschungsreaktor