



Foto: Kevin Fuchs

HZB Festkolloquium BER II, Berlin, 13. Januar 2020 Grußwort von Astrid Schneidewind, Vorsitzende des Komitees Forschung mit Neutronen

Sehr geehrte Damen und Herren, liebe Kolleginnen und Kollegen,

die Gemeinschaft der Forscherinnen und Forscher, die Neutronen nutzen, ist an dieser Stelle zunächst erst einmal eine dankende:

- Den Kolleginnen und Kollegen der Betriebsgruppen am und rund um den BER II, welche die Neutronen, den Strahlenschutz, die technischen und organisatorischen Randbedingungen geschaffen haben, unsere Experimente durchzuführen.
- Den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die die Experimente betreut, die Instrumente gepflegt und weiterentwickelt haben, die uns Partner im wissenschaftlichen Diskurs waren während der Experimente und oft darüber hinaus. Neutronenexperimente zeichnen sich dadurch aus, dass wir eben nicht nur Daten sammeln, sondern während des Experimentes ständig und zunehmend schneller interagieren, Bedingungen oder Strategien ändern und anpassen. Dies erfordert hochqualifizierte Technik und Betreuung – dies haben wir in Berlin immer vorgefunden.
- Wir danken aber auch den Kolleginnen und Kollegen von Nutzerservice, der Öffentlichkeitsarbeit und vielen anderen, die unsere Reisen ermöglichten, bei den administrativen Prozederes halfen und Ergebnisse verbreiteten.

Die Neutronenforschung in Berlin hat signifikant dazu beigetragen, dass die deutsche und europäische Forschung mit Neutronen weltführend ist. Das soll auch so bleiben – weltführend in der Forschung, das bedeutet, die dringenden Fragen unserer Zeit zu beantworten auf der einen Seite, und andererseits bedeutet es, Erkenntnisse zu finden über das Verständnis von Materialien und Prozessen, die uns übermorgen zu Lösungen führen auf Probleme, die wir heute noch gar nicht kennen.

Das Berliner Zentrum ist ein vorbildliches Beispiel für eine von solchen wissenschaftlichen Bedürfnissen getriebene instrumentelle Weiterentwicklung. Viele denken hier an die Probenumgebung, welche von den 90er Jahren an international einmalige Möglichkeiten bot und Nutzer aus aller Welt nach Berlin zog, trotz des limitierten Flusses – und uns damit wiederum wissenschaftlich in neue Dimensionen vorstoßen ließ, mit neuen Forderungen...

Auch die Instrument-Technologien selbst wurden in Berlin wesentlich mit vorangetrieben oder von hier inspiriert – von Spin-Echo bis Imaging, von Kleinwinkelstreuung zu Time-of-Flight-Spektrometern. Einige wissenschaftlichen Leistungen werden uns in den folgenden Vorträgen präsentiert werden.

Die Verabschiedung vom BER II ist für uns schmerzlich. Nicht nur, weil meine Generation vom Experimentieren in Berlin auch geprägt wurde. Wir verlieren Kapazitäten – an verfügbaren Neutronen oder Strahltagen, an wissenschaftlicher Kompetenz, an Erfahrung ebenso wie an qualifizierter Kreativität.

Natürlich ist nicht einfach alles verloren. Instrumente bekommen ein zweites Leben, nicht nur in Deutschland – vielleicht entsteht in Swierk ein neues kompetentes Zentrum für Diffraktion, vermutlich sind Berliner Instrumente Bestandteil eines MLZ2030, vielleicht findet sich auch für den Hochfeldmagneten eine Weiternutzung... Und die Kollegen vom HZB stehen mit Rat und Tat und aller ihrer Erfahrung zur Seite.

Wir sind jetzt aber als Wissenschaftler gefragt. Solange Neutronen Zugang zu Informationen ermöglichen, welche von der Gesellschaft benötigt werden und welche anders nicht zu erzielen sind, müssen wir Wege finden, Neutronen auch bereitzustellen. Die Geschichte von Neutronenforschung in Berlin zeigt deutlich, dass nicht allein die größte Quelle oder der höchste Fluss entscheidend sind. Neue Entwicklungen sind manchmal die Idee von Einzelnen an einem Platz; sehr oft jedoch werden sie parallel gedacht, bis die Bedingungen passen oder die finanziellen Mittel zur Verfügung stehen – und die Realisierung profitiert dann von kollegialer Kooperation.

Es braucht also eine hinreichende Breite an Kompetenz und Erfahrung, um technologisch anspruchsvolle Forschung wie Streuung an Großgeräten erfolgreich zu gestalten und Spitzenforschung zu ermöglichen. Nicht jedes wirklich notwendige Experiment benötigt high-end Parameter, aber wir brauchen ausreichend Experimente und für diese Neutronen.

Seitens der Neutronenforscher

- bauen wir deshalb die europäische Zusammenarbeit derzeit intensiv aus, um Synergien zu schaffen und vorhandene Kapazitäten effizienter zu nutzen
- entwickeln wir zurzeit Vorschläge, um die Basis für Forschung mit Neutronen zu verbreitern mit spezialisierten, dezentralen Quellen,
- bauen wir eine europäische Quelle für high-end-Experimente gemeinsam mit den Partnern auf,
- entwickeln wir kontinuierlich bestehende Instrumentierung weiter,
- und kooperieren wir bei der Anwendung digitaler Technologien mit den Forschern anderer Fachrichtungen.

Das HMI bzw. HZB wird dabei immer als wesentlicher Baustein im Fundament der deutschen Neutronenstreuung in unserem Herzen bleiben. Für lange Zeit wird das HZB ein Platz sein, wo Erfahrungen in Neutronen-Technologie von anderen hochgeschätzt sind. Und die HZB-Wissenschaftler sind jetzt im Wesentlichen Nutzer – und nutzen Neutronen, wenn es erforderlich ist.

Also: Und wir experimentieren, forschen, finden Lösungen und neue Fragen.

Aber wir brauchen ausreichende Kapazitäten für verfügbare Strahlzeiten.

Vor allem aber forschen Menschen für die Lösung der Probleme von Menschen.

Deshalb nochmals danke – allen, die Neutronenstreuung in Berlin ermöglicht, aufgebaut, finanziert, entwickelt und betrieben haben.