

Vorwort

Das Zentrum für interdisziplinäre Forschung (ZiF) der Universität Bielefeld veranstaltet jährlich eine eintägige ZiF-Konferenz, auf der aktuelle Themen von maßgeblichen Wissenschaftlern und Politikern dargestellt und diskutiert werden. Im Jahre 2011 war das Thema „Finanzkrise: Ursachen, Wirkungen, Schlussfolgerungen“. Diese Konferenz galt allgemein als sehr erfolgreich und rief auch in der deutschen Presse eine sehr positive Resonanz hervor. Im darauf folgenden Jahr betraf die ZiF-Konferenz das Thema „Hat Demokratie eine Zukunft?“, und auch diese Veranstaltung wurde wiederum allgemein sehr positiv bewertet.

Nach diesen allgemeinpolitischen Themen schien es uns an der Zeit, die ZiF-Konferenz einem Thema zu widmen, das die Naturwissenschaften betrifft, aber seinerseits auch wiederum von allgemeinem aktuellem Interesse ist: die Rolle der heutigen Großforschung in der Physik. Wir wollten diese Frage behandeln an Hand der unserer Meinung nach wohl erfolgreichsten Großforschungseinrichtung, dem CERN. Das Thema der ZiF-Konferenz 2013 war somit „CERN: Großforschung in der heutigen Naturwissenschaft“.

Hierbei wurden eine Vielzahl von Fragen und Aspekten angesprochen:

- Definition der CERN-Thematik und Aufgabenstellung
- Stellenwert in der Wissenschaft
- Impact auf die Entwicklung der Wissenschaft
- Struktur und Zusammenarbeit der Forschungsgruppen
- Einbindung in die europäische Forschungs- und Verwaltungslandschaft
- Wesentliche bisherige Ergebnisse in Wissenschaft und als *spin-off*
- Finanzierungsstruktur
- Zukunftsperspektiven

und vieles mehr. Wie bisher, gingen wir von sechs Referaten aus, und es war für uns natürlich besonders erfreulich, dass der Generaldirektor des CERN, Herr Professor Rolf-Dieter Heuer, sich sofort bereit erklärte, das Eröffnungsreferat zu übernehmen und dabei das CERN und seine Rolle in den verschiedenen Aspekten ganz allgemein darzustellen.

Anschließend berichtete dann der für die Finanzierung des Large Hadron Collider des CERN zuständige Ministerialdirektor am BMFT, Dr. Hermann Schunck, über den stellenweise mühsamen Weg zu dessen Verwirklichung. Professor Rolf Landua, Antimateriespezialist am CERN und Autor verschiedener allgemein orientierter Wissenschaftsdarstellungen unterstrich die Rolle des CERN als Entwicklungsbeschleuniger in Technik, Kultur und Wissenschaft. Frau Professor Arianna Borrelli ging in ihrer Ausführung auf die vielfältigen soziologischen Aspekte ein, die

bei einer Großforschungsanlage mit ihren aus vielen tausend Mitarbeitern bestehenden Kollaborationen auftreten.

Professor Reinhard Stock zeigte an Hand der Schwerionenforschung, welche Probleme sowie auch Möglichkeiten ins Spiel kommen, wenn ein neues Forschungsgebiet am CERN eingeführt wird. Abschließend berichtete Professor Günther Rosner über die derzeit laufende Planung einer internationalen Großforschungsanlage in Darmstadt im Rahmen der Gesellschaft für Schwerionenforschung (GSI).

Die Veranstaltung war sehr zahlreich besucht, und besonders die große Zahl jüngerer Teilnehmer aus den Leistungskursen der Gymnasien zeigte, dass die Thematik in der Tat auf das von uns erhoffte Interesse stieß.

Die Ausarbeitung der mitgeschnittenen Vorträge in eine Form, die zur Buchveröffentlichung geeignet war, stellte ein abschließendes Problem dar. Wir sind Herrn Christoph Kommer von der Universität Heidelberg außerordentlich dankbar, dass er als Herausgeber dieses Buch betreut hat, was ihm außerordentlich gelungen ist.

Schließlich möchten wir nicht versäumen, Frau Manuela Lenzen, Frau Susette von Reder und Frau Hanne Litschewsky für Ihre große Mühe bei der Vorbereitung der Konferenz und der Manuskripte aufrichtig zu danken.

Im Januar 2015

Helmut Satz
Philippe Blanchard

Großforschung in neuen Dimensionen

Denker unserer Zeit über die aktuelle

Elementarteilchenphysik am CERN

Satz, H.; Blanchard, P. - Kommer, C. (Hrsg.)

2016, IX, 214 S. 56 Abb., 40 Abb. in Farbe., Softcover

ISBN: 978-3-662-45407-7