

1. Record Nr.	UNINA9910484762603321
Autore	Satz Helmut
Titolo	Großforschung in neuen Dimensionen [[electronic resource]] : Denker unserer Zeit über die aktuelle Elementarteilchenphysik am CERN / / von Helmut Satz, Philippe Blanchard ; herausgegeben von Christoph Kommer
Pubbl/distr/stampa	Berlin, Heidelberg : , : Springer Berlin Heidelberg : , : Imprint : Springer Spektrum, , 2016
ISBN	3-662-45408-4
Edizione	[1st ed. 2016.]
Descrizione fisica	1 online resource (222 p.)
Disciplina	500
Soggetti	Physics Nuclear physics Science—Social aspects Popular Science in Physics Particle and Nuclear Physics Societal Aspects of Physics, Outreach and Education
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Note generali	Description based upon print version of record.
Nota di contenuto	1 Das Forschungszentrum CERN - von den höchsten Energien zu den kleinsten Teilchen -- 2 Stolpersteine - Der mühevolle Weg zum Large Hadron Collider -- 3 Accelerating Science - Das CERN als Beschleuniger von Technik, Kultur und Gesellschaft -- 4 Was Sie schon immer über das CERN wissen wollten - aber bisher nicht zu fragen wagten - eine philosophische und soziologische Perspektive. 5 Quarkmaterie - ein neues Forschungsgebiet am CERN -- 6 The Facility for Antiproton and Ion-Research - FAIR.
Sommario/riassunto	Der 4. Juli 2012 stellt ein historisches Datum für das Europäische Kernforschungszentrum CERN in Genf dar: die Verkündung der Entdeckung des letzten, vorhergesagten, noch fehlenden und lange gesuchten Elementarteilchens, des Higgs-Bosons. Ein Jahr später kommen im Rahmen der Konferenz des Zentrums für interdisziplinäre Forschung (ZiF) in Bielefeld eine Vielzahl der mit dem Großprojekt am CERN verbundenen Wissenschaftler zusammen, um nicht nur über die

Entdeckung des Teilchens, sondern vor allem über die Realisierung und Bedeutung eines derart ungeheuren Unterfangens für solch ein wissenschaftliches Großprojekt zu berichten. Der Generaldirektor des CERN, Prof. Dr. Rolf-Dieter Heuer, liefert in seinem Eröffnungsbeitrag die Grundlage für die Diskussion der vielerlei Aspekte, die dabei ins Spiel kommen. So finden sich im vorliegenden Band zum einen Berichte über die Großforschung selbst: von der Entdeckung des Higgs-Teilchens über die Erforschung des Quark-Gluon-Plasmas und die Bedeutung von Theorien der Neuen Physik, wie der Supersymmetrie, bis hin zur Gefahr durch Schwarze Mikrolöcher. Zum anderen werden Themen wie der Bau und die Finanzierung von Großprojekten, wie dem LHC am CERN oder dem FAIR in Darmstadt, näher beleuchtet. Darüber hinaus bereichern Beiträge über die philosophischen Aspekte und kulturellen bzw. gesellschaftlichen Auswirkungen der wissenschaftlichen Großforschung am LHC den interdisziplinären Austausch um weitere Perspektiven. Durch eine Vielzahl an Informationsboxen werden dem Leser relevante Hintergründe und die notwendigen physikalischen Sachverhalte nähergebracht.
