

Medieneinladung, 28. Juni 2022

10 Jahre Higgs-Entdeckung

Als Mitglieder des Teilchendetektor-Experiments ATLAS am CERN waren Forschende der Universität Bern vor 10 Jahren massgeblich an der sensationellen Entdeckung des Higgs-Bosons beteiligt. Das Albert Einstein Center (AEC) und das Laboratorium für Hochenergiephysik (LHEP) der Universität Bern laden zu einem Jubiläumsanlass mit Filmvorführung ein.

Es war ein Meilenstein in der Teilchenphysik: Am 4. Juli 2012 gab die Europäische Organisation für Kernforschung CERN in Genf die Entdeckung des Higgs-Bosons bekannt. Mit dem sensationellen Nachweis der Existenz eines Elementarteilchens, das allen anderen Teilchen ihre Masse verleiht, wurde eine grosse Lücke geschlossen im Standardmodell der Teilchenphysik, welches die bekannte Materie im Universum beschreibt. 2013 wurde die Entdeckung gar mit dem Physik-Nobelpreis ausgezeichnet. Forschungseinrichtungen auf der ganzen Welt feiern am 4. Juli das 10-jährige Jubiläum dieser Entdeckung. Auch das Albert Einstein Center (AEC) und das Laboratorium für Hochenergiephysik (LHEP) der Universität Bern feiern den Tag mit einem öffentlichen Jubiläumsanlass. Und sie haben allen Grund dazu, denn sie waren an der Entdeckung vor 10 Jahren massgeblich beteiligt.

Universität Bern war Gründungsmitglied des ATLAS-Teilchendetektors

Der Nachweis des Higgs-Teilchens vor 10 Jahren am CERN gelang mit dem Large Hadron Collider (LHC), dem leistungsstärksten Teilchenbeschleuniger der Welt. Von entscheidender Bedeutung bei der Entdeckung war ATLAS, der grösste Teilchendetektor am LHC. Teilchendetektoren zeichnen die Teilchen auf, die in den Kollisionen in den Beschleunigern entstehen. «Die Universität Bern war Gründungsmitglied des ATLAS-Experiments und ist mit dem Albert Einstein Center und dem Laboratorium für Hochenergiephysik nach wie vor massgeblich an dessen Betrieb und Weiterentwicklung beteiligt», erklärt Michele Weber, Direktor des Laboratoriums für Hochenergiephysik (LHEP) und Leiter der Berner ATLAS-Gruppe.

Zu Beginn des öffentlichen Jubiläumsanlasses wird Michele Weber die Bedeutung der Entdeckung des Higgs-Bosons und die Beteiligung der Universität Bern zusammen mit Lea Halser (Doktorandin der Universität Bern am ATLAS Experiment) und Prof. em. Klaus Pretzl (Gründer und Leiter der Berner ATLAS-Gruppe bis 2012) einordnen. «Ich freue mich, im Gespräch mit den beiden die Vergangenheit und Zukunft des ATLAS-Experiments zu

beleuchten», so Weber. Danach erwartet die Besucherinnen und Besucher eine Vorführung des Films *Particle Fever* (2013, Englisch, 99 Minuten), der die Experimente am CERN, die zur Identifizierung des Higgs-Bosons führten, dokumentarisch begleitete.

Medienschaffende sind herzlich zu der öffentlichen Veranstaltung eingeladen. Wir bitten um eine Anmeldung an medien@unibe.ch.

Datum: Montag, 4. Juli 2022, 18.00 Uhr
Ort: Universität Bern, Gebäude für Exakte Wissenschaften, Sidlerstrasse 5, 3012 Bern, Hörsaal A 006
Anmeldung: hep.unibe.ch/higgs10 (für nicht-Medienschaffende)

Eintritt frei, Vortragssprache Deutsch, Filmsprache Englisch

Weitere Informationen:

hep.unibe.ch/higgs10
[Flyer zur Veranstaltung](#)

Die Universität Bern und das ATLAS-Experiment

Der ATLAS-Detektor ist der grösste der vier Detektoren, die im «Large Hadron Collider» (LHC) am CERN eingebaut sind. Die Universität Bern war Gründungsmitglied des ATLAS-Experiments. Die Berner ATLAS-Gruppe wurde in den 90er Jahren gegründet und leistet seither wichtige Beiträge. 2012 wurde mit dem ATLAS-Detektor das lange gesuchte «Gottesteilchen», das Higgs-Boson, nachgewiesen. Berner Forschende am Albert Einstein Center (AEC) und am Laboratorium für Hochenergiephysik (LHEP) leisteten massgebliche Beiträge zur Auswahl der Kollisions-Ereignisse, zu deren Aufzeichnung und Analyse. Die Entdeckung des Higgs-Bosons wurde 2013 mit dem Nobelpreis für Physik ausgezeichnet.

[Medienmitteilung der Universität Bern zur Entdeckung des Higgs-Bosons \(04.07.2012\)](#)
[Story im Jahresbericht 2020 der Universität Bern zu ATLAS](#)

Albert Einstein Center for Fundamental Physics

Das Albert Einstein Center for Fundamental Physics (AEC) wurde 2011 gegründet. Sein Ziel ist es, Forschung und Lehre in der Grundlagenphysik an der Universität Bern auf höchster Ebene zu fördern. Der Schwerpunkt liegt auf der experimentellen und theoretischen Teilchenphysik und ihren Anwendungen (z.B. Medizinphysik), sowie auf den damit verbundenen Spin-off- und Outreach-Aktivitäten.

Das AEC wurde unter Mitwirkung des Instituts für Theoretische Physik (ITP) und des Labors für Hochenergiephysik (LHEP) der Universität Bern gegründet. Mit seinen über 100 Mitgliedern ist das AEC eine der grössten universitären Gruppen von Forschenden, die in der Schweiz auf dem Gebiet der Teilchenphysik arbeiten, und ein starker Akteur auf internationaler Ebene.

Mehr Informationen: <https://www.einstein.unibe.ch/>

Kontakt:

Inhaltliche Auskünfte zur Veranstaltung:

Prof. Dr. Michele Weber

Universität Bern, Laboratorium für Hochenergiephysik (LHEP) / Albert Einstein Center for
Fundamental Physics (AEC)

michele.weber@lhep.unibe.ch / +41 31 684 51 46

Weitere Anfragen:

Media Relations

Universität Bern

Tel. +41 31 684 41 42

medien@unibe.ch

Mit freundlichen Grüßen

Media Relations

Universität Bern