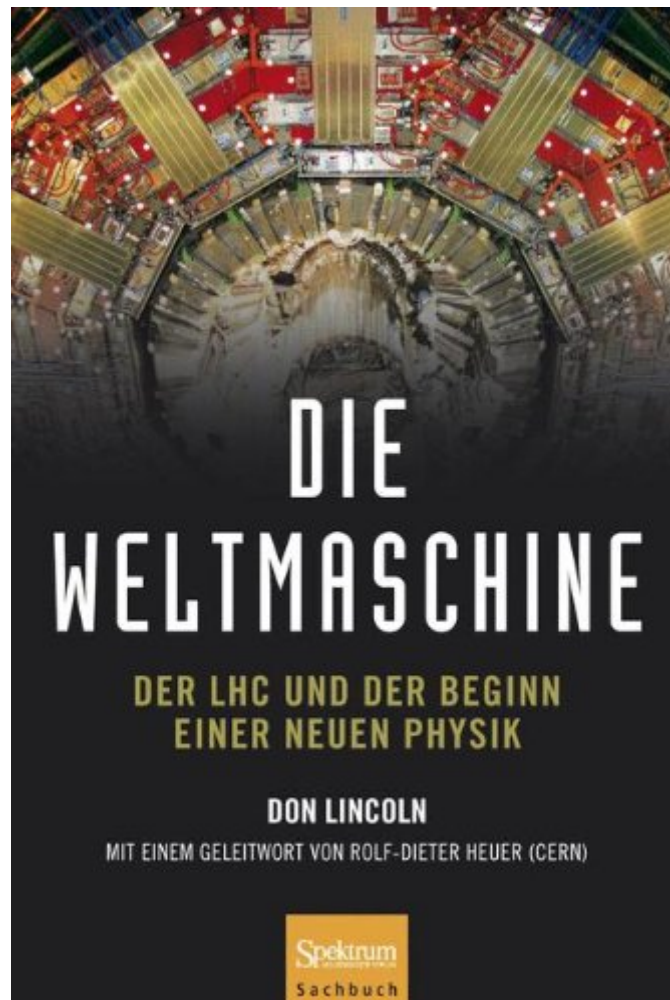


Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik (German Edition) PDF



 **Donwload**

 **Read Online**

Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik (German Edition) by Don Lincoln
ISBN 3827424631

Der Large Hadron Collider – eine Entdeckungsmaschine

„Herzlich willkommen in einer neuen Welt: der Welt der Teilchen, Kräfte und der Physiker. Sie werden in diesem Buch nicht nur riesige Maschinen und kleinste Teilchen kennenlernen, sondern auch eine Vorstellung von den Menschen bekommen, die jeden Tag voller Begeisterung jene Teilchen und Kräfte erforschen. Und eins müssen Sie gleich zu Anfang über uns Physiker wissen: Unser Alltag besteht nicht nur aus der Suche nach Antworten, sondern auch aus der Suche nach neuen, tiefer gehenden Fragen.“

Aber keine Sorge: Don Lincoln, ein waschechter Physiker, der sogar an der Entdeckung eines neuen Teilchens beteiligt war, stellt keineswegs nur Fragen, er gibt auch viele Antworten. Die deutsche Ausgabe seines Buches könnte kaum zu einem besseren Zeitpunkt erscheinen: Die „Weltmaschine“ Large Hadron Collider läuft inzwischen sehr erfolgreich, und Physiker aus der ganzen Welt sind derzeit kräftig dabei, Daten zu sammeln; deren Auswertung wird uns hoffentlich Antworten auf einige der Fragen und ungelösten Rätsel bescheren, die Don hier vorstellt. Wenn Sie also schon immer wissen wollten, was dieser Large Hadron Collider (wir nennen ihn kurz „LHC“) eigentlich ist, wie er funktioniert und warum es ihn überhaupt gibt, wird Ihnen sein Buch ein großes Stück weiterhelfen. Und wenn Sie dann in ein paar Jahren von der Entdeckung des Higgs-Teilchens am CERN lesen oder das Wort „Supersymmetrie“ in den Medien die Runde macht, wissen Sie mehr über das Abenteuer, das zu diesen Entdeckungen und damit zu einer „neuen Physik“ geführt hat. Und Sie wissen auch, dass mit jeder Entdeckung wieder ganz neue Fragen kommen und neue Abenteuer beginnen!“

Rolf-Dieter Heuer, CERN-Generaldirektor, im Geleitwort zur deutschen Ausgabe

Die Weltmaschine ist ein erstklassiger Überblick über das derzeit leistungsstärkste Werkzeug der Hochenergiephysiker. *Scientific American Book Club*

Brillant räumt Lincoln mit dem bekannten Mythos auf, der LHC sei allein zur Entdeckung des Higgs-Bosons oder „Gottesteilchens“ gebaut worden. Dies ist ein viel weiter reichendes Projekt ... Seine frischen Analogien und Einsichten machen dieses Buch sehr lesbar. *New Scientist*

Unter der Grenze zwischen Frankreich und der Schweiz läuft ein Teilchenbeschleuniger mit der höchsten Energie, die je ein von Menschen gebauter Beschleuniger erreicht hat: der Large Hadron Collider (LHC). Am 10. September 2008 nahm er, begleitet von einem gewaltigen Medieninteresse weltweit, seinen Betrieb auf. Ähnlich große internationale Aufmerksamkeit erregte dann neun Tage später der Vorfall, der zur vorübergehenden Abschaltung und notwendigen Reparatur der hochkomplexen Apparatur führte. Inzwischen ist die „Weltmaschine“, wie sie auch genannt wird, wieder in Betrieb, läuft einwandfrei und liefert vielversprechende Ergebnisse. Mit der nach und nach gesteigerten Leistung beginnt sich am Horizont bereits eine „neue Physik“ abzuzeichnen.

Durch die Kollision von Teilchen, die sehr viel kleiner sind als Atome, kann der LHC Bedingungen erzeugen, wie sie vermutlich unmittelbar nach dem Urknall in unserem Universum geherrscht haben. Die Physiker hoffen mit dem LHC unser Universum besser zu verstehen, den fundamentalen Kräften der Natur auf die Spur zu kommen und möglicherweise das letzte noch fehlende Puzzleteil im Standardmodell der Physik – das Higgs-Boson – zu finden. Don Lincoln erläutert in diesem Buch, wie der Beschleuniger funktioniert und welche Entdeckungen man sich von ihm erhofft: So werden wir in den nächsten Jahren manch Neues über die Physik der Elementarteilchen erfahren und vielleicht die Natur der dunklen Materie entschlüsseln, supersymmetrische Teilchen finden, Anzeichen für zusätzliche Raumdimensionen erkennen und den Ursprung der Masse in unserem Universum verstehen.

Tausende von Physikern auf der ganzen Welt forschen am LHC, und bisher kann niemand mit Gewissheit sagen, welche Geheimnisse dieses internationale Großforschungsprojekt enthüllen wird. Doch wie auch immer diese Entdeckungen im Einzelnen aussehen mögen, die Ergebnisse der LHC-Experimente werden unser Verständnis vom Kosmos grundlegend verändern und die Forscher – ob Amateure oder Fachwissenschaftler – für viele Jahre zu neuen Ideen anregen.

Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik (German Edition) Review

This Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik (German Edition) book is not really ordinary book, you have it then the world is in your hands. The benefit you get by reading this book is actually information inside this reserve incredible fresh, you will get information which is getting deeper an individual read a lot of information you will get. This kind of Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik (German Edition) without we recognize teach the one who looking at it become critical in imagining and analyzing. Don't be worry Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik (German Edition) can bring any time you are and not make your tote space or bookshelves' grow to be full because you can have it inside your lovely laptop even cell phone. This Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik (German Edition) having great arrangement in word and layout, so you will not really feel uninterested in reading.