



Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik

Don Lincoln

 **Download**

 **Online Lesen**

Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik Don Lincoln

 **Download** [Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Ph ...pdf](#)

 **Read Online** [Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen ...pdf](#)

Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik

Don Lincoln

Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik Don Lincoln

Downloaden und kostenlos lesen Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik Don Lincoln

286 Seiten

Pressestimmen

Beim LHC reiht sich Superlativ an Superlativ – und Don Lincoln lässt nichts davon aus. Wer das Buch einmal in die Hand genommen hat, legt es erst wieder weg, wenn es ausgelesen ist. Das liegt nicht am kleinen, handlichen Format, sondern an der Attraktivität, Verständlichkeit und Kompetenz des Textes, der durch viele Grafiken, Tabellen und schwarz-weiße Bilder ergänzt wird. ... Das Buch von Lincoln ist leicht zu lesen und bietet auf 316 Seiten einen fundierten Einblick in die "neue Physik" und die Rolle, die der LHC dabei spielen soll. Eine sehr zu empfehlende Lektüre – vor allem für Leser, die Superlative mögen. *Spektrum der Wissenschaft* Insgesamt bietet "Die Weltmaschine" eine gut verständliche, ganzheitliche und schön abgerundete Einführung in die Welt der Teilchen sowie in den Aufbau und Zweck des LHC, ohne auch nur eine einzige Formel zu verwenden. Zu empfehlen ist das Buch sowohl für Laien als auch für Physikbegeisterte mit Vorkenntnissen. *Sterne und Weltraum* Für Physikfans mit Vorkenntnissen ist dieses formelfreie Buch ein Vergnügen. Sie werden Don Lincoln folgen, wenn er mit Leidenschaft die großen Fragen der Teilchenphysik diskutiert: Was ist der Ursprung der Masse? Oder: Lassen sich die vier bekannten Kräfte in der Natur in einer Theorie vereinen? Bestehen die vermeintlichen Elementarteilchen doch noch aus kleineren Komponenten? ... Wer aber die Arbeitsweise des LHC und die großen Fragen der Teilchenphysik verstehen will, die die Forscher mit dem neuen Gerät lösen wollen, für den öffnet Don Lincoln auf elegante Weise die Teilchenwelt. Für die meisten Leser beginnt die neue Physik schon beim Lesen. *Deutschlandfunk* Die Weltmaschine ist ein erstklassiger Überblick über das derzeit leistungsstärkste Werkzeug der Hochenergiephysiker. *Scientific American Book Club* Brilliant 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* Für Physikfans ein richtiger Leckerbissen - sie wird's von der ersten bis zur letzten Seite hinreißen ... ein sehr informatives und gut zu lesendes Buch über die Urknallmaschine. *Deutschlandradio* Don Lincolns spielerischer, energiegeladener Stil trug mich von den Grundlagen der modernen Physik bis zu den extrem komplexen und anspruchsvollen Hintergründen der LHC-Experimente, wobei sich der Bogen von der "unvermeidlichen" Zerstörung der Erde durch schwarze Löcher bis zu Spekulationen über physikalische Experimente in der Nach-LHC-Ära spannt. *CERN Courier* Fazit: Dieses Buch hat mich sehr fasziniert. Vor einigen Monaten war ich selber am LHC und habe mir einen Eindruck der Dimensionen verschafft. Und ich kann in diesem Fall nur beides empfehlen: das LHC ist eines der spannendsten Instrumente der Teilchenphysik. Das Buch ist absolut verständlich und sehr frisch und frei geschrieben. Jedermann, ob Laie oder Senior in der Astronomie, wird an diesem Buch seine Freude haben. *astrotreff.de* Dem Physiker Don Lincoln gelingt mit diesem auch für physikalische Laien verständlich geschriebenen Buch ein erstklassiger Überblick über das derzeit leistungsstärkste Werkzeug der Hochenergiephysiker. *Zahnärztekammer Niedersachsen Mitteilungen* Das gut verständlich geschriebene Werk, das eines der bedeutendsten wissenschaftlichen Großexperimente beschreibt (...), kann breit empfohlen werden. *ekz-Informationsdienst* Kurzbeschreibung

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 beschern, 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. Buchrückseite

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 beschern, 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.

Download and Read Online Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik Don Lincoln #PUFNBIKAZ0M

Lesen Sie Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik von Don Lincoln für online ebookDie Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik von Don Lincoln Kostenlose PDF d0wnl0ad, Hörbücher, Bücher zu lesen, gute Bücher zu lesen, billige Bücher, gute Bücher, Online-Bücher, Bücher online, Buchbesprechungen epub, Bücher lesen online, Bücher online zu lesen, Online-Bibliothek, greatbooks zu lesen, PDF Beste Bücher zu lesen, Top-Bücher zu lesen Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik von Don Lincoln Bücher online zu lesen.Online Die Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik von Don Lincoln ebook PDF herunterladenDie Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik von Don Lincoln DocDie Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik von Don Lincoln MobipocketDie Weltmaschine: Der LHC und der Beginn einer neuen Physik von Don Lincoln EPub