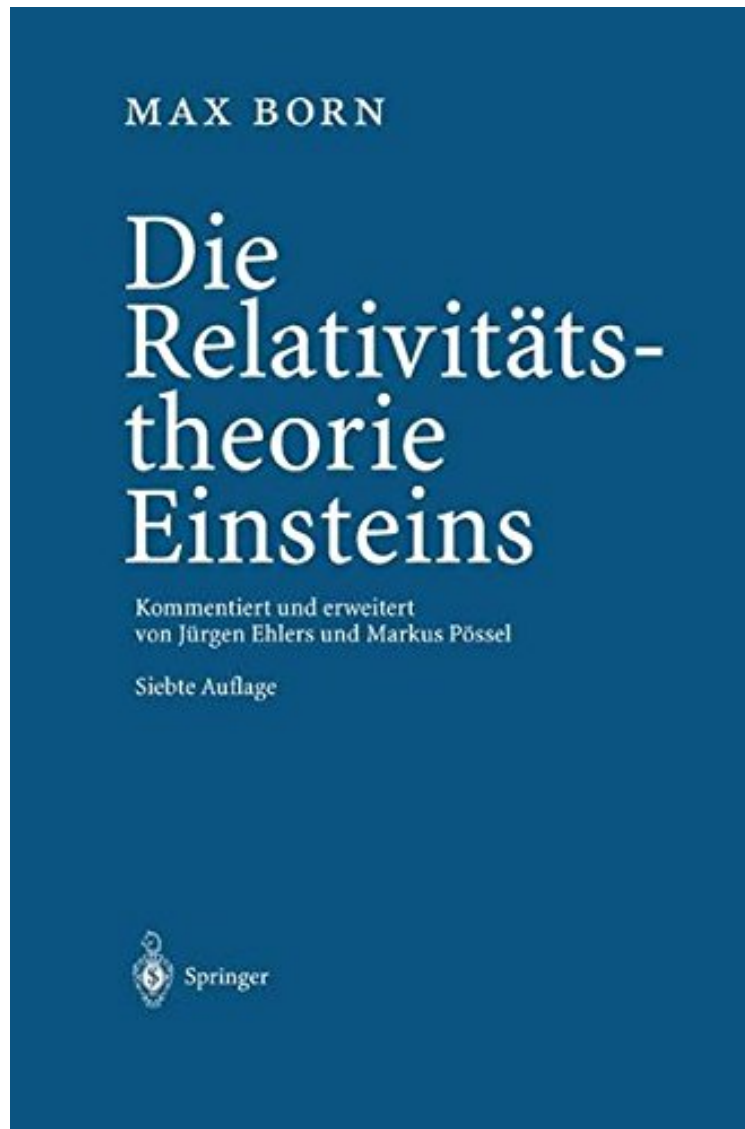


[FREE] Die Relativittstheorie Einsteins

Die Relativittstheorie Einsteins

Von Max Born

ePub | *DOC | audiobook | ebooks | Download PDF



DOWNLOAD



+

READ ONLINE

Produktinformation -Verkaufsrank: #863237 in BcherVerffentlicht am: 2003-07-21Abmessungen: 9.21 x 1.13b x 6.14l, 1.98 Pfund Einband: Gebundene Ausgabe501 Seiten | File size: 19.Mb

Von Max Born : Die Relativittstheorie Einsteins before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Die Relativittstheorie Einsteins:

KundenrezensionenHilfreichste Kundenrezensionen21 von 22 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Wissenschaftlich und doch populr - Eine fundierte EinfhrungVon www.lustauflesen.deGanze Regale lassen sich mit Bchern ber Einsteins Relativittstheorie fllen. Dabei ist es vielfach blich, den Leser nicht mit Mathematik zu verschrecken, also auf jegliche Formeln und Herleitungen zu verzichten. Auf der anderen Seite des Regals stehen die

wissenschaftlichen Lehrbücher, die ohne ein Studium der Höheren Mathematik unverständlich sind. Max Born geht den (goldenen) Mittelweg. Jeder Leser, der in der Mathematik der Sekundarstufe I (Gymn. od. Realschule bis Klasse 10) noch einigermaßen sattelfest ist, kann hier folgen. Born startet seine Abhandlung mit einem Abriss der Grundgesetze der klassischen Physik, also Mechanik, Optik, Elektrodynamik, und legt dabei von Anfang an ein besonderes Augenmerk auf die Begriffe des Raumes und der Zeit. Versetzen mit diesen (beispielsweise wichtigen) Grundlagen werden erst die spezielle und dann die allgemeine Relativitätstheorie entwickelt. Dieses Buch verzichtet weitestgehend auf Bilder, Vergleiche und Analogien, konzentriert sich auf die physikalischen Kernaussagen und deren Ableitungen und Beziehungen. Viele der dafür notwendigen mathematischen Arbeiten lassen sich mit einem "Skribbel-Block" neben dem aufgeschlagenen Buch sehr gut nachvollziehen. Das Buch fordert einen aufmerksamen, geduldigen und lernbereiten Leser, der belohnt wird mit tiefgehendem Verständnis und Aha-Erlebnissen auf höchstem Niveau, sofern er bereit und willens ist, den Schritt vom Populären zum Wissenschaftlichen zu wagen. Diese 7. von Jürgen Ehlers und Markus Pössel kommentierte und erweiterte Neuauflage bietet Borns Text (1964 letztmalig von ihm bearbeitet) als historisches Dokument, ergänzt ihn aber um ein umfangreiches Kapitel (ca. 140 Seiten) über neue und neueste Entwicklungen auf dem Gebiet der allg. Relativitätstheorie und der Gravitation. Die angelegte Literaturliste ist kurz, knapp und ordnet die ausgewählten Werke nach Themenkreis und Schwierigkeitsgrad. Wie das Bornsche Werk, verdienen auch alle hier verzeichneten Bücher ausnahmslos 5 Sterne (plus). 0 von 0 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Auch für Laien ein guter Einblick. Von Mavobe Die Relativitätstheorie - ein gewagter Schritt für durchschnittlich begabte Menschen. Ich möchte nicht behaupten, dass ich alles verstanden hätte, was eingefleischte Physiker aus diesem Buch herauszulesen vermögen. Aber immerhin hat es mir einen grundlegenden Einblick in Einsteins wohl bedeutendstes Werk verschafft. Daher möchte ich das Buch weiterempfehlen - wenngleich ich denke, dass am Ende jedes größeren Kapitels die Essenzen vielleicht nochmals einfach und "mundgerecht" hätten zusammengefasst werden können. Hier klaffen vielleicht die Ansprüche von Laien und Fachpublikum etwas auseinander. 0 von 1 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Inhaltlich wertvoll, Druck leider unbefriedigend. Von Quoogle Inhaltlich ein gutes Buch. Die Qualität des Druckes ist leider bestenfalls unbefriedigend. Während meines Maschinenbaustudiums Ende der 80iger Jahre gehörten Bücher des Springer Verlages zu den besten und waren für mich als Student kaum erschwinglich. Dieses Buch hier ist weit von der mir noch gut bekannten Qualität entfernt. Der Einband ist billig und, was noch viel schlimmer ist, die Buchstaben wirken unscharf. Das Lesen wird dadurch anstrengend. Ich werde versuchen dieses Buch als lateren Druck gebraucht zu erwerben.

Pressestimmen "Allen interessierten Laien sehr zu empfehlen, die ohne höhere Mathematik tiefer in diese Materie eindringen möchten." (Weltraum-Facts mit Space-Informer, 2001) "Alle, die sich über eine rein populärwissenschaftliche Einführung hinaus für die Relativitätstheorie interessieren besonders Physikstudenten werden an dem eingehenden Werk Freude haben." (Der Sternenbote, 2001) "Die Erweiterung bereichert den Text von Born aber nicht nur um neuere Entwicklungen der Physik. Rückverweise verzahnen die neuen Kapitel inhaltlich mit den vorstehenden Überlegungen, und auch das Bornsche Projekt, für den mit Schulmathematik und einem "gesunden Menschenverstand" ausgestatteten Leser verständlich zu sein, wird erfolgreich fortgeführt." (Wissenschaftlicher Literaturanzeiger, 2001) "Das Buch zeichnet sich in besonderem Maße gegenüber fast allen anderen Abhandlungen über dieses Thema dadurch aus, da es in einer zuweilen geradezu brillianten Ausdrucksweise die Problematik der klassischen Physik und deren Hintergrund aufzeigt, die dann durch Einsteins Theorien eine Auflösung fand. [...] Alles in allem ein sehr lesenswertes Buch, jedoch kein populärwissenschaftliches und für den Laien sicherlich auch kein leichtes. Denn trotz der außerordentlich gut verständlichen Darstellungsweise Borns erfordert das Buch außer etwas Grundlagen-Mathematik ein hohes Maß an Aufmerksamkeit und die Bereitschaft, physikalische Sachverhalte gedanklich zu durchdringen. Es ist mit Sicherheit ein Verdienst von Herausgebern und Verlag, Borns Buch durch die Neuauflage mit den aktuellen Ergänzungen wieder einer interessierten Leserschaft verfügbar zu machen." (Nachrichten der Olbers-Gesellschaft, 2001) "Wer eine fundierte, gründliche Einführung in die Welt der Relativitätstheorie sucht, kommt an Borns Klassiker nicht vorbei. Freilich muß man sich mitunter bemühen und auch einiges an Mathematik bewältigen, läuft dafür aber nicht Gefahr, durch aus dem Alltag entlehnte Analogien verwirrt zu werden." (Sirius Zeitschrift der Vereinigten Amateur-Astronomen, 2002) "Wer die populärwissenschaftlichen Darstellungen der Relativitätstheorie als nicht ausreichend betrachtet und gern etwas tiefer schärfen möchte, dem sei dieses Buch als Lektüre ans Herz gelegt." (Astrokurier, 2002) "Ehlers und Pössel ist damit ein gelungenes Remake von Borns wegweisendem Werk gelungen. Sie haben bewiesen, dass der 80 Jahre alte Zugang zu Einsteins Theorie auch heute noch gangbar ist." (Physik in unserer Zeit, 2002) "[...] weiterhin einer der unmittelbarsten Zugänge zur Relativitätstheorie für Schüler-, Lehrer- und Studentenschaft sowie für alle, die sich nicht beruflich mit relativistischer Physik beschäftigen möchten, insbesondere für jene Leserschaft aus der Amateur-Astronomie, die an einem tieferen Verständnis dieses spannenden Themas interessiert ist. Gerade diesem Kreis ist das vorliegende Buch als Einführung in die moderne Kosmologie sehr zu empfehlen." (ORION 61/314, 2003) Kurzbeschreibung Dieses Buch ist bis heute eine der populärsten Darstellungen der Relativitätstheorie geblieben. In

der vorliegenden Version haben J. Ehlers und M. Pössel vom Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik (Albert-Einstein-Institut) in Golm/Potsdam den Bornschen Text kommentiert und einen den anschaulichen, aber präzisen Stil Borns wahrendes, umfangreiches Ergänzungskapitel hinzugefügt, das die strömische Entwicklung der Relativitätstheorie bis hin zu unseren Tagen nachzeichnet. Eingegangen wird auf Gravitationswellen und Schwarze Löcher, auf neuere Entwicklungen der Kosmologie, auf Anstöße zu einer Theorie der Quantengravitation und auf die zahlreichen raffinierten Experimente, welche die Gültigkeit der Einsteinschen Theorie mit immer größerer Genauigkeit bestätigt haben. Damit bleibt dieses Buch nach wie vor einer der unmittelbarsten Zugänge zur Relativitätstheorie für alle die sich für eine über das rein populärwissenschaftliche hinausgehende Einführung interessieren. Buchrückseite "Das vorliegende Buchlein soll solchen eine möglichst exakte Einsicht in die Relativitätstheorie vermitteln, die sich vom allgemein wissenschaftlichen, philosophischen Standpunkt für die Theorie interessieren, ohne den mathematischen Apparat der theoretischen Physik zu beherrschen. Die Lektüre setzt etwa Maturitätsbildung und - trotz der Kürze des Buchleins - ziemlich viel Geduld und Willenskraft beim Leser voraus. Der Verfasser hat sich die größte Mühe gegeben, die Hauptgedanken möglichst deutlich und einfach vorzubringen, im ganzen in solcher Reihenfolge und in solchem Zusammenhange, wie sie tatsächlich entstanden sind. Im Interesse der Deutlichkeit erschien es mir unvermeidlich, mich oft zu wiederholen, ohne auf die Eleganz der Darstellung die geringste Rücksicht zu nehmen; ich hielt mich gewissenhaft an die Vorschrift des genialen Theoretikers L. Boltzmann, man solle die Eleganz Sache der Schneider und Schuster sein lassen." Albert Einstein (Aus dem Vorwort)