

es auch keine Drehung keit landet (Abb. 3.12). im Raum ist, aber darauf werde Wenn der Pilot des Raumschiffs ich im 5. Kapitel zurückkom beide Landekufen gleichzeitig men. ausfährt, beobachten wir, daß die hintere Kufe früher ausge fahren wurde als die vordere. Sollten wir hingegen feststel len, daß beide Kufen gleichzei tig den Boden berührt haben, dann hat für den Piloten die vordere Kufe den Boden vor der hinteren berührt. Während wir das Raumschiff in horizonta ler Lage landen sehen, sieht der Pilot sein Raumschiff bei ~ ~ ~:E't:::ri

Beobodrt, j| _____ -== -==t-.' __ Abb.3.12 Der Beobachter sieht, daß die hintere Landekufe als erste aus gefahren wird, und zwar aus demselben Grund, aus dem er die Besatzung des hinteren Raumschiffs als erste essen sieht. Mit dem Aufsetzen auf dem Boden verhält es sich genau umgekehrt - der Beobachter mißt zwei Ereignisse als gleichzeitig, demnach kön nen sie für die Besatzung selbst nicht gleichzeitig sein.

In diesem kompetent geschriebenen Lehrbuch wird, ausgehend von der Beschreibung unserer Milchstraße, die Astronomie der Galaxien und ihrer großräumigen Verteilung eingehend dargestellt und schließlich im kosmologischen Kontext diskutiert. Aufbauend auf eine Einführung in die moderne beobachtende und theoretische Kosmologie wird die Entstehung von Strukturen und astronomischen Objekten im frühen Universum besprochen.

Halliday Physik für natur- und ingenieurwissenschaftliche Studiengänge

Introduction to Special Theory of Relativity

Essentials Of Quantum Mechanics And Relativity

Relativitätstheorie für alle

M.I.T. Einführungskurs Physik

Noch mehr moderne Physik, noch bessere Didaktik, noch mehr Beispiele und noch mehr Aufgaben: das bietet der neue "Halliday", der ideale Begleiter fürs Physikstudium und zur Prüfungsvorbereitung! * deckt den gesamten Stoff der einführenden Experimentalphysik-Vorlesungen für Hauptfachstudierende ab * mehrere Kapitel zur besseren Verständlichkeit komplett umgeschrieben, etwa zum Gauß'schen Satz und zum elektrischen Potential * umfangreichere Quantenmechanik-Kapitel behandeln die Schrodinger-Gleichung bis hin zur Reflexion von Materiewellen an Potentialstufen und der Schwarzkörperstrahlung Für die dritte Auflage wurden die Kapitel überarbeitet und didaktisch neu strukturiert: * modular organisierte Lerninhalte * Lernziele, Schlüsselideen und physikalische Motivation zum Einstieg * Zusammenfassung der Lerninhalte am Kapitelende Unterstützt das selbstständige Lernen: * rund 300 im Text durchgerechnete Beispiele * 250 Verständnis-Checks und 650 Fragen mit Antworten und Ergebnissen im Lehrbuch * mehr als 2500 Aufgaben unterschiedlichen Schwierigkeitsgrads mit ausführlichen Lösungen im Arbeitsbuch - separat und im Set mit dem Lehrbuch erhältlich Aus den Rezensionen der Voraufgaben: "Halliday Physik ist ein Klassiker." Prof. Dr. Hartmut Zabel, Ruhr-Universität Bochum "Das didaktische Konzept des Halliday ist in seiner Form einzigartig." Prof. Dr. Matthias Weidemüller, Universität Heidelberg "Der Stoff ist in überdurchschnittlich gelungener Weise didaktisch aufbereitet... stellt eine Bereicherung des Literaturspektrums dar..." Prof. Dr. Fedor Mitschke, Universität Rostock Zusatzmaterial für Dozenten erhältlich unter www.wiley-vch.de/textbooks Der Übersetzungsherausgeber Stephan W. Koch lehrt Physik in Marburg und ist häufig als Gastwissenschaftler an der Universität von Arizona, Tucson/USA. Er hat in Frankfurt Physik studiert, 1979 promoviert und sich, nach Forschungsaufenthalten bei den IBM Research Labs, 1983 habilitiert. Anschließend ging er in die USA, wo er ab 1989 Full Professor an der University of Arizona in Tucson war. 1993 folgte er einem Ruf an die Uni Marburg, blieb aber bis heute Adjunct Professor in Arizona. 1997 erhielt Herr Koch den Leibniz-Preis der Deutschen Forschungsgemeinschaft, 1999 den Max-Planck-Forschungspreis der Humboldt Stiftung und Max-Planck-Gesellschaft. Seit mehreren Jahren ist er als Herausgeber und Berater für Fachzeitschriften aktiv. 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 stürmische Entwicklung der Relativiatätstheorie bis hin zu unseren Tagen nachzeichnet. Eingegangen wird auf Gravitationswellen und Schwarze Löcher, auf neuere Entwicklungen der Kosmologie, auf Ansätze 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.

Einsteins berühmte Formel verständlich erklärt

Special Relativity and Its Experimental Foundation

Gedankenexperimente Zeichnungen Bilder

Die Relativitätstheorie Einsteins

With Complete Solutions