

1. Record Nr.	UNINA9910484223903321
Autore	Muller Andreas
Titolo	10 Dinge, die Sie über Gravitationswellen wissen wollen : Von schwächsten Signalen und stärksten Ereignissen // von Andreas Müller
Pubbl/distr/stampa	Berlin, Heidelberg : , : Springer Berlin Heidelberg : , : Imprint : Springer, , 2017
ISBN	9783662544099 3662544091
Edizione	[1st ed. 2017.]
Descrizione fisica	1 online resource (XV, 255 S. 57 Abb. in Farbe.)
Disciplina	530
Soggetti	Physics Gravitation Popular Science in Physics Classical and Quantum Gravitation, Relativity Theory
Lingua di pubblicazione	Tedesco
Formato	Materiale a stampa
Livello bibliografico	Monografia
Nota di contenuto	Was sind Gravitationswellen?- Wie wirken Gravitationswellen auf mich und Materie?- Wie kann man Gravitationswellen messen?- Warum ist es so schwierig Gravitationswellen zu messen?- Welche kosmischen Quellen geben Gravitationswellen ab?- Wie wurden Gravitationswellen indirekt mit Pulsaren gemessen?- Wie werden Gravitationswellen mit Computern berechnet?- Welche Gravitationswellen-Signale hat man bislang entdeckt?- Warum will man Gravitationswellen überhaupt messen?- Was wird man Neues mit Gravitationswellen entdecken können?- Epilog -- Glossar -- Literatur -- Index.
Sommario/riassunto	Dieses Buch nimmt Sie mit zur Wissenschaftssensation des Jahres 2016: Im Februar gaben Forscher bekannt, dass es mit den LIGO-Detektoren gelungen war, Gravitationswellen erstmals direkt nachzuweisen – 100 Jahre nach ihrer Vorhersage durch Albert Einstein. Der Autor beantwortet allgemein verständlich die zehn spannendsten Fragen zu diesen Beben der Raumzeit, die bei den mächtigsten Ereignissen entstehen, die es in unserem Universum geben kann, beispielsweise beim Urknall selbst, bei der Verschmelzung Schwarzer Löcher, bei der Explosion superschwerer Sterne und bei der Kollision

von Neutronensternen: Wie wirken Gravitationswellen auf mich und Materie? Wie misst man Gravitationswellen, und warum ist das so schwierig? Welche kosmischen Quellen geben Gravitationswellen ab? Warum will man Gravitationswellen überhaupt messen? Was wird man Neues mit Gravitationswellen entdecken können? Und mehr! In kurzen Interviews kommen zusätzlich Expert*innen aus der Gravitationswellenforschung zu Wort und geben einen aktuellen Einblick in ihr jeweiliges Forschungsgebiet und ihren Beitrag zur Entdeckung von Gravitationswellen. Dabei legen die Wissenschaftler eindrucksvoll dar, wie sich ihre persönliche Sicht des Universums mit der Entdeckung des Gravitationswellensignals, das zwei verschmelzende Schwarze Löcher zeigt, verändert hat. Der Autor Dr. Andreas Müller ist Astrophysiker und Wissenschaftsautor. Er promovierte 2004 im Fach Astronomie an der Universität Heidelberg und forschte anschließend am Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik in München in der Röntgenastronomie über Schwarze Löcher. Seit 2007 ist er als Wissenschaftsmanager im Exzellenzcluster „Universe“ an der Technischen Universität München beschäftigt. Als gefragter Referent für öffentliche Vorträge kooperiert er auch mit Schulen und veranstaltet Lehrerfortbildungen für Astronomie, Relativitätstheorie und Kosmologie, wofür er 2012 mit dem Johannes-Kepler-Preis zur Förderung des Astronomieunterrichts von MNU ausgezeichnet wurde.
