

Kristalle verändern unsere Welt

Struktur - Eigenschaften - Anwendungen

Anliegen dieses Buches ist es, dem Leser in einer allgemein verständlichen Form die faszinierende Vielfalt der Kristallwelt aufzuzeigen. Im einleitenden Teil werden einerseits die Zusammenhänge zwischen natürlichen Kristallen, Mineralen und Gesteinen und andererseits das Auftreten von natürlichen und künstlichen Kristallen in Natur und Technik beschrieben. Ein kurzer historischer Abriss führt von den Anfängen der Entdeckung der Kristalle bis hin zur Entwicklung der Kristallographie als eigenständige Wissenschaft. Es wird anschaulich erläutert, wie Kristalle aufgebaut sind und wie die Kristalleigenschaften durch die strukturelle Symmetrie und durch die vorhandenen Kristallbaufehler beeinflusst werden. Die Bedeutung der modernen Kristallographie und ihre wissenschaftlichen Meilensteine bis zur Ausrichtung des Internationalen Jahres der Kristallographie 2014 durch die UNESCO und die International Union of Crystallography (IUCr) werden illustriert. Die Rolle bedeutender Frauen in der kristallographischen Forschung wird besonders hervorgehoben. Contents Was sind Kristalle? Das Elektronikzeitalter: Vom Silizium zu den Verbindungshalbleitern Nanokristalline Materialien: Neue Werkstoffe mit extremen Eigenschaften Die Bedeutung der Kristallographie und ihre wissenschaftliche Entwicklung Anhang: Tabellen und Darstellungen zur Symmetrie von Kristallen

Anliegen dieses Buches ist es, dem Leser in einer allgemein verständlichen Form die faszinierende Vielfalt der Kristallwelt aufzuzeigen. Im einleitenden Teil werden einerseits die Zusammenhänge zwischen natürlichen Kristallen, Mineralen und Gesteinen und andererseits das Auftreten von natürlichen und künstlichen Kristallen in Natur und Technik beschrieben. Ein kurzer historischer Abriss führt von den Anfängen der Entdeckung der Kristalle bis hin zur Entwicklung der Kristallographie als eigenständige Wissenschaft. Es wird anschaulich erläutert, wie Kristalle aufgebaut sind und wie die Kristalleigenschaften durch die strukturelle Symmetrie und durch die vorhandenen Kristallbaufehler beeinflusst werden. Die Bedeutung der modernen Kristallographie und ihre wissenschaftlichen Meilensteine bis zur Ausrichtung des Internationalen Jahres der Kristallographie 2014 durch die UNESCO und die International Union of Crystallography (IUCr) werden illustriert. Die Rolle bedeutender Frauen in der kristallographischen Forschung wird besonders hervorgehoben. Contents Was sind Kristalle? Das Elektronikzeitalter: Vom Silizium zu den Verbindungshalbleitern Nanokristalline Materialien: Neue Werkstoffe mit extremen Eigenschaften Die Bedeutung der Kristallographie und ihre wissenschaftliche Entwicklung Anhang: Tabellen und Darstellungen zur Symmetrie von Kristallen



49,95 €

46,68 € (zzgl. MwSt.)

Lieferfrist: bis zu 10 Tage

Artikelnummer: 9783110438895

Medium: Buch

ISBN: 978-3-11-043889-5

Verlag: De Gruyter

Erscheinungstermin: 19.03.2018

Sprache(n): Deutsch

Auflage: 1. Auflage 2018

Serie: De Gruyter Studium

Produktform: Kartoniert

Gewicht: 510 g

Seiten: 281

Format (B x H): 170 x 240 mm

