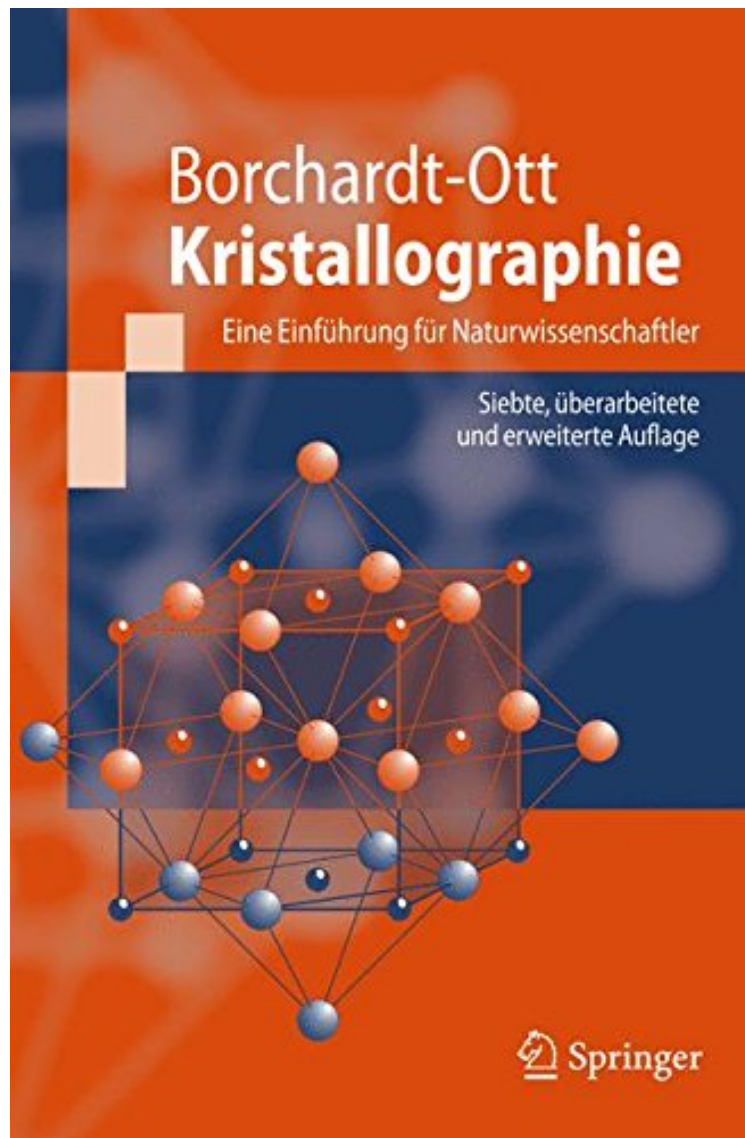


(Download pdf ebook) Kristallographie: Eine Einführung für Naturwissenschaftler (Springer-Lehrbuch)

Kristallographie: Eine Einführung für Naturwissenschaftler (Springer-Lehrbuch)

Von Walter Borchardt-Ott

ebooks | Download PDF | *ePub | DOC | audiobook



 Download

 Read Online

Produktinformation - Verkaufsrang: #803512 in BcherVerffentlicht am: 2008-11-13Erscheinungsdatum: 2008-11-13Abmessungen: 9.25 x .88b x 6.10l, 1.19 Pfund Einband: Taschenbuch388 Seiten | File size: 69.Mb

Von Walter Borchardt-Ott : Kristallographie: Eine Einführung für Naturwissenschaftler (Springer-Lehrbuch) before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Kristallographie: Eine Einführung für Naturwissenschaftler (Springer-Lehrbuch):

KundenrezensionenHilfreichste Kundenrezensionen25 von 25 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich.

Lehrbuch der geometrischen Kristallographie Von Ein Kunde Das Buch KRISTALLOGRAPHIE ist eine Einführung für Naturwissenschaftler in das Gebiet der geometrischen Kristallographie. Entwickelt aus einem Vorlesungsskript, ist es vor allem für Studenten der verschiedenen Naturwissenschaften gedacht, die eine begleitende Lektüre zum Unterricht suchen. Dabei deckt das Buch die interessantesten und wichtigsten Bereiche der Kristallographie ab und liefert das Basiswissen für Nebenfächer, bzw. für ein vertiefendes Studium im Hauptfach. Es werden die wichtigsten Grundlagen und Methoden erläutert, über Raumgitter, Kristallstruktur, Punkt-, Raumgruppen sowie Symmetrieprinzipien und -operationen wird die Morphologie der verschiedenen Kristallformen erklärt und systematisiert. Ein weiterer wichtiger Teil des Buches ist die Kristallchemie, deren Grundbegriffe erläutert werden. Ferner werden auch auf röntgenographische Untersuchungsmethoden an Kristallen und Kristallbaufehler eingegangen. Ein Anhang mit der Erklärung von kristallographischen Symbolen und Symmetrieelementen sowie den Kristallformen schließt dieses gelungene Lehrbuch ab, die ausführliche Literaturliste bietet gute Vorschläge zum vertiefenden Studium. Vertieft wird das Wissen durch viele Übungen, die dem Verständnis dienen und das räumliche Vorstellungsvermögen trainieren. Durch den logischen und gut strukturierten Aufbau und zahlreiche Abbildungen sowie Tabellen wird der Zugang zu der Materie erleichtert, Grundkenntnisse über ein chemisches und mathematisches Basiswissen ist nicht erforderlich. Damit stellt dieses nun in der fünften Auflage erscheinende Werk einen guten Einstieg in die Kristallographie und ist für jeden, der sich mit dieser Materie beschäftigen will, zu empfehlen. 6 von 7 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Kristallographie by Walter Borchardt-Ott Von Müller Nina Die dritte Auflage dieses zuerst erfolgreichen Lehrbuchs wurde um ein Kapitel über reziproke Gitter erweitert. Das Lehrbuch basiert auf einer einstündigen Vorlesung, die vom Autor seit vielen Jahren speziell für Studenten der Chemie, aber auch für Physiker und andere Naturwissenschaftler gehalten wird. Hier sind jene Teilgebiete der Kristallographie ausgewählt, die erfahrungsgemäß für den Naturwissenschaftler von besonderem Interesse sind. Den größten Raum nimmt die geometrische Kristallographie ein. Auf der Basis des Raumgitters werden Symmetrie-Elemente, Bravais-Gitter, Raumgruppen und Punktgruppen abgehandelt. Bei den Punktgruppen wird neben der Kristallsymmetrie auch auf die Molekülsymmetrie eingegangen; nichtkristallographische Punktgruppen sind erwähnt. Weitere Kapitel geben Einblicke in röntgenographische Untersuchungsmethoden, physikalische Eigenschaften von Kristallen und Molekülen, Kristallbaufehler und in die Kristallchemie. Eine große Zahl von Übungsaufgaben mit Lösungen soll den Studenten eine Erweiterung und Überprüfung ihres Wissenstandes ermöglichen. 1 von 1 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Super Lernmittel Von Bewee Habe mir dieses Buch im Zuge meines Geowissenschaften-Studiums gekauft und bin sehr zufrieden. Viele Bilder erläutern sehr gut um was es überhaupt geht. Die Texte sind sehr gut verständlich, womit es sich zum Nachschlagen als auch zum eigenständigen Lernen eignet. Übungen mit Lösungen zu jedem Kapitel sind angehängt, wobei die Lösungen sehr spartanisch gehalten wurden.

Pressestimmen Aus den Rezensionen zur 7. Auflage: "Seit der ... 4. Auflage ... des eingeführten Lehrbuches zur Kristallografie hat der Autor, emeritierter Mineraloge mit langjähriger Lehrtätigkeit an der Universität Münster, neben punktuellen Ergänzungen und Korrekturen, u.a. ein neues Kapitel über Symmetriegruppen geschrieben und in der vorliegenden Auflage im Anhang, Baupläne von Kristallmodellen veröffentlicht, die das räumliche Vorstellungsvermögen der Studenten schulen sollen. Der Schwerpunkt des auf Vorlesungen des Autors basierenden Buches liegt bei der geometrischen Kristallografie. Mit Übungsaufgaben, Lösungsteil, Literaturverzeichnis und Sachregister ... Für Bibliotheken an Hochschulstandorten." (Khne, in: ekz-Informationsdienst Einkaufszentrale für öffentliche Bibliotheken, ID 9/2009)" Der Schwerpunkt des Buches liegt bei der geometrischen Kristallografie. Die einzelnen Kapitel schließen mit zahlreichen Übungsaufgaben, deren Lösungen angegeben sind. Das Buch repräsentiert eine sehr übersichtliche Einführung in die Geometrische Kristallografie. Es ist mit seinen zahlreichen Übungen und Lösungen lerngerecht konzipiert und eignet sich hervorragend für das Selbststudium. Darüber hinaus ist es ein sehr wertvoller Leitfaden für materialkundlich orientierte Wissenschaftler und Ingenieure, die im Berufsleben immer wieder einmal mit kristallografischen Fragestellungen konfrontiert werden." (Walter Borchardt-Ott, in: MP Materialprüfung Materials Testing, 2009, Vol. 51, Issue 3, S. 101 f.) Das Lehrbuch vermittelt anschaulich und verständlich das Basiswissen der Kristallographie ... Das Buch ist übersichtlich gestaltet. Merksätze und Definitionen sind hervorgehoben. ... Die Abbildungen und Tabellen sind hilfreich. Mittels Glossar ist vieles aufzufinden. Die über 100 Übungsaufgaben ermöglichen die Überprüfung des Gelernten. Im Anhang sind die Lösungen dazu zu finden. Hier ist das Basiswissen der Kristallographie anschaulich und verständlich nachzulesen und nachzuschlagen. (Gabriele Becker, in: Junetz Magazin, February/2011) Kurzbeschreibung Dieses eingeführte Lehrbuch basiert auf Vorlesungen, die der Autor mehr als 25 Jahre lang an der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster gehalten hat. Der Schwerpunkt des Buches liegt bei der geometrischen Kristallographie. Vom Raumgitter aus werden Symmetrieeoperationen, Bravais-Gitter, Raum- und Punktgruppen abgehandelt. Die Grundzüge der Gruppentheorie sind erläutert und in dieser 7. Auflage erweitert worden. Es folgen Kapitel über Kristallchemie und röntgenographische Untersuchungen. Die einzelnen Kapitel schließen mit zahlreichen Übungsaufgaben, deren Lösungen angegeben sind. Buchrückseite Dieses eingeführte Lehrbuch basiert auf

Vorlesungen, die der Autor mehr als 25 Jahre lang an der Westfälischen Wilhelms- Universität Münster gehalten hat. Der Schwerpunkt des Buches liegt bei der geometrischen Kristallographie. Vom Raumgitter aus werden Symmetrieoperationen, Bravais-Gitter, Raum- und Punktgruppen abgehandelt. Die Grundzüge der Gruppentheorie sind erläutert und in dieser 6. Auflage erweitert worden. Es folgen Kapitel über Kristallchemie und röntgenographische Untersuchungen. Die einzelnen Kapitel schließen mit zahlreichen Übungsaufgaben, deren Lösungen angegeben sind.