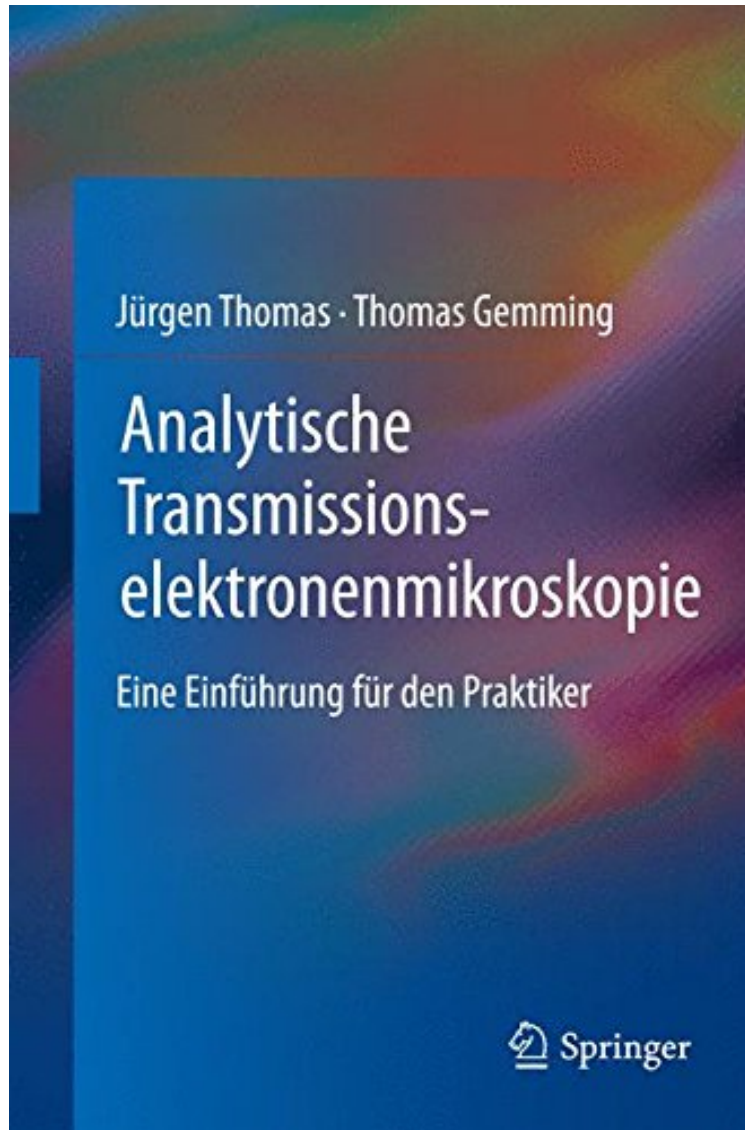


[Download free ebook] Analytische Transmissionselektronenmikroskopie: Eine Einführung für den Praktiker

Analytische Transmissionselektronenmikroskopie: Eine Einführung für den Praktiker

Von Jürgen Thomas, Thomas Gemming
audiobook / *ebooks / Download PDF / ePub / DOC



DOWNLOAD



+

READ ONLINE

Produktinformation -Verkaufsrank: #877391 in BcherVerffentlicht am: 2013-01-05Abmessungen: 9.21 x .88b x 6.14l, 1.55 Pfund Einband: Gebundene Ausgabe363 Seiten | File size: 34.Mb

Von Jürgen Thomas, Thomas Gemming : Analytische Transmissionselektronenmikroskopie: Eine Einführung für den Praktiker before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Analytische Transmissionselektronenmikroskopie: Eine Einführung für den Praktiker:

KundenrezensionenHilfreichste Kundenrezensionen2 von 2 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Zugeschnitten für den PraktikerVon ginkgoAnalytische Transmissionselektronenmikroskopie: Eine Einführung für den

Praktiker Wozu brauchen wir eigentlich ein neues Buch über analytische Transmissionselektronenmikroskopie, wo es doch darüber bereits mehrere Bücher gibt? Die Antwort geben die Autoren selbst in ihrem Vorwort, wo sie auf den ausdrücklichen Zuschnitt für den Praktiker verweisen, der aus plausiblen Erklärungen heraus eine möglichst ausführliche Beschreibung der notwendigen Bedienungsschritte wünscht. Nach konzentriert gefassten drei Kapiteln über Grundlagen, den Aufbau des Mikroskops und die Präparation der zu untersuchenden Objekte (Proben) folgt die Anleitung zum praktischen Mikroskopieren, also Proben einschleusen, Strahlengang justieren, Beobachtung der Kontraste, Umschaltung auf hohe Vergrößerung, Beugung und Rastermodus sowie Nutzung der analytischen Möglichkeiten. Mit Rücksicht auf die unterschiedliche Vorbildung der Leser versuchen die Autoren, zunächst solche Erklärungen zu vermeiden, die auf mathematischen Formalismen beruhen. Das gelingt ihnen augenscheinlich sehr gut. Für alle, die es genauer wissen möchten, gibt es ein Schlusskapitel, für das etwas mehr Mathematik erforderlich ist. Dort darf aber in vielen Fällen berblüht werden. Was für das Buch spricht und warum ich das Buch empfehlen möchte: Es entstand in Dresden, einem seit 50 Jahren beachteten Zentrum für Methodik, Anwendung und Ausbildung auf dem Gebiet der Elektronenmikroskopie. Als international bekannte Pioniere, die diesen Ruf einst begründeten und auf zahlreiche Schüler ausstrahlten, seien die Dresdner Wissenschaftler Alfred Recknagel und Manfred von Ardenne genannt. Die Buchautoren gehören zur nächsten oder übernächsten Generation. Die Autoren beweisen ein hohes didaktisches Potential. Sie schufen es aus eigenem Erleben während ihres wissenschaftlichen Werdegangs und aus ständig gewachsenen Erfahrungen bei der praktischen Ausbildung von Technikern, Studenten, Doktoranden und Postdoktoranden an diversen Elektronenmikroskopen. Diese standen ihnen im Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung vorwiegend in immer wieder neuester und modernster Ausführung zur Verfügung. Das Buch geht insbesondere auf Fragen und Bedürfnisse ein, wie sie immer wieder gestellt werden von Anfängern der Elektronenmikroskopie, die für ihre Arbeit oder Ausbildung das Mikroskop vielleicht nur für begrenzte Zeit benutzen müssen oder wollen und die trotzdem in kurzer Zeit maximale Ergebnisse erzielen möchten. Komplizierte Zusammenhänge, die man bereits in der Muttersprache nicht leicht versteht, erscheinen, in fremder Sprache dargeboten, doppelt schwer. Eine schöpferische Arbeit unter Verzicht auf die Muttersprache ist ein Hemmnis, und es besteht die Gefahr, dass Neuerungen der Forschung kaum noch in der eigenen Sprache beschrieben werden können. (Zitat siehe Leitartikel in Physikjournal 10 (2011), Nr.2). Das Buch ist in deutscher Sprache geschrieben und dürfte damit all denjenigen Lesern entgegenkommen, die nicht das Glück oder die Vergünstigung hatten, ihre Englischkenntnisse während eines Arbeitsaufenthaltes in England oder Amerika zu vervollkommen. Ich halte die Deutschsprachigkeit des Buches für einen Vorzug, der sich für eine große Anzahl der Interessenten als Gelegenheit erweist. Wer mit dieser Argumentation nicht mitgehen möchte, möge sich trösten durch die Tatsache, dass der Verlag in Kürze die Englischfassung des Buches herausbringen wird. Dann kann jeder lesen, wie es ihm am liebsten ist. Ein Punkt der Kritik: Die Autoren hatten vorgesehen, dass ein Teil der Abbildungen in Farbdruck erscheint, was die Verständlichkeit sinnvoll unterstützt hätte. Jedoch wurden durch ein Versehen des Verlags alle farbigen Bilder in Grautönen gedruckt. Man kann nur hoffen, dass dieser Fehler bei der Englischausgabe korrigiert wird. 1 von 1 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Top-Lehrbuch in Deutsch Von Elektronenbeuger Den von mir hochverehrten Autoren ist mit diesem Buch ein perfekter Einblick über die wichtigsten aktuellen Arbeitstechniken gelungen. Die Darstellung ist einerseits anschaulich, um Studenten und Einsteigern die Thematik zu erleichtern und wird durch solide und mathematisch begründete Darlegungen für den theoretisch interessierten Leser ergänzt. Die deutsche Sprache und der günstige Preis macht das Buch für Studenten besonders interessant.

Kurzbeschreibung Die Autoren des Buches fassen ihre im Zuge vielseitiger Lehrtätigkeit gesammelten Erfahrungen zu häufig gestellten Fragen und Problemen von Anfängern im Umgang mit dem analytischen Transmissionselektronenmikroskop anschaulich zusammen. Dabei bilden Erklärungen anhand einfacher Modellvorstellungen und Hinweise zur praktischen Umsetzung des Erlernen die Schwerpunkte des Buches. Dieses praxisnahe Lehrbuch bietet somit eine klare und verständliche Einführung für all jene, die für Ihre Arbeit das Transmissionselektronenmikroskop verwenden wollen, jedoch noch nicht speziell dafür ausgebildet sind. Buchrückseite Die Autoren des Buches fassen ihre im Zuge vielseitiger Lehrtätigkeit gesammelten Erfahrungen zu häufig gestellten Fragen und Problemen von Anfängern im Umgang mit dem analytischen Transmissionselektronenmikroskop anschaulich zusammen. Dabei bilden Erklärungen anhand einfacher Modellvorstellungen und Hinweise zur praktischen Umsetzung des Erlernen die Schwerpunkte des Buches. Dieses praxisnahe Lehrbuch bietet somit eine klare und verständliche Einführung für all jene, die für Ihre Arbeit das Transmissionselektronenmikroskop verwenden wollen, jedoch noch nicht speziell dafür ausgebildet sind. über den Autor und weitere Mitwirkende Jürgen Thomas (Jahrgang 1948) studierte 1966 bis 1971 an der Technischen Universität Dresden Physik. Er diplomierte und promovierte bei Prof. Alfred Recknagel in Dresden mit Arbeiten zur Elektronenmikroskopie und zu Elektron-Festkörper-Wechselwirkungen. Ab 1978 war er in der Industrieforschung für die Entwicklung von Elektronenstrahlschwei- und Vakuumtechnologien verantwortlich. 1990 wandte er sich wieder der Elektronenmikroskopie zu und trat in das jetzige Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung (IFW)

Dresden ein, wo er bis heute im Labor für analytische Transmissionselektronenmikroskopie arbeitet. Thomas Gemming (Jahrgang 1969) studierte 1988 bis 1994 an der Technischen Hochschule Karlsruhe Physik. Er promovierte 1998 auf dem Gebiet der hochauflösenden Transmissionselektronenmikroskopie am Max-Planck-Institut für Metallforschung in Stuttgart bei Prof. Manfred Rhle. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter erweiterte er sein Arbeitsgebiet auf die analytische Elektronenmikroskopie. Im Jahr 2000 wechselte er an das Leibniz-Institut für Festkörper- und Werkstoffforschung (IFW) Dresden, wo er die Abteilung Mikro- und Nanostrukturen leitet. Er ist Geschäftsführer der Deutschen Gesellschaft für Elektronenmikroskopie e.V.