

Kinetic Processes



Crystal Growth, Diffusion, and Phase Transitions in Materials. Von **Kenneth A. Jackson**. Wiley-VCH, Weinheim 2004. 409 S., geb., 99.00 €.— ISBN 3-527-30695-3

Untersuchungen der fundamentalen Prozesse, die bei der Bildung und weiteren Behandlung fester Stoffe auf molekularer Ebene ablaufen, sind in Disziplinen wie der Metallurgie, Physik und Physikalischen Chemie von großer Bedeutung. Eine einfache, disziplinüber-

greifende Beschreibung solcher Prozesse war bislang schwer zu finden – diese Lücke füllt nun das vorliegende Buch, das einen Überblick über die wichtigsten kinetischen Prozesse bei der Bildung neuer Phasen und bei Festkörperumwandlungen gibt. Knapp, aber gut verständlich wird eine detaillierte qualitative und quantitative Analyse dieser Prozesse auf atomarer oder molekularer Ebene präsentiert, wobei die wichtigsten aktuellen Theorien aufgenommen sind. Die Themen werden auf einfachem, gut verständlichem Niveau vorgestellt und dann in spezifischeren Abschnitten vor dem Hintergrund des Stands der Forschung behandelt.

Als Nachschlagewerk für Naturwissenschaftler und fortgeschrittene Studierende der Materialwissenschaften, Physikalischen Chemie und Metallurgie

konzipiert, bietet dieses Buch einen Überblick über die grundlegenden kinetischen Mechanismen aus den Gebieten Adsorption, Kristallwachstum und Phasenumwandlung in Legierungen und Reinmaterialien. Ebenfalls diskutiert werden die wichtigsten Methoden für mechanistische Untersuchungen. Der Stoff wird regelmäßig durch praktische Beispiele veranschaulicht, die sehr zum Verständnis des Stoffes beitragen, sodass das Buch insgesamt als empfehlenswert eingestuft werden kann.

Andres G. Muñoz

Forschungszentrum Jülich GmbH
Institut für Schichten und Grenzflächen

DOI: 10.1002/ange.200485247

Don't bet on the wrong horse!



Zeit ist ein knappes Gut. Sparen Sie sich langes Suchen und registrieren Sie sich jetzt für den kostenlosen **Wiley-VCH Alerting Service**.

Beziehen Sie regelmäßig per E-Mail Produkt-Neuheiten und aktuelle Informationen rund um Ihr Interessengebiet.

Jetzt anmelden unter

www.wiley-vch.de/publish/dt/pas/

 **WILEY-VCH**