

Anmeldung zur Frühjahrstagung der
Deutschen Physikalischen Gesellschaft
vom 08.03. bis 12.03.2004
in Regensburg

Charakterisierung von Metallschäumen mittels Synchrotron-Tomographie und 3D-Bildanalyse — •A. RACK¹, A. HAIBEL¹, B. MATIJASEVIC², H. RIESEMEIER³, G. WEIDEMANN³, J. GOEBBELS³ und J. BANHART^{1,2} — ¹Hahn-Meitner-Institut Berlin, Abteilung Strukturfor- schung, Glienicker Str. 100, 14109 Berlin — ²Institut für Metallphysik, Hardenbergstr. 36, 10623 Berlin — ³Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Unter den Eichen 87, Haus 60, 12205 Berlin

Bei der Untersuchung von Metallschäumen hat sich in den letzten Jah- ren zunehmend die Synchrotron-Tomographie als zerstörungsfreie Meß- methode etabliert. Synchrotron-Tomogramme zeichnen sich sowohl durch eine hohe Ortsauflösung als auch durch die Möglichkeit aus, die Ele- mentzusammensetzung eines Prüfkörpers räumlich zu bestimmen. Mit- tels aus der Stochastischen Geometrie stammenden Verfahren zur 3D- Bildanalyse [1] ist es möglich, statistische Informationen wie Größenver- teilung von Poren, Treibmittelpartikel oder Zellwandstärken sowie Korre- lationen zwischen Partikeln und Poren im Metallschaum zu bestimmen. Wir untersuchen Schaum aus Zink- als auch aus Aluminiumlegierungen, Treibmittel sind Titanhydrid oder Zirkonhydrid.

[1] J. Ohser and F. Mücklich, *Statistical Analysis of Microstructures in Materials Science*, John Wiley & Sons, 2000

Ort: Regensburg
Datum: 08.03.—12.03.2004
Fachverband: Symposium Physics of Foams
Themenkreis: Metallschaum
Beitragsform: Vortrag
Email: rack@hmi.de
Mitgliedsstatus: Deutsche Physikalische Gesellschaft
(Mitgliedsnummer: 961325)