

Karlsruher PDE-Seminar

Wie wachsen Risse?

Maria Specovius-Neugebauer

Universität Kassel
Fachbereich für Mathematik und Naturwissenschaften
Heinrich Plett Str. 40 (AVZ)
D-34132 Kassel

<http://www.mathematik.uni-kassel.de/~specovi/>

Informationen darüber, wie Risse wachsen und wann sie zur Zerstörung eines Werkstücks führen, sind sicher von enormer praktischer Bedeutung. Aber selbst im quasistatischen Fall, wenn der Prozess des Risswachstums langsam ist im Vergleich zur Ausbreitungsgeschwindigkeit elastischer Wellen, gibt es eine Fülle unterschiedlicher Kriterien. Einige sind sich Mathematiker und Ingenieure in einem Punkt: Ein Riss kann nur dann wachsen, wenn Energie freigesetzt wird. Aber was heißt das in der Praxis ... und in der Theorie? In diesem Vortrag geht es vor allem um die Theorie: Mit welchen mathematischen Ideen kann man dieses Kriterium umsetzen?

Termin: Donnerstag, 3. November 2011, 17:30 Uhr

Ort: Neuer Hörsaal, Gebäude 20.40

Gastgeber: Die Dozenten des Schwerpunkts Partielle Differentialgleichungen