

Effektiver Widerstand und die Einstein-Relation

UTA FREIBERG

Abstract:

Am Beispiel des Sierpinski-Dreiecks erarbeiten wir einen Zusammenhang zwischen den geometrischen, analytischen und stochastischen Eigenschaften einer Menge (bzw. eines Materials). Dazu werden die Begriffe der Hausdorff-, der Spektral- und der Walk-Dimension eingeführt. Die Einstein-Relation stellt einen Zusammenhang zwischen diesen Größen her. Der Beweis benutzt Techniken aus der Theorie der elektrischen Netzwerke und wird – falls die Zeit ausreicht – kurz skizziert.