



MATHEMATISCHE  
FORSCHUNG  
VERSTEHEN

# PERKOLATION: WANN KANN ICH MICH MIT UNENDLICH VERBINDEN?

Vortrag von Prof. Benedikt Jahnel

(Technische Universität Braunschweig,  
Weierstraß-Institut Berlin))

19.06.2025, 18:00 Uhr (s. t.)

Freie Universität Berlin  
Arnimallee 3, Hörsaal 001

Die Perkolationstheorie untersucht das Entstehen zusammenhängender Strukturen in zufälligen räumlichen Systemen und bildet ein zentrales Werkzeug zur Analyse von Phasenübergängen. Wir stellen klassische Modelle der Gitter- und Kontinuumsperkolation vor und beleuchten deren fundamentale Eigenschaften, zum Beispiel bzgl. der Entstehung von unendlichen Clustern. Als mögliche Anwendungen betrachten wir drahtlose Kommunikationsnetzwerke, stochastische epidemiologische Systeme sowie Modelle der statistischen Physik und geben einen Einblick in aktuelle mathematische Forschungsthemen in diesem Bereich.

Unterstützt von



Deutsche  
Mathematiker-Vereinigung

