



## Matter in Motion – mit Zufall von fraktaler Dynamik zu kooperativem Verhalten

Die Atome eines chemischen Stoffes zeigen eine ständige Zufallsbewegung, die eng mit dem Begriff „Temperatur“ verbunden ist. Im thermischen Gleichgewicht führt das Streben nach maximaler Unordnung bei gegebener Energie zu Symmetriebrechung und Phasenübergängen sowie fraktalen

Mustern in Raum und Zeit. Auch Populationen von Lebewesen sind in Bewegung und lassen sich mit ähnlichen Mitteln beschreiben, beispielsweise Insekten, die indirekt über Botenstoffe kommunizieren und so kooperieren können. Der Vortrag erläutert die Mathematik hinter diesen Phänomenen.

# Matter in Motion – mit Zufall von fraktaler Dynamik zu kooperativem Verhalten

Datum: Donnerstag, 13. Februar 2025  
Ort: Freie Universität Berlin, FB Mathematik und Informatik  
Arnimallee 3, Hörsaal 001, 14195 Berlin  
Info: [www.math.berlin](http://www.math.berlin)

## Programm

- 17:15 Uhr Begrüßung durch Prof. Dr. Konrad Polthier (BMG)
- 17:20 Uhr **Matter in Motion – mit Zufall von fraktaler Dynamik zu kooperativem Verhalten**  
Vortrag von Prof. Dr. Felix Höfling (FU Berlin)
- Pause –
- 18:20 Uhr Ordentliche Mitgliederversammlung der BMG (für Mitglieder)
- 20:00 Uhr Nachsitzung im Restaurant „Alter Krug“ in Berlin-Dahlem  
([anmeldung@math.berlin](mailto:anmeldung@math.berlin))



Foto: portraifotograf-berlin.de

Prof. Dr. Felix Höfling

