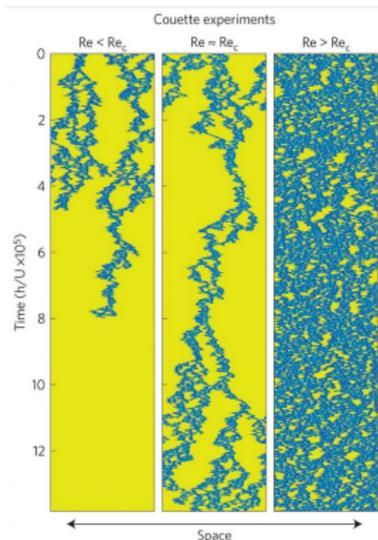




Theorie der isotropen homogenen Turbulenz soll auf Strömungen in engen Kapillaren übertragen werden.



Aufbauend auf den experimentellen Entdeckungen*, dass der Übergang von laminarer in turbulente Strömung Phänomene der directed percolation aufweist, soll der weitere Übergang in featureless turbulence näher untersucht werden. Dabei soll Kraichnan's direct interaction approximation (DIA) aus dem zugehörigen Funktional der Feldtheorie (nach MSR DJ) abgeleitet und verbessert werden.

- Turbulence in pipe flow via directed percolation*

Kontakt: matthias.fuchs@uni-konstanz.de ; Raum: P907