

Stichworte: Wärmetransport durch Konvektion: Bénard-Muster; Konvektion: Bénard-Muster; Bénard-Muster bei der Konvektion

Zweck: Beobachtung der Musterbildung (Bénard-Zellen) in einer Ölschicht mit Temperaturgradient.

Zubehör: Pfanne {40-4}
Heizplatte {15-4}
Silikonöl mit Silberfarbe {40-4}
Kamera {60-3}
Hebetisch {4-1}
Eingefrorene Bénard-Zellen in Plexiglas von Röhm, Darmstadt {54-1}

Aufbau: Pfanne 3-5 mm hoch mit Silikonöl füllen und auf die Heizplatte stellen; Ölschicht mit Kamera beobachten.

Durchführung: Pfanne auf der Heizplatte erhitzen (am Anfang höchste Stufe, dann Temperaturgradient nach Bedarf regeln).

Bild:



Bild des Bénard-Muster in der Pfanne:

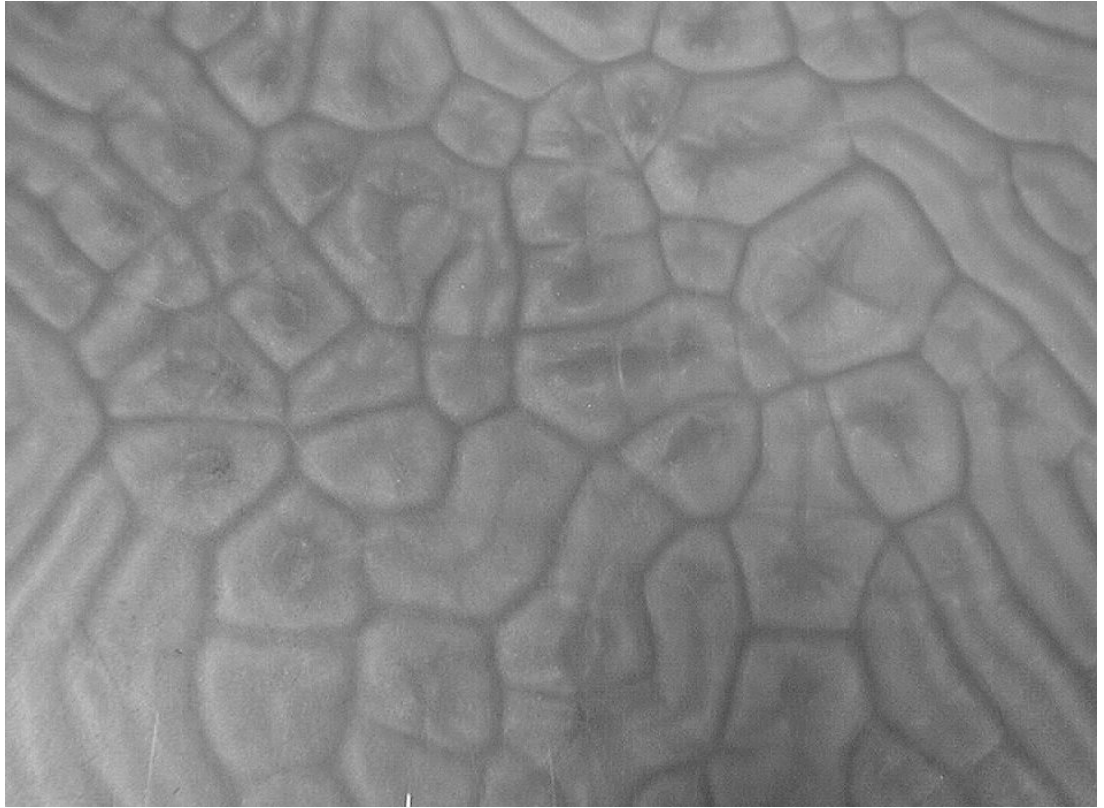


Bild von eingefrorene Bénard-Zellen in einem Plexiglasstück:



Hinweis:

Informationen im Internet:

Eminar über Lorenz-System und seltsame Attraktoren

<http://www.tu-harburg.de/rzt/tuinfo/ausorg/cip3/seminar-lorenz/>

Konvektion im Ozean:

http://www.dkrz.de/dkrz/j94/00-jahresbericht94Book_10.html#HEADING9