

Arnold's Katze

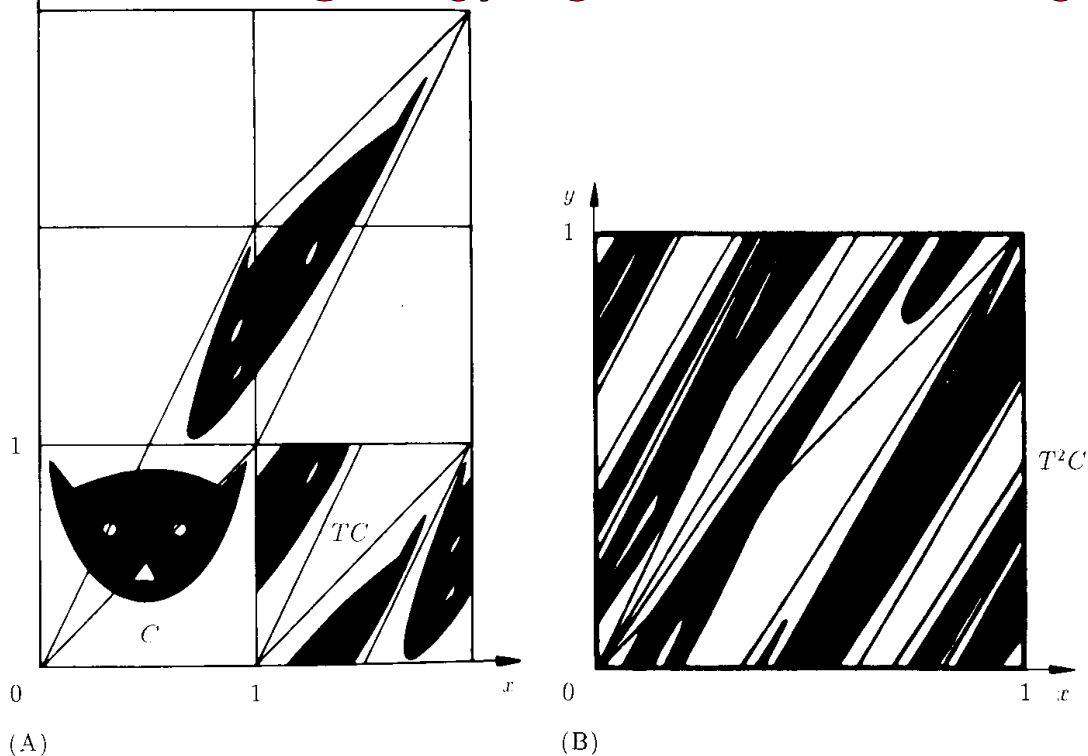


Abb. 11.12. (A) Arnoldsche Katzen-Abbildung; (B) Iterierte Katzen-Abbildung.

"Arnolds Katze" ist oben links unten zu sehen. Sie wird mit der affinen Abbildung T verzerrt. Die Quadrate, in die das verzerrte Bild reicht, werden übereinander kopiert und ergeben das nächste Bild. Es ist neben "Arnolds Katze" zu sehen. Nun wird dieser Vorgang oft wiederholt. Da wird das Bild immer mehr "verruht". Es ist daher völlig verblüffend, dass nach etlichen Iterationen der Katzenkopf unversehrt wieder auftaucht.

Schroeder Fraktale,... S 272-274
Eigene Mathematica-Notebooks
arnoldsKatze1.nb
Grundlagen, Modulo 10
arnoldsKatze2.nb
Probleme mit Nicht-Raster punkten
Weiterführungen,
Untersuchungen für andere Moduln

Handrechnungen und
Beweisüberlegungen
Eigenvektoren
Zyklen
Anpassung an übliche Darstellung
Vortrag: Bigalke (Wingst 1994)