

Arnold's Katze

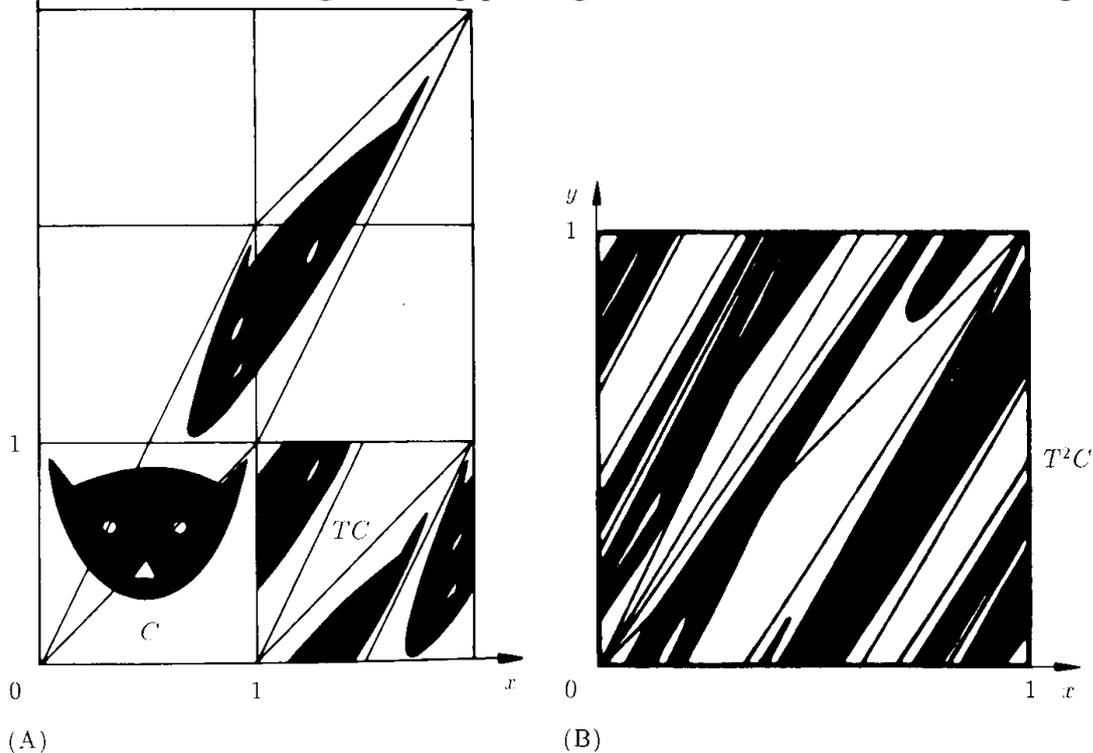


Abb. 11.12. (A) Arnoldsche Katzen-Abbildung; (B) Iterierte Katzen-Abbildung.

"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)