

Übergang zum Chaos: universell

z.B. über Periodenverdopplung

für alle quadrat. Abbildungen

für alle Modelle mit folg. Eigenschaften:

- Abb. des Einheitsintervalls auf sich selbst
 $x \in [0,1]$

- unimodal (ein Maximum bei $x = 0.5$)

- monoton für $0 \leq x \leq \frac{1}{2}$
und $\frac{1}{2} \leq x \leq 1$

$$\begin{aligned}
 - Sf &= \frac{d^2}{dx^2} [f'(x)]^{-\frac{1}{2}} \\
 &= \frac{f'''}{f'} - \frac{3}{2} \left(\frac{f''}{f'} \right)^2 < 0 \text{ für } 0 \leq x \leq 1
 \end{aligned}$$

Schwarz'sche Ableitung

(dann auch alle $Sf^n < 0$)