

Bifurkation, Periodenverdopplung

x^* wird instabil

aber Folge $\{x_l, x_{l+1}\}$ ist stabil

(Bahnstück)

Periode 2

$f^2(x^*) = x^*$ hat stabilen Fixpunkt

allgemein $f^p(x^*) = x^*$

Periode p

mit $p = 2, 4, 8, \dots$

2^m

Grenzfall $n \rightarrow \infty$

Periode 2^∞

bei $r_{\text{krit}} = 3.5699456\dots$

$r > r_{\text{krit}}$: Chaos

deterministisches Chaos

irreguläres Verhalten (aperiodisch)

(scheinbar stochastisch)