

11.1 Kontrollfragen

1. Wie ist die logistische Abbildung definiert?
2. Skizzieren und erläutern Sie das Bifurkationsdiagramm der logistischen Abbildung.
3. Skizzieren Sie den Liapunoff-Exponenten der logistischen Abbildung als Funktion des Parameters r .
4. Was ist eine Flip-Bifurkation?
5. Was versteht man unter einem superstabilen Zyklus?
6. Warum gibt es zwischen zwei Flip-Bifurkationen immer einen superstabilen Zyklus?
7. Wie ist die Feigenbaum-Konstante definiert?
8. Was versteht man unter der Universalität der Feigenbaum-Konstanten?
9. Geben Sie eine anschauliche Begründung für die Universalität der Skalengesetze bei der logistischen Abbildung.
10. Skizzieren Sie die invariante Dichte der logistischen Abbildung für $r = 4$.