

9.6 Kontrollfragen

1. Was versteht man unter einer iterierten Abbildungen?
2. Nennen Sie ein Beispiel aus der Physik, dessen Dynamik durch eine iterierte Abbildungen beschrieben wird.
3. Wann ist der Fixpunkt einer iterierten Abbildung *monoton stabil*?
4. Wann ist der Fixpunkt einer iterierten Abbildung *oszillierend stabil*?
5. Wann ist der Fixpunkt einer iterierten Abbildung *superstabil*?
6. Was versteht man bei iterierten Abbildungen unter einem Grenzyklus?
7. Was versteht man unter der invarianten Dichte?
8. Wann heißt eine iterierte Abbildung ergodisch?
9. Wie lautet die Frobenius-Perron Gleichung?
10. Skizzieren Sie die Zeltabbildung.
11. Wie lautet die invariante Dichte der Zeltabbildung?
12. Wie ist der Ljapunoff-Exponent einer iterierten Abbildung definiert?
13. Was bedeutet ein positiver Ljapunoff-Exponent?
14. Was versteht man unter der Bernoulli-Verschiebung? Geben Sie eine einfache Erklärung für das chaotische Verhalten dieser Abbildung.