

2.1 Kontrollfragen

1. Was versteht man unter einer invarianten Menge eines dynamischen Systems?
2. Nennen Sie einfache Beispiele invarianter Mengen.
3. Welches sind die invarianten Mengen des harmonischen Oszillators?
4. Was versteht man unter einer quasiperiodischen Dynamik?
5. Geben Sie ein einfaches Beispiel für ein System an, daß eine quasiperiodische Bewegung ausführt.
6. Wie kann man sich die invariante Menge bei einer quasiperiodischen Bewegung vorstellen?
7. Was versteht man unter einem Attraktor?
8. Was versteht man unter Ljapunoff-Stabilität?
9. Wann ist ein Fixpunkt anziehend?
10. Was versteht man unter asymptotischer Stabilität?
11. Was ist eine Ljapunoff-Funktion und wozu dient sie?