

### 12.3 Kontrollfragen

1. Was sind die charakteristischen Eigenschaften des Übergangs zu Chaos via Periodenverdopplungen?
2. Warum ist der Übergang ins Chaos via Periodenverdopplung so verbreitet?
3. Wie weist man die Periodenverdopplung experimentell nach? Was ist das Hauptproblem dabei?
4. Nennen Sie Beispiele für Systeme, die über Periodenverdopplungen ins Chaos gehen.
5. Wie funktioniert Intermittenz?
6. Woran erkennt man Intermittenz bei einem dynamischen System?
7. Wie skaliert die Länge der „laminaren“ Bereiche eines intermittenten Signals mit dem Abstand  $\varepsilon = r_c - r$  vom Bifurkationspunkt?
8. Erläutern Sie den Übergang ins Chaos via Quasi-Periodizität.