

**Reinhard Winkler**  
TU Wien

## **Dynamische Systeme als Chance für den Schulunterricht**

Dynamische Systeme sind nicht nur Gegenstand aktueller mathematischer Forschung auf höchstem Niveau. Sie bieten auch ein reichhaltiges Angebot für den Schulunterricht. Eine wesentliche Unterscheidung ist die zwischen diskretem und kontinuierlichem Zeitparameter. Im diskreten Fall stößt man auf Iterationen einer Abbildung  $T : X \rightarrow X$  von einer Menge  $X$  auf sich selbst, im kontinuierlichen auf (autonome) Differentialgleichungen. Beide Themenkreise werden vor allem anhand von Beispielen vorgestellt, die sich großteils auch in den Schulunterricht einbauen lassen. Dabei können wichtige Grundideen vielfältiger Teilgebiete der Mathematik vermittelt werden. Die vorliegende, in den Didaktikheften gedruckte Fassung ist die kürzere von zwei Versionen. Die längere enthält außerdem einen Anhang mit Beweisen, auch einiger zugrundeliegender Sätze aus der Analysis. Sie ist im Internet über die Homepage der ÖMG frei verfügbar.