

Inhaltsverzeichnis

1	Die grundlegenden Begriffe: Definition und erste Beispiele	1
1.1	Definitionen	1
1.2	Zusammenhang zwischen Nullstellen und Fixpunkten	8
2	Iterationsverfahren	11
3	Numerische Berechnung von Fixpunkten: Das Verfahren von Banach	15
4	Numerische Bestimmung von Nullstellen	25
4.1	Das Bisektionsverfahren	25
4.2	Es geht noch besser: Das Newton-Verfahren	31
4.3	Das Sekantenverfahren	38
5	Anwendungen	43
5.1	Schnittstellen von Funktionen	43
5.2	Berechnung von $\sqrt{2}$	45
	Literatur	51