

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN UND DER LITERATUR

ABHANDLUNGEN DER
MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHEN KLASSE
JAHRGANG 1994 · Nr. 1

Über Berechenbarkeit fraktaler Strukturen

von

GÜNTER HOTZ

Mit 17 Abbildungen und 1 Farbtafel

AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN UND DER LITERATUR · MAINZ
FRANZ STEINER VERLAG · STUTTGART

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
2	Zur Iteration einer einfachen Abbildung	7
3	Das Schema der Koch'schen Kurve	14
4	Das Schema der Hilbertkurve	17
5	Fraktale Strukturen	22
6	Dynamische Systeme	26
7	Berechnungen als Iteration von polynomialen Ausdrücken ...	30
8	Eine allgemeine Theorie der Berechenbarkeit	36
9	Literatur	39