

9.3.9. Ähnlichkeitsdimension

Die Ähnlichkeitsdimension ist ein Maß für die Komplexität streng selbstähnlicher Fraktale. Ein streng selbstähnliches Fraktal, in dem bei jedem Konstruktionsschritt ein Segment durch N kleine Segmente ersetzt wird, die nur noch $\frac{1}{r}$ so groß sind, hat die Ähnlichkeitsdimension $\frac{\log N}{\log r}$.

Berechne die Ähnlichkeitsdimension für die fünf angegebenen Fraktale und vergleiche mit der Box-Dimension:

Fraktal	N	R	Ähnlichkeitsdimension $\frac{\log N}{\log r}$	Box-Dimension
Koch-Kurve 9.3.1				
Beispiel A 9.3.2.				
Beispiel B 9.3.2.				
Peano-Kurve 9.3.8.				
Zick-Zack-Kurve 9.3.8.				