

**ZMATH 2009c.00495**

**Stahlhofen, Nicole**

**Modelling with fractal geometry. (Modellieren mit fraktaler Geometrie.)**

Mathematikunterricht 54, No. 5, 47-52 (2008).

Aus dem Text: Für den Einstieg in die Thematik im Rahmen des PC-Labors wird bewusst eine das entdeckende Lernen fördernde Auseinandersetzung gewählt. Die bedeutendsten und berühmtesten aller fraktalen Strukturen werden vorgestellt und sollen dann von den Schülerinnen und Schülern selbstständig nachkonstruiert werden. Die im Folgenden dargestellten Beispiele beziehen sich in erster Linie auf die Arbeit mit der DGS EUKLID DynaGeo. Eine Konstruktion mit anderer DGS, wie beispielsweise Cabri Geometre II Plus oder GeoGebra, verläuft im Prinzip entsprechend und die hier beschriebenen Schritte können ohne Schwierigkeiten auf diese Programme übertragen werden. Folgende Themen werden in dem Artikel behandelt: Fraktale; Modellieren mit fraktaler Geometrie; Die Kochsche Schneeflocke; Die Anti-Schneeflocke; Das Sierpinski-Dreieck; Polygonspiralen; Blumenkohl.

From the text (translation): The most important and famous fractal structures are introduced. They are to be reconstructed by the students. The following examples are mainly related to the work with the software EUKLID DynaGeo: Fractals; Modelling with fractal geometry; Koch snowflake; The Anti-snowflake; The Sierpinski triangle; Polygon spirals; Cauliflower.

*Classification:* I90 U70 R20 G90

*Keywords:* fractals; computer graphics; computer as educational medium; discovery learning; geometry software; iteration; recursion; self-similarity; visualization Fraktal; Computergrafik; Computer als Unterrichtsmedium; entdeckendes Lernen; Geometriesoftware; Iteration; Rekursion; Rückkopplung; Selbstähnlichkeit; Visualisieren