

# Rekursion

# Rekursion

Begriff **Rekursion**:

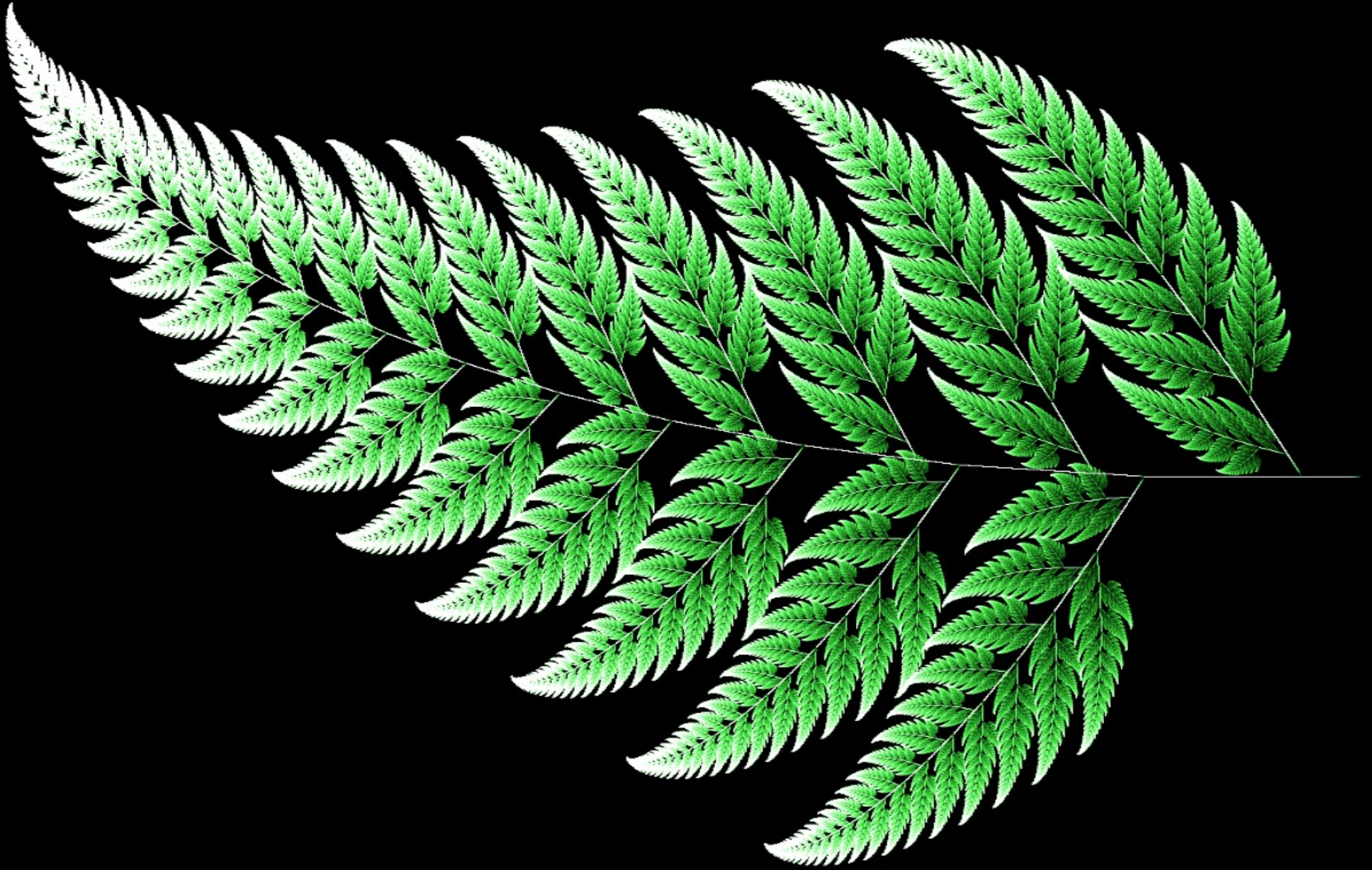
„Wiederholt auf sich selbst anwenden“

In **Grafiken**:

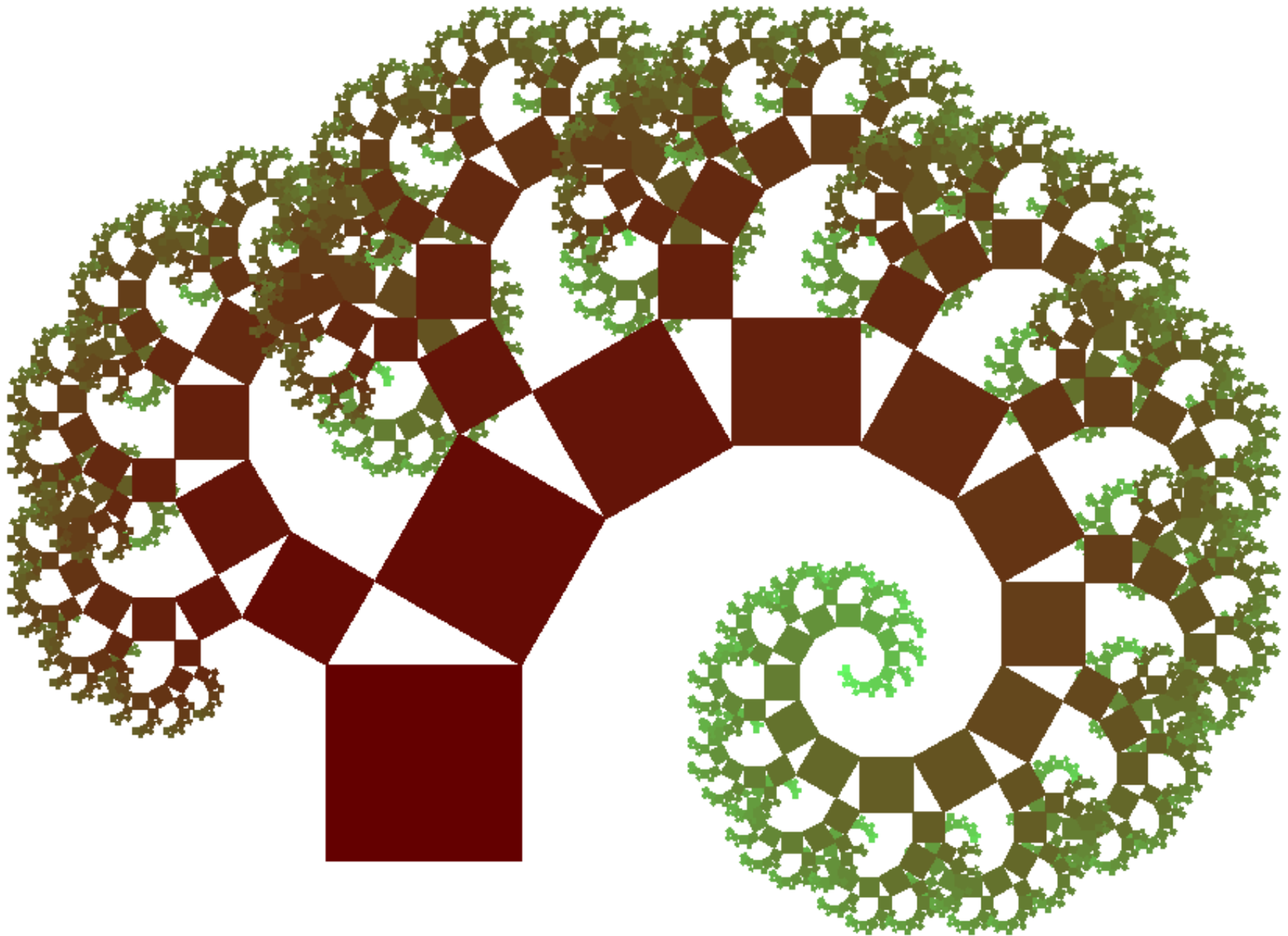
Eine Form im Großen wiederholt sich immer wieder im Kleinen.

→ Welche **Wiederholung** erkennst du in den folgenden Formen?

# Barnley's Farn



# Pythagoras-Baum



# Rekursion beschreiben (Beispiel)

## **Grundform:**

eine Linie

## **Rekursionsvorschrift:**

Am Ende der Linie zeichne eine weitere Linie, halb so lang wie die erste, im Winkel von  $45^\circ$  nach links, und eine weitere im Winkel von  $45^\circ$  nach rechts.

Wende diesen Schritt „rekursiv“, also wiederholt jeweils auf die neu entstandenen Linien an.

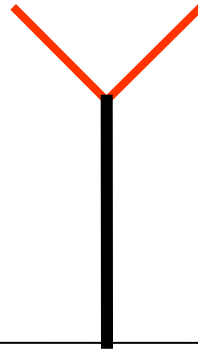


# Rekursion beschreiben (Beispiel)

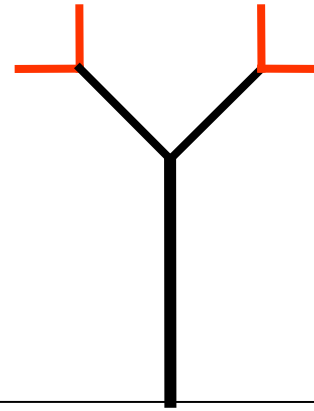
**Schritt 1**



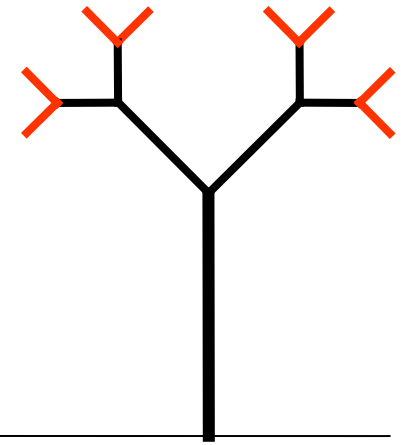
**Schritt 2**



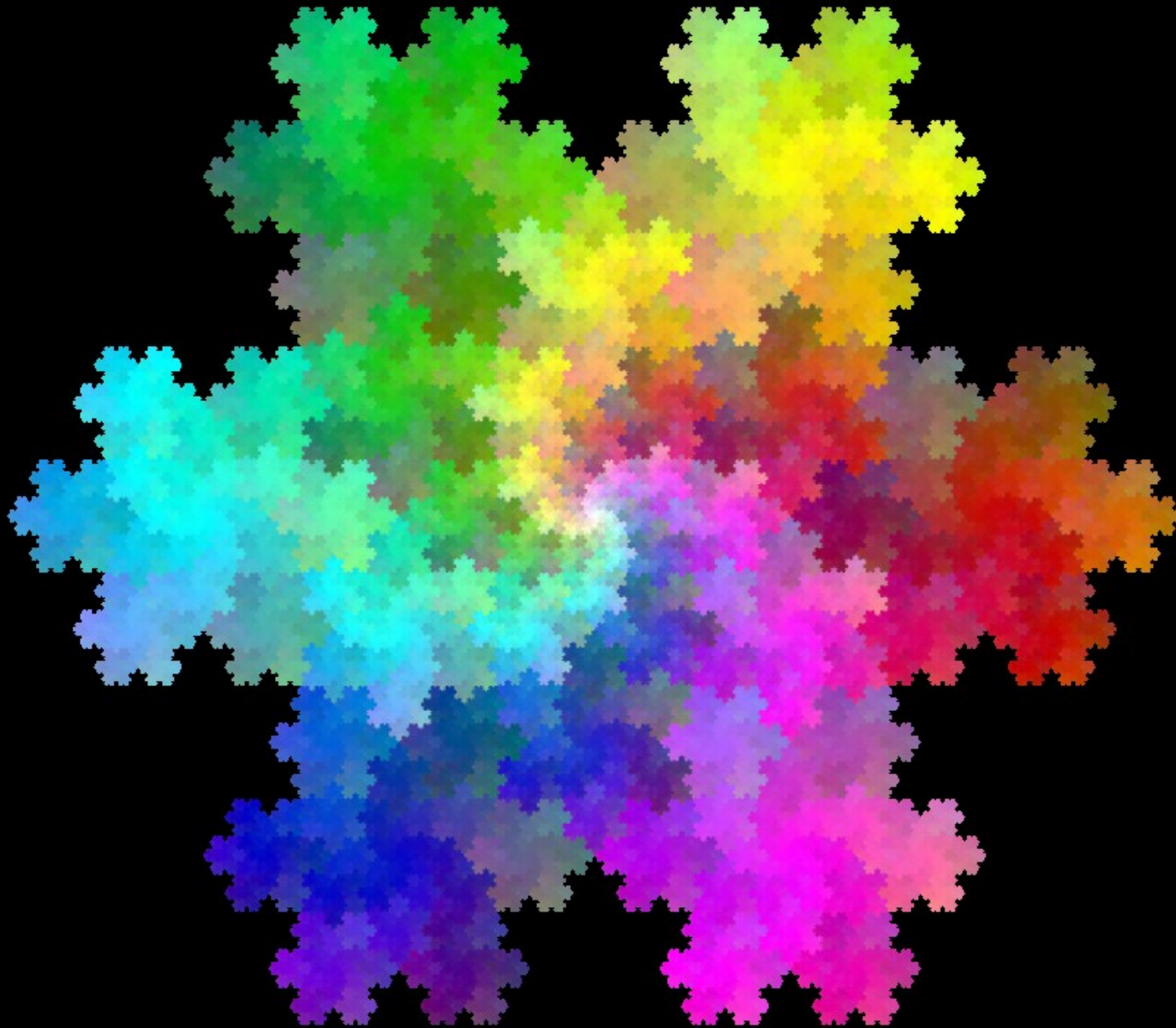
**Schritt 3**



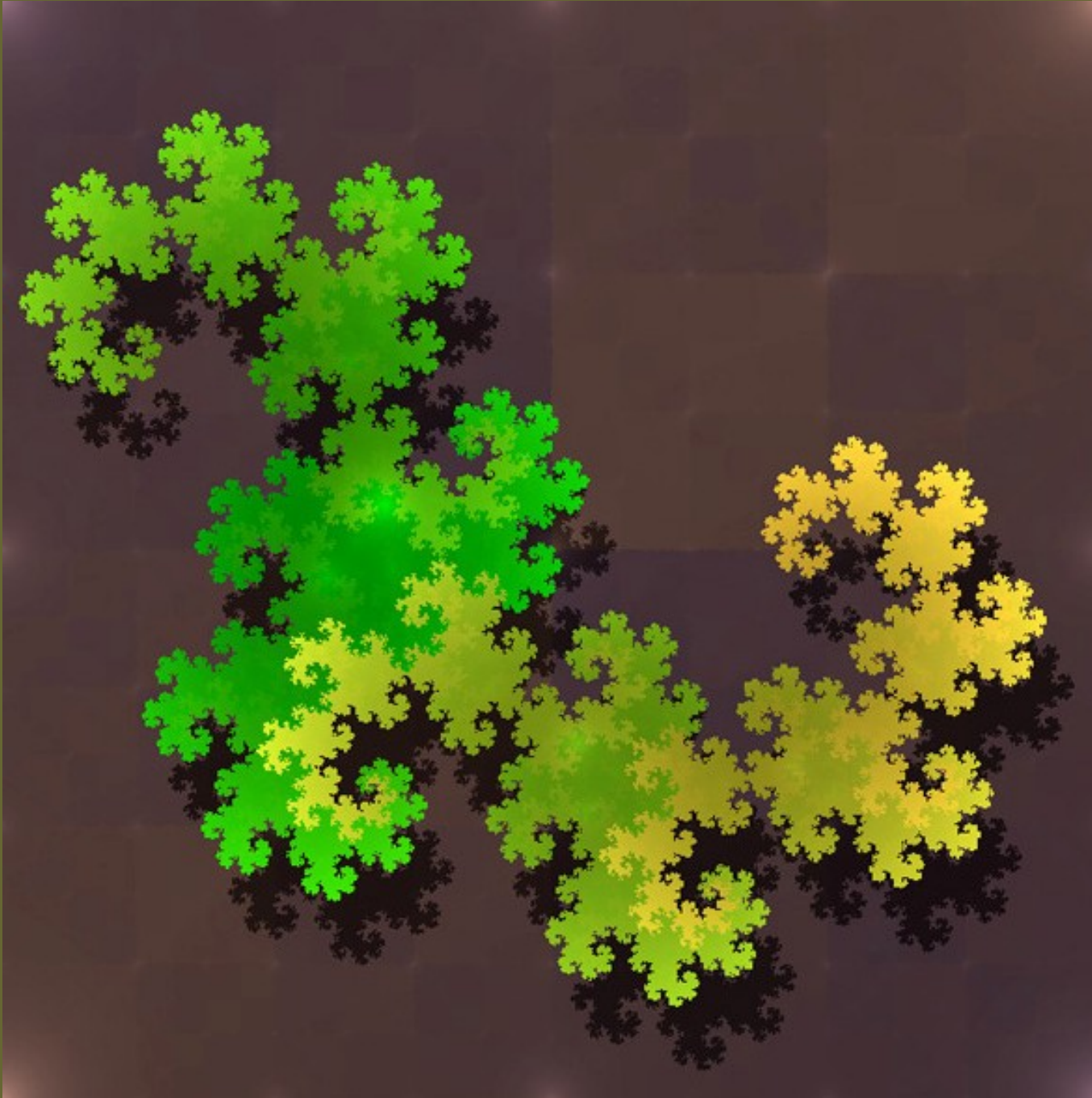
**Schritt 4**



# Koch-Schneeflocke

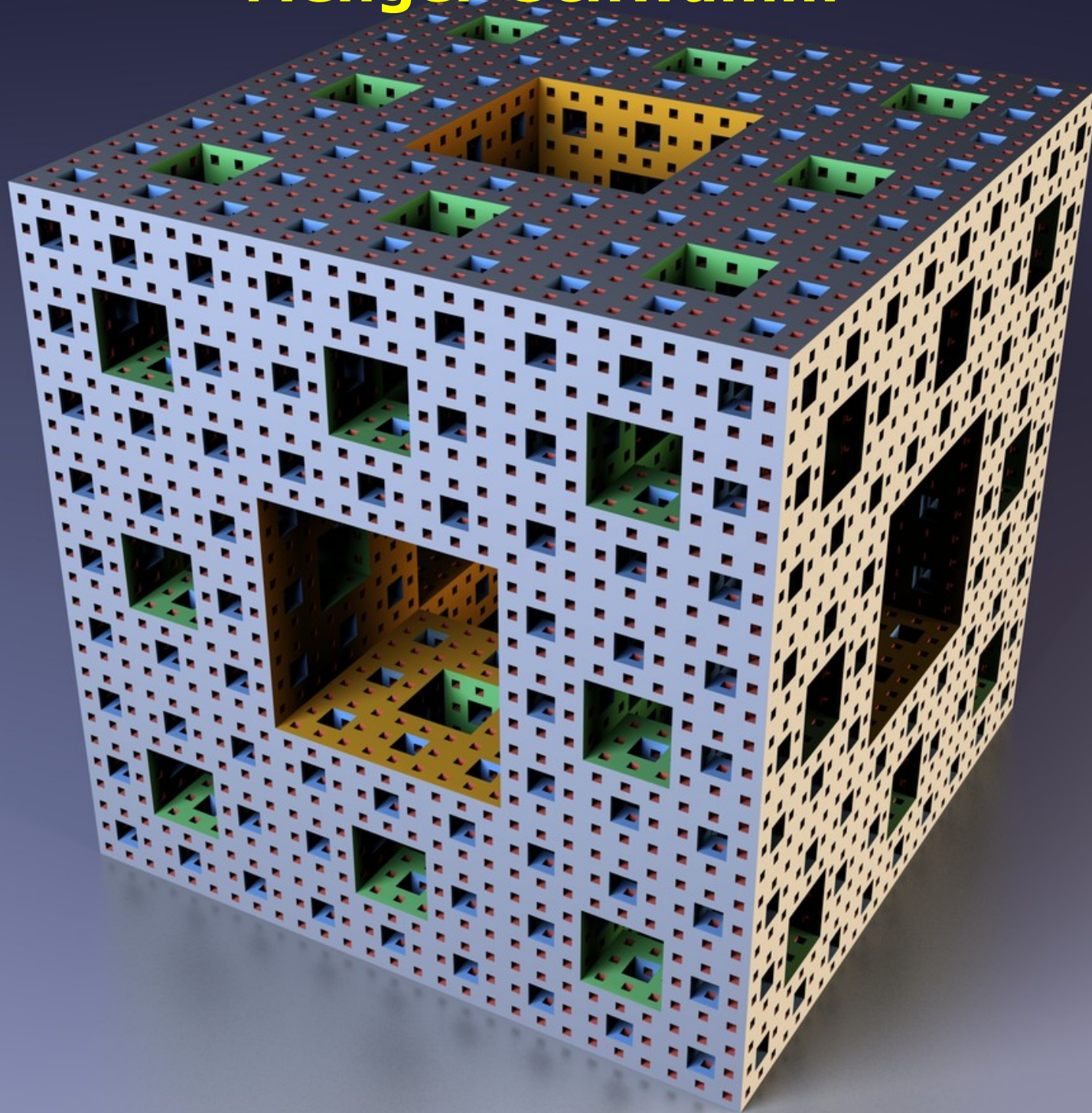


# Drachenkurve





# Menger-Schwamm



# Autor / Quellen

## Autor:

- Christian Pothmann (cpothmann.de)  
Freigegeben unter CC BY-NC-SA 4.0, Juni 2021



## Grafiken:

- Rekursiver Mediaplayer: [hu.wikipedia.org](http://hu.wikipedia.org), freig. unter GPL 3.0
- Barnsleys Farn: [en.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org), freig. unter CC BY-SA 4.0
- Pythagoras-Baum: selbst erstellt mit BlueJ
- Koch-Schneeflocke: [readersquest.wordpress.com](http://readersquest.wordpress.com)
- Drachenkurve: [en.wikipedia.org](http://en.wikipedia.org), gemeinfrei
- Menger-Schwamm: [de.wikipedia.org](http://de.wikipedia.org), freig. unter CC BY 3.0