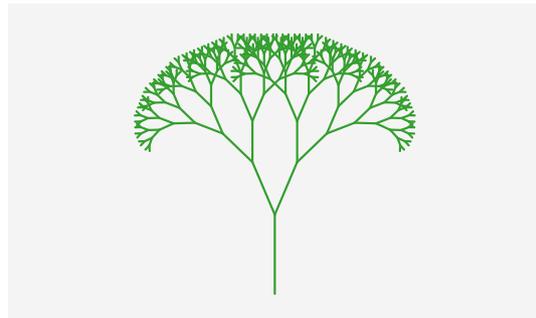


# Rekursive Grafiken

Bei einer Rekursion handelt es sich um eine Abfolge von Anweisungen innerhalb eines Befehls oder einer Funktion, die sich selbst aufruft. Viele gängige Algorithmen lassen sich mittels Rekursion geeignet implementieren, z.B. Sortierverfahren.



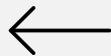
Um das Konzept der Rekursion genauer verstehen zu können, eignen sich rekursive Grafiken, die in sich wiederholende Elemente beinhalten. Derartige geometrische Muster werden auch als Fraktale bezeichnet.

## Aufgabe 1

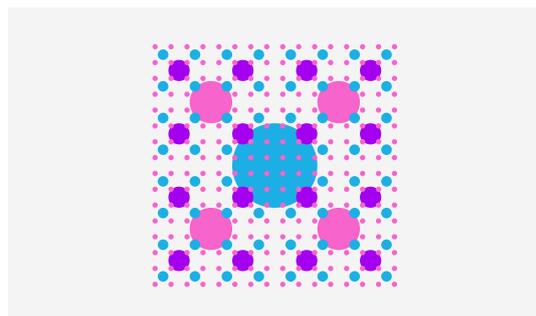
Mache dich mit dem folgenden Quellcode vertraut und experimentiere mit den Parametern beim Befehlsaufruf:



[www.taralino.de/view/AYUCZGYP](http://www.taralino.de/view/AYUCZGYP)



Verändere und erweitere das Beispiel, um rekursive Grafiken ähnliche zu den folgenden zu erzeugen:



## Aufgabe 2

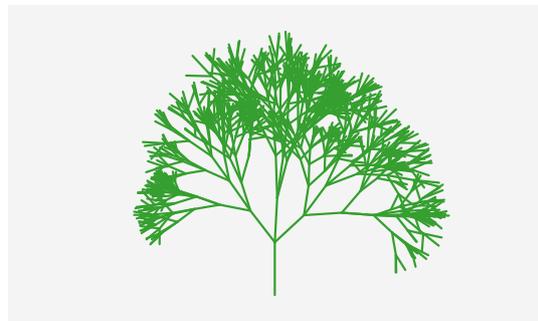
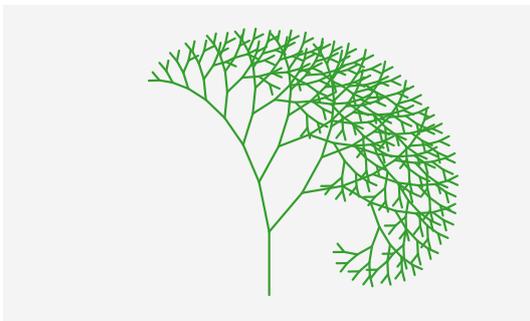
Mache dich mit dem folgenden Quellcode vertraut und experimentiere mit den Parametern beim Befehlsaufruf:



[www.taralino.de/view/DFFJ7UYX](http://www.taralino.de/view/DFFJ7UYX)



Verändere und erweitere das Beispiel, um rekursive Grafiken ähnliche zu den folgenden zu erzeugen:



Um wie bei echten Bäumen zufällige Verästelung zu simulieren, können Zufallszahlen unter Verwendung der `random()`-Funktion eingesetzt werden:



[www.taralino.de/references/concepts/random](http://www.taralino.de/references/concepts/random)

