

# Die Fibonacci-Folge

Achim Tromm

April 11, 2010

Bei der Fibonacci-Folge handelt es sich um eine unbegrenzte Folge von Zahlen, bei der sich *die folgende Zahl durch Addition der beiden vorhergehenden* ergibt. **Beispiel: 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55,...**

Da sich die Fibonacci-Folge selbst durch ein rekursives Bildungsgesetz definiert, kann diese idealerweise anhand rekursiver Programmierung<sup>1</sup> umgesetzt werden.

## 0.1 Source Code

```
// File: Fibonacci.java

public class Fibonacci {

    static int fibonacci(int n) {
        if ( (n==1) || (n==2) ) {
            return 1;
        } else {
            return fibonacci(n-1)+fibonacci(n-2);
        }
    }

    public static void main (String [] args) {
        int max = (args.length>0 ? Integer.parseInt(args[0]) : 10);
        for (int i = 1; i<=max; i++) {
            System.out.println(fibonacci(i));
        }
    }
}
```

## 0.2 Übersetzung, Aufruf & Ausgabe

```
$ javac Fibonacci.java
$ java Fibonacci
1
```

---

<sup>1</sup>[http://de.wikipedia.org/wiki/Rekursive\\_Programmierung](http://de.wikipedia.org/wiki/Rekursive_Programmierung)

1  
2  
3  
5  
8  
13  
21  
34  
55