



## Lösung zu: Die Fibonacci-Folge in Pseudocode

**Aufgabe Iteration:** Schreibe einen Pseudocode, welcher den im Aktivitätsdiagramm gezeigten Algorithmus beschreibt.

*//Eingabe: Auflistung aller Variablen*

**zahl1, zahl2, k, Summe**

*// k Fibonacci-Zahlen berechnen und ausgeben*

**für k Runden**

**wenn  $k \geq 1$**  *//muss ich die erste Zahl berechnen?*

**gebe „1“ aus**  
**zahl1=1**

**sonst wenn  $k \geq 2$**

**gebe „1“ aus**  
**zahl2=1**

**sonst** *//k > 2*

**Summe = zahl1+zahl2**

**zahl1=zahl2**

**zahl2=summe**

**Ausgabe: „Summe“**

**Aufgabe Rekursion:** Schreibe den Pseudocode für eine rekursive Berechnung der ersten k Fibonacci-Zahlen.

**Fibonacci(k)**

**wenn k ist 1** *//Trivialfall F(1)*

**Returnwert: 1**

**wenn k = 2** *//Trivialfall F(2)*

**Returnwert: 1**

**sonst**

**Returnwert: fibonacci(k-1)+ fibonacci(k-2)**

**Aufgabe Iteration:** Vervollständige das Aktivitätsdiagramm.

