# L3\_3.1 Vertiefungsaufgabe: for-Schleife – Finanzanlage

**(I) Problemstellung**

In diesem Projekt soll überprüft werden, welchen Zielwert eine Finanzanlage, die zu einem bestimmten Zinssatz für eine bestimme Anlagedauer (in Jahren) durch Zinseszins-Vermehrung erreicht. Für jedes Jahr, die die Finanzanlage läuft, soll der Wert am Ende des Jahres ausgegeben werden.

**(II) Problemanalyse**

1. Welche Ausgabedaten will man erhalten?

**Auflistung der Werte der Finanzanlage am Ende der jeweiligen Jahre, über die die Anlage läuft**

1. Welche Eingabedaten werden zur Bearbeitung benötigt?

**Anlagebetrag in Euro**

**Zinssatz in Prozent**

**Laufzeit in Jahren**

1. Welche Eigenschaften haben die Eingabe-, Verarbeitungs- und Ausgabedaten? (**Variablenliste**)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bedeutung** | **Datentyp** | **Variable** |
| **Eingabe: Zinssatz** | **Dezimalzahl** | **zinssatz** |
| **Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe: Anlagebetrag** | **Dezimalzahl** | **betrag** |
| **Eingabe, Verarbeitung und Ausgabe: Anlagedauer** | **Ganzzahl** | **jahr** |

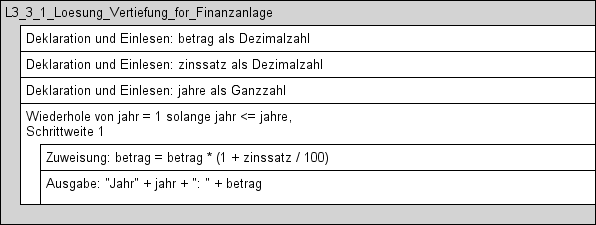
1. Bildschirmausgabe des Programms (Beispieldaten):

|  |
| --- |
|  |

1. Verarbeitung

|  |
| --- |
| **Für jedes Jahr wird berechnet: betrag = betrag \* (1 + zinssatz/100)** |

**(III) Struktogramm**



**(IV) Programmcode (Python-Code)**

betrag = float(input("Betrag: "))

zinssatz = float(input("Zinssatz: "))

jahre = int(input("Laufzeit in Jahren: "))

for jahr in range(1, jahre + 1):

betrag = betrag \* (1 + zinssatz/100)

print ("Jahr", jahr, ":", betrag)

**Datei:** L3\_3\_1\_Loesung\_Vertiefung\_for\_Finanzanlage.py