

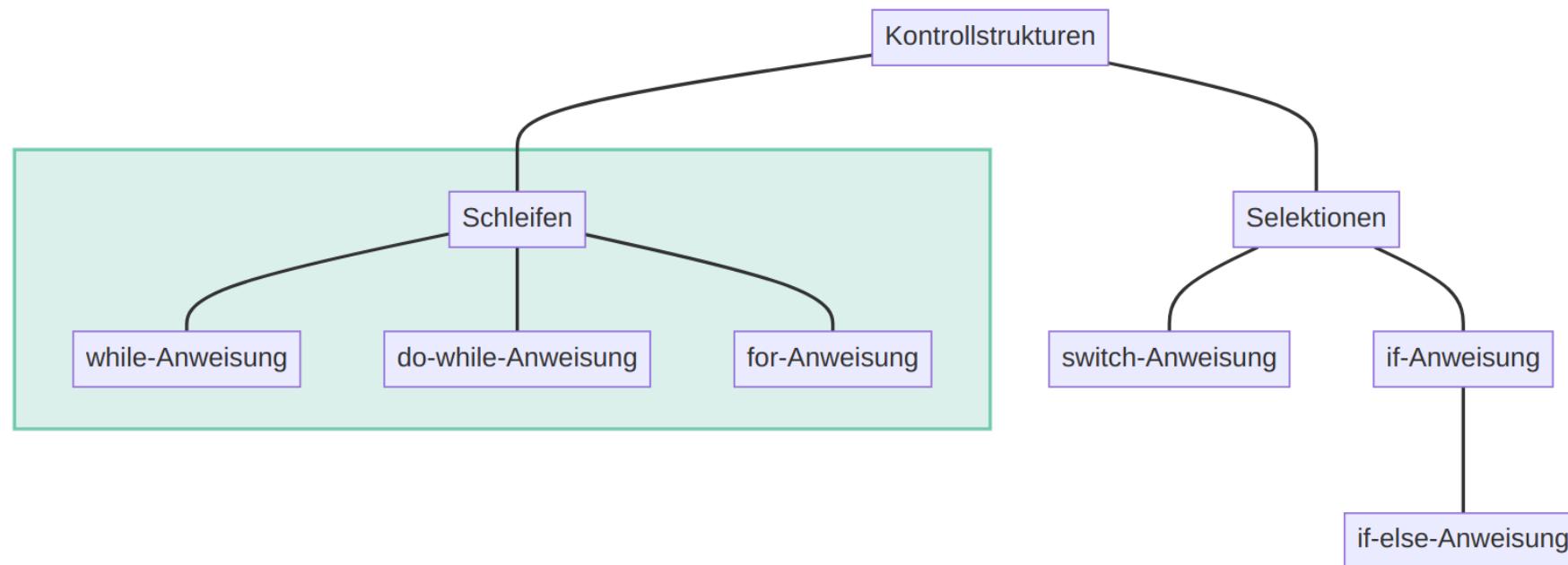


Schleifen und Wiederholungen

Kontrollstrukturen

Vergleichs- und logische Operatoren kommen ebenfalls zum Einsatz, wenn man etwas

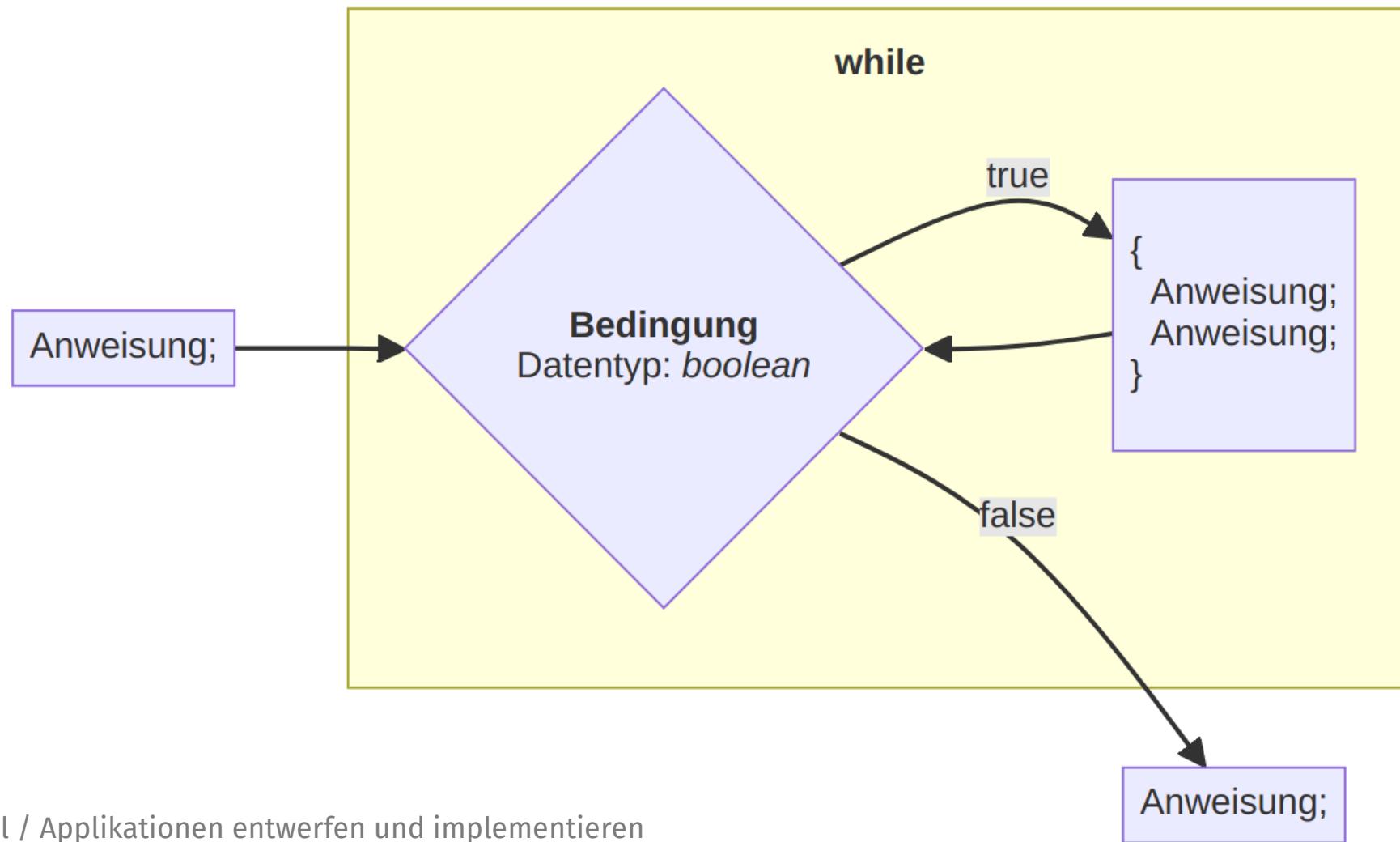
nur **unter einer bestimmten Bedingung wiederholen** soll.





Zuerst Prüfen
dann solange machen bis
ein Status erreicht wird

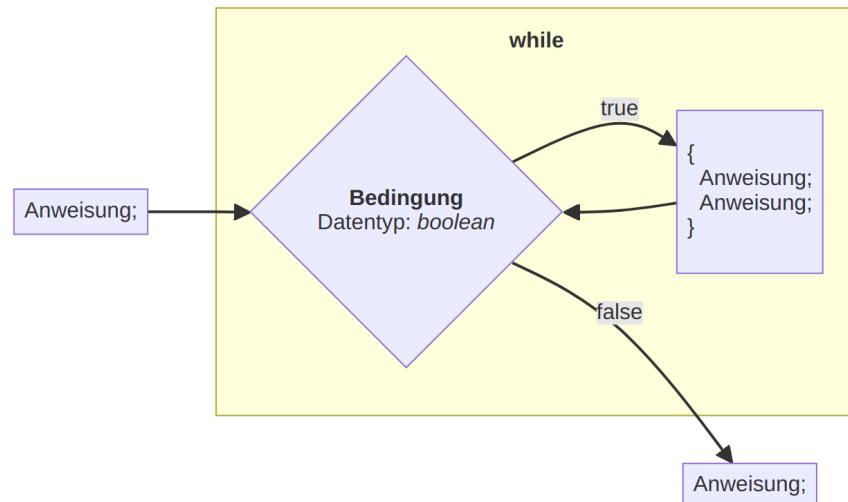
while - Schleife



while - Schleife

Schema

```
while (<Bedingung>) {  
    <Anweisung>;  
    <Anweisung>;  
}
```



Beispiel

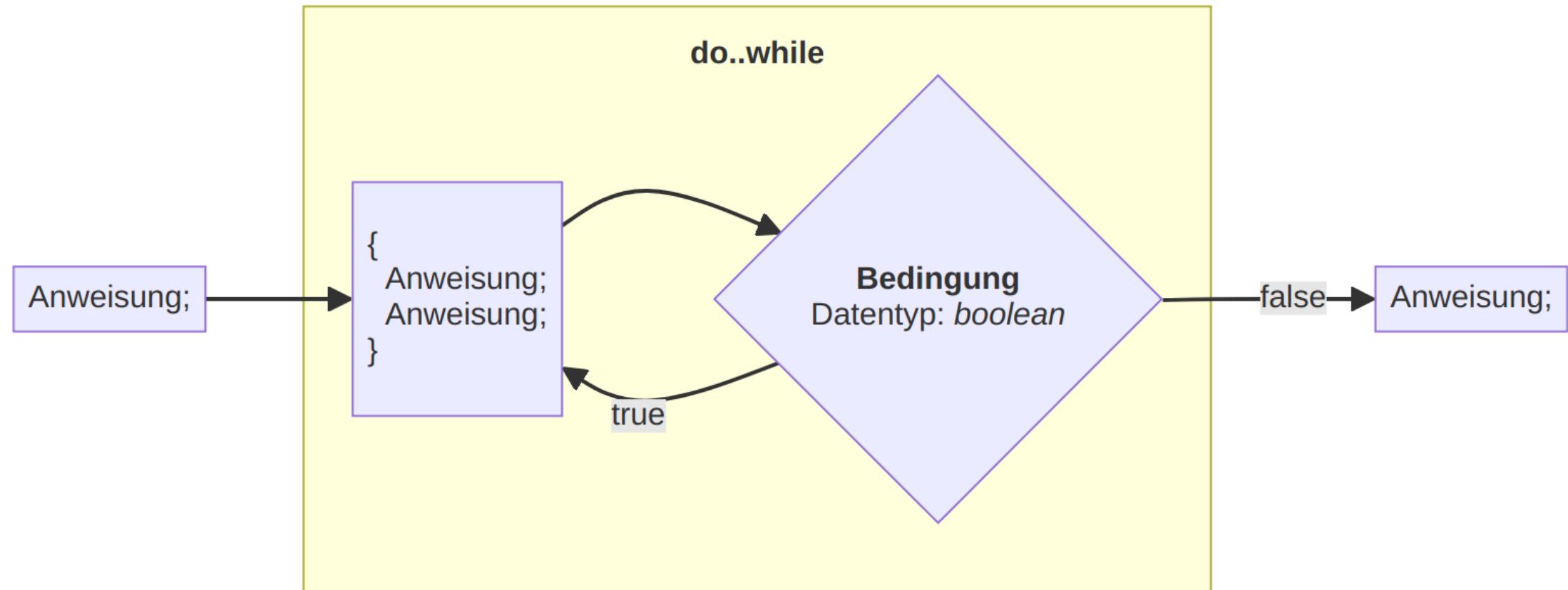
```
int i = 5;  
while (i > 0) {  
    System.out.println("i: " + i);  
    i--;  
}
```

```
// Ausgabe:  
// i: 5  
// i: 4  
// i: 3  
// i: 2  
// i: 1
```

A photograph of a person from the side, wearing a striped shirt, holding a bow and arrow, aiming it towards a blurred archery target in the background. The scene illustrates the iterative process of action and evaluation.

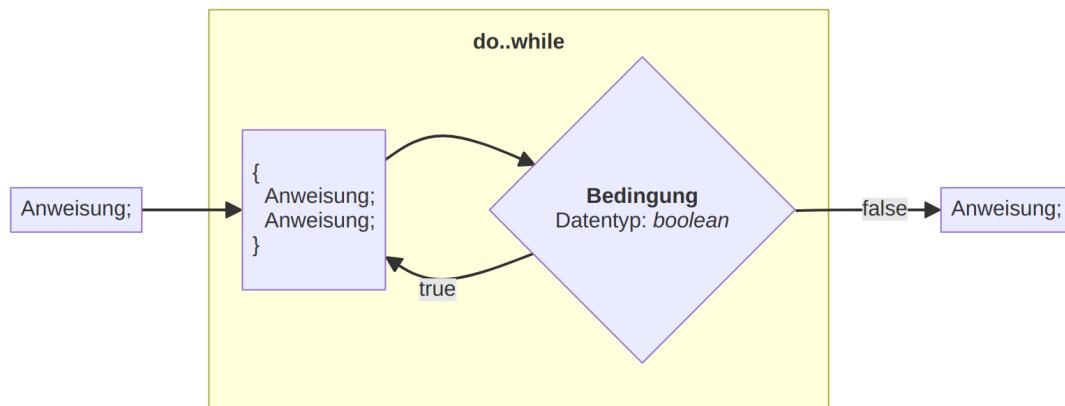
Zuerst Machen
dann prüfen bis ein Status
erreicht wird

do..while - Schleife



do .. while - Schema / Beispiel

```
do {
    <Anweisung>;
} while (<Bedingung>);
```



```
String gedanken = "Kaffee";
String eingabe = "";
do {
    if (!eingabe.equals("")) {
        System.out.println("leider falsch :(");
    }
    System.out.println("Was denke ich?: ");
    eingabe = StdInput.readString();
} while (gedanken.equals(einbage));
System.out.println("jaaa");

// Ausgabe:
// Was denke ich?
// > quatsch
// leider falsch :(
// Was denke ich?
// > Kaffee
// jaaa
```

do . . while

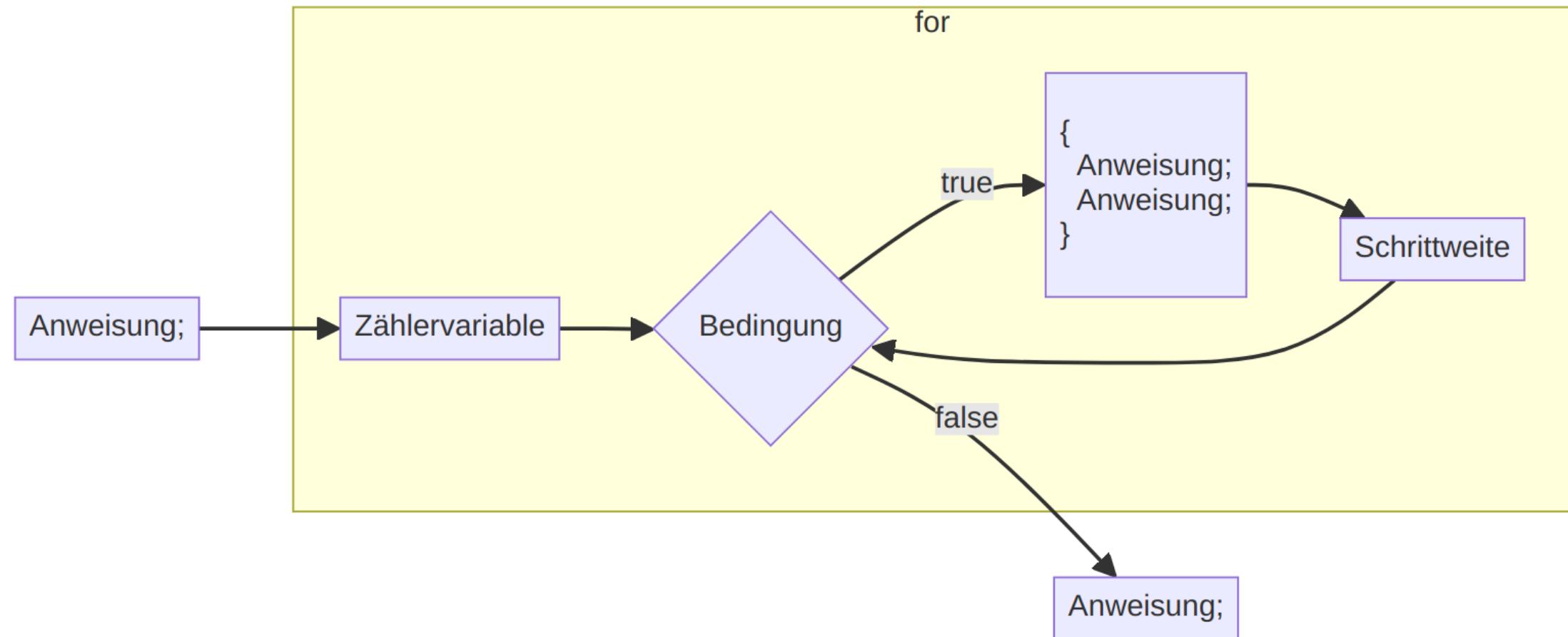
Abfrage und Verifikation von Benutzereingaben



A black and white photograph showing a child's lower body from the waist down. The child is wearing a patterned dress and colorful sneakers. They are standing on a chalkboard-painted hopscotch grid on asphalt. The grid includes numbers 1 through 9 and letters A through D. The text 'Eine bekannte Reihe/Liste durchlaufen' is overlaid in large, bold, white font across the center of the image.

Eine bekannte Reihe/Liste
durchlaufen

for - Schleife

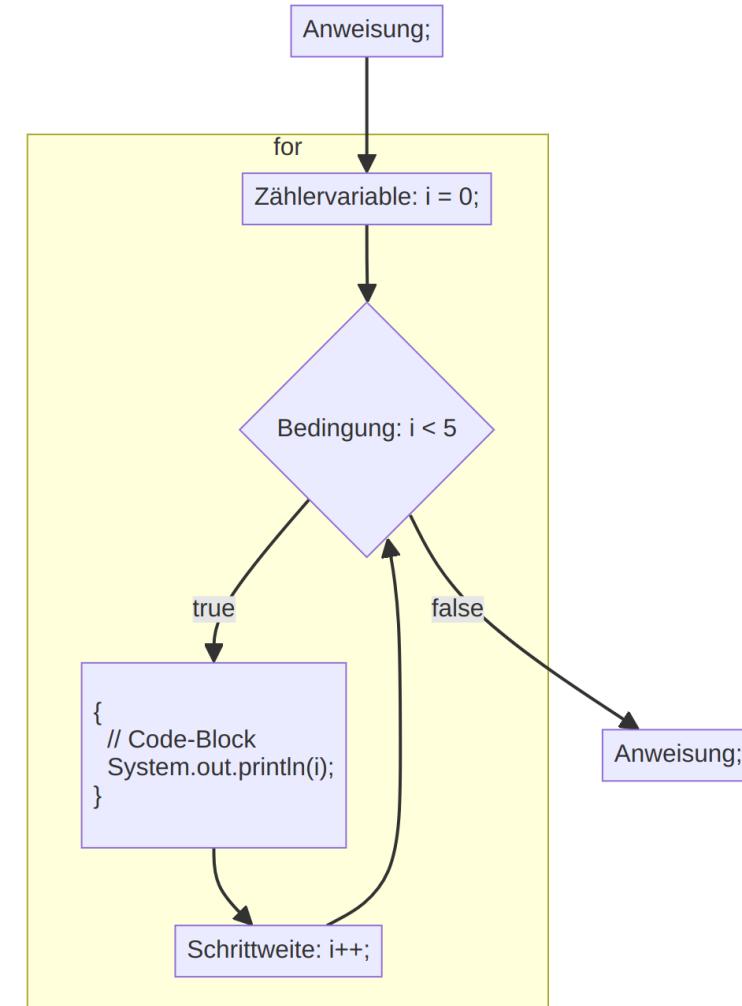


for - Schema / Beispiel

```
for (
    <Zählervariable>;
    <Bedingung>;
    <Schrittweite>
) {
    <Anweisungen, Sequenz>
}
```

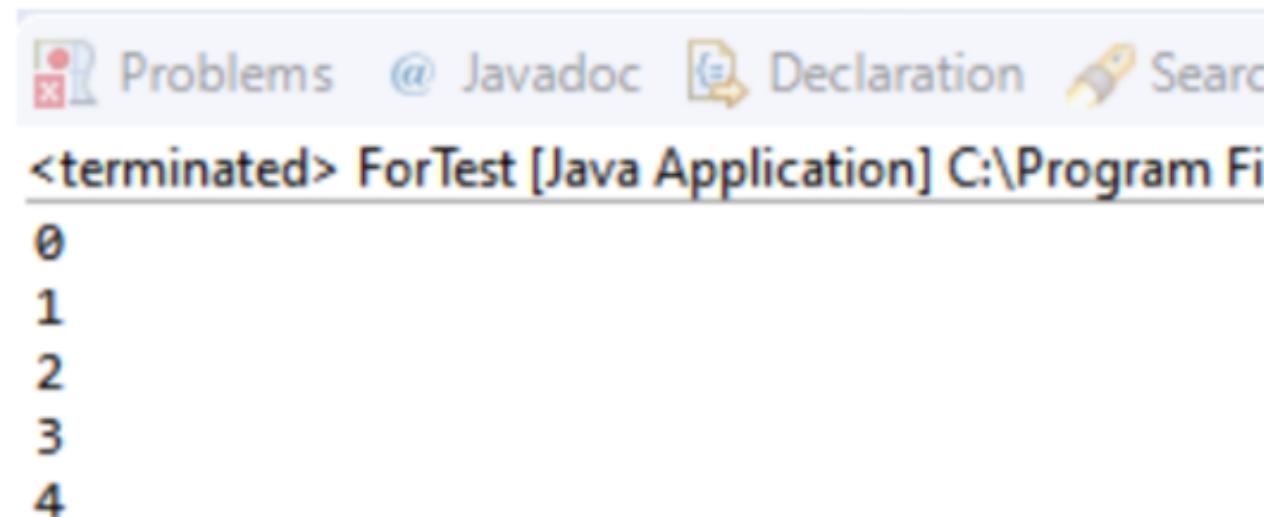
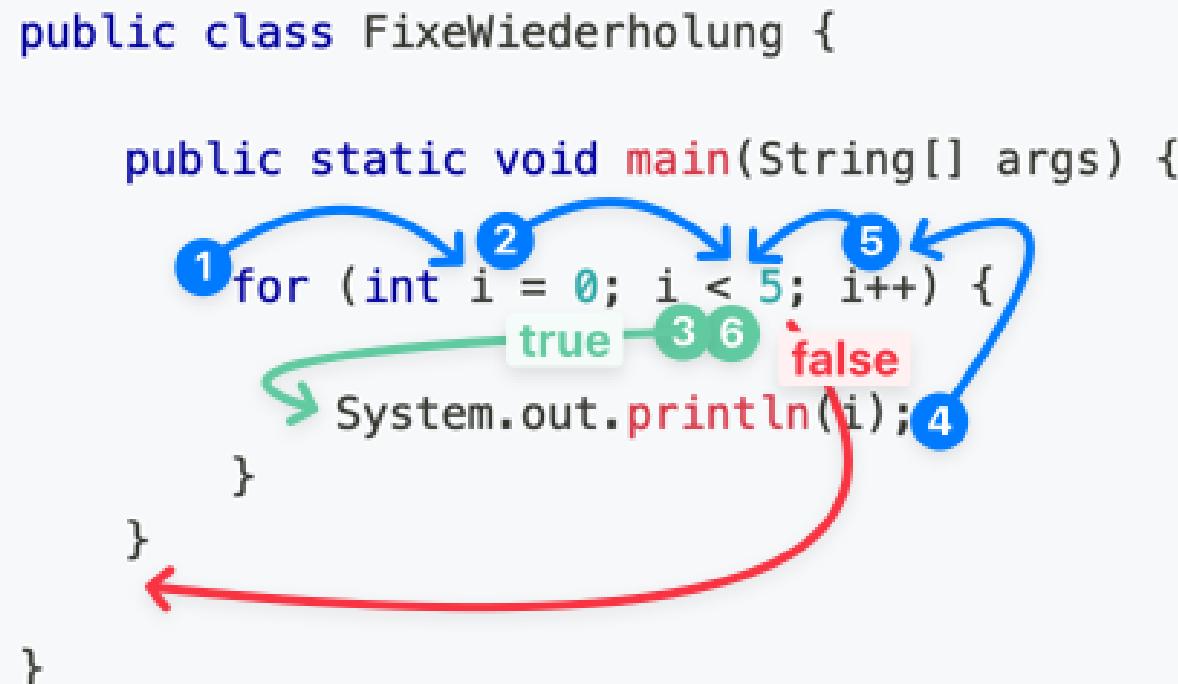
Beispiel:

```
for (int i = 0; i < 5; i++) {
    System.out.println(i);
}
```



for - Ablauf und Ausgabe

```
public class FixeWiederholung {  
  
    public static void main(String[] args) {  
  
        1 for (int i = 0; i < 5; i++) {  
            2 true  
            3 System.out.println(i);  
            4 false  
        }  
    }  
}
```



```
0  
1  
2  
3  
4
```

for vs while für Aufzählungen

for:

```
for (int i = 0; i < 5; i++) {  
    System.out.println(i);  
}
```

- ✓ Variable `i` nur innerhalb der Schlaufe sichtbar
- ✓ kürzer

while:

```
int i = 0;  
while (i < 5) {  
    System.out.println(i);  
    i++;  
}
```

- 😱 Variable `i` wird **ausserhalb der Schleife** initialisiert