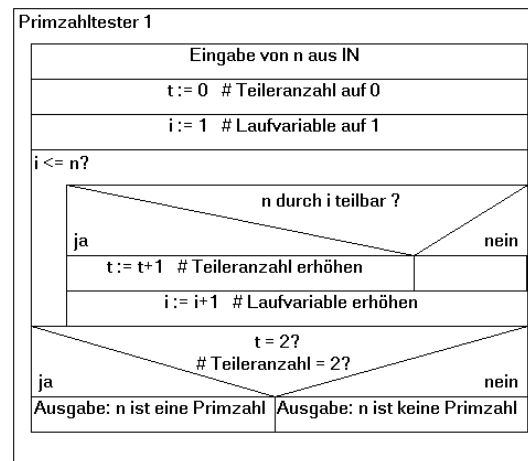


# Struktogramme





# Sequenz I

```
double number, twicenumber;  
// Einlesen der Anzahl  
System.out.print("Zahl eingeben:");  
number=Keyboard.doubleInput();  
// Verdopplung der eingegebenen Zahl  
twicenumber=number*2;  
// Ausgabe  
System.out.print("Die doppelte Zahl ist:"+twicenumber);
```



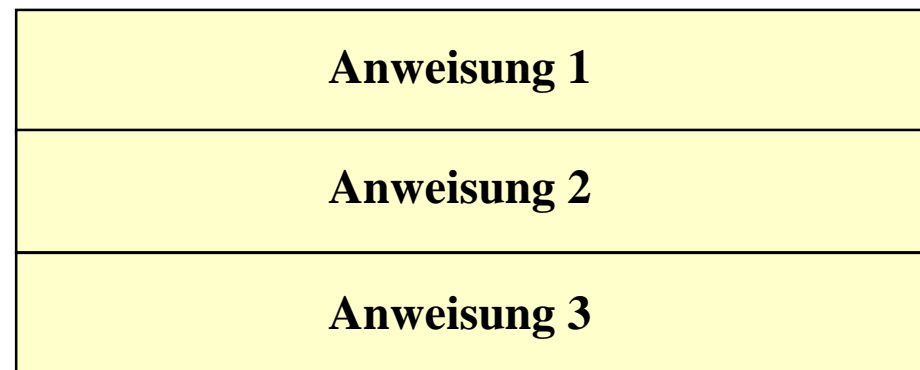
## Sequenz II

<b>Einlesen von number</b>
<b>twicenumber = number*2</b>
<b>Ausgabe von twicenumber</b>



## Sequenz III

- **Jede Anweisung wird in einen rechteckigen Strukturblock geschrieben.**
- **Die Strukturblöcke werden nacheinander von oben nach unten durchlaufen.**
- **Leere Strukturblöcke sind nur in Verzweigungen zulässig.**
- **Sequenz wird auch „Linearer Ablauf“ genannt**





# Einfache Auswahl I

```
double number;
```

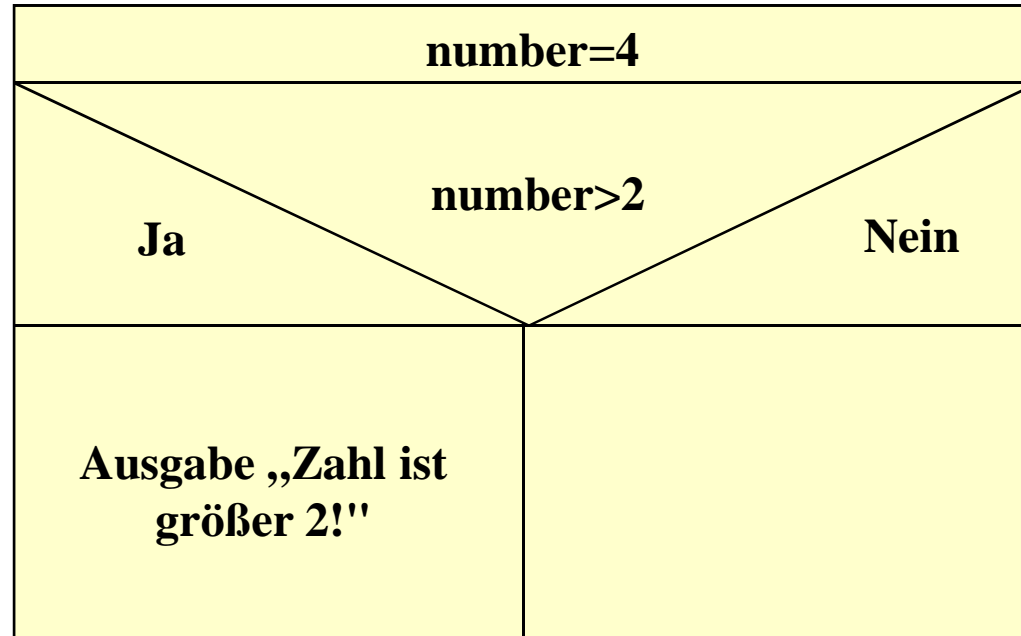
```
number=4;
```

```
if (number>2)
```

```
    System.out.print("Die Zahl ist größer als 2");
```

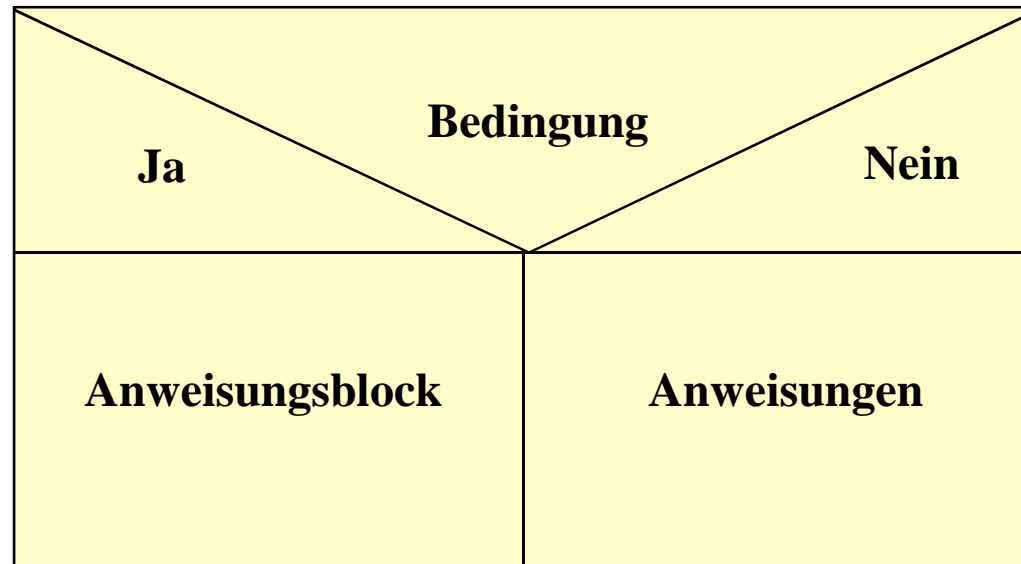


# Einfache Auswahl II





# Einfache Auswahl III





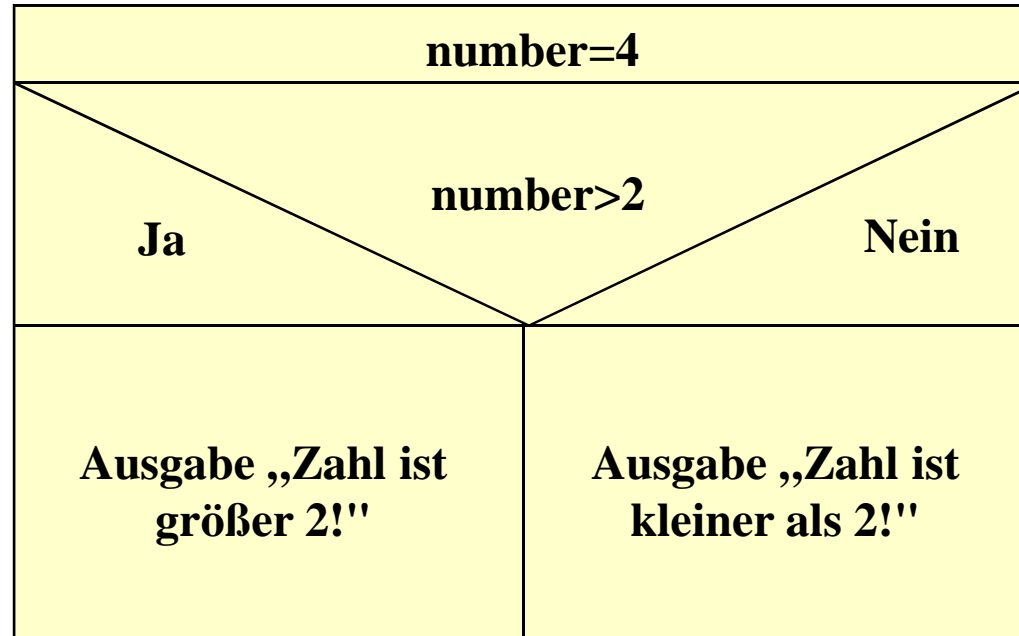
# Zweifache Auswahl I

```
double number;  
number=4;  
if (number>2)  
    System.out.print("Die Zahl ist größer als 2");  
else  
    System.out.print("Die Zahl ist kleiner gleich 2");
```



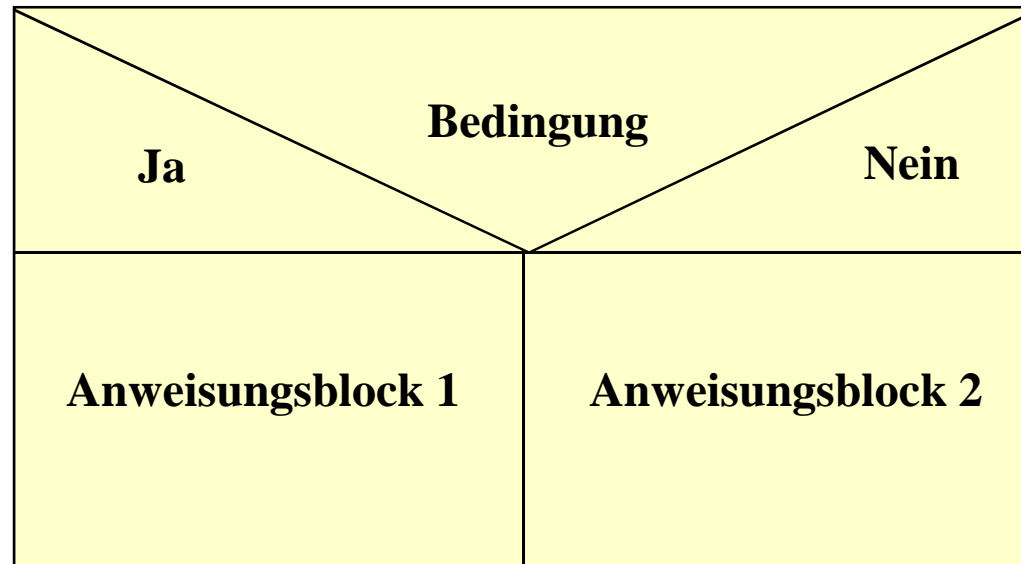


# Zweifache Auswahl II





# Zweifache Auswahl III



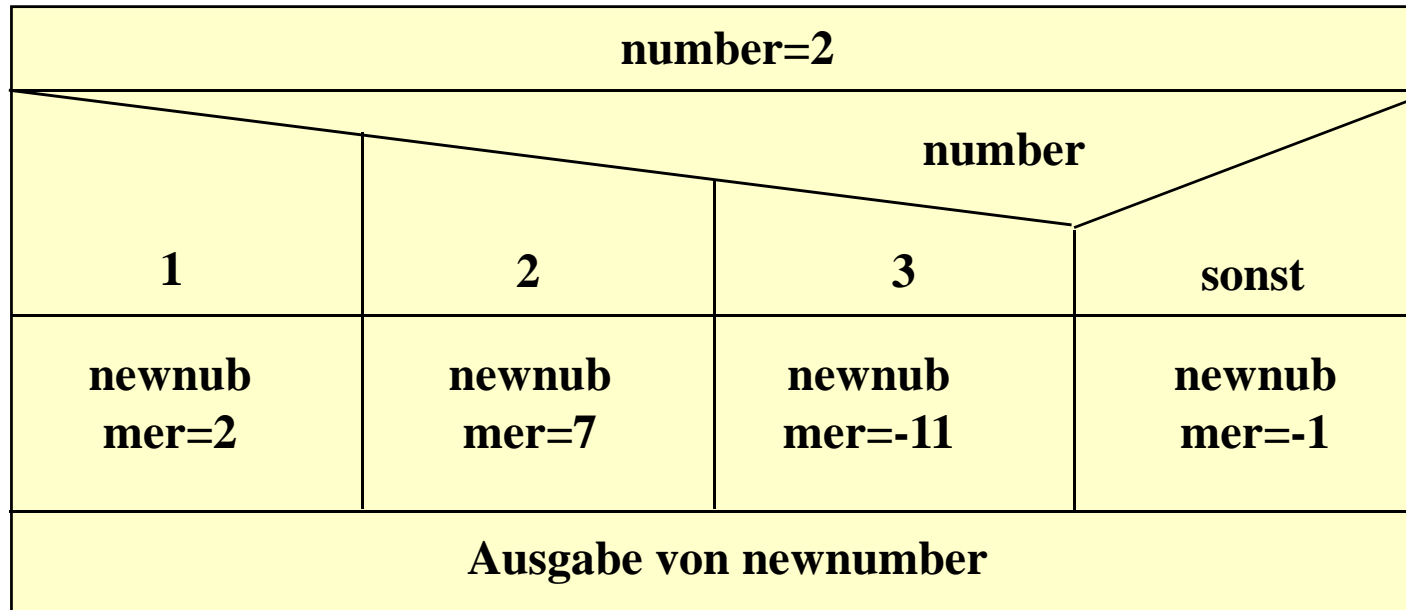


# Fallauswahl I

```
int number,newnumber;  
number=2;  
switch (number) {  
  case 1:  
    newnumber=2;  
    break;  
  case 2:  
    newnumber=7;  
    break;  
  case 3:  
    newnumber=-11;  
    break;  
  default:  
    newnumber=-1;  
    break;  
}  
System.out.print("Die Zahl ist "+newnumber);
```



# Fallauswahl II





# Fallauswahl III

<b>Variable</b>			
<b>Wert 1</b>	<b>Wert 2</b>	<b>Wert 3</b>	<b>sonst</b>
<b>Anweisungs- block 1</b>	<b>Anweisungs- block 2</b>	<b>Anweisungs- block 3</b>	<b>Anweisungs- block 4</b>

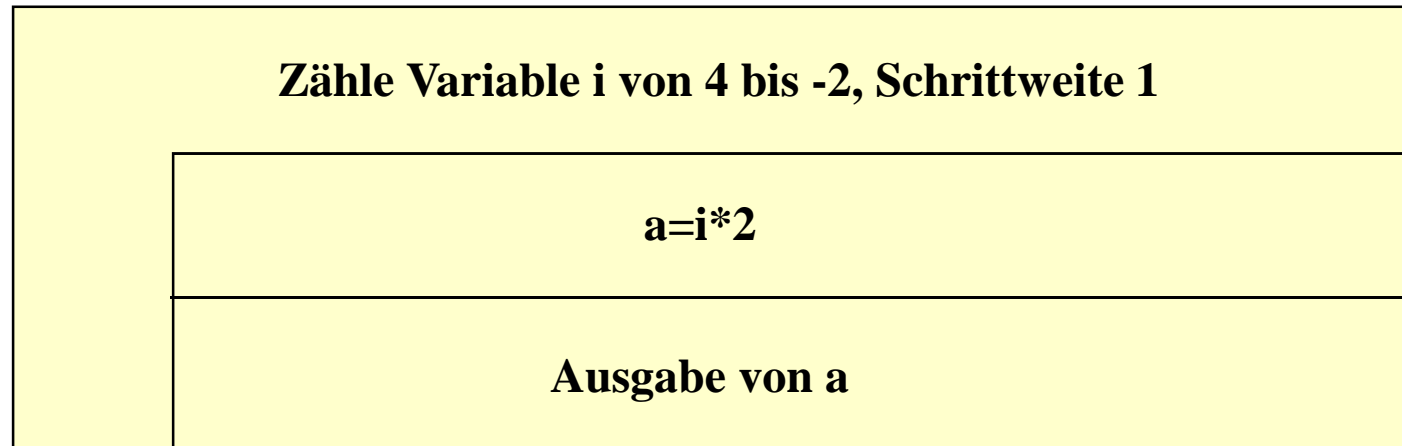


# Zählergesteuerte Schleife I

```
int i,a;  
for (i=4; i>=-2;i--){  
    a=i*2;  
    System.out.println("a:"+a);  
}
```



# Zählergesteuerte Schleife II





# Zählergesteuerte Schleife III

**Zähle Variable  $i$  von Startwert bis Endwert, Schrittweite  $N$**

**Anweisungsblock**



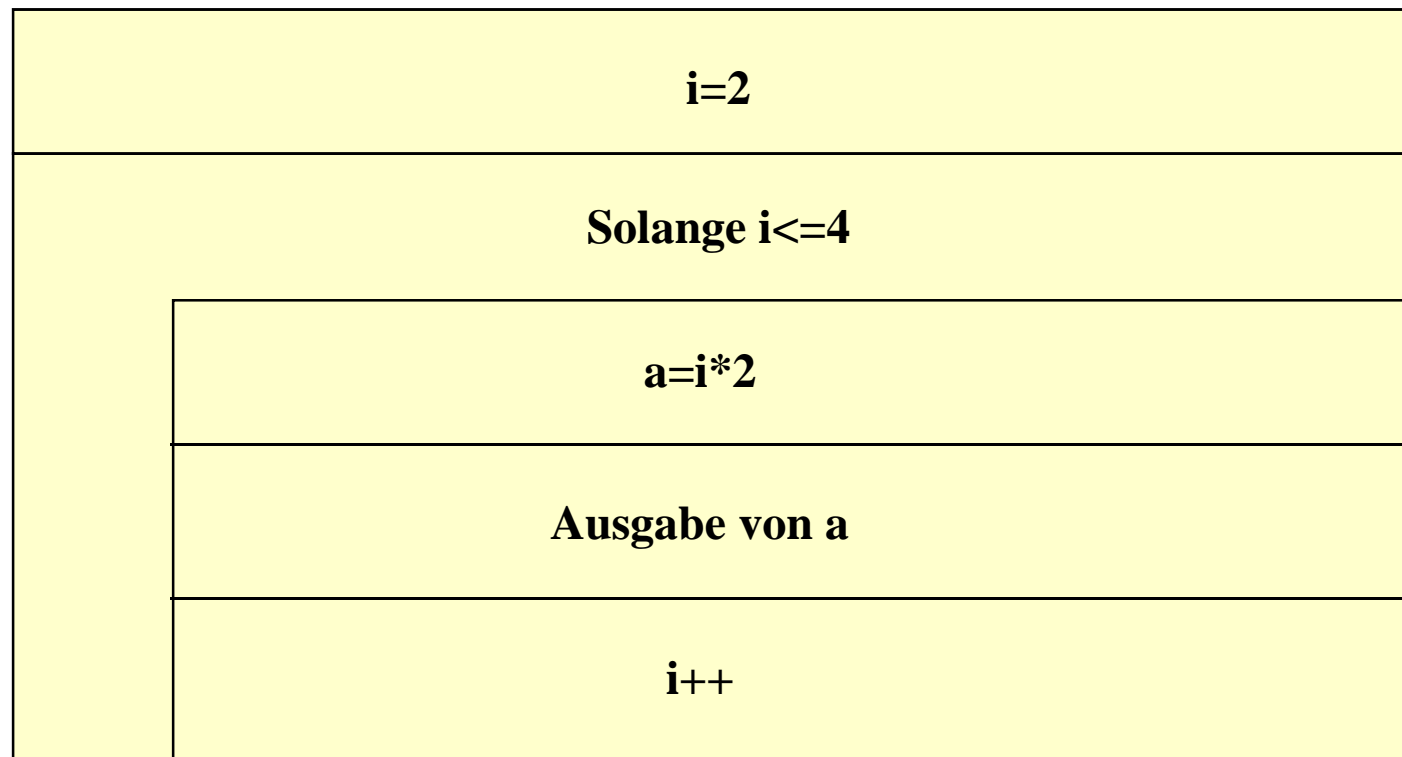


# Abweisende Schleife I

```
int i,a;  
i=2;  
while (i<=4) {  
    a=i*2;  
    System.out.println("a:"+a);  
    i++;  
}
```

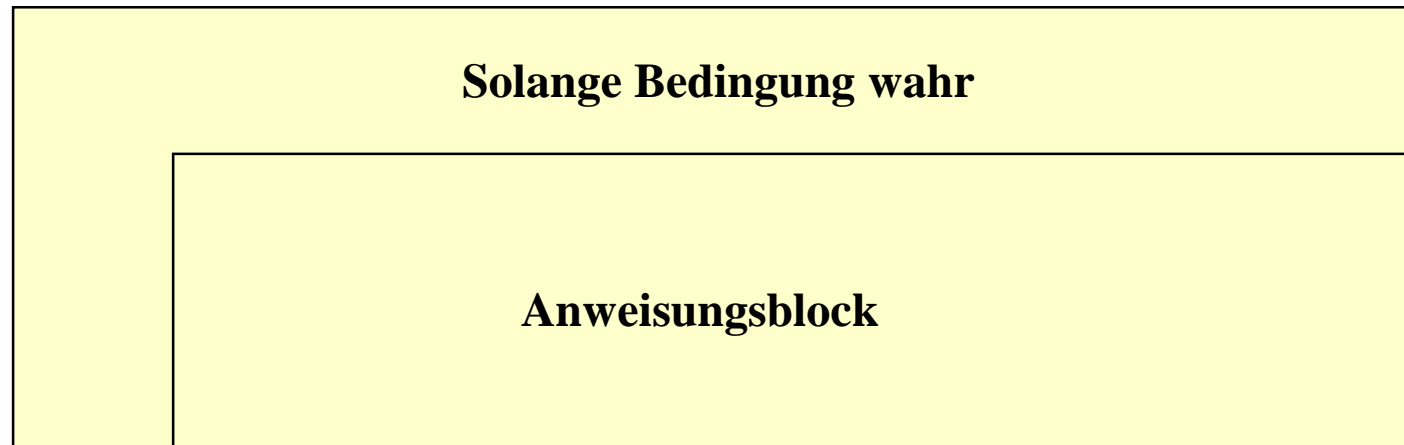


# Abweisende Schleife II





# Abweisende Schleife III



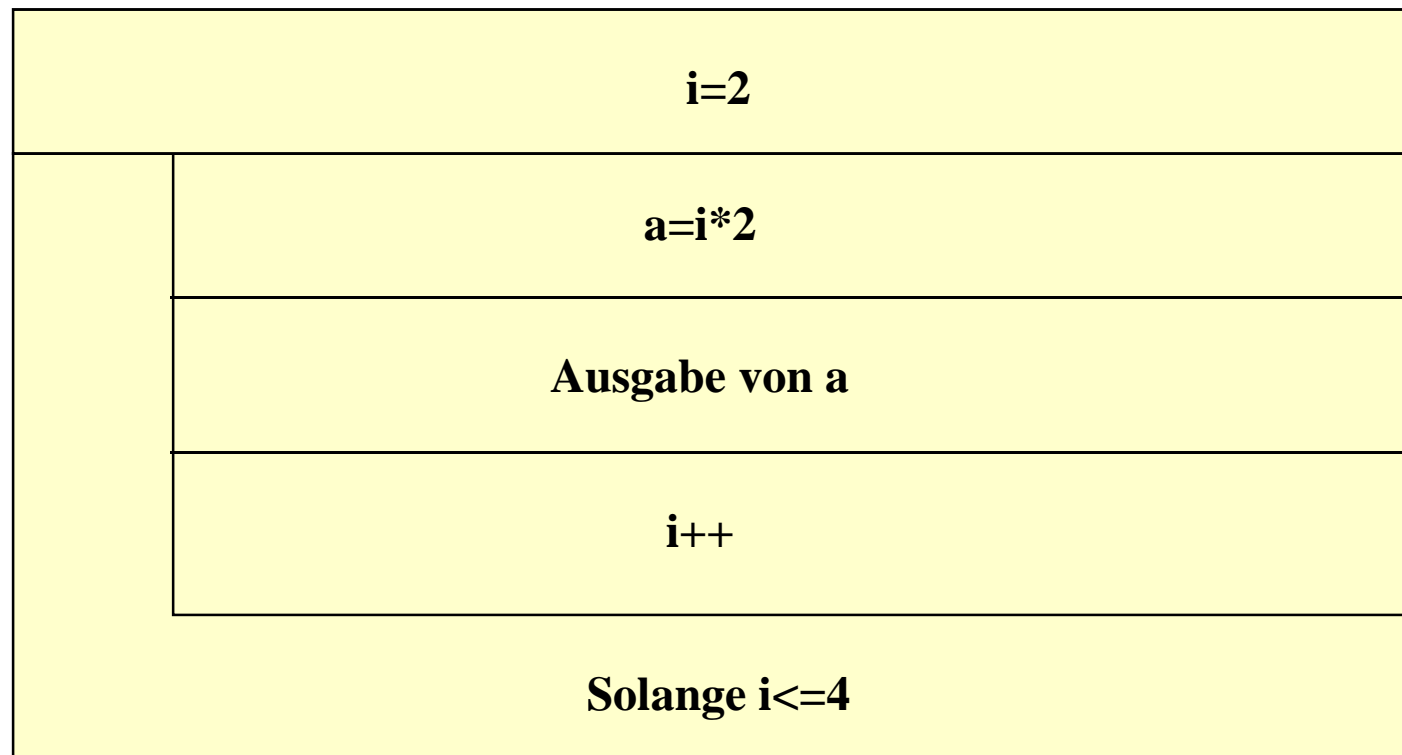


# Nichtabweisende Schleife I

```
int i,a;  
i=2;  
do {  
    a=i*2;  
    System.out.println("a:"+a);  
    i++;  
} while (i<=4);
```

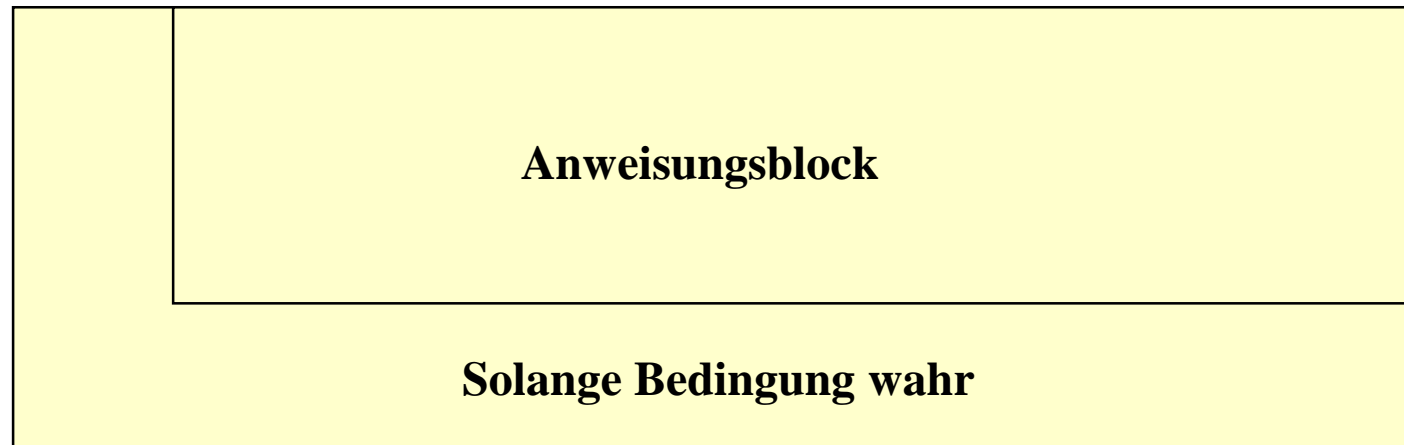


# Abweisende Schleife II





# Abweisende Schleife III





# Beispiel: Euklidischer Algorithmus I

```
a=80;  
b=120;  
while (a>0 && b>0){  
    if (a>b)  
        a=a-b;  
    else  
        b=b-a;  
};  
if (b==0)  
    System.out.println("ggT:"+a);  
else  
    System.out.println("ggT:"+b);
```



# Beispiel: Euklidischer Algorithmus II

