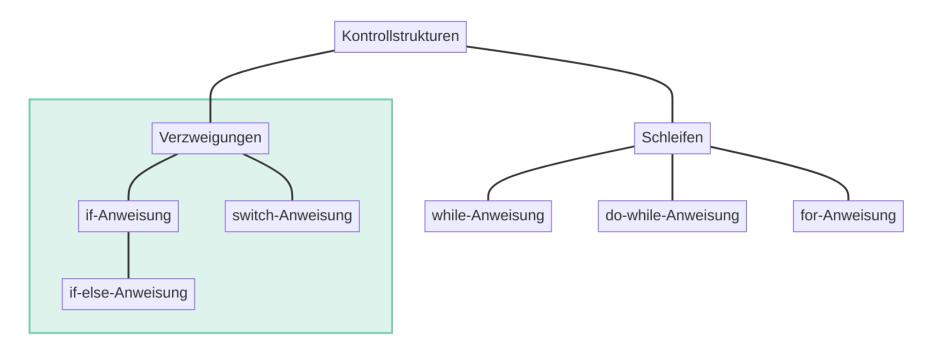
Kontrollstrukturen

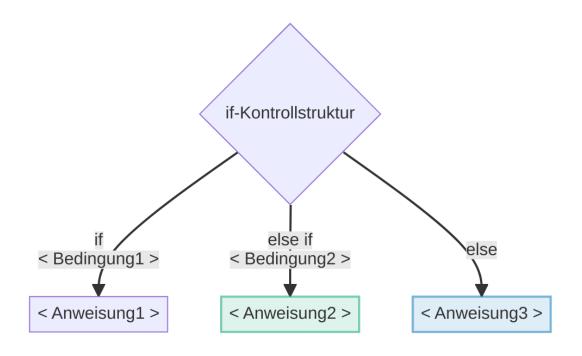
Kontrollstrukturen

Vergleichs- und logische Operatoren kommen häufig dann zum Einsatz, wenn man etwas nur unter einer bestimmten Bedingung ausführen soll.



if / else if / else

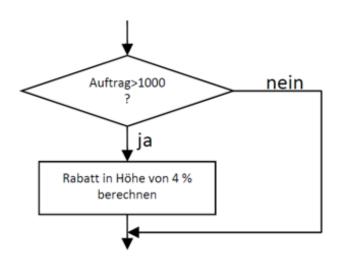
- Wird dafür verwendet, Bedingungen zu überprüfen
- Als Bedingung dient ein Bool'scher Wert (true, false), welche über ein
 Vergleichsoperator erzeugt wird.
- Kontrolliert ob ein Codeabschnitt durchlaufen wird



if / else if / else

Beispiel

Wenn, if, ein Kunde einen Auftrag über 1000.-- erteilt, bekommt er 4 % Rabatt.



In Java

```
double price = StdInput.readDouble();
if (price > 1000) {
    price *= 0.96;
}
System.out.println("Your price " + price);
```

- Bedingung: price > 1000
 - Operator: > grösser als
- Anweisung: price *= 0.96
 - ∘ Oder: price = price * 0.96

if / else if / else

Mit else if kann priorisiert auf weitere Bedingungen reagiert werden

Schema

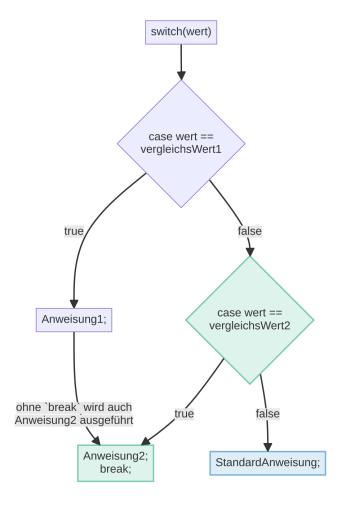
if-Statements können beliebig verschachtelt werden!

Code-Beispiel

```
int age; // beliebiges alter
double betrag; // beliebiger Betrag
if (betrag > 10000 && age < 18) {
      // mehr als 10000 ausgegeben
      // UND unter 18 Jahre alt
      betrag *= 0.9;
} else if(betrag > 1000) {
      betrag *= 0.96;
} else { // Für alle andern
      betrag *= 0.98;
}
```

switch / case

- Wird dafür verwendet, Gleichheit zu überprüfen
- Als Bedingung dient die exakte
 Gleichheit von Werten (==)
- Mit break wird abgebrochen
- Ohne break wird die nächste
 Anweisung auch ausgeführt



switch / case

Schema

```
switch(wert) {
  case vergleichsWert1:
        <Anweisung1>;
        // ohne `break` wird auch <Anweisung2>
        // bis zum `break` ausgeführt.
  case vergleichsWert2:
        <Anweisung2>;
        break;
  default:
        <StarndardAnweisung>;
}
```

Natürlich können beliebig viele case Blöcke folgen!

Code Beispiel

```
switch(kunde) {
    case "Hans":
        System.out.println("Hallo Hans!");
    case "Fritz":
        System.out.println("wie goots?");
        break;
    default:
        System.out.println("Ciao");
    }
}
```

Hans: Hallo Hans! wie goots?

Fritz: wie goots?

Alle Anderen: Ciao