

# Funktionen

---

- Funktionen sind eine einfache Möglichkeit, Teile deines Codes zu extrahieren, um ihn
  - \* lesbarer
  - \* besser wiederverwendbar zu machen
- Man kann sich eine Funktion wie ein Modul vorstellen, das du ein- und ausstecken kannst

## Eine Funktion erstellen

---

- Funktionen haben drei entscheidende Teile
  - \* einen Namen, um die Funktion zu identifizieren und aufzurufen
  - \* eine Liste von Parametern, um Variablen vom aufrufenden Programm an die Funktion zu übergeben
  - \* und ein Rückgabewert, ein einzelner Wert, der dem aufrufenden Programm Informationen über das Ergebnis der Funktion gibt
- Mit dem Schlüsselwort `return` wird die Funktion verlassen und ein Wert an das aufrufende Programm zurückgegeben

```
public static void Main() {  
    int newNumber = MyFunction(6); // here the function is called from the main method  
    Console.WriteLine(newNumber); // the new number is now 60  
}  
  
// this function takes a parameter from type int called number and returns an int  
public static int MyFunction(int number) // function header with return type, name and parameters  
{  
    Console.WriteLine("this is a function");  
    int result = number * 10;  
  
    return result;  
}
```

## Funktionsbenennung

---

- Der Name der Funktion sollte mit einem Großbuchstaben beginnen
- gefolgt von einem Namen in camelcase
- Der Funktionsname sollte ausdrücken, was die Funktion tut