

Informatik E2 Abels



Variable

Variable

Variablen sind Speicherstellen. Entsprechend des **Datentyps** können verschiedene Werte **gespeichert** werden. Diese Werte sind während des Programmablaufs **veränder-** und **abrufbar**.

```
● ● ●  
  
# Die Variable x speichert den Wert 42  
x = 42  
  
# Gib den Wert von x aus  
print(x)
```



Terminal

42

Variable

Name

- beginnend mit Kleinbuchstabe
- kein Python-Schlüsselwort
- camelCase – Format
- aussagekräftig

```
x = 42 # int
groesseVonLeBronJames = 2.06 # float
meinName = "Abels" # str
esRegnet = False # bool
farben = ["rot", "grün", "blau"] # list
person = {"name": "Abels", "alter": 26} # dict
```

Zuweisungsoperator

- von rechts nach links

Wert

- Syntax je nach Datentyp

Variable



```
# Integer
```

```
x = 42
```

```
print(type(x))
```

```
print(float(x))
```

```
print(bool(x))
```

```
print(str(x))
```



Terminal

```
<class 'int'>
```

```
42.0
```

```
True
```

```
42
```



Übung 1

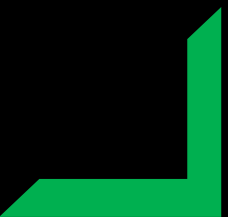
Das folgenden Programm macht nicht ganz, was es soll.
Teste es selbst aus und ändere es entsprechend.

```
Taschenrechner.py

# Eingabe
a = input("a: ")
b = input("b: ")

# Verarbeitung
c = a + b

# Ausgabe
print(a + " + " + b + " = " + c)
```





Übung 1



```
Taschenrechner.py

# Eingabe
a = input("a: ")
b = input("b: ")

# Verarbeitung
c = a + b

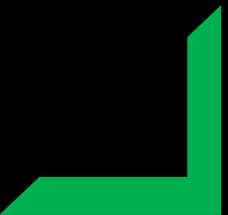
# Ausgabe
print(a + " + " + b + " = " + c)
```

```
Taschenrechner.py

# Eingabe
a = float(input("a: "))
b = float(input("b: "))

# Verarbeitung
c = a + b

# Ausgabe
print(str(a) + " + " + str(b) + " = " + str(c))
```



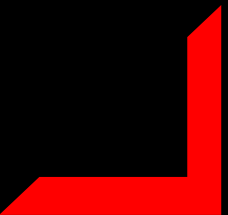


Tagebucheintrag

Variable

Datentyp

Eingabe





Wochenübung

Schreibe ein Programm **Taschenrechner.py**, das bei Eingabe zweier Zahlen diese addiert, subtrahiert, multipliziert und dividiert sowie alle vier Rechnungen mit Ergebnissen ausgibt.

 Terminal

```
a: 2.5  
b: 0.1  
2.5 + 0.1 = 2.6  
2.5 - 0.1 = 2.4  
2.5 * 0.1 = 0.25  
2.5 / 0.1 = 25.0
```

