

Mein erster Kontakt mit Python

Zahlen und Werte

```
In [4]: 2+3
```

```
Out[4]: 5
```

```
In [10]: 7*6+5
```

```
Out[10]: 47
```

```
In [5]: 5-7
```

```
Out[5]: -2
```

```
In [6]: 8/4
```

```
Out[6]: 2.0
```

Die ganzen Zahlen haben in Python den Datentyp int (=integer = ganzzahlig) Es gibt aber auch Kommawerte (z.B. 2.0). Diese Zahlen haben den Datentyp float Die Datentypen sind nicht begrenzt.

```
In [7]: 7/3
```

```
Out[7]: 2.3333333333333335
```

```
In [8]: 2*3.14
```

```
Out[8]: 6.28
```

```
In [11]: print(6*7)+5
```

```
42
```

```
-----
TypeError                                Traceback (most recent call last)
/Users/martin/Workspace/Jupyter_Notebooks/Informatik_KS/1_Python_Programmieren/1-4_Zahlen_und_Werte/1-4_Zahlen_und_Werte.ipynb Cell 9 line 1
----> <a href='vscode-notebook-cell:/Users/martin/Workspace/Jupyter_Notebooks/Informatik_KS/1_Python_Programmieren/1-4_Zahlen_und_Werte/1-4_Zahlen_und_Werte.ipynb#X15sZmIsZQ%3D%3D?line=0'>1</a> print(6*7)+5

TypeError: unsupported operand type(s) for +: 'NoneType' and 'int'
```

```
In [19]: print("Hallo Welt")
```

```
Hallo Welt
```

Hallo Welt ist ein String, erkennbar an den Anführungszeichen.

Das Hallo Welt-Programm in Java

```
In [ ]: class HalloWelt{  
        public static void main(String[] args){  
            System.out.println("Hallo Welt")  
        }  
    }
```

```
In [13]: "Hallo Welt"
```

```
Out[13]: 'Hallo Welt'
```

```
In [17]: "Hallo Welt " *3
```

```
Out[17]: 'Hallo Welt Hallo Welt Hallo Welt '
```

```
In [22]: print("2 + 2 = ", 2+2, "(vier)")
```

```
2 + 2 =  4 (vier)
```

1. Aufgabe: Kann Python Punkt-vor-Strich rechnen?

```
In [23]: 2+1*3
```

```
Out[23]: 5
```

2. Aufgabe: Die Ausgabe soll sein:

Hund

Hund

Hund

Im Programmcode soll aber nur einmal "Hund" auftauchen.

```
In [25]: print("Hund \n"*3)
```

```
Hund  
Hund  
Hund
```

weitere Rechenarten: Potenz, Ganzzahlige Division und der Modulo-Operator

```
In [26]: 2**3
```

```
Out[26]: 8
```

In [27]: $21//5$

Out[27]: 4

In [28]: $8\%5$

Out[28]: 3

In [29]: $27\%3$

Out[29]: 0