



Programmieren
lernen mit Python

Eingabe

Kira Grammel, Nina Ihde, Sebastian Serth & Selina Reinhard
Hasso-Plattner-Institut
Universität Potsdam

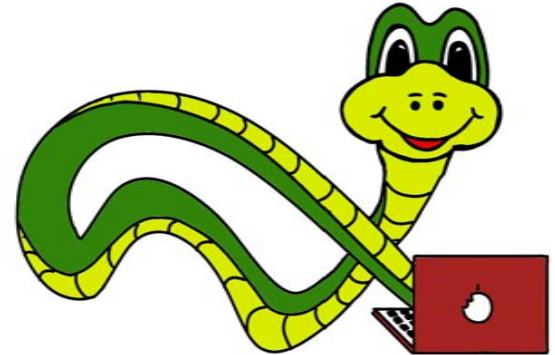
Story



Texteingabe

```
1 name = input("Wie heißt du?")  
2 print(f"Hallo {name}")
```

Wie heißt du?	<input type="text" value="Simon"/>	Senden
<pre>python3 /usr/lib/python3.4/webpython.py -f aufgabe151.py</pre>		



input()

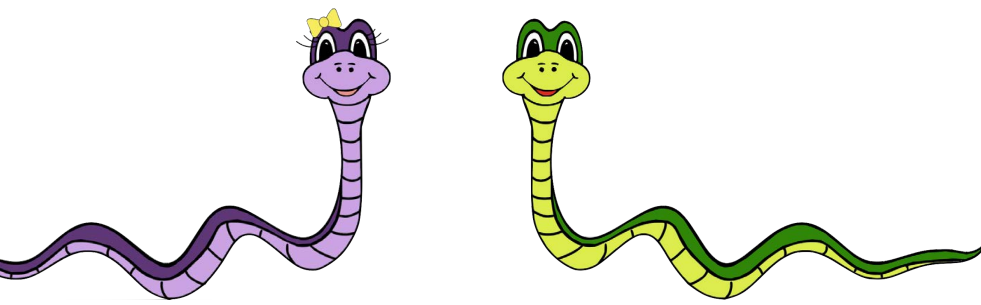
- Ist eine Funktion, die es uns ermöglicht, Tastatureingaben zu erhalten
- Erwartet als Parameter eine Frage, die an den Nutzer gestellt wird
- Gibt einen String zurück, in dem der eingegebene Text steht

Zahleneingabe

```
1 anzahl_bisher = 10
2 anzahl = input("Wie viele seid ihr?")
3 print(f"Insgesamt sind wir {anzahl_bisher + anzahl}.")
```

input()

- Wenn wir Zahlen eingeben, werden diese auch als Strings gespeichert
- Erhalten einen Fehler, wenn wir versuchen, mit diesen zu rechnen



```
python3 /usr/lib/python3.8/webpython.py -f aufgabe151.py
Traceback (most recent call last):
  File "/usr/lib/python3.8/webpython.py", line 168, in <module>

    exec(c, {})

  File "aufgabe151.py", line 3, in <module>
    print(f"Insgesamt sind wir {anzahl_bisher + anzahl}.")

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

Zahleneingabe

```
1 anzahl_bisher = 10
2 anzahl = int(input("Wie viele seid ihr?"))
3 print(f"Insgesamt sind wir {anzahl_bisher + anzahl}.")
```

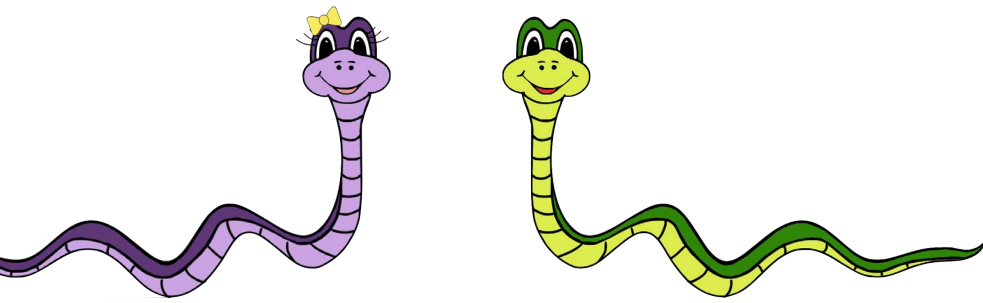
Wie viele seid ihr?

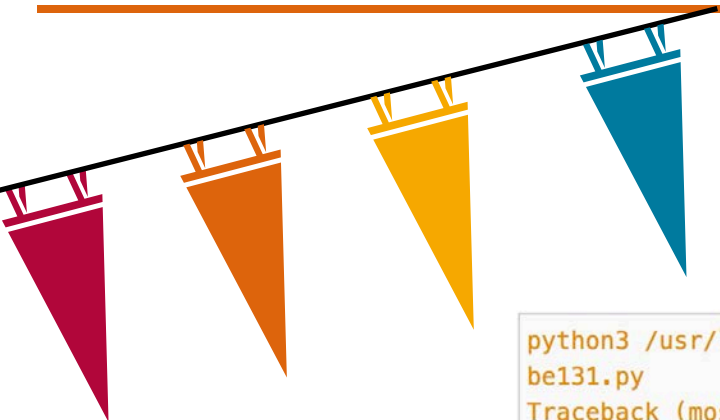
Senden

```
python3 /usr/lib/python3.8/webpython.py -f aufga
be131.py
```

int()

- Funktion, die Strings in Integer umwandelt (bsw "2" in 2)
- Ähnlich dazu gibt es noch `float()`, was Strings in Floats umwandelt





```
python3 /usr/lib/python3.8/webpython.py -f aufga
be131.py
Traceback (most recent call last):
  File "/usr/lib/python3.8/webpython.py", line 168, in <modu

    exec(c, {})
  File "aufgabe131.py", line 2, in <module>
    anzahl = int(input("Wie viele seid ihr?"))

ValueError: invalid literal for int() with base 10: 'zwei'
```

Fehlerbehandlung

```
1 try:
2     anzahl_bisher = 10
3     anzahl = int(input("Wie viele seid ihr?"))
4     print(f"Insgesamt sind wir {anzahl_bisher + anzahl}")
5 except ValueError:
6     print("Die Eingabe war nicht gültig.")
```

Wie viele seid ihr?

Senden

```
python3 /usr/lib/python3.8/webpython.py -f aufga
be151.py
```

try-except

- `try` bedeutet "versuchen" und `except` "außer"
- Dient zum Abfangen von Fehlern
- `try:`
 - Code, der vielleicht einen Fehler produziert
- `except fehlerart:`
 - Reaktion auf den Fehler

Zusammenfassung

- `input(frage)` ermöglicht es, Tastatureingabe zu erhalten
- `int(string)` wandelt einen String in einen Integer um
- `float(string)` wandelt einen String in einen Float um
- `try:`
`except fehlerart:`
 - Fängt einen bestimmten Fehler ab
 - Definiert die Reaktion

