



Kantonsschule Im Lee

Informatik: Programmieren



Kapitel 03 (Teil 4): **Werte bei der Ausführung mitgeben**

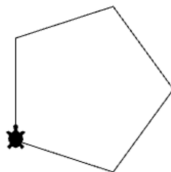
Vieleck mit Variablen als *Parameter* 🤝

```
import turtle as t

# Anzahl Ecken und Seitenlänge
# als Parameter
def vieleck(ecken, laenge):
    for _ in range(ecken):
        t.forward(laenge)
        t.right(360/ecken)

vieleck(5, 100)
```

→ Kennen Sie bereits!



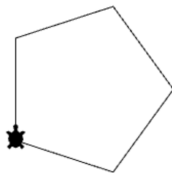
Vieleck mit Variablen, *hard-coded*

```
import turtle as t

def vieleck():
    # Anzahl Ecken und Seitenlänge
    # sind "hard-coded"
    ecken = 5
    laenge = 100
    for _ in range(ecken):
        t.forward(laenge)
        t.right(360/ecken)

vieleck()
```

→ Kennen Sie bereits!

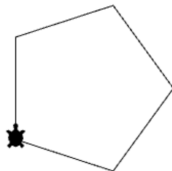


Vieleck mit Variablen, *on-the-fly* ✈️

```
import turtle as t

def vieleck():
    # Anzahl Ecken und Seitenlänge
    # mit input('...')
    ecken = input("Wie viele Ecken?")
    laenge = input("Seitenlänge?")
    for _ in range(ecken):
        t.forward(laenge)
        t.right(360/ecken)

vieleck()
```



Vieleck mit Variablen, *on-the-fly*

Nützlicheres Beispiel

```
import turtle as t


def vieleck():
    # Anzahl Ecken und Seitenlänge mit input('...')
    ecken = input("Wie viele Ecken?")
    laenge = input("Seitenlänge?")
    for _ in range(ecken):
        t.forward(laenge)
        t.right(360/ecken)

def mehrere_vielecke(anzahl):
    for _ in range(anzahl):
        vieleck()




mehrere_vielecke(3)
```

→ Demo

Zusammenfassung

- ▶ Bei `input` sind die Variablen-Werte vor der Programm-Ausführung *unbekannt*!
- ▶ Ermöglicht es, flexibel Variablenwerte *während* der Programm-Ausführung zu definieren (*on-the-fly* )

Auftrag

- ▶  Aufgaben 3.40, 3.42 (Moodle)
- ▶  Aufgabe 3.41
- ▶  Aufgaben 3.1, 3.2, 3.3 (am Ende des Kapitels)