

Free Flower

Informatik: Programmieren



Kapitel 3: **Zeit-Tabellen**

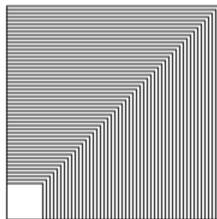
# Wo lebt eine Variable? 🏠

```
import turtle as t

def quadrat(seitenlaenge):
    for _ in range(4):
        t.forward(seitenlaenge)
        t.right(90)

def quadrat_muster(aktuelle_seitenlaenge):
    for _ in range(50):
        quadrat(aktuelle_seitenlaenge)
        aktuelle_seitenlaenge += 3

quadrat_muster(30)
```



# Wo lebt eine Variable? 🏠

```
import turtle as t

def quadrat(seitenlaenge):
    for _ in range(4):
        t.forward(seitenlaenge)
        t.right(90)

def quadrat_muster(aktuelle_seitenlaenge):
    for _ in range(50):
        quadrat(aktuelle_seitenlaenge)
        aktuelle_seitenlaenge += 3
```

```
quadrat_muster(30)
```

Variable	Wert
aktuelle_seitenlaenge	30

quadrat\_muster

→ Tabelle erstellen

# Wo lebt eine Variable? 🏠

```
import turtle as t

def quadrat(seitenlaenge):
    for _ in range(4):
        t.forward(seitenlaenge)
        t.right(90)

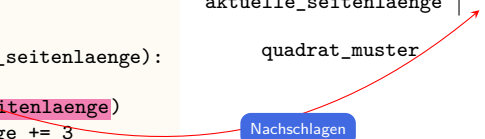
def quadrat_muster(aktuelle_seitenlaenge):
    for _ in range(50):
        quadrat(aktuelle_seitenlaenge)
        aktuelle_seitenlaenge += 3

quadrat_muster(30)
```

Variable	Wert
aktuelle_seitenlaenge	30

quadrat\_muster

Nachschlagen



# Wo lebt eine Variable? 🏠

```
import turtle as t

def quadrat(seitenlaenge):
    for _ in range(4):
        t.forward(seitenlaenge)
        t.right(90)

def quadrat_muster(aktuelle_seitenlaenge):
    for _ in range(50):
        quadrat(aktuelle_seitenlaenge)
        aktuelle_seitenlaenge += 3

quadrat_muster(30)
```

Variable	Wert
seitenlaenge	30

quadrat

Tabelle erstellen

Variable	Wert
aktuelle_seitenlaenge	30
quadrat_muster	

# Wo lebt eine Variable? 🏠

```
import turtle as t

def quadrat(seitenlaenge):
    for _ in range(4):
        t.forward(seitenlaenge)
        t.right(90)

def quadrat_muster(aktuelle_seitenlaenge):
    for _ in range(50):
        quadrat(aktuelle_seitenlaenge)
        aktuelle_seitenlaenge += 3

quadrat_muster(30)
```

Variable	Wert
----------	------

seitenlaenge	30
--------------	----

quadrat

Nachschlagen

Variable	Wert
----------	------

aktuelle_seitenlaenge	30
-----------------------	----

quadrat\_muster

# Wo lebt eine Variable? 🏠

```
import turtle as t

def quadrat(seitenlaenge):
    for _ in range(4):
        t.forward(seitenlaenge)
        t.right(90)

def quadrat_muster(aktuelle_seitenlaenge):
    for _ in range(50):
        quadrat(aktuelle_seitenlaenge)
        aktuelle_seitenlaenge += 3

quadrat_muster(30)
```

Variable	Wert
seitenlaenge	30
quadrat	

Variable	Wert
aktuelle_seitenlaenge	33
quadrat_muster	

Wert aktualisieren

# Wo lebt eine Variable? 🏠

```
import turtle as t

def quadrat(seitenlaenge):
    for _ in range(4):
        t.forward(seitenlaenge)
        t.right(90)

def quadrat_muster(aktuelle_seitenlaenge):
    for _ in range(50):
        quadrat(aktuelle_seitenlaenge)
        aktuelle_seitenlaenge += 3

quadrat_muster(30)
```

Variable	Wert
seitenlaenge	30
quadrat	

Variable	Wert
aktuelle_seitenlaenge	33
quadrat_muster	

Nachschlagen

# Wo lebt eine Variable? 🏠

```
import turtle as t

def quadrat(seitenlaenge):
    for _ in range(4):
        t.forward(seitenlaenge)
        t.right(90)

def quadrat_muster(aktuelle_seitenlaenge):
    for _ in range(50):
        quadrat(aktuelle_seitenlaenge)
        aktuelle_seitenlaenge += 3

quadrat_muster(30)
```

Variable	Wert
seitenlaenge	33

quadrat

Tabelle erstellen

Variable	Wert
aktuelle_seitenlaenge	33
quadrat_muster	

# Wo lebt eine Variable? 🏠

```
import turtle as t

def quadrat(seitenlaenge):
    for _ in range(4):
        t.forward(seitenlaenge)
        t.right(90)

def quadrat_muster(aktuelle_seitenlaenge):
    for _ in range(50):
        quadrat(aktuelle_seitenlaenge)
        aktuelle_seitenlaenge += 3

quadrat_muster(30)
```

Variable	Wert
----------	------

seitenlaenge	33
--------------	----

quadrat

Nachschlagen

Variable	Wert
----------	------

aktuelle_seitenlaenge	33
-----------------------	----

quadrat\_muster

# Wo lebt eine Variable? 🏠

```
import turtle as t

def quadrat(seitenlaenge):
    for _ in range(4):
        t.forward(seitenlaenge)
        t.right(90)

def quadrat_muster(aktuelle_seitenlaenge):
    for _ in range(50):
        quadrat(aktuelle_seitenlaenge)
        aktuelle_seitenlaenge += 3

quadrat_muster(30)
```

Variable	Wert
seitenlaenge	33
quadrat	

Variable	Wert
aktuelle_seitenlaenge	33
quadrat_muster	

- ▶ Bei jedem Aufruf einer `def` wird eine Tabelle erstellt, die die Namen und Werte aller Parameter enthält
- ▶ Parameter sind sogenannten „**lokal**“ und existieren nur innerhalb einer Definition

# Übungen



 Aufgaben 3.35 - 3.39



 Abgabe (Moodle): Aufgabe 3.38