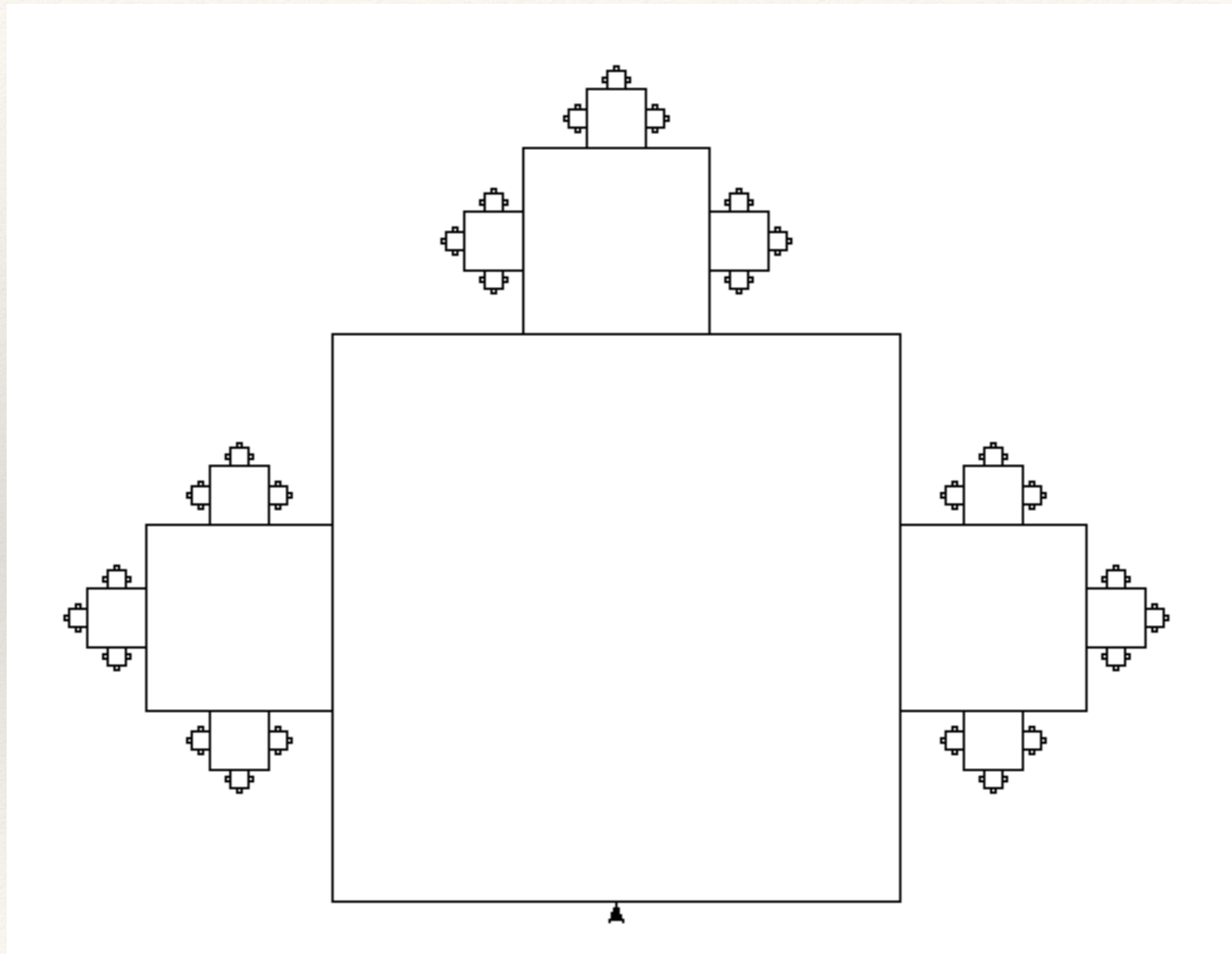


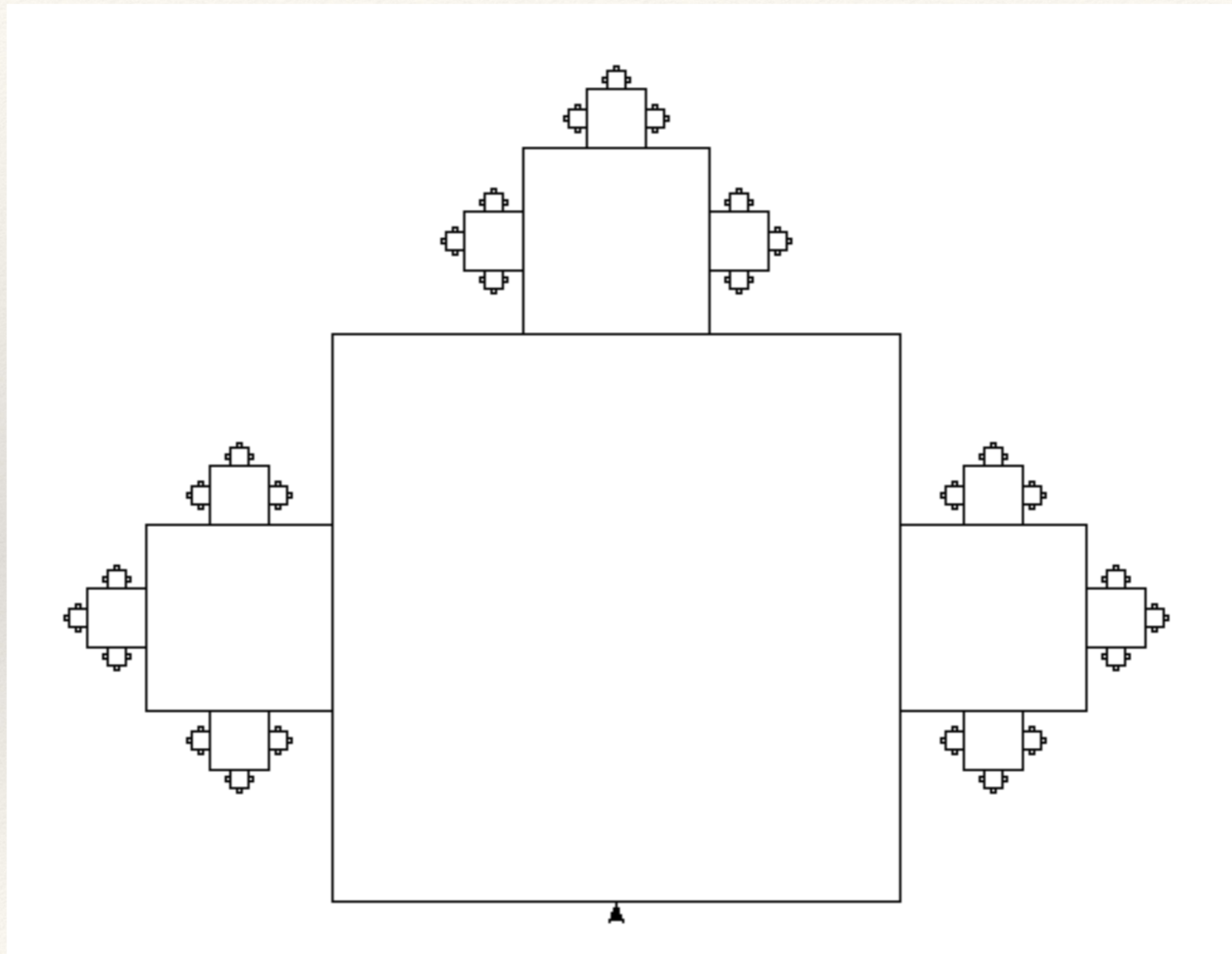
# Quadratpflanze



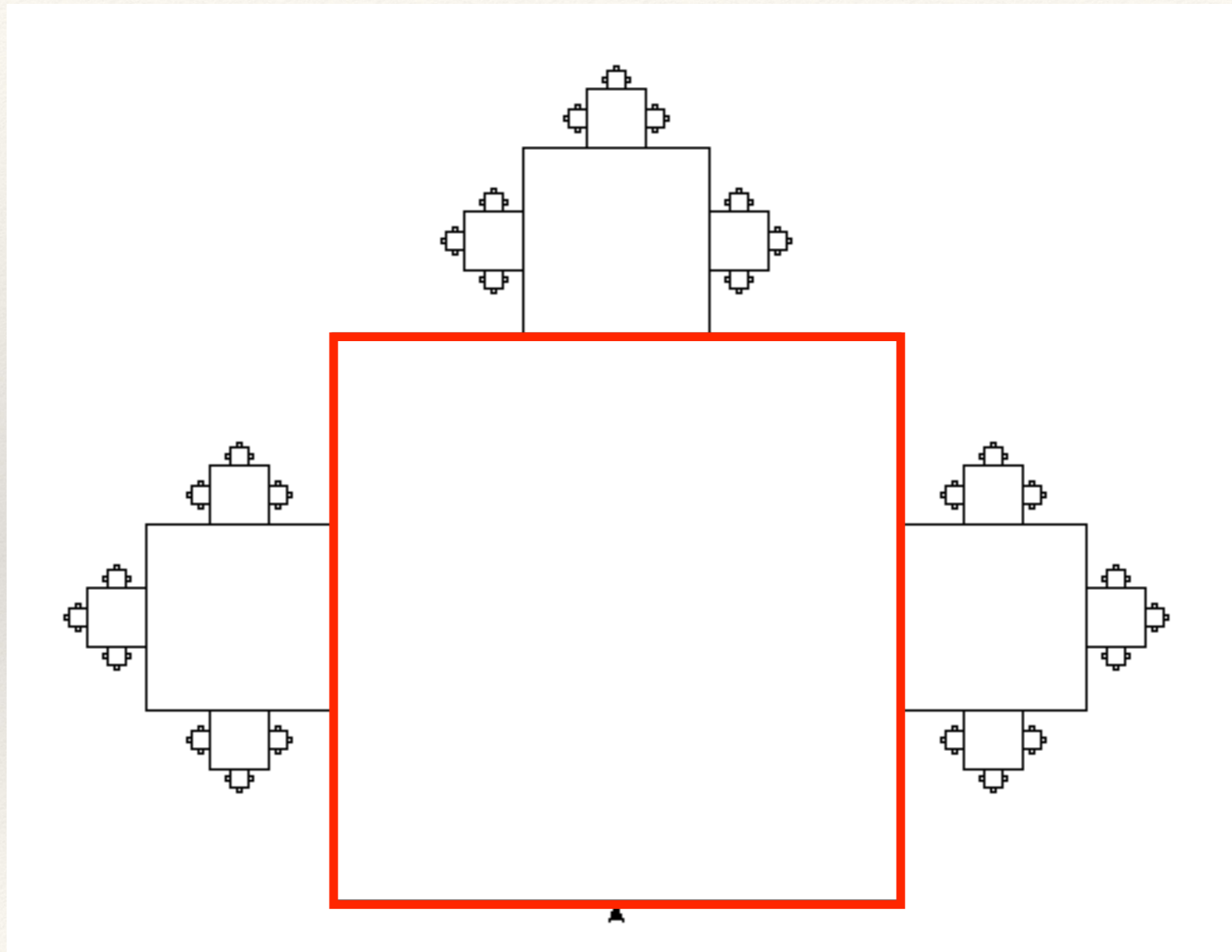
---

# Was sind wiederkehrende Elemente (Generator)?

# Was sind wiederkehrende Elemente (Generator)?

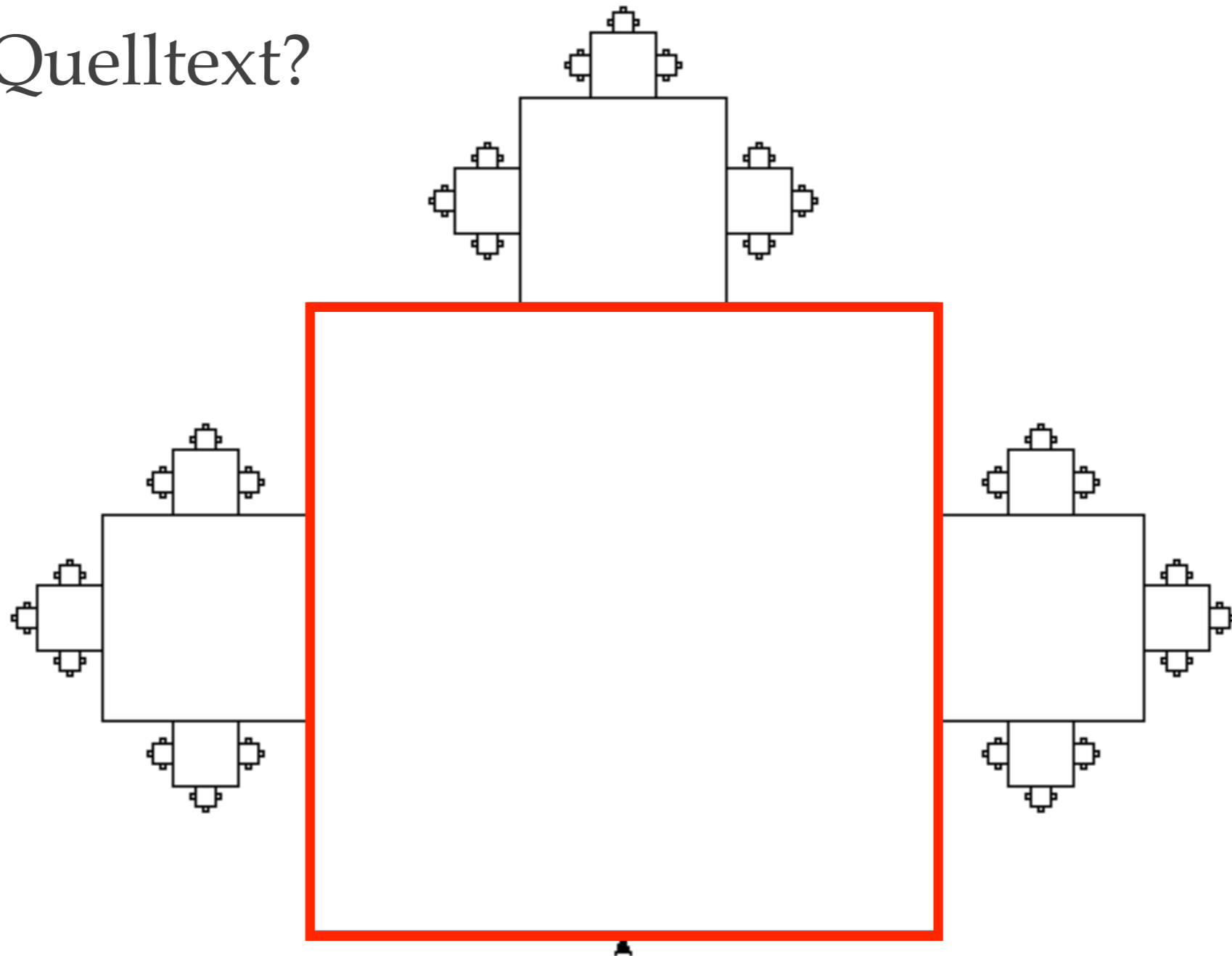


# Was sind wiederkehrende Elemente (Generator)?



# Was sind wiederkehrende Elemente (Generator)?

Quelltext?



# Was sind wiederkehrende Elemente (Generator)?

## Was sind wiederkehrende Elemente (Generator)?

```
def zeichne_quadratpflanze(wert):  
    if (wert<20):  
        return()  
    else:  
        left(90)  
        forward(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        left(90)  
        zeichne_quadratpflanze(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        right(90) ...
```

## Was sind wiederkehrende Elemente (Generator)?

```
def zeichne_quadratpflanze(wert):  
    if (wert<20):  
        return()  
    else:  
        left(90)  
        forward(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        left(90)  
        zeichne_quadratpflanze(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        right(90) ...  
  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        left(90)  
        zeichne_quadratpflanze(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        left(90)  
        zeichne_quadratpflanze(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        right(90)
```



## Was sind wiederkehrende Elemente (Generator)?

```
def zeichne_quadratpflanze(wert):  
    if (wert<20):  
        return()  
    else:  
        left(90)  
        forward(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        left(90)  
        zeichne_quadratpflanze(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        right(90) ...  
  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        left(90)  
        zeichne_quadratpflanze(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        right(90)
```

## Was sind wiederkehrende Elemente (Generator)?

```
def zeichne_quadratpflanze(wert):  
    if (wert<20):  
        return()  
    else:  
        left(90)  
        forward(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        left(90)  
        zeichne_quadratpflanze(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        right(90) ...
```

```
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        left(90)  
        zeichne_quadratpflanze(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        left(90)  
        zeichne_quadratpflanze(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        right(90)
```

## Was sind wiederkehrende Elemente (Generator)?

```
def zeichne_quadratpflanze(wert):  
    if (wert<20):  
        return()  
    else:  
        left(90)  
        forward(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        left(90)  
        zeichne_quadratpflanze(wert/2)  
        right(90)  
        forward(wert/2)  
        right(90) ...
```

```
right(90)  
forward(wert/2)  
left(90)  
zeichne_quadratpflanze(wert/2)  
right(90)  
forward(wert/2)  
right(90)  
forward(wert/2)  
left(90)  
zeichne_quadratpflanze(wert/2)  
right(90)  
forward(wert/2)  
right(90)  
forward(wert/2)  
right(90)
```

## Was sind wiederkehrende Elemente (Generator)?

```
def halbquadrat(wert):  
    left(90)  
    forward(wert)  
    right(90)  
    forward(wert)  
    left(90)
```

## Was sind wiederkehrende Elemente (Generator)?

Python

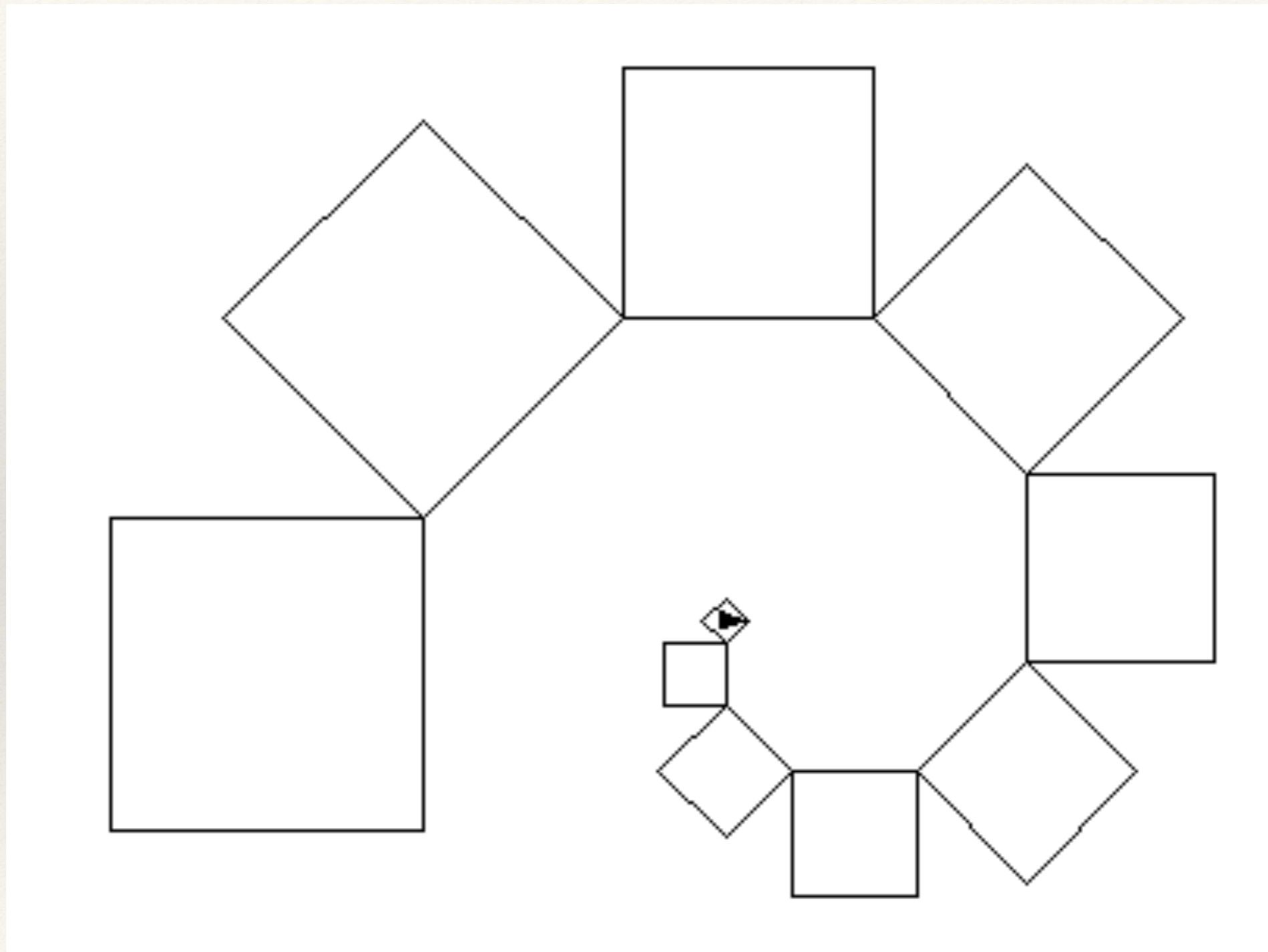
```
def halbquadrat(wert):  
    left(90)  
    forward(wert)  
    right(90)  
    forward(wert)  
    left(90)
```

```
def zeichne_quadratpflanze(wert):  
    if (wert<10):  
        return()  
    else:  
        halbquadrat(wert)  
        zeichne_quadratpflanze(wert/3)  
        right(180)  
        halbquadrat(wert)  
        zeichne_quadratpflanze(wert/3)  
        right(180)  
        halbquadrat(wert)  
        zeichne_quadratpflanze(wert/3)  
        right(180)  
        halbquadrat(wert)  
        right(180)
```

```
def zeichne_quadratpflanze(wert):  
    if (wert<10):  
        return()  
    else:  
        halbquadrat(wert)  
        zeichne_quadratpflanze(wert/3)  
        right(180)  
        halbquadrat(wert)  
        zeichne_quadratpflanze(wert/3)  
        right(180)  
        halbquadrat(wert)  
        zeichne_quadratpflanze(wert/3)  
        right(180)  
        halbquadrat(wert)  
        right(180)
```

Quadratpflanze:  
Lösung!

# Quadratspirale





# Hausaufgabe: Andere Spirale

