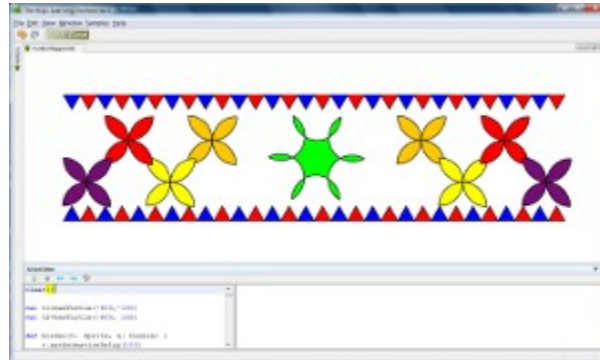


# Programmieren mit Kojo

## 5. Klasse



Warum Kojo?

Kojo ist eine Implementierung der anfangersfreundlichen Programmiersprache Logo mit knuffiger Schildkröte, Farben und Parallelisierung. Gleichzeitig ist es auf einer modernen Programmiersprache namens Scala (Weiterentwicklung von Java) aufgebaut und ermöglicht daher einen stufenlosen Übergang zu professioneller Softwareentwicklung. Jeder kann damit auf seinem individuellen Niveau arbeiten.

Installation:

<https://www.kogics.net/kojo>

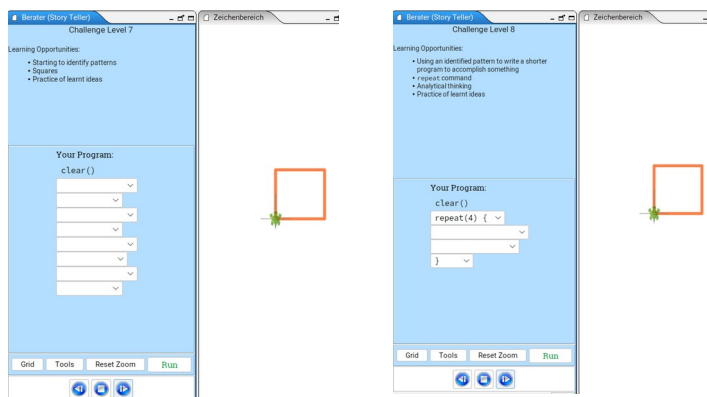
Der Installer kann ohne Administrationsrechte ausgeführt werden und enthält eine Java Runtime. Leider ist der Installer nicht signiert. Falls dies die Installation auf einem Windows Computer verhindert gibt es hier eine Installationsanleitung:

[https://github.com/windiana42/programmieren-lernen/blob/main/docs/Kojo\\_Installation\\_Windows\\_ohne\\_Admin.md](https://github.com/windiana42/programmieren-lernen/blob/main/docs/Kojo_Installation_Windows_ohne_Admin.md)

## Aufgaben:

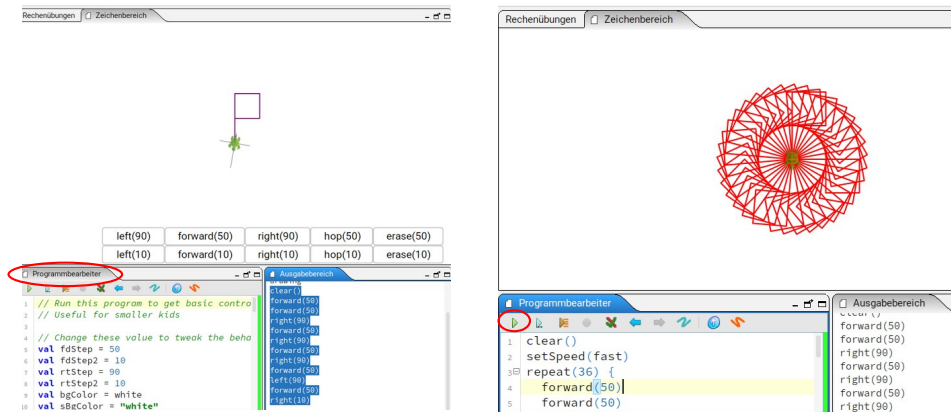
### Aufgabe 1:

- Starte das Anfängertraining (Menü Werkzeuge)
- Löse Level 7 und 8: das Quadrat mit und ohne repeat(4) {



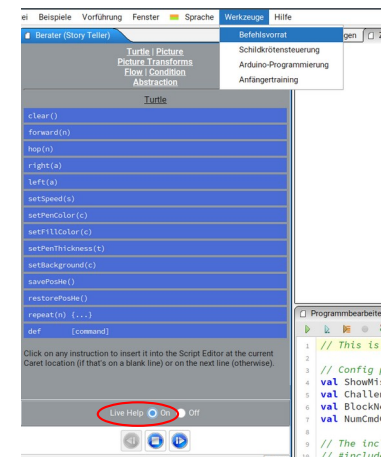
## Aufgabe 2:

- Starte die Schildkrötensteuerung (Menü Werkzeuge)
- Male eine Figur bei der die Schildkröte am Start wieder ankommt aber leicht verdreht ist (z.B. 10 Grad verdreht)
- Kopiere den Code vom Ausgabefenster in den Programmierbearbeiter (Click Ausgabebereich, Ctrl-A, Ctrl-C, Click Programmierbearbeiter, Ctrl-A, Ctrl-V)
- Wiederhole den Code (ohne `clear()`) so oft, dass eine Drehfigur entsteht (z.B. `repeat(36) { ... }`)
- Programm kann beliebig oft gestartet werden mit dem grünen Pfeil im Programmierbearbeiter



## Aufgabe 3:

- Starte die Dokumentation des Befehlsvorat (Menü Werkzeuge)
- Wähle "Live help: On"
- Suche und teste Schildkrötenbefehle (z.B. `setSpeed(fast)`, `setFillColor(red)`)



## Aufgabe 4:

- Starte die Dokumentation des Befehlsvorat (Menü Werkzeuge)
- Wähle "Live help: On"
- Suche und teste Picture Befehle (z.B. `Picture.rectangle(50,100)`)
- Teste den Unterschied von `clear()` und `cleari()`

