

ARBEITSBLATT ZU LOGO – PROZEDUREN UND SCHLEIFEN

Beim letzten Arbeitsblatt hast du gesehen, dass die Figuren, welche du gezeichnet hast, immer aus den gleichen Grundfiguren zusammengesetzt waren. Das Haus besteht z. B. aus einem Quadrat mit einem gleichseitigen Dreieck oben drauf. LOGO besitzt die Möglichkeit, mehrere Befehle zu einem Befehl zusammenzufassen.

Befehl	Erläuterung	Beispiel
LERNE	Logo lernt einen neuen Befehl, welcher sich aus mehreren Befehlen zusammensetzt.	LERNE Quadrat

Gib in das Eingabefenster von LOGO den Befehl *LERNE Dreieck* ein. LOGO öffnet das sogenannte Programmfenster, wobei schon das „Prozedurraster“ geschrieben ist:

PR Quadrat

← hier kommen deine Programmzeilen hin

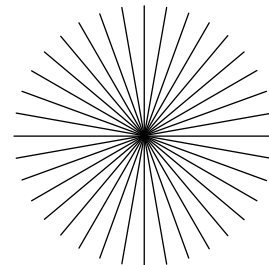
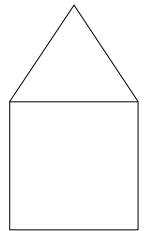
ENDE

Zwischen diese beiden Zeilen kannst du nun die Befehle für das Zeichnen eines Quadrats hineinschreiben. Wenn du fertig bist, so drücke auf den Ok-Button – LOGO kennt nun einen neuen Befehl *Quadrat*. Probiere diesen sofort aus, indem du in das Befehlsfenster den (jetzt neuen) Befehl QUADRAT eintippst. LOGO sollte dir ein Quadrat auf den Bildschirm zeichnen.

Aufgabe 1: Schreibe eine Prozedur zum Zeichnen eines gleichseitigen Dreiecks.

Aufgabe 2: Schreibe eine Prozedur, welche ein Haus von der Giebelansicht zeichnet.

Aufgabe 3: Schreibe eine Prozedur, die das Wagenrad zeichnet.



Wahrscheinlich hast du festgestellt, dass die Erstellung der Wagenrad-Prozedur sehr zeitaufwendig ist, da immer wieder die gleichen Befehle eingetippt werden müssen. Im Prinzip besteht das Wagenrad ja aus 36 VW-RW-Befehlen mit einer anschließenden Drehung um 10°. LOGO bietet die Möglichkeit, mehrere Befehle wiederholt ausführen zu lassen. Der Informatiker spricht hier von einer „Schleife“.

Befehl	Erläuterung	Beispiel
WIEDERHOLE (WH)	Der Igel arbeitet eine Liste von Befehlen mehrmals ab.	WH 4 [VW 10 RE 90]

Aufgabe 4: Teste das Beispiel aus. Was wird gezeichnet?

Aufgabe 5: Schreibe die Prozeduren Dreieck und Wagenrad so um, dass du den Befehl WH benutzt.

Aufgabe 6: Schreibe eine Prozedur, welche einen Kreis zeichnet (möglichst rund).