

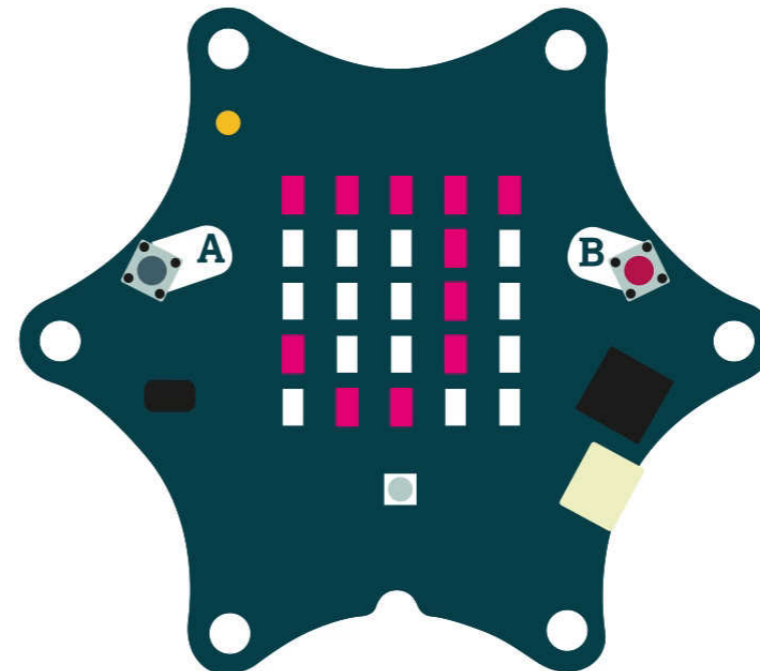
ORAKEL



SCHWIERIGKEIT

Mittel

In dieser Einheit verwandelst du den Calliope mini in ein kleines Orakel. Schüttele den mini und bekomme eine Antwort auf deine Fragen. Auf dem Bildschirm erscheint entweder „JA“ oder „NEIN“. Diese Anleitung führt dich schrittweise zum fertigen Programm.





Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Aktion

Sensoren

Kontrolle

Logik

Mathematik

Variablen

+ Start

Zeige Text " Hallo "

gib geschüttelt Lage

Wiederhole unendlich oft

mache

+ wenn

mache

sonst

Start

Startblock für das Hauptprogramm.

Zeige Text

Zeige einen Text auf dem Bildschirm an.

Eingabe Lagesensor

Gibt „wahr“ zurück, wenn der mini geschüttelt wird.

Unendlich Schleife

Wiederholt unendlich oft die Aktion.

Bedingung-Schleife

Wenn eine Bedingung wahr (true) ist, dann führe eine bestimmte Anweisung aus, sonst eine andere.





Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Aktion

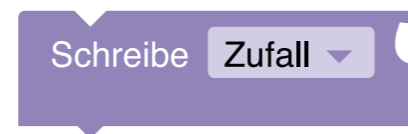
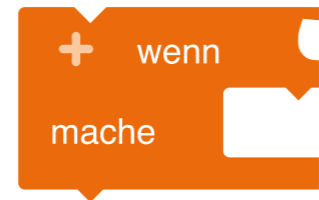
Sensoren

Kontrolle

Logik

Mathematik

Variablen



Bedingung-Schleife

Wenn eine Bedingung wahr (true) ist, dann führe eine Anweisung aus.

Logik Vergleich

Gibt wahr aus, wenn sich beide Eingaben gleichen.

Wert

Eingabewert ist eine Zahl.

Variable

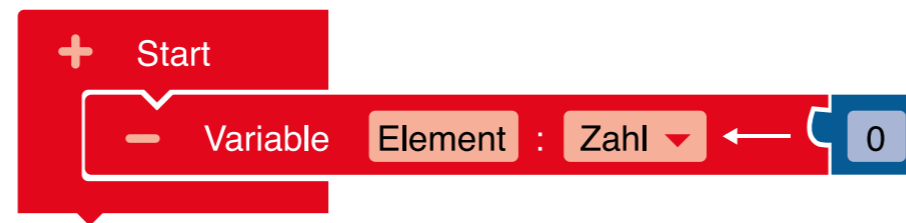
Schreibe eine Variable und nenne sie „Zufall“.





Du benötigst folgende Befehlskategorien:

- 1 Klicke auf das plus neben „Start“ und erzeuge so eine neue Variable.



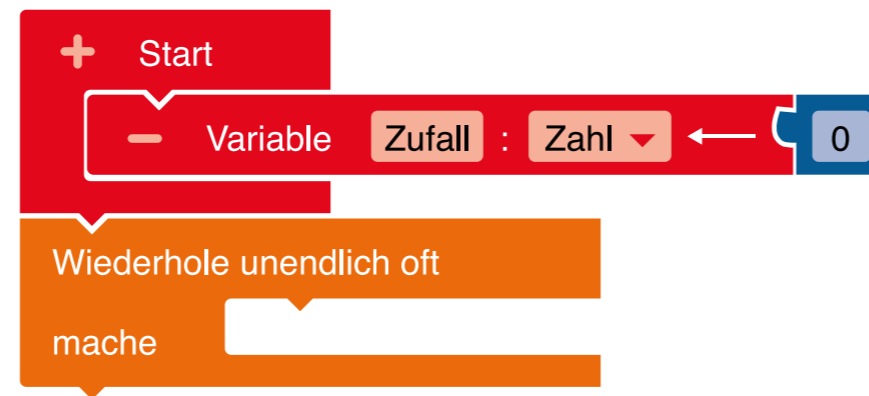


Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Kontrolle

2

Ändere den Namen der Variable von „Element“ auf „Zufall“ und setze den Block „Wiederhole unendlich oft“ an den „Start“-Block.

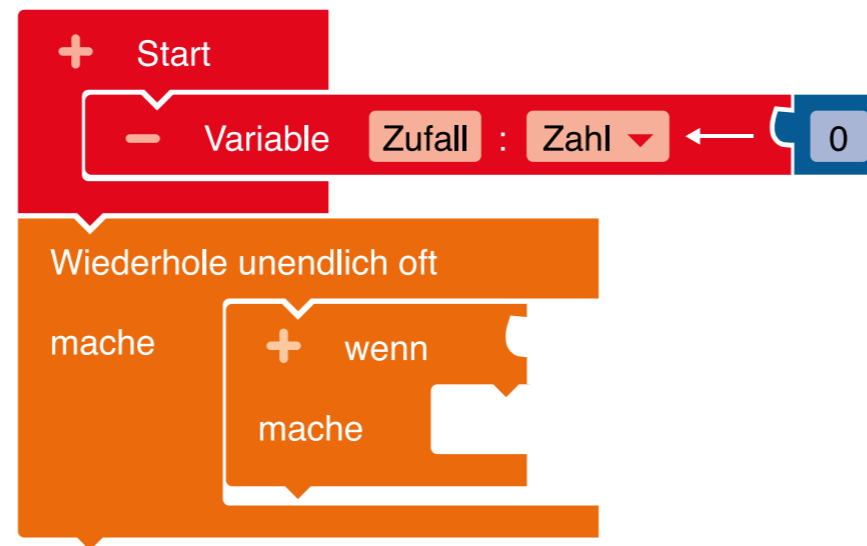




Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Kontrolle

3 Füge einen **wenn/mache** Block ein.

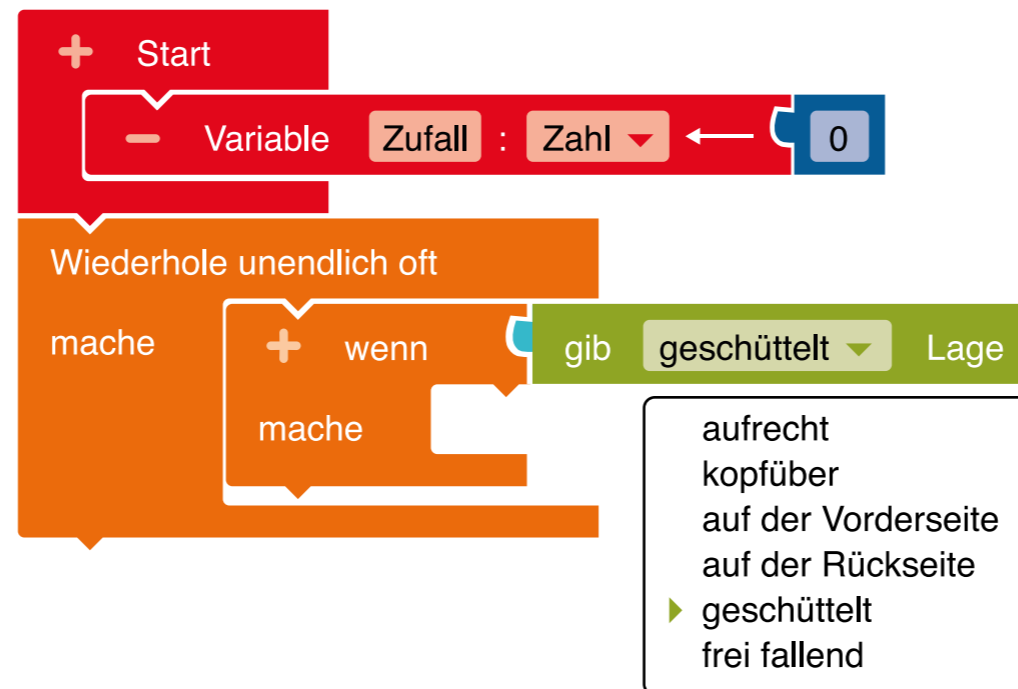




Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Sensoren

- 4 Füge einen **gib Lage** Block hinzu. Wähle im Menü „geschüttelt“ aus.



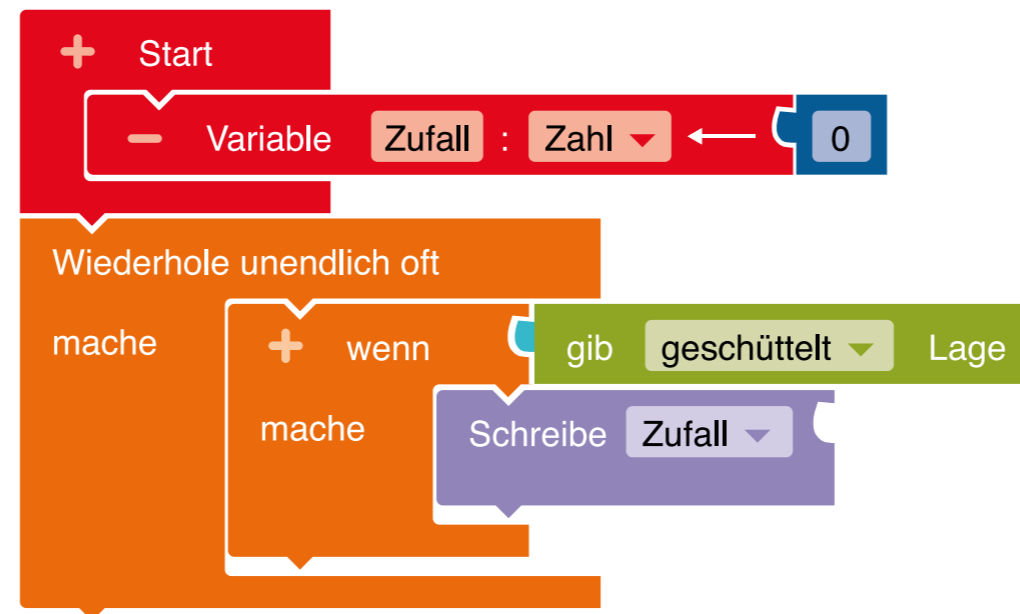


Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Variablen

5

Füge den Block „Schreibe Zufall“ aus dem „Variablen“-Block in den „wenn/mache“-Block ein.

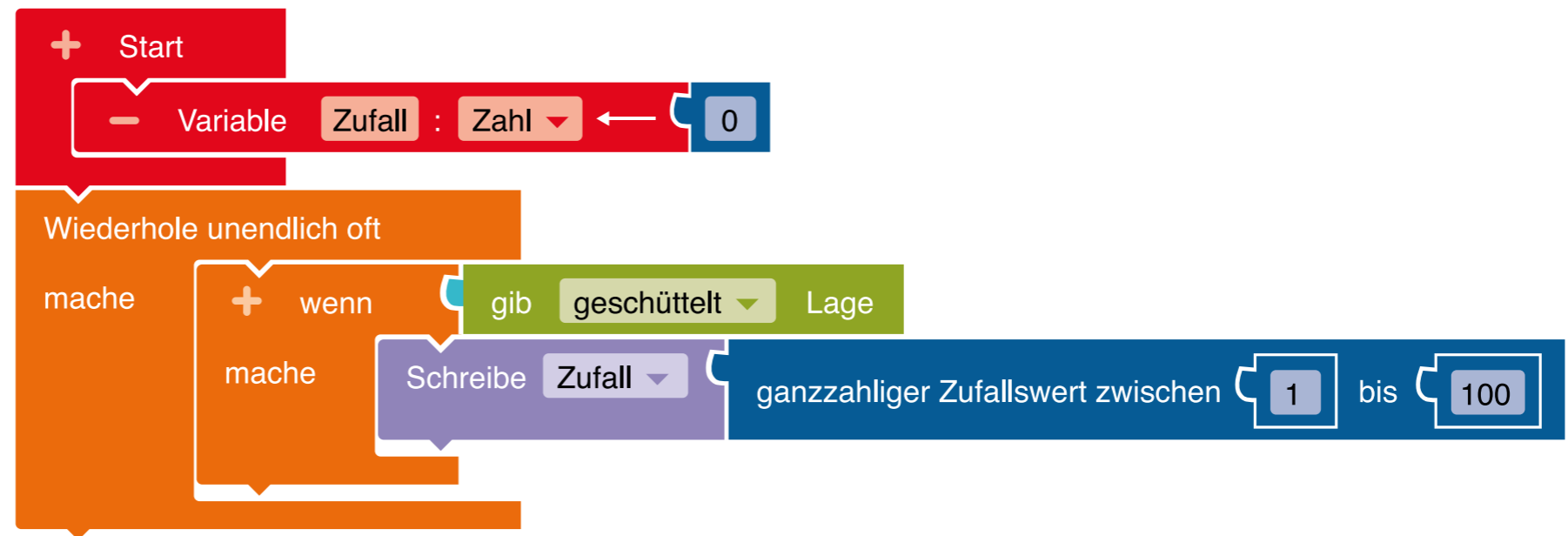




Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Mathematik

- 6 Gib deiner Variable einen neuen Wert, in dem du den Block „ganzzahliger Zufallswert zwischen 1 bis 100“ aus der Kategorie „Mathematik“ anhängst.

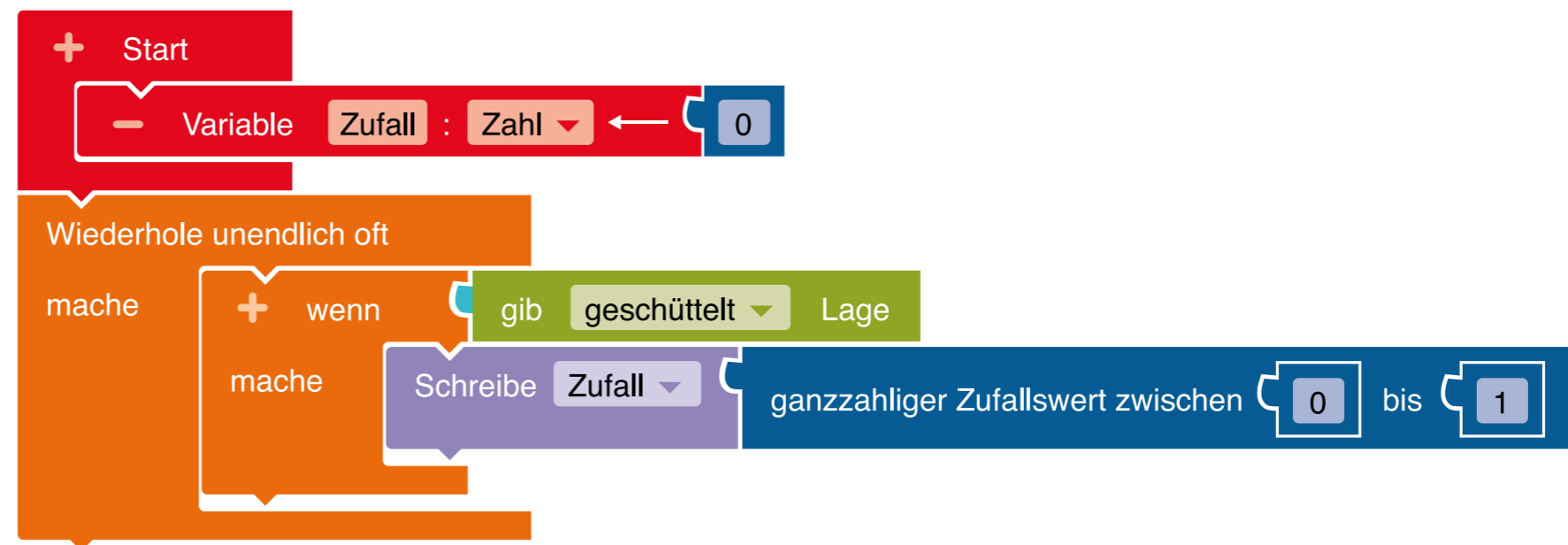




Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Mathematik

- 7 Ändere den Bereich für den Zufallswert auf „0 bis 1“, denn deine Zufallsvariable soll nur 2 Werte annehmen können.



Zusätzliche Erklärung:

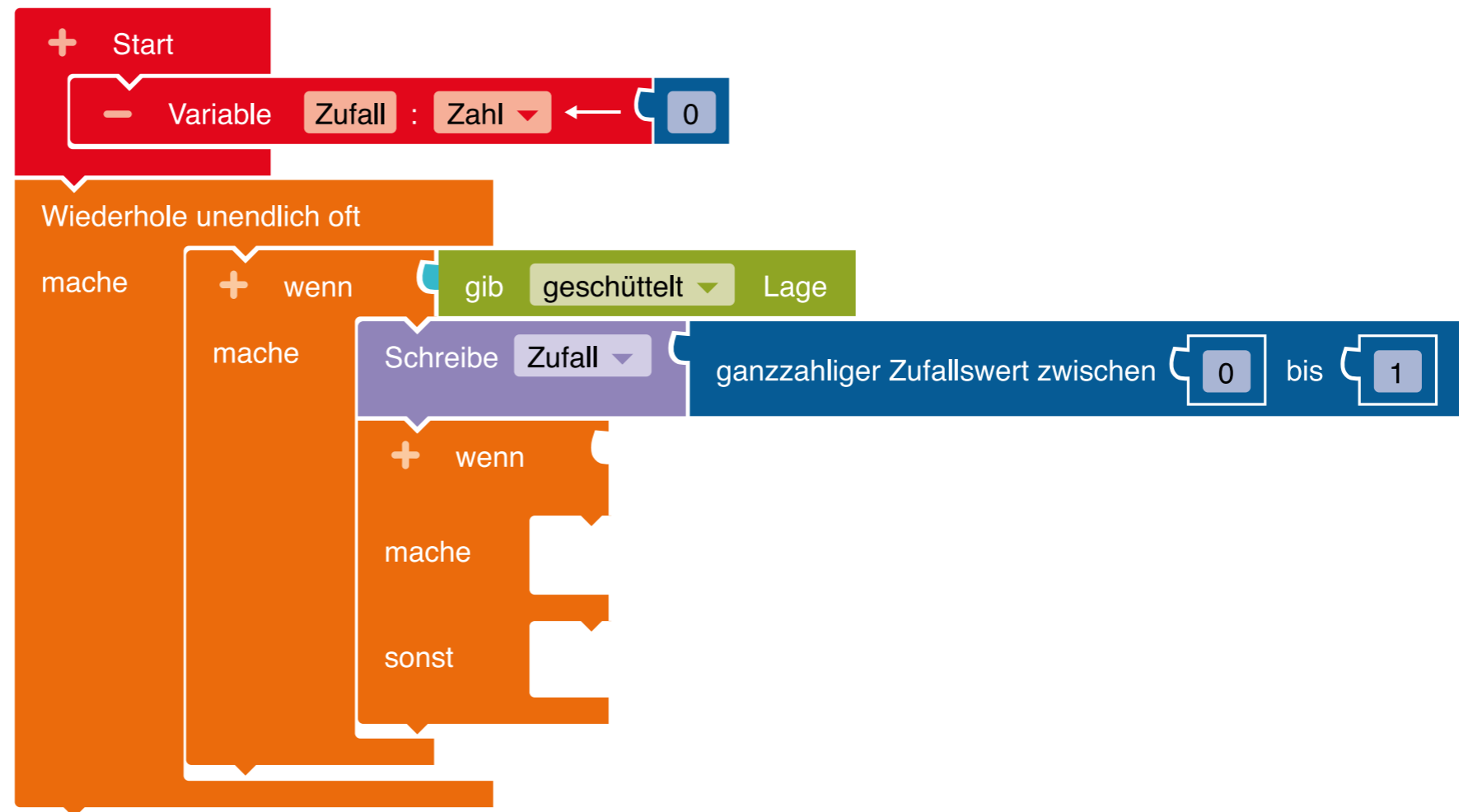
Deine Variable „Zufall“ kann entweder den Wert 0 oder 1 annehmen. Diese beiden Möglichkeiten stehen für die beiden Antwortmöglichkeiten „JA“ oder „NEIN“. In unserem Beispiel wird „JA“ ausgegeben, wenn die Variable „Zufall“ den Wert 0 annimmt.



Du benötigst folgende Befehlskategorien:

- 8 Füge unter dem **Schreibe Zufall** Block einen „wenn/mache/sonst“-Block ein.

Kontrolle



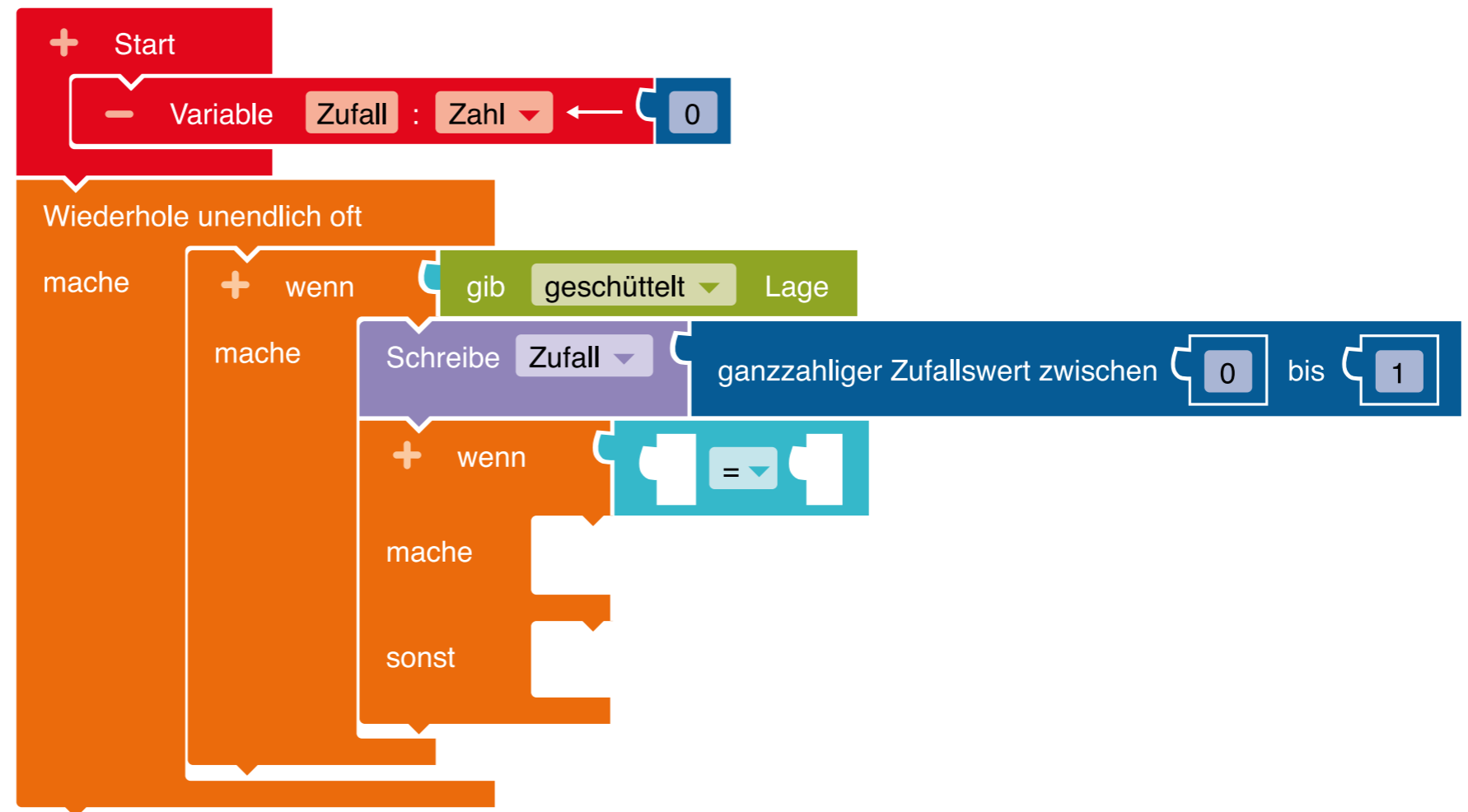


Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Logik

9

Setze einen Block mit „=" aus der Kategorie „Logik“ ein.



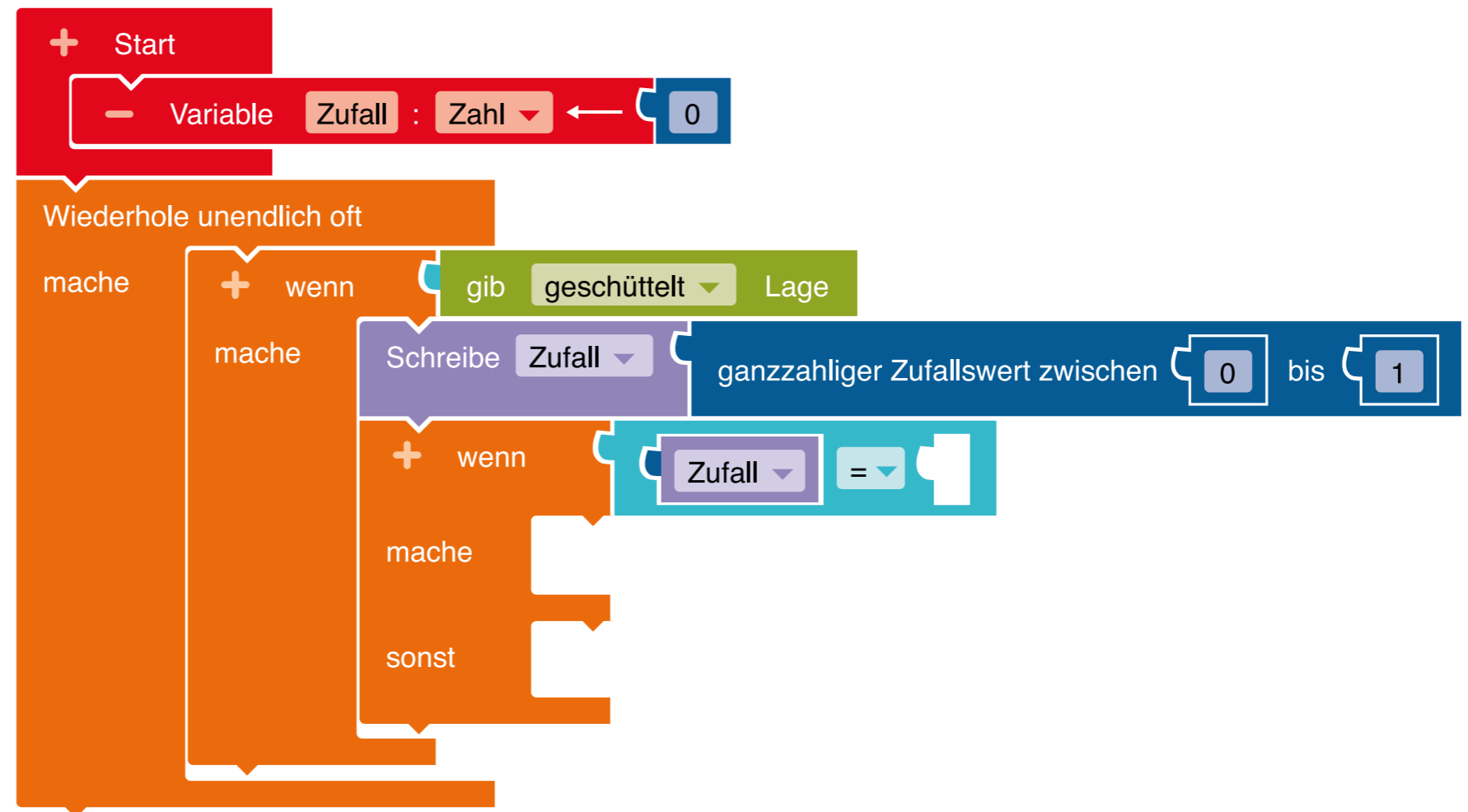


Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Variable

10

Setze deine Variable „Zufall“ links neben das „=“.



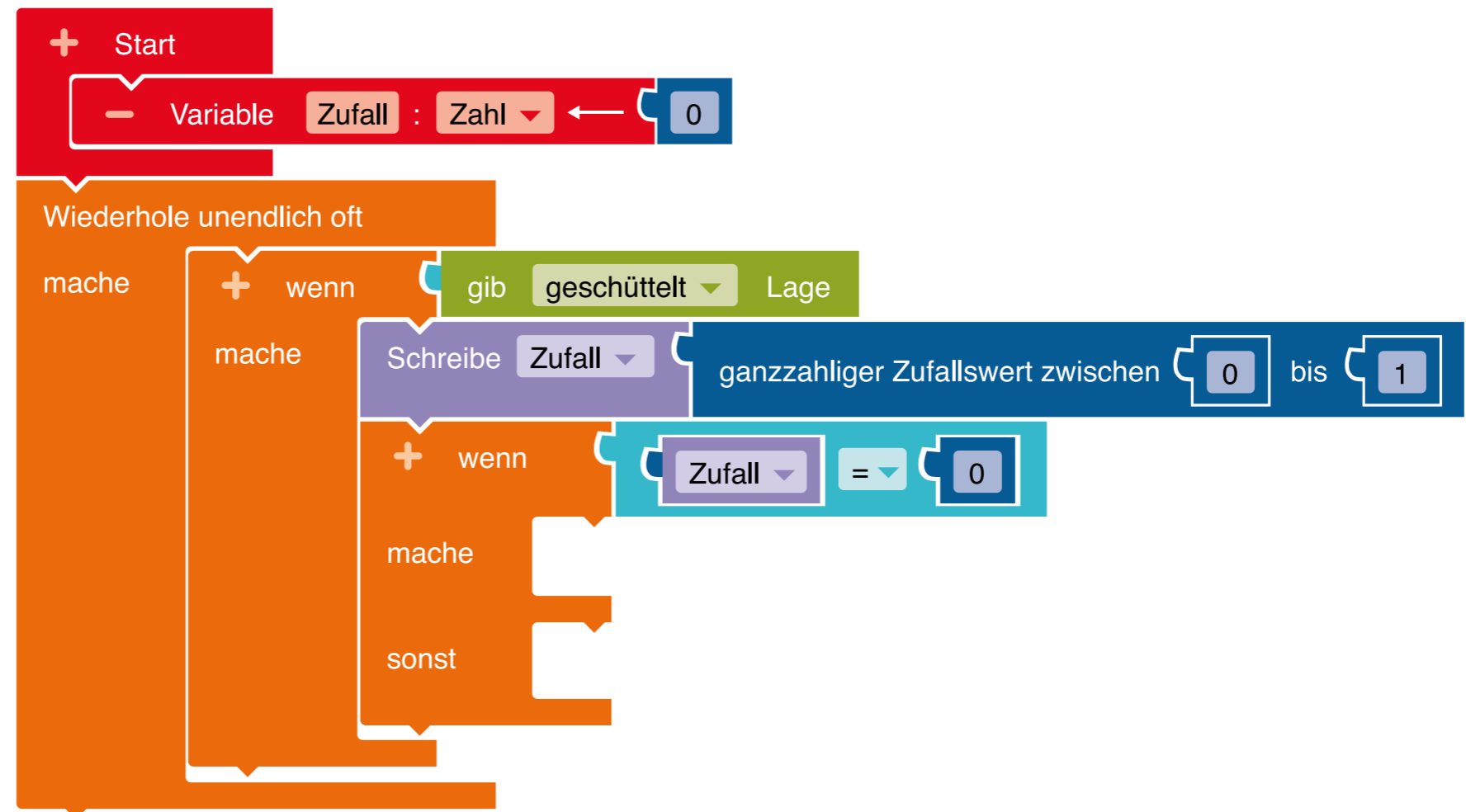


Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Mathematik

11

Setze die Zahl 0 aus der Kategorie „Mathematik“ rechts neben das „=“.



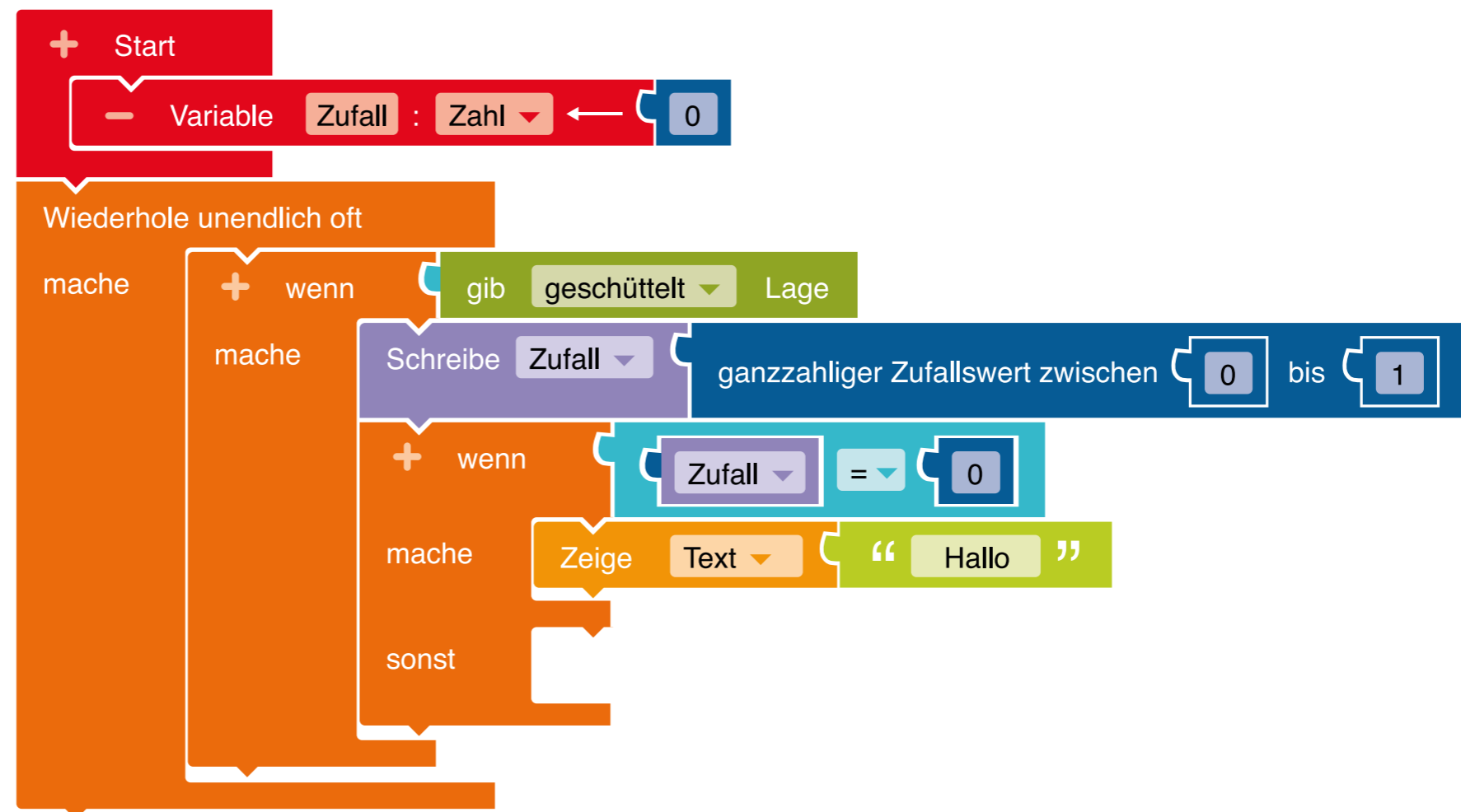


Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Aktion

12

Füge einen **Zeige Text** Block hinzu im „wenn/mache/sonst“-Block.



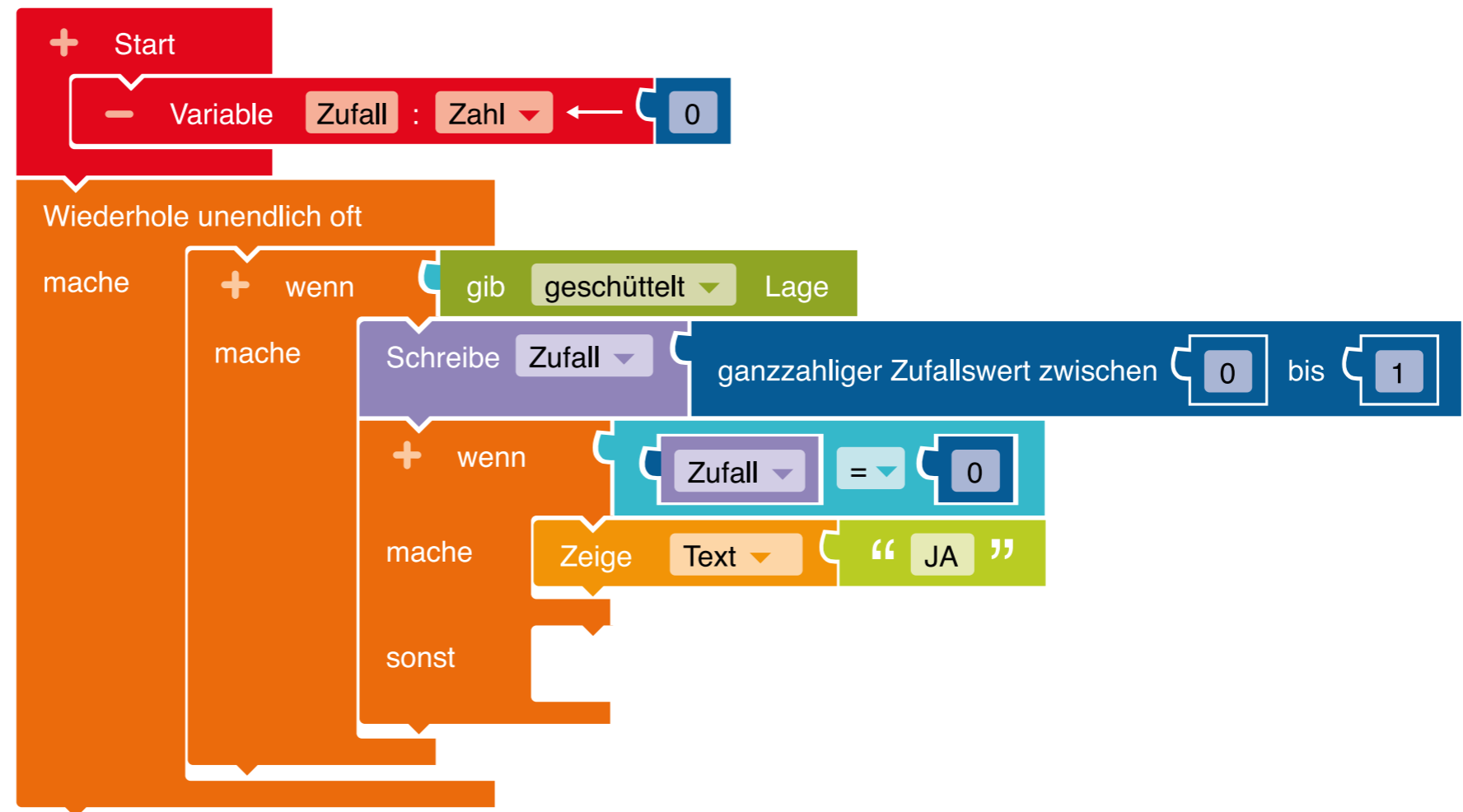


Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Aktion

13

Ändere den Text auf „JA“.





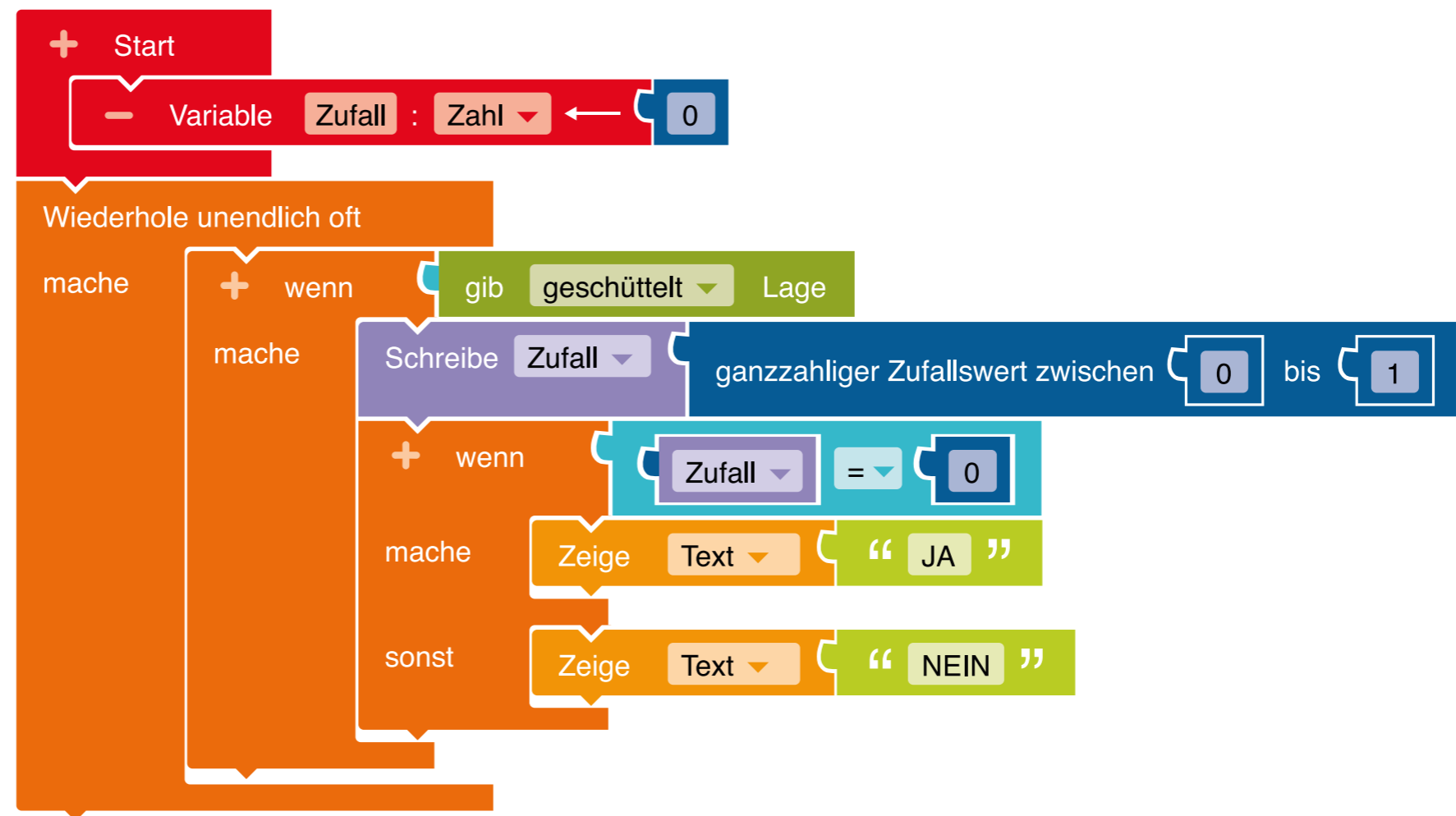
Du benötigst folgende Befehlskategorien:

Aktion

14

Füge einen weiteren **Zeige Text** Block hinzu und ändere den Text auf „NEIN“.

Fertig- du hast nun ein Orakel programmiert!





Programm auf
den Calliope mini
übertragen:



Unten rechts
im Editor!

Herunterladen und Ausprobieren

Lade dein Programm herunter, in dem du im Open Roberta Lab auf den Pfeil unten rechts in der Ecke drückst. Ziehe dann dein Programm auf den mini, der wie ein USB-Stick angezeigt wird.

Verwendest du in deinem Programm eine Eingabe, dann denk daran, beim Testen die entsprechende Eingabe auch auszuführen.

Wenn du Hilfe
benötigst, schau doch
mal hier vorbei:

[Code übertragen](#)

Unsere Website

calliope.cc

