

LEGO

NXT

2.1



VARIABLE

Inhalt

2

- Recap
- Mathe aus Klasse 7
- Der Variablen-Block
- Anwendungsbeispiel
- Warum funktioniert das?

Recap

Rückblick von letzter Woche

Recap

- Ultraschall-Sensor
- Umbau des „Bumper“
- Anzeigen der momentanen Entfernung



Variablen

Mathe aus Klasse 7

$$\square + 3 = 5$$

$$\boxed{?} + 3 = 5$$

$$\boxed{2} + 3 = 5$$

$$11 - \square = 5$$

$$11 - \boxed{?} = 5$$

$$11 - 6 = 5$$

$$11 - X = 5$$

$$11 - X = 5$$
$$X = 6$$

$$80 \div X = 20$$

$$80 \div X = 20$$
$$X = 4$$

$$\begin{array}{l} X = 4 \\ 2 * X = ? \end{array}$$

$$\begin{array}{l} X = 4 \\ 2 * X = 8 \end{array}$$

Der Variablen-Block

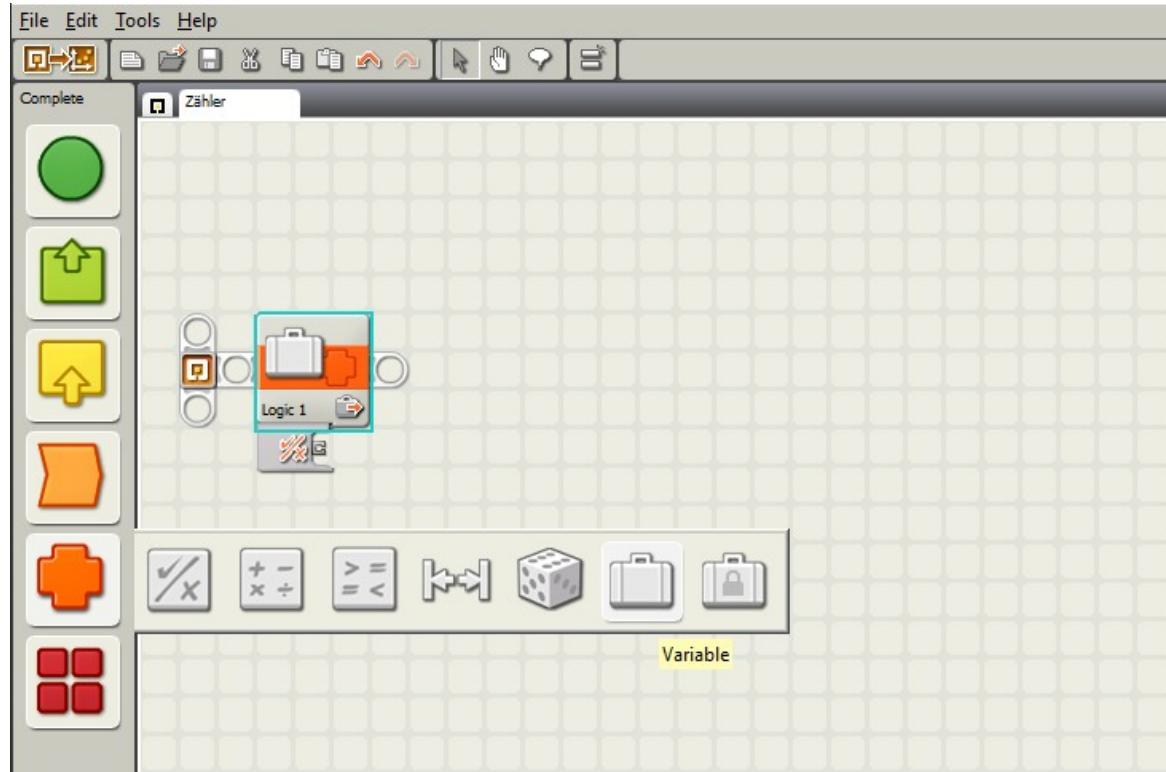
Der Variablen-Block

19



Der Variablen-Block

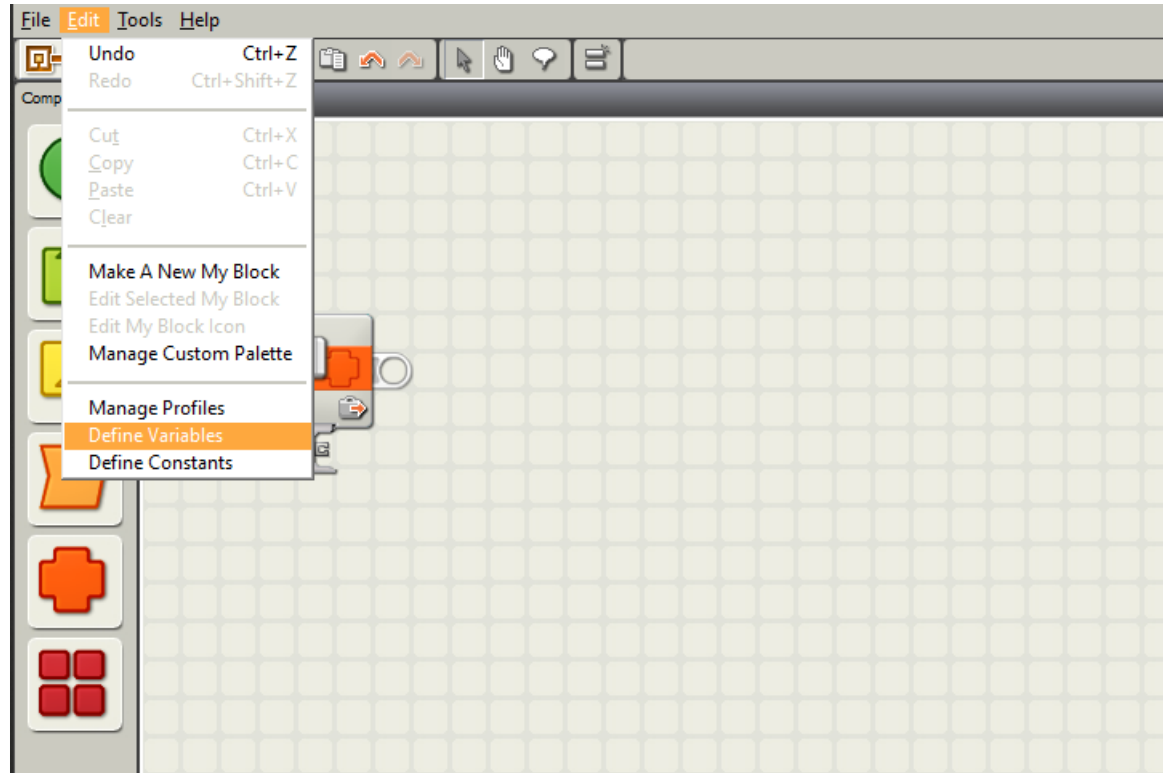
20



Eine Variable erstellen

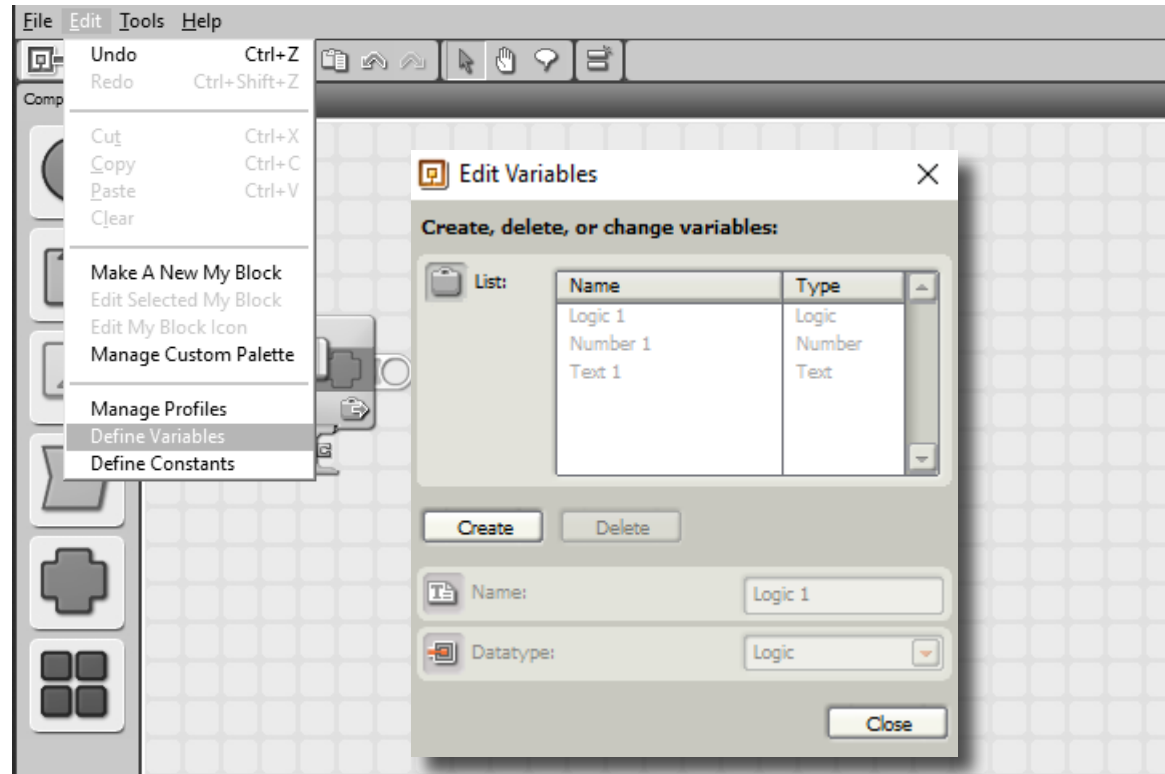
Der Variablen-Block

22



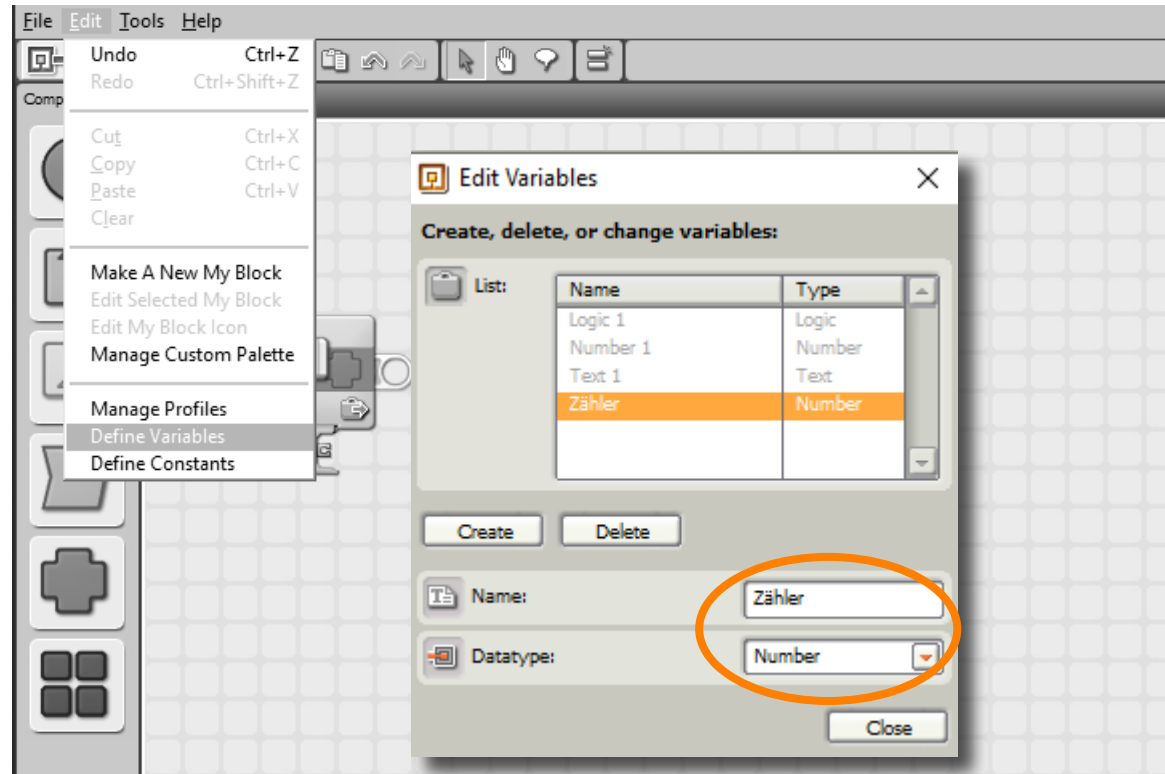
Der Variablen-Block

23



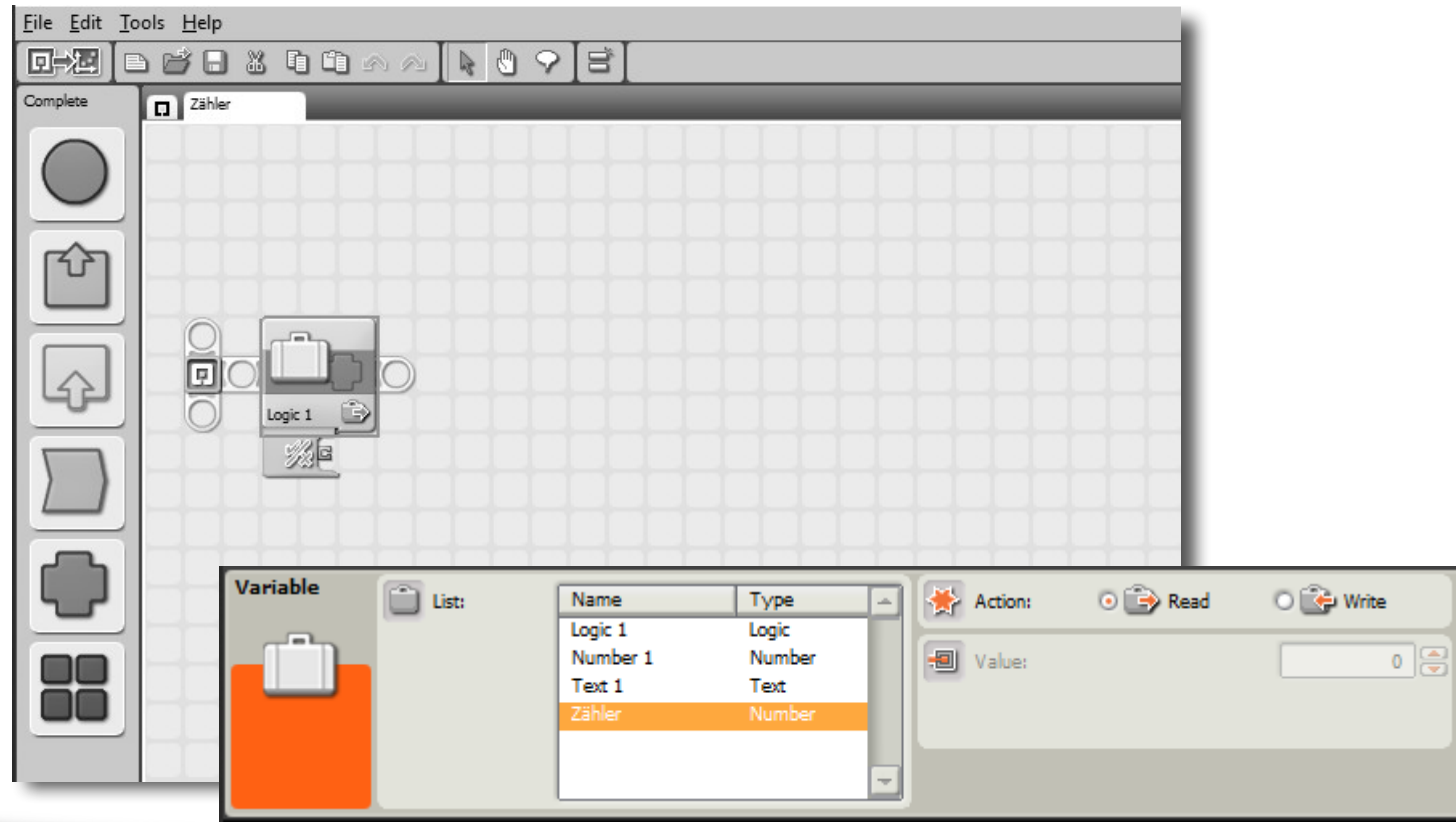
Der Variablen-Block

24



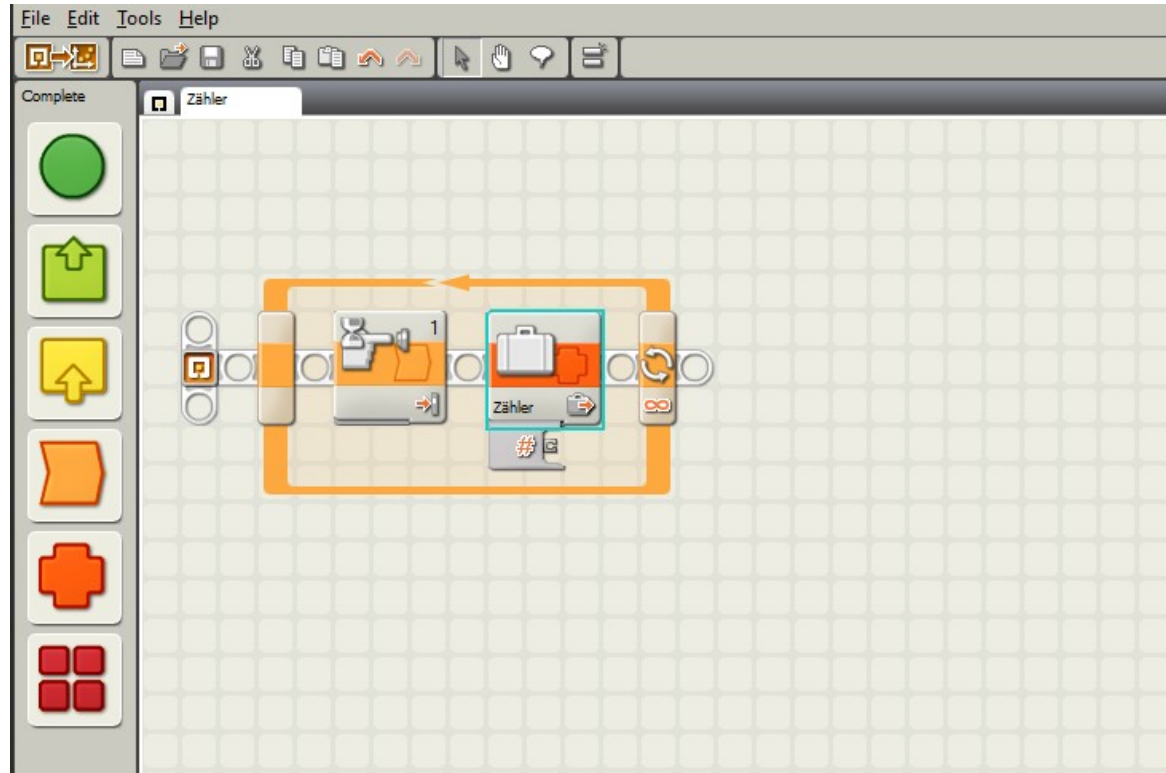
Der Variablen-Block

25



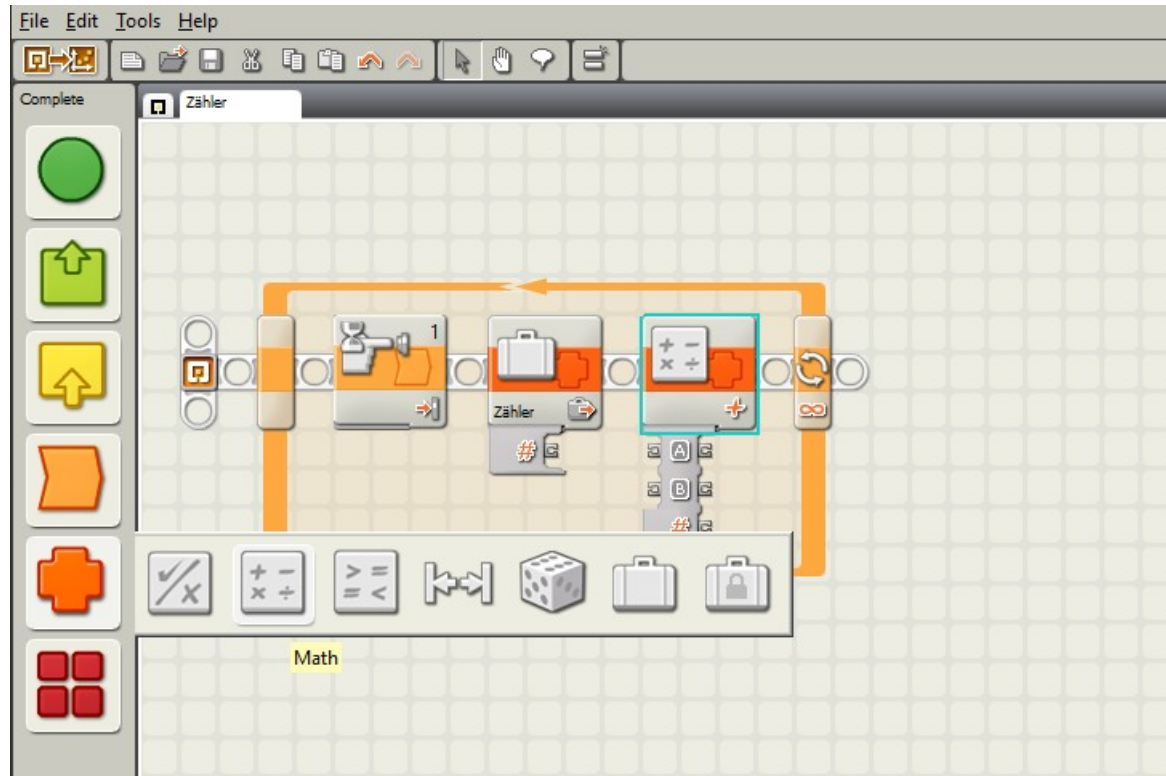
Der Variablen-Block

26



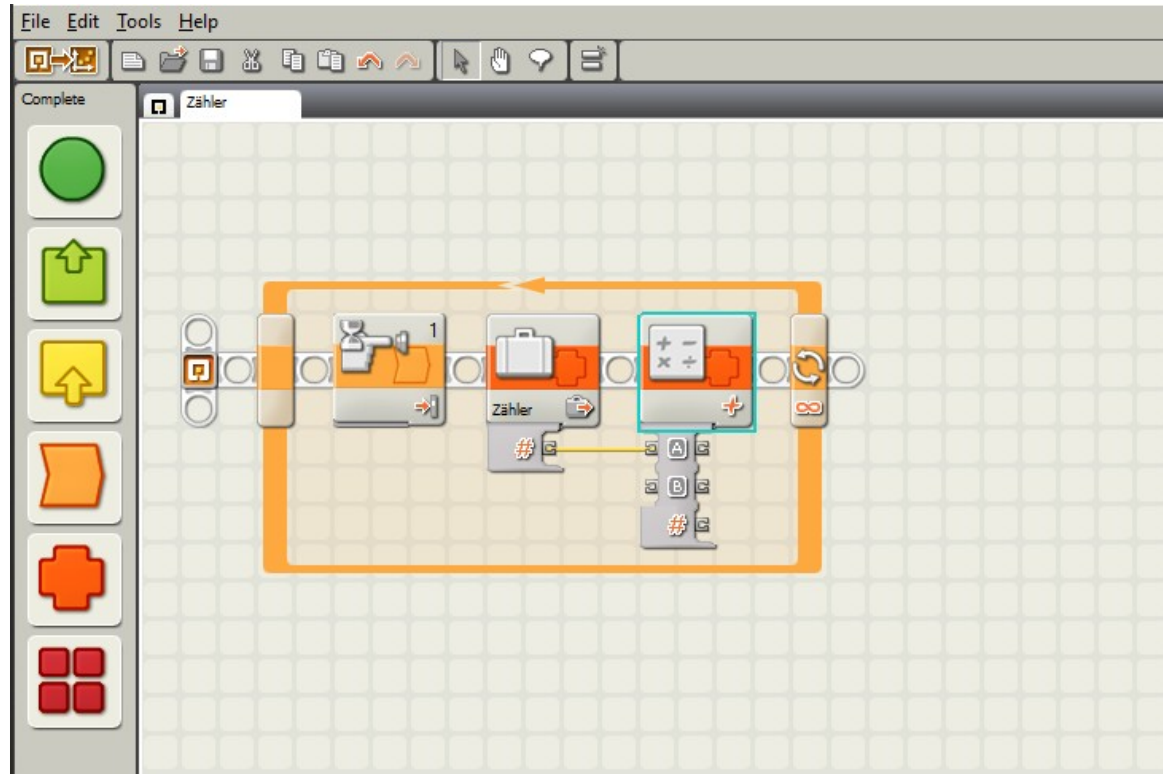
Der Variablen-Block

27



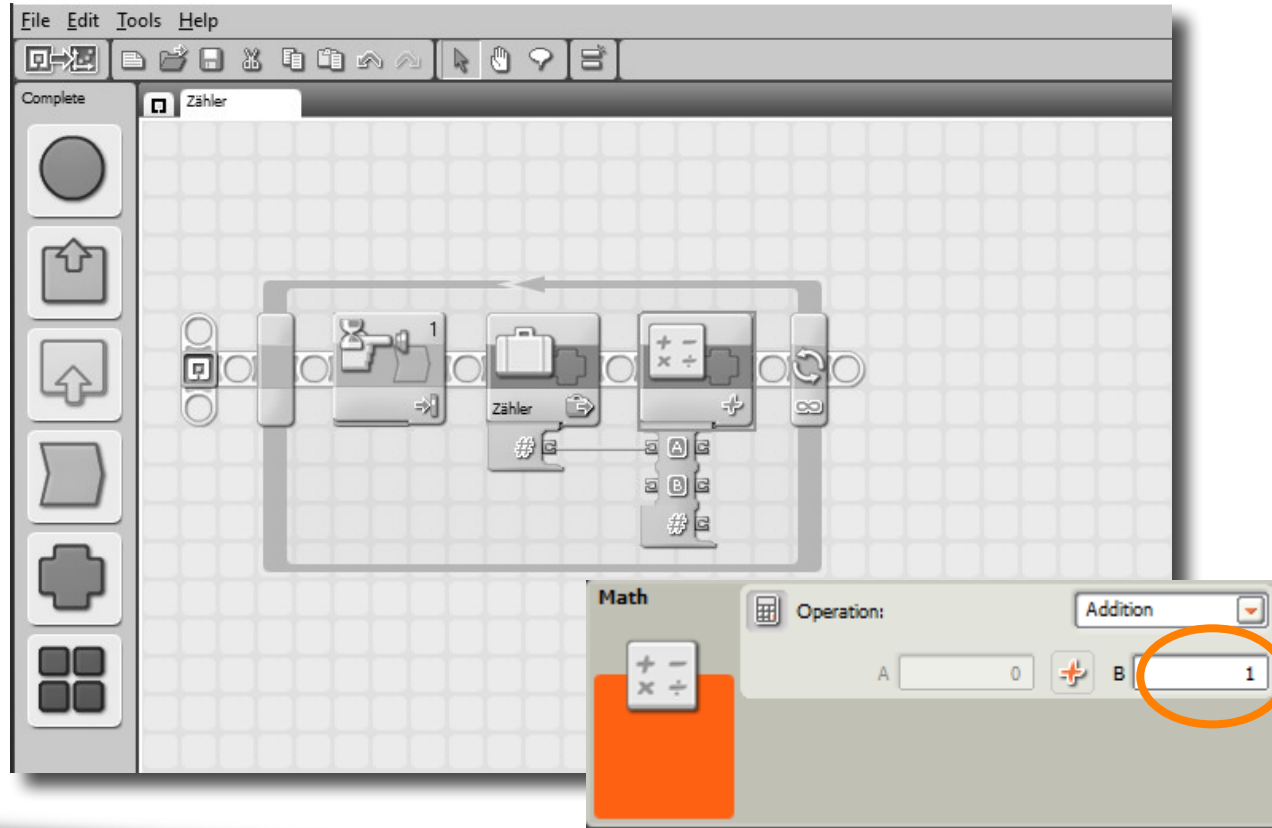
Der Variablen-Block

28



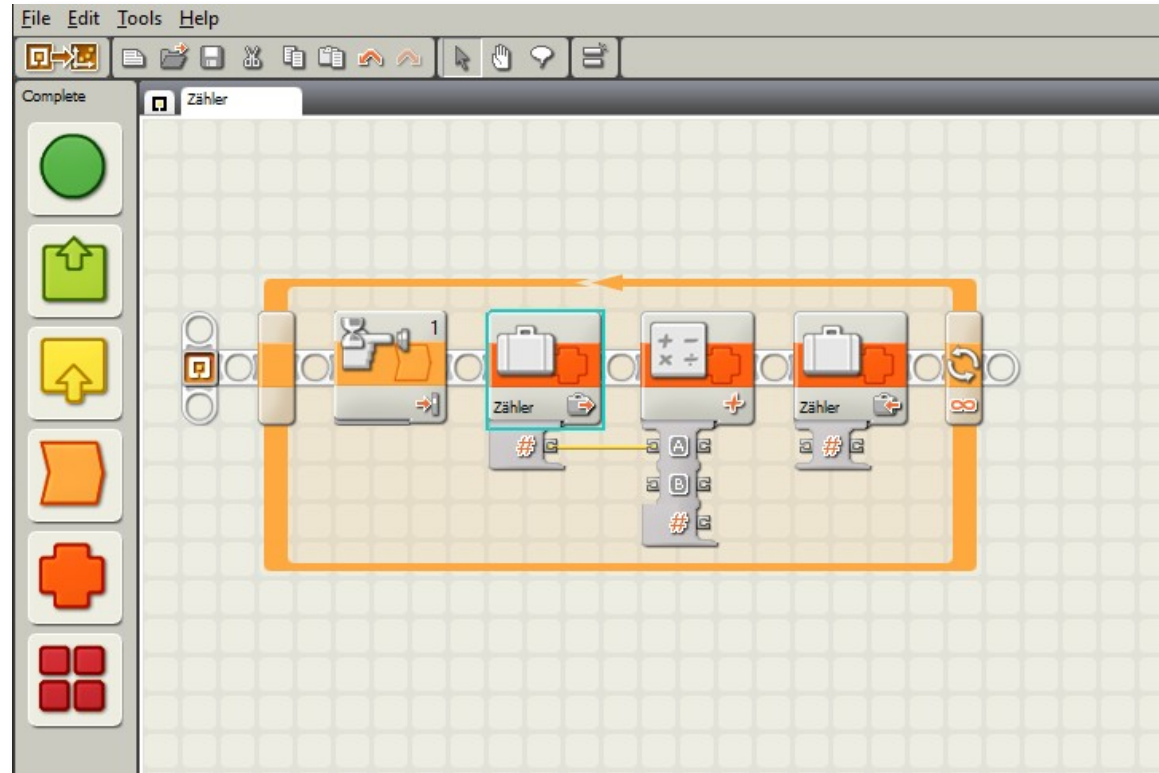
Der Variablen-Block

29



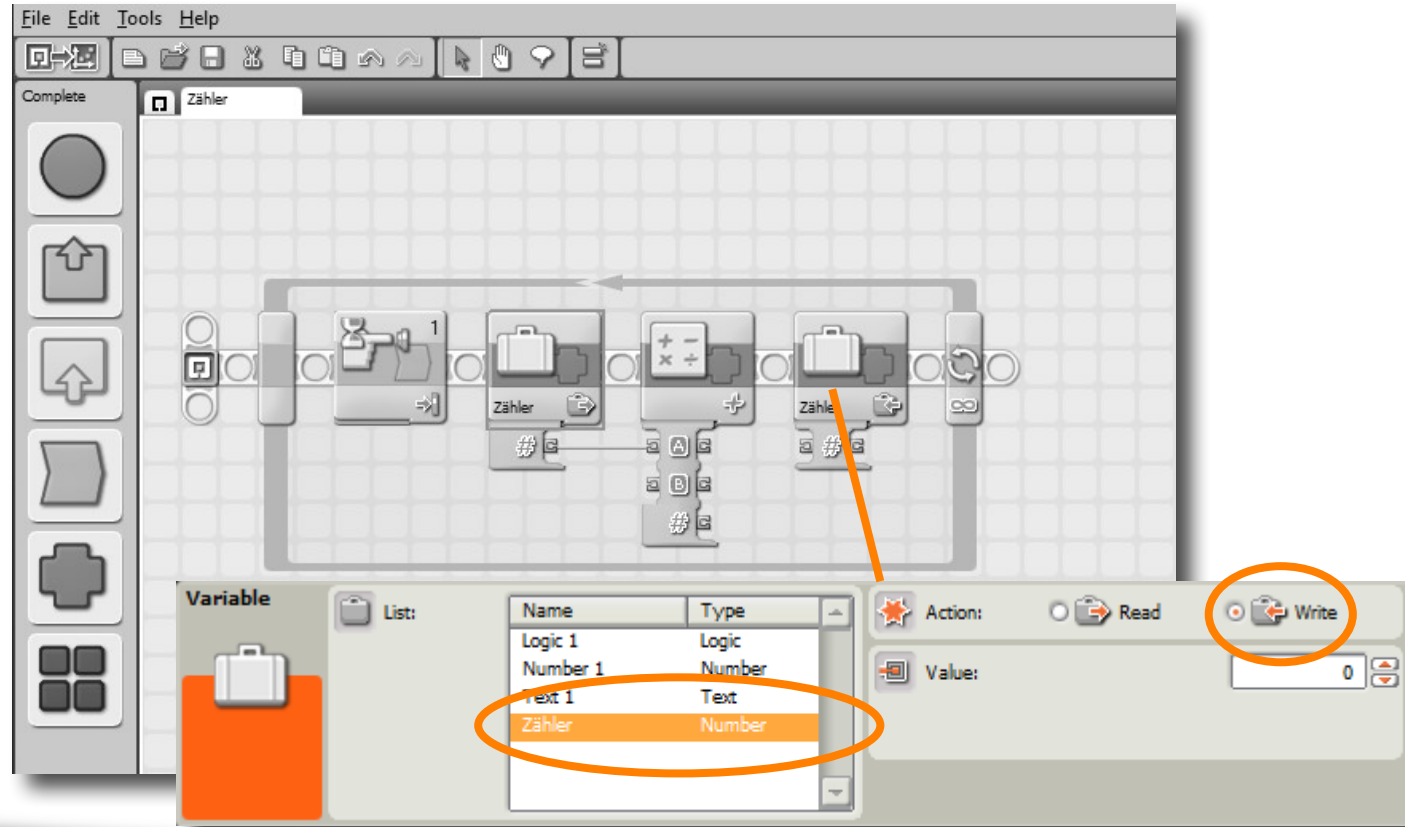
Der Variablen-Block

30



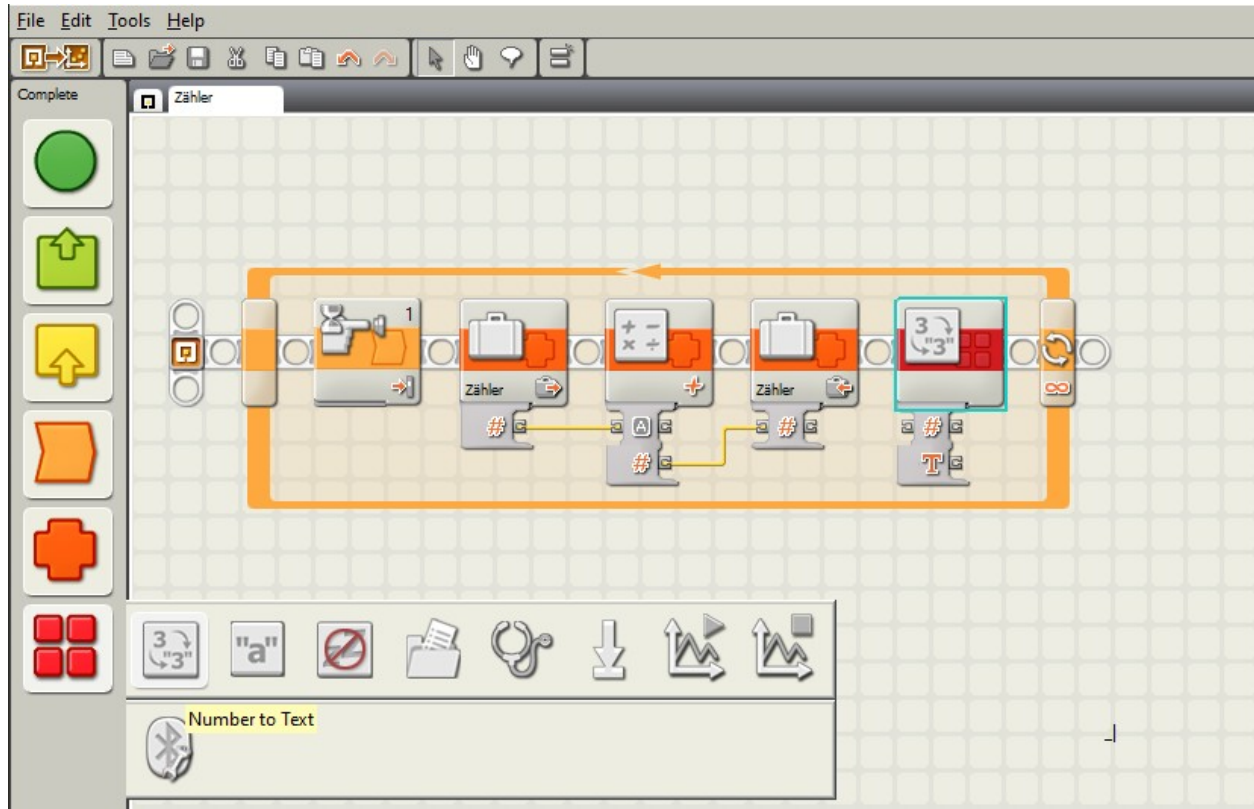
Der Variablen-Block

31



Der Variablen-Block

32

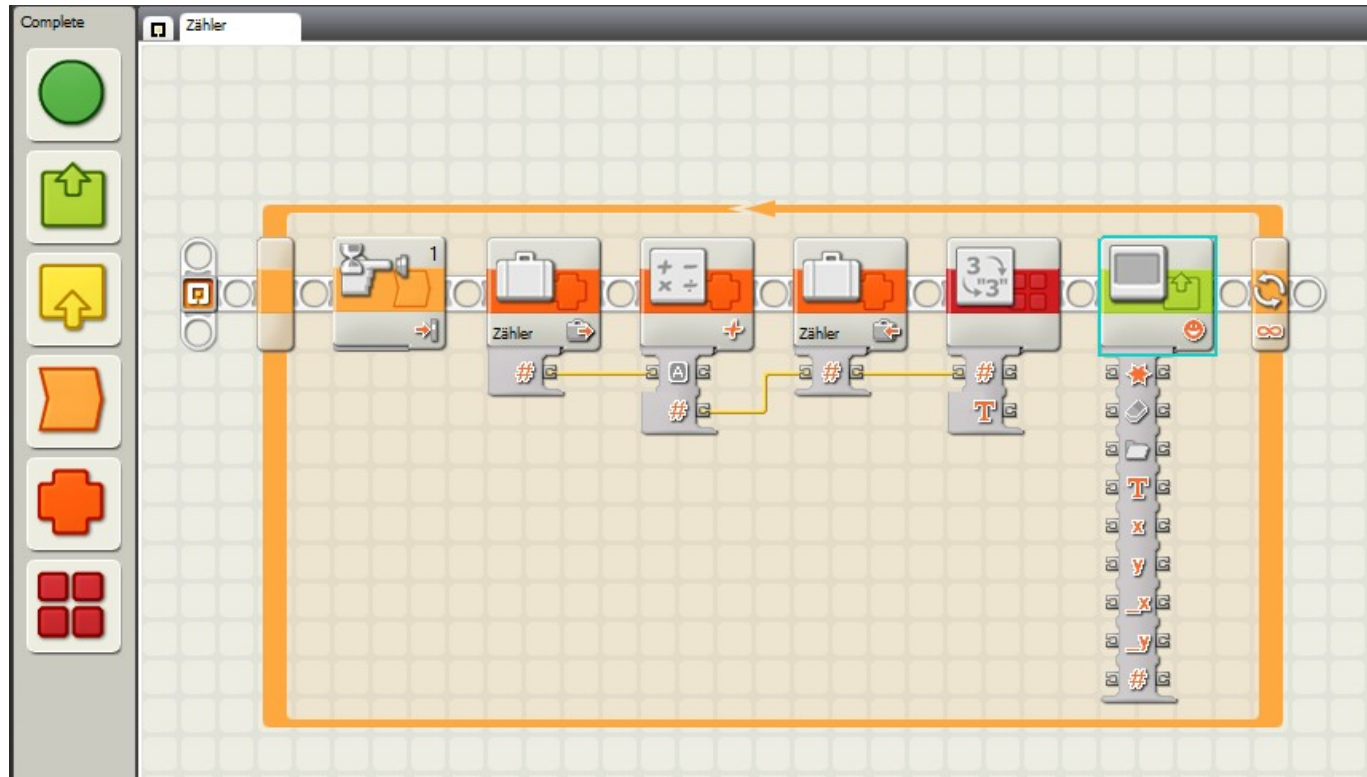


33



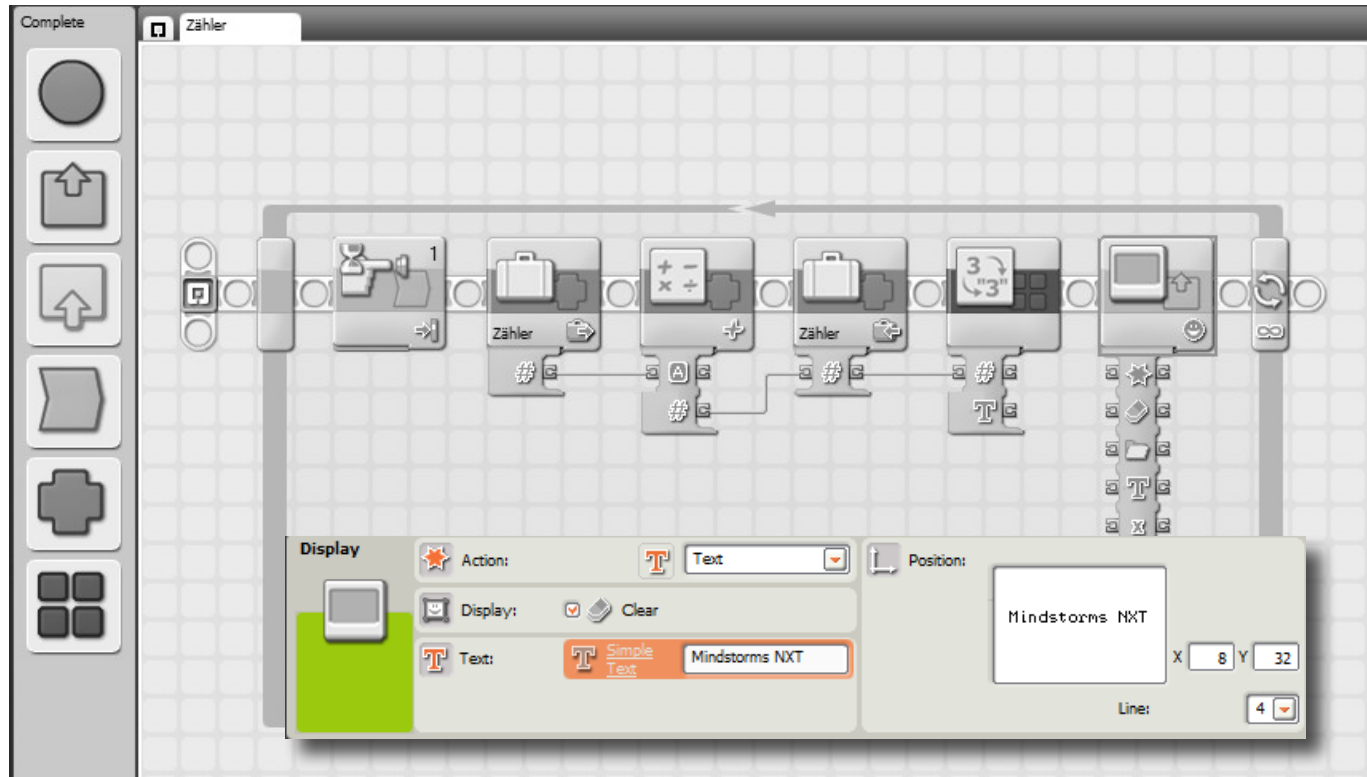
Der Variablen-Block

34



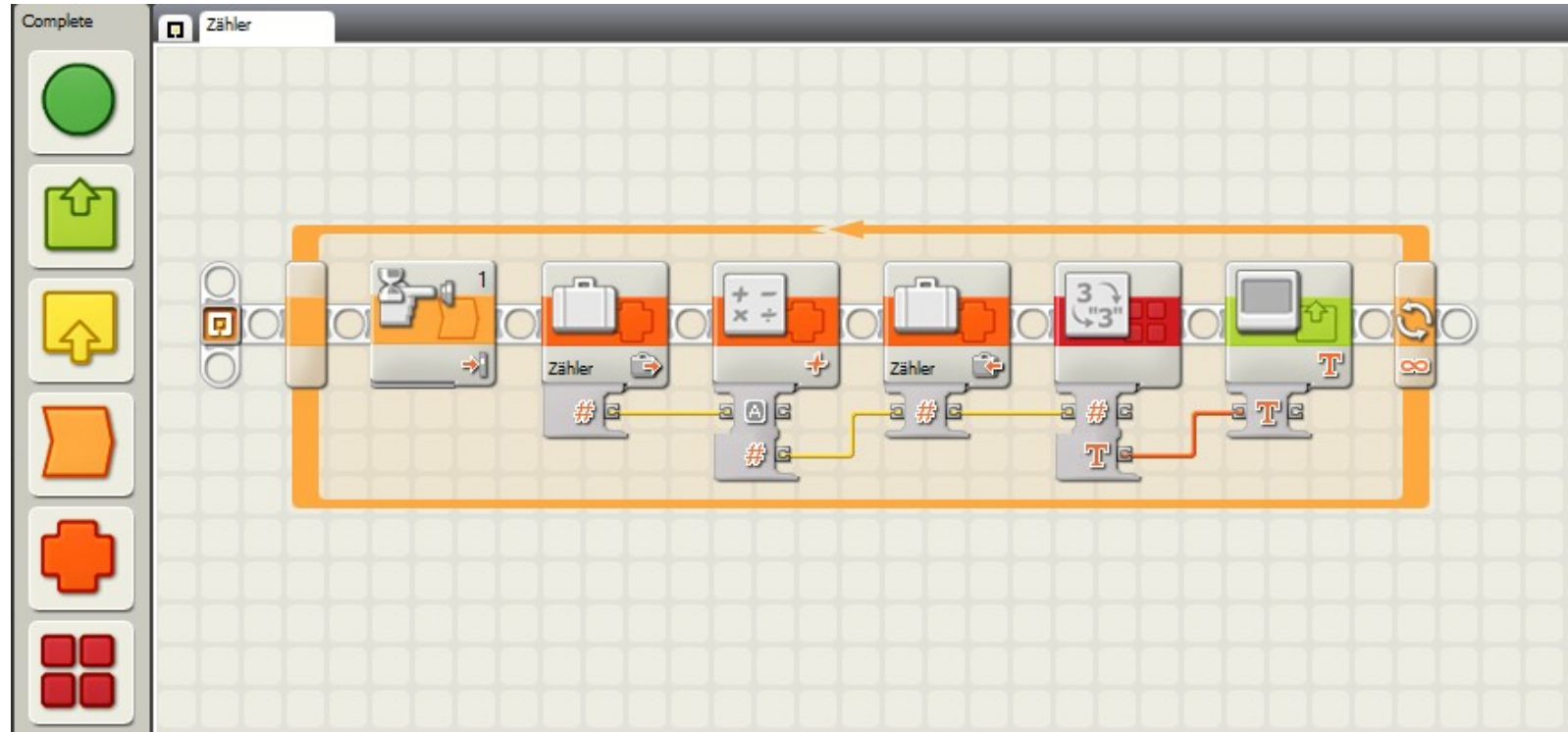
Der Variablen-Block

35



Der Variablen-Block

36



Der Variablen-Block

37



Warum funktioniert das?

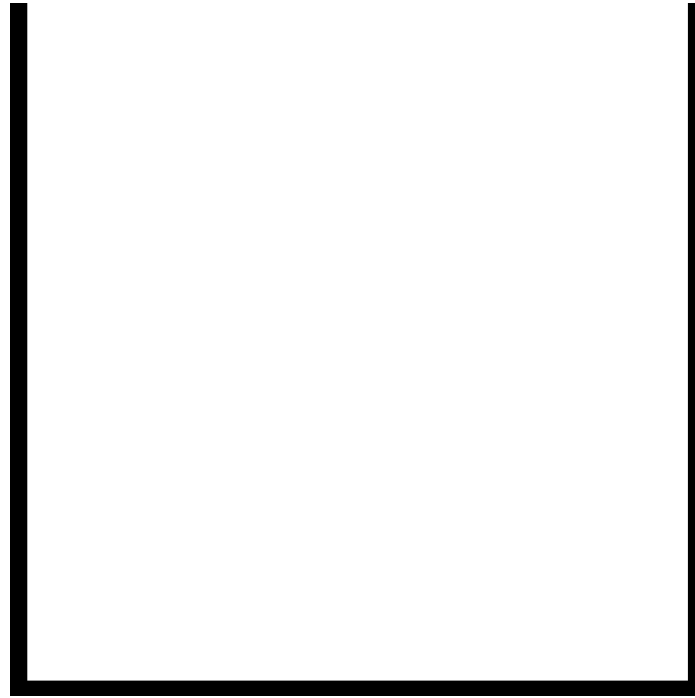
Wie zählen wir?

39

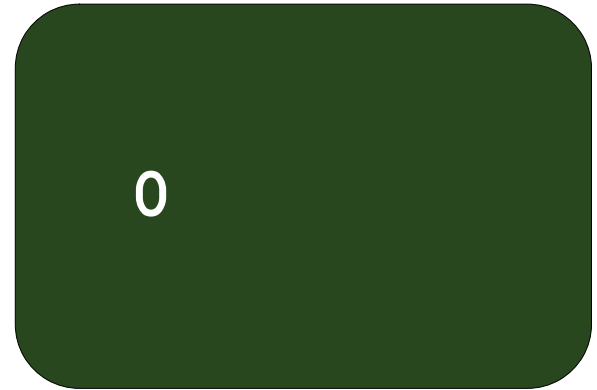


Wie zählt der Roboter?

40

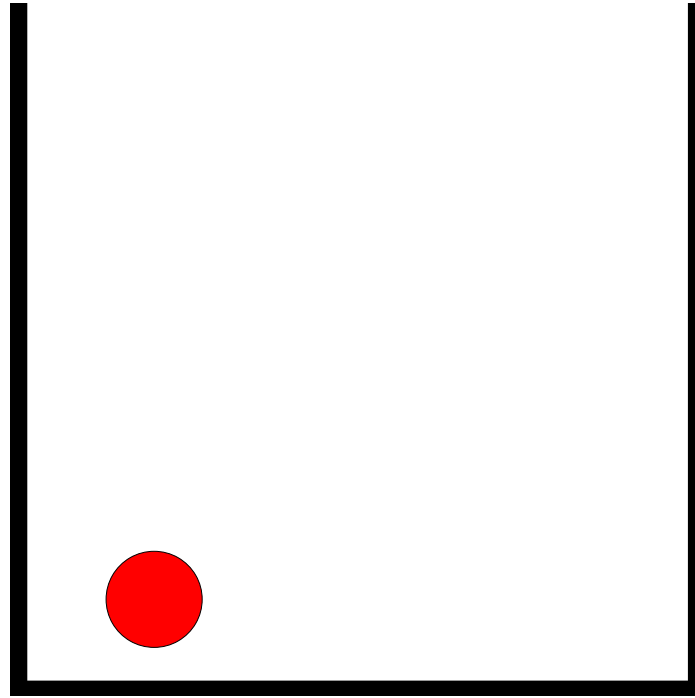


Zähler



Wie zählt der Roboter?

41



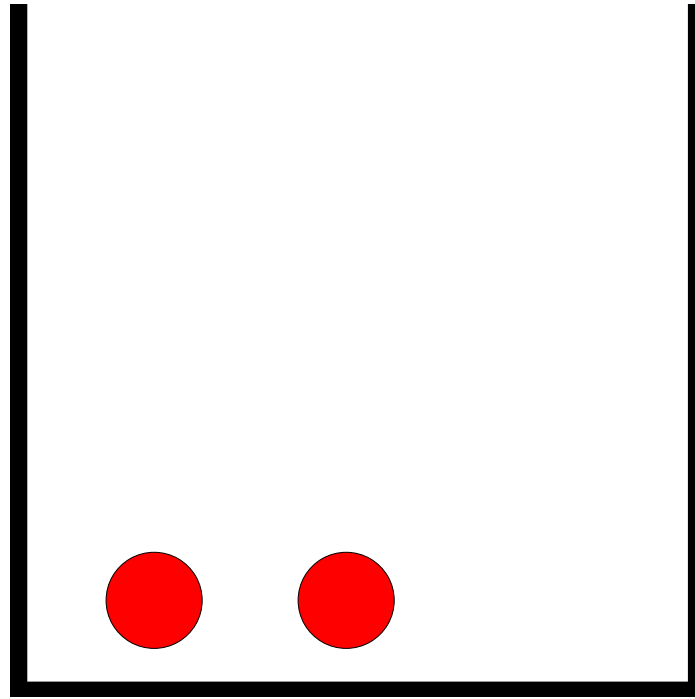
Zähler

$0+1$
→



Wie zählt der Roboter?

42



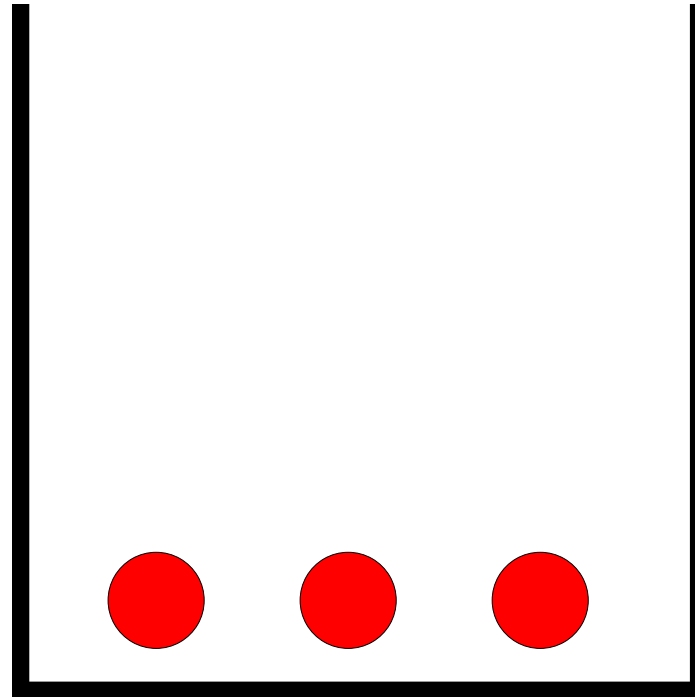
Zähler

1+1
→



Wie zählt der Roboter?

43



Zähler

$2+1$
→



$$X = X + 1$$

$$\underset{\text{neues } X}{X} = \underset{\text{altes } X}{X} + 1$$

In Mathe nicht möglich!

$$\mathbf{X = X + 1}$$

In Mathe nicht möglich!

$$X \neq X + 1$$