

SMART-Check

Bedeutung von Variablen erfassen – B

Katrin Klingbeil, Fabian Rösken & Bärbel Barzel

Juni 2023



Dieses Material wurde von Katrin Klingbeil, Fabian Rösken & Bärbel Barzel auf der Grundlage von SMART-Tests (smart.dzlm.de, smartvic.com) entwickelt. Es kann unter der Creative Commons Lizenz BY-SA (Namensnennung – Weitergabe unter gleichen Bedingungen) 4.0 International weiterverwendet werden.

Zitierbar als

Klingbeil, K., Rösken, A. & Barzel, B. (2023). Bedeutung von Variablen erfassen – SMART-Check B. Open Educational Resources.

Projektherkunft

Dieser Diagnose- und Förderbaustein wurde für das Projekt Mathematik aufholen nach Corona aufbereitet (gemeinsam von den Ländern finanziert).

**Hinweis zu
verwandtem Material**

- (1) Handreichung zum SMART-Check: Bedeutung von Variablen
- (2) Parallele Version: SMART-Check: Bedeutung von Variablen – A

1 8 gleich schwere Kartoffelsäcke wiegen zusammen 24 Kilogramm.



Paul hat folgende Gleichung aufgeschrieben: $8k = 24$

Wofür steht das k in Pauls Gleichung? k steht für:

- Kilogramm
- Kartoffelsäcke
- einen Kartoffelsack
- das Gewicht eines Kartoffelsacks

2 Simon hat a Äpfel und k Kiwis gekauft.



Die Äpfel kosten jeweils 2 €. Die Kiwis kosten jeweils 3 €.

Welche Gleichung gibt an, dass das Obst insgesamt 22 € gekostet hat?

- $2a + 3k = 22$
- $5a + 4k = 22$
- $a + k = 22$

3 Buntstifte werden in 12er-Packungen verkauft.



Amira hat p Packungen gekauft und hat jetzt insgesamt b Buntstifte.

Wähle die passende Gleichung aus:

- $b + p = 13$
- $12p = b$
- $p = 12b$
- $p = 12$
- $36b = 3p$

4 Laura hat 5 Muffins für insgesamt 10 Euro gekauft.



Sie hat folgende Gleichung aufgeschrieben: $5x = 10$

Wofür steht das x in Lauras Gleichung? x steht für:

- einen Muffin
- die Muffins, die sie gekauft hat
- den Preis eines Muffins
- Euro

5 Auf einer Weide stehen s Schafe (mit jeweils 4 Beinen) und v Vögel (mit jeweils 2 Beinen).



Welche Gleichung gibt an, dass auf der Weide insgesamt 44 Beine stehen?

- $4s + 2v = 44$
- $s + v = 44$
- $8s + 6v = 44$

- 6** Für einen Pfannkuchen braucht man 15 Gramm Mehl.
Ein Koch macht p Pfannkuchen mit g Gramm Mehl.
Wähle die passende Gleichung aus:



- $p = 15$
- $15g = p$
- $10p = 150g$
- $15p = g$