



# Klammerregeln bei Addition und Subtraktion

MICHAEL RÜSING

## Online-Ergänzung

MICHAEL RÜSING

# Klammerregeln bei Addition und Subtraktion



Karla möchte in der Schulcafeteria einen Kakao zu 0,70 € kaufen. Nur: sie hat ihr Geld zu Hause vergessen. Ihre Freundin Lea leiht ihr das Geld.

Am nächsten Tag kommt Karla wieder ohne Geld zur Schule. Sie kann ihre Schulden nicht bezahlen, möchte aber ein Wasser zu 0,60 € kaufen. Wieder hilft ihr Lea.

Am folgenden Tag hat Karla endlich Geld mitgebracht. Sie hat 2,50 € in ihrem Portemonnaie. Es entsteht ein Gespräch zwischen den Freundinnen.

Karla: Hallo Lea, ich habe heute an das Geld gedacht.

Lea: Wird ja auch allmählich Zeit.

Karla: Nun bleib mal ganz cool. Also hier sind 0,70 € von vorgestern und dann noch 0,60 € von gestern.

- a) Karla kann ausrechnen, wie viel Geld sie nach dem Bezahlen noch in ihrem Portemonnaie hat. Dazu gibt es zwei Möglichkeiten:

$$(1) 2,50 \text{ €} - (0,70 \text{ €} + 0,60 \text{ €})$$

$$(2) 2,50 \text{ €} - 0,70 \text{ €} - 0,60 \text{ €}.$$

Entscheide, welche der beiden Rechnungen zu dem Gespräch der Freundinnen passt.

Schreibe das Gespräch so um, dass es zu der anderen Rechnung passt.

- b) Lea hatte vor dem Bezahlen 1,80 € in ihrem Portemonnaie. Auch sie rechnet aus, wie viel Geld sie nach der Rückzahlung hat.

Schreibe zu dem Gespräch aus der Aufgabenstellung den passenden Rechenausdruck für Lea auf.

Schreibe auch zu dem veränderten Gespräch aus Teil a) den Rechenausdruck auf.

- c) Lea hatte sich in der Vorwoche 1,30 € von Karla geliehen. Am Montag leiht sie Karla 0,70 €. Am Dienstag bezahlen beide ihre Schulden.

Rechnungen von Lea: (1)  $1,80 \text{ €} + 1,30 \text{ €} - 0,70 \text{ €}$

(2)  $1,80 \text{ €} + (1,30 \text{ €} - 0,70 \text{ €})$

Rechnung von Karla (3)  $2,50 \text{ €} - 1,30 \text{ €} + 0,70 \text{ €}$

(4)  $2,50 \text{ €} - (1,30 \text{ €} - 0,70 \text{ €})$

Schreibe zu jeder der vier Rechnungen den Verlauf des Gespräches auf.

- d) In jeder Aufgabe kann man einen Rechenausdruck mit Klammer und einen ohne Klammer angeben. Die Ausdrücke liefern beide das gleiche Ergebnis.

Formuliere die Klammerregeln für Addition und Subtraktion:

Man darf die Klammer einfach weglassen, wenn ...

Steht vor der Klammer ein Minus-Zeichen, ...

MICHAEL RÜSING ([michael.ruesing@mnu.de](mailto:michael.ruesing@mnu.de))



Lösungen:

- a) Rechnung (2) passt, denn nacheinander werden die beiden Beträge bezahlt.  
Karla: Du hast mir 0,70 € und 0,60 € gegeben. Das macht zusammen 1,30 €. Hier ist das Geld.
- b) Wenn Lea die Beträge nacheinander bekommt, rechnet sie  $1,80 € + 0,70 € + 0,60 €$ .  
Wenn sie den Gesamtbetrag auf einmal bekommt, rechnet sie  $1,80 € + (0,70 € + 0,60 €)$ .
- c) (1) Karla: Hier hast Du erst einmal 1,30 € zurück.  
Lea: Jetzt gebe ich dir 0,70 €.  
(2) Lea: Ich bekommen von dir 1,30 € und du musst mir 0,70 € geben. Also bekomme ich von dir noch 0,60 €.  
(3) wie (1)  
(4) Karla: Ich muss dir 1,30 € geben und bekomme 0,70 € von dir. Also gebe ich dir 0,60 €.
- d) Man darf die Klammer einfach weglassen, wenn vor der Klammer ein Plus-Zeichen steht.  
Steht vor der Klammer ein Minus-Zeichen, müssen alle Vorzeichen in der Klammer geändert und vor die Klammer ein Pluszeichen gesetzt werden. Dann kann man die Klammer weglassen.