

## II.1.2

### Mathematik – Zahlen & Operationen

# Entbündeln, erweitern und auffüllen – mit Platzhalteraufgaben schriftlich subtrahieren

Nach einer Idee von Mona Böhm und Ines Wagner



© gettyimages/iStock/thelink

Kaum ein Rechenverfahren wird so unterschiedlich vermittelt wie die schriftliche Subtraktion. Ziehe ich ab oder ergänze ich? Rechne ich von oben oder unten? Wie geht das, wenn man mit mehreren Subtrahenden rechnen soll? Und was mache ich bei Platzhalteraufgaben? All das üben Ihre Schülerinnen und Schüler in dieser Unterrichtseinheit im Zahlenraum bis 1.000 und 10.000. Dabei sind die Aufgaben so angelegt, dass in jeder Variante – ob entbündeln, erweitern oder auffüllen – gerechnet werden kann.

#### KOMPETENZPROFIL

<b>Klassenstufe:</b>	3 und 4
<b>Dauer:</b>	ca. 4 Unterrichtsstunden
<b>Kompetenzen:</b>	schriftliche Verfahren der Subtraktion verstehen, geläufig ausführen und bei geeigneten Aufgaben anwenden; die vier Grundrechenarten und ihre Zusammenhänge verstehen; sich im Zahlenraum bis 10.000 orientieren
<b>Thematische Bereiche:</b>	Schriftliche Subtraktion, Platzhalteraufgaben
<b>Medien:</b>	Übungen, Merkblätter, Test, Selbsteinschätzungsbogen, Beobachtungsbogen

## Auf einen Blick

### Legende der Abkürzungen:

AB: Arbeitsblatt; MB: Merkblatt

UG: Unterrichtsgespräch; LV: Lehrervortrag; EA: Einzelarbeit; PA: Partnerarbeit

 einfaches Niveau

 mittleres Niveau

 schwieriges Niveau

### 1. Stunde

**Thema:** Die schriftliche Subtraktion wiederholen


**Einstieg:**

**M 1 (MB)**

**Schau dir die einzelnen Stellen an / SuS** wiederholen ihr Verfahren der schriftlichen Subtraktion anhand eines Beispiels an der Tafel; L schreibt weitere Beispiele zum gemeinsamen Besprechen an (UG)

**Erarbeitung:**

**M 2–M 4 (AB)**

**Von rechts nach links / SuS** üben die schriftliche Subtraktion indem sie von einem Minuenden im Zahlenraum bis 1.000 einen Subtrahenden abziehen (EA) 

**Vorbereitung:**

Aufgabe von M 1 und weitere Aufgaben zur gemeinsamen Berechnung an die Tafel schreiben

M 1 auf Folie kopieren und projizieren oder an die Schüler austeilen

**Benötigt:**

- ggf. Würfel zum Erwürfeln der Aufgaben im Einstieg
- ggf. Hundertertafel und Stellenwerttabelle zur Veranschaulichung
- ggf. OHP

### 2./3. Stunde

**Thema:** Die schriftliche Subtraktion mit mehreren Subtrahenden üben


**Einstieg:**

**M 1 (MB)**

**Schau dir die einzelnen Stellen an / SuS** wiederholen die schriftlichen Subtraktion mit zwei Subtrahenden anhand von Beispielen an der Tafel (UG)

**Erarbeitung:**

**M 5–M 7 (AB)**

**Zweimal minus? / SuS** üben die schriftliche Subtraktion indem sie von einem Minuenden im Zahlenraum bis 10.000 einen Subtrahenden und von einem Minuenden im Zahlenraum bis 1.000 zwei Subtrahenden abziehen (EA) 

**M 8–M 10 (AB)**

**Erst addieren / SuS** üben die schriftliche Subtraktion indem sie von Minuenden im Zahlenraum bis 1.000 und 10.000 zwei Subtrahenden abziehen (EA) 

**Vorbereitung:**

Aufgaben zur gemeinsamen Berechnung an die Tafel schreiben

M 1 ggf. erneut projizieren

**Benötigt:**

- ggf. Würfel zum Erwürfeln der Aufgaben im Einstieg
- Heft oder Blätter zum Berechnen der Lösungen für die zweiten Aufgaben von M 8–M 10 (pro Schüler)

## Zweimal minus? – Minus mit zwei Subtrahenden

 M 6

**Aufgabe 1:** Löse die Aufgaben. Achte auf die Hunderter, Zehner und Einer.

a)	T	H	Z	E
	3	4	7	8
-		2	6	9

b)	T	H	Z	E
		5	8	3
-			5	6

c)	T	H	Z	E
	9	1	9	1
-	6	5	3	2

d)	Z	T	H	Z	E
		1	0	0	0
-			5	6	2
					1


**Aufgabe 2:** Löse die Aufgaben.

Addiere die Zahlen, die du abziehst und merke oder notiere dir die Summe.



a)	H	Z	E
	8	8	9
-	3	7	8
-	4	1	1

b)	H	Z	E
	7	4	1
-	1	3	0
-	5	0	1

c)	H	Z	E
	9	7	8
-	4	4	2
-	2	3	5

d)	H	Z	E
	4	8	0
-	2	3	0
-		4	0

e)	T	H	Z	E
		1	0	0
-			4	2
				5
-			3	5
				4

	H	Z	E
	6	3	7
-	2	1	4
-	1	1	2

	H	Z	E
	4	8	7
-	3	2	2
-		6	5

	H	Z	E
	7	1	6
-	1	0	2
-	4	0	3

	H	Z	E
	9	7	8
-	4	2	4
-	2	3	2

	T	H	Z	E
		1	0	0
-			9	0
				1
-				8
				6


**Aufgabe 3:** Löse die Aufgaben. Achte auf die Zehner und Einer.

a)	H	Z	E
	8	2	6
-	4	5	1
-	2	3	2

b)	H	Z	E
	7	5	3
-	2	5	2
-	1	3	1

c)	H	Z	E
	5	4	3
-	2	0	1
-	2	8	4

d)	H	Z	E
	6	6	6
-	3	2	1
-	1	5	6

e)	T	H	Z	E
		1	0	0
-			5	7
				8
-			3	7
				8

## Erst addieren – Minus mit zwei Subtrahenden

 M 10


Aufgabe 3: Löse die Aufgaben.

a)	Z	T	H	Z	E
	1	0	0	0	0
-		7	3	2	4
-			1	2	5

b)	Z	T	H	Z	E
	1	0	0	0	0
-			5	9	1
-		1	0	0	3

c)	Z	T	H	Z	E
	1	0	0	0	0
-		5	3	9	3
-		2	0	9	4

d)	Z	T	H	Z	E
	1	0	0	0	0
-		6	7	3	9
-		2	5	9	0

	Z	T	H	Z	E
	1	0	0	0	0
-		6	5	0	5
-		1	3	7	3

	Z	T	H	Z	E
	5	3	0	8	0
-		4	8	2	6
-		2	7	2	9

	Z	T	H	Z	E
	3	0	4	0	7
-		2	5	7	1
-		1	6	9	5

	Z	T	H	Z	E
	1	0	0	0	0
-		8	4	2	2
-		6	9	2	



Aufgabe 4: Verbinde die Aufgaben mit der passenden Lösung.

	Z	T	H	Z	E
	1	9	8	9	8
-		3	5	0	3
-		2	9	5	2

	Z	T	H	Z	E
	1	5	6	7	8
-		7	2	1	7
-			6	2	0

	Z	T	H	Z	E	
	1	2	3	4	5	
-		6	2	1	3	
-			1	4	3	6

	Z	T	H	Z	E
	1	0	0	5	9
-		6	3	1	8
-		2	8	3	4

754

13 443

907

4 696

7 674

7 841

19 758

4 270

	Z	T	H	Z	E
	1	6	5	2	7
-		8	4	8	3
-		7	2	9	0

	Z	T	H	Z	E
	1	7	4	2	1
-			3	2	1
-		9	4	2	6

	Z	T	H	Z	E
	1	4	6	4	8
-		4	2	6	3
-		6	1	1	5

	Z	T	H	Z	E
	4	2	1	7	7
-	1	2	8	3	0
-		9	5	8	9

# Lauter Tintenkleckse! – Minus mit Platzhaltern

 M 12

Wie musst du die Rechnung umstellen, um die Kleckse herauszufinden? Manchmal kannst du subtrahieren und manchmal ergänzen.



 **Aufgabe 1:** Finde die Zahlen hinter den Klecksen.

a)	H	Z	E
	8	☛	5
	-	☛	3
	6	6	1

b)	H	Z	E
	7	☛	4
	-	☛	3
	4	3	2

c)	H	Z	E
	7	☛	5
	-	☛	6
	4	8	3

d)	H	Z	E
	☛	1	☛
	-	4	☛
	3	6	4

	H	Z	E
	☛	5	9
	-	2	☛
	3	8	☛

	H	Z	E
	7	8	☛
	-	6	☛
	☛	2	9

	H	Z	E
	☛	5	9
	-	1	3
	6	☛	5

	H	Z	E
	8	☛	5
	-	☛	8
	4	4	☛

 **Aufgabe 2:** Löse die Aufgaben. Schreibe daneben, wie du gerechnet hast.

a)	H	Z	E
	7	☛	5
	-	4	2
	☛	7	9

---

---

---

---

---

---

b)	H	Z	E
	7	☛	9
	-	☛	6
	2	7	☛

---

---

---

---

---

---

## M 17

## Kleckse selbstgemacht – Platzhalter bis 1 000



**Aufgabe:** Erstellt eigene Klecks-Aufgaben.

- Würfelt mit 6 oder 7 Würfeln. Versucht beide, die Ziffern so in die Tabelle einzutragen, dass eine schwere Klecks-Aufgabe entsteht.
- Erstellt so auch die 2. Aufgabe.
- Löst die Aufgaben. Faltet danach die Lösung nach hinten.
- Tauscht eure Aufgaben mit 2 Mitschülern und löst deren Aufgabe.

Aufgabe 1

	H	Z	E	
-				

Aufgabe 2

	H	Z	E	
-				

Lösung 1

	H	Z	E	
-				

Lösung 2

	H	Z	E	
-				

Erinnert euch an die Regeln zur Subtraktion:  
Die größte Zahl steht immer oben.

