

# Download

Sarah Gemmer

## Lerninhalte selbstständig erarbeiten Mathematik 2

Subtraktion

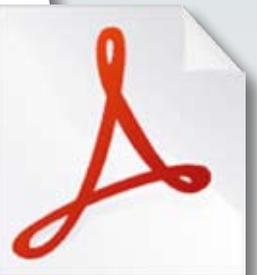
 Auer

Grundschule

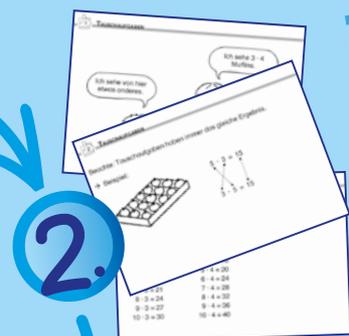
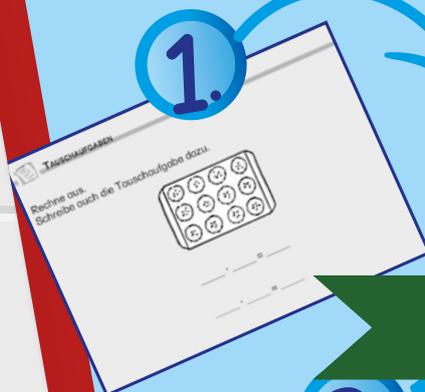
Sarah Gemmer

Lerninhalte selbstständig erarbeiten  
**Mathematik 2**

Mit Tippkarten Schritt für Schritt  
zur richtigen Lösung



Downloadauszug  
aus dem Originaltitel:



zur Vollversion

# Lerninhalte selbstständig erarbeiten Mathematik 2

Subtraktion

Dieser Download ist ein Auszug aus dem Originaltitel  
Lerninhalte selbstständig erarbeiten Mathematik 2  
Mit Tippkarten Schritt für Schritt zur richtigen Lösung

Über diesen Link gelangen Sie zur entsprechenden Produktseite im Web.  
<http://www.auer-verlag.de/go/dl7006>

## Vorwort

Das Schönste, was entdeckendes Lernen im Unterricht bewirken kann, sind mathematische Aha-Erlebnisse. Das plötzliche Begreifen von etwas, was kurz vorher noch gedanklich undurchdringbar erschien, ruft in den Schülerinnen und Schülern nicht nur Stolz auf die eigene Leistung hervor, sondern bildet darüber hinaus eine wichtige Grundlage für das Vertrauen in den eigenen Verstand und in die eigene Urteilsfähigkeit.

„Die schönste Mathematik ist die selbst entdeckte.“ – Diese Aussage von Prof. Dr. Henn (TU Dortmund) kann auch als Leitsatz für Autorin und Herausgeber der vorliegenden Veröffentlichung gelten. Wir möchten ihn gerne noch präzisieren durch „Die beim Schüler **wirkungsvollste Mathematik ist die selbst entdeckte**“, denn Inhalte, die den Schülern einfach nur „eingetrichtert“ wurden, haben eine kurze Halbwertszeit und sind schon sehr bald nicht mehr abrufbar. Der amerikanische Psychologe Burrhus Frederic Skinner schreibt dazu: „Bildung ist das, was überlebte, wenn das Gelernte vergessen wurde.“ Auch im Hinblick auf einen kompetenzorientierten Mathematikunterricht und auf eine sinnvolle und gewinnbringende **Lebensvorbereitung** ist selbstentdeckendes Lernen unabdingbar, denn die Schüler entwickeln dabei selbst Strategien, erproben und verwenden sie und suchen neue Lösungswege – Fähigkeiten, die im Alltag und für das weitere Leben unabdingbar sind.

Wie geht man als Mathematiklehrer jedoch damit um, wenn ein Schüler nicht weiß, wie er an ein neues Problem herangehen soll oder wenn seine Strategie so gar nicht zum Erfolg führen will? Jeder von uns kennt dies aus seiner tagtäglichen Arbeit. Wir haben im Unterricht hierzu sehr gute Erfahrungen mit dem sinnvollen Einsatz von Tippkarten gemacht.

Der **Aufbau** der Unterrichtshilfe ist klar und einfach:

Zu jeder **Aufgabenkarte** gibt es **zwei bis vier Tippkarten**, die gestaffelte Hinweise zur Lösung der Aufgaben geben. Sie bieten Differenzierungsmöglichkeiten sowohl auf der quantitativen Ebene als auch auf der Erschließungsebene (handelnd, bildlich oder symbolisch). Die Schüler wählen individuell aus, wie viele Tippkarten sie benötigen, um zur Lösung zu gelangen – jeder arbeitet dabei in seinem eigenen Tempo.

Zu jeder Aufgabe gibt es jeweils eine **Lösungskarte** zur Selbstkontrolle.

Das übersichtliche **Layout der Karten** garantiert ein optimales Zurechtfinden:



Aufgabenkarte



Tippkarte 1



Lösungskarte

Die Karten werden kopiert und ggf. laminiert; so können die Schüler ihre Lösung mit Folienstift darauf notieren. Die Tippkarten werden an einem fest vereinbarten Ort im Klassenzimmer abgelegt oder befinden sich in der Hand des Lehrers, der sie dann entsprechend einzeln ausgibt.

Folgende **Hauptthemen** der Klasse 2 werden abgedeckt:

- Geometrie
- Größen
- Sachrechnen
- Zahraumerweiterung
- Addition
- Subtraktion
- Multiplikation
- Division

Viel Erfolg beim Einsatz der Materialien wünschen Herausgeber und Autorin



## SUBTRAKTION MIT EINSTELLIGEN ZAHLEN OHNE ZEHNERÜBERGANG

Rechne aus.

a)  $47 - 5 =$  \_\_\_\_\_

e)  $39 - 8 =$  \_\_\_\_\_

b)  $63 - 2 =$  \_\_\_\_\_

f)  $49 - 7 =$  \_\_\_\_\_

c)  $36 - 5 =$  \_\_\_\_\_

g)  $28 - 6 =$  \_\_\_\_\_

d)  $18 - 4 =$  \_\_\_\_\_

h)  $65 - 3 =$  \_\_\_\_\_



## SUBTRAKTION MIT EINSTELLIGEN ZAHLEN OHNE ZEHNERÜBERGANG

Verwende die Hundertertafel.

→ Beispiel:  $47 - 5 =$  \_\_\_\_\_

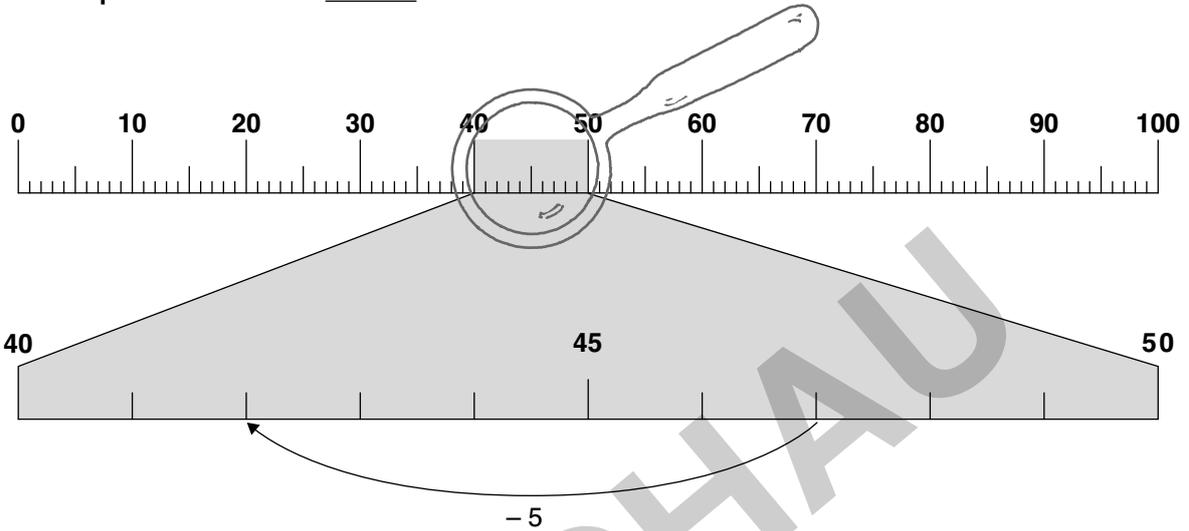
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	19	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100



## SUBTRAKTION MIT EINSTELLIGEN ZAHLEN OHNE ZEHNERÜBERGANG

Verwende den Zahlenstrahl.

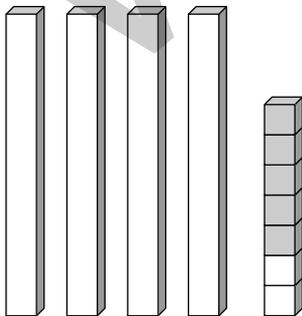
→ Beispiel:  $47 - 5 =$  \_\_\_\_\_



## SUBTRAKTION MIT EINSTELLIGEN ZAHLEN OHNE ZEHNERÜBERGANG

Lege mit Zehnerstangen und Einerwürfeln.

→ Beispiel:  $47 - 5 =$  \_\_\_\_\_





## SUBTRAKTION MIT EINSTELLIGEN ZAHLEN OHNE ZEHNERÜBERGANG

a)  $47 - 5 = 42$

e)  $39 - 8 = 31$

b)  $63 - 2 = 61$

f)  $49 - 7 = 42$

c)  $36 - 5 = 31$

g)  $28 - 6 = 22$

d)  $18 - 4 = 14$

h)  $65 - 3 = 62$



## SUBTRAKTION MIT EINSTELLIGEN ZAHLEN MIT ZEHNERÜBERGANG

Rechne aus.

a)  $15 - 8 = \underline{\quad}$

e)  $71 - 9 = \underline{\quad}$

b)  $54 - 9 = \underline{\quad}$

f)  $84 - 5 = \underline{\quad}$

c)  $83 - 7 = \underline{\quad}$

g)  $32 - 4 = \underline{\quad}$

d)  $87 - 8 = \underline{\quad}$

h)  $26 - 7 = \underline{\quad}$

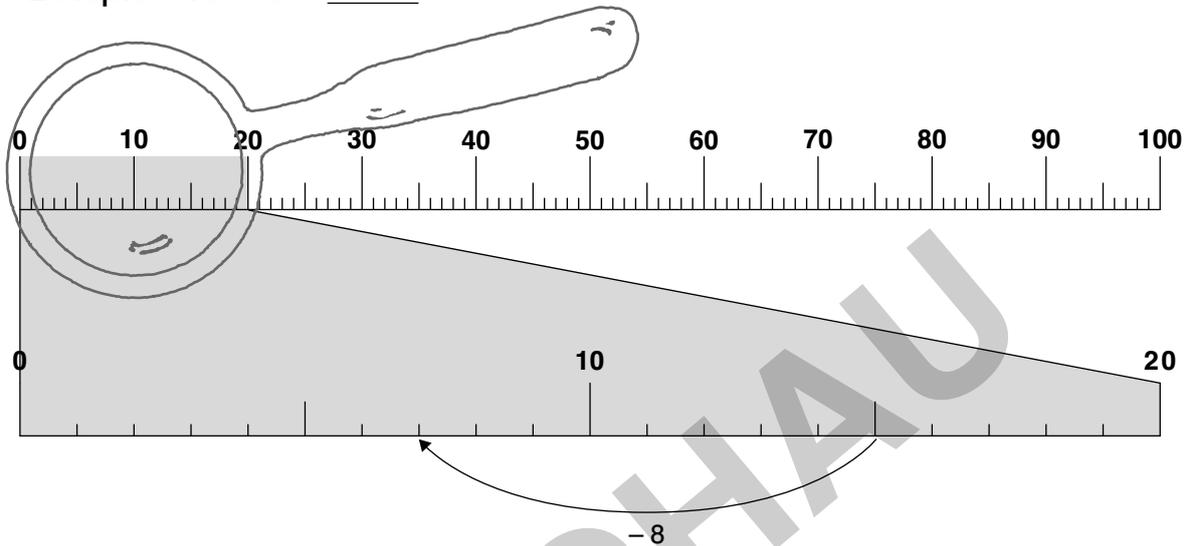




## SUBTRAKTION MIT EINSTELLIGEN ZAHLEN MIT ZEHNERÜBERGANG

Verwende den Zahlenstrahl.

→ Beispiel:  $15 - 8 = \underline{\quad}$



## SUBTRAKTION MIT EINSTELLIGEN ZAHLEN MIT ZEHNERÜBERGANG

a)  $15 - 8 = 7$

e)  $71 - 9 = 62$

b)  $54 - 9 = 45$

f)  $84 - 5 = 79$

c)  $83 - 7 = 76$

g)  $32 - 4 = 28$

d)  $87 - 8 = 79$

h)  $26 - 7 = 19$



## SUBTRAKTION MIT ZEHNERZAHLEN

Rechne aus.

a)  $40 - 30 = \underline{\quad}$

e)  $54 - 40 = \underline{\quad}$

b)  $32 - 30 = \underline{\quad}$

f)  $65 - 10 = \underline{\quad}$

c)  $78 - 20 = \underline{\quad}$

g)  $82 - 60 = \underline{\quad}$

d)  $68 - 50 = \underline{\quad}$

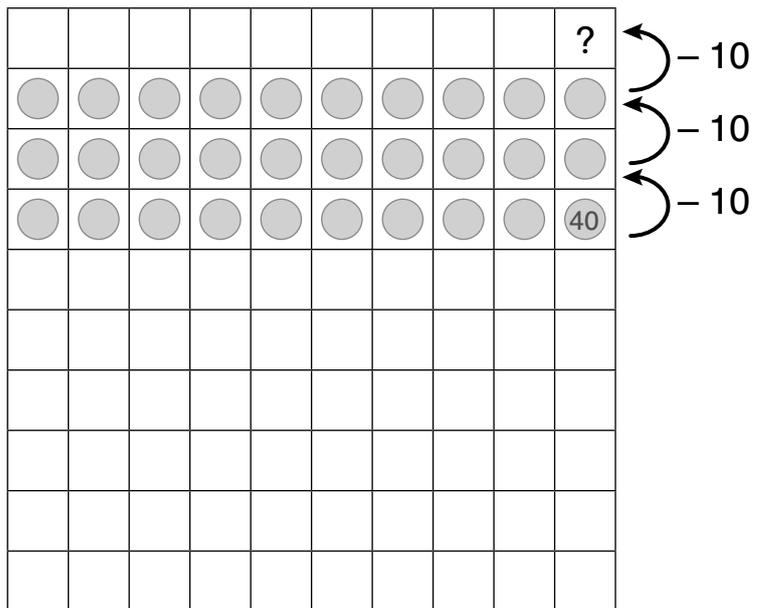
h)  $58 - 50 = \underline{\quad}$



## SUBTRAKTION MIT ZEHNERZAHLEN

Verwende das Hunderterfeld.

→ Beispiel:  $40 - 30 = \underline{\quad}$

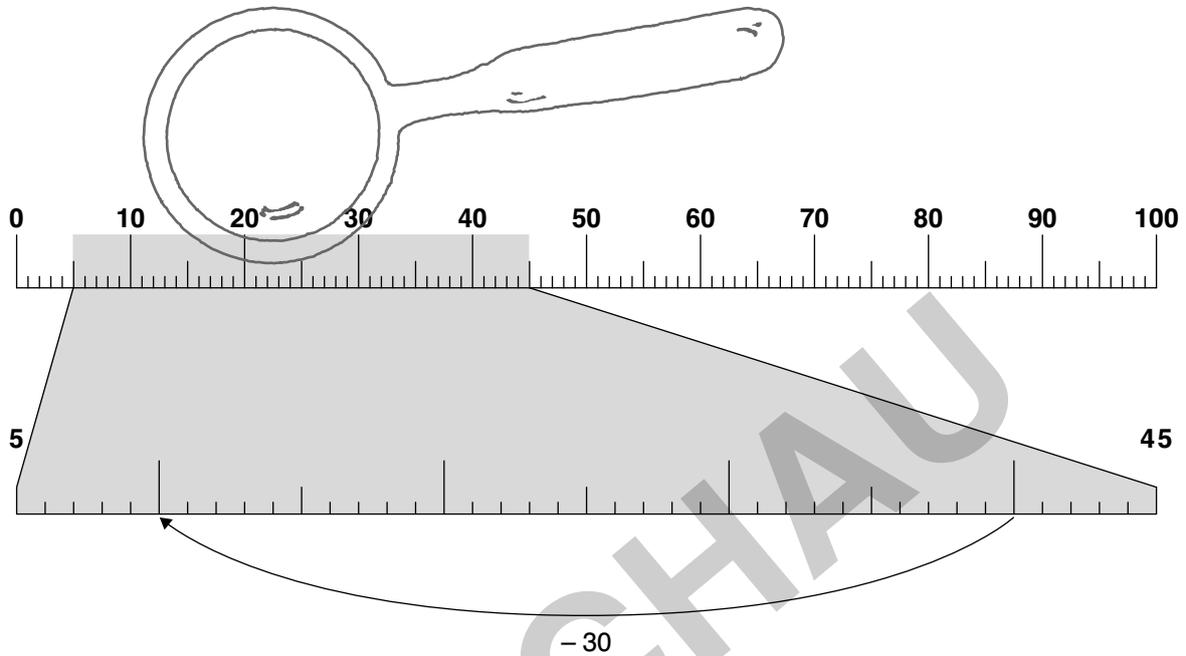




## SUBTRAKTION MIT ZEHNERZAHLEN

Verwende den Zahlenstrahl.

→ Beispiel:  $40 - 30 =$



## SUBTRAKTION MIT ZEHNERZAHLEN

a)  $40 - 30 = 10$

e)  $54 - 40 = 14$

b)  $32 - 30 = 2$

f)  $65 - 10 = 55$

c)  $78 - 20 = 58$

g)  $82 - 60 = 22$

d)  $68 - 50 = 18$

h)  $58 - 50 = 8$



## SUBTRAKTION MIT ZWEISTELLIGEN ZAHLEN OHNE ZEHNERÜBERGANG

Rechne aus.

a)  $45 - 12 = \underline{\quad}$

e)  $86 - 21 = \underline{\quad}$

b)  $57 - 35 = \underline{\quad}$

f)  $58 - 31 = \underline{\quad}$

c)  $29 - 25 = \underline{\quad}$

g)  $36 - 13 = \underline{\quad}$

d)  $67 - 27 = \underline{\quad}$

h)  $67 - 22 = \underline{\quad}$



## SUBTRAKTION MIT ZWEISTELLIGEN ZAHLEN OHNE ZEHNERÜBERGANG

Rechne schrittweise.

1. Ziehe zuerst die **Zehner** ab.

2. Ziehe dann die **Einer** ab.

→ Beispiel:  $45 - 12 = \underline{\quad}$  

1.  $45 - 10 = \underline{\quad}$  

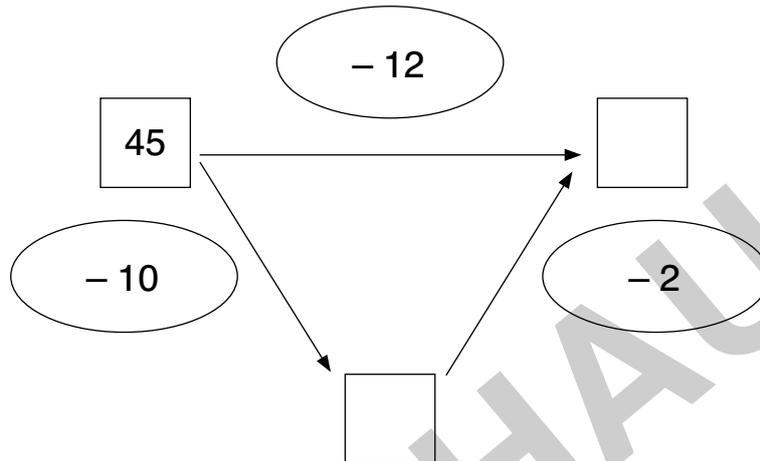
2.  $\underline{\quad} - 2 = \underline{\quad}$  



## SUBTRAKTION MIT ZWEISTELLIGEN ZAHLEN OHNE ZEHNERÜBERGANG

Das folgende Dreieck kann dir helfen.

→ Beispiel:  $45 - 12 = \underline{\quad}$



## SUBTRAKTION MIT ZWEISTELLIGEN ZAHLEN OHNE ZEHNERÜBERGANG

Verwende das Hunderterfeld.

→ Beispiel:  $45 - 12 = \underline{\quad}$

		?	●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	45					