

## II.1.6

### Mathematik – Zahlen & Operationen

# Arbeitsmittel zur Zahlraumerweiterung bis 1000 – vom Zahlenstrahl zum Rechenstrich

Miriam Roth



Der Zahlenstrahl ist ein beliebtes Darstellungsmittel, um Vorstellungsbilder mathematischer Strukturen zu unterstützen. Er kann – je nach Schuljahr – zur Sicherung und Erweiterung des Zahlenraumes eingesetzt werden. Durch seinen linearen Aufbau und den regelmäßigen Abstand der benachbarten Zahlen bietet er die Möglichkeit, verteilte Einsichten in Zahlbeziehungen zu vermitteln, die die Schülerinnen und Schüler beim Rechnen vornehmlich nutzen können.

#### KOMPETENZPROFIL

**Klassenstufe:**

**Dauer:** ca. 6 Unterrichtsstunden

**Kompetenzen:** sich im Zahlenraum orientieren; Grundrechenarten verstehen und anwenden; Muster und Strukturen erkennen und beschreiben

**Thematische Bereiche:** Zahlenraum bis 1 000; Zahlenstrahl; Vorgänger und Nachfolger; Nachbarzehner; Nachbarhunderter; Rechenstrich

**Medien:** Vorlagen, Arbeitsblätter Test, Selbsteinschätzungsbogen, Beobachtungsbogen

## Auf einen Blick

### Legende der Abkürzungen:

AB: Arbeitsblatt; VL: Vorlage

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



einfaches Niveau



mittleres Niveau



schwieriges Niveau

### 1. Stunde

**Thema:** Orientierung am Zahlenstrahl

**Einstieg:** L zeichnet als stummen Impuls einen einfachen Zahlenstrahl von 0 bis 100 mit einer Einteilung in 10er-Schritten auf, SuS verbalisieren ihr Vorwissen

**M 1–M 3 (AB)** **Zahlen finden** / Gemeinsame Besprechung der Zeichnungen eines Zahlenstrahls bis 1 000 anhand eines Beispiels (UG); die SuS bestimmen anschließend auf dem AB Zahlen auf dem Zahlenstrahl und lösen einfache Zahlenrätsel (EA, PA)



**M 4–M 6 (AB)** **Welcher ist am nächsten?** / Gemeinsame Klärung des Begriffs „Nachbarhunderter“ (UG); die SuS bestimmen anschließend Nachbarzehner und Nachbarhunderter und lösen Rechenaufgaben zum Thema (EA, PA)



**Benötigt:** ggf. großer Zahlenstrahl (0 bis 1 000) für das Klassenzimmer

### 2.–4. Stunde

**Thema:** Ausschnitte aus dem Zahlenstrahl

**M 7 (VL)** **Ausschnitt aus dem Zahlenstrahl** / Die Vorlage wird vorbereitet (z. B. laminiert, aneinandergeklebt) und kann so in verschiedenen Zusammenhängen als Beispiel oder Erklärungshilfe genutzt werden (s. „Vorbereitung“)

**M 8–M 10 (AB)** **Zahlen finden** / Die SuS bestimmen Zahlen auf dem Zahlenstrahl und ordnen gegebene Zahlen auf dem Zahlenstrahl richtig zu (EA, PA)



**M 11–M 13 (AB)** **Vor ..., Nach ...** / Die SuS bestimmen Zahlen auf dem Zahlenstrahl, ordnen gegebene Zahlen auf dem Zahlenstrahl richtig zu und bestimmen Vorgänger und Nachfolger von Zahlen im ZR bis 1 000 (EA, PA)



**M 14–M 16 (AB)** **Finde die Zehner!** / Die SuS addieren bzw. subtrahieren ausgehend von einer Zahl zum nächsten Nachbarzehner, bestimmen Vorgänger, Nachfolger, Nachbarzehner und Nachbarhunderter zu einer Zahl und ordnen Zahlen der Größe nach (EA, PA)

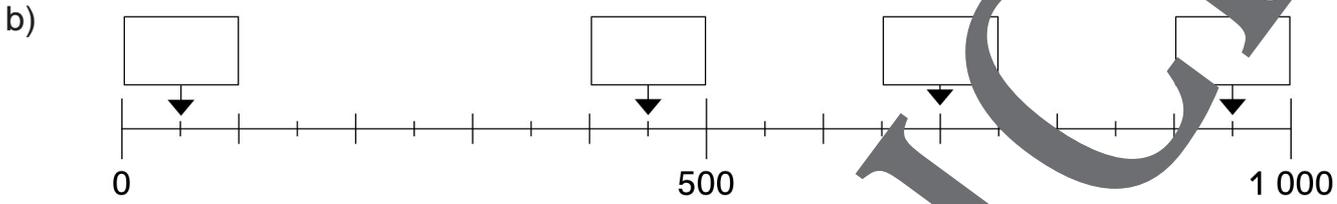
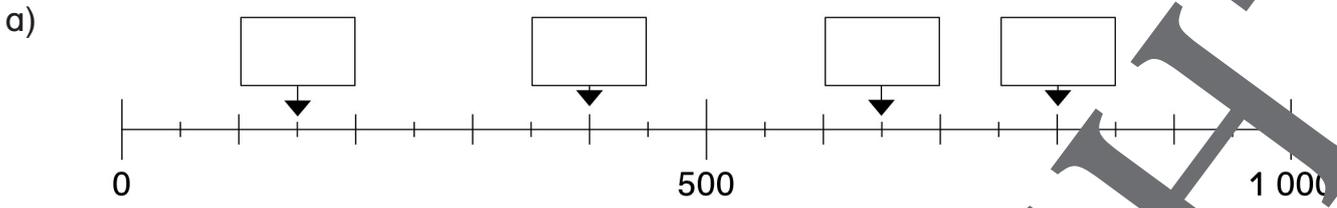


**Vorbereitung:** M 7 auf A3 vergrößern, mehrfach kopieren, ggf. laminieren und die einzelnen Stücke zu einem Ausschnitt des Zahlenstrahls aneinanderheften

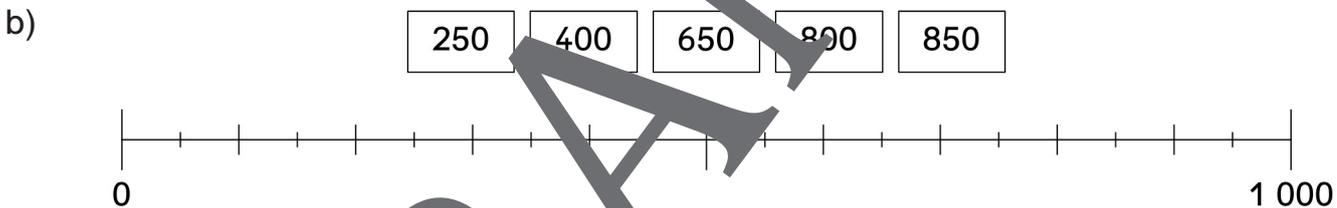
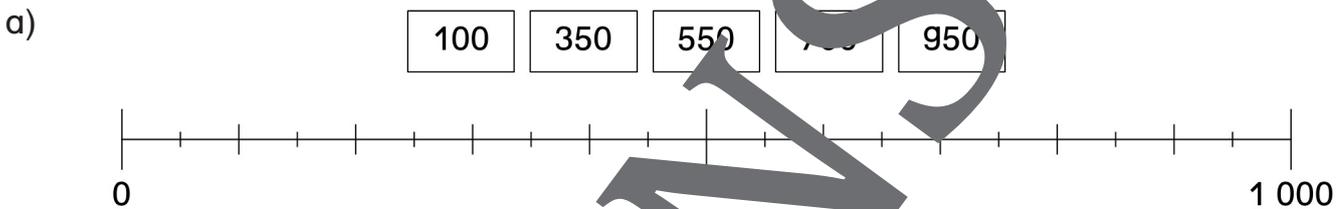
**5.–6. Stunde****Thema:** Rechenstrich**Einstieg:** Rechenstrich wird gemeinsam betrachtet (s. „Vorbereitung“), gemeinsam werden die Unterschiede zum Zahlenstrahl verbalisiert (gemeinsame Maßeinheit fehlt), SuS ordnen Zahlen zu (UG)**M 17–M 19 (AB)** **Wo liegt die Zahl?** / Die SuS markieren Zahlen auf dem Rechenstrich und tragen Sprünge ein, um Additionsaufgaben nachzuvollziehen bzw. zu visualisieren (EA, PA)**M 20 (AB)** **Anschaulich** / Die SuS lösen Additions- und Subtraktionsaufgaben in Teilschritten und nutzen den Rechenschritt als Hilfe zur Visualisierung (EA, PA)**M 21 (AB)** **Wie viele Sprünge?** / Die SuS tragen Sprünge nach bestimmten Vorgaben in Rechenstriche ein (EA, PA)**Vorbereitung:** Mit Klebeband einen langen Rechenstrich an einer Wand im Klassenraum anbringen, markante Zahlen auf Papier schreiben (z. B. 0, 1 000, 500, 250, 750, 300)**Benötigt:** Klebeband, Papier, Filzstift

### M 2 Zahlen finden – Orientierung am Zahlenstrahl

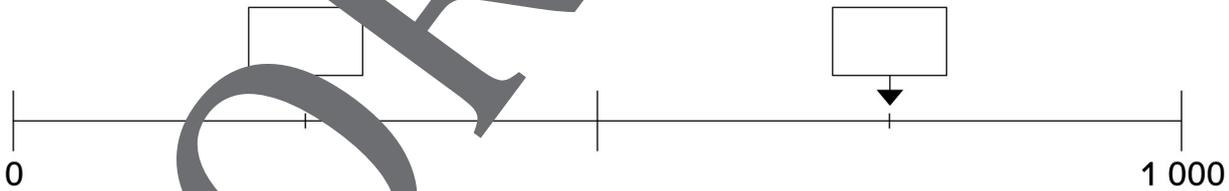
 **Aufgabe 1:** Schreibe die richtige Zahl in das Kästchen.



 **Aufgabe 2:** Finde die richtige Stelle und verbinde.



 **Aufgabe 3:** Wie heißen die gesuchten Zahlen?



  **Aufgabe 4:** ... und löse das Rätsel. Schreibe die richtige Zahl auf.

Ich liege genau in der Mitte zwischen 600 und 1000.

gesuchte Zahl: \_\_\_\_\_

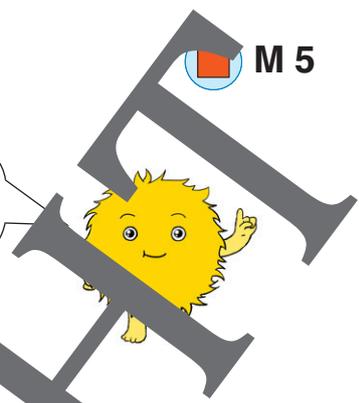
Ich liege genau in der Mitte zwischen 0 und 700.

gesuchte Zahl: \_\_\_\_\_

## Welcher ist am nächsten? – Nachbarhunderter

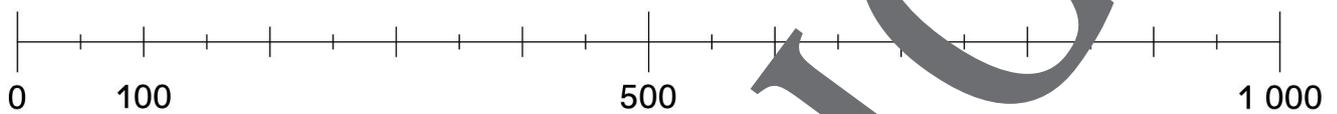
M 5

Nachbarhunderter (NH) sind die Hunderter, die am nächsten vor oder nach einer Zahl liegen.



**Aufgabe 1:** Finde die richtige Stelle und verbinde. Kreise die beiden Nachbarhunderter der Zahl farbig ein.

- 150 (blau)
- 250 (gelb)
- 450 (grün)
- 650 (rot)
- 850 (lila)



**Aufgabe 2:** Trage die Zahlen und die Nachbarhunderter in die Tabelle ein.

Nachbarhunderter	Zahl	Nachbarhunderter
	150	
	250	
	50	

**Aufgabe 3:** Rechne zurück zu den Nachbarhundertern.

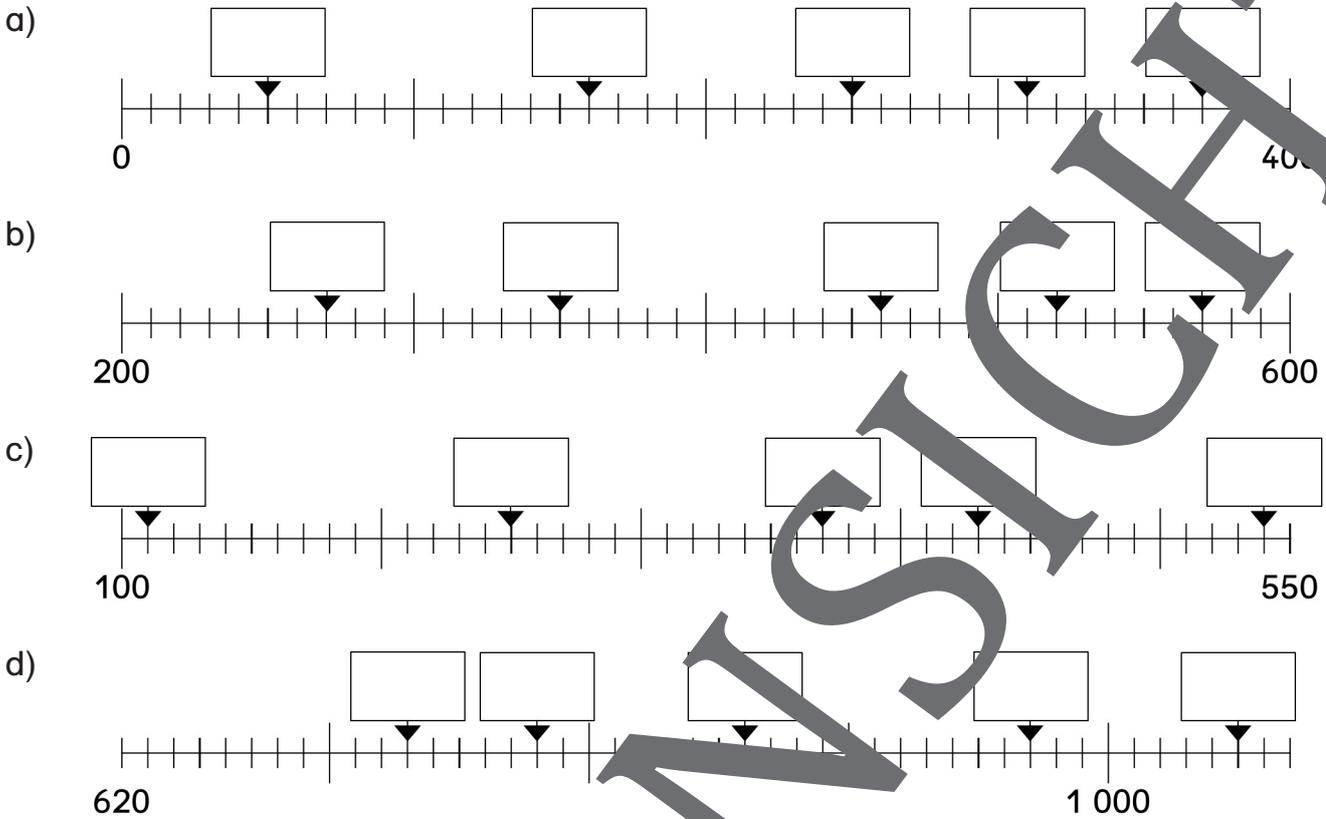
Zahl: 250	Zahl: 450	Zahl: 650	Zahl: 850
$250 - 50 = \underline{\quad}$	$450 - 50 = \underline{\quad}$	$650 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$850 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$
$250 + 50 = \underline{\quad}$	$450 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$650 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$850 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$
Zahl: 350	Zahl: 550	Zahl: 750	Zahl: 950
$350 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$550 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$750 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$950 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$
$350 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$550 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$750 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$	$950 + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

M 10 

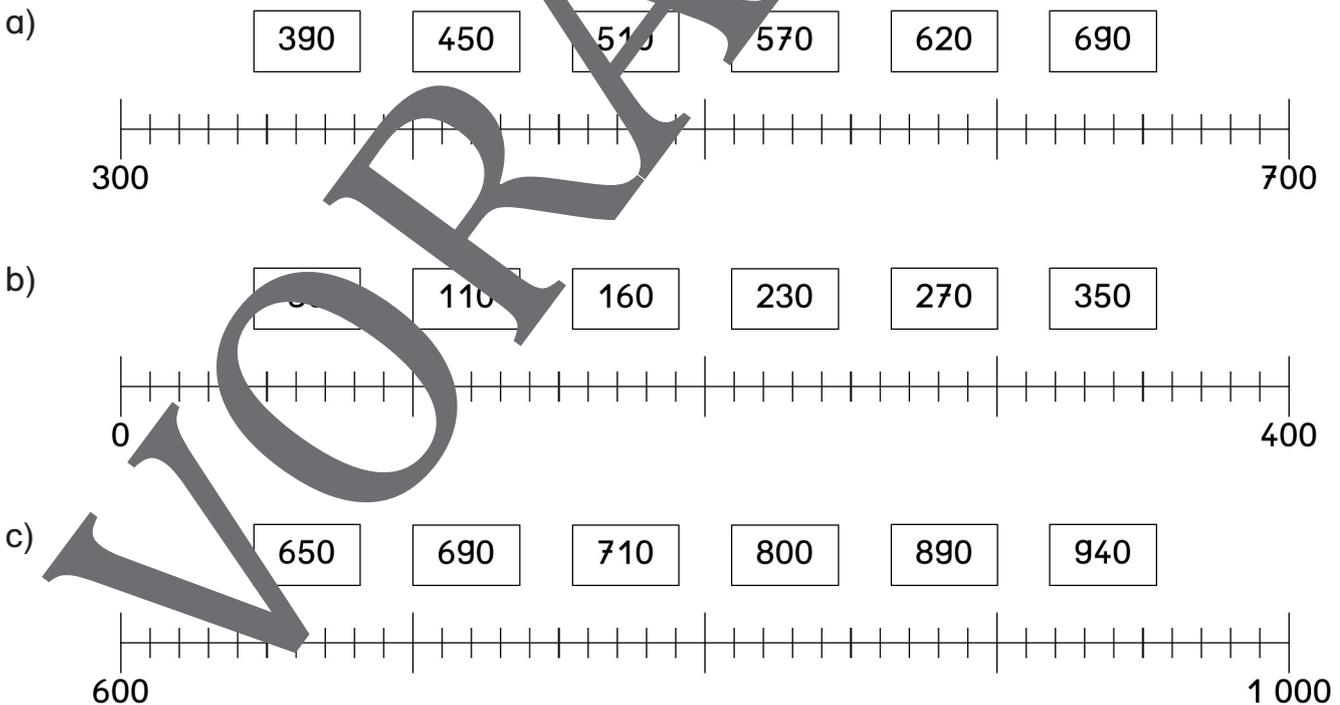
Zahlen finden – Ausschnitte aus dem Zahlenstrahl



**Aufgabe 1:** Schreibe die richtige Zahl in das Kästchen.



**Aufgabe 2:** Finde die richtige Stelle im Zahlenstrahl. Verbinde.



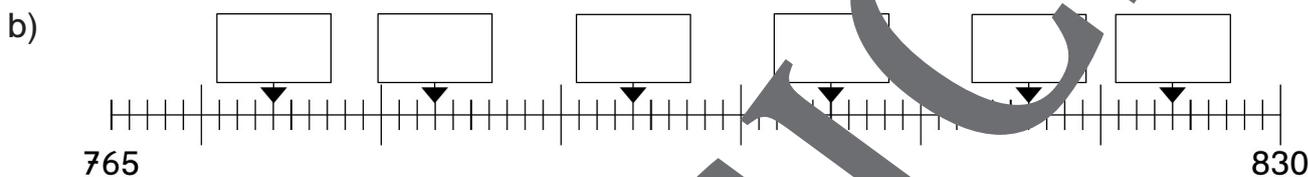
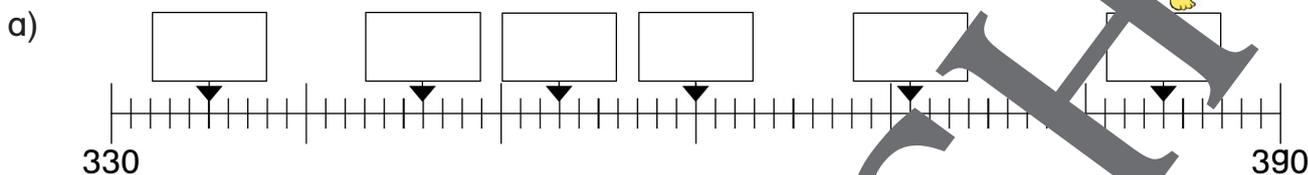
## Vor ..., nach ... – Vorgänger und Nachfolger

M 13

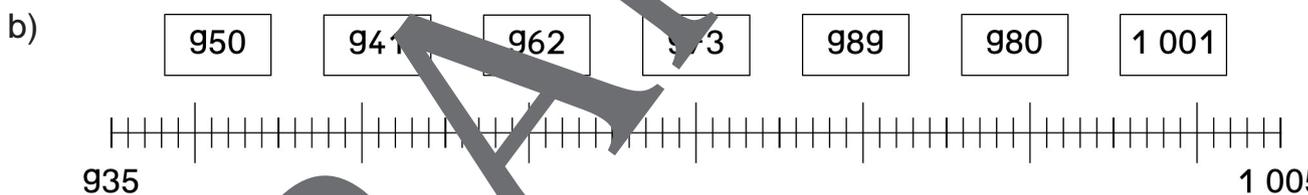
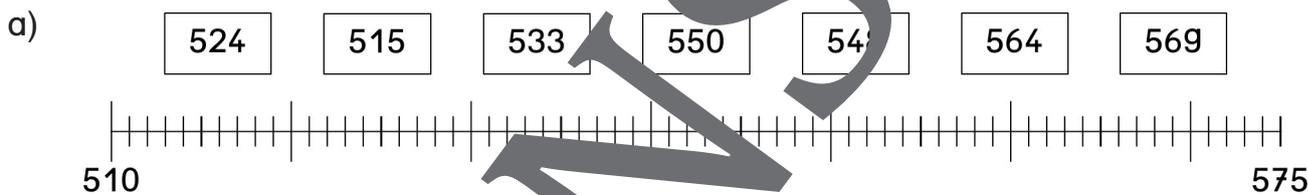
Die Nachbarzahlen einer Zahl nennt man Vorgänger und Nachfolger.



**Aufgabe 1:** Schreibe die richtige Zahl in das Kästchen.



**Aufgabe 2:** Finde die richtige Stelle im Zahlenstrahl. Verbinde.



**Aufgabe 3:** Trage die Nachbarzahlen ein.

	900		750		554		899	
	301		444		299		649	



**Aufgabe 4:** Welche Zahl ist es? Löse das Rätsel.

Wenn du zu 465 die Zahl 10 addierst, landest du bei meinem Vorgänger.

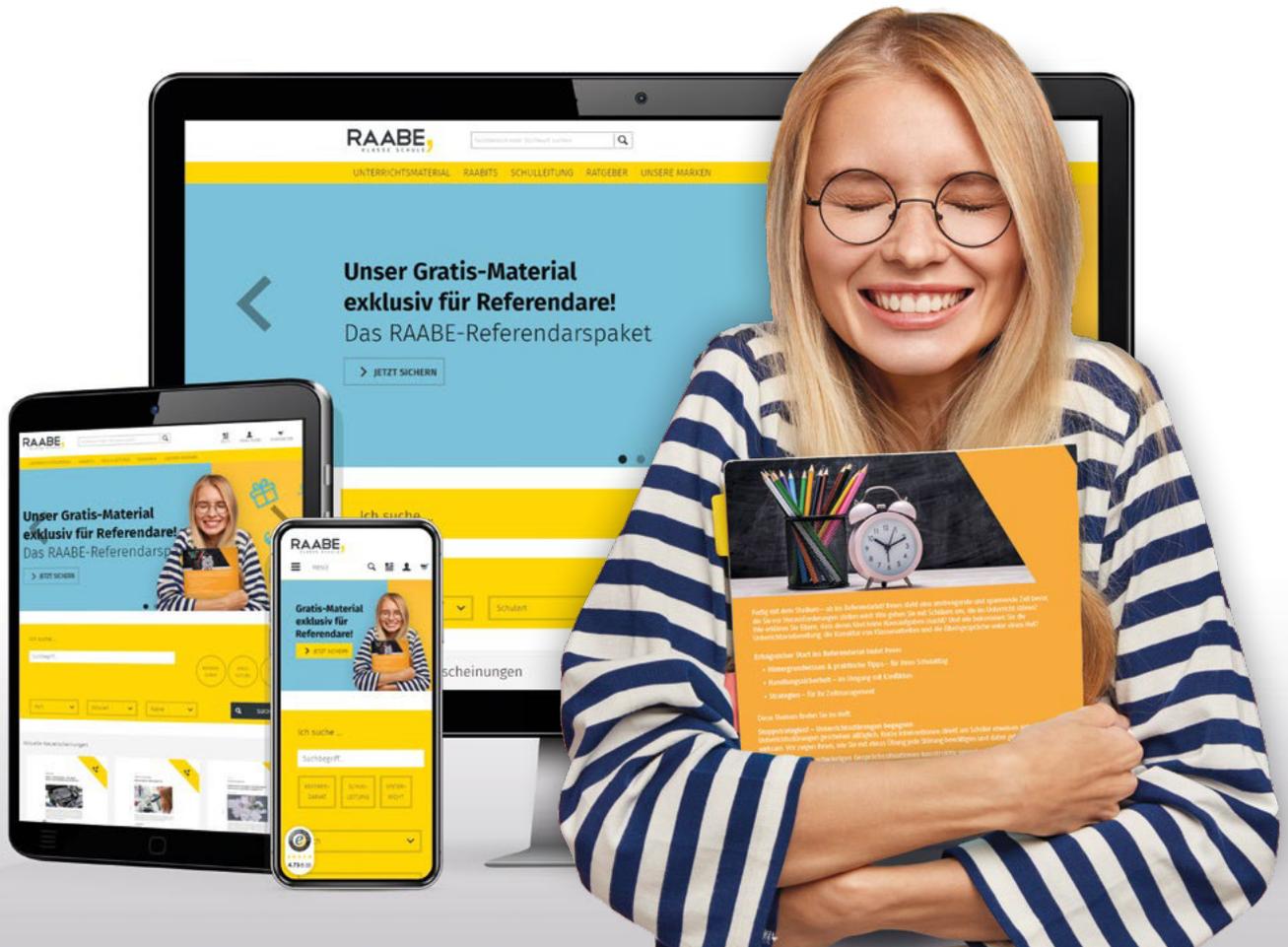
gesuchte Zahl: \_\_\_\_\_

Wenn du von 679 die Zahl 17 subtrahierst, landest du bei meinem Nachfolger.

gesuchte Zahl: \_\_\_\_\_

# Sie wollen mehr für Ihr Fach?

## Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



**Über 4.000 Unterrichtseinheiten**  
sofort zum Download verfügbar



**Sichere Zahlung** per Rechnung,  
PayPal & Kreditkarte



**Exklusive Vorteile für Abonnent\*innen**

- 20% Rabatt auf alle Materialien für Ihr bereits abonniertes Fach
- 10% Rabatt auf weitere Grundwerke



**Käuferschutz** mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:  
**www.raabe.de**