

# DOWNLOAD



B. Pöhler, H. Schrauth, A. Seyer

# Training Grund- fähigkeiten: Kopfrechnen 1

Addition und Subtraktion

Downloadauszug aus  
dem Originaltitel:

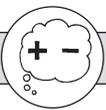


Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den **Einsatz im eigenen Unterricht** zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, **nicht jedoch für** einen schulweiten Einsatz und Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte (einschließlich, aber nicht beschränkt auf Kollegen), für die Veröffentlichung im Internet oder in (Schul-)Intranets oder einen weiteren kommerziellen Gebrauch.

**Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.**

**Verstöße gegen diese Lizenzbedingungen werden strafrechtlich verfolgt.**

VORSCHAU

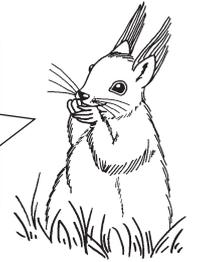


## Addition und Subtraktion

Der Rechenweg „schrittweise“ ist total praktisch!

Beispiel:  $58 + 36 = ?$

$$\begin{array}{l} \text{IIII} \quad \bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet + \text{III} \bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet = ? \\ \text{IIII} \quad \bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet + \text{III} \quad = \text{IIII} \text{ III} \bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet \\ \text{IIII} \text{ III} \bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet + \bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet = \text{IIII} \text{ III} \bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet\bullet \end{array}$$



### Addition – Strategie 1 (schrittweise)

Beispiel:  $58 + 36 = ?$



Wir lassen die Ausgangszahl 58 fest und zerlegen den zweiten Summanden 36. Wir rechnen zunächst  $58 + 30 = 88$  und schließlich  $88 + 6 = 94$ .

Bei allen Additionsaufgaben kannst du so vorgehen, dass du den ersten Summanden fest lässt und den zweiten **srittweise** dazu addierst.

Bei der Addition gilt das Vertauschungsgesetz, das heißt  $58 + 36 = 36 + 58$ . Bei manchen Additionsaufgaben ist es möglicherweise für dich leichter, wenn du die beiden Summanden zuerst vertauschst, bevor du anfängst zu rechnen.

### 1 Beispiel:

$450 + 39 = ? \rightarrow 450 + 30 = 480 \rightarrow 480 + 9 = 489$ , also  $450 + 39 = 489$

oder  $450 + 39 = ? \rightarrow 450 + 9 = 459 \rightarrow 459 + 30 = 489$ , also  $450 + 39 = 489$

Probiere dies im Folgenden aus!

$253 + 67 = ?$        $253 + 60 = \underline{\hspace{2cm}}$        $\underline{\hspace{2cm}} + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$

oder  $253 + 7 = \underline{\hspace{2cm}}$        $\underline{\hspace{2cm}} + 60 = \underline{\hspace{2cm}}$

$39 + 89 = ?$        $39 + 80 = \underline{\hspace{2cm}}$        $\underline{\hspace{2cm}} + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$

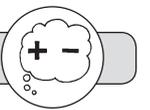
oder  $39 + 9 = \underline{\hspace{2cm}}$        $\underline{\hspace{2cm}} + 80 = \underline{\hspace{2cm}}$

$555 + 119 = ?$        $\underline{\hspace{10cm}}$

oder  $\underline{\hspace{10cm}}$

$29 + 51 = ?$        $\underline{\hspace{10cm}}$

oder  $\underline{\hspace{10cm}}$



### Addition – Strategie 2 (Hilfsaufgabe)

Bei der Addition gibt es noch mehr Strategien, die du als Hilfe benutzen kannst. Im Folgenden soll dir noch eine weitere gezeigt werden: **die Hilfsaufgabe**.

**Beispiel:**  $39 + 39 = ?$

Hilfsaufgabe:  $40 + 40 = 80 \rightarrow 80 - 2 = 78$

oder  $39 + 40 = 79 \rightarrow 79 - 1 = 78$

Mit der Hilfsaufgabe suchst du dir eine Aufgabe, die für dich leichter zu rechnen ist. Wie viel du am Schluss von deinem Zwischenergebnis subtrahieren bzw. zu diesem addieren musst, hängt davon ab, wie du die beiden Summanden gewählt hast.

### 2 Probiere auch diese Strategie aus!

$$33 + 29 = ?$$

$$\text{Hilfsaufgabe: } \underline{\quad\quad} + 30 = 63 \rightarrow 63 - \underline{\quad\quad} = 62$$

$$\text{Also: } 33 + 29 = \underline{\quad\quad}$$

$$69 + 122 = ?$$

$$\text{Hilfsaufgabe: } \underline{\quad\quad} + 122 = \underline{\quad\quad} \rightarrow \underline{\quad\quad} - 1 = \underline{\quad\quad}$$

$$\text{Also: } 69 + 122 = \underline{\quad\quad}$$

$$467 + 390 = ?$$

$$\text{Hilfsaufgabe: } \underline{\quad\quad} + \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad} \rightarrow \underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$$

$$\text{Also: } 467 + 390 = \underline{\quad\quad}$$

Und jetzt im Kopf! Schreib nur die Ergebnisse hin!

$$43 + 39 = \underline{\quad\quad}$$

$$498 + 377 = \underline{\quad\quad}$$

$$124 + 98 = \underline{\quad\quad}$$

$$178 + 469 = \underline{\quad\quad}$$

$$1254 + 198 = \underline{\quad\quad}$$

$$99 + 36 = \underline{\quad\quad}$$

$$249 + 49 = \underline{\quad\quad}$$

$$198 + 399 = \underline{\quad\quad}$$

$$466 + 59 = \underline{\quad\quad}$$

$$2500 + 4198 = \underline{\quad\quad}$$

$$85 + 179 = \underline{\quad\quad}$$

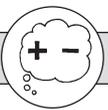
$$898 + 3277 = \underline{\quad\quad}$$

$$204 + 379 = \underline{\quad\quad}$$

$$404 + 599 = \underline{\quad\quad}$$

$$552 + 499 = \underline{\quad\quad}$$

$$609 + 377 = \underline{\quad\quad}$$



Im Folgenden wollen wir die gleichen Strategien für die **Subtraktion** anschauen.



**Subtraktion – Strategie 1 (schrittweise)**

**Beispiel:**  $117 - 35 = ?$



Wir lassen den Minuenden 117 fest und zerlegen den Subtrahenden.  
Wir rechnen zunächst  $117 - 30 = 87$  und schließlich  $87 - 5 = 82$ .

**Beachte: Es ist falsch, auch den Minuenden zu zerlegen!**

**3** *Probiere diese Strategie bei den folgenden Aufgaben aus!*

$79 - 44 = ?$      $79 - 40 = \underline{\quad\quad}$   $\rightarrow$   $\underline{\quad\quad} - 4 = \underline{\quad\quad}$

Also:  $79 - 44 = \underline{\quad\quad}$

$546 - 56 = ?$      $546 - \underline{\quad\quad} = 496 \rightarrow \underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$

Also:  $546 - 56 = \underline{\quad\quad}$

$469 - 131 = ?$      $469 - 100 = \underline{\quad\quad} \rightarrow \underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad} \rightarrow \underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$

Also:  $469 - 131 = \underline{\quad\quad}$



**Subtraktion – Strategie 2 (Hilfsaufgabe)**

Auch bei der Subtraktion gibt es die Hilfsaufgabe als eine weitere Strategie.

**Beispiel:**  $64 - 29 = ?$     Hilfsaufgabe:  $64 - 30 = 34 \rightarrow 34 + 1 = 35$

Da wir 30 als Subtrahend gewählt haben, also 1 zu viel abziehen, müssen wir zu dem Zwischenergebnis 34 wieder 1 dazuaddieren, sodass das Endergebnis 35 beträgt.  
Wähle sinnvolle Hilfsaufgaben!

**4** *Probiere nun selbst!*

$97 - 59 = ?$

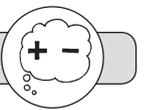
Hilfsaufgabe:  $\underline{\quad\quad} - 60 = \underline{\quad\quad}$      $\underline{\quad\quad} + 1 = \underline{\quad\quad}$

Also:  $97 - 59 = \underline{\quad\quad}$

$634 - 238 = ?$

Hilfsaufgabe:  $\underline{\quad\quad} - \underline{\quad\quad} = \underline{\quad\quad}$      $\underline{\quad\quad} + 2 = \underline{\quad\quad}$

Also:  $634 - 238 = \underline{\quad\quad}$



## Addition und Subtraktion

- 1 Du hast verschiedene Strategien zur Lösung von Additions- und Subtraktionsaufgaben kennengelernt. Verwende bei den nun folgenden Aufgaben eine geeignete Strategie und schreibe auch die Zwischenschritte auf.

$$243 + 138 =$$

$$58 + 398 =$$

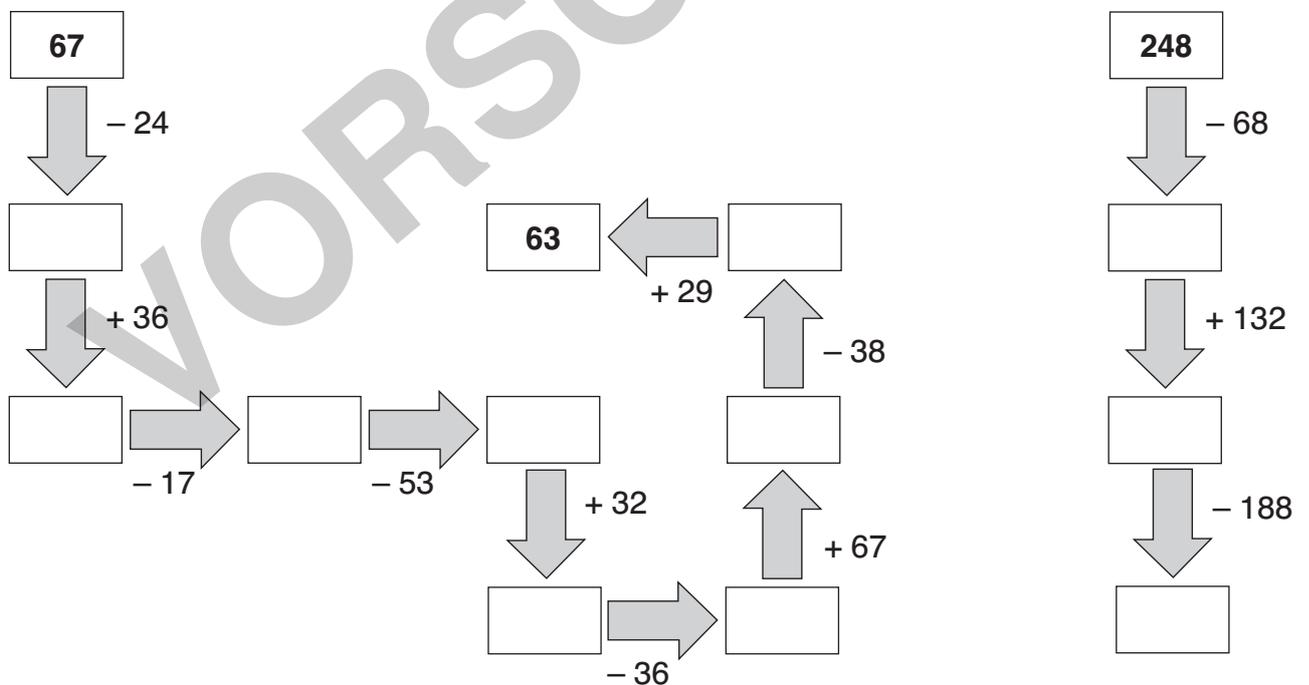
$$734 - 72 =$$

$$613 - 69 =$$

$$198 + 198 =$$

$$736 - 449 =$$

- 2 Im Folgenden sollst du die Aufgaben im Kopf lösen, ohne deine einzelnen Gedankengänge und Zwischenrechnungen zu notieren. Die Strategien kannst und sollst du natürlich im Kopf anwenden!



**Addition und Subtraktion**

Der Rechenweg „schrittweise“ ist total praktisch!

 Beispiel:  $58 + 36 = ?$ 

$$\begin{array}{r} \text{IIII} \quad \bullet\bullet\bullet\bullet + \text{III} \quad \bullet\bullet\bullet\bullet = ? \\ \text{IIII} \quad \bullet\bullet\bullet\bullet + \text{III} \quad \bullet\bullet\bullet\bullet = \text{IIII} \quad \text{IIII} \\ \text{IIII} \quad \text{IIII} \quad \bullet\bullet\bullet\bullet + \text{IIII} \quad \text{IIII} = \text{IIII} \quad \text{IIII} \quad \text{IIII} \end{array}$$


**1 Addition – Strategie 1 (schrittweise)**

 Beispiel:  $58 + 36 = ?$ 

 Wir lassen die Ausgangszahl 58 fest und zerlegen den zweiten Summanden 36. Wir rechnen zunächst  $58 + 30 = 88$  und schließlich  $88 + 6 = 94$ .

 Bei allen Additionsaufgaben kannst du so vorgehen, dass du den ersten Summanden fest lässt und den zweiten **srittweise** dazu addierst.

 Bei der Addition gilt das Vertauschungsgesetz, das heißt  $58 + 36 = 36 + 58$ .

Bei manchen Additionsaufgaben ist es möglicherweise für dich leichter, wenn du die beiden Summanden zuerst vertauschst, bevor du anfängst zu rechnen.

**1 Beispiel:**

$$\begin{array}{l} 450 + 39 = ? \quad \rightarrow 450 + 30 = 480 \rightarrow 480 + 9 = 489, \text{ also } 450 + 39 = 489 \\ \text{oder } 450 + 39 = ? \rightarrow 450 + 9 = 459 \rightarrow 459 + 30 = 489, \text{ also } 450 + 39 = 489 \end{array}$$

Probiere dies im Folgenden aus!

$253 + 67 = ? \quad 253 + 60 = \underline{313} \rightarrow \underline{313} + 7 = \underline{320}$

$\text{oder } 253 + 67 = ? \quad 253 + 7 = \underline{260} \rightarrow \underline{260} + 60 = \underline{320}$

$39 + 89 = ? \quad 39 + 80 = \underline{119} \rightarrow \underline{119} + 9 = \underline{128}$

$\text{oder } 39 + 89 = ? \quad 39 + 9 = \underline{48} \rightarrow \underline{48} + 80 = \underline{128}$

$555 + 119 = ? \quad 555 + 100 = \underline{655} \rightarrow \underline{655} + 10 = \underline{665} \rightarrow \underline{665} + 9 = \underline{674}$

$\text{oder } 555 + 119 = ? \quad 555 + 9 = \underline{564} \rightarrow \underline{564} + 10 = \underline{574} \rightarrow \underline{574} + 100 = \underline{674}$

$29 + 51 = ? \quad 29 + 50 = \underline{79} \rightarrow \underline{79} + 1 = \underline{80}$

$\text{oder } 29 + 51 = ? \quad 29 + 1 = \underline{30} \rightarrow \underline{30} + 50 = \underline{80}$

Name: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

**1 Addition – Strategie 2 (Hilfsaufgabe)**

 Bei der Addition gibt es noch mehr Strategien, die du als Hilfe benutzen kannst. Im Folgenden soll dir noch eine weitere gezeigt werden: **die Hilfsaufgabe**.

$$\text{Beispiel: } 39 + 39 = ? \quad \text{Hilfsaufgabe: } 40 + 40 = 80 \rightarrow 80 - 2 = 78 \\ \text{oder } 39 + 40 = 79 \rightarrow 79 - 1 = 78$$

Mit der Hilfsaufgabe suchst du dir eine Aufgabe, die für dich leichter zu rechnen ist. Wie viel du am Schluss von deinem Zwischenergebnis subtrahieren bzw. zu diesem addieren musst, hängt davon ab, wie du die beiden Summanden gewählt hast.

**2 Probiere auch diese Strategie aus!**

$33 + 29 = ?$

$\text{Hilfsaufgabe: } \underline{33} + 30 = 63 \rightarrow 63 - \underline{1} = \underline{62}$

$\text{Also: } 33 + 29 = \underline{62}$

$69 + 122 = ?$

$\text{Hilfsaufgabe: } \underline{70} + 122 = \underline{192} \rightarrow \underline{192} - 1 = \underline{191}$

$\text{Also: } 69 + 122 = \underline{191}$

$467 + 390 = ?$

$\text{Hilfsaufgabe: } \underline{467} + \underline{400} = \underline{867} \rightarrow \underline{867} - \underline{10} = \underline{857}$

$\text{Also: } 467 + 390 = \underline{857}$

Und jetzt im Kopf! Schreib nur die Ergebnisse hin!

$43 + 39 = \underline{82} \quad 498 + 377 = \underline{875}$

$124 + 98 = \underline{222} \quad 178 + 469 = \underline{647}$

$1254 + 198 = \underline{1452} \quad 99 + 36 = \underline{135}$

$249 + 49 = \underline{298} \quad 198 + 399 = \underline{597}$

$466 + 59 = \underline{525} \quad 2500 + 4198 = \underline{6698}$

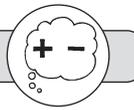
$85 + 179 = \underline{264} \quad 898 + 3277 = \underline{4175}$

$204 + 379 = \underline{583} \quad 404 + 599 = \underline{1003}$

$552 + 499 = \underline{1051} \quad 609 + 377 = \underline{986}$

Name: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_



Im Folgenden wollen wir die gleichen Strategien für die **Subtraktion** anschauen.

### Subtraktion – Strategie 1 (schrittweise)

Beispiel:  $117 - 35 = ?$



Wir lassen den Minuenden 117 fest und zerlegen den Subtrahenden.

Wir rechnen zunächst  $117 - 30 = 87$  und schließlich  $87 - 5 = 82$ .

**Beachte: Es ist falsch, auch den Minuenden zu zerlegen!**

3 *Probiere diese Strategie bei den folgenden Aufgaben aus!*

$$79 - 44 = ? \quad 79 - 40 = \underline{39} \rightarrow \underline{39} - 4 = \underline{35}$$

Also:  $79 - 44 = \underline{35}$

$$546 - 56 = ? \quad 546 - \underline{50} = 496 \rightarrow \underline{496} - \underline{6} = \underline{490}$$

Also:  $546 - 56 = \underline{490}$

$$469 - 131 = ? \quad 469 - 100 = \underline{369} \rightarrow \underline{369} - \underline{30} = \underline{339} \rightarrow \underline{339} - \underline{1} = \underline{338}$$

Also:  $469 - 131 = \underline{338}$

### Subtraktion – Strategie 2 (Hilfsaufgabe)

Auch bei der Subtraktion gibt es die Hilfsaufgabe als eine weitere Strategie.

Beispiel:  $64 - 29 = ?$  Hilfsaufgabe:  $64 - 30 = 34 \rightarrow 34 + 1 = 35$

Da wir 30 als Subtrahend gewählt haben, also 1 zu viel abziehen, müssen wir zu dem Zwischenergebnis 34 wieder 1 dazuzaddieren, sodass das Endergebnis 35 beträgt.

Wähle sinnvolle Hilfsaufgaben!

*Probiere nun selbst!*

$$97 - 59 = ?$$

Hilfsaufgabe:  $\underline{97} - \underline{60} = \underline{37} \quad \underline{37} + 1 = \underline{38}$

Also:  $97 - 59 = \underline{38}$

$$634 - 238 = ?$$

Hilfsaufgabe:  $\underline{634} - \underline{240} = \underline{394} \quad \underline{394} + 2 = \underline{396}$

Also:  $634 - 238 = \underline{396}$

Name: \_\_\_\_\_

Name: \_\_\_\_\_

## Addition und Subtraktion

1 *Du hast verschiedene Strategien zur Lösung von Additions- und Subtraktionsaufgaben kennengelernt. Verwende bei den nun folgenden Aufgaben eine geeignete Strategie und schreibe auch die Zwischenschritte auf.*

$$243 + 138 = ? \rightarrow \underline{243 + 140 = 383} \rightarrow \underline{383 - 2 = 381}, \text{ also } \underline{243 + 138 = 381}$$

$$58 + 398 = ? \rightarrow \underline{58 + 400 = 458} \rightarrow \underline{458 - 2 = 456}, \text{ also } \underline{58 + 398 = 456}$$

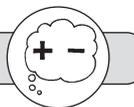
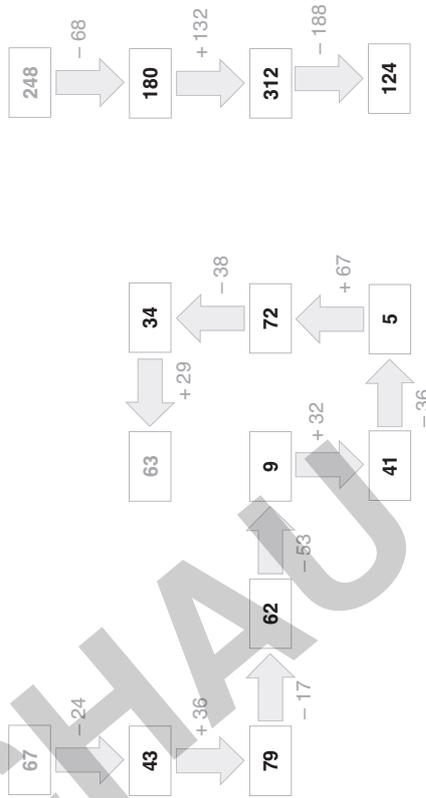
$$734 - 72 = ? \rightarrow \underline{734 - 70 = 664} \rightarrow \underline{664 - 2 = 662}, \text{ also } \underline{734 - 72 = 662}$$

$$613 - 69 = ? \rightarrow \underline{613 - 70 = 543} \rightarrow \underline{543 + 1 = 544}, \text{ also } \underline{613 - 69 = 544}$$

$$198 + 198 = ? \rightarrow \underline{200 + 200 = 400} \rightarrow \underline{400 - 4 = 396}, \text{ also } \underline{198 + 198 = 396}$$

$$736 - 449 = ? \rightarrow \underline{736 - 450 = 286} \rightarrow \underline{286 + 1 = 287}, \text{ also } \underline{736 - 449 = 287}$$

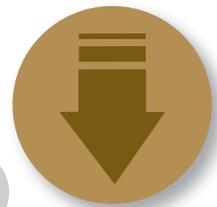
2 *Im Folgenden sollst du die Aufgaben im Kopf lösen, ohne deine einzelnen Gedankengänge und Zwischenrechnungen zu notieren. Die Strategien kannst und sollst du natürlich im Kopf anwenden!*



# Engagiert unterrichten. Natürlich lernen.

Weitere [Downloads](#), [E-Books](#) und [Print-Titel](#) des umfangreichen AOL-Verlagsprogramms finden Sie unter:

[www.aol-verlag.de](http://www.aol-verlag.de)



**AOL**  
verlag

Hat Ihnen dieser Download gefallen? Dann geben Sie jetzt auf [www.aol-verlag.de](http://www.aol-verlag.de) direkt bei dem Produkt Ihre Bewertung ab und teilen Sie anderen Kunden Ihre Erfahrungen mit.

## Impressum

Training Grundfähigkeiten: Kopfrechnen 1



**Birte Pöhler** hat an der Universität Bielefeld Mathematik und Sozialwissenschaften auf Lehramt, für die Grund- und die Sekundarstufe I an Regel- und Förderschulen, studiert. Nach einem Auslandsschulpraktikum in Rumänien hat sie im Februar 2011 ihr Referendariat an einer Gesamtschule in Mönchengladbach angetreten.



**Hanna Schrauth** hat ihr Studium der Mathematik und der evangelischen Theologie für die Grund- und Förderschule an der Universität Bielefeld abgeschlossen. Derzeit absolviert sie ihr Referendariat an einer Förderschule in Hessen.



**Anette Seyer** ist Lehrerin in den Fächern Mathematik, Chemie und Physik. Von 2008 bis 2010 arbeitete sie am IDM Bielefeld in der Lehrerbildung mit dem Schwerpunkt Ausgangsanalyse und Förderung in der Orientierungsstufe. Seit August 2010 leitet sie das Berufskolleg am Tor 6 in Bielefeld.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Sind Internetadressen in diesem Werk angegeben, wurden diese vom Verlag sorgfältig geprüft. Da wir auf die externen Seiten weder inhaltliche noch gestalterische Einflussmöglichkeiten haben, können wir nicht garantieren, dass die Inhalte zu einem späteren Zeitpunkt noch dieselben sind wie zum Zeitpunkt der Drucklegung. Der AOL-Verlag übernimmt deshalb keine Gewähr für die Aktualität und den Inhalt dieser Internetseiten oder solcher, die mit ihnen verlinkt sind, und schließt jegliche Haftung aus.

© 2013 AOL-Verlag, Hamburg  
AAP Lehrerfachverlage GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.

Postfach 900362 · 21043 Hamburg  
Fon (040) 325083-060 · Fax (040) 325083-050  
info@aol-verlag.de · www.aol-verlag.de

Redaktion: Daniel Marquardt, Kristina Poncin  
Layout/Satz: Satzpunkt Ursula Ewert GmbH,  
Bayreuth  
Illustrationen: Fides Friedeberg  
Tierfiguren: MouseDesign Medien AG, Zeven

Best.-Nr. 10136DA1

Engagiert unterrichten. Natürlich lernen.

**AOL**  
verlag