

# DOWNLOAD



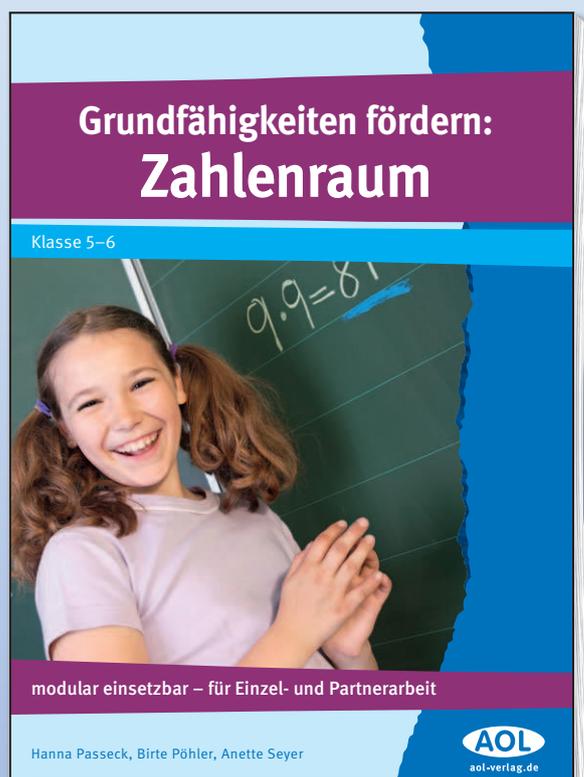
Hanna Passeck · Birte Pöhler · Anette Seyer

## 5. Fördermodul: Zahlenraum

Schätzen und Runden

VORSCHAU

Downloadauszug aus  
dem Originaltitel:



## Inhaltliche Struktur des Materials und Bezug zu den Bildungsstandards

Das vorliegende Material bezieht sich direkt auf das Modul „Zahlenraum“ des „Eingangstest 5. Klasse: Grundfähigkeiten Mathematik“ (Bestellnr. 10000).

In Anlehnung an die inhaltsbezogenen mathematischen Kompetenzen der Bildungsstandards\* wurde eine spezifische inhaltliche Struktur gewählt, die im Folgenden vorgestellt wird.

### Fördermodul 5

Im fünften Fördermodul soll das Schätzen sowie das Runden von Zahlen geübt werden, sodass der Bereich „Zahldarstellungen und Zahlbeziehungen verstehen“ der inhaltsbezogenen mathematischen Kompetenz „Zahlen und Operationen“ tangiert wird. Dazu gehören das Verständnis des Aufbaus des dezimalen Stellenwertsystems und die Orientierung im Zahlenraum bis eine Million.

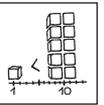
## Progression

Die Aufgaben dieser Fördereinheit sind einem aufsteigenden Schwierigkeitsgrad nach geordnet und enthalten unterschiedliche, abwechslungsreiche Übungsformate, welche die individuellen Zugangsweisen der Schüler berücksichtigen.

Trotz dieser von uns empfohlenen Strukturierung des Fördermaterials kann die Lehrkraft selbstverständlich auch einzelne Aufgaben herausgreifen und den Umgang mit diesen nach eigenem Ermessen gestalten. Hinsichtlich des nötigen Grads an Lehrerlenkung sowie der Sozialform ist die Verwendung des Materials sehr vielseitig und offen. Deshalb wurden die Aufgabenstellungen so formuliert, dass eine relativ selbstständige Bearbeitung durch die Schüler möglich werden und die Lehrkraft somit eher als Berater fungieren kann.

**Hinweis:** Der besseren Lesbarkeit halber sprechen wir nur von Lehrern, Schülern, Partnern, Spielern usw. Natürlich meinen wir damit auch die Lehrerinnen, Schülerinnen, Partnerinnen, Spielerinnen usw.

\* Zu den deutschen Bildungsstandards vgl. <http://www.kmk.org/bildung-schule/qualitaetssicherung-in-schulen/bildungsstandards>; speziell für NRW: Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2004): Kernlehrplan für die Realschule in Nordrhein-Westfalen Mathematik. Frechen: Ritterbach; Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (Hrsg.) (2008): Richtlinien und Lehrpläne für die Grundschule in Nordrhein-Westfalen. Frechen: Ritterbach



## Schätzen und Runden

Dieses Arbeitsblatt dreht sich um das Schätzen und Runden von Zahlen. Bei der Bearbeitung dieses Zettels solltest du immer an den nachfolgenden Merksatz denken.

**Merke:**

Bei 0, 1, 2, 3, 4 runde ich zum kleinen Nachbarn.  
Bei 5, 6, 7, 8, 9 runde ich zum großen Nachbarn.

- 1** Kreise in den nachfolgenden Aussagen die Zahlen ein, die gerundet sind, und male einen Kasten um die Zahlen, die eine genaue Anzahl angeben!

**Beispiel:** Familie Meier hat  Kinder.

a) Man schätzt, dass etwa 800 bis 1 600 Kinder in Deutschland pro Jahr mit einem Hörfehler auf die Welt kommen.

b) Eine Marathonstrecke ist 42,195 km lang.

c) Jesus Christus wurde vor etwa 2000 Jahren geboren.

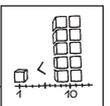
d) Eine Stunde hat 3 600 Sekunden.

e) Etwa 35 000 Härchen leiten ein Geräusch über den Hörnerv ans Gehirn.

f) Ein Meter ist 100 Zentimeter lang.

g) Die Tankfüllung eines Kleinwagens reicht etwa für 600 Kilometer.

h) Ungefähr 300 Schüler besuchen die Eichendorffschule in Bielefeld.



**2** Runde zu den angegebenen Stellenwerten!

**Beispiele:**

Runde die Zahl 24 678 zu vollen Zehnern! → Aufgerundet erhalte ich die Zahl 24 680.

Runde die Zahl 24 673 zu vollen Zehnern! → Abgerundet erhalte ich die Zahl 24 670.

a) Runde zu vollen Zehnern!

23 562	
89 748	
12 503	

b) Runde zu vollen Hundertern!

78 528	
56 875	
36 540	

c) Runde zu vollen Tausendern!

78 563	
23 651	
78 349	

d) Runde zu vollen Zehntausendern!

89 587	
36 256	
25 732	

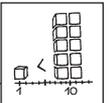
**3** Runde die Einwohnerzahlen der folgenden Länder auf Millionen!

**Beispiel:** Deutschland hat 81 879 976 Einwohner.

Gerundet sind das 82 000 000.

Schreibweise:  $81\,879\,976 \approx 82\,000\,000$

- Dänemark: 5 387 000 ≈ \_\_\_\_\_
- Niederlande: 16 223 000 ≈ \_\_\_\_\_
- Großbritannien: 59 329 000 ≈ \_\_\_\_\_
- Thailand: 67 764 033 ≈ \_\_\_\_\_
- Ägypten: 82 999 393 ≈ \_\_\_\_\_
- Frankreich: 62 616 488 ≈ \_\_\_\_\_
- Rumänien: 21 482 395 ≈ \_\_\_\_\_
- Polen: 38 149 886 ≈ \_\_\_\_\_
- Mexiko: 109 960 000 ≈ \_\_\_\_\_



**4** Erkläre, warum jede der drei Personen auf ihre Art Recht hat und schreibe die Erklärung auf!

Ich habe 1728 € gespart, das sind rund 2000 €.



Tom

Ich glaube, das sind etwa 1700 €.



Toms Mutter

Ich meine, das sind ungefähr 1730 €.



Ina

- a) Tom hat Recht, weil \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- b) Toms Mutter hat Recht, weil \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- c) Ina hat Recht, weil \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**5** Überlege, welche Zahlen gerundet worden sein könnten. Schreibe die kleinstmögliche und die größtmögliche Zahl auf!

Gerundete Zahl	Kleinste Zahl	Größte Zahl
43200	43150	43249
66700		
19800		
32000		
56800		
78450		

**Fördermodul 5: Zahlenraum**

AUFGABEN

**Schätzen und Runden**

Dieses Arbeitsblatt dreht sich um das Schätzen und Runden von Zahlen. Bei der Bearbeitung dieses Zettels solltest du immer an den nachfolgenden Merksatz denken.



**Merke:**  
Bei 0, 1, 2, 3, 4 runde ich zum kleinen Nachbarn.  
Bei 5, 6, 7, 8, 9 runde ich zum großen Nachbarn.

1 Kreise in den nachfolgenden Aussagen die Zahlen ein, die gerundet sind, und male einen Kasten um die Zahlen, die eine genaue Anzahl angeben!

Beispiel: Familie Meier hat  Kinder.

- a) Man schätzt, dass etwa  Kinder in Deutschland pro Jahr mit einem Hörfehler auf die Welt kommen.
- b) Eine Marathonstrecke ist  km lang.
- c) Jesus Christus wurde vor  Jahren geboren.
- d) Eine Stunde hat  Sekunden.
- e)  Härchen leiten ein Geräusch über den Hörnerv ans Gehirn.
- f) Ein Meter ist  Zentimeter lang.
- g) Die Tankfüllung eines Kleinwagens reicht  Kilometer.
- h)  Schüler besuchen die Eichendorffschule in Bielefeld.

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

**Fördermodul 5: Zahlenraum**

AUFGABEN

2 Runde zu den angegebenen Stellenwerten!

Beispiele:

Runde die Zahl 24 678 zu vollen Zehnern! → Aufgerundet erhalte ich die Zahl 24 680.  
Runde die Zahl 24 673 zu vollen Zehnern! → Abgerundet erhalte ich die Zahl 24 670.

a) Runde zu vollen Zehnern!

b) Runde zu vollen Hundertern!

23 562	<b>23 560</b>
89 748	<b>89 750</b>
12 503	<b>12 500</b>

78 528	<b>78 500</b>
56 875	<b>56 900</b>
36 540	<b>36 500</b>

c) Runde zu vollen Tausendern!

d) Runde zu vollen Zehntausendern!

78 563	<b>79 000</b>
23 651	<b>24 000</b>
78 349	<b>78 000</b>

89 587	<b>90 000</b>
36 256	<b>40 000</b>
25 732	<b>30 000</b>

3 Runde die Einwohnerzahlen der folgenden Länder auf Millionen!

Beispiel: Deutschland hat 81 879 976 Einwohner.  
Gerundet sind das 82 000 000.  
Schreibweise: 81 879 976 ≈ 82 000 000

- Dänemark:  = **5 000 000**
- Niederlande:  = **16 000 000**
- Großbritannien:  = **59 000 000**
- Thailand:  = **68 000 000**
- Ägypten:  = **83 000 000**
- Frankreich:  = **63 000 000**
- Rumänien:  = **21 000 000**
- Polen:  = **38 000 000**
- Mexiko:  = **110 000 000**

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

VORSCHAU

Fördermodul 5: Zahlenraum

AUFGABEN



4 Erkläre, warum jede der drei Personen auf ihre Art Recht hat und schreibe die Erklärung auf!

Ich habe 1728 € gespart, das sind rund 2000 €.

Tom

Ich glaube, das sind etwa 1700 €.

Toms Mutter

Ich meine, das sind ungefähr 1730 €.

Ina

- a) Tom hat Recht, weil er zu vollen Tausendern gerundet hat.
- b) Toms Mutter hat Recht, weil sie zu vollen Hundertern gerundet hat.
- c) Ina hat Recht, weil sie zu vollen Zehnern gerundet hat.

5 Überlege, welche Zahlen gerundet worden sein könnten. Schreibe die kleinstmögliche und die größtmögliche Zahl auf!

Gerundete Zahl	Kleinste Zahl	Größte Zahl
43200	43150	43249
66700	<b>66650</b>	<b>66749</b>
19800	<b>19750</b>	<b>19849</b>
32000	<b>31500</b>	<b>32499</b>
56800	<b>56750</b>	<b>56849</b>
78450	<b>78445</b>	<b>78454</b>

© AOL-Verlag, Buxtehude

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



# 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

### 5. Fördermodul: Zahlenraum



**Hanna Passeck** hat ihr Studium der Mathematik und der evangelischen Theologie für die Grund- und Förderschule an der Universität Bielefeld abgeschlossen. Bis zum Beginn ihres Referendariats arbeitet sie an einer Grundschule in Bielefeld.



**Birte Pöhler** hat ihr Studium der Mathematik und Sozialwissenschaften für die Sekundarstufe I an Regel- und Förderschulen an der Universität Bielefeld abgeschlossen. Nach einem Auslandsschulpraktikum in Rumänien wird sie ihr Referendariat im Februar 2011 an einer Gesamtschule antreten.



**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.

© 2011 AOL-Verlag, Buxtehude  
AAP Lehrerfachverlage GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.

Postfach 1656 · 21606 Buxtehude  
Fon (04161) 749 60-60 · Fax (04161) 749 60-50  
info@aol-verlag.de · www.aol-verlag.de

Redaktion: Kristina Poncin  
Layout/Satz: Satzpunkt Ursula Ewert GmbH,  
Bayreuth  
Illustrationen: Fides Friedeberg  
Titelbild: © Hannes Eichinger – Fotolia.com  
(#6725100)

BestellNr.: 10201DA5

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.

Die AAP Lehrerfachverlage GmbH kann für die Inhalte externer Sites, die Sie mittels eines Links oder sonstiger Hinweise erreichen, keine Verantwortung übernehmen. Ferner haftet die AAP Lehrerfachverlage GmbH nicht für direkte oder indirekte Schäden (inkl. entgangener Gewinne), die auf Informationen zurückgeführt werden können, die auf diesen externen Websites stehen.