



Auer

e book

Sandra Sommer

# Action-Hausaufgaben

## MATHE

### 3./4. Klasse

Mit offenen, forschenden Aufgabenformen  
die wichtigen Lehrplaninhalte  
vorbereiten oder vertiefen

Aufgaben im  
Karteikartenformat

## **Die Herausgeber:**

**Marco Bettner:** Rektor als Ausbildungsleiter

**Dr. Erik Dinges:** Schulleiter, Referent in der Lehrerfort- und Lehrerweiterbildung

## **Die Autorin:**

**Sandra Sommer:** Förderschullehrerin, langjährige Berufserfahrung an einer Grundschule, zahlreiche Veröffentlichungen

© 2013 Auer Verlag, Donauwörth  
AAP Lehrerfachverlage GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.

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. Downloads und Kopien dieser Seiten sind 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. Die Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und jede Art der Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechtes bedürfen 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.

Illustrationen: Corina Beurenmeister  
Satz: Satzpunkt Ursula Ewert GmbH, Bayreuth

ISBN: 978-3-403-36918-9  
[www.auer-verlag.de](http://www.auer-verlag.de)

# Inhalt

Vorwort .....	4
Hinweise und Lösungen .....	5

	○	□	△	◇
1	"	"	"	"
2	"	"	"	"
3	"	"	"	"

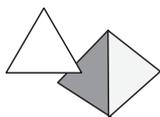
## Muster und Strukturen

Geometrische Muster .....	7
Arithmetische Muster .....	9
Gitternetze .....	12
Grafische Darstellungen .....	15
Textaufgaben .....	18
Proportionalität .....	20



## Zahl und Operation

Gerade und ungerade Zahlen .....	22
Aufgaben-Memory® .....	23
Addition .....	25
Subtraktion .....	27
Multiplikation .....	29
Division .....	31



## Raum und Form

Flächenformen .....	33
Körper .....	35
Volumen .....	38
Unterscheiden .....	40
Bauen .....	42
Symmetrie .....	45



## Größen

Messen und vergleichen .....	47
Schätzen .....	49
Längen .....	51
Geld .....	52
Zeit .....	57
Gewichte .....	60



## Daten und Zufall

Datenerhebung .....	63
Darstellung der Ergebnisse .....	64
Auswertungen .....	66
Häufigkeit .....	67
Wahrscheinlichkeit .....	69
Kombinatorik .....	71

# Vorwort

---

Hausaufgaben sollen der Nachbereitung des im Unterricht bearbeiteten Stoffes und der Vorbereitung auf weitere Inhalte dienen. Sie helfen bei der Festigung und Übung des durchgenommenen Schulstoffs, sind jedoch meist so gestaltet, dass die Kinder sie ohne Freude machen.

Der vorliegende Band soll einerseits helfen, Hausaufgaben für Schülerinnen und Schüler wieder attraktiver zu machen. Andererseits soll er dazu beitragen, die im Unterricht schon vielfach zum Tragen kommende Handlungsorientierung auch auf die Hausaufgabenzeit zu übertragen.

Bei der Bearbeitung der vorliegenden Action-Hausaufgaben müssen die Kinder nach draußen gehen, ihre Umwelt beobachten, mit realen Gegenständen arbeiten, basteln, Interviews führen und vieles mehr. Sie werden so zu selbstständigem Denken und Arbeiten angeregt und vertiefen Inhalte durch deren Anwendung im Alltag.

Die Themen orientieren sich an den Lehrplänen, können aber auch für andere Themenbereiche entsprechend übernommen werden.

Viel Spaß mit dem vorliegenden Band wünscht Ihnen

Sandra Sommer

# Hinweise und Lösungen

	○	□	△	◇
1	"	"	"	"
2	"	"	"	"
3	"	"	"	"

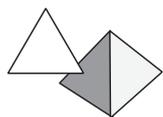
## Muster und Strukturen

<b>Geometrische Muster</b>	_____
<b>Arithmetische Muster</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karte 1: Die Aufgaben ergeben immer 198.</li> <li>• Karte 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Im ersten Kästchen vergrößern sich die ersten beiden Ziffern jeweils um 1, die mittlere Ziffer bleibt immer gleich und die letzten beiden Ziffern verringern sich jeweils um 1.</li> <li>• Im zweiten Kästchen vergrößern sich die ersten beiden Ziffern jeweils um 1 und die letzten beiden Ziffern verringern sich ebenfalls jeweils um 1.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Gitternetze</b>	_____
<b>Grafische Darstellungen</b>	_____
<b>Textaufgaben</b>	_____
<b>Proportionalität</b>	_____



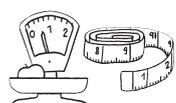
## Zahl und Operation

<b>Gerade und ungerade Zahlen</b>	_____
<b>Aufgaben-Memory®</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für beide Aufgaben muss die Vorlage jeweils zweimal kopiert und zur Verfügung gestellt werden.</li> </ul>
<b>Addition</b>	_____
<b>Subtraktion</b>	_____
<b>Multiplikation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karte 3: Ein Jahr hat 52 Wochen und 365 Tage.</li> </ul>
<b>Division</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karte 3: Jedes Kind sollte ein Gummibärchen ausgeteilt bekommen.</li> </ul>



## Raum und Form

<b>Flächenformen</b>	—
<b>Körper</b>	—
<b>Volumen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karte 2: Die Hand wird in das randvoll gefüllte Gefäß gesteckt und anschließend das übergelaufene Wasser gemessen.</li> <li>• Karte 3: Das Volumen des Zylinders entspricht dem dreifachen Kegelvolumen.</li> </ul>
<b>Unterscheiden</b>	—
<b>Bauen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karte 1: Es werden pro Schüler zehn Würfel benötigt.</li> <li>• Karte 2: Es werden pro Schüler Holzstäbchen (Zahnstocher oder Streichhölzer) und Plastilinkügelchen oder Knete benötigt.</li> <li>• Karte 3: Es werden leere Streichholzschachteln benötigt.</li> </ul>
<b>Symmetrie</b>	—



## Größen

<b>Messen und vergleichen</b>	—
<b>Schätzen</b>	—
<b>Längen</b>	—
<b>Geld</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karte 5: Diese Hausaufgabe ist mit einem erhöhten Aufwand verbunden, wird den Kindern aber sicherlich viel Freude bereiten.</li> </ul>
<b>Zeit</b>	—
<b>Gewichte</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karte 2: Bitte auf Gefahren im Umgang mit dem Backofen hinweisen! Das zweite Rezept (Nusstaler) dauert zwei Tage, da der Teig über Nacht im Kühlschrank durchziehen soll.</li> </ul>



## Daten und Zufall

<b>Datenerhebung</b>	—
<b>Darstellung der Ergebnisse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karte 2: Die Aufgabe wird zuerst drei Tage im Unterricht „vorbereitet“ (Strichliste) und dann als Hausaufgabe das Diagramm erstellt.</li> <li>• Karte 3: Es müssen Kleingruppen gebildet werden.</li> </ul>
<b>Auswertungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karte 1: Gegebenenfalls eine Excel-Tabelle o.Ä. zum Eintragen vorbereiten. Die Hausaufgabe ist auf eine Woche angelegt.</li> <li>• Karte 2: Die Hausaufgabe ist auf eine Woche angelegt.</li> </ul>
<b>Häufigkeit</b>	—
<b>Wahrscheinlichkeit</b>	—
<b>Kombinatorik</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gibt insgesamt <math>4 - 3 - 2 - 1</math> Möglichkeiten, also 24 Möglichkeiten.</li> </ul>

	○	□	△	◇
1	"	"	"	"
2	"	"	"	"
3	"	"	"	"

## Geometrische Muster 1

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

**Aufgabe:** Wo findest du zu Hause oder auch auf dem Nachhauseweg geometrische Muster?

Zeichne die Muster auf und beschreibe, wo du sie gefunden hast.

	○	□	△	◇
1	"	"	"	"
2	"	"	"	"
3	"	"	"	"

## Geometrische Muster 2

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

**Aufgabe:** Oftmals befinden sich auf Kleidungsstücken geometrische Muster. Suche in euren Kleiderschränken nach einem solchen Kleidungsstück und ziehe es in der nächsten Unterrichtsstunde an.

Wenn es dir nicht passt, kannst du es natürlich auch einfach mitbringen!

