

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Mit den Teilbarkeitsregeln auf Papageiensuche*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

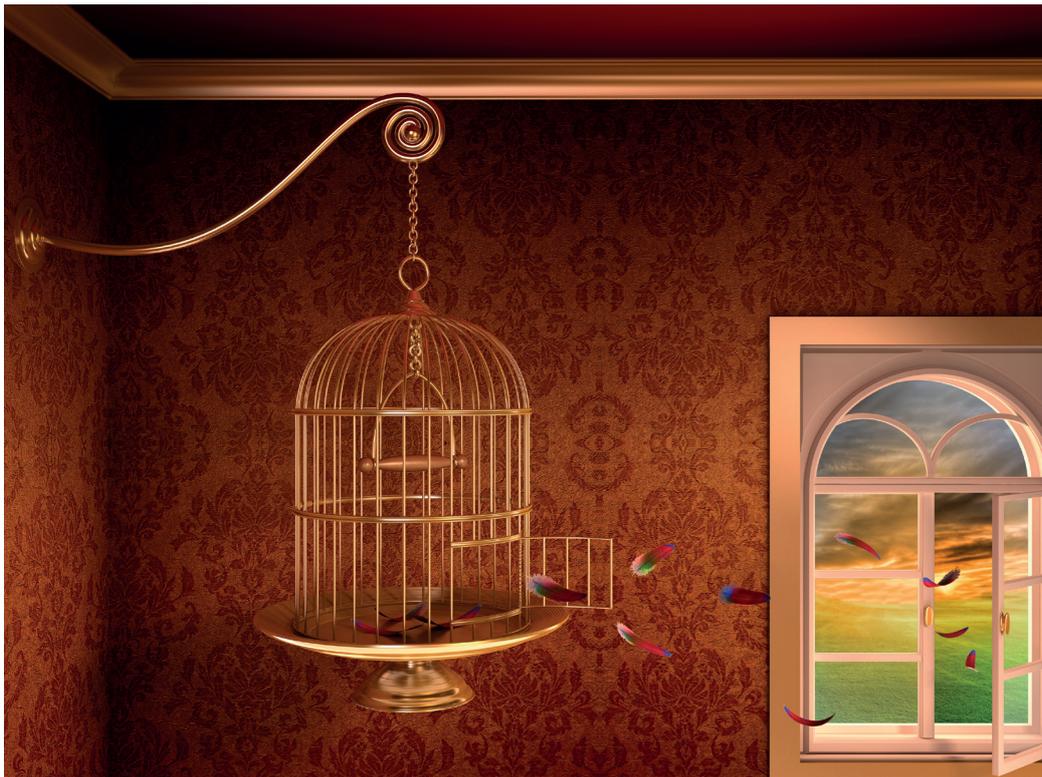


# I.80

## Zahlen und Größen

# Mit den Teilbarkeitsregeln auf Papageiensuche – Eine mathematische Krimigeschichte

Stefanie Ginaidi



© RAABE 2024

© adventr/E+

Diese packende Krimigeschichte führt Ihre Lernenden, auf zweifach differenziertem Weg, durch die Wiederholung und Vertiefung der Teilbarkeitsregeln für die Divisoren 2, 3, 4, 5, 6, 8 und 10. Ihre Klasse erfährt vom Diebstahl eines Papageis, folgt Hinweisen und muss dabei ihr Wissen bezüglich Teilbarkeitsregeln unter Beweis stellen. Wenn sie diese richtig anwenden, werden sie nicht nur die Aufgaben, sondern auch den Fall lösen.

---

### KOMPETENZPROFIL

<b>Klassenstufe:</b>	5/6
<b>Dauer:</b>	3 Unterrichtsstunden
<b>Inhalt:</b>	Teilbarkeitsregeln für Divisoren 2, 3, 4, 5, 6, 8 und 10 wiederholen, anwenden und festigen
<b>Kompetenzen:</b>	Probleme mathematisch lösen (K2), mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen (K5), kommunizieren (K6)

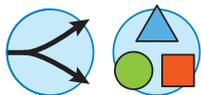
---

## Didaktisch-methodisches Konzept

Mit diesem Material wird das Thema „Teilbarkeitsregeln“ verpackt in einen Knobelkrimi geübt. Eine Besonderheit ist, dass sich dieses Material sehr gut zum fächerverbindenden Unterricht eignet, wenn im Fach Deutsch parallel das Thema „Krimigeschichten“ behandelt wird.

### Um was geht es inhaltlich?

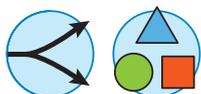
Eingebettet in eine spannende Krimigeschichte wiederholt Ihre Klasse ihr Wissen zu den Teilbarkeitsregeln für Divisoren 2, 3, 4, 5, 6, 8 und 10 und übt deren Anwendung.



### Wie ist die Unterrichtseinheit aufgebaut?

Den **Einstieg** bildet der Text „Beppo ist verschwunden“ (**M 1/M 2**), den Ihre Lernenden selbst lesen oder in der Gruppe vorstellen können. Die Geschichte schildert den Diebstahl des Papageien von Lord Numberstone. In den dann folgenden Arbeitsblättern müssen die Lernenden Aufgaben zu den Teilbarkeitsregeln lösen und können Indizien finden, um die Tat aufzuklären. Die Geschichte bildet damit einen sinngebenden Rahmen für die Aufgaben und schafft dadurch Motivation zur Bearbeitung derselbigen. **M 2** bildet dabei eine Version der Geschichte in einfacherer Sprache als **M 1**. Entsprechend Ihrer Lerngruppe können Sie daher die für diese geeignete Fassung auswählen oder beide zur Differenzierung einsetzen. Denkbar wäre auch, die Geschichte in einem Rollenspiel umsetzen zu lassen und den Lernenden die unterschiedlichen Charaktere zuzuweisen.

Zur **Erarbeitung** wenden die Lernenden die Teilbarkeitsregeln in den Materialien „Brief des Diebs“ (**M 3/M 4**), „Geheimnisvolles Kästchen“ (**M 5/M 6**), „Knobeltabelle“ (**M 7/M 8**), „Im Abflussrohr“ (**M 9/M 10**), „Der Tresor“ (**M 11/M 12**), „Seltsame Briefe“ (**M 13/M 14**), „Die Gerätehütte“ (**M 15/M 16**), „Das Schlosspersonal“ (**M 17/M 18**) und „Beppo ist wieder da!“ (**M 19/M 20**) an und lösen dabei verschiedene Rätsel, um den Täter zu überführen.



Die Materialien sind dabei jeweils in einer einfacheren und einer schwereren Version vorhanden. Lassen Sie die Lernenden das Niveau selbst auswählen oder teilen Sie das Material bereits entsprechend dem Können der Lernenden aus.

Die **Ergebnissicherung** erfolgt mithilfe des Übersichtblatts „Deine Detektivakte“ (**M 21**). Hierauf können die Lernenden die durch die Arbeitsblätter erarbeiteten Hinweise gesammelt festhalten. Das Material „Teilbarkeitsregeln“ (**M 22**) kann von den Lernenden als eine Art Spickzettel genutzt werden. Mithilfe des Materials „Selbsteinschätzung zu den Teilbarkeitsregeln“ (**M 23**) sollen die Lernenden ihr Können nach der Bearbeitung eines inhaltlichen Schwerpunktes selbst einschätzen. Das Übersichtsblatt mit der Akte, den Tipps und dem Selbsteinschätzungsbogen können Sie den Lernenden schon zu Beginn der Einheit austeilen, sodass sie ihre Ergebnisse und ihre Selbsteinschätzung bereits parallel zur Bearbeitung vornehmen können.

### Was muss bekannt sein?

Die Teilbarkeitsregeln für die Divisoren 2, 3, 4, 5, 6, 8 und 10 sollten bereits bekannt sein.

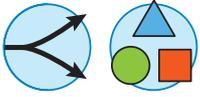
**Diese Kompetenzen trainieren die Lernenden**

Die Lernenden

- lösen Probleme mathematisch (K 2), indem sie mathematische Muster für die Problemlösung verwenden.
- gehen mit symbolischen, formalen und technischen Elementen der Mathematik um (K5), indem sie Berechnungen ausführen und Routineverfahren anwenden.
- kommunizieren (K 6), indem sie Äußerungen und Informationen analysieren und beurteilen.

# Auf einen Blick

Planung für 3 Stunden



## Einstieg

- M 1 Beppo ist verschwunden  
M 2 Beppo ist verschwunden



## Erarbeitung

- M 3 Brief des Diebs  
M 4 Brief des Diebs  
M 5 Geheimnisvolles Kästchen  
M 6 Geheimnisvolles Kästchen  
M 7 Knobeltabellen  
M 8 Knobeltabellen  
M 9 Im Abflussrohr  
M 10 Im Abflussrohr  
M 11 Der Tresor  
M 12 Der Tresor  
M 13 Seltsame Briefe  
M 14 Seltsame Briefe  
M 15 Die Gerätehütte  
M 16 Die Gerätehütte  
M 17 Das Schlosspersonal  
M 18 Das Schlosspersonal  
M 19 Beppo ist wieder da!  
M 20 Beppo ist wieder da!

## Ergebnissicherung

- M 21 Deine Detektivakte



## Tipps

- M 22 Teilbarkeitsregeln



## Selbsteinschätzungsbogen

- M 23 Selbsteinschätzung zu den Teilbarkeitsregeln

## Lösung

Die **Lösungen** zu den Materialien finden Sie ab Seite 29.

## Erklärung zu den Symbolen

	Dieses Symbol markiert differenziertes Material. Wenn nicht anders ausgewiesen, befinden sich die Materialien auf mittlerem Niveau.				
	einfaches Niveau		mittleres Niveau		schwieriges Niveau
	Tipp		Alternative		Selbsteinschätzung

# SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

**Auszug aus:**

*Mit den Teilbarkeitsregeln auf Papageiensuche*

Das komplette Material finden Sie hier:

[School-Scout.de](http://School-Scout.de)

