

Darum geht es

„Zahlen sind nicht nur eine Aneinanderreihung von Ziffern. Vielmehr werden die Ziffern hinsichtlich ihrer Wertigkeit an der jeweiligen Position (Einer oder Zehner) interpretiert: „45“ bedeutet nicht 4 und 5 Plättchen, sondern z. B. 4 Zehnerstangen und 5 Einerwürfel oder 3 Zehner und 15 Einer. Stellenwertverständnis kann beschrieben werden als die Fähigkeit, vor dem Hintergrund eines Bündelungssystems flexibel zwischen Zahlwort, geschriebenem Zahlsymbol und Mengendarstellung zu übersetzen.

Wenn kein tragfähiges Stellenwertverständnis aufgebaut ist, können keine tragfähigen Zahlvorstellungen zu zwei- und mehrstelligen Zahlen entwickelt werden. Die Ziffern bei mehrstelligen Zahlen werden erst unter Berücksichtigung der Stellenwerte zu der zu interpretierenden Zahl.“ (LISUM, 2019; Handbuch ILeA plus, S. 66)

Übersicht über die Förderaufgaben

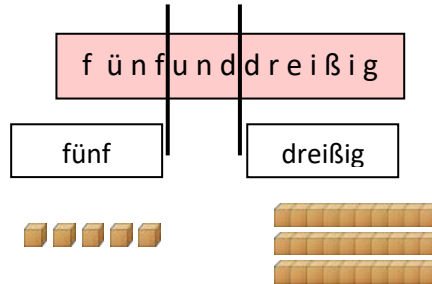
1. Hören der Stellenwerte im Zahlwort und Schreiben der Zahl
2. Hören der Stellenwerte im Zahlwort und Legen der Zahlwortbestandteile
3. Lesen von zweistelligen Zahlen und Legen bestimmter Stellenwerte
4. Identifizieren des Zehners im Zahlwort
5. Identifizieren der Stellenwerte im Zahlwort
6. Erkennen von Zahlendrehern
7. Zuordnen von Zahl, Zahlwort und Bild
8. Vergleichen von Darstellungen mit Zehnersystemmaterial und Bündeln
9. Bündeln von Zehnersystemmaterial
10. Gedankliches Bündeln von Zehnersystemmaterial und Ablesen von Zahlen
11. Schreiben von Zahlen
12. Vergleichen und Beschreiben von Darstellungen zu einer Zahl
13. Erkennen und Beschreiben verschiedener Darstellungen zu einer Zahl
14. Ergänzen fehlender Darstellungen
15. Schreiben eines Taschenrechnerdiktats

Material: Zehnersystemmaterial, Karten mit Zahlwörtern

Alina deckt die Karte mit dem Zahlwort **fünfunddreißig** auf.

Sie will die Zahl mit Material legen.

- Beschreibe, wie Alina vorgeht.



- Schreibe die dazugehörige Zahl auf. Was musst du beachten?

Bild 1: Zehnersystemmaterial, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

- Lies die Zahlwörter vor.

Zweiundvierzig

Fünfundsiebzig

Siebenundfünfzig

Vierundzwanzig

- Was haben die unterstrichenen Wortteile gemeinsam? Was bedeuten sie?
- Lege die Zahlen mit Zehnerstangen und Einerwürfeln.
- Schreibe die Zahlen auf.

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Material: Zehnersystemmaterial

Susi liest die Zahl **35** vor: **fünfunddreißig**

- Worauf musste Susi beim Lesen achten?

- Lies diese Zahlen vor.

57 72 17 65

- Welche Bedeutung haben die unterstrichenen Ziffern in den Zahlen?
- Lege den unterstrichenen Teil der Zahlen mit Material.

Material: Zahlenwortkarten und Zehnersystemmaterial

- Lies die Zahlwörter und unterstreiche den Wortteil für den Zehner. Woran erkennst du das?

vierundneunzig

dreiundfünfzig

zweiundvierzig

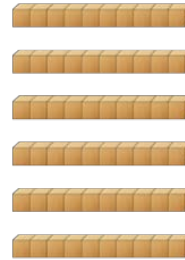
achtundzwanzig

- Lege die Zahl mit dem Material.
- Schreibe zu jedem Zahlwort die richtige Zahl auf.

Material: Zehnersystemmaterial, Lehrkraft spricht zweistellige Zahlen

- Hör genau zu. Lege so viele Zehnerstangen, wie du hörst.

z. B.



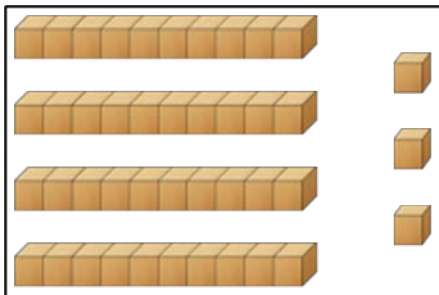
- Hör genau zu. Lege so viele Einerwürfel, wie du hörst.

z. B.



Bild 2 und 3: Zehnersystemmaterial, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Susi hat die Zahl **vierunddreißig** mit Material gelegt.



- Was hat Susi falsch gemacht? Beschreibe.

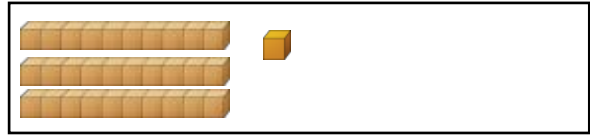
Bild 4: Zehnersystemmaterial, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

- Verbinde passend.

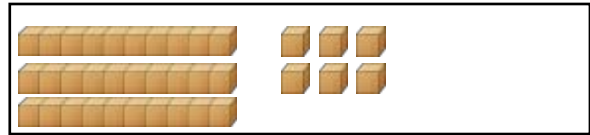
63 einunddreißig



36 dreiundsechzig



31 dreizehn



13 sechsdreißig



Bild 5 bis 8: Zehnersystemmaterial, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Ali und Elia legen beide die Zahl **fünfundzwanzig** mit Material.



- Erkläre, warum beide Kinder es richtig gemacht haben.
- Bei wem kannst du die fünfundzwanzig schneller sehen? Begründe.
- Verändere die Darstellung von Elia so, dass die Bilder gleich sind. Beschreibe dein Vorgehen.

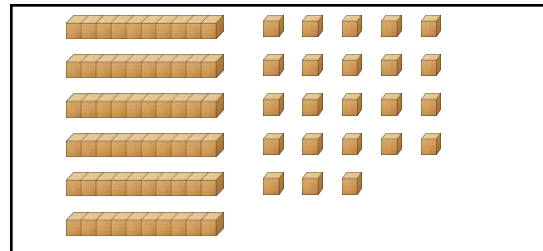
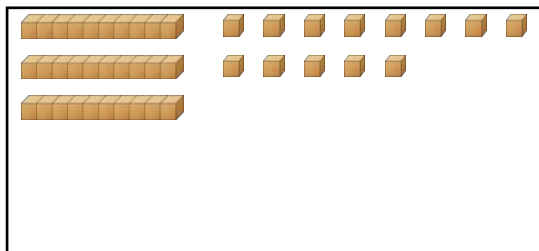
Bild 9 und 10: Zehnersystemmaterial, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Material: Zehnersystemmaterial

- Lege 32 Einerwürfel. Tausche Einerwürfel gegen Zehnerstangen.
- Wie viele Einerwürfel bleiben übrig?
- Wie heißt die Zahl?

- Lege 3 Zehnerstangen und 15 Einerwürfel.
- Tausche Einerwürfel gegen Zehnerstangen.
- Wie viele Einerwürfel bleiben übrig?
- Wie heißt die Zahl?

Hier sind Zahlen mit Material dargestellt.



- Welche Zahlen sind dargestellt?
- Kontrolliere zuerst, ob du noch bündeln kannst.

Sergej findet für das Zahlwort **fünfundzwanzig** verschiedene Darstellungen.

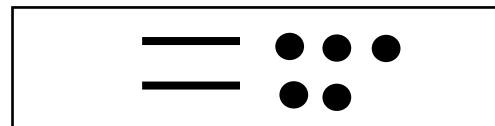
2 **Z**ehner und 5 **E**iner

2 **Z** und 5 **E**

- Was bedeuten das **Z** und das **E**?
- Welcher Teil des Zahlwortes gehört zu **Z** und welcher Teil gehört zu **E**?
- Ergänze.

Z	E	Zahl

Gulian findet für das Zahlwort **fünfundzwanzig** verschiedene Darstellungen.



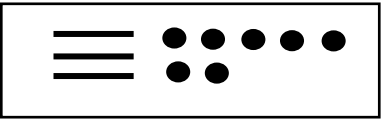
- Erkläre die einzelnen Darstellungen.
- Schreibe die Zahl auf.

Zoey findet für das Zahlwort **siebenunddreißig** folgende Darstellungen.

3 Zehner und 7 Einer

3Z und 7E

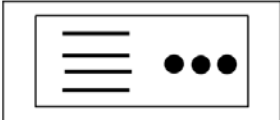
$30 + 7$



Z	E	Zahl
3	7	37

- Erkläre die einzelnen Darstellungen.

- Ergänze die fehlenden Darstellungen in jeder Zeile.

5 Z und 1 E		<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Z</th> <th>E</th> <th>Zahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </tbody> </table>	Z	E	Zahl			
Z	E	Zahl						
__ und __		<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Z</th> <th>E</th> <th>Zahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> <td style="height: 20px;"></td> </tr> </tbody> </table>	Z	E	Zahl			
Z	E	Zahl						
__ und __		<table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Z</th> <th>E</th> <th>Zahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>6</td> <td>2</td> <td>62</td> </tr> </tbody> </table>	Z	E	Zahl	6	2	62
Z	E	Zahl						
6	2	62						

Material: Taschenrechner

Beschreibe, wie du vorgehst:

- Tippe die Zahl 13 (15; 19) in den Taschenrechner ein.
- Tippe die Zahl 35 (49; 76) in den Taschenrechner ein.



Bild 14: Taschenrechner mit Hand, cc by nc 4.0, erstellt mit dem © Worksheet Crafter – www.worksheetcrafter.com

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0

Materialien zur Diagnose und Förderung im Mathematikunterricht, LISUM, CC-BY-SA 4.0