

## II.1.10

### Mathematik – Zahlen & Operationen

# Zahlenfreunde – Übungen, Knobelaufgaben und Spiele zum Thema „Zahlbeziehungen“

Yvonne Graham



© RAABE 2021

© Galina Vetrovskaya/Stock/Gettyimages

Diese Unterrichtseinheit für den Anfangsunterricht in der Mathematik bietet viele dreifach differenzierte Übungen zum Thema „Zahlbeziehungen“ mit Unterthemen wie Zahlenfolgen und Verdoppelung. Das Verstehen von Zahlbeziehungen ermöglicht den Kindern, Rechenvorteile zu nutzen und Aufgaben effektiver zu lösen. Durch die Übungen lernen sie, spielerisch mit Zahlen umzugehen. Die Materialien bieten Aufgaben zu den Zahlenräumen bis 10, 20 und 100, die als Differenzierungsmaterial innerhalb einer Klasse oder individueller Klassenstufe eingesetzt werden können.

#### KOMPETENZPROFIL

**Klassenstufe:** 1. und 2.

**Dauer:** ca. 8 Unterrichtsstunden

**Kompetenz:** Zusammenhänge herstellen; Sich im Zahlenraum orientieren; Grundrechenarten verstehen und anwenden; Muster und Strukturen erkennen und beschreiben

**Thematische Bereiche:** Zahlenfolgen; Nachfolger/Vorgänger; Zahlen vergleichen; Verdoppeln und halbieren; Zahlenrätsel; Lesespur

**Medien:** Übungsblätter, Spiele, Grafiken, Bilder, Test, Selbsteinschätzungsbogen, Beobachtungsbogen

**Fächerübergreifend:** Deutsch: Zahlenrätsel schreiben; Kunst: Hundertwasser-Bilder

## Auf einen Blick

### Legende der Abkürzungen:

AB: Arbeitsblatt; AL: Anleitung; BD: Bilder/Bildkarten; SP: Spiel; TX: Text; VL: Vorlage

EA: Einzelarbeit; PA: Partnerarbeit

 einfaches Niveau

 mittleres Niveau

 schwieriges Niveau

### 1. Stunde

**Thema:** Zahlenfolgen

**Einstieg:** SuS erhalten ein Schild mit einer Zahl (ZR bis 10 oder 20) und müssen sich in der Gruppe, ohne zu sprechen, der Reihe nach ordnen; L: Gibt es auch andere Möglichkeiten, die Zahlen zu ordnen?"

**M 1–M 3 (AB)** **Summ, summ /** Die SuS beschäftigen sich mit Zahlenfolgen im ZR bis 10 (einfaches Niveau), 20 (mittleres Niveau) oder 100 (schwieriges Niveau) (EA, PA)



**Vorbereitung:** für den Einstieg: Blätter mit Zahlen vorbereiten; ggf. laminieren

**Benötigt:** für M 3: ggf. „bekannte“ Hundertertafel zum Vergleich

### 2. Stunde

**Thema:** Zahlen erweitern

**M 4–M 6 (AB, BD)** **Was kommt hinter?** SuS erweitern bzw. ergänzen Zahlen bis 10, 20 oder 100 (je nach Niveau) und lösen Rechenaufgaben (EA, PA)



**Vorbereitung:** M 6 ggf. vergrößert auf DIN A3 kopieren

**Benötigt:** für M 6: Pinselstifte und ggf. Bildbeispiele von Hundertwasser-Häusern

### 3. Stunde

**Thema:** Zahlen vergleichen

**Einstieg:** Wiederholung der Rechenzeichen (<, >, =), indem sich zwei SuS mit einer Zahl aufstellen und ein drittes Kind sich mit dem richtigen Zeichen dazwischen stellt

**M 7–M 9 (AB)** **Kleiner, größer, gleich?** / Die SuS vergleichen Zahlen und setzen die richtigen Rechenzeichen ein (EA, PA)



**Vorbereitung:** für den Stundeneinstieg: Blätter mit den Rechenzeichen (<, >, =) vorbereiten

**Benötigt:** Schilder mit Rechenzeichen

#### 4. Stunde

**Thema:** Zahlen verdoppeln



**M 10–M 12 (AB)** **Doppelt hält besser** / Die SuS verdoppeln Zahlen im jeweiligen Zahlenraum (EA, PA)

#### 5. Stunde

**Thema:** Zahlen erweitern im ZR bis 10

**M 13 (AL, VL)** **Glücksrad** / Die SuS lesen die Anleitung und bereiten die Spielscheibe vor (PA)

**M 14 (VL, SP)** **Glücksrad** / Die SuS spielen mit einem Partner oder einer Partnerin, dabei erhält jedes Kind eine Spielkarte mit Zahlen, die ähnlich wie bei einem Bingo-Spiel, markiert werden (EA, PA)

**Vorbereitung:** Glücksrad-Scheibe M 13 ggf. vergrößert kopieren; Bastelmaterialien vorbereiten; M 14 in halber Klassenstärke kopieren und auseinanderschneiden (je zwei identische Karten sind aufzubereiten)

**Benötigt:** für M 13 pro Zweiergruppe:  
 Schere und Kleber  
 10 verschiedene Buntstifte (zum Ausmalen der Felder und Tabellenzellen)  
 1 Stück weißes Filzkarton (als Unterlage für die Scheibe)  
 1 kleiner Nagel oder Reißnagel  
 1 große Büroklammer oder Haarklemme

#### 6.–8. Stunde

**Thema:** Mathe macht Spaß: Rätsel, Spiele und illustrierte Mathe-Lesespur



**M 15–M 17 (AB)** **Wer bin ich?** / Die SuS lesen und lösen kleine Zahlenrätsel im jeweiligen Zahlenraum (PA)

**M 18 (SP)** **Findet die Paare!** / Die SuS schneiden die Kärtchen aus und spielen nach Memo-Regeln das Spiel mit Zahlen und kleinen Aufgaben im ZR bis 20 (PA)

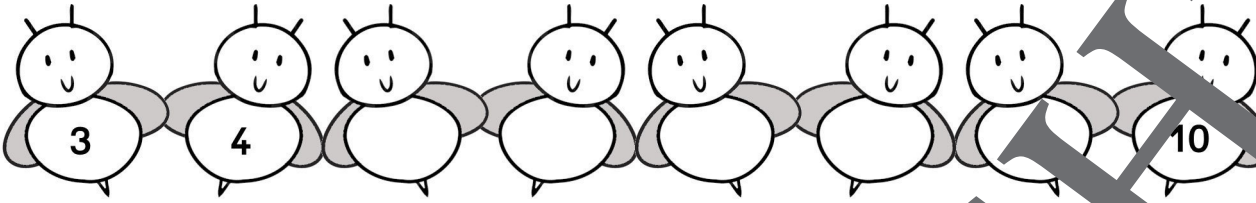
**M 19 (AB, VL)** **Reise ins Weltall** / Die SuS nutzen und bearbeiten das Bild mit seinen Aufgaben im Rahmen der Lesespur-Geschichte M 20 (EA, PA)

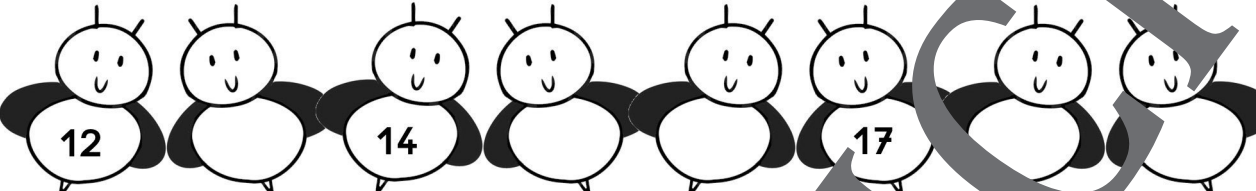
**M 20 (AB, TA)** **Reise ins Weltall** / Die SuS lesen den kurzen Einstiegstext, suchen auf M 19 die Raumstation und lösen die ersten Aufgaben (EA, PA); die SuS folgen der Lesespur (Aufgabe 2) weiter, lesen den Text, finden den nächsten Ort, lösen die Aufgabe usw., am Ende „landen“ sie auf der Erde und erfinden ein eigenes Zahlenrätsel (EA, PA) (die korrekte Lesespur ist: Raumstation (4) – 7 – 2 – 5 – 1)

**Vorbereitung:** ggf. Kärtchen M 15–M 17 sowie M 18 laminieren

## M 2 Summ, summ – Zahlenfolgen bis 20

  **Aufgabe 1:** Trage die fehlenden Zahlen ein.

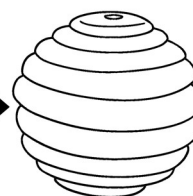
a)  A line of eight bees. The first bee has the number 3 on its chest, the second has 4, the eighth has 10, and the others are blank.



b)  A line of eight penguins. The first penguin has the number 12 on its chest, the third has 14, the sixth has 17, and the others are blank.

  **Aufgabe 2:** Finde den Weg von 1 bis 20.



1	15	1	17	3	5	8	7
2	20	4	13	14	15	6	1
3	4	19	12	2	16	4	3
20	5	1	11	4	17	18	2
15	6	18	1	3	7	19	20
11	8	10	1	9	5	9	



  **Aufgabe 3:** Beschreibt den Weg.  
Beginnt so: „Ich starte bei 1 und gehe 2 Felder nach unten zur 3.“

  **Aufgabe 4:** Ergänze die Reihe zurück zur Blume.

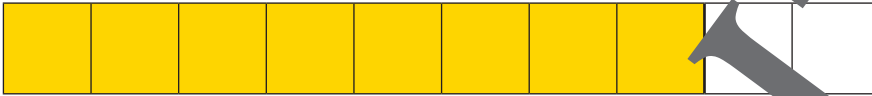
20	19								
----	----	--	--	--	--	--	--	--	--

M 4 


Was kommt hinzu? – Zahlen erweitern bis 10





Aufgabe 1: Ergänze bis 10.

a)  $8 + \square = 10$  

b)  $5 + \square = 10$  

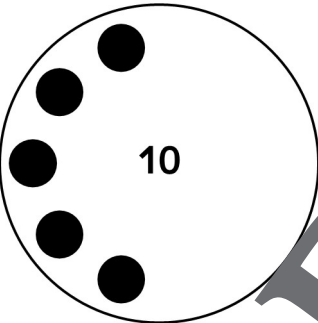
c)  $3 + \square = 10$  

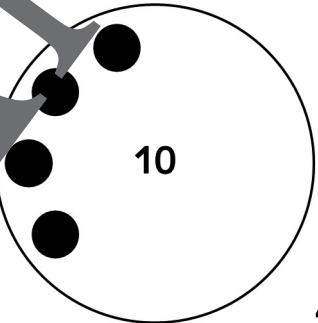
d)  $9 + \square = 10$  

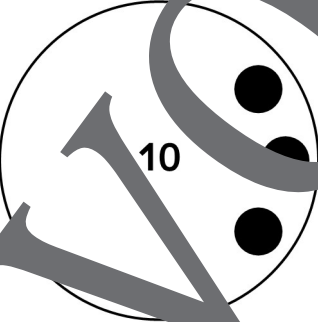
e)  $6 + \square = 10$  

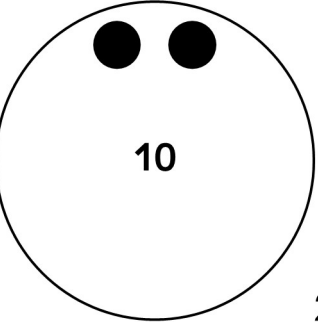


Aufgabe 2: Auf jeder Pizza sind 10 Tomaten. Male und rechne.

a)   $6 + \square = 10$

b)   $4 + \square = 10$

c)   $3 + \square = 10$

d)   $2 + \square = 10$

M 6 

Was kommt hinzu? – Zahlen erweitern bis 100



**Aufgabe 1:** Bei welchen Aufgaben ist das Ergebnis 100? Male die Felder an. Benutze verschiedene Farben.

© RAABE 2021

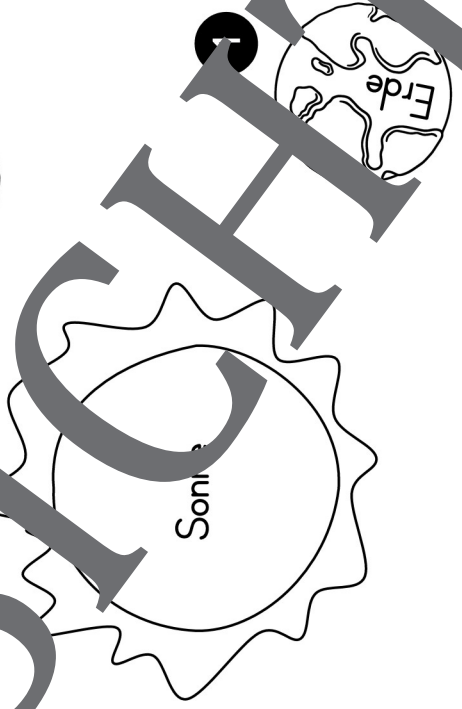
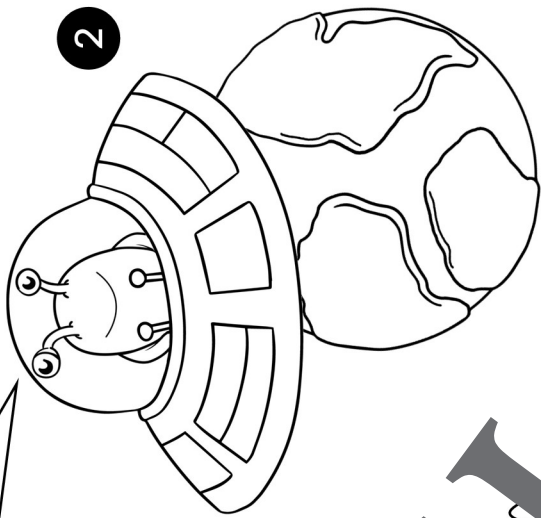


**Aufgabe 2:** Welche Rechnungen ergeben nicht 100? Schreibe sie auf. Male sie.


Reise ins Weltall – Bild zur Lesespur (ZR bis 100)

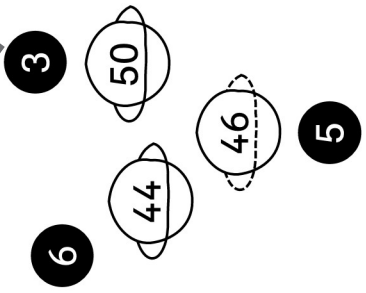
M 19

Hallo! Ich bin Nubuk. Löse mein Rätsel. Dann weißt du, welcher Planet der nächste ist: Der Planet hat eine Zahl, die größer ist als 40. Wenn du die Zahl halbiert, erhältst du 23.

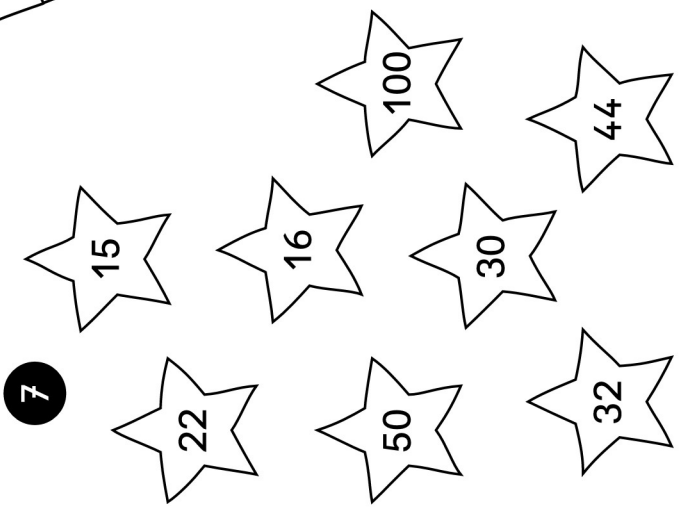


4

	44			88
	70		36	
9		59		



12 + 12 =



# Sie wollen mehr für Ihr Fach?

## Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



**Über 4.000 Unterrichtseinheiten**  
sofort zum Download verfügbar



**Sichere Zahlung** per Rechnung,  
PayPal & Kreditkarte



**Exklusive Vorteile für Abonnent\*innen**

- 20% Rabatt auf alle Materialien für Ihr bereits abonniertes Fach
- 10% Rabatt auf weitere Grundwerke



**Käuferschutz** mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:  
**www.raabe.de**