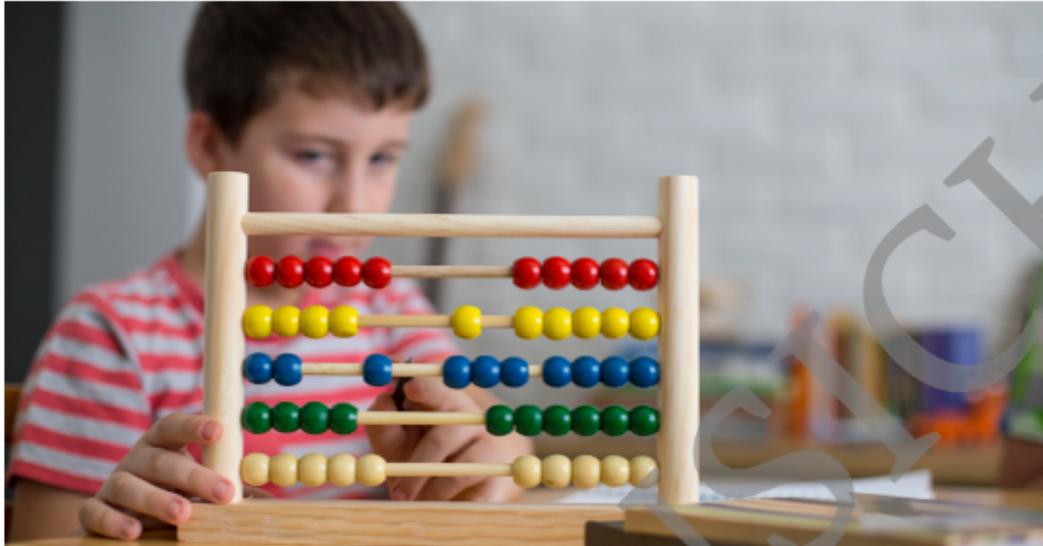


II.1.20

Mathematik – Zahlen & Operationen

Die Zahlen bis 20 entdecken – Zwanzigerfeld und Zwanzigertafel

Kirsten Faßbender



© RAABE 2023

Milan_Jovic/Stock

Was ist denn da mit dem Zehnerstreifen passiert? Es gibt plötzlich zwei davon, und zwar genau untereinander! Und das ist dann das Zwanzigerfeld? Eigentlich ist das doch gar nicht so schwer! In dieser Unterrichtseinheit für den Mathematikunterricht der Grundschule lernen die Kinder das – offensichtlich gar nicht so unbekannte – Zwanzigerfeld und die Zwanzigertafel kennen und erweitern somit ihren Zahlenraum. In unterschiedlichen Übungen zählen, bündeln und rechnen die Kinder, wobei sie Strukturen und operative Beziehungen der Addition und Subtraktion entdecken, die die Grundlage für ihr späteres mathematisches Verständnis bilden.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe:	1
Dauer:	ca. 10 Unterrichtsstunden
Kompetenzen:	Sich im Zahlenraum orientieren; Grundrechenarten verstehen und anwenden
Thematische Bereiche:	Zahlen bis 20 benennen und Punktbildern zuordnen; Zahlen ordnen; Addition und Subtraktion im ZR bis 20; Prinzip der Bündelung; Paarzahlen; Rechenwege beschreiben; Sachaufgaben
Medien:	Bilder, Spiele, Test, Selbsteinschätzungsbogen, Beobachtungsbogen
Organisatorisches:	Rechenschiffchen und/oder anderes Legematerial bereitstellen

Auf einen Blick

Legende der Abkürzungen:

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

UG: Unterrichtsgespräch; LV: Lehrervortrag; EA: Einzelarbeit; PA: Partnerarbeit



einfaches Niveau



mittleres Niveau



schwieriges Niveau

1./2. Stunde

Thema: Das Zwanzigerfeld kennenlernen

Einstieg: L vergrößert das Bild aus M 1 bzw. zeigt es am Smartboard und nutzt es als Sprech Anlass; L zeichnet an der Tafel ein Zwanzigerfeld an; eine Tierart wird als Beispiel genutzt (z. B. „Wie viele Hasen sind es?“); für jedes einzelne Tier wird ein Feld angezeichnet, dabei wird die Reihenfolge von links nach rechts und von oben nach unten beachtet und erklärt; L thematisiert die Besonderheiten des Zwanzigerfeldes:

- Zwei Zehnerfelder/-streifen untereinander
- Lücke/Strich zwischen den Fünfern

M 1 (BD, AB) **Wie viele Tiere sind es?** / Die SuS suchen Tiere im Bild, zählen diese und malen die Anzahl im Zwanzigerfeld an (EA, PA)

M 2 (AB) **Zwanzigerfeld und Zwanzigertafel** / Die SuS lernen die Struktur des Zwanzigerfelds und der Zwanzigertafel kennen, sie beschreiben und vergleichen diese (EA, PA)

Vorbereitung: M 1 vergrößern bzw. als Datei fürs Smartboard vorbereiten

3./4. Stunde

Thema: Übungen zum Zwanzigerfeld

M 3–M 5 (AB) **Zahlen im Zwanzigerfeld darstellen** / Die SuS stellen Zahlen im Zwanzigerfeld durch das Anmalen der Felder dar (EA)

M 6–M 8 (AB) **Wie heißen die Zahlen?** / Die SuS benennen und ergänzen in Zwanzigerfeld und -tafel dargestellte Zahlen (EA, PA)

M 9 (SP) **Memo-Spiel** / Die SuS finden zu einem Punktebild die passende Zahlenkarte (PA, GA)

Vorbereitung: ggf. Memo-Karten M 9 auf dickeres Papier kopieren oder laminieren und evtl. ausschneiden

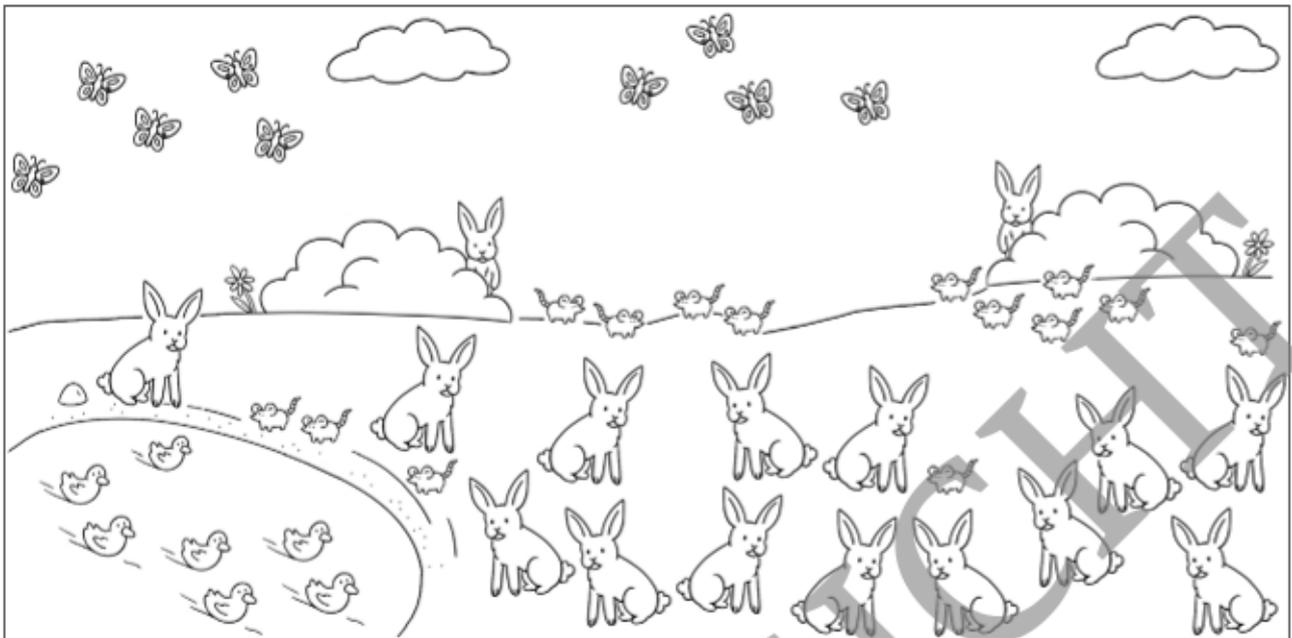
Benötigt: Legeplättchen in ausreichender Menge bereitstellen



Wie viele Tiere sind es?

M 1

 **Aufgabe 1:** Betrachtet das Bild. Sprecht darüber.



 **Aufgabe 2:** Wie viele Tiere sind es? Male für jedes Tier ein Feld an. Zähle.

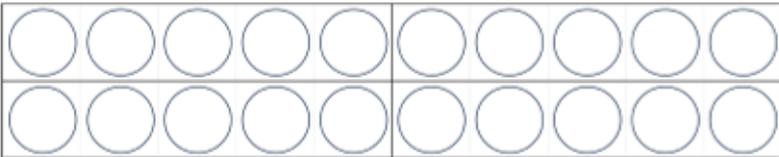
Tier	Male die Felder an!	Anzahl																
Schmetterling 	<table border="1"> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> </table>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	<input type="text"/>
○	○	○	○	○	○	○	○											
○	○	○	○	○	○	○	○											
Maus 	<table border="1"> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> </table>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	<input type="text"/>
○	○	○	○	○	○	○	○											
○	○	○	○	○	○	○	○											
Hase 	<table border="1"> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> </table>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	<input type="text"/>
○	○	○	○	○	○	○	○											
○	○	○	○	○	○	○	○											
Ente 	<table border="1"> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> </table>	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	<input type="text"/>
○	○	○	○	○	○	○	○											
○	○	○	○	○	○	○	○											

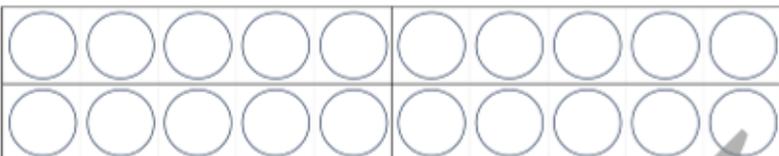
Zahlen im Zwanzigerfeld darstellen

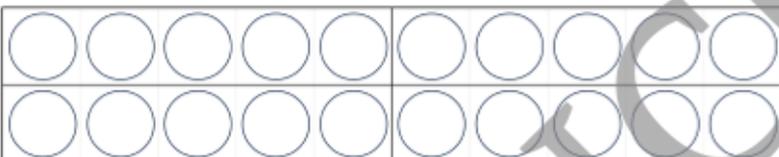
 M 4


Aufgabe 1: Male die Zahl im Zwanzigerfeld.

Finde bei f) eine eigene Zahl.

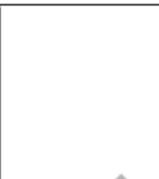
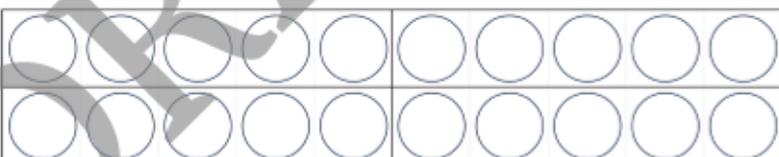
a)  

b)  

c)  

d)  

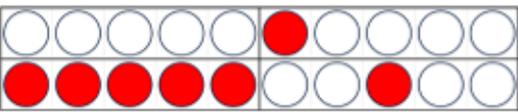
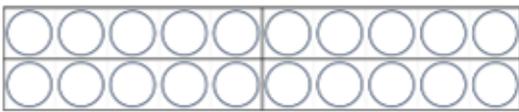
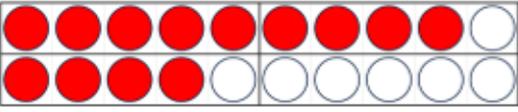
e)  

f)  



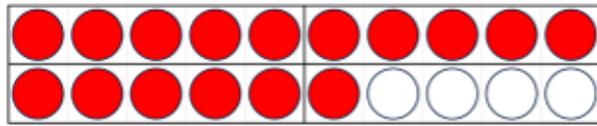
Aufgabe 2: Finde die Fehler. Verbessere.



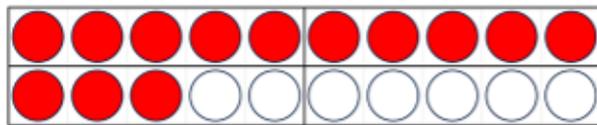
Zahl	Finde die Fehler!	So ist es richtig!
7		
13		

Memo-Spiel

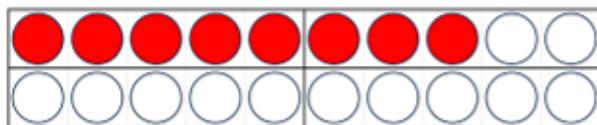
M 9



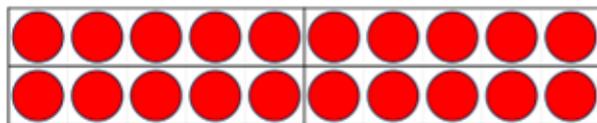
16



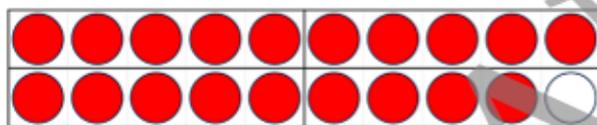
13



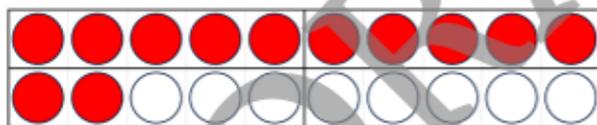
8



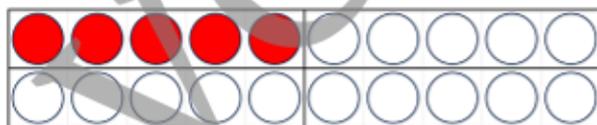
20



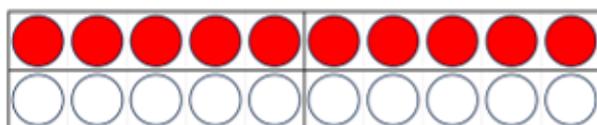
19



12



5

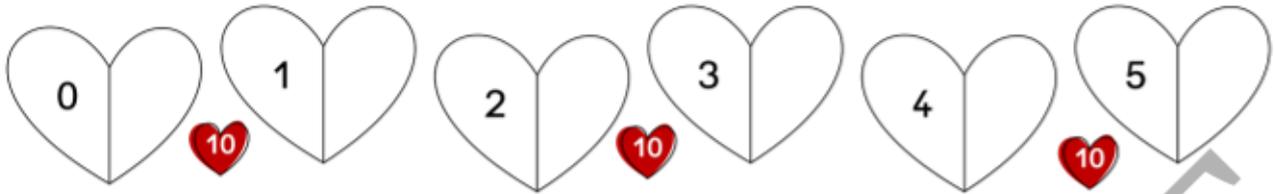


10

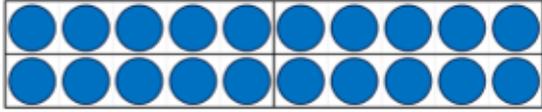
Verliebte Zahlen

 M 11

 **Aufgabe 1:** Verliebte Zahlen ergeben zusammen immer 10. Ergänze die fehlende Zahl.



  **Aufgabe 2:** Es gibt auch große Paarzahlen. Sie ergeben zusammen 20. Finde alle weiteren Paare und male.

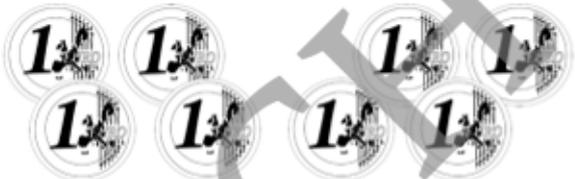
 $0 + 20 = 20$	 $1 + 19 = 20$
 $2 + 18 = 20$	 $3 + 17 = 20$
 $4 + 16 = 20$	 $5 + \underline{\quad} = 20$
 $6 + \underline{\quad} = 20$	 $7 + \underline{\quad} = 20$
 $8 + \underline{\quad} = 20$	 $9 + \underline{\quad} = 20$
 $\underline{\quad} + \underline{\quad} = 20$	

Sachaufgaben mit dem Zwanzigerfeld lösen

 M 20

  **Aufgabe 1:** Lies. Löse die Aufgaben.

Lea und Hilal legen ihre gesparten 1 €-Stücke zusammen.
 Ob sie schon 20 € zusammen haben?
 Hilal hat eine Idee: „Wir nehmen das Zwanzigerfeld zur Hilfe!“
 Lea malt für ihre Euro rote Felder an, Hilal blaue.

Lea (rot)	Hilal (blau)
	

a) Male und kreuze an.

○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○

Haben die beiden zusammen 20 €? Ja Nein

b) Wie viel Euro fehlen ihnen noch?

Es fehlen noch _____ €.

c) Woran erkennst du das im Zwanzigerfeld? Schreibe auf.

  **Aufgabe 2:** Der Schulbus hat 20 Plätze.
 Wie viele Plätze bleiben frei? Lies und male.



- Zuerst steigen 5 Kinder ein.
- Dann steigen 6 Kinder ein.
- Am Ende steigen 7 Kinder ein.

○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○

Antwort: Es fahren _____ Kinder mit diesem Bus.

Geld: © Katharina Friedrich; Bus: © ourlifelooklikeballoon/iStock