Erläuterungen

Stand: Dezember 2025

Ziel des Tools:

Das vorliegende Tool dient Lehrkräften dazu, sich möglichst niederschwellig und zeitökonomisch einen Überblick über den Lernstand in Mathematik von neu zugewanderten Schülerinnen und Schülern ohne oder mit sehr geringen Sprachkenntnissen im Deutschen zu verschaffen.

Mithilfe des Tools lässt sich erkennen, ob die oder der Lernende über basale Kompetenzen in den Grundrechenarten in den Zahlenräumen bis 20, bis 100 und bis 1000 verfügt.

Dabei ist das Tool so aufgebaut, dass eine Bearbeitung sprachfrei möglich ist und kulturspezifische Rechenoperationen vermieden werden.

Organisatorische Rahmenbedingungen:

Zielgruppe	neu zugewanderte Schülerinnen und Schüler im Alter der 2. bis 9. Jahrgangsstufe
Durchführende/r	Lehrkraft der Deutschklasse, Förderlehrkraft, DaZ-Lehrkraft
Zeitpunkt	bei Quereinstieg ins bayerische Schulsystem
Ort	in der Schule
Zeitumfang	ca. 15 Minuten
Material	Erfassungsbogen, Legematerial, Blankopapier, Protokollbogen

Hinweise zur Durchführung:

Halten Sie Blankopapier und Legematerial (Plättchen, Steckwürfel, Muggelsteine etc.) bereit.

Geben Sie die Teile 1 – 3 (Zahlenraum bis 20 – bis 100 – bis 1000) nacheinander aus.

Beobachten Sie die Sicherheit des Kindes bei der Bearbeitung der Aufgaben:

- Sollte die Lösung einer Aufgabe nicht möglich sein, brechen Sie die Aufgabe ab und fahren Sie mit der in den Erläuterungen angegebenen Aufgabe fort.
- Sollte die Bearbeitung der Aufgaben in einem Zahlenraum durchgängig nicht möglich sein, brechen Sie die weitere Durchführung wie in den Erläuterungen angegeben ab.

Zahlenraum bis 20 – Aufgaben 1 bis 4

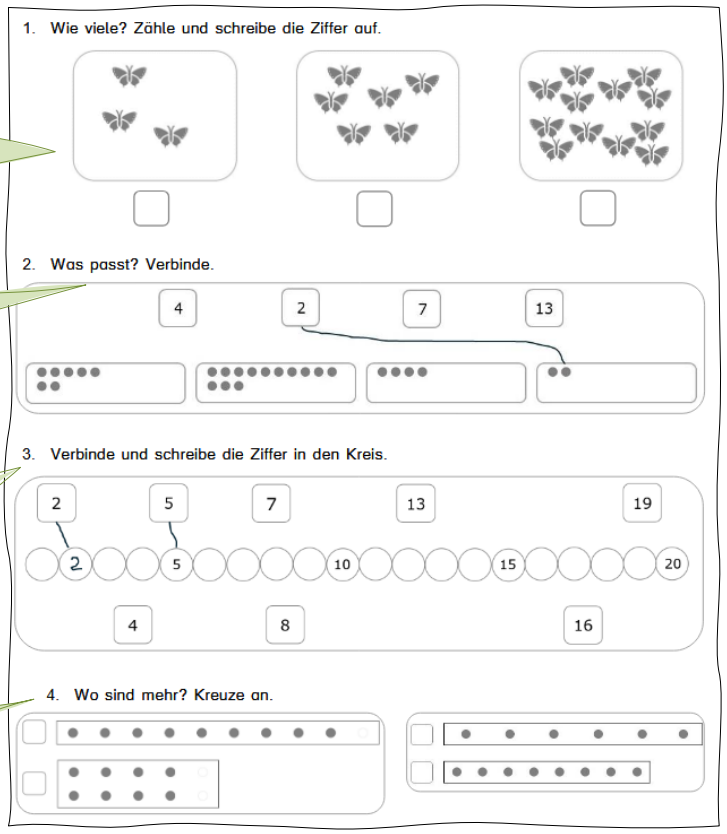
Überblick über die Aufgaben 1 – 4

vorgegebene Anzahl einer Menge bestimmen,
passende/s Ziffer/Zahlwort (ggf. in Erstsprache) zuordnen und aufschreiben

Zahldarstellungen erkennen und einander zuordnen

Zahlen in Zahlenreihe bis 20 einordnen
sich in Zahlenreihe bis 20 orientieren

Mengen miteinander vergleichen

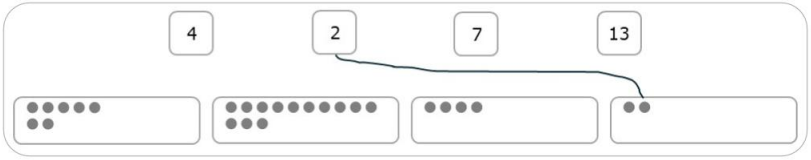


Ausführliche Beschreibung der Aufgaben 1 – 4

1. Wie viele? Zähle und schreibe die Ziffer auf.

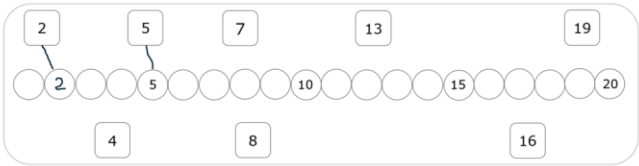
Ziel	vorgegebene Anzahl einer Menge bestimmen, passende/s Ziffer/Zahlwort (ggf. in Erstsprache) zuordnen und aufschreiben
Impuls	• Lehrkraft zeigt auf erstes Kästchen mit drei Schmetterlingen und auf darunterliegendes leeres Kästchen • bei Bedarf tippt Lehrkraft zusätzlich Schmetterlinge im ersten Kästchen einzeln an und fordert mit Schreibgestik zum Notieren der Ziffer im darunterliegenden leeren Kästchen auf
Hinweis	• wenn Kind Anweisung nicht umsetzen kann, legt Lehrkraft mit Legematerial (Plättchen, Steckwürfel, Muggelsteine etc.) Beispielaufgabe auf Blankopapier, zeigt Abzählvorgang und schreibt richtige Ziffer unter Legematerial • bei Bedarf wiederholt Lehrkraft Beispielaufgabe und führt beim Abzählvorgang Hand des Kindes • wenn Aufgabenverständnis nicht möglich, Aufgabe 1 abbrechen und mit Aufgabe 2 fortfahren
Beobachtung	• korrekter Abzählvorgang (Eins-zu-Eins-Zuordnung) • erkennt Mengen auf einen Blick ohne Abzählvorgang • verwendet Zahlwörter in der Erstsprache • Händigkeit (rechts oder links) • Stifthaltung (routiniert, ergonomisch)

2. Was passt? Verbinde.



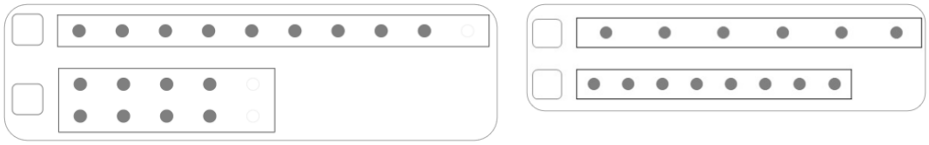
Ziel	Zahldarstellungen erkennen und einander zuordnen
Impuls	• Lehrkraft zeigt auf Ziffer 2 und entsprechende Mengendarstellung darunter und spurt Verbindungsstrich nach • bei Bedarf tippt Lehrkraft auf Mengendarstellung und imitiert Abzählvorgang
Hinweis	• wenn Kind Anweisung nicht umsetzen kann, Aufgabe abbrechen und mit Aufgabe 3 fortfahren
Beobachtung	• zählt auch strukturierte Mengen einzeln ab • ordnet strukturierte Menge einer Ziffer korrekt zu • erkennt strukturierte Mengendarstellung ohne Abzählvorgang auf einen Blick

3. Verbinde und schreibe die Ziffer in den Kreis.



Ziel	Zahlen in Zahlenreihe bis 20 einordnen sich in Zahlenreihe bis 20 orientieren
Impuls	• Lehrkraft zeigt auf Ziffer 2 im Kästchen und auf Ziffer 2 in Zahlenreihe und spurt Verbindungsstrich nach • bei Bedarf zählt Lehrkraft Zahlenreihe bis 2 ab und wiederholt Anweisung
Hinweis	• bei Bedarf wiederholt Lehrkraft Anweisung mit Ziffer 5 • wenn Kind Anweisung nicht umsetzen kann, animiert Lehrkraft zum Abzählen der Zahlenreihe in Erstsprache • wenn Kind Anweisung nicht umsetzen kann, Aufgabe abbrechen und mit Aufgabe 5 fortfahren
Beobachtung	• beginnt Aufgabenbearbeitung ohne Hilfsimpulse • ordnet Ziffer ohne erneutes Abzählen der Zahlenreihe ein • zählt für Einordnung jeder neuen Ziffer erneut Zahlenreihe ab

4. Wo sind mehr? Kreuze an.



Ziel	Mengen miteinander vergleichen
Impuls	• Lehrkraft zeigt auf Menge 1 und danach auf Menge 2 darunter, bewegt dabei beide Handflächen wie zwei Waagschalen auf und ab
Hinweis	• wenn Kind Anweisung nicht umsetzen kann, legt Lehrkraft mit Legematerial (Plättchen, Steckwürfel, Muggelsteine etc.) Beispielaufgabe auf Blankopapier, zählt beim Legen beide Mengen laut ab, bewegt erneut Handflächen auf und ab und kreuzt größere Menge an • bei Bedarf wiederholt Lehrkraft Anweisung mit weiterer Beispielaufgabe • wenn Kind Anweisung weiterhin nicht umsetzen kann, Aufgabe abbrechen
Beobachtung	• vergleicht Mengen miteinander und bestimmt größere Menge

Zahlenraum bis 20 – Aufgaben 5 bis 7

Aufgaben des Einspluseins im Zahlenraum bis 10 automatisiert lösen

Aufgaben des Einsminuseins im Zahlenraum bis 10 automatisiert lösen

Aufgaben des Einspluseins im Zahlenraum bis 20 ohne Übergang automatisiert lösen

Aufgaben des Einsminuseins im Zahlenraum bis 20 ohne Übergang automatisiert lösen

Aufgaben des Einspluseins im Zahlenraum bis 20 mit Übergang automatisiert lösen

Aufgaben des Einsminuseins im Zahlenraum bis 20 mit Übergang automatisiert lösen

Ergänzungsaufgaben des Einspluseins im Zahlenraum bis 20 automatisiert lösen

Ergänzungsaufgaben des Einsminuseins im Zahlenraum bis 20 automatisiert lösen

5. Löse die Aufgaben.

3 + 2 = ____	4 – 1 = ____
5 + 3 = ____	7 – 2 = ____
4 + 3 = ____	10 – 6 = ____

6. Löse die Aufgaben.

11 + 3 = ____	11 – 1 = ____
12 + 4 = ____	18 – 5 = ____
2 + 13 = ____	20 – 10 = ____
5 + 6 = ____	13 – 5 = ____
7 + 7 = ____	12 – 7 = ____
8 + 4 = ____	16 – 8 = ____

7. Ergänze.

6 + ____ = 10	9 – ____ = 6
13 + ____ = 19	15 – ____ = 11
7 + ____ = 12	14 – ____ = 8

Ziel	Aufgaben des Einspluseins und des Einsminuseins im Zahlenraum bis 20 automatisiert lösen
Impuls	• Lehrkraft zeigt jeweils auf erste Aufgabe und fordert Kind mit Geste zur Bearbeitung auf
Hinweis	• wenn Kind Additionsaufgaben nicht lösen kann, bietet Lehrkraft Legematerial (Plättchen, Steckwürfel, Muggelsteine etc.) an • wenn Kind Aufgabe auch mit Legematerial nicht umsetzen kann, animiert Lehrkraft zur Bearbeitung der Subtraktionsaufgaben • wenn Kind Aufgabe weiterhin nicht bearbeiten kann, Aufgabe abbrechen und übrige Aufgaben weglassen
Beobachtung	• zählt mit Fingern ab • benötigt Legematerial zur Bearbeitung • löst Aufgaben automatisiert ohne Legematerial

Zahlenraum bis 100

Additionsaufgaben im Zahlenraum bis 100 mit und ohne Übergang automatisiert lösen (einstellig)

Additionsaufgaben im Zahlenraum bis 100 mit und ohne Übergang automatisiert lösen (zweistellig)

Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 100 mit und ohne Übergang automatisiert lösen (einstellig)

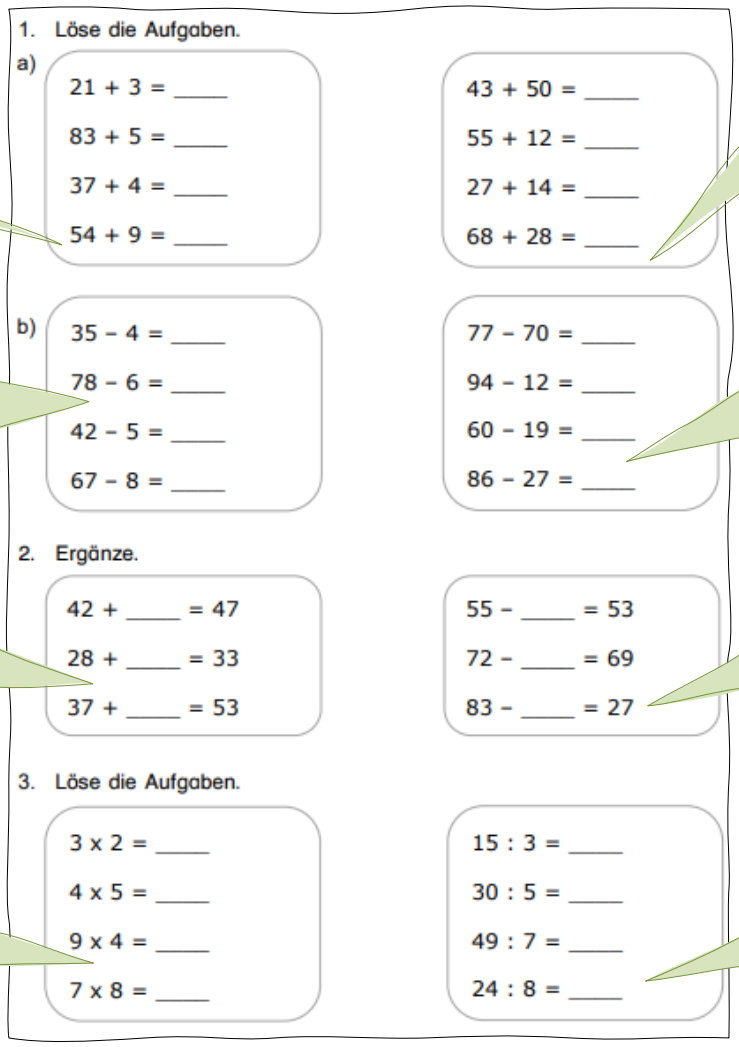
Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 100 mit und ohne Übergang automatisiert lösen (zweistellig)

Ergänzungsaufgaben im Zahlenraum bis 100 automatisiert lösen (einstellig)

Ergänzungsaufgaben im Zahlenraum bis 100 automatisiert lösen (zweistellig)

Multiplikationsaufgaben im kleinen Einmaleins automatisiert lösen

Divisionsaufgaben im kleinen Einmaleins automatisiert lösen



1. Löse die Aufgaben.

a)

21 + 3 = ____	43 + 50 = ____
83 + 5 = ____	55 + 12 = ____
37 + 4 = ____	27 + 14 = ____
54 + 9 = ____	68 + 28 = ____

b)

35 – 4 = ____	77 – 70 = ____
78 – 6 = ____	94 – 12 = ____
42 – 5 = ____	60 – 19 = ____
67 – 8 = ____	86 – 27 = ____

2. Ergänze.

42 + ____ = 47	55 – ____ = 53
28 + ____ = 33	72 – ____ = 69
37 + ____ = 53	83 – ____ = 27

3. Löse die Aufgaben.

3 x 2 = ____	15 : 3 = ____
4 x 5 = ____	30 : 5 = ____
9 x 4 = ____	49 : 7 = ____
7 x 8 = ____	24 : 8 = ____

Ziel	Aufgaben in den Grundrechenarten im Zahlenraum bis 100 automatisiert lösen
Impuls	• Lehrkraft zeigt jeweils auf Aufgabe und fordert Kind mit Geste zur Bearbeitung auf
Hinweis	• bei Bedarf Blankopapier zum schriftlichen Lösen der Aufgabe anbieten • wenn Aufgabenbearbeitung nicht möglich ist, Aufgabe abbrechen und übrige Aufgaben weglassen
Beobachtung	• zählt mit Fingern ab • löst Aufgaben schriftlich • löst Aufgaben automatisiert

Zahlenraum bis 1000

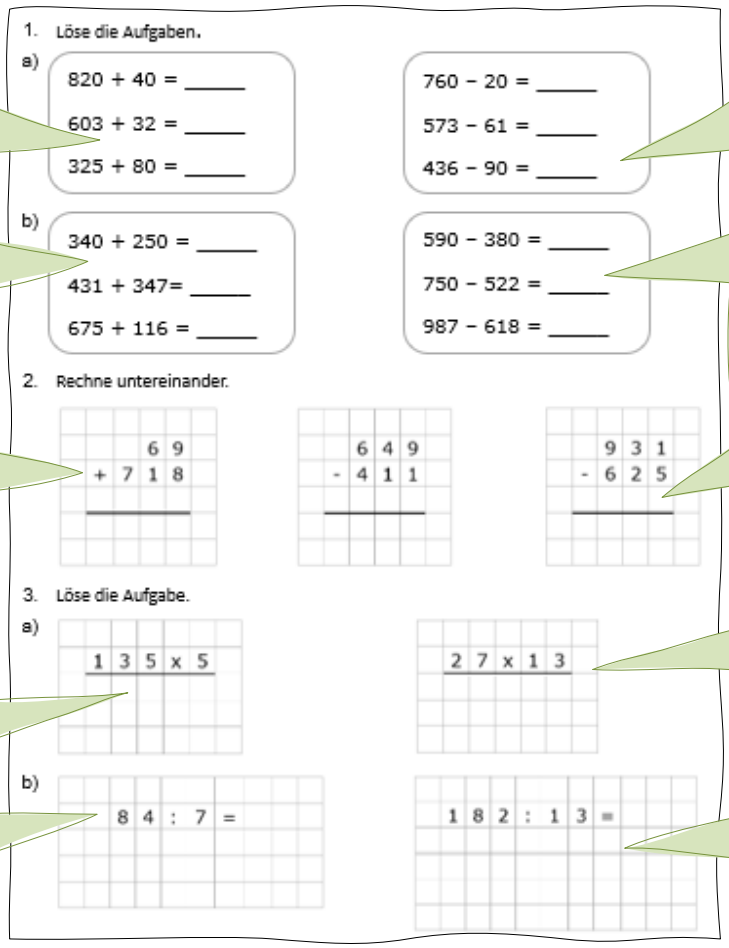
Additionsaufgaben im Zahlenraum bis 1000 mit und ohne Übergang automatisiert lösen (zweistellig)

Additionsaufgaben im Zahlenraum bis 1000 mit und ohne Übergang automatisiert lösen (dreistellig)

Additionsaufgaben im Zahlenraum bis 1000 mit und ohne Übergang schriftlich lösen

Multiplikationsaufgaben im Zahlenraum bis 1000 schriftlich lösen (einstellig)

Divisionsaufgaben im Zahlenraum bis 1000 schriftlich lösen (einstellig)



Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 1000 mit und ohne Übergang automatisiert lösen (zweistellig)

Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 1000 mit und ohne Übergang automatisiert lösen (dreistellig)

Subtraktionsaufgaben im Zahlenraum bis 1000 mit und ohne Übergang schriftlich lösen

Multiplikationsaufgaben im Zahlenraum bis 1000 schriftlich lösen (zweistellig)

Divisionsaufgaben im Zahlenraum bis 1000 schriftlich lösen (zweistellig)

Ziel	Aufgaben in den Grundrechenarten im Zahlenraum bis 1000 lösen
Impuls	• Lehrkraft zeigt jeweils auf Aufgabe und fordert Kind mit Geste zur Bearbeitung auf
Hinweis	• bei Bedarf Blankopapier zum schriftlichen Lösen der Aufgabe anbieten • wenn Aufgabenbearbeitung nicht möglich ist, Aufgabe abbrechen und übrige Aufgaben weglassen
Beobachtung	• verwendet bei Aufgabe 2 und 3 andere Rechenverfahren