



## Lösen und Automatisieren von Nicht-Kernaufgaben

---

### Fokus:

Entdecken von Beziehungen zwischen Nicht-Kernaufgaben und Kernaufgaben, um diese beim Lösen von Nicht-Kernaufgaben nutzen zu können, sowie Verinnerlichen der Ergebnisse der Nicht-Kernaufgaben (beziehungsreiches und automatisierendes Üben)

### So geht es:

In dieser Übung stehen die vom Kind (K) noch nicht gelösten Nicht-Kernaufgaben im Fokus der Betrachtung. Diese „schwierigeren“ Aufgaben lernt das Kind durch die Nutzung von Hilfsaufgaben zu lösen. Es lassen sich drei Typen von Hilfsaufgaben unterscheiden:

- Tauschaufgaben
- Nachbaraufgaben
- Partneraufgaben

Die Übung besteht aus zwei Phasen: In Phase a) wird eine noch ungelöste Nicht-Kernaufgabe nach der anderen in den Blick genommen und mittels Hilfsaufgabe gelöst. In Phase b) findet anschließend die gesamte Übungsreihe mit der Automatisierung aller Einspluseins-Aufgaben ihren Abschluss.

Für die Durchführung sind die noch nicht gelösten Einspluseins-Karten inkl. Karteikasten bereitzuhalten. Zudem sind im Vorfeld die beiden leeren Zwanzigerfelder und Wendepfättchen auszudrucken. Bereitgehalten werden muss des Weiteren die in Übung 2 individuell eingefärbte Einspluseins-Tafel.

### a) Lösen einer Nicht-Kernaufgabe mithilfe einer Kernaufgabe

1. MathehelferIn (M) erläutert: *„Bisher haben wir uns angeschaut, welche Aufgaben einfacher sind, und auch warum sie einfacher sind. Diese sogenannten Kernaufgaben haben wir auf den Einspluseins-Karten und der Einspluseins-Tafel farbig unterstrichen (Anknüpfung an Übung 1/2). Jetzt wollen wir die Aufgaben lösen, die etwas schwieriger sind, z. B. [von K. noch nicht gelöste Aufgabe einsetzen]. Dabei können uns die farbig unterstrichenen Kernaufgaben helfen. Denn wenn wir uns die Einspluseins-*





## Lösen und Automatisieren von Nicht-Kernaufgaben

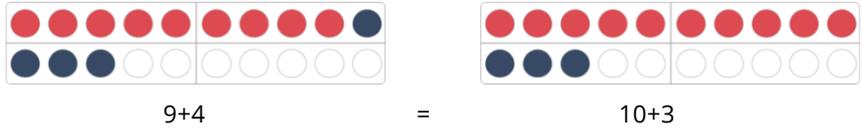
Tafel einmal etwas genauer anschauen, können wir feststellen, dass jede nicht-unterstrichene Aufgabe mindestens eine Kernaufgabe direkt neben sich hat. Und zudem hat jede Aufgabe ja auch eine Tauschaufgabe, die ebenfalls manchmal hilfreich sein kann.“

2. M fragt: „Welche Kernaufgabe könnte dir helfen, das Ergebnis dieser Aufgabe herauszufinden? Such mal in der direkten Umgebung der Aufgabe.“
3. K sucht nach einer hilfreichen Kernaufgabe.
4. M stellt nach Bedarf Fragen, die K helfen, die Beziehungen zwischen Ausgangsaufgabe und Hilfsaufgabe zu durchdringen:  
„Wie hilft dir diese Kernaufgabe beim Lösen deiner Ausgangsaufgabe?“  
„Was ist gleich bei den beiden Aufgaben? Was ist verschieden?“  
„Vervollständige die Sätze: Die erste Zahl ist/wird ... . Die zweite Zahl ist/wird ... . Das Ergebnis ist/wird ... .“  
„Weißt du, warum das Ergebnis ... ist/wird?“  
„Lege die beiden Aufgaben mit Wendepüttchen im Zwanzigerfeld.“
5. K beschreibt die Beziehungen zwischen Ausgangsaufgabe und Hilfsaufgabe und legt diese mit Wendepüttchen im Zwanzigerfeld. Folgende Beziehungen können entdeckt und genutzt werden:

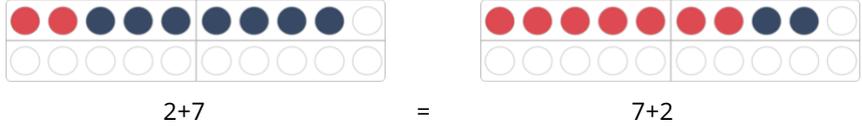
Das Ergebnis von **Nachbaraufgaben** ist um 1 kleiner/größer als das der Ausgangsaufgabe.

Z. B. 

Das Ergebnis von **Partneraufgaben** ist identisch mit dem der Ausgangsaufgabe.

Z. B. 

Das Ergebnis der **Tauschaufgabe** ist identisch mit dem der Ausgangsaufgabe.

Z. B. 

6. K notiert das Ergebnis der Ausgangsaufgabe auf der Karten-Rückseite.



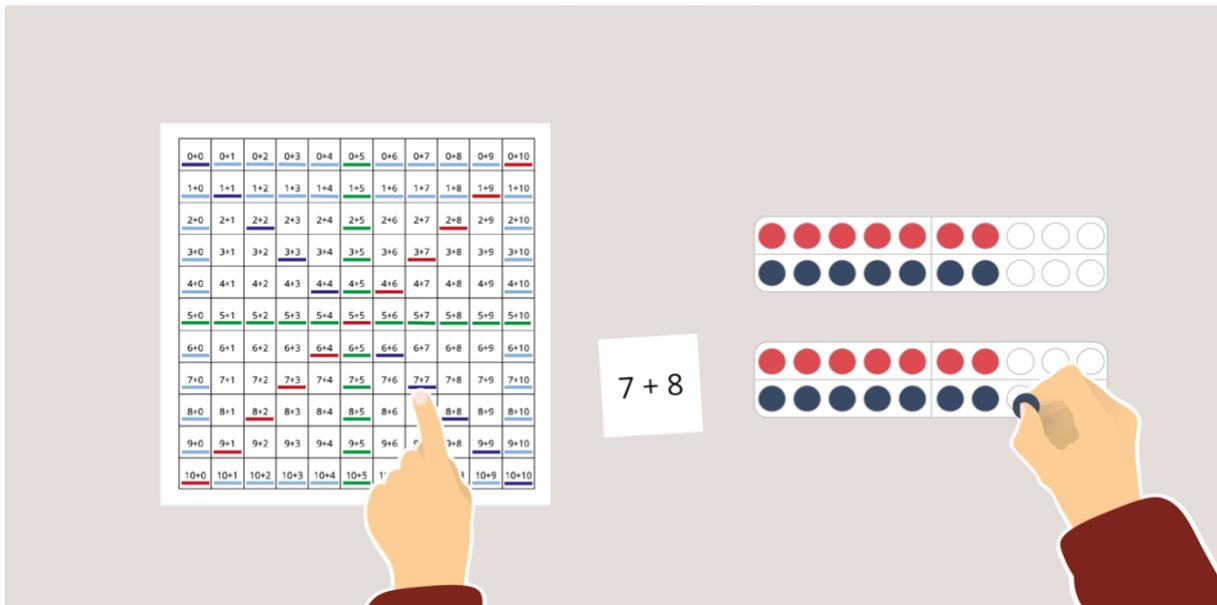


## Lösen und Automatisieren von Nicht-Kernaufgaben

7. K notiert die genutzte Hilfsaufgabe ober-/unterhalb der Ausgangsaufgabe auf der Karten-Vorderseite.

### b) Automatisieren aller Aufgaben des Einspluseins

Siehe dazu die Automatisierungs-Übung (separate PDF-Datei).



Skizzierung der Phasen a) und b)

### Dazugehöriges Material:

- Einspluseins-Karten mit individuell gefärbten Kernaufgaben (s. Übung 2)
- Einspluseins-Tafel mit individuell gefärbten Kernaufgaben (s. Übung 1)
- Zwanzigerfelder und Wendepättchen (S. 4-6)

*Hinweis: Zur Unterstützung können Sie sich auch gemeinsam mit dem Kind folgende Lernvideos anschauen:*

[„Schwierige Aufgaben geschickt lösen \(a\)“](#)

[„Schwierige Aufgaben geschickt lösen \(b\)“](#)





## Zwanzigerfelder und Wendepüttchen

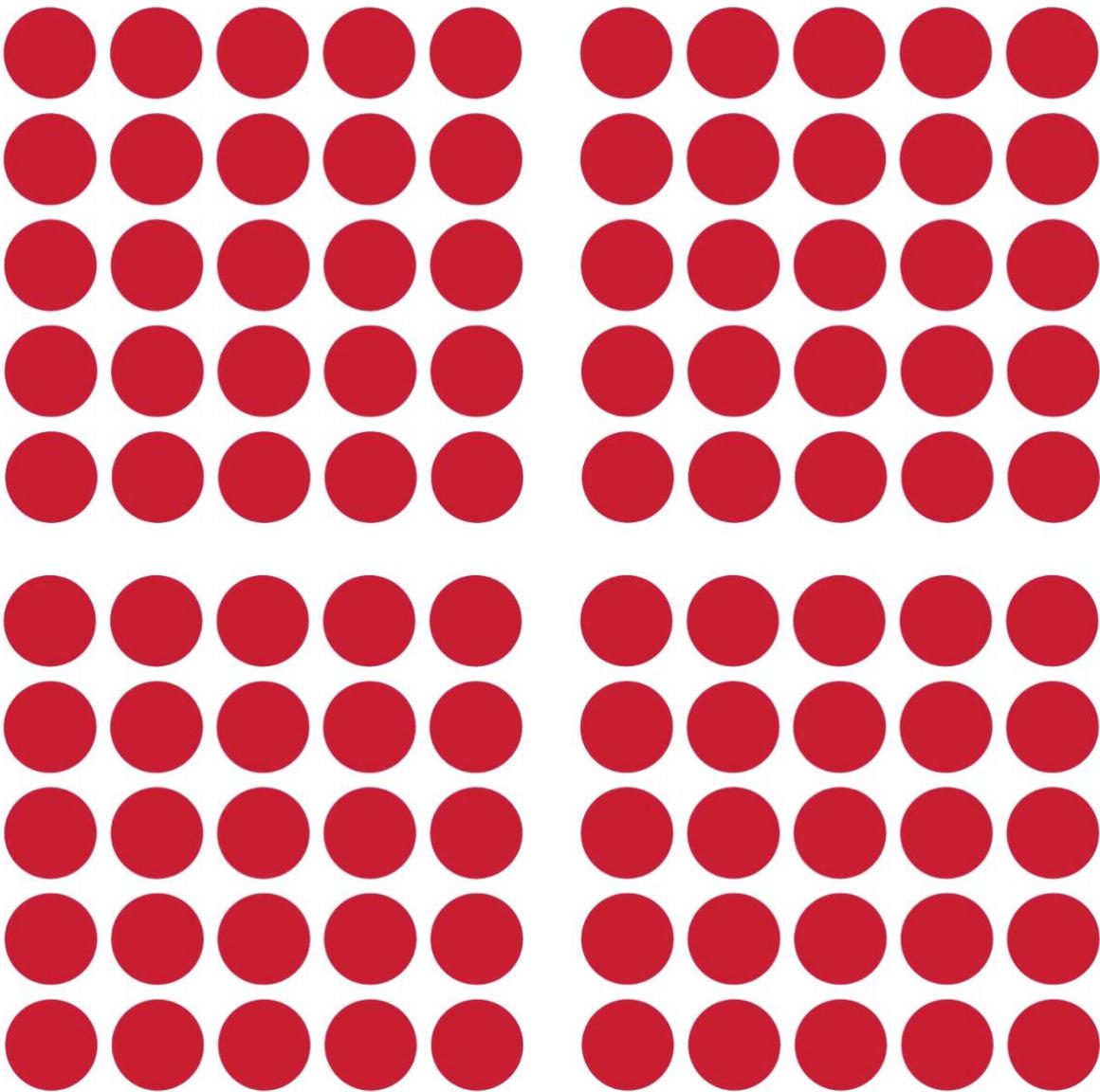
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

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





## Zwanzigerfelder und Wendepüttchen



► **Hinweis:** Für die Seiten 6 - 7 beidseitigen Druck wählen, um rot-blaue Wendepüttchen zu erhalten.





## Zwanzigerfelder und Wendeplättchen

---

