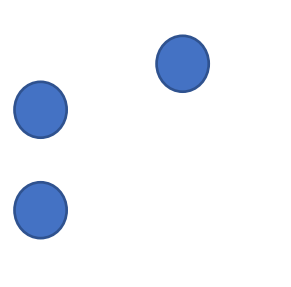
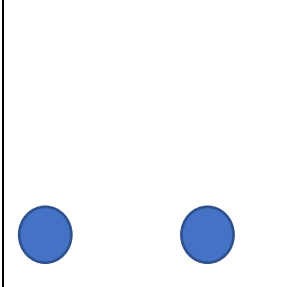
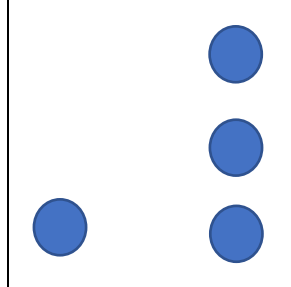
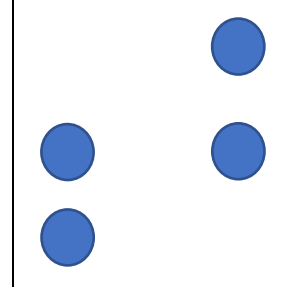
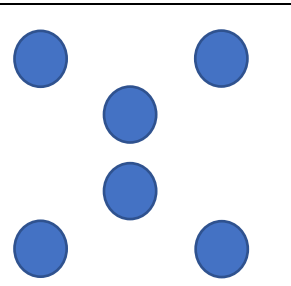
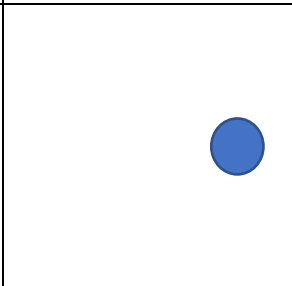
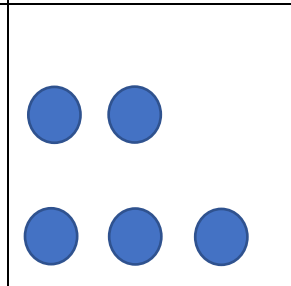
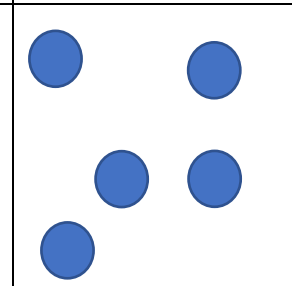
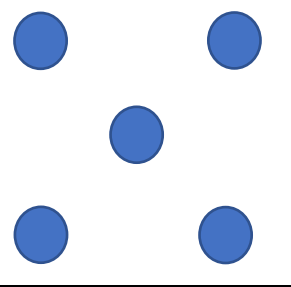
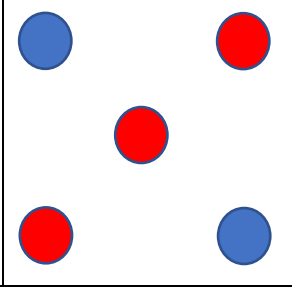
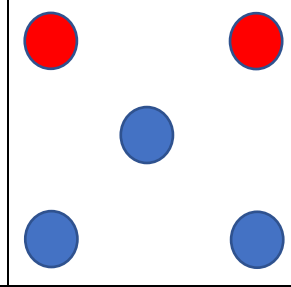
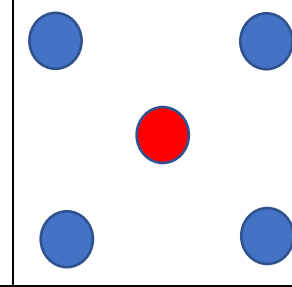
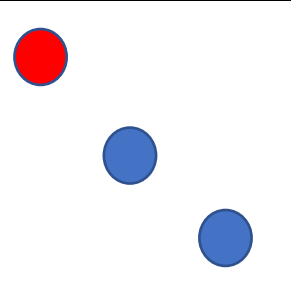
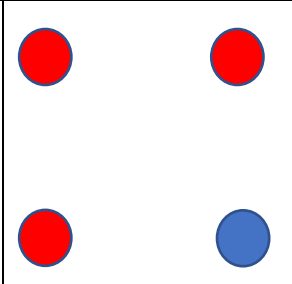
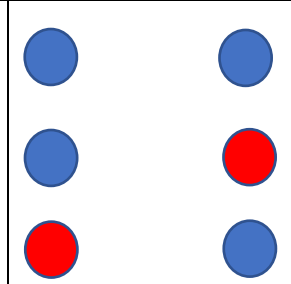
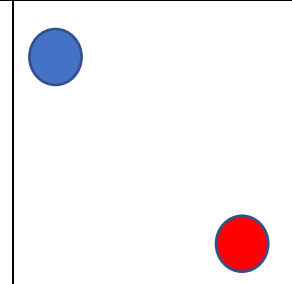


## Würfelbilder nutzen zum Erwerb des Anzahlverständnisses

Würfelbilder werden häufig dazu genutzt, Anzahlen schnell zu erkennen. Dabei kann es dazu kommen, dass diese von den Lernenden schematisch gespeichert werden und durch Abzählen Gegenstände zugeordnet werden. Um das Anzahlverständnis zu fördern und das Abzählen zu überwinden, können Würfelbilder aufgelöst oder zerlegt werden. Damit kann zu Beginn des Unterrichts ein kleines Spiel durchgeführt werden oder in offenen Unterrichtsphasen in Kleingruppen gearbeitet werden.

<b>Würfelbilder auflösen (Magnetplättchen)</b> Blitzblick (quasi-simultan Erfassen) Lernende können selber Anordnungen erfinden und Mitlernenden zeigen <i><b>Die Anordnung der Punkte können auch Lernende vornehmen, die noch nicht zählen!</b></i>			
			
			
<b>Würfelbilder zerlegen (Magnetwendeplättchen)</b> Teile-Ganzes-Verständnis anregen: Wie viele rote, wie viele blaue? Wovon sehen wir mehr/weniger? Wie viel sind es zusammen? Aufgaben formulieren, aufschreiben usw. Lernende können selber Zerlegungen erfinden und Mitlernenden zeigen <i><b>Die Zerlegung können auch Lernende vornehmen, die noch nicht zählen!</b></i>			
			
			

An einer Magnettafel werden quadratische Felder eingezeichnet. Lernende aus basalen und elementaren Entwicklungsstufen dürfen zu bestimmten Zeiten die Punkte anordnen/durcheinanderbringen (z.B. vor dem Unterricht, in Übergangssituationen, nach dem Unterricht). Die anderen Lernenden beschreiben, was sie sehen und erfinden Aufgaben dazu:

- Blitzblickübungen: Teilmengen erkennen
- Aufgaben erfinden (Teilmengen einkreisen (Laminierfolien und Stifte) und aufschreiben, mit Wende-Plättchen nachlegen
- Punktbilder paarweise herstellen – Memory
- Punktbilder nach Anzahlen ordnen

## Anzahldarstellungen – Würfelvariationen

Zahlendarstellungswürfel mit unterschiedlichen Bündelungen fördern das Erfassen von Mengen auf einen Blick und damit die Loslösung vom zählenden Rechnen



Bezug: [www.wuerfel-stube.de](http://www.wuerfel-stube.de) oder Blankowürfel selbst gestalten

## Würfelbilder für die Zahlenmauer

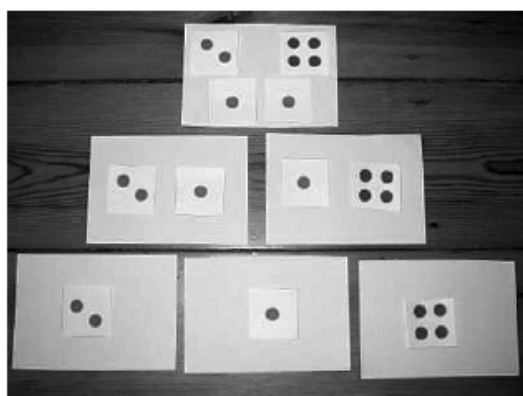


Abb. 9:  
Karten mit Punktdarstellung

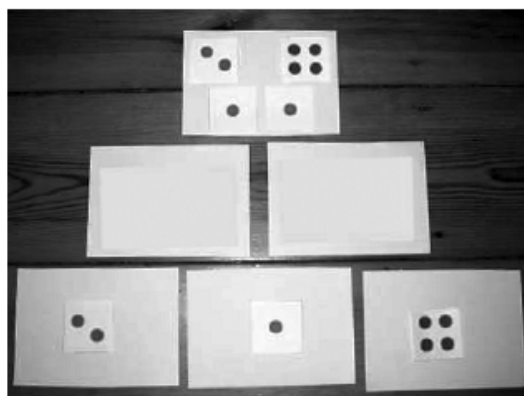


Abb. 10:  
Zahlenmauer ohne Zwischensteine

Aus: LISUM: Jahrgangsübergreifender Mathematikunterricht in der Schuleingangsphase, S. 29, Brandenburg 2010 [https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/faecher/naturwissenschaften/mathematik/Jahrgangsuebergreifender\\_Mathematikunterricht.pdf](https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/faecher/naturwissenschaften/mathematik/Jahrgangsuebergreifender_Mathematikunterricht.pdf)

## Tauschaufgaben mit Würfelbildern selbst herstellen

## Tauschaufgaben | Rechentrick

zu den Schülerbuchseiten 44, 45

1

$1 + 6 = \square$   
 $6 + 1 = \square$

$4 + 3 = \square$   
 $\square + \square = \square$

$\square + \square = \square$   
 $\square + \square = \square$

$\square + \square = \square$   
 $\square + \square = \square$

Aus: Verlag Mildenerger: Das Mathebuch 1, S. 22

**Zahlendarstellungswürfel große Mengen**

Für größere Anzahlen eignen sich diese Zahlendarstellungswürfel (Bezug: Lehrmittelverlage) mit Bündelung.



Zusammenstellung: Hehn-Oldiges 2021