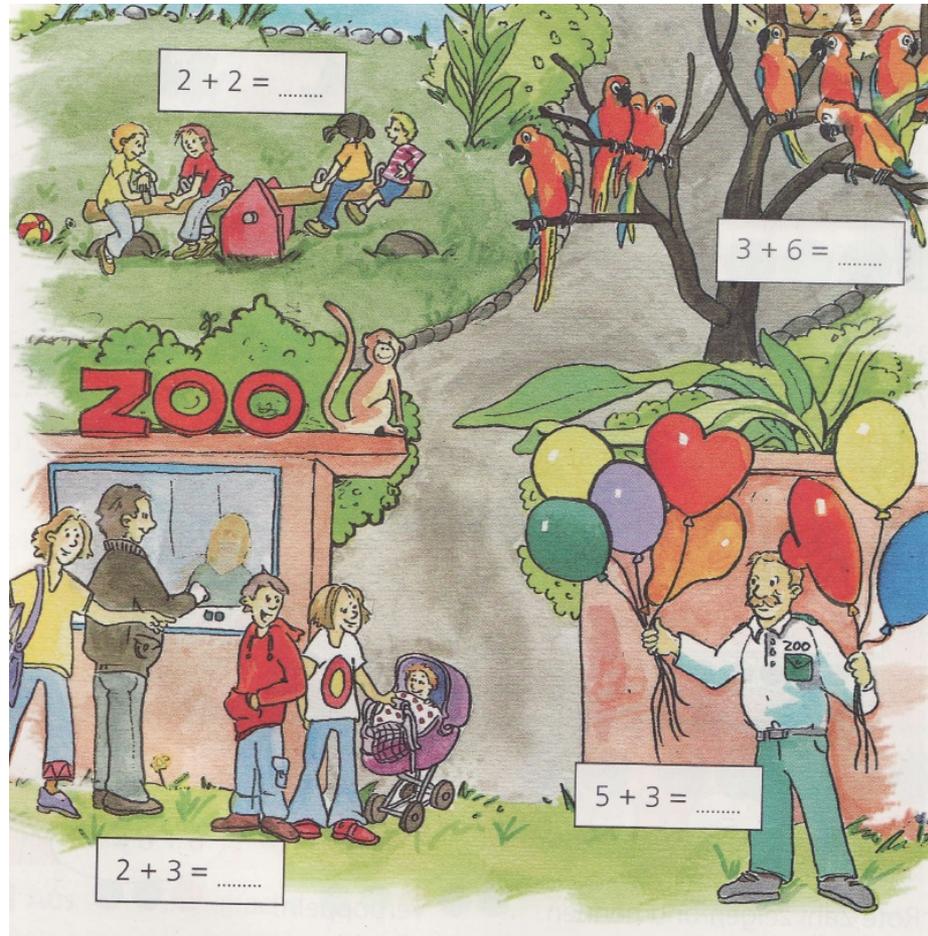


# Beziehungsreiches Üben

Darstellungsformen und  
Strukturierungsgrade im  
Übungsprozess

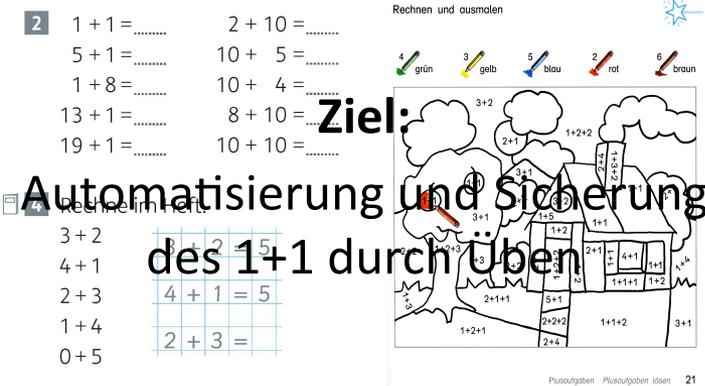
# Aufbau von Grundvorstellungen





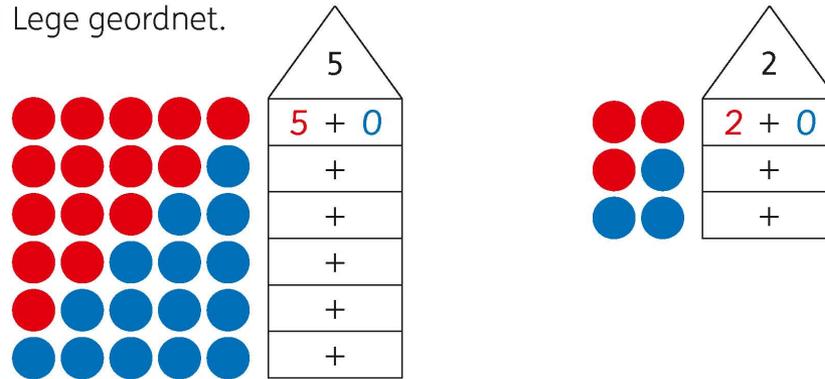


# Übungsmatrix

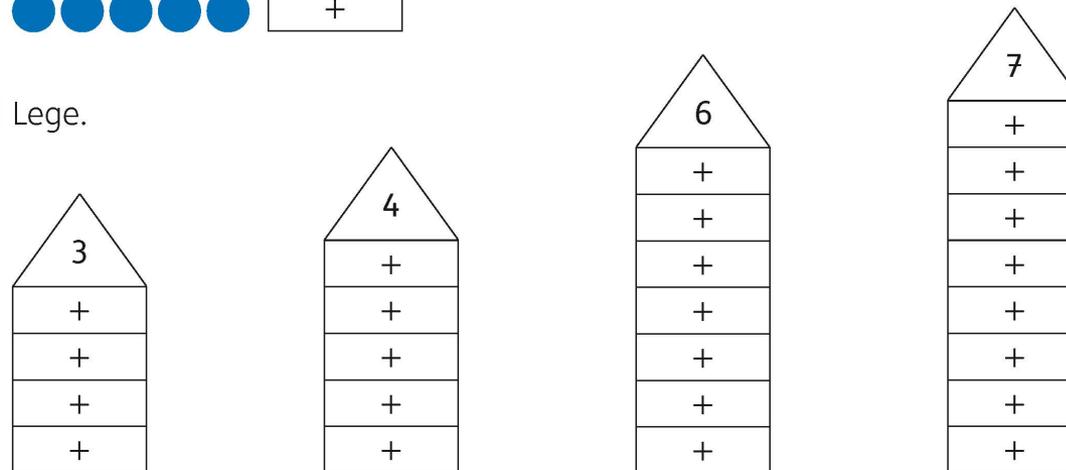
	Willkürliche Aufgabenauswahl	Beziehungsreiche Aufgabenauswahl
<p><b>anschau-lich</b></p>	 <p><b>Ziel:</b> Aufbau von Grundvorstellungen „Was ist plus?“</p>	<p><b>Ziele:</b> Vernetzung und Vertiefung des 1+1, Einsicht in Gesetzmäßigkeiten und Beziehungen</p>
<p><b>formal</b></p>	 <p><b>Ziel:</b> Automatisierung und Sicherung des 1+1 durch üben</p>	

# Vernetzung und Vertiefung

2 Lege geordnet.



3 Lege.



# Vernetzung und Vertiefung

Finde die verwandte Aufgabe und rechne.

$$\begin{array}{|c|} \hline 3 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline 7 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 3 \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline 4 \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|c|} \hline 1 & 7 \\ \hline \end{array}$$

$6 + 3 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$16 + 3 = \underline{\quad}$

$10 + 8 = \underline{\quad}$

$17 + 2 = \underline{\quad}$

$11 + 2 = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$14 + 4 = \underline{\quad}$

$12 + 0 = \underline{\quad}$

$11 + \dots = \underline{\quad}$

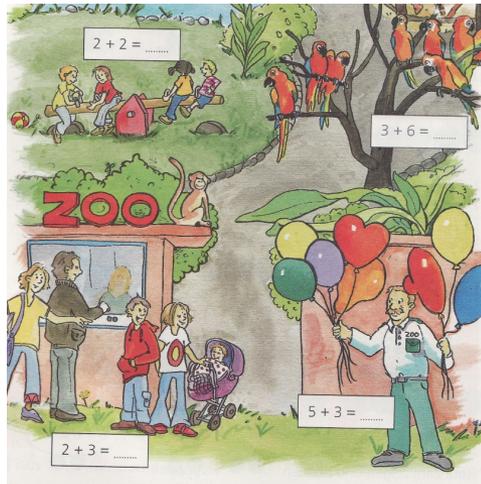
1) 	2) 
3) 	4) 
5) 	6) 
7) 	8) 

# Übungsmatrix (Wittmann 1992)

unstrukturiert

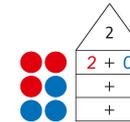
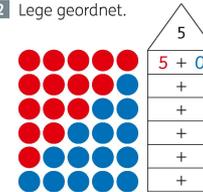
strukturiert

gestützt



1

2 Lege geordnet.



3 Lege.



2

formal

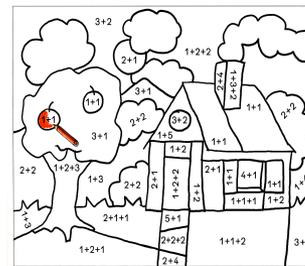
- 2
- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| $1 + 1 = \dots$  | $2 + 10 = \dots$  |
| $5 + 1 = \dots$  | $10 + 5 = \dots$  |
| $1 + 8 = \dots$  | $10 + 4 = \dots$  |
| $13 + 1 = \dots$ | $8 + 10 = \dots$  |
| $19 + 1 = \dots$ | $10 + 10 = \dots$ |

4 Rechne im Heft.

3 + 2	$3 + 2 = 5$
4 + 1	$4 + 1 = 5$
2 + 3	$2 + 3 =$
1 + 4	$1 + 3 =$
0 + 5	

Rechnen und ausmalen

- 4 grün 3 gelb 5 blau 2 rot 6 braun



Plusaufgaben Plusaufgaben lösen 21

4

Finde die verwandte Aufgabe und rechne.

$3 + 4 = 7$   
 $13 + 4 = 17$

- |             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| $6 + 3 =$   | $\_ + \_ =$ | $\_ + \_ =$ | $\_ + \_ =$ |
| $16 + 3 =$  | $10 + 8 =$  | $17 + 2 =$  | $11 + 2 =$  |
| $\_ + \_ =$ | $\_ + \_ =$ | $\_ + \_ =$ | $\_ + \_ =$ |
| $14 + 4 =$  | $12 + 0 =$  | $11 + 5 =$  | $13 + 3 =$  |



3