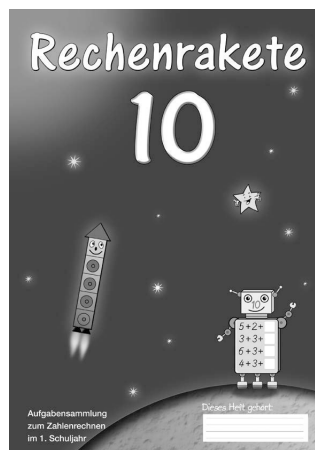


Kommentar

zur „Rechenrakete 10“

2026

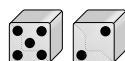
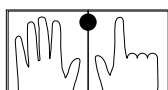
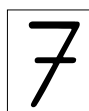
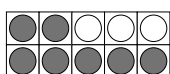
Autor: Thomas Seiwert



Die „Rechenrakete 10“ wurde konzipiert für die Unterrichtsarbeit in der ersten Hälfte des 1. Schuljahres.

Grundprinzip für die Arbeit mit der „Rechenrakete 10“ ist das **handelnde Lernen** aller Schüler. Indem die Schüler mit konkretem Material selbsttätig Zahlen legen, entwickeln sie Zahlvorstellungen und entdecken Zahlbeziehungen.

Unserem dekadischen Zahlssystem entsprechend erkennen und verinnerlichen die Schüler die **Zahlbeziehungen zur 5 und 10**.

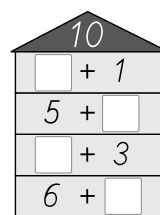
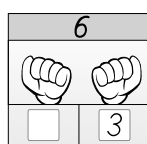
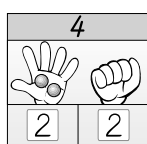
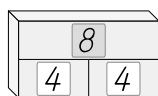
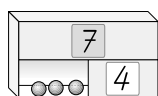


7 ist 2 mehr
als 5.

7 ist 3 weniger
als 10.



Besonderer Übungsschwerpunkt ist das **Zerlegen** der Zahlen bis 10.



Addition und **Subtraktion** werden gemeinsam eingeführt.

Die Schüler lernen Plus- und Minuszeichen bewusst voneinander zu unterscheiden, indem sie in Gleichungen das passende Rechenzeichen einsetzen.

$$2 + 2 = 4$$

$$4 \bigcirc \square = 3$$

$$5 - 1 = 4$$

$$2 \bigcirc \square = 5$$

$$2 + 2 = 4$$

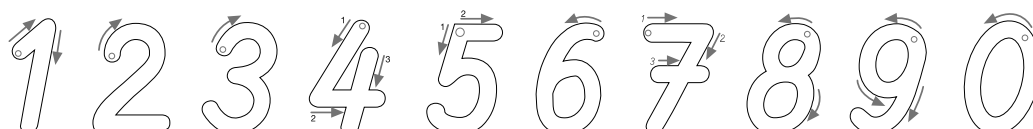
$$4 - 3 = 1$$

$$1 + \square = 3$$

$$3 \bigcirc \square = 0$$

$$5 \bigcirc \square = 2$$

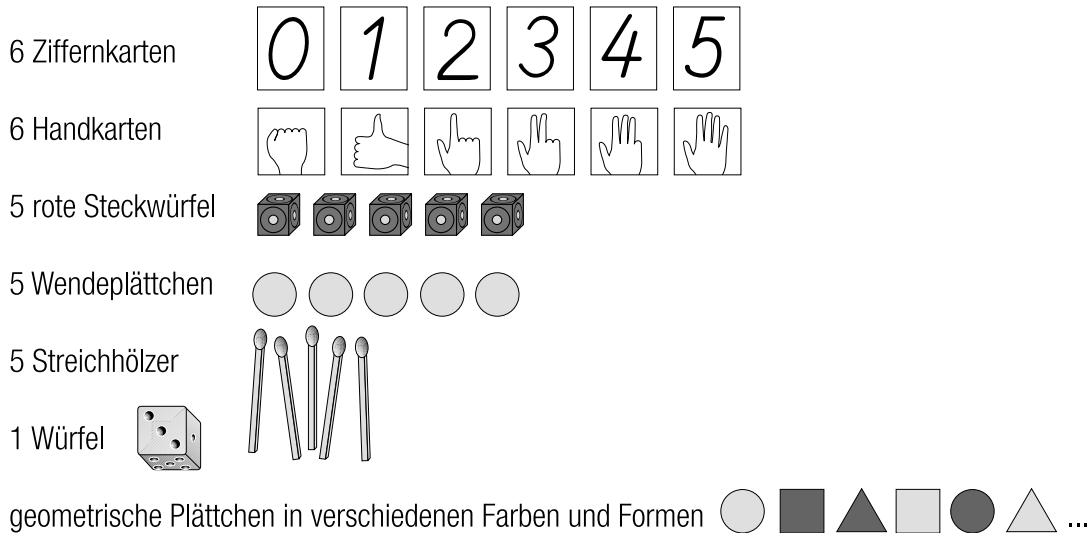
Die Schüler erlernen die Schreibweise der Ziffern bis 10 in **Schulausgangsschrift**:



S.1 Einführung der Legeseite 1

Alternativ zur Legeseite 1 in der Rechenrakete gibt es digitale Legeseiten in der APP "Rechenrakete 10" und in der APP "Legeseiten".

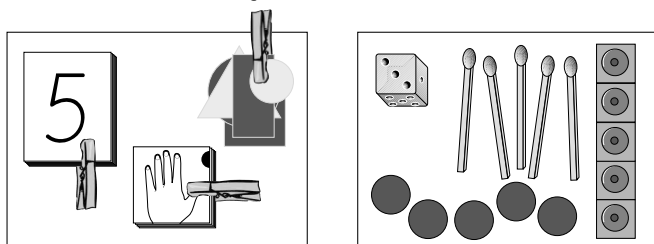
- a) Zu Schuljahresbeginn lernen die Schüler zunächst die Materialien kennen, mit denen auf Legeseite 1 die Zahlen 0 bis 5 gelegt werden:



Entsprechende Druckvorlagen befinden sich auf unserer Homepage www.rechenrakete.de unter „Materialien“.

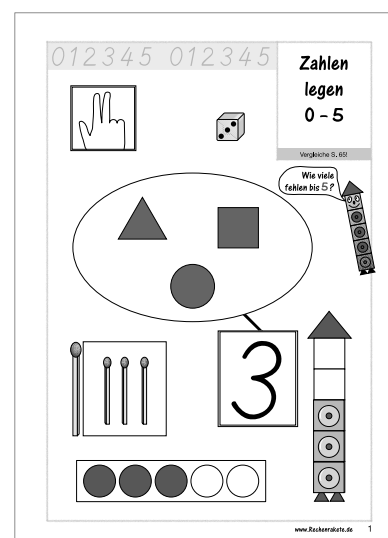
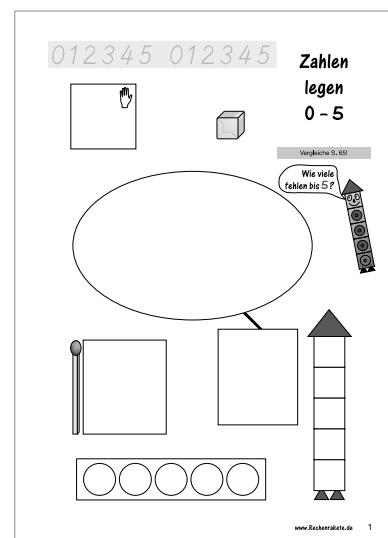
- b) Anschließend wird Legeseite 1 im Unterricht eingeführt.
Die Schüler benennen die Einzelteile (*Mengenkreis, Zahlenfeld, Felder für Handkarten, Würfel und Streichhölzer; Rakete; Fünfer-Rechenschiff*).
Sie lernen, wo welche Materialien hingelegt werden.

- c) Schließlich erhält jeder Schüler eine Rechenbox mit sämtlichen Legematerialien.



Wie mit den Materialien der Rechenbox nacheinander verschiedene Zahlen gelegt werden, zeigt folgendes Beispiel:

- Die Schüler legen drei Plättchen in den Mengenkreis.
- Sie ordnen die Ziffernkarte 3 zu.
- Sie legen die passende Handkarte auf das entsprechende Feld.
- Sie bauen mit Streichhölzern eine 3er-Menge.
- Sie legen 3 Wendeplättchen in das Fünfer-Schiff.
- Sie stecken 3 Steckwürfel zu einer 3er-Rakete zusammen.



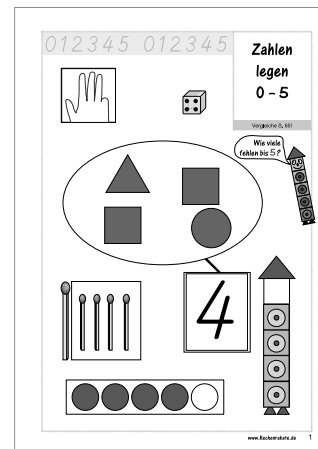
Anschließend beschreiben die Schüler die Beziehung der Zahl 3 zur Zahl 5.
An den Fingern, am Fünfer-Feld und an der Steckwürfel-Rakete erkennen sie:



**3 ist 2 weniger
als 5.**

Anschließend soll die Zahl 4 gelegt werden:

- Die Schüler legen zu den drei Plättchen ein Plättchen dazu.
- Sie ordnen die Zahlkarte 4 zu.
- Sie legen die passende Handkarte auf das entsprechende Feld.
- Sie legen zu den 3 Streichhölzern 1 Streichholz dazu.
- Sie legen im Rechenschiff 1 Wendeplättchen dazu.
- Sie ergänzen in der Rakete 1 Steckwürfel..



Die Schüler erkennen:



**4 ist 1 mehr
als 3.**



**4 ist 1 weniger
als 5.**

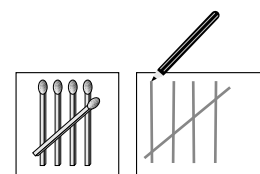
USW.

Praxistipps:

- Um beim Legen unnötiges Suchen zu vermeiden, sollten vor dem Arbeiten Ziffernkarten, Handkarten und geometrische Plättchen in der Rechenbox mit Mini-Klammern zusammengeheftet werden. Ordnung in der Rechenbox erleichtert das Legen von Zahlen!
- Es hat sich bewährt, beim Legen einen Teil der Legematerialien im Deckel, den Rest im Boden der Box aufzubewahren.
- Damit keine Materialien verloren gehen, sollten die Rechenboxen nicht mit nach Hause gegeben werden, sondern stets in der Schule aufbewahrt werden.

Hinweis zur 5er-Bündelung bei Streichhölzern

Die Schüler legen mit Streichhölzern 5er-Bündel, indem sie erst 4 Streichhölzer nebeneinander und dann das fünfte Streichholz quer darüber legen. Entsprechend wird ein 5er-Bündel Streichhölzer gemalt.



Ziele

- Die Schüler trainieren die **Menge-Zahlwort**-Zuordnung, indem sie zu **einer vorgegebenen Zahl** mit verschiedenen Materialien strukturierte Mengen bilden.
- Beim Legen wird die **Simultanerfassung** von Mengen bis zu 5 Elementen gefestigt.
- Die Schüler gewinnen **grundlegende Zahlvorstellungen**, indem sie die **Beziehung** einer Zahl **zur Zahl 5** beschreiben:
- Durch das Verändern und Vergleichen von Mengen werden **Nachbarschaftsbeziehungen** erfasst:

3 ist 2 weniger als 5.



**3 ist 1 mehr als 2.
3 ist 1 weniger als 4.**



S. 2 - 3 Einführung der Zahl 3

Dem EIS-Prinzip von Bruner entsprechend werden Zahlen im Unterricht eingeführt:

Repräsentationsebene	Heftseite	Schüleraktivitäten
enaktiv	1	Auf Seite 1 legen die Schüler mit den Materialien der Rechenbox 3er-Mengen und ordnen die passende Zahlkarte zu.
ikonisch	2	Die Schüler malen 3er-Mengen. Damit sich Zahlvorstellungen entwickeln, werden beim Malen und Legen bewusst dieselben Materialien verwendet.
symbolisch	2 und 3	Im Rahmen des Ziffernschreibkurses lernen die Schüler die Ziffer 3 zu schreiben.

Geschrieben wird auf beiden Seiten nur die Zahl 3.

Gemalt hingegen werden Mengen mit 1, 2, 3, 4 oder 5 Elementen. Dadurch entdecken die Schüler Zahlbeziehungen und lernen, benachbarte Zahlen voneinander zu unterscheiden.

S. 4 - 15 Einführung der Zahlen 2, 1, 0, 4 und 5

Nach demselben Grundschema wie die Zahl 3 werden alle Zahlen von 0 bis 5 im Unterricht eingeführt.

Das **Erlernen der Ziffernschreibweise** erfolgt in der Regel in drei Schritten:

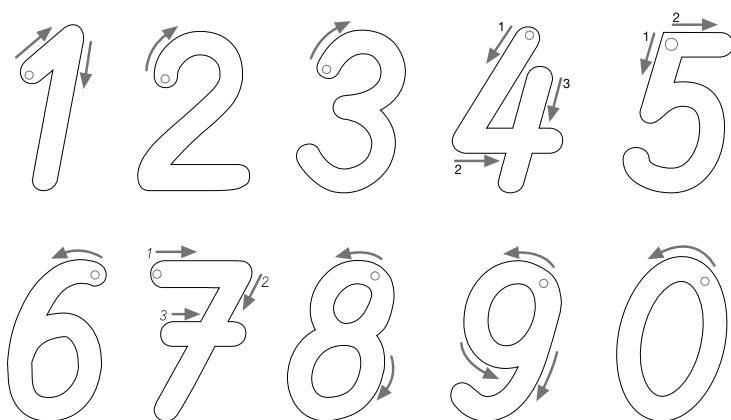
1. Mit verschiedenfarbigen Holz- oder Wachsmalstiften folgen die Schüler der Schreibspur in einem Schreibrahmen. Die Schreibbewegung beginnt beim Anfangspunkt. Der Richtungspfeil zeigt die Schreibrichtung an.
2. Durch oftmaliges Nachspuren festigen und automatisieren die Schüler den Schreibbewegungsablauf.
3. Nach 80- bis 100-maligem Nachspuren werden Zahlen frei geschrieben.



HINWEIS:

Die Ziffern 0 bis 10 werden in **Schul Ausgangsschrift** geschrieben.

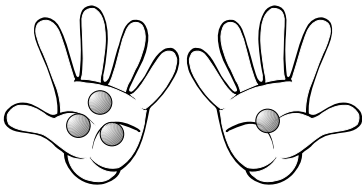
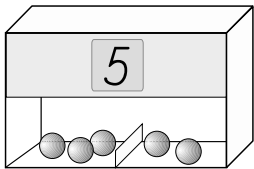
Schreibweise und Bewegungsabläufe der Ziffern:



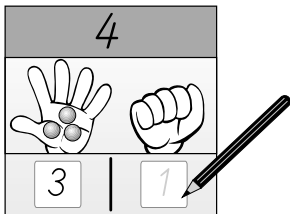
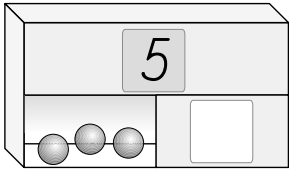
S. 16 - 17 Zerlegen und Zusammensetzen von Zahlen

Das Zerlegen und Zusammensetzen von Zahlen wird als wesentlicher Teilaspekt der Zahlbegriffsbildung bei jeder Zahleinführung **systematisch** geübt. Durch spielerisches Lernen auf unterschiedlichen Lernebenen sollen schrittweise Vorstellungsbilder zur Zerlegung gespeichert werden.

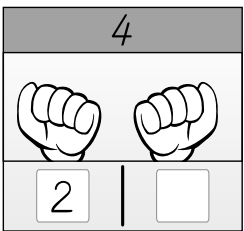
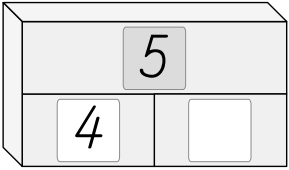
- konkrete Ebene:

HANDSPIEL: Mit 4 Bällen wird gespielt. Ich greife die Bälle mit zwei Händen. 	SCHÜTTELBOX: Durch mehrmaliges Schütteln werden sämtliche Zerlegungen einer Zahl herausgefunden. 
--	--

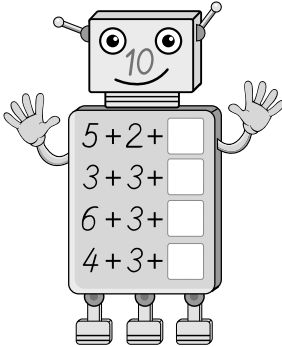
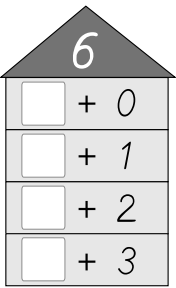
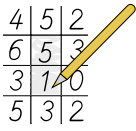
- teilweise vorstellende Ebene:

HANDSPIEL  <i>Wir spielen mit 4 Bällen. Wie viele Bälle sind in der geschlossenen Hand?</i> 	SCHÜTTELBOX: Bei der halbseitig zugeklebten Schüttelbox ist eine Teilmenge sichtbar, die andere Teilmenge muss sich das Kind vorstellen. 
--	---

- vollständig vorstellende Ebene:

HANDSPIEL  <i>In einer Hand sind 2 Bälle. Wie viele sind in der anderen?</i> 	SCHÜTTELBOX: Bei der ganzseitig zugeklebten Schüttelbox muss sich das Kind die gesamte Zerlegungsaufgabe vorstellen. 
--	--

- abstrakte Zahlebene:

Ohne Material lösen die Schüler abstrakte Zerlegungsaufgaben. $10 = 9 + \square$ $10 = \square + 4$ $10 = 8 + \square$	 $5 + 2 + \square$ $3 + 3 + \square$ $6 + 3 + \square$ $4 + 3 + \square$	 $\square + 0$ $\square + 1$ $\square + 2$ $\square + 3$	 <i>Suche sechs 6er-Paare und färbe sie!</i> 
---	---	---	---

S. 18 - 26 Einführung der Addition und Subtraktion

Probleme in der bisherigen Unterrichtspraxis:

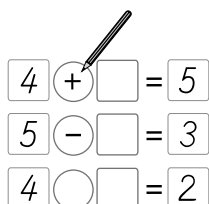
- Viele Lehrer kennen das Problem, dass Schüler selbst nach längerem die Rechenzeichen $+$ und $-$ verwechseln.
- Zudem werden beim Sachrechnen des öfteren Rechenzeichen willkürlich und sinnlos in Gleichungen eingesetzt, weil Grundvorstellungen zu den Rechenoperationen fehlen.

Ein Grund hierfür könnte darin liegen, dass in den meisten Mathematik-Werken bei der Einführung der Addition sowie der Subtraktion von der ersten Aufgabe an das Rechenzeichen stets vorgegeben wird.

In den meisten Rechenbüchern werden Addition und Subtraktion nacheinander eingeführt. Zwischen der Einführung der beiden Rechenoperationen liegen oft Wochen.

NEU Die Rechenrakete geht bei der Einführung der Addition und Subtraktion neue Wege:

- Addition und Subtraktion werden gemeinsam eingeführt. Von Anfang an lernen die Schüler, beide Operationen bewusst voneinander zu unterscheiden.
- Schon nach kurzer Zeit lösen die Schüler Aufgaben, bei denen die Rechenzeichen $+$ und $-$ nicht vorgegeben sind. Bei jeder Aufgabe müssen die Schüler neu entscheiden, ob addiert oder subtrahiert wird:

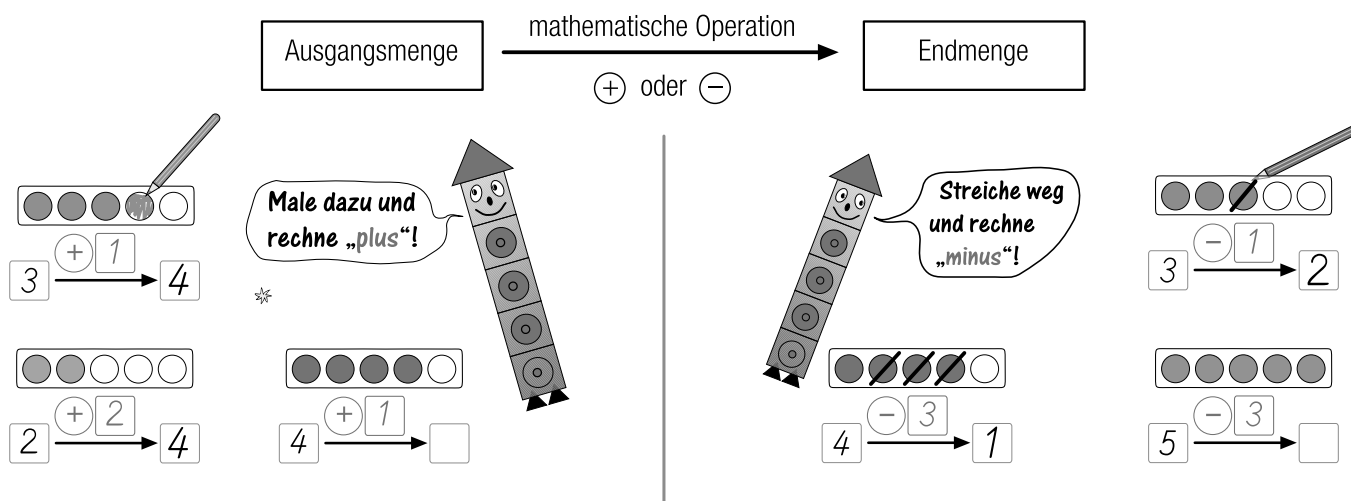

$$\begin{array}{l} 4 + \square = 5 \\ 5 - \square = 3 \\ 4 \bigcirc \square = 2 \end{array}$$

Grundvorstellungen zu Addition und Subtraktion

Die Schüler sollen Grundvorstellungen zur Addition und Subtraktion gewinnen, indem sie eine Ausgangsmenge durch **Dazulegen bzw. Dazumalen** vergrößern oder durch **Wegnehmen bzw. Wegstreichen** verkleinern.

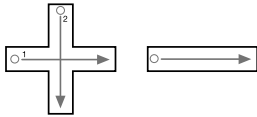
Diese quantitative Veränderung einer Menge lässt sich am besten mit dem **Operatormodell** darstellen:

- Im linken Kästchen wird die Anzahl der Elemente der Ausgangsmenge notiert.
- Auf dem Rechenpfeil ist die mathematische Operation $+$ oder $-$ sowie die Anzahl der Elemente, die dazugemalt oder weggestrichen werden, angegeben.
- Im rechten Kästchen wird die Anzahl der Elemente der Endmenge notiert.



Hinweise:

- Um Ziffern und Rechenzeichen zu unterscheiden, werden Ziffern in *Rechtecken* und Rechenzeichen in *Kreisen* notiert.
- Bei Einführung der Rechenzeichen sind Schreibweise und Bewegungsabläufe zu thematisieren:

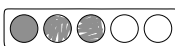


Erste Gleichungen

Schließlich werden erste Gleichungen im Unterricht gelöst, indem der Rechenpfeil durch das Gleichheitszeichen ersetzt wird. Neu sind für die Schüler das Rechenzeichen (=) und die vom Lehrplan vorgeschriebene Sprechweise bei Gleichungen:



*Ich male 2 dazu.
1 plus 2
gleich 3.*



$1 + 2 = 3$



*Ich streiche 3 weg.
5 minus 3
gleich 2.*



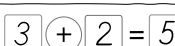
$5 - 3 = 2$



$3 - 1 = \square$



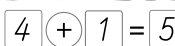
$2 + 2 = \square$



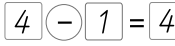
$3 + 2 = 5$



$3 - 2 = 1$



$4 + 1 = 5$



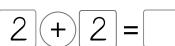
$4 - 1 = 4$



$3 + 0 = \square$



$3 - 0 = \square$



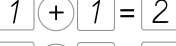
$2 + 2 = \square$



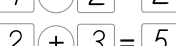
$2 - 2 = \square$



$5 - 2 = 3$



$1 + 1 = 2$



$4 - 2 = 2$



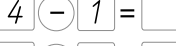
$2 + 3 = 5$



$3 - 0 = 3$



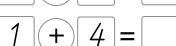
$1 + 3 = \square$



$4 - 1 = \square$



$2 + 0 = \square$



$5 - 4 = \square$



$1 + 4 = \square$

S. 24 – 26 Platzhalteraufgaben zur Addition und Subtraktion

Nach den Grundaufgaben lösen die Schüler **Platzhalteraufgaben** zur Addition und Subtraktion. Bei diesen Platzhalteraufgaben sind die Rechenzeichen (+) und (−) nicht vorgegeben. Im Sinne des denkenden Rechnens müssen die Schüler selbst entscheiden, ob dazugemalt oder weggestrichen werden muss. **Indem sie die Rechenzeichen in die Gleichung einsetzen, lernen die Schüler, die Rechenzeichen bewusst voneinander zu unterscheiden.**



*Ich habe 3.
Ich möchte am Schluss
aber 4 haben. Also
muss ich 1 dazumalen.*



$3 + 1 = 4$



*Ich habe 4.
Ich möchte am Schluss
aber 2 haben. Also muss
ich 2 wegstreichen.*



$4 - 2 = 2$



$2 + 2 = 4$



$4 \bigcirc \square = 3$



$5 - 1 = 4$



$2 \bigcirc \square = 5$



$2 + 2 = 4$



$5 - \square = 2$



$3 + \square = 5$



$5 \bigcirc \square = 1$



$4 - 3 = 1$



$1 + 2 = 3$



$3 - \square = 0$



$5 - \square = 2$



$1 - \square = 0$



$4 \bigcirc \square = 2$



$2 \bigcirc \square = 5$



$5 \bigcirc \square = 1$

S. 28/29 Einführung der Zahlen 6 – 10

Eines der wichtigsten Ziele des Anfangsrechnenunterrichts besteht darin, dass die Schüler **Zahlvorstellungen** erwerben, auf die sie beim denkenden Rechnen zurückgreifen können. Zu den grundlegenden Zahlvorstellungen gehören dem dekadischen Zahlssystem entsprechend die **Beziehungen zur 5 und 10**.

Auf Seite 28 werden die Zahlen **6 bis 10 eingeführt** und deren **Beziehungen zur 5** thematisiert. Sämtliche Anschauungsmaterialien auf dieser Seite besitzen eine 5er-Struktur.

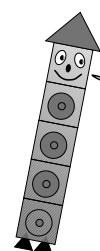
Indem die Schüler 5 Elemente als „**Einheit**“ erfassen (‘‘Kraft der Fünf’’), erkennen und begreifen sie die Zahlen 6 bis 10 als *Summe des Fünfers und einer simultan erfassbaren Menge*.

Die Zahlen 6 bis 10 werden wahrgenommen und beschrieben als „fünf-und-eins“, „fünf-und-zwei“, „fünf-und-drei“, „fünf-und-vier“ und „fünf-und-fünf“.

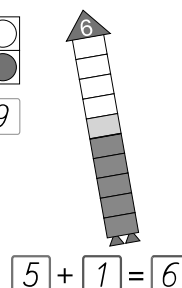
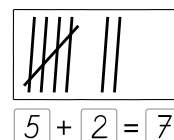
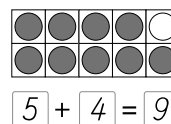


8 ist 3 mehr
als 5.

$$5 + 3 = 8$$



Wie viele sind es
mehr als 5?

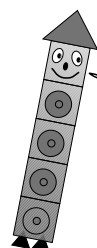


Die Zahlen 6 bis 9 werden wahrgenommen und beschrieben als **Differenz zur Zahl 10**: „zehn-minus-eins“, „zehn-minus-zwei“, „zehn-minus-drei“ und „zehn-minus-vier“.

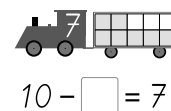
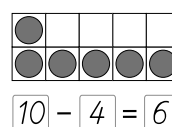


8 ist 2 weniger
als 10.

$$10 - 2 = 8$$



Wie viele sind es
weniger als 10?



Auf **Legeseite 64** legen die Schüler die Zahlen 6 bis 10. Dabei werden die Zahlbeziehungen zur 5 und 10 vertieft und gefestigt. Zum Legen benötigt jedes Kind eine Rechenbox mit folgenden Materialien:

5 Ziffernkarten



7 Handkarten



5 rote und 5 blaue Steckwürfel



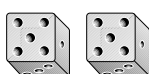
10 Wendeplättchen



10 Streichhölzer



2 Würfel



mind. 10 geometrische Plättchen in verschiedenen Farben und Formen

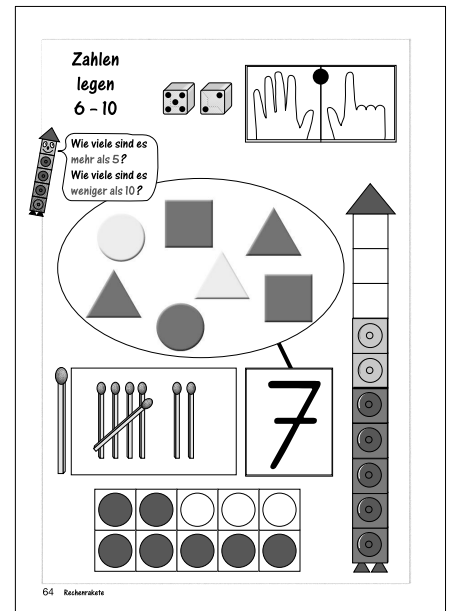


Alternativ zur Legeseite 64 in der Rechenrakete gibt es digitale Legeseiten in der APP "Rechenrakete 10" und in der APP "Legeseiten".

Hinweise zum Legen einzelner Materialien:

- Bei den Handkarten liegt links immer die 5er-Hand. Zum schnelleren Finden kann diese Karte mit einem Klebepunkt farbig markiert werden.
- Beim Zehnerfeld sollte erst die untere, dann die obere Reihe gefüllt werden.
- Bei der Rakete sind unten immer 5 Steckwürfel **einer Farbe**.
- Bei den Würfeln liegt links immer der 5er-Würfel.

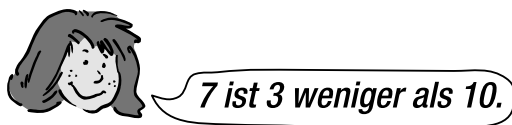
Nachdem die Schüler eine Zahl gelegt haben, beschreiben sie die **Beziehungen** der Zahl **zur 5 und 10**.



Aufgrund der 5er-Struktur der Materialien stellen die Schüler fest:



Am Zehnerfeld, an der Steckwürfel-Rakete und an den Fingern erkennen sie die „Lücke“ zur 10:



S. 30 – 52 Schema zur Einführung der Zahlen 6 – 9

Die Einführung der Zahlen 6 – 9 erfolgt in der Regel nach folgendem SCHEMA:

- 1) Auf Legeseite S. 64 wird die Zahl gelegt;
- 2) dann erfolgt die ikonische Darstellung der neuen Zahl;
- 3) die vorgeschriebene Zifferschreibweise wird erlernt;
- 4) die Beziehungen zur 5 und 10 sowie Nachbarschaftsbeziehungen werden aufgezeigt;
- 5) die neue Zahl wird zerlegt;
- 6) es folgen Übungen zur Addition und Subtraktion;
- 7) zu den Zahlen 6, 8 und 10 werden Sachaufgaben gelöst;
- 8) den Abschluss bildet eine Lernzielkontrolle in Form der „Rechenkönig“-Seiten.

„Rechenkönig“-Seiten

Mit Hilfe der Rechenkönig-Seiten kann nach jeder Lerneinheit der aktuelle Lernstand der Schüler bestimmt werden. Durch gezielte Fördermaßnahmen können anschließend lernschwächere Schüler individuell gefördert werden. Durch Lernangebote mit erhöhtem Schwierigkeitsgrad können leistungsstarke Rechner gefördert und gefordert werden.

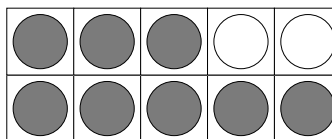


S. 31 Blitzblick



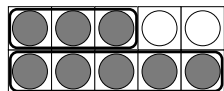
Die Fähigkeit zur *Simultanerfassung* und zum *quasi-simultanen Erfassen* von Mengen wird gefördert mit den Blitzblick-Karten. Im Rahmen einer stehenden Übung wird den Schülern 2 bis 3 Sekunden lang eine Blitzblick-Karte gezeigt. Innerhalb dieser Zeit sollen die Schüler

- die Gesamtmenge erfassen,
- Teilmengen zur Gesamtmenge zusammensetzen und
- die Lücke zur 10 wahrnehmen.



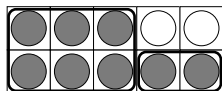
Zu jeder Blitzblick-Karte gibt es eine Vielzahl von Aufgaben.

Beispiele:



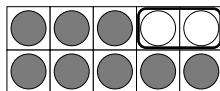
$$5 + 3 = 8$$

$$3 + 5 = 8$$

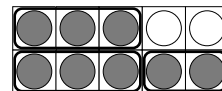


$$6 + 2 = 8$$

$$2 + 6 = 8$$



$$10 - 2 = 8$$



$$3 + 3 + 2 = 8$$

Nachdem die Blitzblickkarten den Schülern gezeigt wurden, beschreiben die Schüler die Karten aus der Vorstellung heraus:



Oben waren 3,
unten waren 5,
 $5 + 3 = 8$.

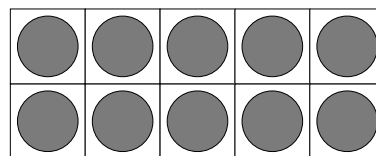
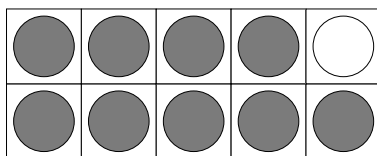
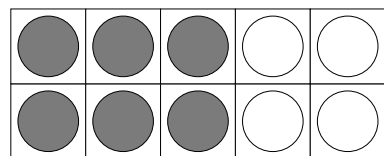
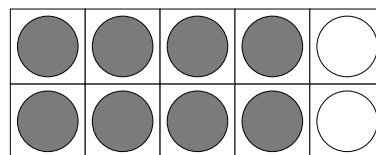
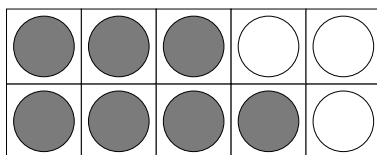
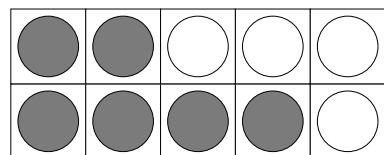
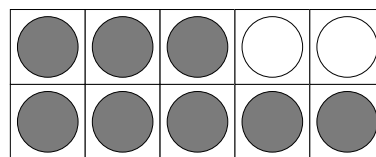
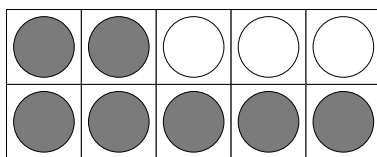
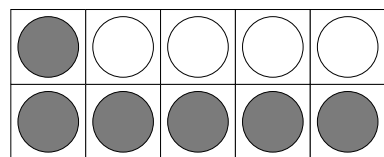


Links waren 6,
rechts waren 2,
 $6 + 2 = 8$.



Oben rechts
waren 2 Felder leer,
 $10 - 2 = 8$.

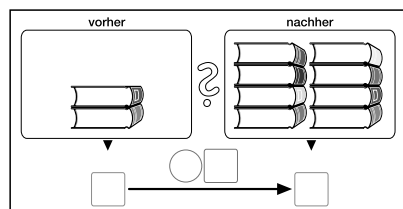
Eine Druckvorlage für Blitzblickkarten befindet sich auf unserer Homepage unter „Materialien“.



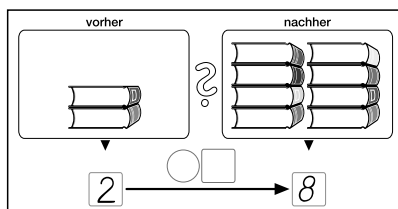
S. 34 / 46 / 58 Sachaufgaben

Aufgrund der geringen Lesefertigkeit von Schulanfängern werden im ersten Schuljahr Sachaufgaben meist in Form von *Bildern* dargestellt. Auf je zwei zusammengehörenden Bildern ist in der Regel der Anfangs- und Endzustand einer Situation aus der Lebensumwelt der Kinder zu sehen.

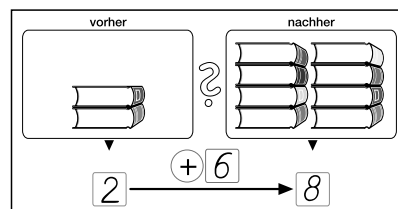
Die mathematische Handlung, die zur Veränderung des Ausgangszustands führte, muss von den Schülern erkannt und in eine Gleichung übersetzt werden (Modellierung).



Aufgabe

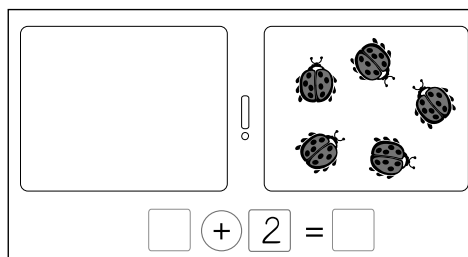
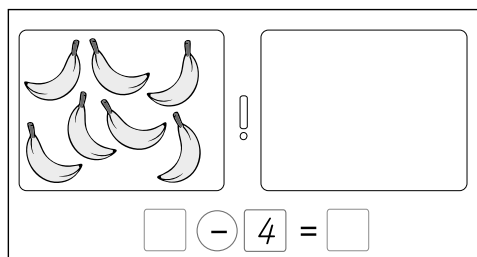


Zuerst notieren die Schüler die Anzahl der Elemente der Ausgangsmenge und der Endmenge.



Dann setzen die Schüler das passende Rechenzeichen ein und lösen die Platzhalteraufgabe.

Bei Aufgaben mit Ausrufezeichen ist die Rechenoperation vorgegeben und die Schüler müssen den Anfangs- oder Endzustand berechnen und malen.



S. 38 Zerlegen der 7 mit dem Würfel

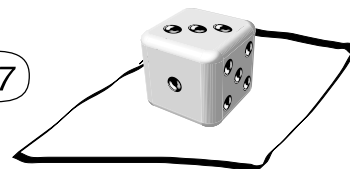
Beim Zerlegen der 7 mit dem Würfel macht man sich zu Nutze, dass die Augensumme bei gegenüberliegenden Seiten eines Würfels stets 7 beträgt. Wichtig ist beim Üben mit dem Würfel, dass die Schüler stets die gesamte Würfelaufgabe nennen:

Einzelübung



$$3 + 4 = 7$$

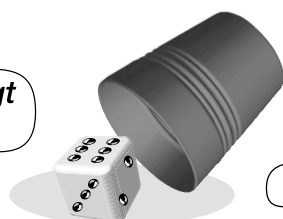
Selbstkontrolle durch Aufdecken



Partnerspiel



Oben liegt eine 6.



$$6 + 1 = 7$$



Partnerkontrolle

S. 40 Tabellen

+	3	1
3	6	4

-	1	5	3
7	6	2	4

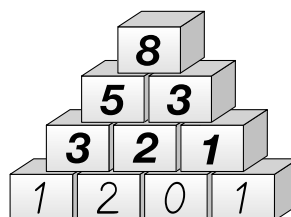
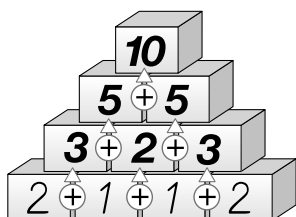
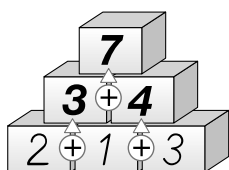
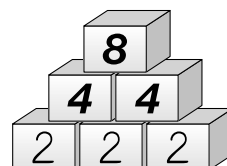
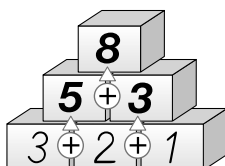
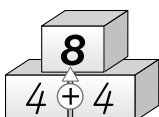
-	2	4	6	5
6	4	2	0	1

-	4	2	5
7	3	5	2
5	1	3	0

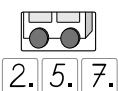
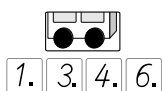
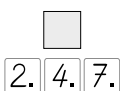
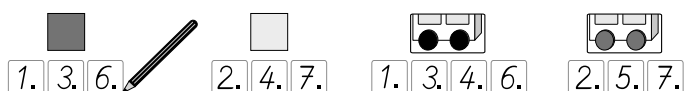
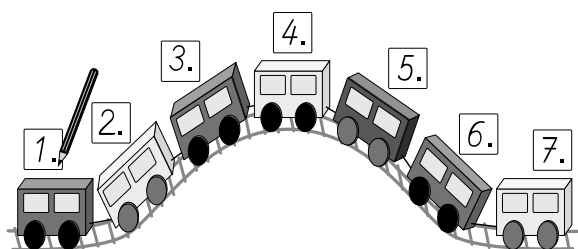
+	3	6	2
3	6	9	5
1	4	7	3

S. 45 Rechenmauern

Bei den Rechenmauern werden jeweils zwei nebeneinander stehende Zahlen addiert. Die Summe der beiden Zahlen wird im „Stein“, der mittig über beiden sitzt, notiert.



S. 59 Ordnungszahlen



Ausblick:

Was kommt nach der „Rechenrakete 10“?

Da die Klassen 1 und 2 eine pädagogische Einheit bilden, ist es möglich, im Anschluss an die Arbeit mit der „Rechenrakete 10“ den Zahlenraum bis 20 **oder** bis 100 zu erweitern.

- Zahlbereichserweiterung bis 20

Halbjahr 1.2	Halbjahr 2.1
Zahlbereichserweiterung bis 20	Zahlbereichserweiterung bis 100
Rechnen ohne ZÜ bis 20	Rechnen ohne ZÜ bis 100
Rechnen mit ZÜ bis 20	Rechnen mit ZÜ bis 100
Rechnen mit Geld bis 20	Rechnen mit Geld bis 100

Nachteil: Beim Zehnerübergang kommt es in Klassenstufe 1 häufig zu Lernschwierigkeiten.

Vorteil: Die Schüler rechnen in einem kleinen, überschaubaren Zahlenraum.

- Zahlbereichserweiterung bis 100

Halbjahr 1.2	Halbjahr 2.1
Zahlbereichserweiterung bis 100	Rechnen mit Geld bis 100
Rechnen ohne ZÜ bis 100	Rechnen mit ZÜ bis 100

Nachteil: Das Rechnen mit großen zweistelligen Zahlen fällt insbesondere rechenschwachen Schülern in Klasse 1 noch schwer.

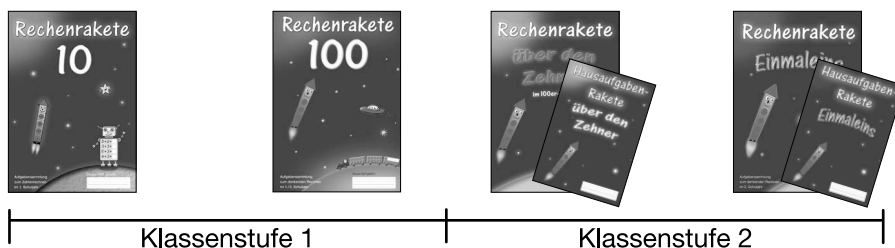
Vorteil: Im Vergleich zum traditionellen Vorgehen gewinnt man durch Zusammenfassen von Lerninhalten Zeit zum Üben und zum differenzierten Fördern und Fordern aller Schüler.

Sie entscheiden, ob Sie den Zahlenraum bis 20 oder bis 100 erweitern!

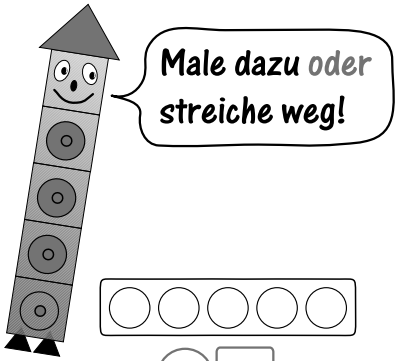
Auf beiden Wegen kann Sie die „Rechenrakete“ unterstützen:



TIPP: Um eine große Stofffülle in Klassenstufe 2 zu vermeiden, empfehlen wir, nach dem Rechnen im 20er-Raum schon in Klassenstufe 1 mit der Zahlbereichserweiterung bis 100 zu beginnen.



Wer direkt den Zahlenraum bis 100 erweitert, kann auf die „Rechenrakete 20“ verzichten. Sämtliche Lernziele des Lehrplans sind in den beiden Folgewerken berücksichtigt.



5 circles in a row

□ ○ □ → □

5 circles in a row

□ ○ □ → □

5 circles in a row

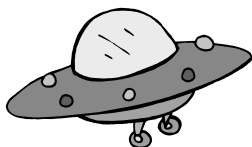
□ ○ □ → □

5 circles in a row

□ ○ □ → □

5 circles in a row

□ ○ □ → □



5 circles in a row

□ ○ □ → □

5 circles in a row

□ ○ □ → □

5 circles in a row

□ ○ □ → □

5 circles in a row

□ ○ □ → □

5 circles in a row

□ ○ □ → □

5 circles in a row

□ ○ □ → □

5 circles in a row

□ ○ □ → □

5 circles in a row

□ ○ □ → □

5 circles in a row

□ ○ □ → □

5 circles in a row

□ ○ □ → □



5 circles in a row

□ ○ □ → □

5 circles in a row

□ ○ □ → □



5 circles in a row

□ ○ □ → □

5 circles in a row

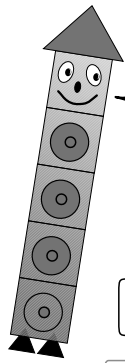
□ ○ □ → □

5 circles in a row

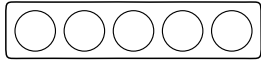
□ ○ □ → □

5 circles in a row

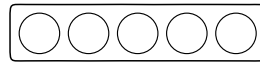
□ ○ □ → □



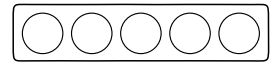
Male dazu oder
streiche weg!



$$\square \bigcirc \square = \square$$



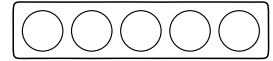
$$\square \bigcirc \square = \square$$



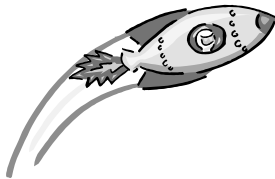
$$\square \bigcirc \square = \square$$



$$\square \bigcirc \square = \square$$



$$\square \bigcirc \square = \square$$



$$\square \bigcirc \square = \square$$



$$\square \bigcirc \square = \square$$



$$\square \bigcirc \square = \square$$



$$\square \bigcirc \square = \square$$



$$\square \bigcirc \square = \square$$



$$\square \bigcirc \square = \square$$



$$\square \bigcirc \square = \square$$



$$\square \bigcirc \square = \square$$



$$\square \bigcirc \square = \square$$



$$\square \bigcirc \square = \square$$



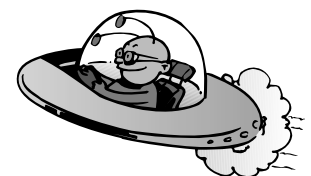
$$\square \bigcirc \square = \square$$



$$\square \bigcirc \square = \square$$



$$\square \bigcirc \square = \square$$



$$\square \bigcirc \square = \square$$



$$\square \bigcirc \square = \square$$



$$\square \bigcirc \square = \square$$

