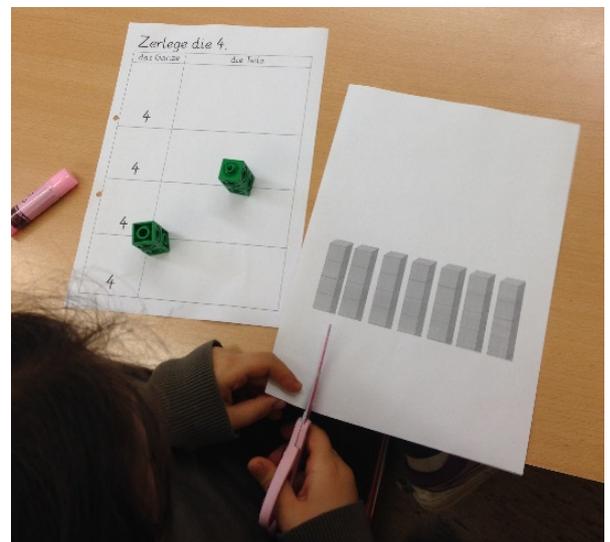
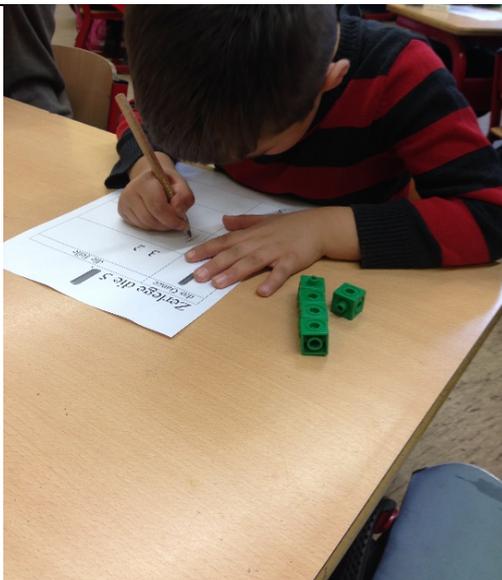
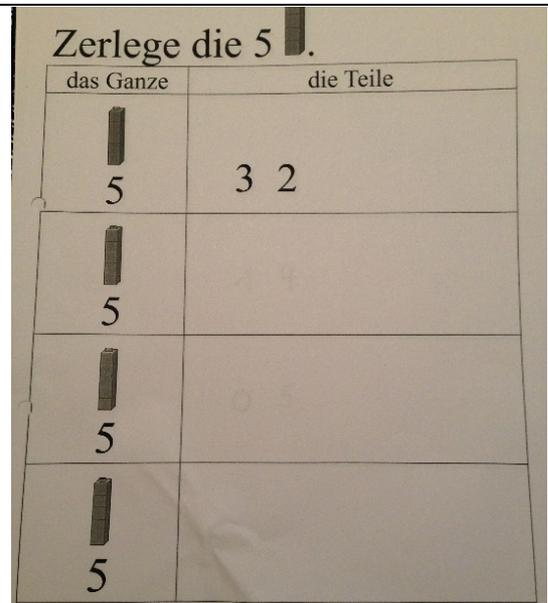


<p>Titel der Stunde(n) / der Reihe: Zahlzerlegung im Zahlenraum bis 10</p>	<p>Klassenstufe: 1</p>  
<p>Verknüpfung zu Vorwissen / Erfahrungen der SchülerInnen und zu bereits Gelerntem (fachlich): -Mengen- und Zahlverständnis bis 10, Zählkompetenz -Ziffern schreiben und lesen -Mengen- und Zahlvergleich -Lagebeziehung</p>	<p>Verknüpfung zu Vorwissen / Erfahrungsfeld der SchülerInnen und zu bereits Gelerntem (sprachlich): -Zahlen / Mengen benennen -Wortschatz Mengenvergleich -Wortschatz: Material: Toblerone, Punkte, Plättchen, Kugeln, Perlen, schütteln -Wortschatz Lagebeziehung (rechts, links)</p>
<p>Eingangsstandortbestimmung (Lernausgangslage): Mündliche Äußerungen der Schülerinnen und Schüler zu Beginn der Erarbeitung neuer Inhalte und Aufgabenstellungen</p>	
<p>Fachliche(s) Lernziel(e): Die SuS sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorzähliges Teile-Ganzes-Verständnis entwickeln • Erkennen, dass man ein Ganzes (Anzahlen und Zahlen) immer in zwei (oder mehr) Teile mit jeweils einzelnen Elementen zerlegen kann • Alle Zahlzerlegungen einer Zahl (systematisch) finden • Zerlegung im Zahlenraum bis 10 schriftlich festhalten (malen, mit Ziffern notieren) • Das Pluszeichen als Verbindung von Teilmengen zu einem Ganzen verstehen 	<p>Sprachliche(s) Lernziel(e): Sie SuS sollen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Verständnis für den Fachbegriff „zerlegen“ und das Begriffspaar „Ganzes-Teile“ aufbauen • Mathematisches Fachvokabular zum Thema Zerlegung sachgerecht verwenden • Eigene Handlungen (zerlegen), Vorgehensweisen (möglichst alle Zerlegungen finden) verbalisieren • Beziehungen zwischen systematischen Zerlegungen einer Zahl und weitere Zusammenhänge (Anzahl der Zerlegungen einer Zahl) erkennen und beschreiben
<p>Unterstützende Materialien / Medien (auch non-verbale Veranschaulichung):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toblerone (Schokolade) • Toblerone (Tafelmaterial) • Knete, Puzzle • Punktefeld (10) • Cuisenaire-Stäbe • Steckwürfel • Schüttelboxen • Steckwürfel • Perlen • Wendeplättchen • Zahlenhaus 	<p>Wortspeicher: (siehe Analyse der Redemittel)</p>
<p>Sinnvolle Aktivitäten, die ein Sprachhandeln erfordern:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zerlegung von unterschiedlichen Mengen und Materialien (Knete, Tafeln Schokolade, Toblerone- 	<p>Einschleifübungen (grundlegende sprachliche Übungen):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Beschreibung von Zerlegungshandlungen

<p><i>stangen, Steckwürfel-Stangen, Cuisenaire-Stäbe, Schüttelboxen, Wendeplättchen)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Punktstreifen zerschneiden, vergleichen, aufkleben</i> • <i>Zerlegungsaufgaben im Zahlenhaus ordnen</i> • <i>Fehlersuche</i> • <i>Expertengruppen / Mathekonferenzen</i> • <i>das Hoppla-Spiel</i> 	
<p>Fragen/Aufgaben, die kognitiv höhere Denkprozesse hervorrufen, nach oben differenzierte Angebote:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Von visueller oder haptischer Ebene auf Symbolebene wechseln und umgekehrt</i> • <i>Zahlenraum erweitern</i> • <i>Mehrere Teilmengen finden</i> • <i>Das „Ganze“ in drei bzw. vier schwer zu überschauende Teilmengen zerlegen. Anzahl der Elemente erhöhen.</i> 	<p>Ganzheitliche Übungen (erweiterte sprachliche Übungen):</p> <hr style="border-top: 1px dashed black;"/> <p>Eigenproduktionen (weitgehend selbstständige [schriftliche] Sprachproduktionen) <i>Eine Ganzes-Teile Geschichte erfinden und aufschreiben oder zeichnen oder mit Material darstellen (z.B. Knete, Puzzle, Schokolade)</i></p>
<p>Abschlussstandortbestimmung (Lernzielüberprüfung): <i>Einige Übungen können auch als Standortüberprüfung eingesetzt werden, z.B. der Lückentext.</i></p>	

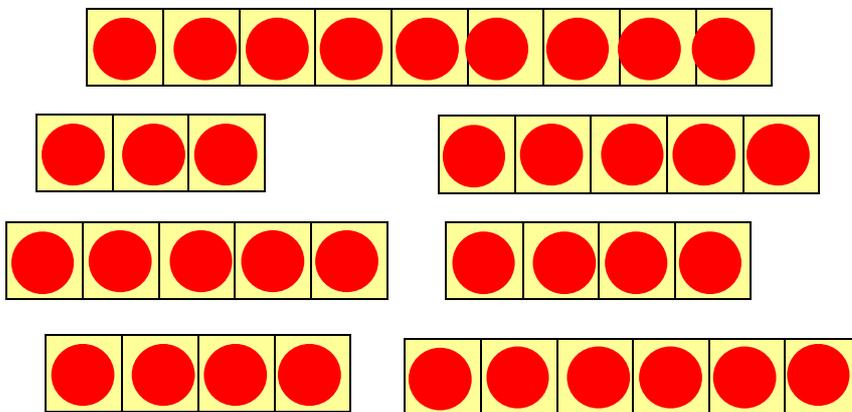


Einschleifübungen:

Einschleifübungen sollten insbesondere im ersten Schuljahr möglichst immer mit Handlungen verbunden sein. Sie können das handlungsbegleitende Sprechen unterstützen.

Beispiele:

- Die Schülerinnen und Schüler zerbrechen, zerlegen und *zerteilen* Gegenstände und Punktestreifen und begleiten dies sprachlich: „*Ich zerteile (zerlege) die ganze Tafel Schokolade in 2 Teile. Das eine Teil hat 3 Schokostücke. Das andere Teil hat 6 Stücke.*“ „*Ich zerschneiden den ganzen Punktestreifen in 2 Teile. Das eine Teil hat ...*.“
- Ein Kind verteilt verdeckt acht Plättchen in seine beiden Hände (z.B. sieben und eins) und legt die geschlossenen Hände auf dem Tisch ab. Das Partnerkind versucht die Zerlegung zu erraten: „*Du hast die 8 in 3 und 5 zerlegt.*“ Dabei zeigt es jeweils auf die linke und rechte Hand. Antwort: „*Richtig zerlegt, falsch geraten.*“
- „Ordne dem Ganzen zwei passende Teilmengen zu und begründe deine Entscheidung!“ Z.B. sollen dem „ganzen“ Punktestreifen mit 9 Punkten die beiden kurzen Streifen mit 4 und 5 Punkten (nicht aber mit 3 und 5 oder 4 und 6 Punkten!) zugeordnet werden.



- Die Schülerinnen und Schüler finden zu einer Zerlegung die passende Wendeplättchen-, Cuisenaire- oder Schüttelboxaufgabe, begründen diese und stellen sie in der Kleingruppe vor. Beispiel: Die Schülerinnen und Schüler suchen zur Gesamtzahl 10 zwei passende Zerlegungszahlen, legen sie mit Wendeplättchen nach, tragen sie anschließend in ihr Arbeitsblatt ein, und stellen in der Reflexion vor: „Ich hatte die Zerlegung 4 und 6. Ich habe 4 und 6 Plättchen gelegt. Zusammen sind das 10 Plättchen. 10 ist das Ganze. Ich kann die 10 in 4 und 6 zerlegen. Das Ganze ist 10.“

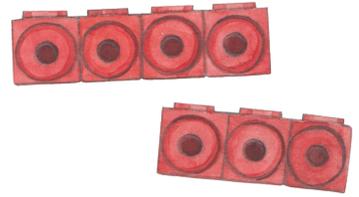




das Ganze



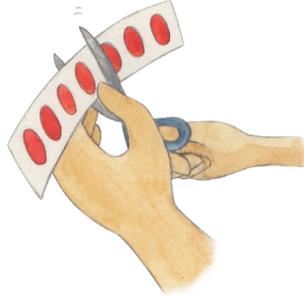
zerlegen



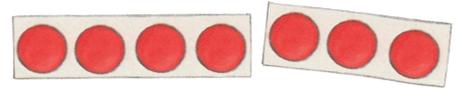
die Teile



das Ganze



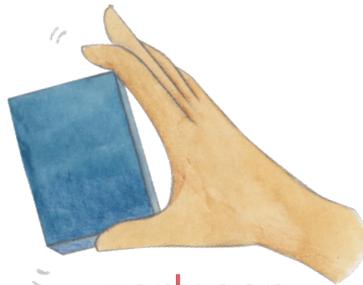
zerlegen



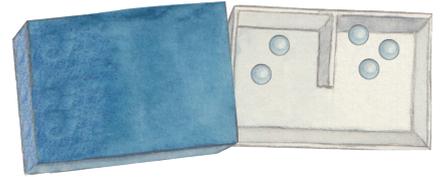
die Teile



das Ganze



zerlegen



die Teile



das Ganze



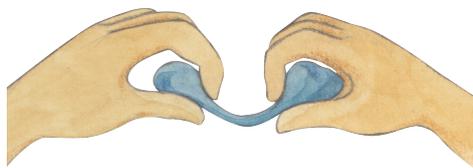
zerlegen



die Teile



das Ganze



zerlegen



die Teile

Lückentext zur Zerlegung bis 10

Vorbereitung:

Jeder Schüler/jede Schülerin hat einen Satz Piktogramme vor sich liegen. Die SchülerInnen sind mit den Piktogrammen vertraut.

Ablauf:

Die Lehrkraft (oder ein lesestarkes Kind) liest langsam den untenstehenden, zusammenfassenden Text zur Zerlegung vor. Es empfiehlt sich diesen als Tafelbild mit Lücken anzubieten. An den Lücken stoppt die Lehrerin und die Schüler heben das passende Piktogramm in Höhe. Ein Kind/ die Klasse darf den vervollständigten Satz wiederholen. So wird mit dem gesamten Text verfahren.

Zum Schluss wird gemeinsam mit den Kindern überlegt, ob sie die Sätze noch sinnvoll ergänzen können.

Ich _____ die 10 in 7 und 3.

10 ist das _____ und 3 und 7 sind die _____ .

Ich habe die Zerlegungen der 10 in ein _____ eingetragen.

Die Zerlegungen stehen im Zahlenhaus _____ .

Die _____ Zahl wird immer um 1 größer.

Die _____ Zahl wird immer um 1 kleiner.

Die 1. Zahl wird immer um 1 _____ .

Lösung:

Ich zerlege die 10 in 7 und 3.

10 ist das Ganze und 3 und 7 sind die Teile.

Ich habe die Zerlegungen der 10 in ein Zahlenhaus eingetragen.

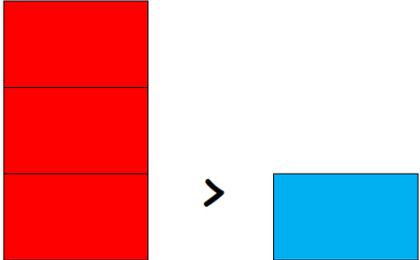
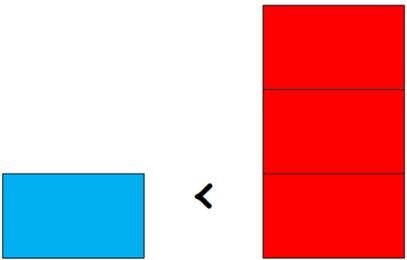
Die Zerlegungen stehen im Zahlenhaus geordnet.

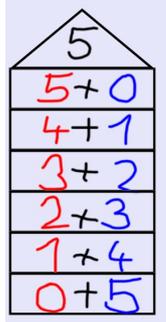
Die erste Zahl wird immer um 1 größer.

Die zweite Zahl wird immer um 1 kleiner.

Die erste Zahl wird immer um 1 größer.

 $3 + 4$ die erste Zahl die Teile	 die zweite Zahl $3 + 4 = 7$ geordnet

 größer	 kleiner
---	---



das Zahlenhaus

Ganzheitliche Übung zur Zahlzerlegung 1 - Lückentext

Ablauf:

Die Lehrkraft liest zu Beginn oder am Ende der Stunde vier oder fünf Sätze vor. Die SchülerInnen nennen den „richtigen“ Begriff, wobei auch passende Synonyme zugelassen werden können.

1. Wenn ich den großen Turm zerbreche, erhalte ich zwei kleinere Türme. Der große Turm ist das Ganze. Die zwei kleineren Türme sind die beiden _____ .
2. Ich habe die Schachtel mit 5 Perlen geschüttelt. Im linken Fach liegen jetzt 3 Perlen, im _____ Fach liegen 2 Perlen.
3. Ich habe die 5 in drei plus zwei _____ .
4. Es gibt 6 _____ , die Zahl 5 zu zerlegen.
5. Ich trage die Zerlegungen in ein Haus ein. Das Haus nennt man _____ .

Lösungen: Teile, rechten/anderen/zweiten, zerlegt, Möglichkeiten, Zahlenhaus

Ganzheitliche Übung zur Zahlzerlegung bis 10

Fehlersuche

Ablauf:

Die Lehrkraft liest zu Beginn oder Ende der Stunde vier oder fünf Sätze vor. Die SchülerInnen finden den Fehler und nennen den „richtigen“ Begriff, wobei auch passende Synonyme zugelassen werden können.

1. Wenn ich den großen Turm zerbreche (die Knetkugel zerteile/den langen Punktstreifen zerschneide / ...), erhalte ich zwei kleinere Türme (Knetstücke/Streifen). Der große Turm ist **ein Teil**. Die zwei kleineren Türme (Knetstücke/Streifen) sind die beiden Teile.
2. Ich habe die Schachtel mit 5 Perlen geschüttelt. Im linken Fach liegen jetzt 3 Perlen, im **oberen** Fach liegen 2 Perlen.
3. Ich habe die 5 in drei plus zwei **gelegt**.
4. Es gibt 6 **Versuche**, die Zahl 5 zu zerlegen.
5. Mein Partner hat die Zerlegungstreifen genauso **aufgeräumt** wie ich.
6. Ich zerlege die 4 so: 0 plus 4, 1 plus 3, 2 plus 2 und so weiter. Ich zerlege die vier **wie ich gerade Lust habe (oder: unsystematisch)**.
7. 3 plus 2, 2 plus 3 – die Zahlen sind **ganz anders**.
8. Ich habe die Zerlegungstreifen geordnet. Die roten Felder werden immer mehr, die blauen Felder immer **schöner**.
10. Ich habe alle Zerlegungsaufgaben zur 5 geordnet aufgeschrieben. Die erste Zahl wird immer [um 1] größer. Die zweite Zahl wird immer [um 1] **bunter**.