

Erlebnis und Bewegung im Rechenunterricht

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bündner Schulblatt = Bollettino scolastico grigione = Fegl
scolastic grischun**

Band (Jahr): **37 (1977-1978)**

Heft 3

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-356548>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Erlebnis und Bewegung im Rechenunterricht

«Übungsmöglichkeiten im Rechenunterricht für die 1. Primarklasse.»
Zusammengestellt von der Arbeitsgruppe Unterstufe:

Marianne Caviezel, Johanna Gujan, Hanspeter Lieberherr, Rosmarie Luck, Annalies Riedberger, Hansheinrich Rütimann, Christian Wilhelm, Bettina Zehntner.

Im Zusammenhang mit der Mathematik werden dem Lehrer heute unzählige Lehr- und Hilfsmittel sowie Arbeitsblätter für den Rechenunterricht angeboten. Darin werden meistens Darstellungsformen verwendet, die vorwiegend den Intellekt ansprechen und allzu sehr auf das Optische ausgerichtet sind.

Die hier gezeigten Übungsmöglichkeiten sind ein Versuch, vermehrt wieder das Erlebnis und die Bewegung (im Sinne der musikalisch-rhythmischen Erziehung) in den Rechenunterricht miteinzubeziehen und den Kindern den Zugang zur Zahlenwelt über diesen Erfahrungsbereich zu öffnen.

Inhaltsübersicht

1. Pränumerische Übungen
2. Zahlbegriffsbildung
3. Zerlegung der Grundzahlen
4. Operationen

1. Pränumerische Übungen

Ordnen nach Merkmalen und bilden von Mengen

Absicht:

Die Kinder sollen an konkreten Dingen (später auch an abstrakten) Eigenschaften und Merkmale erfahren, erkennen und nach bestimmten Kriterien gruppieren. Im Mittelpunkt dieses Differenzierens steht das selbsttätige Handeln des Kindes mit den Gegenständen, Merkmalkarten Die Übungen werden in einer die Kinder unmittelbar ansprechenden Tanzform ausgeführt. So werden auch die «Motoriker» angesprochen.

1.1. Spielablauf:

Material: «Merkmalkarten»

- Die Kinder tanzen zur Musik (am Klavier, auf der Blockflöte. .) frei herum.
- Sobald die Musik aufhört, zeigt der Lehrer oder ein Schüler eine **Merkmalkarte**.



- Die Kinder, auf welche das Merkmal zutrifft, tanzen in einem Kreis die andern frei.
- So bildet sich bei jeder Unterbrechung eine neue Gruppe, die eine andere Eigenschaft (z.B.: Ich habe eine Schwester) aufweist.

- Verschiedene Merkmalkarten:

a) Bildkarten

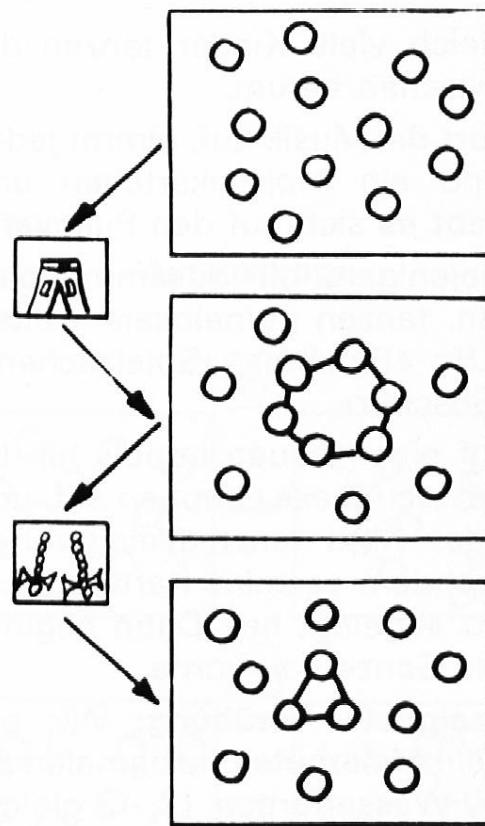


b) Textkarten

Ich habe eine Schwester

kleine Haare braune Augen

Stiefel roter Pullover

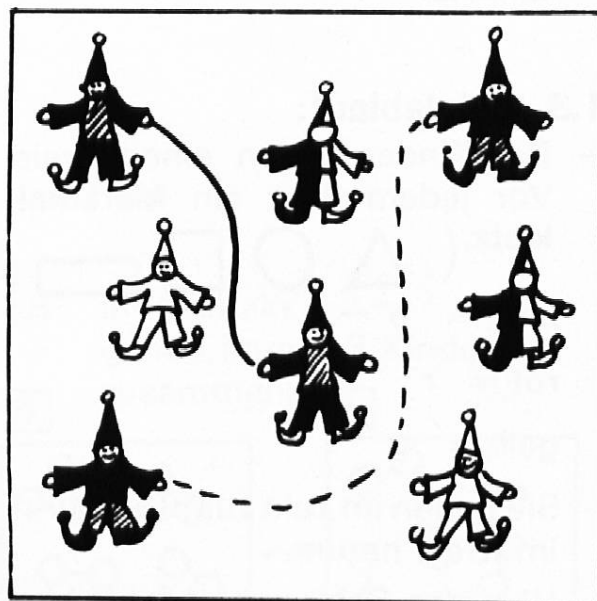


Mögliche Auswertung

Auf dem Arbeitsblatt sind Clowns mit verschiedenen Kleidern gezeichnet. Die Kinder beschreiben die Clowns und gruppieren sie nach ihren Merkmalen.

1. Gruppe:
2. Gruppe:
3. Gruppe:
4. Gruppe:

- Mit 4 Farben verbinden die Kinder die 4 Gruppen.
- Die weißen Clowns werden gleichfarbig angemalt.

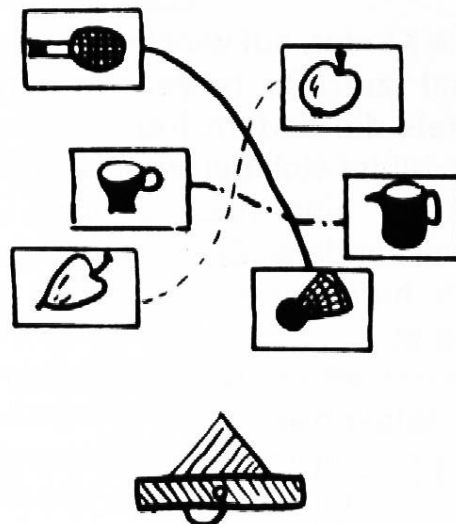


1.2. Spielablauf:

- Auf dem Boden liegen verschiedene **Moltonkarten**. (z.B.:



- Gleich viele Kinder tanzen dazwischen herum.
- Hört die Musik auf, nimmt jedes Kind ein Moltonkärtchen und klebt es sich auf den Pullover.
- Diejenigen, die zusammenpassen, tanzen gemeinsam weiter. (z.B.: «Früchte», «Spielsachen», «Geschirr» . .)
- Auf einen neuen Impuls hin lösen sich diese Gruppen auf, und jedes Kind tanzt allein weiter, nachdem es seine Karte irgendwo abgelegt hat. Dann beginnt das Ganze von vorne.
- **Geeignete Vorübung:** Wir basteln **Malerhüte** und bemalen sie mit Wasserfarben. (2 - 3 gleichfarben). Dann ziehen wir ein Gummiband ein, damit wir den Hut tragen können. Spielverlauf entsprechend 1.2. Wir ersetzen die Moltonkarten durch die Malerhüte.



1.3. Spielablauf:

- Die Kinder bilden einen Kreis. Vor jedem liegt ein **Merkmalklotz**.

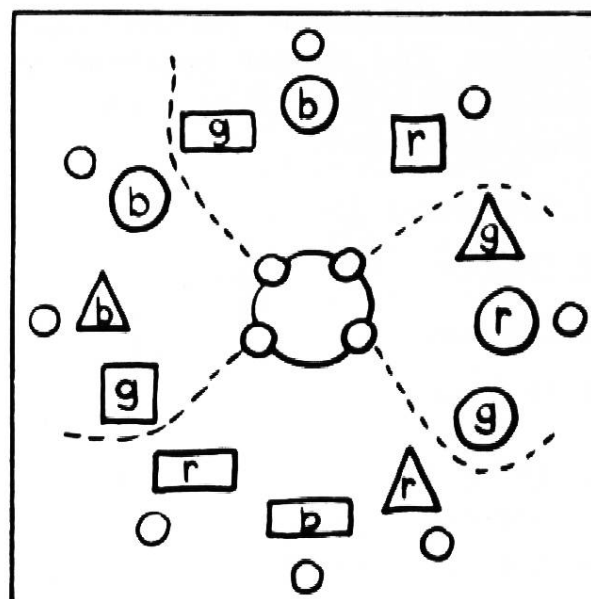


blau = b

rot = r

gelb = g

- Sie gehen im Takt zum Tamburin im Kreis herum.
- Hört das Schlagen auf, bleiben die Kinder stehen.



- Der Lehrer zeigt eine Merkmal-karte! z.B.:
- Kinder mit den passenden Blö-cken dürfen in der Kreismitte tan-zen, die andern singen oder klat-schen.
- Wiederholung mit anderen Merkmalen.
- 2 Merkmale: Grösse und Form
Grösse und Farbe
Dicke und Form
Dicke und Farbe

2. Zahlbegriffsbildung

2.1. Spielablauf:

- Die Kinder tanzen frei herum.
- Wenn die Musik aufhört wird vom Lehrer oder einem Schüler eine **Zahl** (zwischen 2 - 5) **ge-nannt** oder **gezeigt**. (Finger, Cuisenairestäbchen, Ziffer)
- Die Kinder **gruppieren sich** und tanzen weiter. Bleiben Kinder «übrig», setzen sie sich.
- Bei einem neuen Impuls (z.B.: Schlag aufs Tamburin) lösen sich die Kreise auf. Jedes Kind tanzt alleine weiter, bis eine neue Zahl genannt wird.

weitere Möglichkeit:

Glockenspiel = alleine tanzen

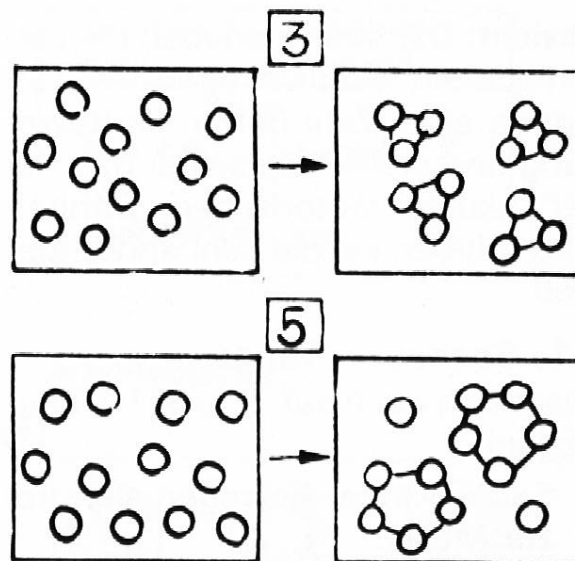
Flötenspiel = sich gruppieren und tanzen

2.2. Spielablauf:

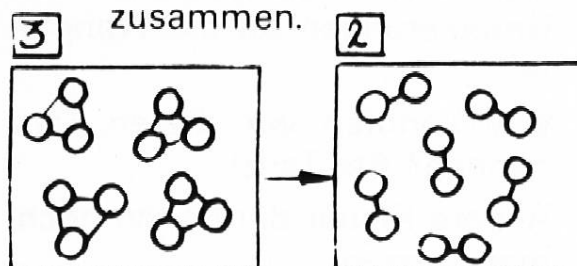
Die Kinder gehen zu einem be-stimmten **Rhythmus**, der geschla-gen wird. Wenn sie die **Taktart** er-kannt haben, gruppieren sie sich in der entsprechenden Anzahl. Sie be-wegen sich weiter, bis die Taktart wechselt. (höchstens bis 5)

Zu Beginn werden die Kinder auf den Wechsel aufmerksam gemacht

Aufstellung:



z.B.: Im Dreitakt 1 2 3
gehen immer 3 Kinder
zusammen.



(kurze Pause, Zuruf . .) und gehen wieder allein, bis sie den Takt herausgefunden haben. Später können die verschiedenen Taktarten fließend ineinander übergehen und die Kinder sich laufend neu gruppieren.

3. Zerlegung der Grundzahlen

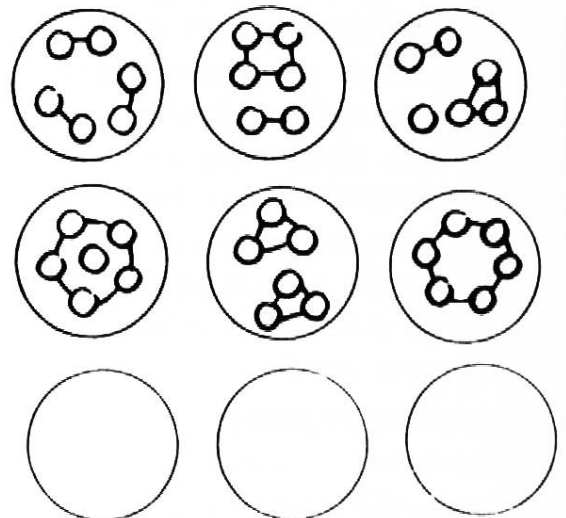
Absicht: Die Kinder erleben die verschiedenen Möglichkeiten der Zerlegung einer Zahl durch die Bewegung und stellen sie selber dar. Bei der akusto-motorischen Darstellung erleben sie die Zahl als Zeitgestalt.

3.1. Sechser - Tanz:

(lässt sich auch auf 7/8/9/10 übertragen)

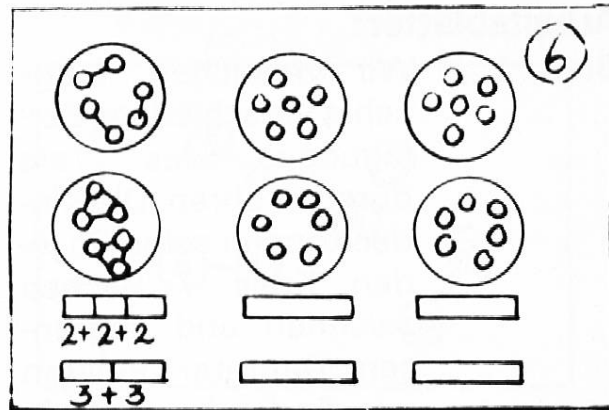
- Sechs Kinder bewegen sich frei zur Musik.
- Wenn der Lehrer zu spielen aufhört, müssen sich die Kinder gruppieren, aber sie dürfen es nie auf die gleiche Weise tun!
- Das ergibt folgende Möglichkeiten
- Die übrigen Kinder spielen die **Beobachter**: sie legen die Gruppierungen mit Knöpfen und zeichnen auf was die sechs Kameraden tanzen.
- Gemeinsam zeichnen wir die Gruppierungen an die Wandtafel.
- Wie könnten wir diesen Tanz nennen? 6er Tanz!
- Andere Kinder dürfen ihn nochmals tanzen.

Möglichkeiten:



Arbeitsblatt:

- Die Kinder zeichnen 6 Möglichkeiten selbständig.
- Wer könnte sie mit den Cuisenairestäbchen legen?
- Auf das Arbeitsblatt übertragen, nachfahren und ausmalen.
- Wir können das auch aufschreiben. Ziffern!



3.2. Akusto-motorische Zerlegung der Zahl 7

(lässt sich auch auf 6/8/9/10 übertragen)

Spielablauf:

Frage

- Ein Kind der 1. Gruppe klatscht eine Zahl, die kleiner ist als 7. (z.B.: 3 =)
- Das gegenüberstehende Kind zählt zum Klatschen leise mit.

Antwort

- Sobald eine Pause eintritt, klatscht und zählt ein Kind der 2. Gruppe bis und mit der Zahl 7 weiter. (z.B.: 4,5,6,7, =)

Rechnung

- Die Mitschüler versuchen, das Gehörte in einer Rechnung zu formulieren. (z.B.: 3 + 4 = 7) Am Anfang zählen die Kinder leise mit, dann nur noch innerlich.

Varianten von Frage und Antwort

- a) klatschen klatschen
b) stampfen stampfen

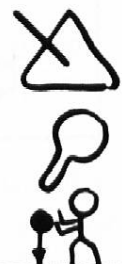
c)



d)



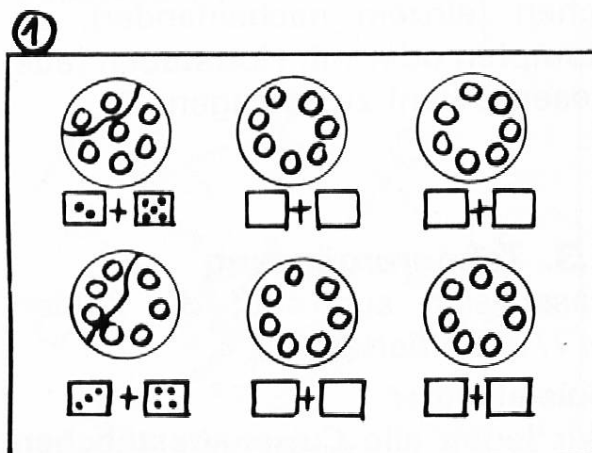
e)



Aufstellung:

1. Gruppe Frage	2. Gruppe Antwort
Pause	
Stick figure + 3 stars	3 stars + Stick figure
Stick figure + 5 stars	2 stars + Stick figure

Arbeitsblätter:

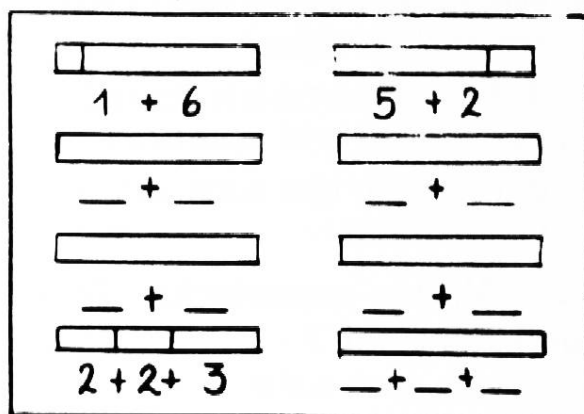


Arbeitsblätter:

Blatt 1 — Wir versuchen, möglichst verschiedene Zerlegungen des 7ers durchzuführen. Die Kinder können selber in jeden Kreis 7 Sachen zeichnen und abgrenzen. Darunter notieren wir die Rechnungen in Punkten.

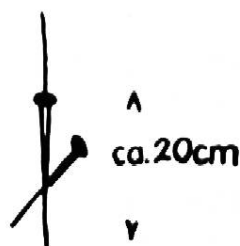
Blatt 2 — Mit den Cuisenairestäbchen führen wir diese Zerlegungen aus. Daneben schreiben wir die Rechnungen.

②



Weitere Variante:

Ein Schüler geht mit einem «**klingenden Nagel**» vor die Türe und schlägt z.B. eine Zahl, die kleiner ist als 9. Die Schüler im Klassenraum versuchen, die Antwort laut zu klatschen (einzeln nacheinander), zu stampfen oder mit Holzstäben (aus Besenstielen) zu schlagen.



3.3. Zehnerergänzung

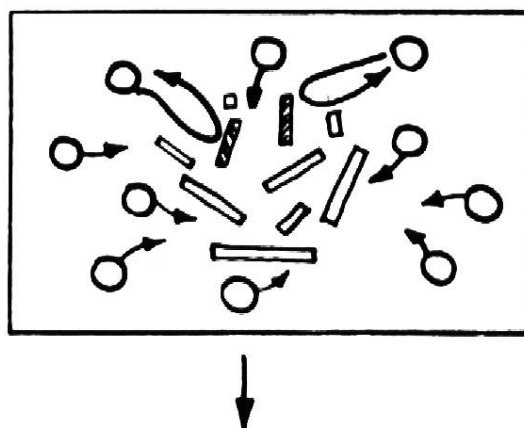
(lässt sich auch auf die Zahlen 6/7/8/9 übertragen)

Spielablauf:

Wir legen alle **Cuisenairestäbchen** verstreut auf den Boden, das Fünferstäbchen zweimal. Zehn Kinder verteilen sich.

- Der Lehrer spielt eine Melodie, und die Kinder bewegen sich frei.
- Wenn er zu spielen aufhört, muss sich jedes Kind zu einem Stäbchen begeben und es aufnehmen.
- Dann sucht es seinen Partner (2 - 8) und so weiter.

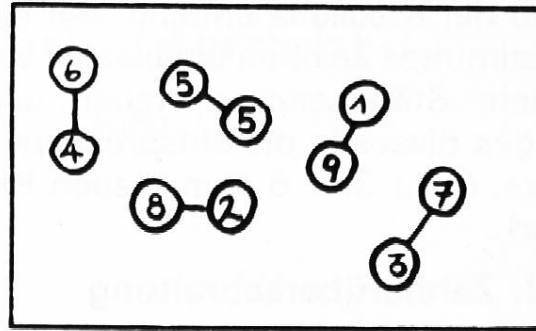
Aufstellung:



- Der Lehrer spielt wieder und die Pärchen tanzen miteinander, bis die Musik aufhört.
- Dann legen die Kinder die Stäbchen auf den Boden und bewegen sich frei . . .

Regel:

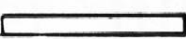
Kein Kind darf zweimal das gleiche Stäbchen aufheben. So erlebt es alle Ergänzungsmöglichkeiten. Die andern Kinder sind Beobachter, legen mit Knöpfen selber die sich ergebenden Gruppierungen oder mit Cuisenairestäbchen oder halten die Gruppierungen an der Wandtafel fest.



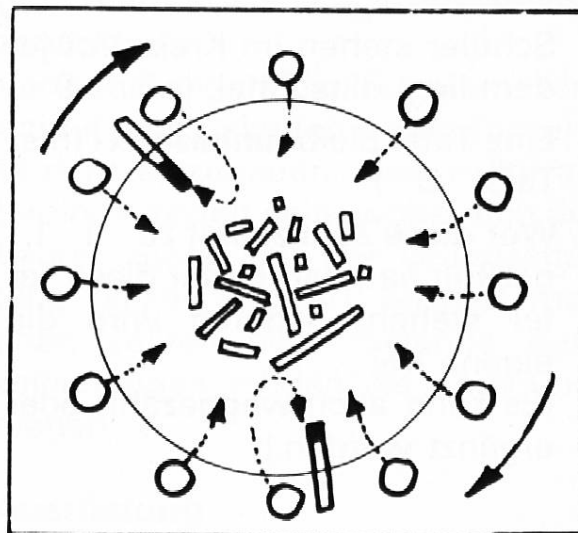
4. Operationen

4.1. Addition der Grundzahlen

Spielablauf:

- Innerhalb der Kreislinie liegen viele Cuisenairestäbchen von allen Grössen. Die Kinder gehen oder hüpfen ausserhalb der Kreislinie rundum.
- Auf ein Zeichen hält der Lehrer ein Stäbchen hoch.
(z.B.:  = 9)
- Jeder Schüler nimmt zwei Stäbchen aus dem Kreis, die zusammen eine 9 ergeben. (z.B.: $4 + 5 = 9$) Sie legen das Stäbchenpaar auf die Kreislinie und hüpfen weiter.
- Beim nächsten Zeichen suchen sie ein Stäbchenpaar, das so lang ist wie z.B. das Zehner- oder das Achterstäbchen
Das Stäbchenpaar wird jedesmal auf die Kreislinie gelegt.

Aufstellung:



Variante:

In jeder Ecke liegt ein Blatt Papier (in der ersten Ecke ein oranges, in der zweiten ein blaues . . .). Die Kinder

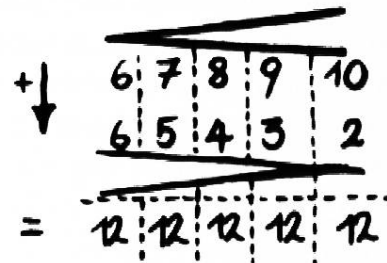
gehen in der Umzugsbahn ausserhalb der Kreislinie entlang. Auf ein bestimmtes Zeichen bleiben sie vor einem Stäbchenpaar stehen und tragen dieses in die entsprechende Ecke. (z.B.: 3 + 6 zum blauen Papier)

4.2. Zehnerüberschreitung

(Addition über den Zehner bis 12)

Spielablauf:

Gleich wie beim Zehnerspiel 3.3. Es können nur zehn Kinder mitspielen! Wenn man eine Zahl grösser als 6 hat, muss die Ergänzung kleiner als 6 sein.



4.3. Addition und Subtraktion über den 10er

Spielablauf:

- Schüler stehen im Kreis. Vor jedem liegt eine Tafel. (z.B.: 9)
- Eine Tafel bleibt **unbesetzt!** (hier Tafel 3)
- Wer diese Zahl zuerst zu 1 1 gezählt hat, darf hinter diese Tafel stehen, dadurch wird die eigene frei
(Es kann auch weggezählt oder ergänzt werden.)

Aufstellung:

