

Entdecken zum Aufwärmen: Legen Sie ein Quadrat, das Ihnen gefällt.

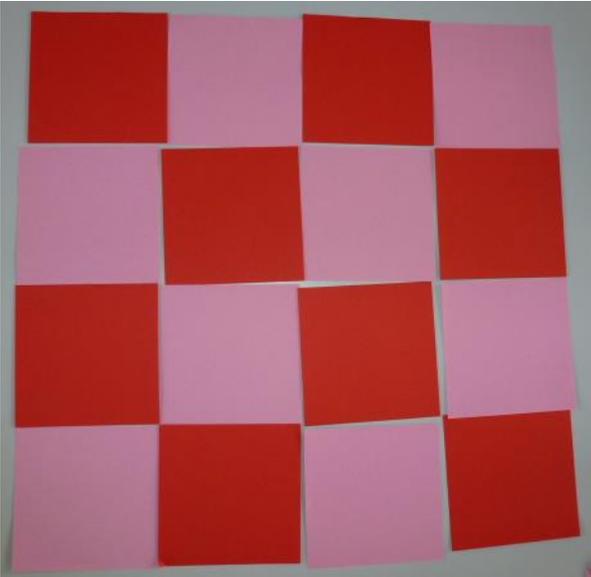
Welche Muster sind entstanden? Welche Zahlen entdecken Sie?

Wie sieht das nächstgrößere Quadrat aus?



Entdeckungen

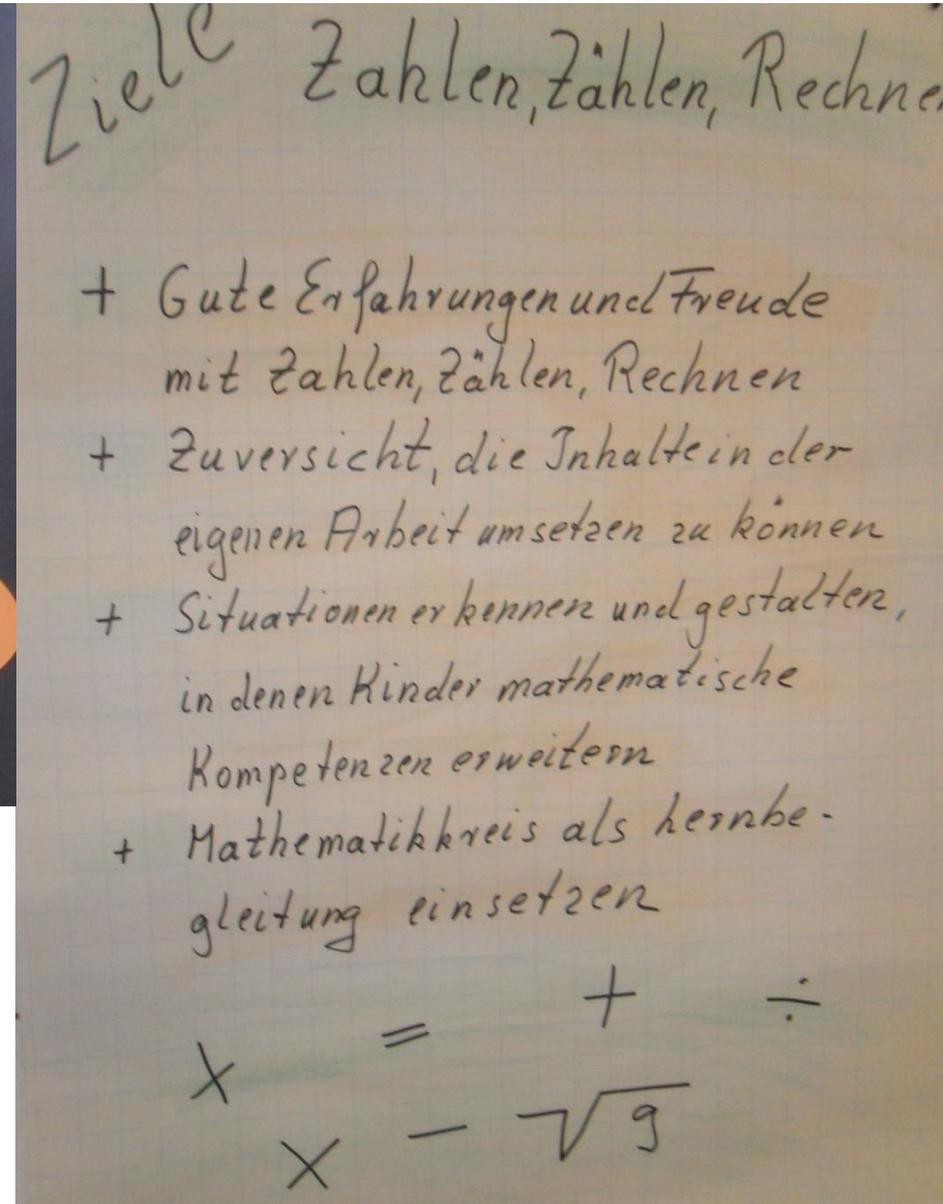
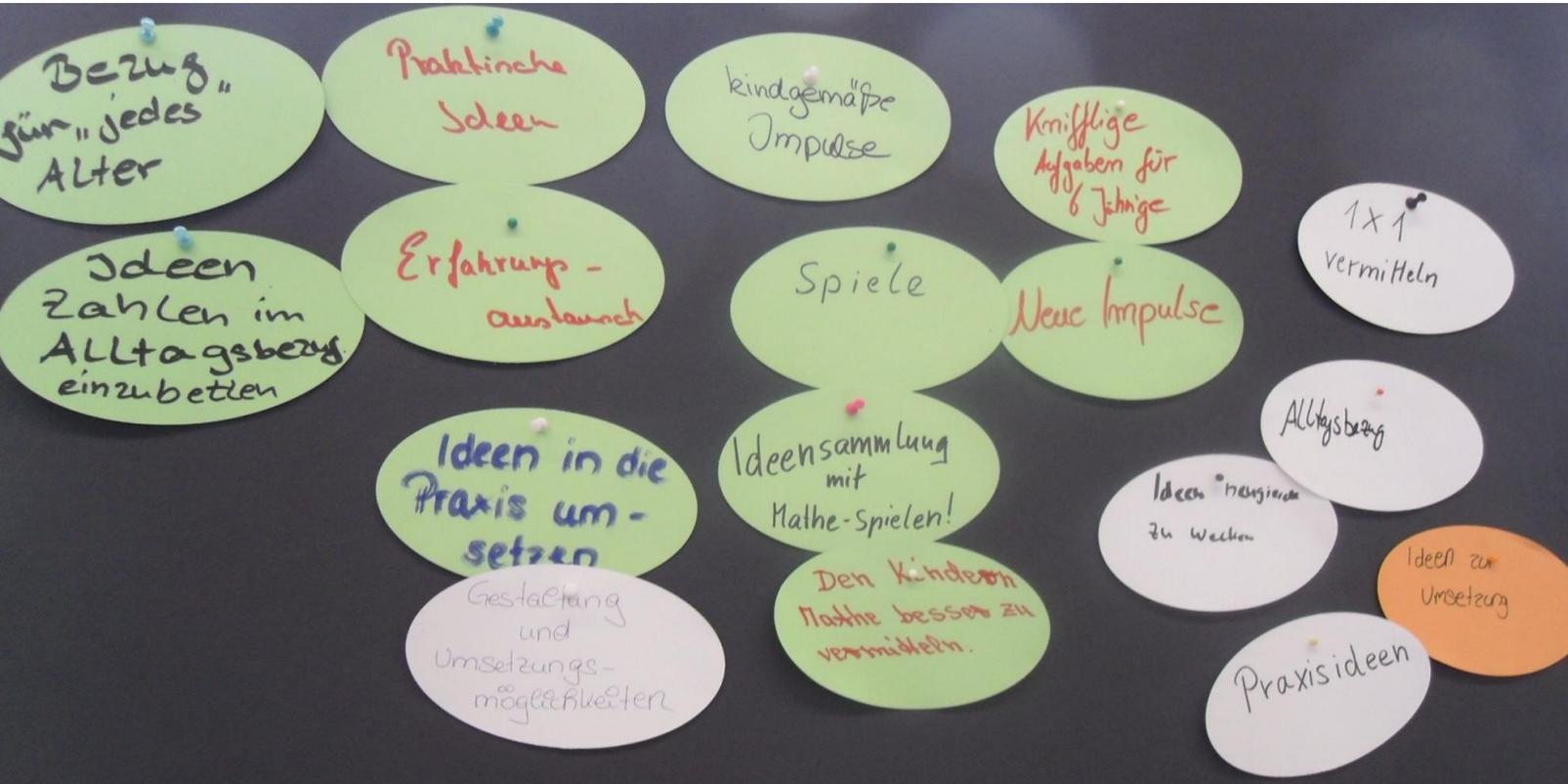
- > Diagonal
- > Reihen 2/3er/4 Zahlen
- > Zusammen/Abstand
- > Anzahl
- > Zählen
- > Farbenspiel
- > Kombination/Muster/Ordnung
- > Quadrat/Viereck
- > Klein, groß; Länge



Materialauswahl



Wünsche und Ziele für den Workshop



Welche Themen sind bei Kindern aktuell?

Für welche Themen interessieren sich die Kinder?

→ Wählen Sie ein Interessensgebiet aus?

- ▶ Wo sind bereits Zahlen enthalten?
- ▶ Wie können Sie das Thema mit Zahlen verknüpfen?

Zahlen (er)kennen
(z. B. Zahlwortreihe,
Zahl-Ziffer, Aspekte
von Zahlen)

Anzahl erfassen
(z. B. Anzahl zählend
erfassen, Simultane
Zahlerfassung)

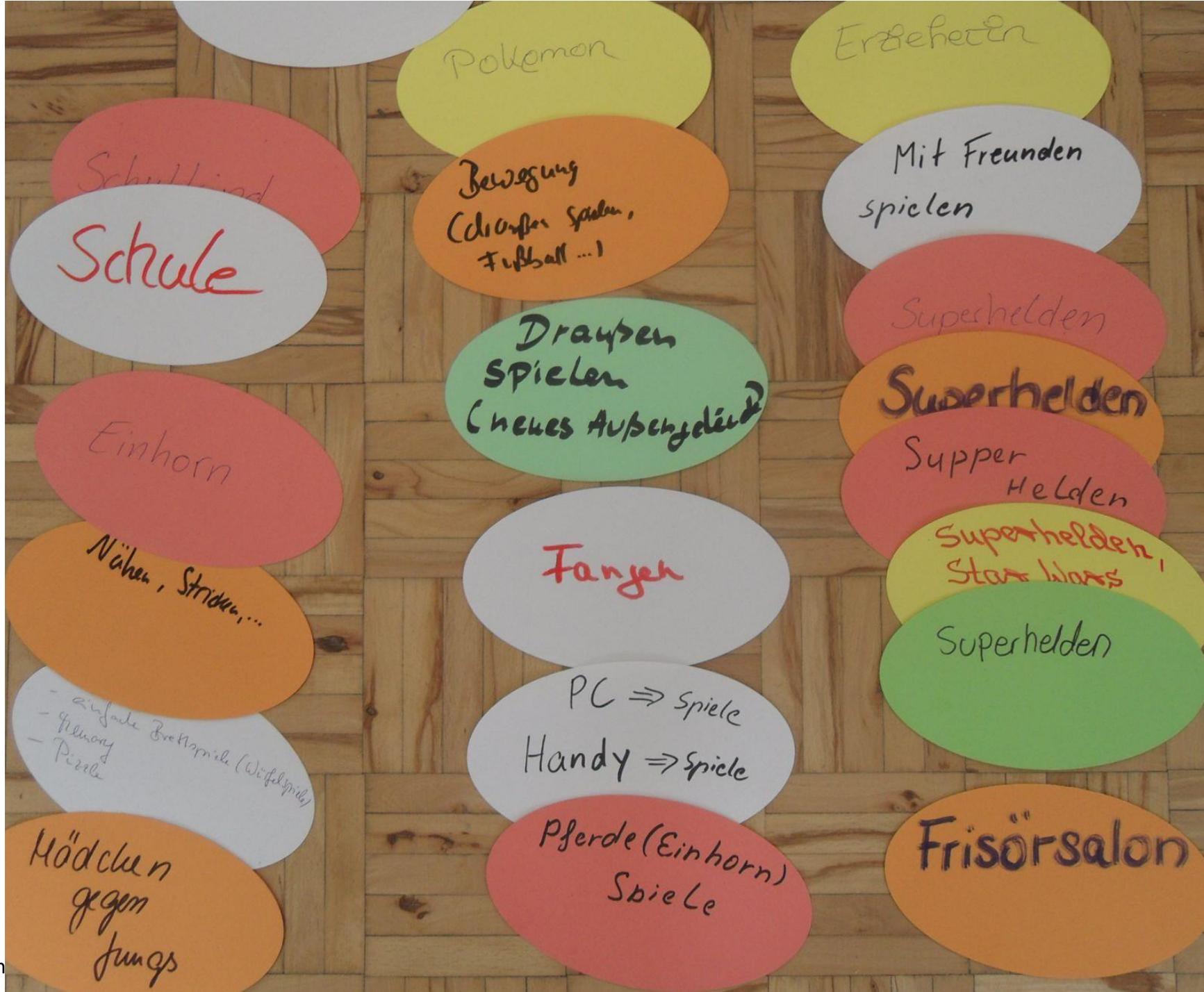
Zahlen vergleichen
und ordnen

Zahlen zerlegen

Addition /
Subtraktion

Multiplikation /
Division

Themen der Kinder



Alter der Kinder 23.
 Ich bin schon Schulkind
 ab 4 Jahren darf ich alleine raus

Alter der Kinder

- Ich bin schon Schulkind
- Ich habe 2-4 Wackelzähne
- Ich ~~ist~~ kann bis 100 zählen
- Ich bin der Größte / Älteste
- Ich bin jetzt 3 Jahre
- In 3 Jahren komme ich in die Schule
- Ich bin schon groß, keine Windel / Schnuller
- Schulkinder dürfen ...
- Zurück denken, als sie klein waren
- Ältere jüngeren helfen
- Wenn ich 5 bin darf ich das
- Baby sein
- Das ist erst ab 8, das darf ich nicht
- Kaffee dürfen nur Erwachsene

Ich bin größer,
 schneller etc.

- Mannschaften bilden, z.B. Tanzen, Fußball ..., abzählen können
- Die eigene Körpergröße mit Bausteinen messen
- Die Kinder sortieren sich z.B. nach der Größe, dem Alter
- Vorteile „groß“ oder „klein“ thematisieren
- Zeit und Schnelligkeit in Verbindung bringen, z.B. mit einer Saucle

Bauen und Konstruieren

- Schuhkartons stapeln
- Mauern, Häuser, Höhlen bauen
- Parkplätze bauen, Tiergehege bauen
- Spielmaterialien zählen, ordnen, sortieren
- Türme bauen, Klötze zählen u. messen
- Zahlen mit Bausteinen legen
- Mengen = größer u. kleiner
- Autoschlangen stellen

Dinos

- Wieviele Beine, Hörner, Stacheln, Krallen ... hat ein Dino?
- wann hat er gelebt?
- Hat der Dino alleine (id. Gruppe) gelebt?
- Wieviel wiegt er?
- Wie groß ist der Dino?
- Wieviele Eier legt er?
- Zeitalter (wer hat da gelebt)?
- welche Dinos haben sich vertragen?
- Geschwindigkeit (wie schnell?)
- Wie lange hat der Dino gelebt? (Alter, „Aussterben“)

Würfelspiel



Welches Würfelgebäude

wählen Sie, um die meisten

Punkte sichtbar zu machen?

- Welches Würfelgebäude hat die meisten Augen?

- Wie sind Sie vorgegangen?

- Haben Sie ein Muster, Zusammenhang entdeckt?



Würfelspiel

$$\begin{array}{r} 3 \text{ er} \\ \hline 4 \ 8 \\ 5 \ 1 \\ 5 \ 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 4 \text{ er} \\ \hline 7 \ 1 \\ 6 \ 6 \end{array}$$

Vorgang ausprobieren

alle Zahlen/Augen auf Tischoberfläche!

wenig Flächen bedeckt

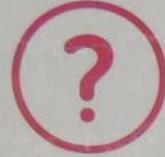
Zahl 7

$$6 + 1$$

$$5 + 2$$

⋮

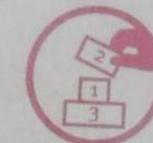
Mathematische
Fragestellung
erfassen



Begriffe klären,
Bezeichnungen
vereinbaren



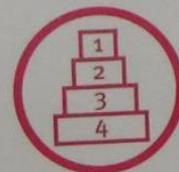
Beispiele
ausprobieren



Ergebnisse
erörtern



Muster prüfen
& nutzen



Muster
erkennen



Zahlen mit Alltagsgegenständen

- o Modulieren
- o Erfassen
- o Abzählen
- o Einprägen

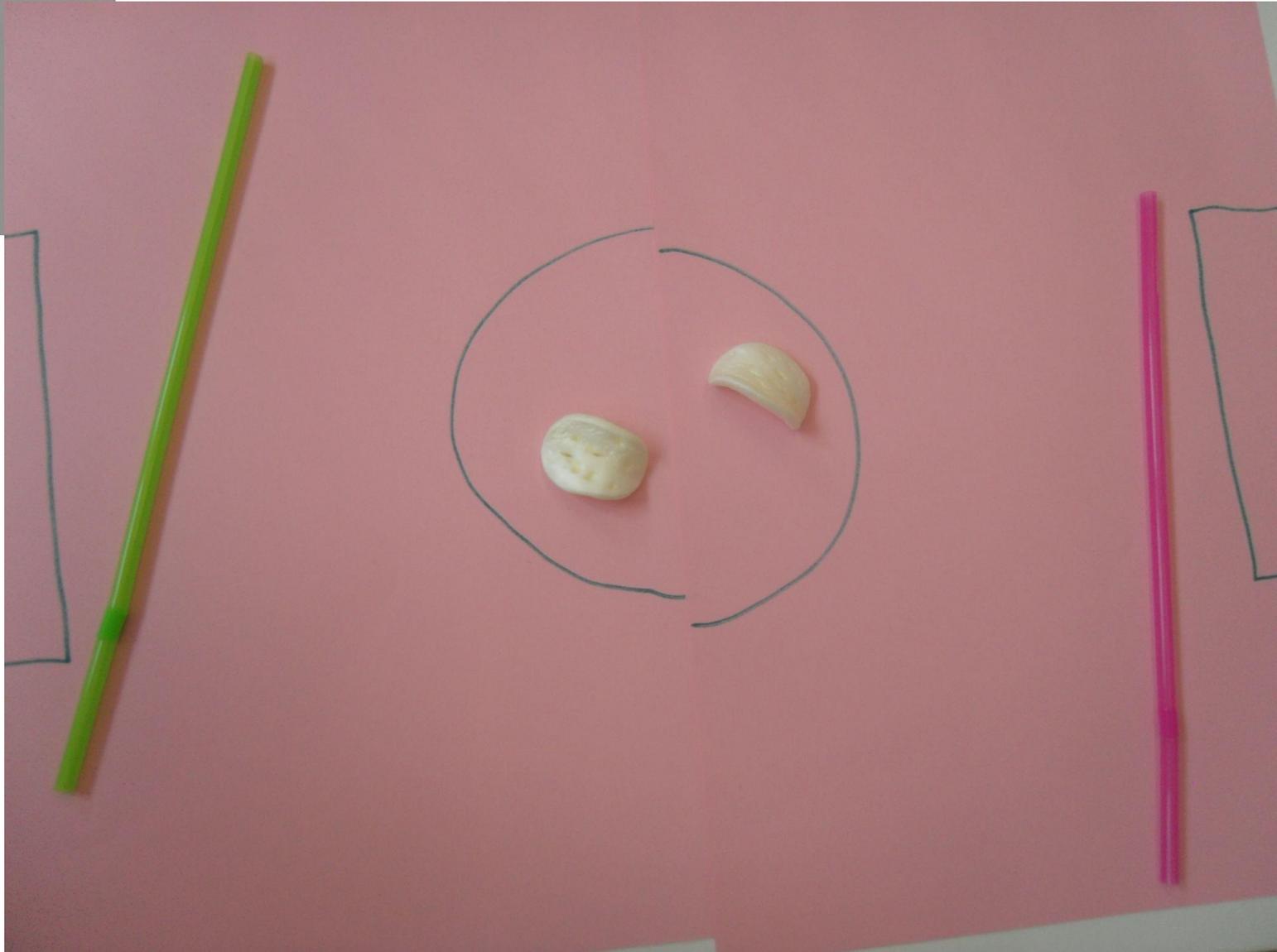
Hütchen

- der Größe nach sortieren



Puste Fussball

- Mundmotorik
- Mit Strohhalm ins gegentor pusten
- Wieviel Punkte habe ich



Murmelspiel

- Würfel
Becher / Gläser
Murmeln } mit ähnlichen Materialien
 } austauschbar

1. Variante :

5 x Würfeln
(nacheinander, Uhrzeigersinn)
so viele „Augen“ wie auf dem Würfel
so viele Murmeln nimmt man sich

⇒ wer nach 5 x Würfeln am meisten
hat, hat gewonnen

2. Variante :

bestimmte Menge Murmeln
nacheinander Würfeln und die
Menge abgeben

⇒ wer als Erstes keine Murmeln
mehr hat, hat gewonnen

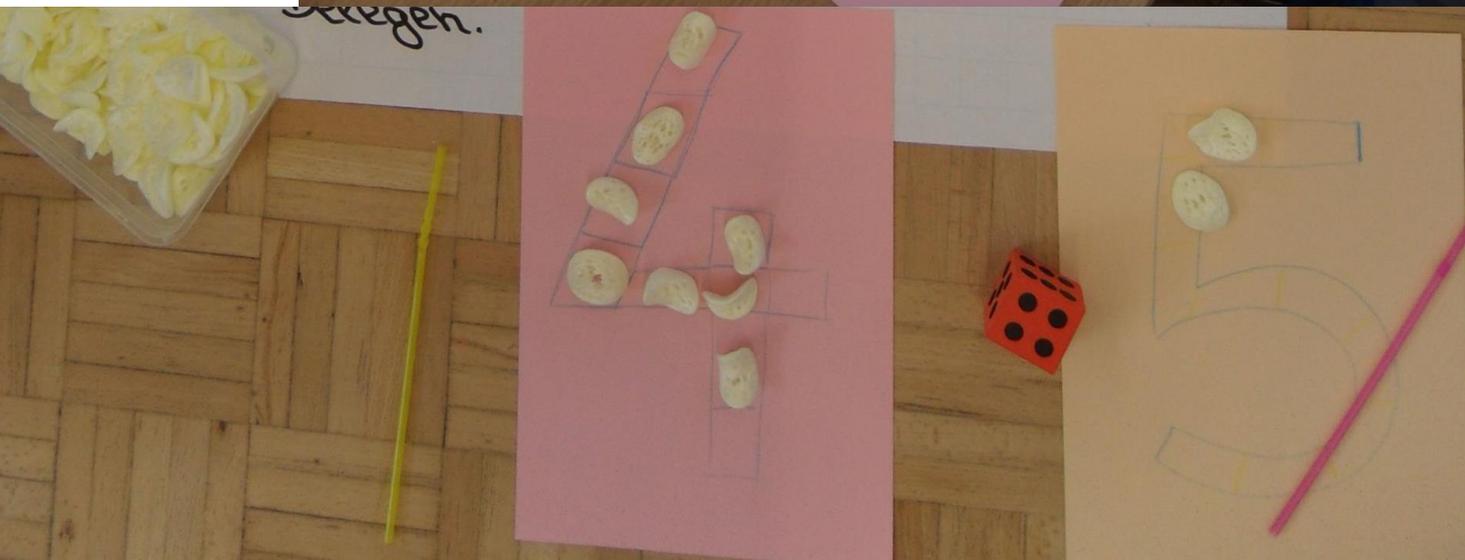
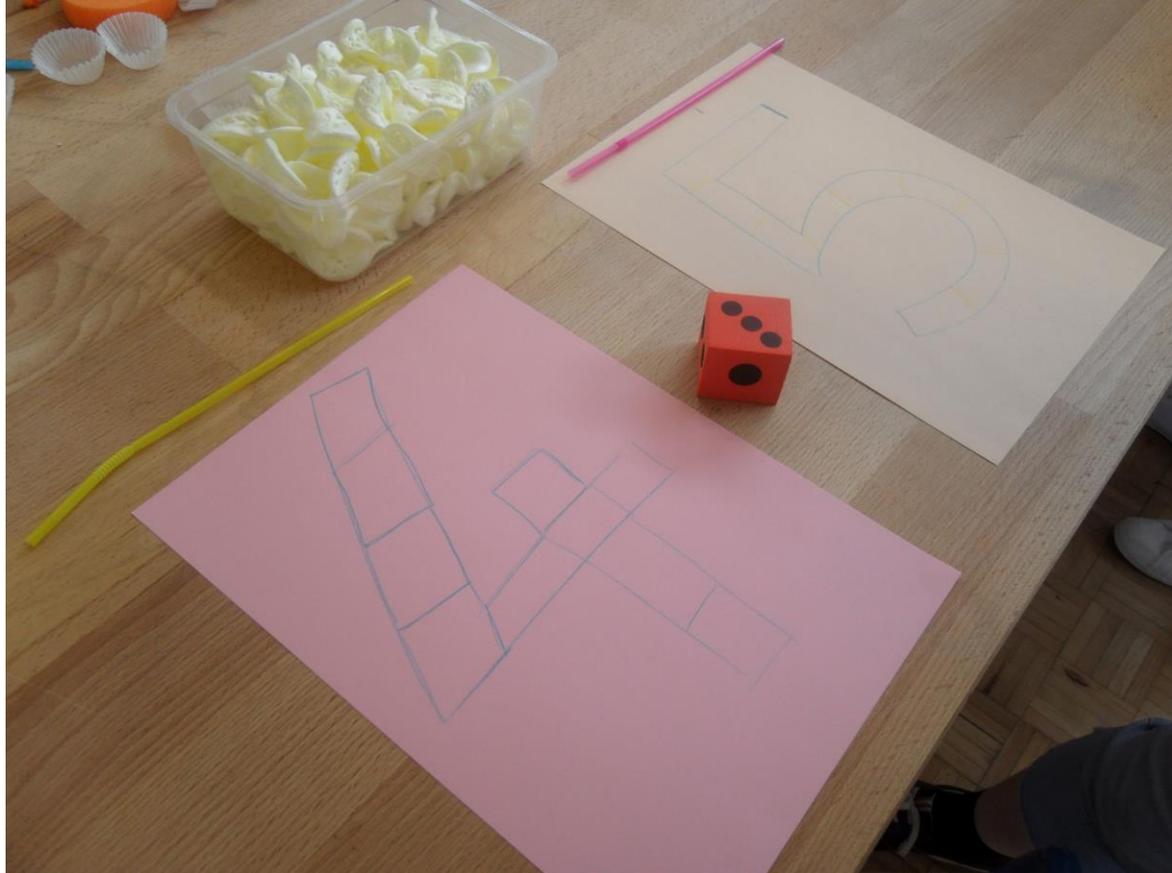
3. Variante (für Fortgeschrittene)

bestimmte Zahlen haben eine
Bedeutung
z.B.

6 = selber behalten
2 = nach rechts abgeben
1 = gegenüber abgeben

⋮
etc.



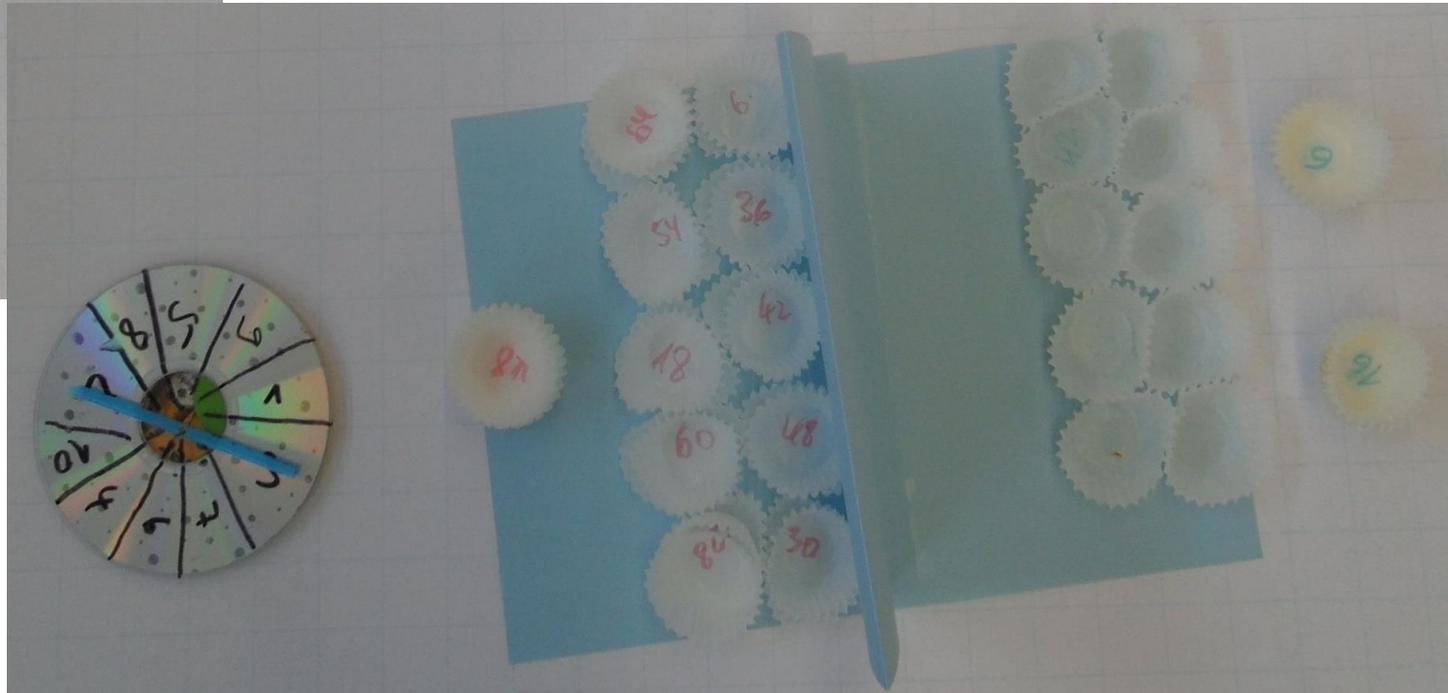


10 gewinnt

- Spielmaterial
- ein Würfel
- 2x Strohhalm
- Spielfläche mit der Geburtszahl
- Chips
- Spielablauf
- Nach der Reihe würfeln, wer seine Zahl, mit den Chips belegt hat, ist der Gewinner.
- Bei der Zahl sechs, darf man bei dem anderen, die Chips von der Spielfläche pusten. So viele Schritte zurück gehen, wie ~~Alt~~ man ist.
- Es sind jeweils 10. Flächen zu belegen.

1x1-Versenken

- Drehscheibe mit Zahlen von 1-10
(Multiplikationsfaktor)
- Spielfeld mit Trennwand und pro Spieler
10 Felder
- Hereinlegen der Ergebnisse einer 1x1-Reihe
- Gegenspieler dreht und Spieler rechnet
- Ergebnis wird herausgenommen
- Gewinner, wer alle Zahlen weg hat.

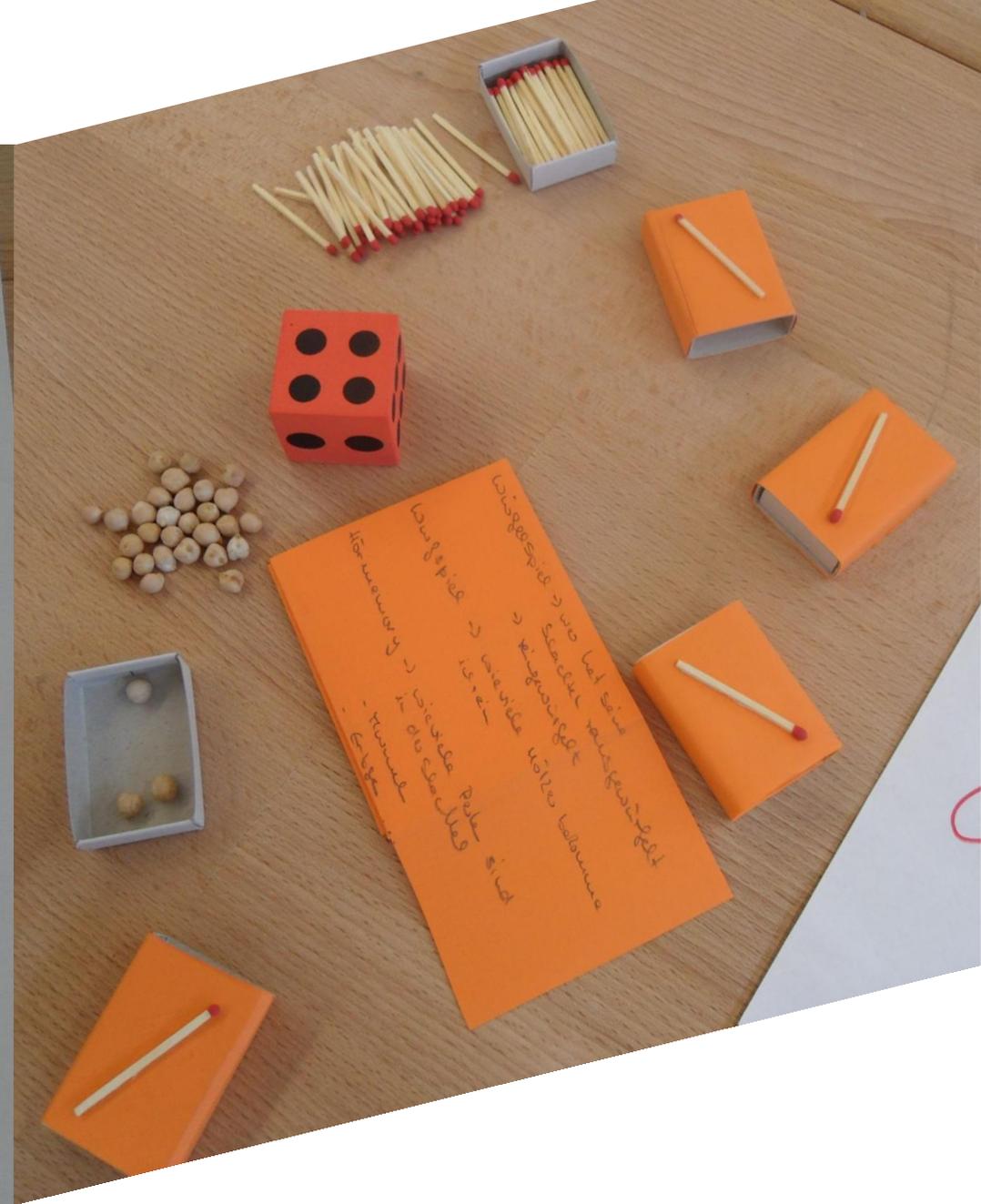


Streichholzspiel

Würfelspiel → Wer hat seine Hölzer als erster rausgewürfelt / rein-gewürfelt?

Wurfspiel → Wie viele Hölzer bekomme ich rein geworfen?

Hörmemory → wie viele Perlen, Murmeln, Erbsen etc. sind in der Schachtel?

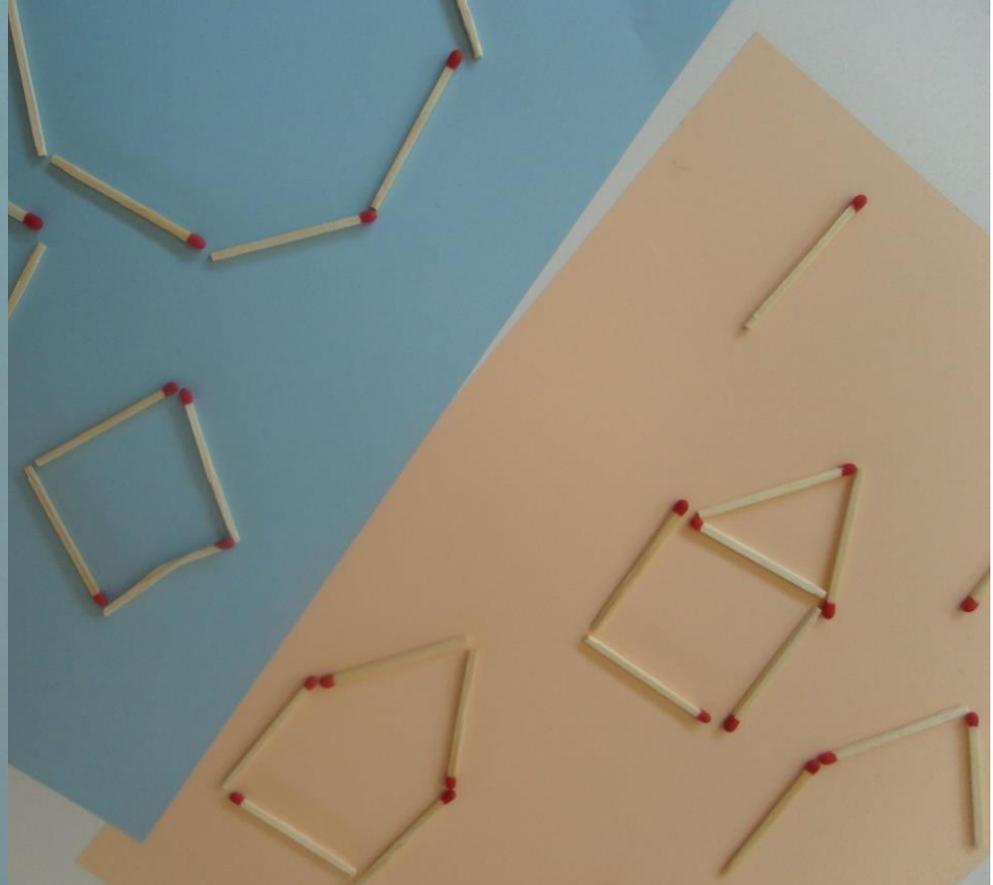
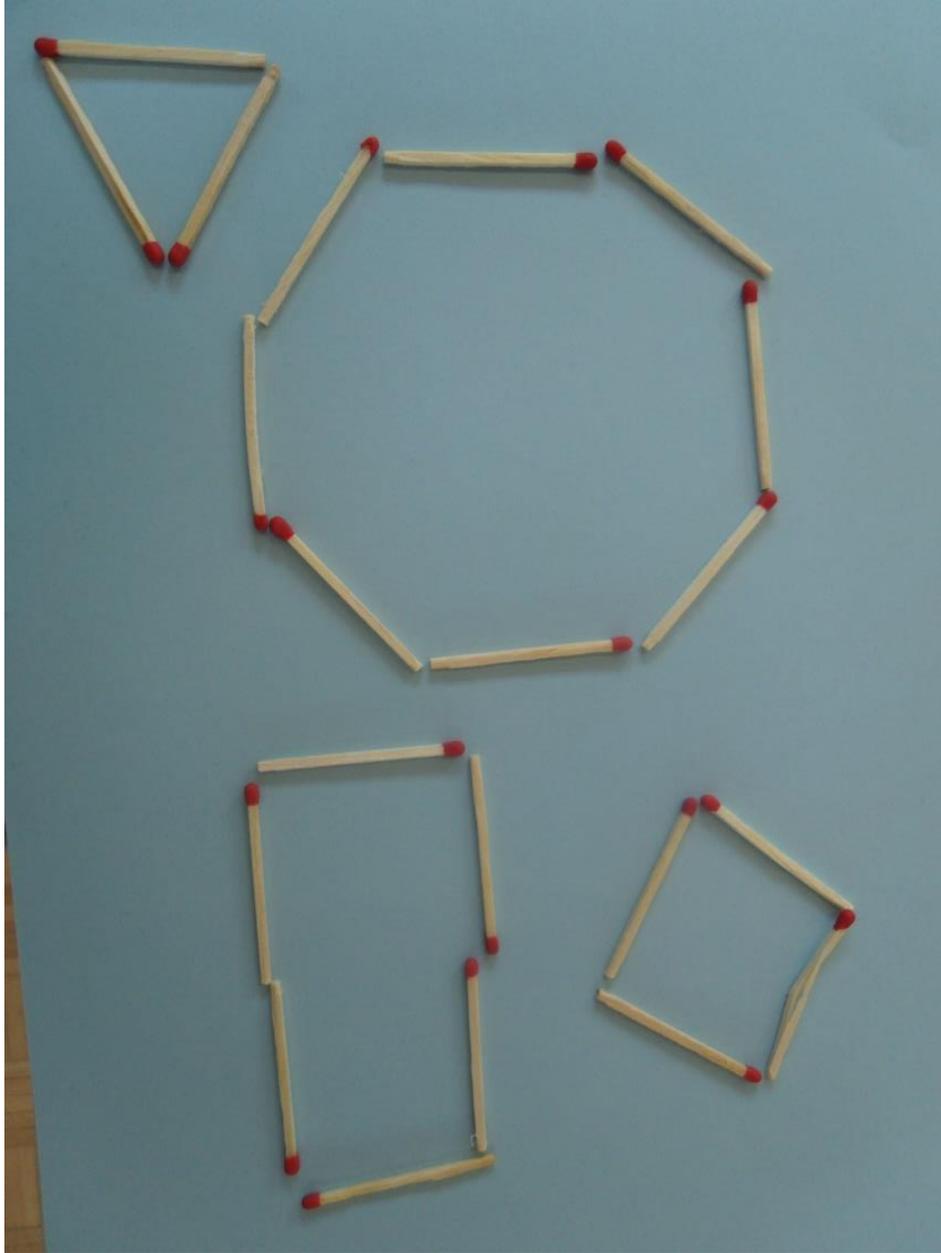




Farben nach Zahlen Sortieren

- 1 gelben Knopf
- 2 grüne Perlen
- 3 pinke Perlen
- USW

in Muffinformen
sortieren



Streichhölzer

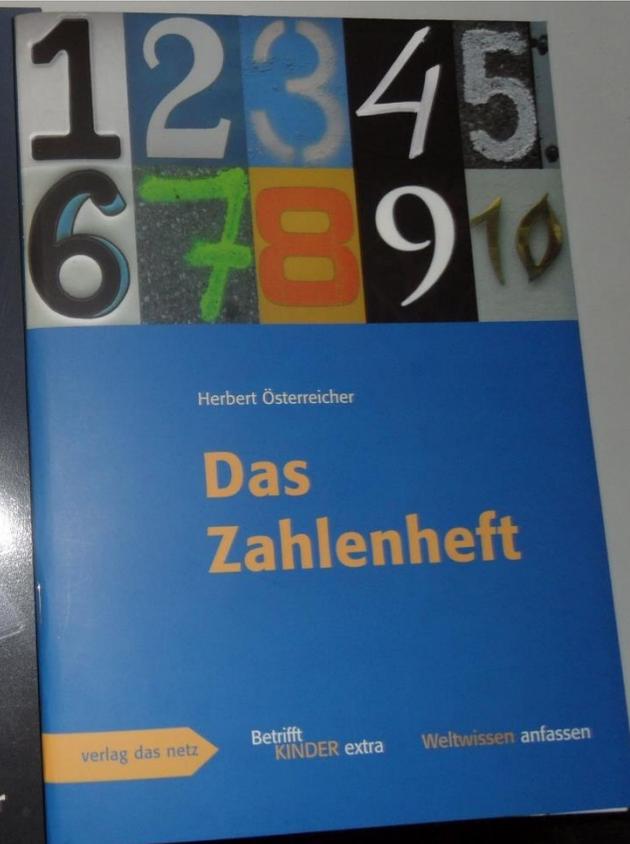
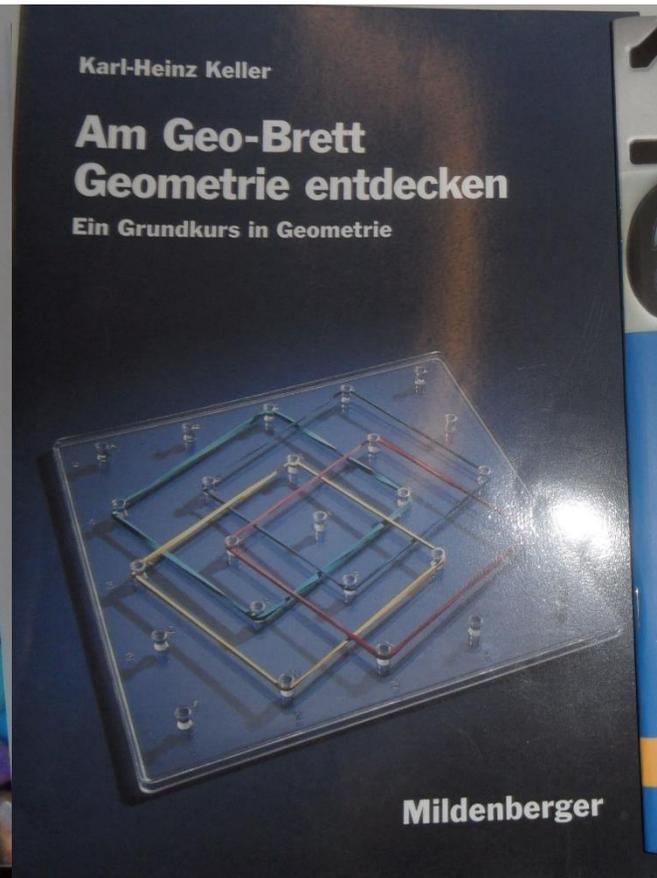
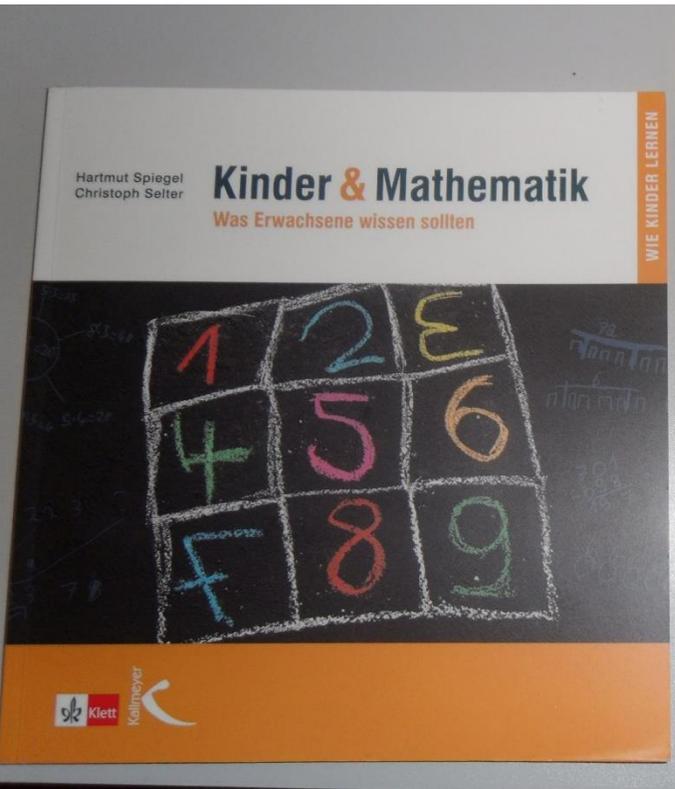
- Würfeln
- Anzahl als Form legen
(Haus, Dreieck, Quadrat, Rechteck)
- am Schluss aufkleben
- der Reihe nach sortieren



Formen mit Muggel- steinen legen

- Würfeln
- Zahl der Würfelaugen mit Muggelsteinen auf die Form legen
- Welche Form ist zuerst voll

Einige Bücher zu diesem und weiteren Themen –
ohne Anspruch auf Vollständigkeit, Reihenfolge oder Bewertung



Kinder unter 6 Jahren

Hrsg.: Wassilios E. Fthenakis

Wassilios E. Fthenakis
Annette Schmitt
Marika Daut
Andreas Eitel
Astrid Wendell

Natur-Wissen schaffen

2

Frühe
mathematische
Bildung



Bildungsverlag EINS

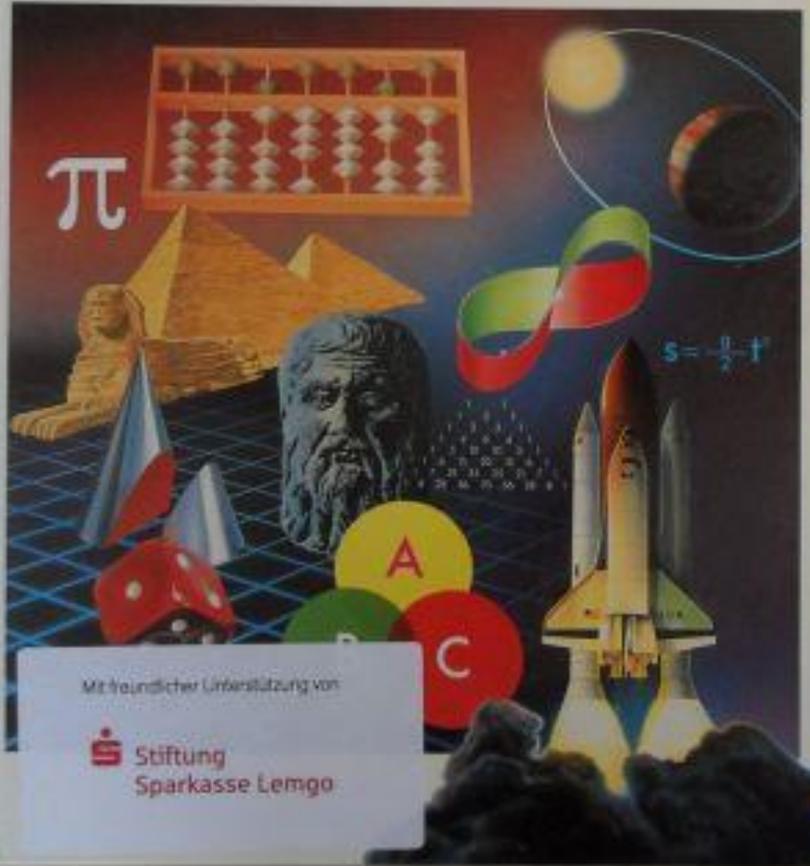
Universität Bremen

Deutsche Telekom Stiftung

WAS
IST
WAS

BAND 12

Mathe- matik



Mit freundlicher Unterstützung von

Stiftung
Sparkasse Lemgo

Mit Kopiervorlagen



Nicole Herr/Jeannine Villani

Mathematische Vorübungen

Band 1

Vorschule

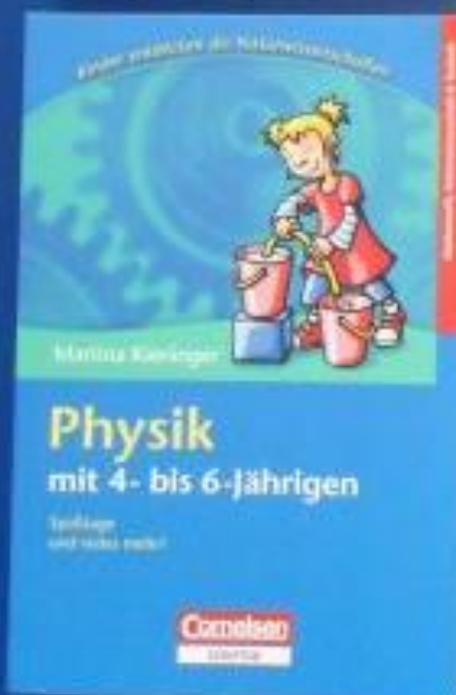
48 Kopiervorlagen zur Anbahnung mathematischer
und grafischer Grundfertigkeiten in der Vorschule
und Schuleingangsphase

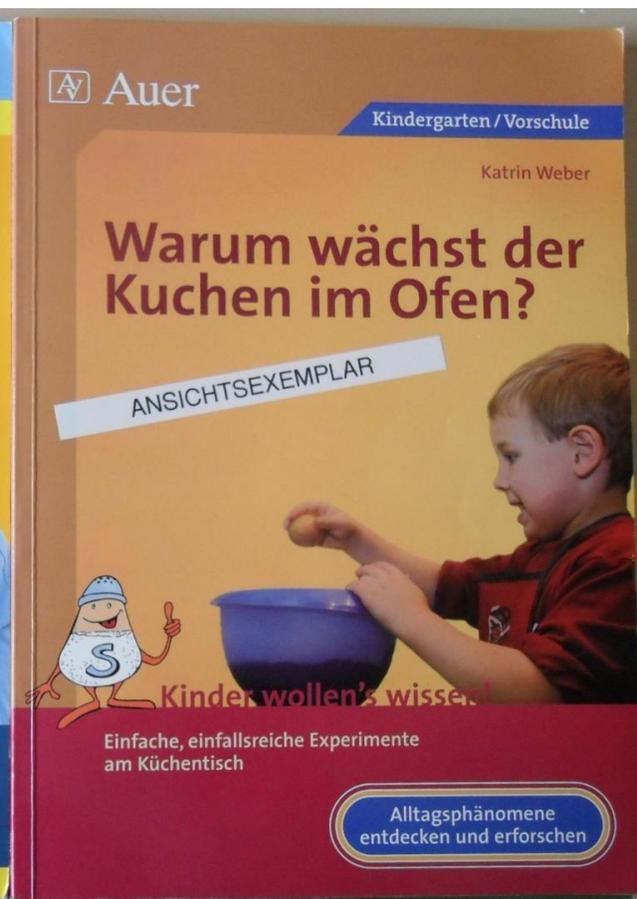
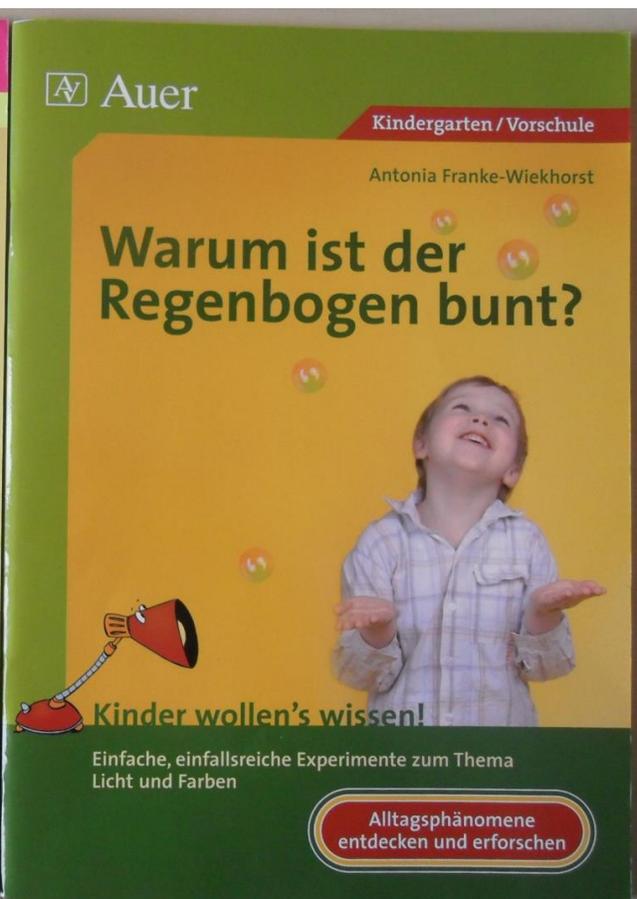
BRIGGID
SCHULVERLAG



←
Mathe – Ein Kinderspiel!
Kleiner Ratgeber für Eltern.
Kostenloser Download auf
www.telekom-stiftung.de









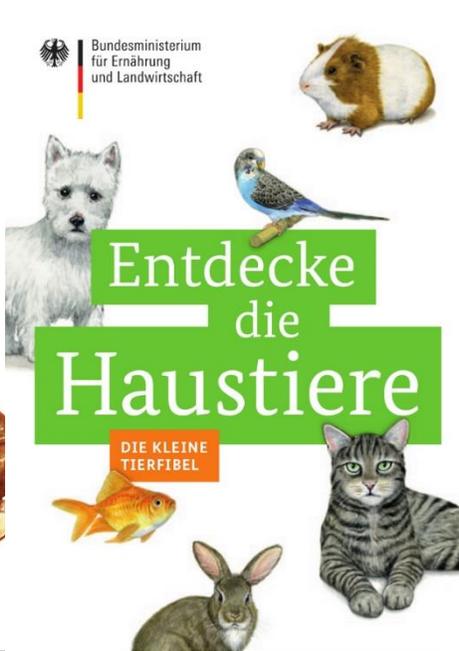
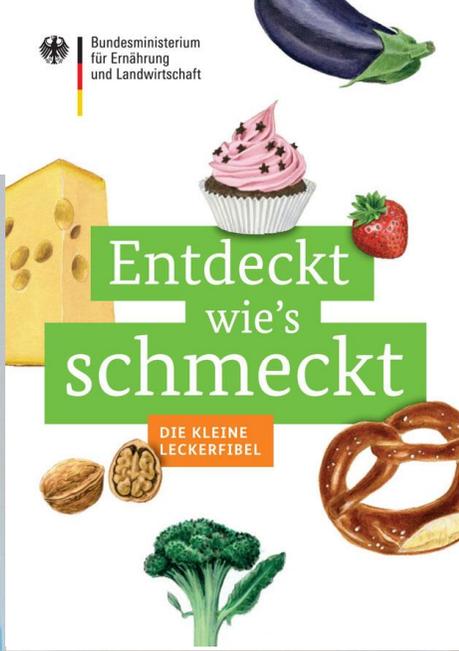
Kostenlos zu bestellen:



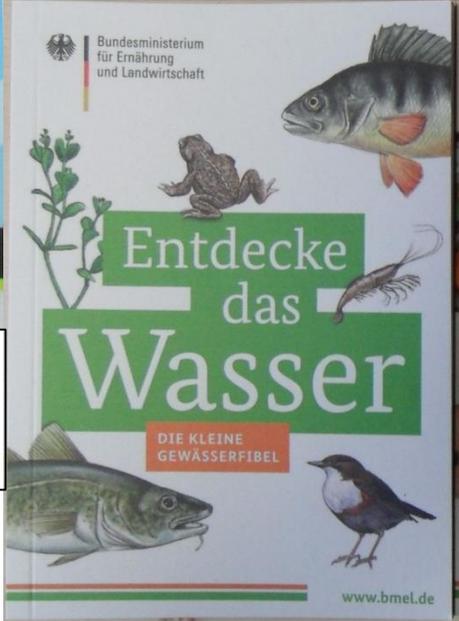
Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung/Aulis Verlag:
 Kostenlos, z. T. zu bestellen, komplett (28 Titel) als Download verfügbar:
www.bzga.de => Startseite > Informationen > Unterrichtsmaterialien > Archiv > gesund und munter



Bundesministerium für Bildung und Forschung:
 Kostenlos zu bestellen auf
www.forscher-online.de/bestellen
 Jährlich zwei Ausgaben



Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft: Kostenlos zu bestellen, ca. DIN A6
<http://www.bmel.de> => Publikationen > Material für Schulen und Jugendbildung





Ihr lokales Netzwerk in Lippe:

Lippe Bildung eG
Ariane Wehmeier
Johannes-Schuchen-Str. 4
32657 Lemgo
05261-2889931
wehmeier@lippe-bildung.de
www.lippe-bildung.de

Die Stiftung:

Stiftung Haus der kleinen Forscher
Rungestr. 18
10179 Berlin
030-2759590
info@haus-der-kleinen-forscher.de
www.haus-der-kleinen-forscher.de

