



## Wo Zahlen im Alltag eine Rolle spielen ...

### Alltagsbezug

„Ich bin schon drei Jahre alt!“  
 „Meine Telefonnummer ist 3538.“  
 „Ich bin dreimal in die Höhe gesprungen!“  
 „Ich war heute morgen als drittes Kind in der Kita.“  
 „Kannst du bitte drei Äpfel kaufen?“

Wo finden sich überall Situationen, in denen Zahlen eine Rolle spielen?

### Versuchsüberblick

Kinder entdecken Alltagssituationen, in denen Zahlen eine Rolle spielen. Ihre Zahlenbegegnungen präsentieren sie auf einer Wandzeitung. Auch wird jeder Zahl einmal ein ganzer Tag gewidmet!

### Materialien

#### Allgemein:

- Zehn große Pappen
- Stifte
- Papier
- Klebstoff oder Klebeband
- Gleich hohe Bauklötze

Siehe Abb. 1



Abb. 1: Die Materialien



Abb. 2: Eine Wandzeitung mit Ausstellungstische für Zahlen und Ziffern



Abb. 3: Dreirad, Dreimeterurm, drei Blätter oder drei Bausteine – Beispiele für Alltagsbegegnungen mit Zahlen

### Der Versuch beginnt

Gehen Sie mit den Kindern auf die Suche nach Ziffern und Ereignissen, bei denen Zahlen auftauchen. In der Kita finden sich z.B. Raumnummern, Geburtstagskalender, Uhren und Seitenzahlen in Büchern; aus dem Alltag kennen die Kinder Hausnummern, Nummern auf Fußballtrikots, Fußballergebnisse, Autokennzeichen, Schuhgrößen und vieles mehr. Sammeln Sie die Ergebnisse der Kinder: Eine Wandzeitung und/oder Ausstellungstische zu den Zahlen von 1 bis 10 bieten sich an, um diese Alltagsbegegnungen aufzumalen, Fotos aufzukleben oder für die Zahl bedeutsame Repräsentanten auszustellen (Abb. 2).

Dabei sind Zeichnungen von drei Bällen auf der Seite 3 ebenso erwünscht wie ein Bild der dreijährigen Kinder, ein Dreieck, der Dreimeterurm im Schwimmbad, die Medaille vom dritten Platz oder die 3 als Zahlzeichen der Zahlzeichenkombination 13 und jegliche weitere gut begründete Ideen der Kinder (Abb. 3). Mit Hilfe von (gleich großen!) Bauklötzen können die Kinder Türme verschiedener Höhe bauen. Ein direkter Vergleich der Türme ermöglicht Einsichten wie „Das sieht aus wie eine Treppe, weil immer ein Bauklotz mehr hinzukommt!“ (Abb. 4). Die Ausstellung kann immer wieder erweitert werden.

### So geht es weiter

Organisieren Sie mit den Kindern „Zahlenmuseumsbesuche“.

In kleinen Gruppen haben die Kinder die Möglichkeit, eigene Erweiterungen zu präsentieren (auch z.B. erste Rechnungen, die zu einer Zahl passen) und zu begründen, die Ideen und subjektiven Vorstellungen anderer nachzuvollziehen (z.B. „Meine Lieblingszahl ist fünf, weil ich fünf Jahre alt bin.“) und gegebenenfalls zu diskutieren, neue Impulse für weitere Gestaltungen zu bekommen und die Arbeit gemeinsam wertzuschätzen.



Abb. 4: Einsichten wie „Das sieht aus wie eine Treppe, weil immer ein Bauklotz mehr hinzukommt!“ sind erwünscht!



Abb. 5: Eine Möglichkeit, das Zahlzeichen zu gestalten

## Das passiert

Den Kindern wird bewusst, wie viele Ereignisse im Alltag etwas mit Zahlen zu tun haben.

Möglicherweise bieten sich Gespräche über den „Sinn“ von Zahlen an (z.B. über Hausnummern, um Häuser einer Straße zu finden, über Maßangaben (Alter, Meter, Stunden, EUR etc.), damit wir möglichst genau erzählen und berichten können,

oder auch über das Wort „Dreieck“, weil es uns schon verrät, dass die Form drei Ecken hat).

Das Zahlzeichen wird außerdem mit dem Zahlwort und zunehmend sicher auch mit einer Zahlidee in Verbindung gebracht. Das „Museum“ ermöglicht den Kindern, sich diese Zusammenhänge immer wieder bewusst zu machen und sie zu vertiefen.

## Ideen zur Fortsetzung

Widmen Sie jeder Zahl einen ganzen Tag. Am Tag „Eins“ erforschen Sie mit den Kindern z.B. die Einmaligkeit jedes Kindes, essen Eintopf und suchen Gegenstände, die genau einmal in der Kita sind. Am Tag „Zwei“ kommen die Kinder zweifarbig gekleidet in die Kita ... Am Tag „Sieben“ können Märchen vorgelesen werden, in denen die Sieben eine besondere Rolle spielt (Das tapfere Schneiderlein, Schneewittchen, Der Wolf und die sieben

Geißlein etc.). Während einige Kinder sich außerdem mit den sieben Weltwundern beschäftigen, malen oder basteln andere vielleicht einen Regenbogen mit sieben Farben.

Lassen Sie die Kinder auch ihre eigene Lieblingszahl gestalten (Abb. 5). Die Kinder können sich untereinander erklären, warum gerade diese Zahl für sie persönlich wichtig ist.

## Der Hintergrund

Zahlen entdecken Kinder in ganz unterschiedlichen Kontexten. Je nach Zusammenhang können Zahlen unterschiedliche Aspekte bezeichnen: Zahlen beschreiben die Mächtigkeit von Mengen (3 Äpfel), sie stehen für eine Folge, die beim Aufsagen der Zahlwortreihe durchlaufen wird (3. Kind in der Kita), sie sind Maßzahlen für Größen (3 Jahre alt), sie bezeichnen die Wiederholungen einer Handlung (3-mal gehüpft) oder sie dienen als Code (Telefonnummer 3538).

Zentrale Entwicklungsaufgabe des Vorschulalters ist der sichere Umgang mit Zahlen und Mengen. Die Kita bietet viele Situationen, dies zu trainieren: Lieder, Fingerspiele, Würfelspiele und Hüpfspiele (z.B. Zahlzeichenreihe mit Straßenkreide aufmalen, entlanghüpfen, abzählen, auch einmal bei 3 starten oder rückwärtshüpfen und dabei rückwärtszählen).

Es ist wichtig, die Zahlen in Verbindung mit verschiedenen realen Objekten zu sehen. Dadurch wird das Verständnis gestärkt, dass Zahlen flexibel einsetzbar sind. Sie sind eben nicht auf eine bestimmte Art von Objekten festgelegt (wie z.B. das Wort Hund, das wirklich nur Objekte bezeichnet, die aussehen oder sich verhalten wie ein Hund).

Auch der emotionale Aspekt darf in der mathematischen Frühbildung nicht fehlen. Die individuellen Interessen der Kinder sollten einen starken Eingang in die Arbeit an und mit Zahlen haben. Das stärkt die positive Haltung zur Zahlenwelt (und damit langfristig zur Mathematik) sowie das Selbstvertrauen der Kinder.