

Ich weiß was

ELTERN ALS BILDUNGSPARTNER IHRER KINDER

Frühe Bildung ist für unsere Kinder sehr wichtig. Kindertagesstätten sind deshalb vorrangig Bildungsorte, sie begleiten die Kinder kompetent darin ihre Fähigkeiten und Interessen zu entwickeln, ihren Zugang zur Welt zu finden. Alle Kindertagesstätten arbeiten nach dem Berliner Bildungsprogramm. Wir möchten Ihnen mit diesem Rundbrief Einblicke in die dieses Bildungsprogramm und in die alltägliche Bildungsarbeit der Erzieher und Erzieherinnen ermöglichen. Zugleich werden Anregungen gegeben, wie Sie, als Eltern den Bildungsprozess Ihres Kindes begleiten können. Denn Sie sind für den erfolgreichen Verlauf der Bildung Ihres Kindes sehr wichtig.

VON ZAHLEN UND MEHR

Mathematik oh Gott – Geht gar nicht!!! – Konnte ich noch nie!!! Wie langweilig.

Hierin drücken sich leider die Erfahrungen vieler erwachsener Menschen aus. Doch den Kindern geht es noch nicht so.

Dass die Beschäftigung mit den Ordnungsstrukturen der Mathematik Spaß macht und einen faszinierenden Reiz ausübt, lässt sich bei Kindern aller Entwicklungsstufen beobachten, beispielsweise beim Erkunden von Regelmäßigkeiten und Mustern, bestimmten Reihenfolgen, Wiederholungen oder den Dimensionen von Zeit.



Der erste Rundbrief befasst sich mit dem Thema mathematische Frühförderung.

Weitere werden sich dem Thema Sprache, Bewegung, Naturwissenschaften widmen.

Wir würden uns freuen, wenn Sie uns Rückmeldungen und Anregungen zu diesen Themen geben. Uns vielleicht auch witzige Situationen beschreiben mit denen Ihr Kind sich mit der Welt und Ihren Phänomenen auseinandersetzt.

Versuche von Kindern die Welt zu interpretieren:

- Pilze die fliegen, darf man nicht essen, die sind giftig.
- Es ist Frühling, die ersten Schmetterlinge flattern durch die Luft. "Sieh doch nur, ein Zitronenfalter", sagt die kleine Susi zu ihrem Vater. "Aber dieser Schmetterling ist doch grün!" "Vielleicht ist er noch nicht reif?"
- Einmal war ich so krank da hatte ich 40 Kilo Fieber!



FREUDE AN DER MATHEMATIK

Wichtig ist es den Kindern die Freude an der Begegnung mit Mathematik zu erhalten. Dieses gelingt, indem ihnen zahlreiche Gelegenheiten gegeben werden diese Freude auszuleben und entsprechende Anerkennung hierfür zu bekommen. Mathematische Grunderfahrungen lassen sich nicht losgelöst vom Alltagsgeschehen und den Fragen des Kindes erarbeiten. Jedes Kind konstruiert sich sein eigenes Bild auch von der Welt der Zahlen und Mengen und der sich daraus ergebenden Symbole und Ordnungsstrukturen.

Fragt ein Lehrer den Schüler:

„Wie viel ist 2 mal 4?“

Antwortet der Schüler: „8“.

Sagt der Lehrer: Gut, dann bekommst du jetzt von mir 8 Bonbons.“

Darauf sagt der Schüler: „Hätte ich doch 100 gesagt.“

DER ALLTAG IST ÜBERVOLL MIT MATHE

Für diese Art von mathematischen Grunderfahrungen gibt es verschiedene Bereiche der Umwelterfahrung, die zu mathematischem Denken führen. Für jede dieser Erfahrungen haben wir Spiele ausgewählt, die Sie mit Ihrem Kind spielen können.

Nutzen Sie die Gelegenheiten an der Bushaltestelle, beim Kochen, beim Arzt, beim Spazierengehen, beim Einkaufen.

Der Alltag bietet zahlreiche Gelegenheiten diese Fähigkeiten und Erfahrungen auszubauen und zu festigen. werden, indem den Aktivitäten des Alltags einen „mathematischen Stellenwert“ verliehen werden. Dies ist ganz leicht umsetzbar indem im Familienalltag sprachlich die „Mathematik“ ausgedrückt wird. Nicht etwa: „Wir brauchen für unser Spiel Stühle“, sondern „Wie brauchen vier Stühle, für jedes Kind einen.“ Oder statt: „Wir decken den Tisch mit Tellern und Tassen.“ „Wir brauchen vier Teller und vier Tassen.“

Formen, Figuren, Mengen und Muster lassen sich überall entdecken: Bälle sind rund, das eine Stück Kuchen ist größer als das andere, ein Blatt Papier kann symmetrisch in der Mitte gefaltet werden, die Bilder auf der Tapete wiederholen sich in regelmäßigen Abständen. Überall in der Umwelt gibt es Kategorien, Ordnungen und Regelmäßigkeiten und somit auch eine Vielzahl an Gelegenheiten, mathematische Grunderfahrungen zu sammeln.

Die Mathematik ist eine Sprache mit der man Beobachtungen in der Wirklichkeit sprachlich mitteilen kann. So

WARUM KINDER UNBEDINGT ZÄHLEN LERNEN SOLLTEN

WIR SIND DIE SCHRECKLICHE VIERERBANDE! HAST DU ANGST??



SORTIEREN UND KLASSIFIZIEREN

Beim Sortieren und Klassifizieren kommt es darauf an Unterschiede und Gleiches zu erkennen und diese dann auch in Mengen zusammenzufassen. Kinder machen von Beginn an die Erfahrung, dass es in ihrer Umgebung Ähnlichkeiten und Unterschiede gibt und sich Dinge oder Lebewesen anhand spezifischer Eigenschaften ordnen lassen. So haben alle Vögel Flügel und alle Bälle sind rund. Die Zuordnung eines Objektes anhand einer Dimension (z.B. Farbe) gelingt Kindern schon recht früh.



Spielanregungen:

- ⇒ Legen Sie mit ihren Kindern Sammlungen an: zum Beispiel die gute alte Knopfbox. Man kann dann die Knöpfe sortieren nach Farbe, nach der Anzahl der Löcher, nach der Größe usw
- ⇒ Oder die Krimskramsbox: die Merkmale fürs Sortieren könnten sein: alle runden, alle weichen, alle roten, alle.... Die Gegenstände werden in verschiedene Schüsseln sortiert.

FORM, MUSTER UND REIHENFOLGEN

Voraussetzung für späteres Zahlenverständnis und Zählkompetenz. Auch geometrische Formen und Strukturen sind in der kindlichen Welt von Beginn an präsent. Sie werden schon früh als grundlegende Ordnungskategorien erkannt und entsprechend gelingt es Kindern zunehmend, Gegenstände gemäß ihrer Form einzuteilen. Kinder gestalten geometrische Formen aber auch aktiv, z.B. beim Malen und Zeichnen oder beim Legen von Figuren mit Spielsteinen.

Spielanregungen:

- ⇒ Suchen Sie mit Ihrem Kind in Ihrer Umgebung nach den Grundformen Kreis Rechteck und Dreieck! Wer findet mehr? Machen Sie eine Strichliste und vergleichen Sie !
- ⇒ Postkartenpuzzle: haben Sie noch alte Urlaubspostkarten? Zerschneiden Sie die Postkarten in Rechtecke und Dreiecke und bitten Sie Ihr Kind, die Postkarte wieder zusammzusetzen. Zunächst mit der Bildseite nach oben, dann mit der Bildseite nach unten.
- ⇒ Hammerspiel: geben Sie eine kleine Reihe von Formen vor, zum Beispiel: 2 blaue Rechtecke, ein roter Kreis und bitten das Kind, diese Reihe fortzusetzen.
- ⇒ Variante: Schlagen Sie eine Reihe von farbigen Heftzwecken in ein Holzbrett, z.B 2 Blaue 1 rote und 1 Grüne Heftzwecke. Das Kind erkennt das Muster und bekommt den Hammer, um die Reihe fortzusetzen.

VERSCHIEDENE ZUGÄNGE ZU MATHEMATISCHER ERFAHRUNG

Die Grundlagen für mathematisches Denken werden in den ersten Lebensjahren entwickelt, wenn das Kind die ersten Erfahrungen mit Zeit und Raum aber auch mit mathematischen Operationen wie Messen, Schätzen, Ordnen und Vergleichen machen kann.

Jedes Kind nähert sich diesen Fragen auf seine eigene Weise, hat andere Fragen, andere Interessen. Wir, die Erwachsenen, können ihnen den Raum und die Zeit geben, ihren Fragen nachzugehen und sich damit ihre Welt zu erschließen.



MENGEN

ZAHLEN

ZIFFERN

Im Vorschulalter erwerben Kinder wichtige Kompetenzen im Umgang mit Zahlen und lernen ihre verschiedenen Funktionen kennen. So können Zahlen

- ◆ eine Reihenfolge beschreiben (Erste, Zweite, Dritte...),
- ◆ als eine Anzahl angeben (z.B. wie viele Kinder am Tisch sitzen)
- ◆ oder eine Größe beschreiben (1 Kilogramm Mehl, 30 Minuten usw.).
- ◆ Zahlen können auch das Vielfache von Ereignissen angeben (zweimal, fünfmal usw.) oder sie werden
- als Bezeichnung und Codierung verwendet (die Straßenbahnlinie 5, Postleitzahlen usw.).

MESSEN UND WIEGEN

- ⇒ Messen Sie Ihre und die Körpergröße des Kindes, schneiden einen der Größe entsprechenden Papierstreifen ab. Anschließend werden die Papierstreifen verglichen und der Größe nach geordnet.
- ⇒ Messen Sie Alltagsgegenstände und ordnen Sie mit ihrem Kind die Gegenstände nach ihrer Größe. Wie wäre es, alle Kuscheltiere oder alle Familienmitglieder der Größe nach zu ordnen?
- ⇒ Bitten Sie Ihr Kind, beim Kuchen backen, die Zutaten mit Ihnen gemeinsam auszuwiegen. Sprechen Sie mit Ihrem

Kind über seine Beobachtungen.

- ⇒ Man könnte auch Alltagsgegenstände wiegen und dem Gewicht nach ordnen. Was ist am schwersten, was am leichtesten? Lassen Sie Ihr Kind schätzen, was ist schwerer, was leichter und anschließend die Schätzung überprüfen.



Balkenwaage zum wiegen von Samen

ZÄHLEN

Die Grundprinzipien des Zählens eignen sich Kinder bereits in frühen Jahren an. Viele können schon bis zehn oder weiter zählen, wenn sie in die Schule kommen.

Spielanregungen:

- ⇒ Besprechen Sie mit Ihrem Kind Alltagssituationen, in denen Zahlen vorkommen! Z.B. Wie viele Teller brauchen wir am Familientisch? Wie viele Messer, Gabeln.....? Wenn Oma und Opa noch dazukommen, wie viele brauchen wir dann?
- ⇒ Interessant könnte auch die Frage sein, ob alle „gleichviel“ oder „genug“ von etwas bekommen, ob einer mehr oder weniger bekommen hat.

- ⇒ Lassen Sie Ihr Kind den Tisch decken und klären vorher wie viele Teller und Tassen draufgestellt werden müssen.

- ⇒ Wenn Sie Kartoffeln kochen, lassen Sie Ihr Kind vorher die benötigten Kartoffel zählen. Vielleicht geben Sie ihm noch Hinweise (Papa braucht 4 Kartoffeln, Mama 3 und wieviele möchtest du haben?)

ABZÄHLREIM

*Eins, zwei, Polizei,
drei, vier, Offizier,
fünf, sechs, alte Hex,
sieben, acht, gute Nacht,
neun, zehn, auf Wiedersehn,
elf, zwölf, böse Wölf,
dreizehn, vierzehn, kleine Maus,
ich bin drin, und du bist raus!*

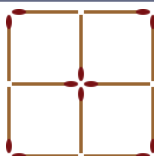
MATHEMATIK UND BEWEGUNG

DER ZAHLENWEG: ZAHLEN SCHRITT FÜR SCHRITT

Die Lebenswelt von Kindern ist in zentraler Weise durch Bewegungserfahrungen geprägt. Sinnvolle Bewegungen können dabei eine wichtige Stützfunktion beim Lernen erfüllen. Eine schöne Möglichkeit, den Zahlenraum bis 10 oder auch bis 20 mit vielfältigen körperlichen Erfahrungen zu verbinden, bietet ein Zahlenweg mit den Ziffern von 0 bis 10 oder von 0 bis 20.

Der Zahlenweg entspricht dem bekannten Zahlenstrahl bzw. Zahlenband aus der Mathematikdidaktik. Der Zahlenweg erfüllt die gleiche Veranschaulichungsfunktion wie das Zahlenband mit dem gerade für kleine Kinder immens großen Vorteil, dass dieser im Raum mit dem ganzen Körper erkundet werden kann. Mit Hilfe eines Zahlenwegs eignen sich die Kinder die Zahlen im wahrsten Sinne Schritt für Schritt an.

Die Zahlen können auf einem Papier aufgezeichnet werden. Bei Poco-Domäne können auch große Zahlenpuzzle gekauft werden.



Legen Sie drei Streichhölzer so um, dass drei Quadrate entstehen.

FORM, MUSTER UND REIHENFOLGEN

Kinder ordnen und strukturieren ihre Welt, indem sie Reihenfolgen bilden. Dies kann im Spiel erfolgen, etwa wenn Bauklötze gemäß ihrer Länge aneinandergereiht werden. Das Verständnis von Reihenfolgen ist eine wichtige Voraussetzung für späteres Zahlenverständnis und Zählkompetenz. Auch geometrische Formen und Strukturen sind in der kindlichen Welt von Beginn an präsent. Sie werden schon früh als grundlegende Ordnungskategorien erkannt und entsprechend gelingt es Kindern zunehmend, Gegenstände gemäß ihrer Form einzuteilen. Kinder gestalten geometrische Formen aber auch aktiv, z.B. beim Malen

und Zeichnen oder beim Legen von Figuren mit Spielsteinen.

- ⇒ **Spielanregungen:**
- ⇒ Suchen Sie mit Ihrem Kind in Ihrer Umgebung nach den Grundformen Kreis Rechteck und Dreieck! Wer findet mehr? Machen Sie eine Strichliste und vergleichen Sie !
- ⇒ **Postkartenpuzzle:** haben Sie noch alte Urlaubspostkarten? Zerschneiden Sie die Postkarten in Rechtecke und Dreiecke und bitten Sie Ihr Kind, die Postkarte wieder zusammenzusetzen. Zunächst mit der Bildseite nach oben, dann mit der Bildseite nach unten.
- ⇒ **Hammerspiel:** geben Sie eine kleine Reihe von Formen vor, zum Beispiel: 2 blaue Rechtecke, ein roter Kreis und bitten das Kind, diese Reihe fortzusetzen.



NEUE IDEEN UND ERFAHRUNGEN



Wir hoffen, Sie haben viel Spaß bei diesen Zahlenspielen und wir würden uns freuen, wenn Sie uns Ihre Erfahrungen damit mitteilen. Gerne nehmen wir Ihre Anregungen mit auf. Auch wenn Sie Fragen haben, können Sie sich gerne an uns wenden oder an eine Erzieherin Ihrer Einrichtung.

Gabi Schlüter - Karin Lücker - Barbara Ruff

info@dieglobale.org

Am Ende des Jahres verlosen wir unter den Einsendern eine Balkenwaage, Sanduhren und weitere mathematische Spiele, die Ihnen die Winterzeit verkürzt.

Sollten Sie Interesse haben, weitere Rundbriefe per e-mail zu erhalten, können, Sie uns gerne eine Mitteilung schicken.

Folgende Tabelle stammt aus einem Beobachtungsbogen, die in Kitas eingesetzt werden und zur gezielten Förderung und Unterstützung der Kinder dienen. Beobachtung hilft die Stärken und Schwächen zu eines jeden Kindes erkennen. Mit der Stärkung der Stärken des Kindes können dann die Schwächen geschwächt werden.

Die Globale e.V.

Eltern und Kitas gemeinsam für
frühkindliche Bildung

Falkstr. 24
12053 Berlin
info@dieglobale.org
030-25017686
017621983729

DIE
GL**BALE**

- F9 versteht, dass mit Zahlen eine bestimmte Anzahl oder Menge ausgedrückt werden kann (z.B. es können nur fünf Kinder mitspielen)
- F10 weiß, dass mit Zahlen eine Rangfolge ausgedrückt werden kann (z.B. dass ein Kind ein Spielzeug als erstes, zweites, drittes usw. benutzen darf)
- F11 weiß, welche von zwei einstelligen Zahlen (z.B. 5 und 7) größer ist
- F12 kann aus einer größeren Menge von Gegenständen (z.B. Murmeln) ca. 7 Stück richtig abzählen (z.B. in einer Spielsituation)