



TransKiGs wurde gefördert als BLK-Programm von Bund und Ländern im Zeitraum vom 1.2.2005 bis 31.12.2006

Mathe aktiv!

Mathematik in Alltagssituationen in TransKiGs-Kindertagesstätten

Dezember 2008

Prof. Dr. Anna Susanne Steinweg aus Bamberg und die Kinder und Erziehenden der TransKiGs-Kitas Berlin (Autorinnen und Autoren)
Francie Sommer (Beobachterin)
Andrea Salvamoser (Layout & Gestaltung)

Wenn folglich eine Pädagogin der Meinung ist, dass Mathematik primär darin besteht, Rechenaufgaben zu lösen oder zu zählen, dann wird sie die meiste Zeit über diesen Vorgängen ihre Aufmerksamkeit widmen und andere Aspekte mathematischer Aktivität – die aus unserer Sichtweise möglicherweise als wesentlich erachtet werden – übersehen.
(VAN OERS 2004)

Mathematik aktiv!

Mathematische Bildung beginnt mit Aktivitäten in mathematisch interessanten Situationen. Nur, wenn die Beteiligten *aktiv* denkend und handelnd mit mathematischen Themen umgehen, kann Lernen und Förderung von Lernen gelingen.

Vielfach „passieren“ mathematische Aktivitäten, Denkweisen oder Handlungen, ohne dass die beteiligten Kinder oder auch die Erziehenden die Mathematik in der Sache überhaupt bemerken. Die Anknüpfung an diese spontanen Aktivitäten und somit durchaus auch eine mehr oder weniger gezielte Förderung kann dann gelingen, wenn die Mathematik in ihren vielen Facetten ins Bewusstsein tritt.

Woher kommen die Situationen?

Die Situationen, die wir hier mit Ihnen teilen wollen, stammen aus einer mehrtägigen Feldbeobachtung einer Mitarbeiterin des wissenschaftlichen Begleitprojekts zur Implementierung der Lerndokumentation Mathematik (STEINWEG 2006) in TransKiGs-Kindertagesstätten in Berlin. Sie besuchte die teilnehmenden Kitas und erlebte den Alltag dort. Mathematisch spannende Situationen und Gespräche hielt sie in einem schriftlichen Protokoll wörtlich fest.

Die Erfahrung dieser Stichproben-Beobachtung bestätigt: Im Alltag gibt es oft mathematische Situationen, die als solche möglicherweise gar nicht wahrgenommen werden. Es lohnt also, genau hinzusehen bzw. hinzuhören.

Was hat es mit den farbigen Sprechblasen auf sich?

Die Situationen sind den mathematischen Inhaltsbereichen (vgl. Lerndokumentation Mathematik) zugeordnet.

Je nach Bereich bekam die Sprechblase eine Farbe zugewiesen. Manche Sprechblasen sind zweifarbig, d.h. mehrere mathematische Bereiche können hier wiedergefunden werden.

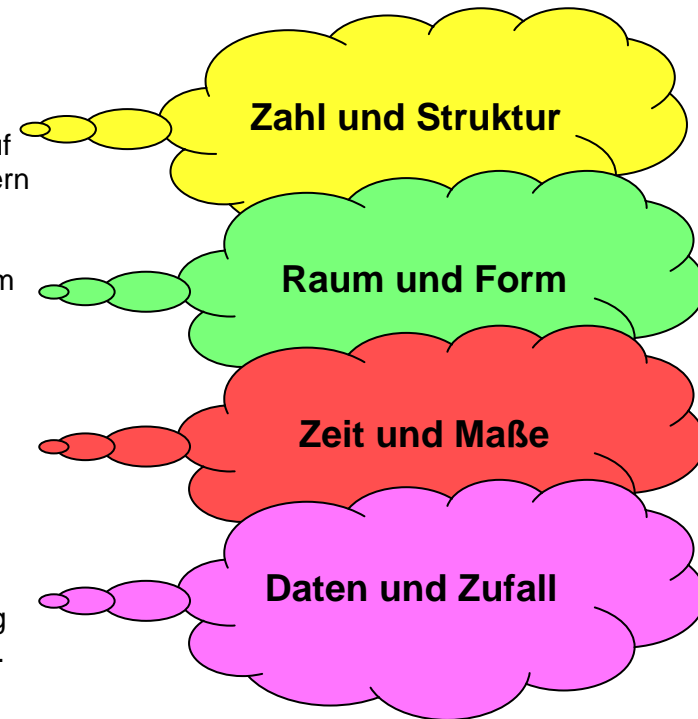
Die Zuordnung wird im Folgenden dargestellt:

Der Bereich **Zahl und Struktur** (gelb) beinhaltet beispielsweise Aktivitäten, wie das Abzählen verschiedener Mengen, aber auch das strukturierte Erfassen von Mengen (auf einen Blick), das Legen von Mustern, die Darstellung von Zahlen mit den eigenen Fingern etc.

Der Bereich **Raum und Form** (grün) beinhaltet beispielsweise die Orientierung im Raum (rechts, links, oben, unten, hinter, vor, unter, usw.), die zunehmend koordinierter Bewegung der Kinder (z.B. rückwärts laufen), Muster gestalten aus Anordnungen von Formen, Sortieren von Bauklötzen oder Formen etc.

Der Bereich **Zeit und Maße** (rot) beinhaltet beispielsweise das Erkennen von Größenverhältnissen (größer, kleiner, leichter, schwerer), den Umgang mit zeitlichen Gegebenheiten (etwas dauert lang, bald habe ich Geburtstag) etc.

Der Bereich **Daten und Zufall** (lila) beinhaltet beispielsweise alle Angaben, in denen Zahlen als so genannte Codezahlen auftreten (Datum, Hausnummer...), die Darstellung von Daten in Tabellen oder Grafiken (Zeitung), die Chance des Gewinns beim Spiel etc.



Mathematische Aktivitäten sind situativ und individuell und beinhalten insbesondere das Sprechen über und das Handeln mit etwas. „Spiele und Bilder bilden einen besonders guten Kontext, um mit Kindern *gemeinsam* zu handeln. Dabei kann man ihr Aktivität anregen, zwanglos Wissen vermitteln und „Fehler“ beiläufig verbessern.“ (WITTMANN 2004)

Lassen Sie sich anregen und staunen Sie, wie viel Mathematik im Alltag der Kitas schlummert...

Nutzen Sie die Gelegenheiten in Ihrer Kita zum Gespräch, zur weiteren Aktivierung, zur Dokumentation ... zum Mathematik erleben!

STEINWEG (2006) *Lerndokumentation Mathematik*. <http://www.transkigs.de/materialberlin.html>

VAN OERS (2004) „Mathematisches Denken bei Vorschulkindern“ Fthenakis (Hrsg.) *Frühpädagogik international*. VS Verlag: 313 - 329

WITTMANN (2004) „Design von Lernumgebungen für die mathematische Frühförderung“ In: Faust et al. (Hrsg.) *Anschlussfähige Bildungsprozesse im Elementar- und Primarbereich*. Klinkhardt: 49 – 63

Fotos: © Steinweg / Salvamoser

Bücher

Junge: „Ich habe zwei Bücher heute mitgebracht.“ Blättert die Seiten um und erzählt was er darauf sieht: „Da ist ein Schatz und da ist ein Schatz.“
Zum Schluss: „Jetzt ist Ende und aus und man darf Bücher immer nur 2x anschauen.“ (68)

Mit dem Bilderbuch.
Ein Mädchen zeigt auf ein Bild in ihrem Buch und sagt: „Da sind zwei Marienkäfer und das sind drei Bienen.“
Auf meine Nachfrage zeigt und benennt sie auch die anderen Tiere und zählt sie anschließend. (20)

Die Kinder schauen sich die Bilder eines Dagobert Duck Comics an. Der Roboter des Comics hat 6 Arme. Ein Junge bemerkt dazu: „Der hat aber ganz viele Arme, der hat 6 Arme. Und die können sooo lang werden.“ (streckt seine Arme aus) (71)



Beim Malen



Kinder sollen Übung gemeinsam in der Gruppe durchführen und dazu ihren Tisch frei räumen:
Junge: „Ey, Jasmin, Stifte *unter* den Tisch.“ (35)

Ein Mädchen malt eine Figur mit sechs Fingern.
Ein anderes berichtet sofort:
Mädchen 2: „1, 2, 3, 4, 5, nicht 6!
Die Sechs ist auf der anderen Hand.“ (25)

Kinder zählen Stifte in ihrer Federtasche
Kind 1: „1, 2, 3, 4, 5, 6, 7“
Kind 2: „Ich habe nur 2 und einen Anspitzer“. (34)

Auf der Spielwiese

Drei Kinder spielen auf der Wiese Polizei und Räuber, Zwei Polizisten verfolgen einen Räuber und ein Polizist ruft: „Fangt sie, sie muss eingesperrt werden“. Auf die Frage: „Was hat sie denn getan?“ antwortet der Junge: „Sie hat Kräuter geklaut. Drei hatten wir und zwei hat sie geklaut.“ (4)

Ballspiel: Schweinchen in der Mitte. Drei Kinder werfen sich Ball zu ein viertes in der Mitte muss versuchen, diesen Ball zu fangen.

Junge: „Spielst du bei uns mit? Wir brauchen noch ein Schweinchen, das in der Mitte steht.“

Die drei Jungen weisen das Mädchen an einen Platz zwischen ihnen (in der Mitte). (14)

5 Kinder tollen auf unterschiedlich großen Steinfelsen herum, die auf der Spielwiese stehen. Ein Kind ruft: „Wir müssen den größten Turm ersteigen.“ Zwei Jungen rennen die Felsen hoch und der eine ruft: „Die werden ja immer größer“. (2)

Die Kinder stellen sich nacheinander in einer Reihe auf, ohne dass sie jemand dazu aufgefordert hat. (63)



Auf dem Spielplatz

Die Kinder gehen von der Spielwiese zurück in den Kindergarten.
 Erzieherin: „Wie viele Kinder brauchen wir?“
 Junge: „11.“
 Erzieherin: „Sind wir 11?“
 Ein Junge zählt durch und die anderen Kinder zählen leise murmelnd mit. (15)

Die Erzieherin will mit den Kindern auf den nahe gelegenen Spielplatz gehen.
 Vor dem Losgehen fragt sie: „Wer fehlt alles?“
 Die Kinder nennen drei Namen. Sie zählt alle Kinder laut durch (zeigt dabei die Zahlen mit den Händen) und ergänzt zum Schluss die drei fehlenden:
 „11 plus 3 sind 14. 14 Kinder sind wir.“ (1)

An der Schaukel. Die Kinder schubsen sich gegenseitig an, um hoch zu schaukeln.
 Kind: „Da muss ich ja schon 14 Schritte machen, so doll wie ich euch anschubse.“ (46)

Die Kinder stellen sich von alleine in eine Reihe auf, um sich von der Erzieherin mit Sonnencreme einschmieren zu lassen, damit sie auf den Spielplatz dürfen. (39)

Um den Nachfolger an der Schaukel zu bestimmen, wählen die Mädchen einen Abzählreim.
 Kind 1: „Ich mache ene mene Miste es rappelt in der Kiste...“
 Kind 2: „Ich bin 5.“
 Kind 3: „Ich bin 6.“ (42)

Zu Tisch ...

Kinder fangen am Frühstückstisch an zu zählen.

Kind 1: „Es gibt keine 1200

(Zwölfhundert), es gibt nur bis 900“

Kind 2: „Klar gibt es 1100, 1200, 1300.“

Kind 3: „Ich kann bis zur letzte Zahl zählen.“

Kind 1: „Es gibt gar keine letzte Zahl.“ (28)

Beim Mittagstisch.

Die Kinder zählen sich gegenseitig die Kartoffelpuffer auf den Tellern ab, damit jeder dieselbe Anzahl erhält.

Junge: „1, 2 du hast schon zwei.“(18)



Die Kinder spielen mit dem Besteck, welches bereits auf dem Tisch liegt. Ein Kind wirft seine Gabel herunter und wird von einem anderen ermahnt.

Darauf erwidert es: „Nein, erst wenn man die Gabel schmeißt, dann geht die kaputt. Erst wenn man die Gabel *ganz dolle* schmeißt, dann geht die kaputt und dann muss man mit einer *kleinen* Gabel essen!“ (72)



Schienen, Autos ...

Matchbox:

Junge 1: „Max, kannst du mir das Auto geben?“

Junge 2: „Nein, meiner ist viel stärker als deiner. Du hast schon so viele (2 Stück).“

Die Jungen „parken“ die Autos in drei mal vier Reihen und sind abschließend zufrieden mit ihrem Ergebnis. (24)



Kind kommt mit einer Legopistole auf mich zu:
 Kind: „Ich habe eine Pistole gebaut. Da ist Feuer drin!“
 Beobachterin: „Wie viel Feuer ist denn da drin?“
 Kind: „So viel.“ (zeigt die ganze Handfläche). (51)

Kind 1: „Ich habe alle Schienen aufgeräumt. So viele waren das.“ (zeigt mir 8 Finger)

Beobachterin: „Wie viele sind das?“

Kind 1 zählt (an der Hand mit drei gezeigten Fingern): „1, 2, 3.“ Ein anderes Kind kommt dazu und zählt weiter (an der anderen Hand):

Kind 2: „1, 2, 3, 4, 5.“

Beobachterin: „Und wie viele sind das insgesamt?“

Kind 2: „Das weiß ich nicht.“ (53)

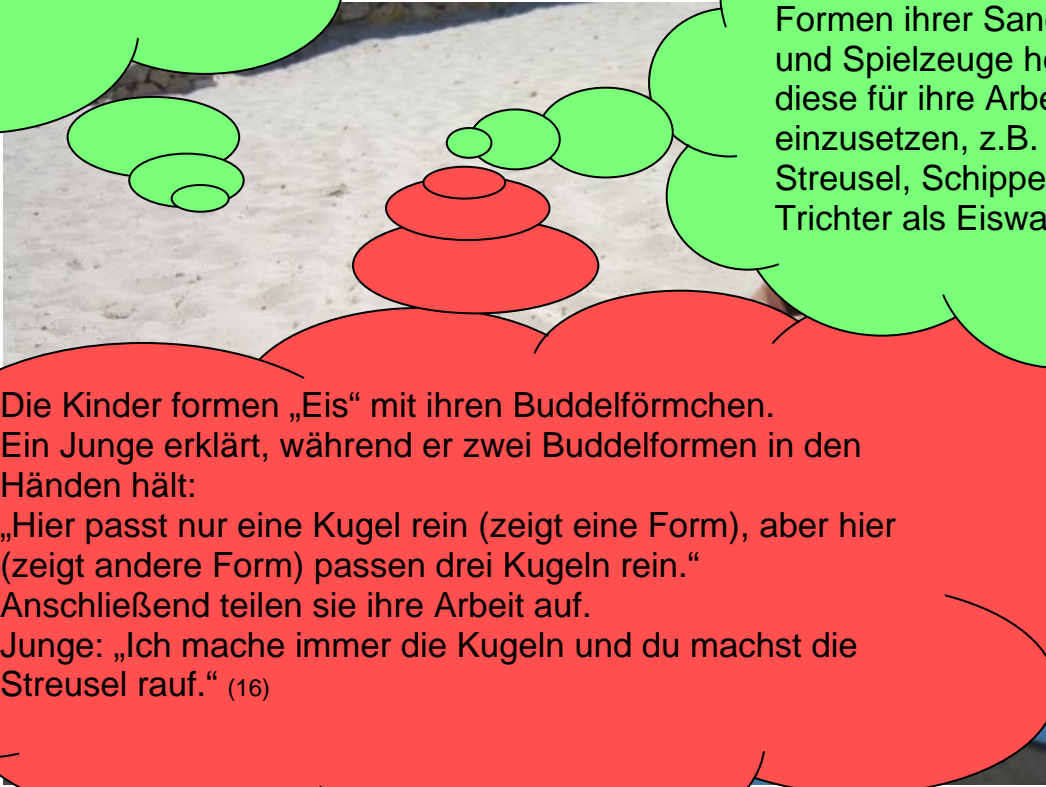
Am Sandkasten



Im Holzhaus auf dem Sandkasten spielen ein paar Kinder Familie.
 Junge 1: „Jetzt habe ich 4 Kerzen auf den Kuchen getan.“ (4 Stöcke stecken im Sandkuchen)
 Er steckt noch einen Stock dazu.
 Junge 2: „Jetzt werde ich 5.“ (44)

Kind: „Ich backe Kekskuchen.“
 Beobachterin: „Was ist da alles drin?“
 Kind: „Ein bisschen mehr Kekse, 27 Löffel Butter, 27 Löffel Backpulver. Möchtest du ein Stück Kuchen?“ (43)

Holzhaus im Sandkasten.
 Jungs spielen Feuerwehr und müssen Feuer löschen.
 Schütten mit Schaufel Sand in den Reifen.
 Junge 1: „Wir haben nur noch 9 Minuten. Es ist alles verloren.“
 Junge 2: „Nein, nicht aufgeben, macht weiter. Wer hat das Haus gebaut?“ (47)



Mädchen: „Das ist ein Kuchen mit Erdbeeren.“

Beobachterin: „Und wie viele Erdbeeren sind da drauf?“

Das Mädchen zeigt mir 4 Finger.

Ich: „Wie viele Erdbeeren sind das?“

Kind: „4.“ (40)

Die Kinder suchen entsprechende geometrische Formen ihrer Sandkastenformen und Spielzeuge heraus, um diese für ihre Arbeit einzusetzen, z.B. Sieb, für Streusel, Schippe für Eiskugeln, Trichter als Eiswaffel. (17)

Die Kinder formen „Eis“ mit ihren Buddelförmchen.

Ein Junge erklärt, während er zwei Buddelformen in den Händen hält:

„Hier passt nur eine Kugel rein (zeigt eine Form), aber hier (zeigt andere Form) passen drei Kugeln rein.“

Anschließend teilen sie ihre Arbeit auf.

Junge: „Ich mache immer die Kugeln und du machst die Streusel drauf.“ (16)

Mensch-ärgere-dich-nicht & Co



Kinder haben Spielregeln verändert. Anstelle des „Mensch ärgere dich nicht“, würfeln sie nur noch, sagen die Zahl des Würfels und verschieben die Steine auf dem Karton. (49)

Zwei Kinder versuchen Uno zu spielen. Das Verständnis zum Erkennen der Ziffern fällt unterschiedlich leicht. Die verschiedenen Zeichen (Richtungswechsel, Stopp) verwirren die Kinder zunächst. Die Erzieherin greift helfend ein. (31)

Drei bis vier Jungen bauen das Spiel Urmel aus dem Eis auf und wollen es spielen. Junge 1: „Ich bin der erste.“ Junge 2 „Ich bin der zweite.“ Da nun Streit besteht (darüber, wer anfängt) beschließen die Jungs zu würfeln. Der mit der höchsten Zahl beginnt. (33)

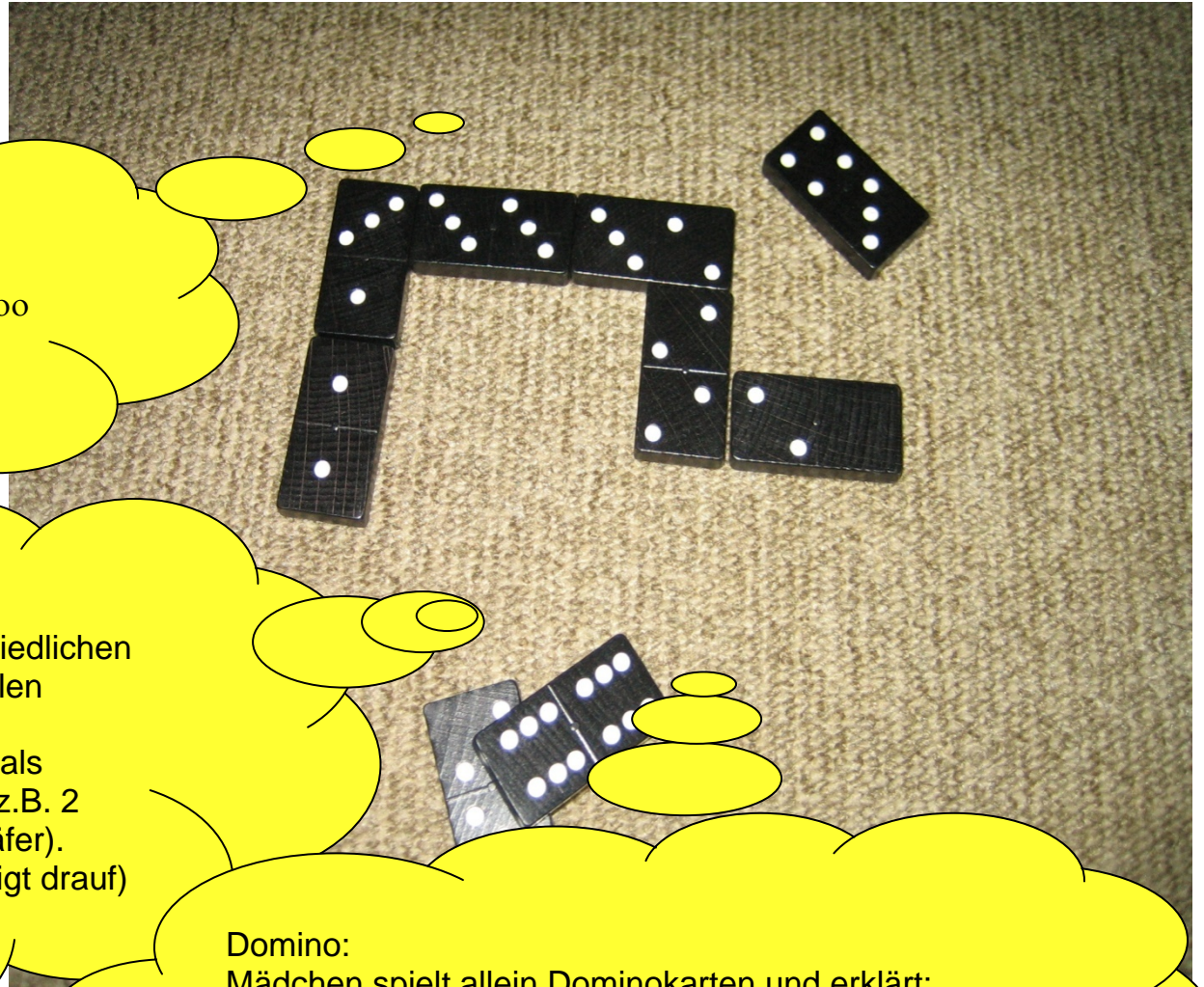
Spiel „Mensch ärgere dich nicht“ Kind zu Erzieher: „Ich kann dir sagen, welche Spielfigur bei dir am größten ist.“ (Eine Spielfigur war tatsächlich größer als die anderen.) (48)

Memory und Domino

Memory.
Paare werden nach Punkten und Ziffern zusammengesucht (Bsp. 0000 und 4)
Wer die meisten Pärchen hat, gewinnt. (23)

Memory.
Die Kinder sollen Karten mit unterschiedlichen Mustern nach Paaren gleicher Anzahlen zusammen suchen. Die Zahlen sind unterschiedlich abgebildet: als Ziffer, als Mengenbild, in einem Bild versteckt (z.B. 2 schwarze Punkte auf einem Marienkäfer).
Mädchen: „Nimm die zwei Karten (zeigt drauf) da ist die drei drunter.“ (19)

Domino:
Mädchen spielt allein Dominokarten und erklärt: „Du musst Bilder umdrehen und welche gleich sind, die musst du zu dir nehmen. Und wenn sie nicht gleich sind, musst du sie wieder zurückpacken.“ (32)



Beim Spiel mit dem Kaufladen...



Junge: „Bei uns gibt es Eis zu kaufen. Das kostet 2 € und Wassereis kostet 4 €.“ (67)

Die Kasse mit der die Kinder spielen zeigt folgende Angaben: Anzahl eines bestimmten Lebensmittels, entsprechendes Gewicht, Preis. Die Kinder interpretieren diese Angaben frei ...
Bsp. 5 Mohrrüben sind abgebildet 2,5Kg als Preis erscheint \$ 1,56
Ein Junge: „52 € kostet eine Mohrrübe.“ (22)

Junge 1: „Ich kaufe eine Mohrrübe.“
Junge2: „Die kostet 72 €“
Er tippt dabei mehrere Ziffern auf seiner Kasse.
Junge 2 bestimmt später: „Jeder ist immer 15 mal dran. Erst ich, dann du und dann du.“
Mädchen: „Wir müssen die Sachen erst darauf legen (meint Waage), dann bezahlen, dann essen.“ (21)

In der Turnhalle




Kinder sollen sich in Bauchlage über die Bank ziehen:
Kind: „Boa, bin ich stark. So stark, ich bin *über die ganze* Bank gerutscht.“ (61)

Kinder rennen zum Aufwärmung im Kreis.
Junge: „Ich bin ja viel *schneller* als du.“ (Dabei überholt er ein anderes Kind.) (58)

Junge steht *neben* der Bank, zeigt mit dem Finger auf die andere Seite:
Junge: „Darf ich jetzt darüber springen?“ (64)

Kinder stehen im Kreis und fassen sich an den Händen.
Erzieherin: „Wie viele Kinder sind wir denn heute?“
Ein ausgewähltes Kind zeigt auf die anderen und zählt laut mit. Als es stockt greifen die anderen Kinder helfend ein. (57)

Kinder sollen sich der Reihe nach anstellen, um über Bank zu rutschen.
Jungen abwechselnd: „Ich bin nach dir.“ „Und dann bin ich.“ „Und ich bin nach Malcom.“
Junge der rutscht: „Ich in eine S-Bahn. Tut! Tut!“
Erzieherin: „Die fährt aber langsam.“
Junge 2: „Meine fährt schneller.“ Junge rutscht schneller über die Bank. (62)



Kinder sollen auf Text im Lied achten und diesen motorisch umsetzen: *Lauf drei Schritte vor und drei zurück...*
Kinder haben zunächst Schwierigkeiten dies umzusetzen, da der Text zu schnell läuft und sie nicht hinterherkommen.
Erzieherin greift unterstützend ein und gibt den Takt vor. (59)


Mit einem Hula hoop-Reifen verbessern die Kinder ihre Zähltechnik.
Dabei führt immer ein Kind so viele Umdrehungen mit dem Reifen durch, wie möglich. Ein anderes zählt diese entsprechend. Als Richtlinie geben die Kinder vor der Durchführung an, wie viele Umdrehungen sie schaffen wollen.
Ein Mädchen gibt 20 an. Nach ihren 16 geschafften Umschwüngen stellt sie fest: „Oh, zu wenig.“ (3)

Im Turnraum hängen Plakate, auf denen die Silhouette der Kinder lebensgroß abgebildet ist.
Ein Junge zeigt auf ein Plakat: „Der ist ganz groß, so groß, wie die Wand.“ (56)

Erzieherin fordert Kinder auf drei Schritte zu machen und dabei zu zählen.
Umsetzung gelingt schon bei einigen Kindern andere laufen irgendwie und zählen 1, 2, 3. (60)

Kinder sitzen mit ausgestreckten Beinen auf dem Boden und sollen einen Ball um ihre Beine rollen.
Junge: „Mein Ball rollt viel weiter als deiner.“ (65)

Geld



Spiel: Polizei und Räuber: Zwei Jungen nehmen einen „Räuber“ fest und wollen ihn einsperren. Ein Polizist holt 2 Packungen Taschentücher aus der Hose des Räubers und geht damit um, als wäre es Geld.
Beobachterin: „Wie viel Geld ist es denn?“
Polizist: „Das sind mindestens 100Euro, dafür muss sie ins Gefängnis.“ (6)

Die Kinder wurden mehrmals ermahnt nicht barfuß auf der Wiese herumzutollen, um nicht in Glasscherben zu treten. Ein Junge kommt zu mir gerannt und berichtet über 2 Flaschen, die er gefunden hat. Er erklärt mir, dass man die nicht kaputt machen darf: „Dafür kriegt man Pfand“.
Beobachterin: „Wie viel bekommt man denn dafür?“
Kind: „Manchmal 5 und manchmal 10 Cent.“ (9)



Die Erzieherin nimmt Geldstücke aus ihrem Portemonnaie und lässt die Anzahl der Stücke von einem Kind zählen.

Kind: „Das sind 5“.

Die Erzieherin packt noch 2 dazu und fragt: „Und jetzt?“

Kind antwortet ganz schnell: „7“

Erzieherin: „Woher hast du das so schnell gewusst?“

Kind: „Ich kann das auswendig.“ (8)

2 Kinder spielen. Eines hat ein Polizeikostüm an und streckt die Arme als Sperre aus.

Polizist: „Anke, du musst 2 Euro bezahlen.“

Mädchen: „Warum?“

Polizist: „Damit du hier durchkommst.“

(52)

Plastikbox mit verschiedenen Knöpfen zum Spielen.

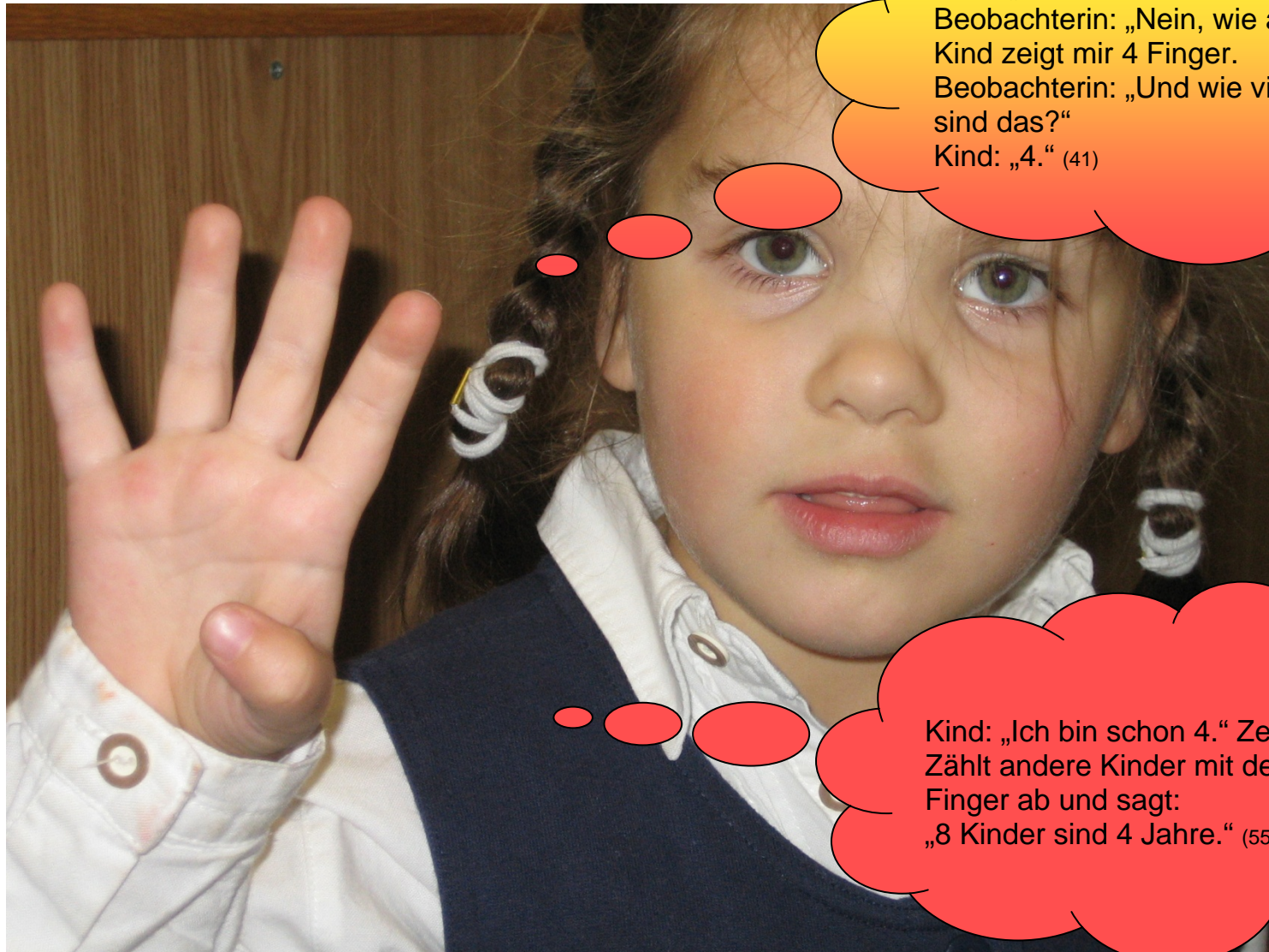
Das Mädchen breitet die Knöpfe vor mir auf dem Tisch aus und zeigt auf die goldig schimmernden und sagt: „Die sind viel toller als die anderen und kosten viel mehr. Die kosten über 100 €.“

Beobachterin: „Ich hätte gern diese hier (zeige auf andere Knöpfe). Wie viel kosten die?“

Kind: „2,99 €. Die sind dann jetzt ausverkauft.“

(30)

Finger



Kind: „Weißt du wie alt ich bin?“
Beobachterin: „Nein, wie alt denn?“
Kind zeigt mir 4 Finger.
Beobachterin: „Und wie viele Finger sind das?“
Kind: „4.“ (41)

Kind: „Ich bin schon 4.“ Zeigt 4.
Zählt andere Kinder mit dem Finger ab und sagt:
„8 Kinder sind 4 Jahre.“ (55)

Gespräche über dies & das

Mädchen 1: „Hast du einen Cousin oder eine Cousine?“
 Mädchen 2: „Ich habe zwei. Die eine ist 15, die andere 11.“
 Junge: „Ich habe einen Cousin.“
 Mädchen 2: „Meine sind Schwestern.“ (29)

Kinder spielen mit den Klebeblättern vom Ahornbaum (die man sich auf die Nase kleben kann).
 Kind 1: „Du hast aber eine kleine Nase.“
 Kind 2: „Ja, die ist klein.“
 Kind 1: „Meine ist größer.“ Er hält sein Blatt neben das des anderen. (45)

Kind zeigt mir seine Füße: „Ich habe zwei Hausschuhe.“ (54)

Ein Kind zeigt mir seine Lerndokumentationsmappe und die Einträge, die dort schon gemacht sind. Dann fragt er mich: „Sammelst du auch deine Zähne? Ich habe schon zwei gesammelt.“ (75)

Ein Kind schneidet einem Eisbärkuscheltier mit den Fingern die Haare: „Das hat zu lange Haare, das muss ich jetzt abschneiden.“ (69)

Drei Jungen unterhalten sich beim Fußball spielen:
 Junge 1: „Ich lade ja drei Kinder ein.“
 Junge 2: „Mich?“
 Junge 1: „Ja und Max und noch einen.“ (12)

Ein Junge stellt sich neben mich und berichtet: „Ich bin schon so gewachsen (streckt die Hand in die Höhe). Ich bin ein großer Prinz.“ (70)

... und noch mehr

Kinder legen nach vorgegebenen Mustern Bausteine richtig zusammen, sodass diese das vorgegebene Bild ergeben. (26)

Magnetwand mit geometrischen Formen

Junge 1: „Lass uns mal ein Haus bauen.“ Jungen setzt die geometrischen Figuren aneinander. Junge 1 baut an Haus Augen, Mund, Füße: „Und hier sind die Füße, die müssen hier nach unten.“

Junge 2: „Ein Haus hat aber keine Augen.“ (66)

Spiel mit Muggelsteinen.

Steine werden aufgeteilt zwischen zwei Kindern. Jeder erhält 20 Steine (10 in grün, 10 in blau). Die Steine werden in 2 mal 10 Steine gelegt.

Reihe 1: 5 blaue und 5 grüne, Reihe 2: 5 blaue und 5 grüne Steine.

Mit Würfel wird eine Zahl ermittelt, die in Form von Muggelsteinen beim Partner entfernt werden.

Derjenige, der zuerst alle Steine des Partners besitzt, hat gewonnen. (50)

Drei Mädchen spielen Rollenspiel: Hund, Katze Frauchen:

Frauchen: „Ich habe eine Katze und einen Hund. Du bist meine Katze, du bist mein Hund.“ (zeigt dabei mit dem Finger auf die jeweilige Mitspielerin). (7)

Ein Junge fragt mich, ob ich mit ihm rechnen kann. Ich schreibe ein paar Zahlen auf meinen Zettel, die er lesen soll. Die Ziffern bis 10 beherrscht er sicher. Bei den Zahlen 11, 15 treten Fehler auf. Kind: „Ich bin ganz schön gut oder?“ (10)

Spiel: Ein Kind bekommt die Augen verbunden und soll einen Gegenstand, den ihr die Erzieherin in die Hand gibt, erraten.

Erzieherin: „Was ist das?“

Kind: „Ein Handschuh!“

Erzieherin: „Woher hast du das gewusst?“

Kind: „Weil ich schlau bin.“ (5)

Die Erzieherin klatscht unter dem Tisch, die Kinder sollen Zahl nennen und mit den Fingern zeigen.

(36)

Sechs Kinder legen Hände abwechselnd übereinander und bilden einen Turm. Die unterste Hand wird immer weggezogen und oben drauf gelegt. Das Kind, welches an der Reihe ist, muss immer ansagen: „Ich!“ (13)

Kinder erhalten Arbeitsblatt. Sie sollen die Punkte der Reihe nach verbinden.

(38)

Kind: „Ich hole Mathematik.“
Kommt wieder mit verschiedenen Ziffern aus Draht. Die Erzieherin legt ein paar Aufgaben. Das Kind schreibt diese Aufgaben auf und rechnet sie. (27)

Die Kinder erhalten Wolle und Stäbchen und sollen die Ziffern legen.
Kind: „Welche Zahl ist größer als 5?“ (37)

Übersicht aller Aktivitäten

Nr.	Inhaltsbereich				Initiative				Alter der Kinder			Anzahl Kinder	Zeitpunkt der Aktivität			Seite
	Zahl & Struktur	Raum & Form	Zeit & Maße	Daten & Zufall	spontan	Ritual	Variation eines Rituals	angeregt	3 – 4 J.	4 – 5 J.	5 – 6 J.		vor 10 Uhr	10 Uhr- 12 Uhr	nach 12 Uhr	
1	x					x					x	11	x			7
2			x		x						x	5	x			6
3	x					x					x	5	x			17
4	x						x				x	3	x			6
5		x						x			x	5	x			23
6			x		x						x	3	x			18
7	x				x						x	3	x			22
8	x						x				x	1	x			19
9			x				x				x	2		x		18
10	x						x				x	2		x		22
11	x							x			x	1		x		9
12	x				x						x	2		x		21
13		x					x				x	3		x		23
14	x	x					x				x	3		x		6
15	x							x			x	1		x		7
16			x				x				x	3		x		12
17		x			x						x	2		x		12
18	x						x			x		11		x		8
19	x							x			x	2		x		14
20	x				x						x	1			x	4
21			x	x				x			x	3			x	15
22			x				x				x	3			x	15
23	x						x				x	2			x	14
24	x				x						x	2			x	10
25	x							x			x	2			x	5
26		x						x			x	1			x	22
27	x				x						x	1			x	23
28	x				x						x	3	x			8
29	x		x		x					x		4		x		21
30			x		x						x	2	x			19
31	x						x				x	1	x			13
32	x							x			x	2	x			14
33	x		x					x			x	1	x			13
34	x							x			x	4	x			5

35		x			x			x	3		x		5	
36	x				x			x	2		x		23	
37	x					x		x	17		x		23	
38	x					x		x	17		x		23	
39		x				x		x	17		x		7	
40		x				x		x	17		x		12	
41	x		x		x			x	2		x		20	
42			x	x	x			x	1		x		7	
43			x		x			x	3		x		11	
44	x	x				x		x	2		x		11	
45			x		x			x	2		x		21	
46	x				x			x	4			x	7	
47			x	x	x			x	4			x	11	
48			x		x			x	1			x	13	
49	x					x		x	2			x	13	
50	x			x			x	x	3			x	22	
51			x		x			x	1		x		10	
52			x		x			x	1		x		19	
53	x				x			x	2		x		10	
54	x				x			x	1		x		21	
55			x		x			x	1		x		20	
56			x	x	x			x	1		x		17	
57	x					x		x	8		x		16	
58			x				x	x	2		x		16	
59	x	x				x		x	8			x	17	
60	x					x		x	8			x	17	
61		x	x				x	x	8			x	16	
62			x		x			x	4			x	16	
63		x			x			x	8			x	6	
64		x				x		x	1			x	16	
65			x			x		x	1			x	17	
66		x				x		x	2			x	22	
67			x			x		x	2			x	15	
68	x				x			x	2			x	4	
69			x		x			x	1			x	21	
70			x		x			x	1			x	21	
71	x		x			x		x	2			x	4	
72			x		x			x	10			x	8	
73	x		x			x		x	1			x	9	
74		x				x		x	13				x	9
75	x				x			x	2				x	21