

Sehr geehrte Frau Schindelhauer!

Ich arbeite seit vielen Jahren als Erzieher im Kindergarten.

Vor vielen Jahren habe ich bei PAEDIKO in Kiel eine Fortbildung bei Ihnen gemacht zum Thema «Komm mit ins Zahlenland». Seitdem brenne ich fuer dieses Thema. Ich habe es viele Jahre erfolgreich in Deutschland im Kindergarten durchgefuehrt.

2011 bin ich nach Norwegen ausgewandert und arbeite auch hier im Kindergarten. Seit 2014 besuche ich mit den Kindern im Alter von 5 bis 6 Jahren regelmaessig das «Zahlenland». Und was soll ich sagen? Es funktioniert hier in Norwegen ganz genauso gut wie in Deutschland.

Es ist jedesmal eine spannende Reise und die Kinder freuen sich darauf. Nicht zuletzt weil wir auch hier einen Zahlentroll namens «Kuddelmuddel» haben, der oft fuer Unruhe im Zahlenland sorgt.

Wir haben Material aus Deutschland und einen grossen Teil haben wir selbst mit den Kindern gebastelt. Im letzten Jahr erlebte ich zum ersten Mal, dass ein Junge traurig war und zu Hause erzaehlt hat, dass er es ungerecht findet, dass alle Zahlen von 1 bis 10 einen Zahlengarten und ein Haus haben – nur nicht die «0». So fanden wir eine gemeinsame Loesung und haben einen Zahlengarten und ein Haus fuer die «0» gebastelt. Die Null hat in ihrem Haus kein Fenster wie die anderen Zahlen, aber eine Tuer. Der Zahlengarten bekam die Form einer Wolke. Und das hatte einen besonderen Grund.

Wir haben ein Zahlenbuch «Det lille Nullet og de andre» («Die kleine Null und die anderen»), dass wir fuer die Kinder lesen. Im Buch leben viele Nullen auf einer Wolke und eine der Nullen ist ein bisschen zu aktiv. Sie springt auf der Wolke wie auf einem Trampolin und ploetzlich faellt sie hinunter, mitten ins Meer. Sie schwimmt und schwimmt und kommt nach einiger Zeit zu einer Insel, auf der Zahlen von 1 bis 10 wohnen. Sie besucht jede Zahl und bekommt von der «1» einen Kinderwagen geschenkt, von der «2» zwei Kissen usw.

Das Interessante und Spannende daran ist, dass das Buch norwegisch und schon sehr alt ist. Trotzdem hat es viele Gemeinsamkeiten zum heutigen «Zahlenland» aus Deutschland. So laesst sich dieses sehr gut ins Projekt integrieren.

Zwischen unseren Reisen ins Zahlenland loesen die Kinder spielerisch Aufgaben oder es finden Gespraechе statt ueber Dinge, die mit der jeweiligen Zahl zu tun haben.

Hier eine kleine Einleitung dafuer, wie wir das Projekt «Komm mit ins Zahlenland» starten.

Einfuehrung ins Zahlenland: Warum brauchen wir Zahlen? In diesem Jahr bekamen wir von den Kindern wieder viele tolle und auch lustige Antworten darauf:

«Mama braucht Zahlen im Auto, damit sie weiss, wie schnell sie faehrt.»

«Auf jeden Fall brauchen wir die «5». Die anderen muessen doch wissen, dass ich 5 Jahre alt bin.»

Danach gingen wir mit den Kindern auf Zahlenjagd im ganzen Haus. Es ist unglaublich, wo die Kinder ueberall Zahlen finden. Manchmal ist es ein bisschen schwierig fuer die Kinder zwischen Buchstaben und Zahlen zu unterscheiden. Nimmt man die Zahlenpuppen aus Holz mit auf die «Jagd», faellt es den Kindern leichter.

Zahl 1: Was findet man nur einmal auf der Welt? Antworten, die die Kinder gaben:

«Mich.» «Mama und Papa.» «Unseren Kindergarten.» Darauf sagte ein anderes Kind. «Nein, es gibt viele Kindergaerten.» «Ja, aber nicht unseren. Die anderen Kindergaerten haben nicht mich dabei.»

Zahl 2: Was ist ein Paar? Was sind gerade Zahlen? Was sind Zwillinge? Wie kann man gerade Zahlen zaehlen? Dazu eine kleine Begebenheit vor dem Essen. Wir sassen alle am Tisch und ich zaehlte die Kinder 2 – 4 – 6 – 8 – 10. Darauf sagte ein Junge, der das Zahlenland schon einmel besucht hatte: «Petra, du zaehlst aber komisch. Ich glaube, das ist ein bisschen falsch.» Ich erklarte, dass man schneller zaehlen kann, wenn man nur die geraden Zahlen zaehlt. Darauf sagte er. «Aber da vergisst du doch die anderen Zahlen dazwischen.» «Nein, ich vergesse sie nicht, ich ueberspringe sie nur.» Um das auch fuer die Kinder sichtbar zu machen, zaehlten wir beide Varianten und gebrauchten eine Stoppuhr dafuer. Da kam der Kommentar: «Uiii, das ging aber schnell.» (gerade Zahlen)

Zahl 3: Die drei Komplementaerfarben. Welche Farben entstehen, wenn man diese Basisfarben mischt? Die Kinder finden das durch mischen der Farben selbst heraus.

Zahl 4: Die vier Jahreszeiten. Die Kinder lernen die Merkmale der vier Jahreszeiten genauer kennen und zeichnen auf einem Arbeitsblatt die charakterischen Dinge ein, Blueten fuer das Fruehjahr, gruene Blaetter fuer den Sommer, buntes Laub fuer den Herbst und kein Laub fuer den Winter.

Zahl 5: Jede Hand hat 5 Finger und jeder Fuss hat 5 Zehen. Was sind Kontinente/ Erdteile? Wie heissen die fuenf Kontinente?

Zahl 6: Insekten haben 6 Beine. Welche Insekten kennt ihr? Welche sind die sechs Grundfarben eines Regenbogens?

Zahl 7: Die Woche hat sieben Tage. Wie heissen sie? Maerchen «Schneewittchen und die sieben Zwerge»

Oft schaffen wir es nur bis zur Zahl «7» im Laufe eines Jahres, weil wir viele Aktivitaeten rund um die Zahlen haben. Das ist aber kein Problem, denn wenn die Kinder die Logik hinter dem «Zahlenland» verstanden haben, koennen sie Erlerntes auch auf andere Zahlen uebertragen.

Ein Jahr schafften wir es bis zur Zahl «9» und wir sprachen ueber Planeten. Was sind Planeten? Kennen wir Namen von Planeten? Wie heissen sie? Ein Junge war so mit Planeten beschaefigt und wollte alles darueber wissen, dass er von seinen Eltern zu Weihnachten ein Teleskop bekam. Da sieht man, dass das Zahlenland nicht nur Mathematik ist.

Wenn wir das Zahlenland besuchen, zeigen wir auch die entsprechende Zahl mit den Fingern.

Wir beginnen mit dem kleinen Finger zu zaehlen. Wenn wir bei der Fuenf angelangt sind, stellt der Daumen die Fuenf dar und das sichtbare «V» zwischen Daumen und den anderen Zahlen ist das Zeichen fuer die roemische Zahl fuenf, die spaeter in der Schule Bedeutung findet.

In Deutschland haben wir auch Zahlen im DIN A4- Format angefertigt. Diese waren aus Sandpapier in verschiedenen Koernungen/ Staerken, und wir haengten sie an die Wand. Die

Kinder konnten die unterschiedlichen Zahlen so auch ueber den Tastsinn erfassen. Diese Zahlen waren sehr populaer unter den Kindern. Manchmal gingen die Kinder bewusst zu den Zahlen und ertasteten die Zahlen und andere Male, gingen sie zufaellig vorbei und beruehrten die Zahlen nur im vorbeigehen.

Alle Kinder haben einen eigenen Zahlenordner, in die sie eigene Zeichnungen zum Zahlenland, Aufgabenblaetter oder ausgeschnittene Zahlen heften koennen. Das ist ein sehr gutes Training fuer den Schulestart. Wie hefte ich etwas in den Ordner ein und wie bekomme ich es wieder heraus?

Die Kinder basteln alle Zahlen in DIN A4- Format und heften diese in ihren Ordner. Die verschiedenen Zahlen bestehen aus verschiedenem Material (Filz, Tonkarton, Moosgummi, Plastikfolie usw.) und verschiedenen Farben, um den taktilen und visuellen Sinn in Verbindung mit den einzelnen Zahlen zu bringen.

Wir sind hier in Norwegen sehr viel draussen und versuchen auch das Zahlenland auf unseren Touren in den Wald mit zu integrieren. So finden Kinder kleine Zweige oder anderes Naturmaterial, die auch Zahlen aehneln. Manchmal kommen Kinder auch darauf, dass sie sich selbst auf die Wiese zu einer grossen «1» zusammen legen koennen oder sie verwenden kleine Steine um eine bestimmte Zahl zu «schreiben».

«Komm mit ins Zahlenland» oder wie wir es hier nennen «Bli med til tall- land» praesentieren wir den Eltern auf Elternabenden. Allerdings ordnen wir dieses Projekt unter «Mathe- und Sprachspiele» ein. Das machen wir deshalb, weil die Sprache einen sehr grossen Platz einnimmt. So ist es nicht nur Begriffstraining oder eine Erweiterung des Wortschatzes, sondern die Kinder lernen auch, in einer angemessenen Wortwahl fuer seine Meinung einzustehen, z.B. wenn es verschiedene Loesungen gibt. Sie finden auch heraus, wie sie Dinge erklaren muessen, so dass andere sie verstehen. Auch mathematische Begriffe werden erlernt. Sehr interessante Worte fuer die Kinder sind «Ellipse» und «Kuddelmuddel». Und nicht zuletzt ist es ein ausgezeichnetes Training zum richtigen Gebrauch von Praepositionen.

Wir fuehren das Zahlenland hier als offenes Projekt. Das bedeutet, dass wir gern Ideen der Kinder und Erwachsenen aufnehmen und diese mit einfliessen lassen. Es ist interessant, wenn Kinder andere Loesungswege oder Loesungen finden. Da ist es besonders wichtig, dass wir Erwachsenen anerkennend sind. Selbst wenn manche Loesungen manchmal falsch sind, koennen wir den Kindern helfen, Dinge aus einer anderen Perspektive zu sehen und dass sie so eine andere, richtige Loesung finden.

Ein Beispiel dafuer ist folgendes. Wenn Kinder ein Geschenk fuer eine Zahl finden und dieses auf den Zahlengarten legen wollen, aber die falsche Erklarerung haben, was das Geschenk, z.B. mit der Zahl «3» zu tun hat, kann man trotzdem oft eine Erklarerung finden, die richtig ist. So half ein Kind einem anderen, das keine Erklarerung dafuer hatte, warum es eine Sonnenbrille bei der «3» platzieren wollte, mit einer fantastischen Erklarerung: «Deine Sonnenbrille hat drei Farben. Braun auf den Glaesern, weiss am Rahmen und die Schrift auf dem Rahmen ist schwarz. Und dafuer muss die Sonnenbrille zur «3»..» Wie stolz die beiden Kinder waren. Das eine Kind, dass mit einem anderen eine richtige Loesung gefunden hat und das Kind, das half, wuchs foermlich.

Wir haben hier in Norwegen sehr gute Erfahrungen mit dem Zahlenland gemacht und haben unter anderem zwei Referenzen., die wir gern mit veroeffentlichen. Eine Referenz ist von einer Grundschullehrerin, die die Kinder aus unserem Kindergarten uebernommen hat und die andere ist von einem Elternpaar, dessen Sohn im vorigen Jahr ins Zahlenland «gereist» ist.

Rückmeldung einer Grundschullehrerin:

«05.09.2020

Hei ...!

Die Schueler hatten Wissen ueber:

1. Vor-mathematische Begriffe, wie hoch/ niedrig, lang/ kurz, vor/ danach, viele/ am meisten, am meisten/ am wenigsten, juengst/ aeltest usw. Das sind gute Begriffe, um sie zur Schule mit zu nehmen, wenn sie sortieren, zaehlen sollen und ein Mengenverstaendnis bekommen sollen.
2. Zaehlfertigkeiten und Erfassen der Anzahl. Sie spielten einen Teil Brettspiele und schafften zu warten, bis sie an der Reihe waren und arbeiteten zusammen.
3. Wissen um hohe Zahlen, Erfassen von Schildern entlang von Strassen, Autoschildern, Hausschildern usw.
4. Wissen ueber geometrische Formen
5. Konnten Zahlen und Buchstaben schreiben, fanden den richtigen Anfang um Zahlen und Buchstaben zu schreiben. Sie waren gut auf den Schulstart vorbereitet.
6. Die Schueler hoerten zu, konnten sich gut konzentrieren, waren sehr gut darin, Gedanken miteinander auszutauschen und zu erzaehlen, wie sie dachten (mathematische Gespraechе).
7. Ich erlebte die Schueler als gut vorbereitet auf den Schulstart, engagiert, aktiv und sicher.

Viel Glueck weiterhin in deiner spannenden Arbeit.»

Anne Lene Tveit

Lehrer an der damaligen Schle in Garder/ Norwegen

Rückmeldung von Eltern:

«Son/ Norwegen, 10.09.2020

Unser Sohn begann im Herbst in der Breivik- Schule, nachdem er den Kindergarten in Garder besucht hat.

Wir erleben jetzt, da er in der Schule begann und auch frueher, aber besonders im letzten Kindergartenjahr in Garder, dass er relativ klar war und ein deutliches Verstaendnis fuer Zahlen und Mathematik hat. Wir sind ueberzeugt, dass das «Zahlenland-Projekt» von besonderer Hilfe fuer ihn war. Nicht nur in Bezug auf Zahlen und Mathematik, sondern auch in Bezug auf Kommunikationsfaehigkeiten und generell dem Ausdruck und dem logischen Denken.

Fuer Kinder ist es unglaublich wichtig, einen Weg vom Gedanken zum Wort zu finden. Zahlen zu benutzen, das Verstaendnis und Wissen der Kinder auf verschiedenen Gebieten, meinen wir, hat unserem Sohn unglaublich geholfen. Wir glauben, dass mathematische Strukturen auf viele Bereiche uebertragen werden kann und das damit den Kindern hilft ihr Wissen richtig zu platzieren. Fuer unseren Sohn, der mehrsprachig aufwaechst, ist das von grosser Bedeutung und wir sehen sowohl die Wichtigkeit und die Resultate von strukturellem Lernen. Wenn dies spielerisch praesentiert wird, gewinnen die Kinder Wissen, Struktur und Freude.

Wir koennen den Kindergarten in Garder von ganzem Herzen in ihrer Art und Weise, wie sie Kinder auf die Schule vorbereiten, empfehlen. Wir waren sehr begeistert ueber die Erlebnisse, die die Kinder speziell im Zahlenland erlebten.

Mit freundlichen Gruessen!
Sandy Nausch und Jonas Hauksson»
(Eltern eines Kindes in unserem Kindergarten)

Fuer uns ist es wichtig, dass die Kinder gute Erfahrungen im Zahlenland machen, dass sie spielerisch grundlegendes mathematisches Wissen erwerben, Lust darauf haben ein bisschen mit Mathematik zu «experimentieren», z.B. wenn sie Mengen auf verschiedene Weise zerlegen «Sieh, ich habe die «5» so zerlegt: 2 – 3» Uii, du hast sie so zerlegt: 1 – 4.» «Ist es auch richtig, wenn wir sie so zerlegen: 1 – 1 – 1 – 1 – 1 ?» «Wow, viele Loesungen koennen richtig sein.

Wir wollen dazu beitragen, dass Kinder und spaeter Heranwachsende Spass an Mathematik haben. Wenn wir ehrlich sind, sind die meisten Erwachsenen damit beschaefigt, Kindern beizubringen den eigenen Namen schreiben zu koennen und gerne auch ein bisschen lesen zu koennen, bevor sie zur Schule kommen. Aber nur wenige Kinder lernen, abgesehen vom zaehlen, nicht mehr ueber mathematische Dinge. Oft setzt sich das in der Schule fort.

Die Kinder haben unheimlich viel Spass an diesem Projekt, das auf spielerische Weise vermittelt wird und bietet aber gleichzeitig genug Raum fuer eigene Ideen und Gedanken und viele lustige Episoden.

Mit freundlichen Gruessen!
Petra Haubold
Paedagogischer Leiter im GARDER BARNEHAGE (Kindergarten Garder)/ Norwegen