

» Guten Morgen, liebe Zahlen! «

Projekte zur frühen mathematischen Bildung
von Prof. Gerhard Preiß

Neuaufgabe mit Zahlenwald
und dem Zahlenland für die Grundschule



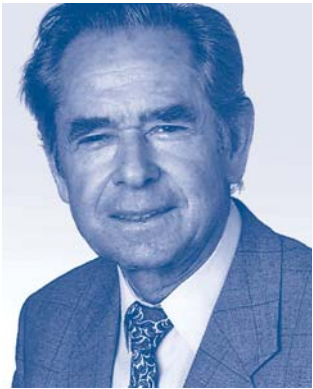
Kindergarten, Grundschule und Förderunterricht

● Entdeckungen
im Entenland

■ Entdeckungen
im Zahlenland

▲ Zahlengarten
Zahlenwald

Die vier goldenen Jahre der Erziehung und Bildung



»Damit der Mensch zur Menschenwürde gebildet werden könne,
hat ihm Gott die Jahre der Jugend verliehen.«

Diesen Spruch von Jan Amos Comenius (1592-1670) bestätigt die moderne Hirnforschung nachdrücklich und hebt die besondere Bedeutung der frühen Kindheit für die Entwicklung des menschlichen Gehirns hervor.

Ich möchte die Zeit vom dritten bis zum sechsten Lebensjahr als »Die vier goldenen Jahre der Erziehung und Bildung« bezeichnen. In diesen vier Jahren wird ein Kapital für das Leben angelegt, von dessen Zinsen auch die Gemeinschaft, der wir angehören, profitieren wird.

Mathematische Bildung als ganzheitlicher Prozess

In den »Entdeckungen im Entenland« und den »Entdeckungen im Zahlenland« erfahren Kinder im Alter ab zweieinhalb Jahren mathematische Bildung als ein intensives und spannendes Erlebnis. Den beiden Projekten liegt ein Verständnis von Erziehung und Bildung zugrunde, das eine gezielte und frühe Förderung der Kinder als Pflicht der Gesellschaft sieht und speziell mathematische Bildung für ein selbst bestimmtes Leben im 21. Jahrhundert als unerlässlich betrachtet.

Dabei wird mathematische Bildung als ganzheitlicher Prozess verstanden, der weit über rein mathematische Ziele hinausgeht und jedes einzelne Kind mit seinen Begabungen anspricht und fördert.



Entdeckungen im Entenland

Die »Entdeckungen im Entenland« wenden sich an Kinder im Alter von zweieinhalb bis vier Jahren. Das Projekt wurde mit der Zielsetzung entwickelt, Kinder an Methoden des Denkens heranzuführen, die ihnen helfen, Wissen über die Welt aufzubauen und mit ihrem Leben zu verbinden. Hierzu gehören grundlegende Fähigkeiten wie Sortieren und Ordnen, Orientierung in Raum und Zeit sowie erste Erfahrungen mit dem Spielwürfel und dem Zählen.



Entdeckungen im Zahlenland

Ziel der »Entdeckungen im Zahlenland« mit seinen beiden Teilen »Zahlenland 1« und »Zahlenland 2« ist es, Kindern ab 4 Jahren zu einer breiten und nachhaltigen Grundlage für das Verständnis von Mathematik zu verhelfen. Die grundlegenden (und neuen!) Ideen des Projekts sind aus einer Verbindung von Mathematikdidaktik und Hirnforschung hervorgegangen. Bei einer solchen »neurodidaktischen« Sichtweise steht nicht der Lernstoff im Mittelpunkt, sondern das einzelne Kind mit seinen individuellen Neigungen und Begabungen.



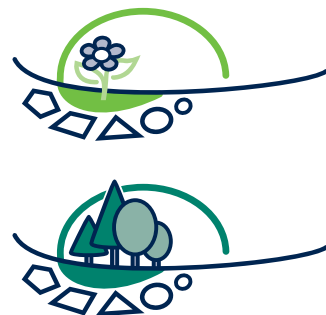
Zahlenland 3: Das Zahlenland für die Grundschule

»Zahlenland 3« gibt Lehrerinnen und Lehrern der Grundschule reichhaltige Anregungen, wie sie das ganzheitliche Konzept der »Entdeckungen im Zahlenland« in die Grundschule übertragen können. Sorgfältig ausgearbeitete Stundenbilder und Schülerblätter ergänzen das Schulbuch durch einen Unterricht, der erlebnisorientiert und fächerverbindend angelegt ist. Unter dem Motto »Bewegung ist klug und tut gut« werden zahlreiche Bewegungsspiele vorgeschlagen, die Spaß machen und dem Lernen dienen.

Zahlgarten und Zahlenwald

Ein »Zahlgarten«, der im Außenbereich eines Kindergartens angelegt ist, dient der ganzheitlichen mathematischen Bildung in freier Natur. Durch seine Gestaltung kann insbesondere der enge Zusammenhang von Natur und Mathematik sowie die große Bedeutung der Geometrie zum Ausdruck gebracht werden.

Durch Ausflüge in den »Zahlenwald« lernen die Kinder, im Buch der Natur, das aufgeschlagen vor ihnen liegt, zu lesen. Sie treffen sich zur »Zahlenkonferenz«, legen einen »Zahlenweg« an und gestalten »Zahlenländer«.



Leitgedanken

Bei der Ausarbeitung dieser Projekte haben wir uns von folgenden Gedanken und Schlussfolgerungen leiten lassen:

- 1. Für jedes Kind ist mathematische Bildung wichtig und erreichbar.**
Die Inhalte sind auf den Entwicklungsstand des Kindes abgestimmt und mit seiner Lebenswelt verbunden.
- 2. Die Anlagen eines Kindes entfalten sich nur in aktiver Wechselwirkung mit der Umwelt.**
Unter dem Motto »Seid freundlich zu den Zahlen!« soll gemeinsames Lernen zum intensiven Erlebnis werden.
- 3. Mathematische Bildung fördert die Entwicklung aller Kräfte des heranwachsenden Gehirns.**
Selbstständigkeit, Selbsttätigkeit und soziales Verhalten werden angestrebt, Aufmerksamkeit und Gedächtnis trainiert. Ständige Begleiter sind Sprechen und Zuhören, Musik und Bewegung, Gefühle und Phantasie.
- 4. Frühe Bildung nutzt die Jahre des mühelosen Lernens.**
Kinder lernen »natürlich« durch Spielen, Nachahmen und Erkunden.
- 5. Angebote zur frühen Bildung müssen eine nachhaltige Wirkung entfalten.**
Alle Projekte besitzen eine klare Struktur, die auch für die Kinder erkennbar ist. Dies soll (im Kopf) zum Aufbau eines stabilen Netzes führen, das tragfähig für mathematische Inhalte ist.

»Seid freundlich zu den Zahlen, dann sind die Zahlen auch freundlich zu euch.«

»Kindgerechter kann Zahlenlehre kaum sein.«
Der SPIEGEL 27/2002,
»Guten Morgen, liebe Zahlen«, S. 72

Entwicklung und Erprobung

Die grundlegenden und neuen Ideen der »Entdeckungen im Zahlenland« und des »Zahlgartens« sind aus meiner Beschäftigung mit Hirnforschung hervorgegangen, die in das Jahr 1985 zurück reicht. Mit einer Übertragung auf den Kindergarten (für Kinder ab 4 Jahren) begann ich 2001. Im Jahr 2003 wurde von mir eine detaillierte Ausarbeitung nach Südkorea geliefert (ein PISA-Siegerland). Auf Wunsch meines südkoreanischen Partners (DAEKYO) entwickelte ich ein zusätzliches Angebot für Kinder ab zweieinhalb Jahren, aus dem die »Entdeckungen im Entenland« hervorgingen. Die große Verbreitung und Beliebtheit der Projekte haben mich nun veranlasst, das ganzheitliche und erlebnisorientierte Konzept mit »Zahlenland 3« in die Grundschule fortzusetzen.

Ich wünsche Ihnen und Ihren Kindern bei den Entdeckungsreisen durch das Entenland und das Zahlenland viel Erfolg und Freude.

Gerhard Preiß, November 2009



Entdeckungen im Entenland

Ordnung in der Welt



Lernfelder für Kinder ab zweieinhalb Jahren

Bildung von Anfang an

Die »Entdeckungen im Entenland« wollen einen Beitrag leisten zur Verpflichtung der Gesellschaft, ihren Kindern eine »Bildung von Anfang an« zu ermöglichen und orientieren sich dabei am Lernwillen und an der Lernfähigkeit der Kinder. Das Projekt wurde mit der Zielsetzung entwickelt, Kinder im Alter ab zweieinhalb Jahren an Methoden des Denkens heranzuführen, die ihnen helfen, Wissen über die Welt aufzubauen und mit ihrem Leben zu verbinden.



Ordnung in der Welt

Der Zusatz »Ordnung in der Welt« im Titel des Projekts umschreibt die allgemeine Zielsetzung, die Kinder zu befähigen, in der Vielfalt und Flüchtigkeit der Dinge Ordnung und Beständigkeit zu erkennen.

Durch Sortieren und Ordnen lernen die Kinder, Begriffe zu bilden, werden mit ebenen und räumlichen Figuren vertraut und bringen Gegenstände und Gedanken in eine feste Reihenfolge.

Orientierung in Raum und Zeit

Vor allem ist es die Zeit, die »Ordnung« schafft: in den Ablauf eines Tages, eines Jahres, einer Geschichte, in alles, was wir tun. Die Kinder sollen die Ordnung der Zeit bewusst wahrnehmen und beispielsweise mit »vorher/nachher« beschreiben können. Sie beschäftigen sich zudem mit Begriffspaaren wie »innen/außen«, »vorne/hinten« und »oben/unten«, die sich auf die Lage im Raum beziehen.

Erste Erfahrungen mit Zahlen

Bei den »Entdeckungen im Entenland« werden die Kinder systematisch mit dem Spielwürfel vertraut gemacht. Ein weiteres wichtiges Ziel ist die Förderung der Simultanerfassung (mit einem Blick) von eins bis fünf Dingen. Auch das Zählen (von 1 bis 10) ist auf spielerische Art eingebunden.

Sprachförderung

Bei allen Aktivitäten der Kinder achten wir auf eine Förderung der sprachlichen Entwicklung. Dies geschieht insbesondere in Gesprächsrunden

Das Entenkind

Den Rahmen für die Aktivitäten und Entdeckungen bildet das Entenland mit See, Wiese, Labyrinth und Spielplatz, wo die Kinder reichlich Gelegenheit für Spiele, Gespräche, Lieder und Bewegung finden. Im Entenhaus wohnt das Entenkind mit seinen Eltern, das immer neue, spannende Abenteuer erlebt.

Die Ente Oberschlau

Die Ente Oberschlau meint, schon alles zu können, macht aber ständig Fehler. Auch will sie immer alles ganz allein machen. Da sie jedoch lernen will, lässt sie sich schließlich von den Kindern helfen.



den über die jeweiligen Inhalte, durch Reime, Rätsel und durch Geschichten vom Entenkind. Die ausführlichen Ablaufpläne enthalten Hinweistafeln zum Verständnis der sprachlichen Entwicklung und zur wirkungsvollen Förderung.

Die sechs Lernfelder

Die »Entdeckungen im Entenland« gliedern sich in sechs Lernfelder mit je 5 Lerneinheiten. Eine Lerneinheit ist je nach Situation für einen oder auch für mehrere Termine geeignet. Bewährt haben sich zwei Termine pro Woche mit einer Dauer von einer Stunde. Wir empfehlen altersgemischte Gruppen mit 8 Kindern.

»Der Glaube an eine Ordnung in der Welt ist in der Geschichte der Menschheit tief verankert. Er ist verbunden mit der Überzeugung, dass jeder Mensch grundsätzlich fähig ist, diese Ordnung zu erkennen – und sein Leben lang danach strebt.«



Entenland 1

15 Lerneinheiten

Lernfeld 1: Farben und innen/außen (Sortieren und Orientierung im Raum)

Lernfeld 2: Ebene Formen und ebene Formen in Kombination mit Farben (Sortieren)

Lernfeld 3: Zählen, Würfeln und Simultanerfassung (Sortieren und Ordnen)



Entenland 2

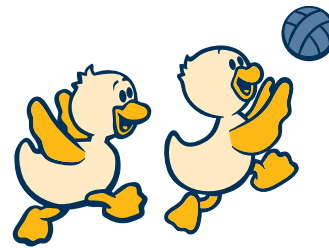
15 Lerneinheiten

Lernfeld 4: Räumliche Figuren, Gewichte und oben/unten (Sortieren, Ordnen und Orientierung im Raum)

Lernfeld 5: Höhen, Längen und vorne/hinten, rechts/links (Sortieren, Ordnen und Orientierung im Raum)

Lernfeld 6: Vorher/nachher und Jahreszeiten (Orientierung in der Zeit)

Wo ist mein Entenkind? Im Mittelpunkt jeder der sechs »Geschichten aus dem Entenland« steht ein Thema, in dem sich weltliche Ordnung spiegeln und entdeckt werden kann: Farben in der ersten Geschichte, Formen in der zweiten, der Spielwürfel in der dritten, Orientierung im Raum in der vierten und fünften und Orientierung in der Zeit in der sechsten Geschichte.



Literatur

- Gerhard Preiß: **Leitfaden Entenland 1**
Verlaufspläne für die Lernfelder 1 bis 3 der »Entdeckungen im Entenland«
ISBN 978-3-9811261-6-7, Preis: 36,- €
- Gerhard Preiß: **Leitfaden Entenland 2**
Verlaufspläne für die Lernfelder 4 bis 6 der »Entdeckungen im Entenland«
ISBN 978-3-9811261-7-4, Preis: 36,- €



Mein Entenbuch 1 und 2 sind zwei Arbeits- und Malbücher, die alle Lerneinheiten der »Entdeckungen im Entenland« begleiten.

- **Mein Entenbuch 1**, Ein Malbuch zu Entenland 1, ISBN 978-3-9811261-8-1
10er Set, Preis: 29,- €
- **Mein Entenbuch 2**, Ein Malbuch zu Entenland 2, ISBN 978-3-9811261-9-8
10er Set, Preis: 29,- €



Geschichten aus dem Entenland

Text: Gerhard Preiß, Illustration: Marika Blau



- Band 1: **Mein Entenkind ist gelb**
ISBN 978-3-9811261-0-5, Preis: 12,- €
- Band 2: **Mein Entenkind ist rund**
ISBN 978-3-9811261-1-2, Preis: 12,- €
- Band 3: **Das Entenkind im Labyrinth**
ISBN 978-3-9811261-2-9, Preis: 12,- €
- Band 4: **Die Katze weiß, wo das Entenkind ist**
ISBN 978-3-9811261-3-6, Preis: 12,- €
- Band 5: **Das Entenkind fährt Kutsche**
ISBN 978-3-9811261-4-3, Preis: 12,- €
- Band 6: **Noch schläft der Fuchs**
ISBN 978-3-9811261-5-0, Preis: 12,- €

Die Geschichten aus dem Entenland sind auch als liebevoll animierte Bildergeschichten auf DVD erhältlich:

Geschichten aus dem Entenland. Ein Entenkind erkundet die Welt

1 DVD, Laufzeit ca. 35 Min.

PiBoo – Das BilderHörBuch für Kinder von edelkids in deutscher und englischer Sprache, Preis: 16,95 €



Entdeckungen im Zahlenland

Zahlenland 1 und 2



Mathematische Bildung für Kinder ab vier Jahren

»Guten Morgen, liebe Zahlen!«

Ziel der »Entdeckungen im Zahlenland« ist es, Kinder ab 4 Jahren in die Welt der Mathematik einzuführen, dabei fachübergreifende Zusammenhänge herzustellen und allgemeine Fähigkeiten zu fördern.

Es geht nicht darum, möglichst viel Wissen zu vermitteln oder möglichst perfekte Fertigkeiten einzuüben. Vielmehr soll eine Basis geschaffen werden, auf der sich die unterschiedlichen mathematischen Begabungen der Kinder entfalten können.

Das Projekt ist zudem gut geeignet, förderbedürftigen Kindern und Jugendlichen einen neuen, erfolgreichen und erfreulichen Zugang zu den Zahlen zu ermöglichen.

- Kindergarten
- Anfangsunterricht
- Förderunterricht

Mathematische Ziele

Das Projekt »Entdeckungen im Zahlenland« zeigt, wie die abstrakten mathematischen Inhalte aus Wahrnehmung und Handeln aufgebaut und in Anwendungen ständig erprobt werden können. Damit sich den Kindern die Weite des Zahlbegriffs öffnet, werden die verschiedenen Aspekte der Zahlen systematisch erschlossen und angewandt. Im Vordergrund stehen:

- Zahlen von 1 bis 10: Vertrautheit mit Eigenschaften und Anwendungen
- Zahlenraum von 1 bis 20: Überblick
- Rechnen: Einfache Beispiele und Vorstellungen
- Geometrische Formen: Ebene Figuren und Körper im Raum
- Nachdenken und Kombinieren: Lösen von Problemen
- Mathematische Fachbegriffe und Symbole: Behutsame Einführung

Fachübergreifende Ziele

Die »Entdeckungen im Zahlenland« helfen den Kindern, Wissen über die Welt aufzubauen und mit ihrem Leben zu verbinden. Sie erfahren, dass die Welt mit Hilfe von Zahlen und geometrischen Formen genauer wahrgenommen und beschrieben werden kann. Entsprechende Spiele und Übungen beziehen sich insbesondere auf:

- Pflanzen: Formen von Blättern und Blüten
- Tiere: Zahl der Beine, Lebensweise
- Musik: Takt und Harmonien
- Kunst und Kultur: Zahlen und Formen
- Lebensraum des Kindes: Wohnung, Haus, Straße, Verkehr, technische Geräte



Allgemeine Ziele

Die Kinder können sich im »Zahlenland« aufmerksam neuen Dingen und Situationen zuwenden, ihre Wahrnehmung und Motorik verfeinern, Phantasie und Verstand erproben und dabei grundlegende Sachverhalte über Zahlen und über deren Auftreten in Natur, Kultur und Technik lernen.

Sie erleben den Umgang mit Mathematik als ein erfreuliches, wertvolles und erreichbares Ziel.

»Meine Tochter hat am Zahlenland teilgenommen mit dem Erfolg, dass sie jetzt die Welt in Zahlen zu erfassen versucht. Sie liest und schreibt nicht nur Zahlen, sondern versucht jeden Raum – zeitlich sowie räumlich – als Zahl zu begreifen.«

Deutschlandradio
3.1.2003





Wir sind Zahlenfreunde

Unter www.zahlenfreunde.de steht allen SeminarteilnehmerInnen eine kostenlose Service-Plattform zu den Projekten von Prof. Preiß zur Verfügung.

Darüber hinaus können sich Einrichtungen, die mit ihren Kindern das Projekt Entdeckungen im Zahlenland durchführen, für die Auszeichnung **»Wir sind Zahlenfreunde«** qualifizieren. Sie dient als Zeichen für ein qualitativ hochwertiges Bildungsangebot, in dem Kinder mathematische Bildung als ein intensives und spannendes Erlebnis erfahren, das jedes einzelne Kind mit seinen Begabungen anspricht und fördert.

www.zahlenfreunde.de



Zitate von den ZAHLENFREUNDEN

»Die Kinder gehen im Verlauf des Projekts immer selbstständiger und selbstbewusster an Aufgabenstellungen heran. Sie erkennen und beschreiben Zusammenhänge – arbeiten Unterschiede heraus – die Gedächtnisleistung nimmt zu. Die Kinder gehen bewusster mit Zahlen um: Sie können sich die Zahl vorstellen. Die Zahl sagt etwas aus, ihr wird etwas zugeordnet und sie wird nicht mehr auswendig gelernt aufgesagt. Die Kinder sind hochmotiviert und freuen sich auf das Zahlenland.«

Wera Göbel, Städt. Kindergarten Pusteblume, Hennef

»Die »Entdeckungen im Zahlenland« sind zu einem festen Bestandteil unserer päd. Arbeit geworden. Wir führen Zahlenland 1 und 2 regelmäßig mit allen 4-6 jährigen Kindern unserer Einrichtung durch. Kinder, Eltern und Erzieherinnen sind nach wie vor begeistert. Auch die Lehrerinnen der Grundschule sind sehr interessiert und bauen Elemente aus der Zahlenschule in ihren Unterricht ein.«

Christine Kalb, Ev. Kindertagesstätte Villa Kunterbunt, Breidenbach

»Die Kinder übertragen Erlerntes in ihre anderen Lebensbereiche, z.B. in die Natur. Sie experimentieren mit alltäglichen Materialien und forschen somit weiter. Die Begriffe klein/groß, dick/dünn, schwer/leicht usw. beziehen sie in ihre Spielabläufe ein. Sie sind stolz auf ihre Mathematikstunde und machen weitere Kinder neugierig.«

Magdalene Wiegmann, DRK Tageseinrichtung für Kinder, Espelkamp

»Als Lerntherapeutin baue ich gerne die Methoden des Zahlenland-Projektes in meine Therapiestunden ein.«

Susanne Schaadt, Halle/Westf.

»Ich arbeite in meiner Eingangsklasse einer Förderschule mit dem Schwerpunkt Sprache zum ersten Mal mit der Zahlenschule und bin begeistert. Durch die vielen kommunikativen Anteile ist das Konzept für unsere Schule sehr geeignet. Wir sind eine Förderschule im Primarstufenbereich, die nach den Richtlinien der Grundschule unterrichtet. Inzwischen hat das Konzept als fester Baustein im Mathematikunterricht Eingang in unser Schulprogramm gefunden.«

Monika Lahr, Brüder-Grimm-Schule Bochum

»Es ist spannend zu erleben, wie gerade die jüngeren Kinder einen sicheren und selbstverständigen Umgang mit Zahlen entwickeln. Eingeführte Rituale lassen sehr selbstständige Handlungen zu. Super Konzept, gut wandelbar.«

Nicole Mischinger, Städt. Kindertagesstätte Bossenta

»Ein hervorragender methodischer Ansatz auch lernschwachen geistigbehinderten Schülern die abstrakte Zahlenwelt näher zu bringen.«

Theo Manns, Raphael-Schule Recklinghausen

www.zahlenland.info



www.zahlenfreunde.de

Entdeckungen im Zahlenland

Zahlenland 1 und 2



Entdeckungen
im Zahlenland
von Prof. Preiß

Die drei Handlungs- und Erfahrungsfelder

Zahlenhaus, Zahlenweg und Zahlenländer

Die Darstellung mathematischer Zusammenhänge muss sich für Kinder an deren eigenen Fragestellungen und Erfahrungen orientieren. Daher wird die abstrakte mathematische Welt bei den »Entdeckungen im Zahlenland« als ein den Sinnen zugängliches »Zahlenland« gestaltet. Im Kern der »Entdeckungen im Zahlenland« steht der Aufbau des Zahlbegriffs mit allen seinen Aspekten anhand der drei Erfahrungs- und Handlungsfelder »Zahlenhaus«, »Zahlenweg« und »Zahlenländer«.

»Wie sich die Mathematik historisch aus praktischen Bedürfnissen und der Beobachtung realer Dinge entwickelt hat, so müssen sich auch die Zahlen den Kindern praktisch und konkret darbieten.«

Das Zahlenhaus

Im Zahlenhaus besitzt jede Zahl von 1 bis 10 eine Wohnung. Die (Zahlen-)Kinder und ihre Helfer richten das Zahlenhaus ein und versehen die Wohnungen mit »Möbeln«. In fünf bzw. zehn Gymnastikreifen (für die Zahlen 1 bis 5 bzw. 1 bis 10) kommen Hausnummern, Bilder, Bälle, Bauklötze, Gärtchen, Blumen, Blätter usw. Im Laufe der Zeit wird diese Ausstattung immer reichhaltiger. Wenn die Wohnungen möbliert sind, werden die Zahlen begrüßt und nach verschiedenen Übungen wieder verabschiedet.

»Die Kinder sind begeistert. Das Material ist klar und übersichtlich. Nach dem Leitfaden zu arbeiten ist einfach und erleichtert wesentlich die Vorbereitung.«

Arnhold Bischoff,
Weilheimer Kinderneest

Der Zahlenweg

Auf dem Zahlenweg nähert man sich den Zahlen »Schritt für Schritt«: zuerst von 1 bis 10, dann bis 12 und schließlich bis 20. Als Material dienen Teppichfliesen, auf denen die Ziffern von 1 bis 20 zu sehen sind; die Fliesen für 5, 10, 15 und 20 in einer anderen Farbe. Das wichtigste Hilfsmittel beim Zahlenweg ist das Zählen.

Die Zahlen werden aktiv mit dem ganzen Körper erlebt und »zugänglich« gemacht. Der Zahlenweg soll dem Kind so vertraut werden wie ein täglich begangener Pfad mit seinen markanten Zeichen und Verweilplätzen.

Die Zahlenländer

In jedem Zahlenland herrscht eine bestimmte Zahl: Im Einerland wohnt die Eins. Dort gibt es alle Dinge nur einmal. Die Zwei wohnt im Zweierland, wo alle Dinge paarweise auftreten. Entsprechend: Dreierland, Viererland usw. Am Tor zum jeweiligen Zahlenland wacht ein strenger Wächter darüber, dass nur passende Dinge und Lebewesen eintreten dürfen. Was gibt es nur einmal? Die Sonne, den Mond, meine Mutter, mich selbst usw. Welche Dinge



Im Zahlenhaus zeigt sich der Charakter der Zahlen:

»Willst du wissen, was eine Zahl ist? Dann komm mit mir ins Zahlenhaus und schau dir die Wohnungen der Zahlen an.«



Auf dem Zahlenweg zeigt sich die Ordnung der Zahlen:

»Willst du erfahren, welche Ordnung bei den Zahlen herrscht? Dann geh mit mir auf dem Zahlenweg.«

treten paarweise auf? Welche Blumen besitzen drei, welche vier oder fünf Blütenblätter? Wie viele Beine hat ein Vogel, eine Katze, eine Fliege, ein Käfer oder eine Spinne; ein Stuhl, ein Tisch? In den Zahlenländern löst man Rätsel, singt passende Lieder, tanzt und ist fröhlich. Durch Geschichten vom Zahlenland wird das Märchenhafte betont und die Phantasie der Kinder angeregt.

Zahlenland 1 und Zahlenland 2

Die »Entdeckungen im Zahlenland« bestehen aus insgesamt 22 Lerneinheiten. Eine Lerneinheit ist je nach Situation für einen oder auch für mehrere Termine geeignet. Bewährt hat sich ein Termin pro Woche mit einer Dauer von einer Stunde bis eineinhalb Stunden. Wir empfehlen altersgemischte Gruppen mit 12 bis 15 Kindern.



In den Zahlenländern zeigen sich die Anwendungen der Zahlen:

»Willst du erleben, wo wir den Zahlen begegnen? Dann besuche mit mir die Zahlenländer.«

Zahlenland 1

10 Lerneinheiten

Im Zahlenland 1 richten die Kinder die Wohnungen der Zahlen 1 bis 5 ein, machen sich mit dem Zahlenweg von 1 bis 10 vertraut und erkunden die Zahlenländer vom »Einerland« bis zum »Fünferland«.

Zahlenland 2

12 Lerneinheiten

Im Zahlenland 2 möblieren die Kinder die Wohnungen der Zahlen 6 bis 10, erweitern den Zahlenweg zuerst bis 12 und dann bis 20 und erforschen die Zahlenländer vom »Sechserland« bis zum »Zehnerland«.



»Eins, zwei, drei; Kartoffelbrei. Eins, zwei, drei; ihr seid frei.«
Aus: »Die Hexe 1-2-3«, eine Geschichte aus dem Dreierland.

Literatur

- Gerhard Preiß: **Leitfaden Zahlenland 1**, Verlaufspläne für die Lerneinheiten 1 bis 10 der »Entdeckungen im Zahlenland«
ISBN 978-3-9809690-2-4 Preis: 29,90 €
- Gerhard Preiß: **Leitfaden Zahlenland 2**, Verlaufspläne für die Lerneinheiten 11 bis 22 der »Entdeckungen im Zahlenland«, 3. Auflage
ISBN 978-3-941063-10-5 Preis: 29,90 €



Mein Zahlenlandbuch 1 und 2 sind zwei Mal- und Arbeitsbücher, die die Lerneinheiten der Entdeckungen im Zahlenland begleiten:

- Mein Zahlenlandbuch 1**
Das Malbuch zu »Zahlenland 1« von Prof. Preiß
ISBN 978-3-941063-00-6, 10er Set, Preis: 29,- €
- Mein Zahlenlandbuch 2**
Das Malbuch zu »Zahlenland 2« von Prof. Preiß
ISBN 978-3-941063-01-3, 10er Set, Preis: 29,- €



Die Geschichten aus dem Zahlenland von Gerhard Preiß umfassen 10 Bücher mit je einer Geschichte zu den Zahlen von 1 bis 10:

- Geschichten aus dem Zahlenland 1 bis 5**
5 farbig illustrierte Bilderbücher für die Zahlen 1 bis 5 im Einband
ISBN 978-3-9809690-0-0, Preis: 44,- €
- Geschichten aus dem Zahlenland 6 bis 10**
Fünf farbig illustrierte Bilderbücher für die Zahlen 6 bis 10 im Einband
ISBN 978-3-9809690-1-7, Preis: 44,- €



Die zehn Geschichten aus dem Zahlenland sind zudem als liebevoll vertontes Hörbuch und als animierte Bildergeschichten auf DVD erhältlich:



- Die Fünf hat Geburtstag und 9 weitere Geschichten aus dem Zahlenland** von Gerhard Preiß. Ein Hörbuch für Zahlenfreunde ab 3 Jahren gelesen von Frank Weik, 1 CD,
ISBN 978-3-9809690-4-8, Preis: 5,95 €
- Geschichten aus dem Zahlenland**
Die Zahlen 1 bis 10, 1 DVD, Laufzeit ca. 50 Min.
PiBoo – Das Bilder-HörBuch für Kinder von edelkids in deutscher und englischer Sprache, Preis: 17,95 €



Zahlgarten



Zahlgarten
von Prof. Preiß

Ein Zahlgarten für Kindergarten und Schule

Ganzheitliches Lernen in freier Natur

Ein Zahlgarten soll den Einklang der Zahlen mit der belebten und unbelebten Natur zum Ausdruck bringen. Wie sich im Blumengarten die Vielfalt und Schönheit der Blumen zeigt, so soll sich im Zahlgarten der Reichtum der Zahlen entfalten.

- ▲ Im Zahlgarten begegnen Besucher den Zahlen in geometrischen und räumlichen Einkleidungen. Sie nehmen geometrische Formen und Muster wahr und werden zum Experimentieren und Nachdenken eingeladen.
- ▲ Er dient einem aktiven und ganzheitlichen Lernen in freier Natur und pflegt die Verbindung verschiedener Fächer.
- ▲ Ein Zahlgarten bietet sich an als ein Ort der Begegnung zwischen Kindergarten, Schule und Öffentlichkeit und zwischen unterschiedlichen Kulturen und Sprachen.

»Im Zahlgarten fühlen sich die Zahlen wohl. Da sehe ich mich um. Dort gehe ich gerne mit meinen Freunden hin.«



Der Zahlgarten an der Max-Planck-Realschule

Zahlgärten im Portrait

Die **Idee des Zahlgartens** wurde im Rahmen eines Unterrichtsprojektes an der Malteserschule in Heitersheim entwickelt, das von Prof. Gerhard Preiß und Helmut Forster, dem Rektor der Schule, durchgeführt wurde.

Die **Eröffnung des ersten Zahlgartens** erfolgte am 13. Juli 2002 an der Max-Planck-Realschule in Bad Krozingen. Sein bauliches Konzept ist von der Geometrie geprägt. Ein symmetrisches Wegesystem durchzieht den Platz. In der Mitte steht auf zehn schlanken Säulen ein offener Pavillon mit zeltförmigem Dach. Um ihn herum liegen auf einem Kreis von acht Metern Radius die »Gärtchen« für die Zahlen eins bis zehn in geometrischer Darstellung und bei zunehmender Größe. Sie sollen den Symbolgehalt der jeweiligen Zahl ausdrücken und werden als Mosaik gestaltet.

Der **zweite Zahlgarten** entstand am evangelischen Kindergarten Glitzerfisch in Marl. Sein Konzept orientiert sich eng an den »Entdeckungen

im Zahlenland«. In farbenfrohen Mosaiken leuchtet der Zahlenweg von 1 bis 20 und schlängelt sich durch den Garten. Auf einem Hochbeet werden Pflanzen liebevoll gepflegt und studiert - nicht nur



Der Zahlgarten am ev. Kindergarten Glitzerfisch

im Hinblick auf die Jahreszeiten, sondern auch in Bezug auf Farben und Formen. Der Erzählplatz gibt Raum zu mancher Betrachtung und Entdeckung. Hier werden die Geschichten aus dem Zahlenland lebendig.

Die Umsetzung dieses Zahlgartens ist in der Broschüre »Der Zahlgarten am ev. Kindergarten Glitzerfisch in Marl« detailliert geschildert.

Weitere Zahlgärten sind im In- und Ausland realisiert worden. Wenn Sie Ideen und Anregungen für ein eigenes Zahlgarten-Projekt suchen, schreiben Sie an uns unter info@zahlgarten.de oder kontaktieren Sie das Zahlenland-Büro.

Literatur

Der Zahlgarten am ev. Kindergarten Glitzerfisch in Marl

von Stefanie Kayma mit einem Vorwort von Prof. Gerhard Preiß
Kirchzarten 2006, ISBN 978-3-9809690-5-5
mit *Bauanleitung für den Mosaik-Zahlenweg*
20 Seiten, Preis: 6,90 €



www.zahlgarten.info

Entdeckungen im Zahlenwald

für Waldtage, Waldprojekte und Waldkindergärten



Erlebnisreisen in den Zahlenwald für Kinder von 3 bis 7 Jahren

- ▲ Frau Dachs leitet die Zahlenkonferenz
- ▲ Hat Herr Dachs verschlafen?
- ▲ Aktivitäten in den Zahlenländern 1 bis 10
- ▲ Hörst du den Specht?
- ▲ Zählen und Rechnen auf dem Zahlenweg
- ▲ Was hat das Eichhörnchen angestellt?

Der Wald ist als lebendiges und besonders vielfältiges System in herausragender Weise geeignet, Kinder zu befähigen, im Buch der Natur zu lesen, das nach Galileo Galilei »in der Sprache der Mathematik« geschrieben ist.

Die **Ausflüge in den Zahlenwald** bilden einen Rahmen für zahlreiche und phantasievolle Aktivitäten der Kinder, durch die sie einen Blick für Zahlen und ihre Eigenschaften entwickeln. Tiere des Waldes, Frau und Herr Dachs, der Specht und das Eichhörnchen, begleiten und beleben die Ausflüge.



Die **Zahlenkonferenz** wird von Frau Dachs geleitet: Sie begrüßt die Kinder, erklärt den Tagesplan und begleitet die Kinder bei ihren Tätigkeiten im Zahlenwald.



»Eins, zwei, drei;
bald kommt Frau Dachs vorbei.
Vier, fünf, sechs, sieben;
wo ist sie nur geblieben?
Acht, neun, zehn;
wir können sie nicht sehn.
Sind alle Kinder da?
Ja, ja, ja!
Dann kommt bald
Frau Dachs vom Zahlenwald.«



In den **Zahlenländern** herrscht jeweils eine der Zahlen 1 bis 10. Bei der Gestaltung der Zahlenländer spielen geometrische Figuren und Strukturierungen des Raumes eine wichtige Rolle. Auf dem **Zahlenweg** verbindet sich flexibles Zählen mit Wahrnehmung und Bewegung. Durch verschiedene Übungen erfahren die Kinder die Ordnung der Zahlen und erleben einen »bewegten« Zugang zum Rechnen.



»Das Buch der Natur ist
in der Sprache der Ma-
thematik geschrieben.«
Galileo Galilei
(1564-1642)



»Eichhörnchen,
flinkes Tier,
komm herab
und spiel mit mir!«



Literatur

Entdeckungen im Zahlenwald

Ein Leitfaden zur mathematischen Bildung für Waldtage, Waldprojekte und Waldkindergärten von Prof. Gerhard Preiß unter Mitarbeit von Jörg Finke und Gabi Preiß Kirchzarten 2010, ISBN 978-3-941063-11-2 Preis: 24,90 €

Erhältlich in Ihrer Buchhandlung und im Online Shop unter

www.zahlenland.info



Zahlenland 3



Zahlenland 3
von Prof. Preiß

Kombinierbar mit
jedem Schulbuch

Das Zahlenland für die Grundschule

Fächerverbindende Erlebnisstunden für Klasse 1 bis 3

»Die Kinder hatten wieder sehr viel Freude an diesen Stunden und waren voll Eifer dabei.

Denn die Methodik und Didaktik dieser Unterrichtsverläufe sind einfach super und kommen bei den Kindern toll an.

Auch lassen sich die Stundenbilder gut mit meinem Mathebuch kombinieren.«

Die Stundenbilder zu Zahlenland 3 richten sich an Schülerinnen und Schüler in den ersten Klassen der Grund- und Förderschulen. Sie schlagen eine methodische Brücke zwischen dem natürlichen Lernen im Kindergarten und dem traditionellen, am Schulbuch ausgerichteten Mathematikunterricht. Zahlenland 3 begleitet das Schulbuch, ohne es zu ersetzen. Durch die methodische Vielfalt und Breite wird jedes Kind auch emotional angesprochen und seiner Begabung entsprechend gefordert und gefördert.

Schneller Einstieg ab der ersten Schulwoche

In zahlreichen Kindergärten macht das Projekt Entdeckungen im Zahlenland mit seinen beiden Teilen »Zahlenland 1« und »Zahlenland 2« Kinder bereits vor der Schule mit Zahlen vertraut. Mit »Zahlenland 3« schlagen wir den Lehrerinnen und Lehrern vor, die am natürlichen Lernen ausgerichtete Methode des Zahlenlands in den Mathematikunterricht der Schule zu integrieren - von der ersten Schulwoche an. Vorerfahrungen der Kinder zum Zahlenland werden *nicht* vorausgesetzt.

Bewegung ist klug und tut gut

In allen drei Handlungsfeldern wird Bewegung als unverzichtbares und durchgehendes Prinzip des Lernens behandelt. Alle Stunden von Zahlenland 3 sind fächerverbindend als Erlebnisstunden konzipiert und von einem ganzheitlichen Konzept geprägt, bei dem **Wahrnehmung** und **Bewegung**, aber auch **Sprachförderung**, ständige Begleiter des Lernens sind.

Sorgfältig konzipierte Schülerblätter sorgen durch Wiederholung und Vertiefung für die Nachhaltigkeit des Unterrichts.

Zahlenländer, Zahlenweg & Zahlenhaus

Zahlenland 3 übernimmt das Konzept der drei Erfahrungs- und Handlungsfelder von Zahlenland 1 und 2 und setzt es in drei Linien fort:

Die »**Stundenbilder zu den Zahlenländern 1-5**« schildern den Besuch der Zahlenländer vom Einerland bis zum Fünferland in zehn Doppelstunden für das erste Schulhalbjahr in Klasse 1. Die Erlebnisreisen vom Sechserland bis zum Zehnerland für das zweite Schulhalbjahr enthält Band 2 »**Stundenbilder zu den Zahlenländern 6-10**«.

Wie der Mathematikunterricht in Klasse 1, 2 und 3 durch den **Zahlenweg** und das **Zahlenhaus** bereichert werden kann, schildern die ab 2011 erhältlichen weiteren Publikationen.



Literatur



■ **Stundenbilder zu den Zahlenländern 1 bis 5** Kennst du mich und mein Land?

Eine Erlebnisreise vom Einerland zum Fünferland
Zehn Stundenbilder für das erste Halbjahr in Klasse 1 inkl. Schülerarbeitsbuch »Mein Zahlenländer-Buch Eins bis Fünf« als Kopiervorlage auf CD-Rom
Kirchzarten 2009, 128 Seiten (mit CD-Rom)
ISBN 978-3-941063-02-0, Preis: 29,90 €

■ **Stundenbilder zu den Zahlenländern 6 bis 10** Kennst du mich und mein Land?

Eine Erlebnisreise vom Sechserland zum Zehnerland
Zehn Stundenbilder für das zweite Halbjahr in Klasse 1 inkl. Schülerarbeitsbuch »Mein Zahlenländer-Buch Sechs bis Zehn« als Kopiervorlage auf CD und »Sportfest im Zehnerland«
Kirchzarten 2010, 148 Seiten (mit CD-Rom)
ISBN 978-3-941063-03-7, Preis: 29,90 €



Zur neurodidaktischen Fundierung

Die Projekte »Zahlenland« und »Entenland« sind aus dem Zusammenspiel dreier Disziplinen entstanden: der Pädagogik des Kindergartens, der Didaktik der Mathematik und der Neurodidaktik. Die Fortschritte, welche die Hirnforschung in den letzten beiden Jahrzehnten erzielt hat, sind beträchtlich. Der 1988 von Gerhard Preiß vorgeschlagene Begriff »Neurodidaktik« bezeichnet die Aufgabe, eine Brücke zwischen Hirnforschung und Didaktik zu schlagen und unser Verständnis von Lernprozessen zu vertiefen, um diese wirkungsvoller anstoßen und erfolgreicher begleiten zu können. Dabei geht die Neurodidaktik von einem ganzheitlichen Menschenbild aus, dessen Norm die Würde des Menschen ist.

Aspekte, die einer neurodidaktischen Sichtweise entsprechen und dem Projekt als Leitlinien dienen, sind zum Beispiel:

Sensible und kritische Zeitfenster

Für die Entwicklung mancher Anlagen gibt es sensible und kritische Zeitfenster, also für die Entwicklung besonders günstige Phasen bzw. solche, nach deren Ablauf sich die entsprechende Anlage kaum noch ungestört entfalten kann. Das Projekt gibt Kindern früh Gelegenheit, ihre mathematische Begabung zu wecken und zu entwickeln, ohne sie zu festgelegten Inhalten zu verpflichten.

Nachdrücklich weist uns die Hirnforschung auf die besonders hohe »Plastizität« (Formbarkeit) hin, über die das Gehirn des Menschen in der Zeit vom zweiten bis zum sechsten Lebensjahr verfügt. In dieser Zeit werden (neuronal) Netze angelegt, die das ganze Leben lang wirksam bleiben.

Kompetenzpädagogik

Für die Neurodidaktik gilt als Maß für die Wirksamkeit von Erziehung und Bildung, wie weit es gelingt, die individuelle Begabung jedes Kindes zu entdecken und zu entwickeln. Nicht der zu lernende Stoff steht an erster Stelle, sondern die Kompetenzen der Kinder. Kompetenzpädagogik betrachtet zudem Fehler als natürlichen Bestandteil des Lernens. Fehler darf man machen und lernt daraus. Der Fehlerteufel, der im Projekt regelmäßig auftritt, erzieht die Kinder zu einem gelassenen (und richtigen) Umgang mit Fehlern.

Aufmerksamkeit, Motivation und Emotion

Von großer Bedeutung für das Lernen ist die Entwicklung jener Bereiche des Gehirns, die uns zu Aufmerksamkeit, zu Motivation und zu tragfähigen Gefühlen befähigen. Die Kinder sollen bei ihren Entdeckungen im Enten- und Zahlenland Erfolge erleben. Die Kinder lernen, sich gezielt und mit Ausdauer einer Sache zuzuwenden, in der Erkundung des Enten- und Zahlenlandes ein persönlich wichtiges Ziel zu sehen und die Bildungsinhalte mit guten Gefühlen zu verbinden.

»Die grundlegenden (und neuen) Ideen der Projekte sind aus der Verbindung von Hirnforschung und Mathematikdidaktik entstanden.«

Literatur

- Gerhard Preiß (Hrsg.), **Neurodidaktik – Theoretische und praktische Beiträge**, Centaurus Verl.-Ges. 1996, Schriftenreihe der Pädagogischen Hochschule Freiburg, ISBN 3-8255-0124-8

Spiele-Tipp



- **Bellos Bauernhof** – Anzahlen blitzschnell erfassen, 1 CD-ROM für PC/MAC, Ein Computertlernspiel für Kinder ab 4 Jahren, von Prof. Gerhard Preiß und Benji Braun, Preis: 19,- €

Bestellmöglichkeit und Online Demoversion:
www.bellosbauernhof.de



Seminare zur Fortbildung

Zu allen Projekten und Themen bieten Zahlenland Prof. Preiß und seine Partner eintägige, praxisorientierte Weiterbildungsseminare an. Die Seminare zur Fortbildung bereiten auf die praktische Durchführung der Projekte vor und vermitteln Hintergrundwissen zu einer frühen mathematischen Bildung. Sie werden von durch Prof. Preiß qualifizierte Referenten und Referentinnen durchgeführt.



Seminar »Entenland 1«

Das Seminar »Entenland 1« führt in das Projekt ein und bereitet auf die selbstständige Durchführung der ersten drei Lernfelder der »Entdeckungen im Entenland« vor: Farben und innen/außen; Ebene Formen und ebene Formen in Kombination mit Farben; Zählen, Würfeln und Simultanerfassung. Die Grundlagen des Projekts werden geschildert, und es wird die Verbindung zum Projekt »Entdeckungen im Zahlenland« erörtert.

Seminar »Entenland 2«

Im Seminar »Entenland 2« werden die allgemeinen Grundlagen in ihrem Zusammenwirken dargelegt und vertieft. Detailliert werden die Lernfelder vier bis sechs behandelt: Räumliche Figuren, Gewichte und oben/unten; Höhen, Längen und vorne/hinten, rechts/links; Vorher/nachher und Jahreszeiten.

Basisseminar »Zahlenland 1«

Das Basisseminar »Zahlenland 1« führt in das Projekt ein und bereitet auf die selbstständige Durchführung der Lerneinheiten 1 bis 10 vor. In diesen Lerneinheiten richten die Kinder die Wohnungen der Zahlen 1 bis 5 ein, machen sich mit dem Zahlenweg von 1 bis 10 vertraut und erkunden die Zahlenländer vom »Einerland« bis zum »Fünferland«.

Aufbauseminar »Zahlenland 2«

Das Aufbauseminar »Zahlenland 2« dient der Ausweitung des Methoden- und Übungsspektrums, dem Erfahrungsaustausch sowie der Vertiefung des Hintergrundwissens. Es bereitet auf die selbstständige Durchführung der Lerneinheiten 11 bis 22 vor. Die Kinder möblieren die Wohnungen der Zahlen 6 bis 10, erweitern den Zahlenweg zuerst bis 12 und dann bis 20 und erforschen die Zahlenländer vom »Sechserland« bis zum »Zehnerland«.

Seminar »Zahlgarten«

Das Seminar »Zahlgarten« stellt Gestaltungs- und Spielideen für den Außenbereich von Kindergärten und Schulen vor. Durch seine Elemente können insbesondere der enge Zusammenhang von Natur und Mathematik sowie die große Bedeutung der Geometrie für das Verständnis von Mathematik zum Ausdruck gebracht werden.

Seminar »Zahlenwald«

Das Seminar »Zahlenwald« stellt die Grundgedanken der Entdeckungen im Zahlenwald vor und zeigt, wie eine frühe mathematische Bildung im Rahmen von Waldtagen oder -projekten sowie in Waldkindergärten umgesetzt werden kann.

Seminar »Zahlenland 3«

Das Seminar »Zahlenland 3« zeigt, wie die am natürlichen Lernen ausgerichtete Methode von »Zahlenland 1« und »Zahlenland 2« in den Mathematikunterricht der Grundschule integriert werden kann. Es beinhaltet die theoretischen Grundlagen von »Zahlenland 3« sowie eine Einführung in die Umsetzung der vier Handlungsfelder: Erlebnisreisen durch die Zahlenländer, Stundenbilder zum Zahlenhaus, Rechnen und das Einmaleins auf dem Zahlenweg, Zauberhafte Geometrie.

Der Seminarkalender

Die aktuellen Termine der offenen Seminare erhalten Sie auf Anfrage im Zahlenlandbüro oder im Internet unter www.zahlenland.info (mit Online Anmeldung).

Teamfortbildungen

Zu allen Themen führen wir gerne Teamfortbildungen in Ihrer Einrichtung durch. Fragen Sie unverbindlich bei uns an.

Neues aus den Bundesländern

Aktuelle Informationen über Fördermöglichkeiten sowie inhaltliche Bezüge zu den Bildungsplänen der einzelnen Bundesländer erhalten Sie auf Anfrage im Zahlenlandbüro und auf unserer Internetseite.

Aktuelle Termine und Informationen:

Gastgeberoption für kleines Team

Als kleines Team haben Sie die Möglichkeit, als Gastgeber ein Seminar zu sich in die Einrichtung zu holen, das von uns beworben wird. Nutzen Sie weitere Vorteile als Gastgeber. Wir informieren Sie gerne ausführlich.

Informationen für Träger

Wenn Sie Ihre MitarbeiterInnen zur frühen mathematischen Bildung weiterbilden möchten, führen wir gerne Seminare in Ihrem Auftrag durch und vermitteln eine durch uns qualifizierte Referentin. Fragen Sie nach unseren Trägerkonditionen.

Senden Sie uns eine unverbindliche Seminaranfrage. Bei Fragen stehen wir gerne zur Verfügung.

Ihre Ansprechpartnerin: Monika Heinze

Tel. +49 (0) 6434 90 36 33

E-Mail: seminare@zahlenland.info

Fax +49 (0) 6434 90 68 12

Internet: www.zahlenland.info

Materialien

Für die Projekte von Prof. Preiß wurden spezielle Materialien entwickelt, die die jeweiligen Handlungs- und Erfahrungsfelder begleiten.

Zu den »Entdeckungen im Entenland« gehören unter anderem folgende Materialien:

- See- und Labyrinth-Matte,
- Wechselwürfel mit Einschleblättern,
- Bausatz für das Entenhaus,
- Geometrie-Set mit ebenen und räumlichen Figuren sowie passenden Puzzle-Brettern.



Beispiele aus den »Entdeckungen im Entenland«

Für die »Entdeckungen im Zahlenland« werden unter anderem folgende Elemente benötigt:



Beispiele aus den »Entdeckungen im Zahlenland«

- Zahlentisch und -fähnchen, Zahlentürme und -gärtchen sowie Gewichtswürfel und Geometriestäbe für das Zahlenhaus,
- Zahlenweg von 1 bis 20,
- Torschild sowie Tore und Bilder für die zehn Zahlenländer.

»Die Lernmittel und Medien öffnen die Mathematik den Sinnen und dem aktiven Entdecken. Nur so wird die Welt der Zahlen für Kinder zugänglich und verstehbar.«

Die Materialien zu den Projekten von Prof. Preiß erhalten Sie exklusiv bei der Merlin GmbH. Bitte kontaktieren Sie Merlin für ausführliche Produktinformationen.

Merlin ist ein Vertriebs- und Beratungsunternehmen mit besonderem Schwerpunkt auf Spielen, Lernen, Lehren und Förderung von Kreativität und Sinneswahrnehmung. Den urmenschlichen Wunsch nach lebenslangem neugierigen Lernen mit Ideen und Materialien zu stärken, vom Kindergarten bis ins hohe Alter: Das ist das Ziel der Merlin-Gruppe in Deutschland, Österreich, Dänemark, Frankreich, Italien, Luxemburg und der Schweiz.



Wir unterstützen und beraten Sie gerne. Rufen Sie uns einfach an oder schreiben Sie uns:



MERLIN GMBH
Qualitätsprodukte

Tesla Str. 6
74670 Forchtenberg
Tel : 07947-912345
Fax : 07947-912366
www.my-merlin.com

Germany
Tel. +49-7947-912345
Fax +49-3882-912366
germany@my-merlin.com

Italien
Tel. +39-0471051258
Fax +39-0471051250
italy@my-merlin.com

Frankreich
Tel. +33-389362013
Fax +33-389362014
france@my-merlin.com

Schweiz
Tel. +41-554426837
Fax +41-554426838
switzerland@my-merlin.com

Dänemark
Tel. +45-73620070
Fax +45-73620076
denmark@my-merlin.com

Österreich
Tel. +43-3882-43144
Fax +43-3882-43177
austria@my-merlin.com



Kontakt:

Zahlenland Prof. Preiß
Erzgebirgstraße 32
D-65520 Bad Camberg
Tel. ++49 6434 90 36 33
Fax ++49 6434 90 68 12
E-Mail: kontakt@zahlenland.info

Aktuelle Seminartermine mit online Anmeldeformular,
Bestellmöglichkeit für alle Publikationen sowie ausführliche
Informationen finden Sie auf unserer Internetseite:

 www.zahlenland.info

© 2010 Zahlenland Prof. Preiß GmbH & Co. KG
AG Freiburg HRA 5051, Komplementärin: Zahlenland GmbH, 79199 Kirchzarten
AG Freiburg HRB 703129, Geschäftsführung: Gabriele Preiß

Alle Texte und Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt und
dürfen nicht ohne vorherige schriftliche Genehmigung vervielfältigt werden.

Alle Preise inkl. MwSt., Stand Sept. 2010, vorbehaltlich Änderung und Irrtum
Druckauflage: Sept. 2010

