

Arbeitsmaterialien für Erzieherinnen und Erzieher

Kinder spielend fördern, Wissen spannend vermitteln! – Kreative Ideen und Materialien für Krippe, Kindergarten, Kita und Hort

Thema: Mathematik & Naturwissenschaften, Ausgabe: 12
Titel: Was bringen die Zahlenland-Projekte? (5 S.)

Produkthinweis

Dieser Beitrag ist Teil einer Printausgabe aus dem Programm »Kindergärten/Kita« der Mediengruppe Oberfranken.* (Originalquelle siehe Fußzeile des Beitrags)

- ▶ Alle Beiträge dieser Ausgabe finden Sie [hier](#).

Seit über 15 Jahren entwickeln erfahrenen Pädagoginnen und Pädagogen unsere fertig ausgearbeiteten Materialien mit vielfältigen Anleitungen, Kopiervorlagen, Liedern, Geschichten, Experimenten, Bastelideen, Exkursionen und Spielvorschlägen für alle Bildungsbereiche sowie für Kinder unter 3.

- ▶ Informationen zu den Print-Ausgaben finden Sie [hier](#).

* Ausgaben bis zum Jahr 2016 erschienen bei OLZOG Verlag GmbH, München

Beitrag bestellen

- ▶ Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dokument bestellen** am oberen Seitenrand.
- ▶ Alternativ finden Sie eine Volltextsuche unter www.edidact.de/kita.

Piktogramme

In den Beiträgen werden – je nach Fachbereich und Thema – unterschiedliche Piktogramme verwendet. Eine Übersicht der verwendeten Piktogramme finden Sie [hier](#).

Nutzungsbedingungen

Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf (in Gruppengröße) Fotokopien zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung der Arbeitsmaterialien ist unzulässig.

- ▶ Die vollständigen Nutzungsbedingungen finden Sie [hier](#).

Haben Sie noch Fragen? Gerne hilft Ihnen unser Kundenservice weiter:

[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: service@edidact.de
✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach
☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377
<http://www.edidact.de> | <https://bildung.mgo-fachverlage.de>

Mathematik in Tageseinrichtungen für Kinder

Was bringen die Zahlenland-Projekte?

Heinz Schlinkert, seit vielen Jahren in der Erzieher/innen-Ausbildung tätig, hat sich intensiv mit den „Zahlenland“-Konzepten zur mathematischen Bildung im Elementarbereich auseinandergesetzt. Aus der Perspektive des Elementarpädagogen gibt er hier eine Einschätzung:

Heinz Schlinkert

Waren Sie schon einmal im Zahlenland? Haben Sie noch nie einen Zahlengarten besucht? Würden Sie Ihren Kindern das zumuten? Viele unvergessliche Erlebnisse erwarten Sie dort!

Zum Beispiel spazieren Sie fröhlich über die Zahlenpromenade (?) und stehen plötzlich vor dem Haus mit der Zahl 4. Die 4 liegt krank auf dem Sofa (?), ihre 4te Reise hat sie wohl überbeansprucht, ah ja. Sie nicken – ja – 4-mal natürlich, und schreiten zur Zubereitung eines Erkältungstees. Dass der Tisch 4 Ecken hat, dass es um 4 Tassen und einen 4-eckigen Topf (?) geht, um wie viele Pfefferminzblätter – man kann es erraten und dann sicher auch mühelos erraten, wie viele Löffel Honig gebraucht werden, ich erspare Ihnen den Rest ...

Sie haben soeben eine „spielerische Entdeckungsreise in die Welt der Mathematik“ unternommen (G. Friedrich, V. de Galgóczy, Komm mit ins Zahlenland, Christophorus Verlag Freiburg i. Br. 2004, S. 32f: ‚Vier – Vier ist krank‘), in eine Zahlengeschichte aus einem der Zahlenland-Projekte, die von Baden-Württemberg aus viele Kindergärten im ganzen Land „erobert“ haben. In vielen Städten werden inzwischen „Zahlengärten“ eingerichtet; Eltern sind begeistert, weil sie meinen, dass ihre Kinder nun endlich sichtbar gefördert werden, da sie nicht mehr „nur spielen“, sondern „richtig lernen“. Erzieherinnen erhalten so Bestätigung, Träger können damit Werbung machen, Politiker können sich in der Öffentlichkeit damit schmücken, alle sind zufrieden. Was bedeuten aber solche didaktischen Systeme für die Konzeption der Tagesstätten und inwiefern sind sie mit dem in diesen Einrichtungen noch recht „frischen“ Konzept der Selbstbildung vereinbar?

Zweimal ZAHLENLAND

Es gibt zwei „Zahlenland“-Projekte, die sich nur wenig voneinander unterscheiden: zum einen die „Entdeckungen im Zahlenland“ und „Zahlenfreunde“ von Gerhard Preiß (vgl. G. Preiß: Guten Morgen liebe Zahlen, Heft 1, April 2004 – sowie im Internet: www.zahlenland.info und www.zahlenfreunde.de) und andererseits Gerhard Friedrichs Projekt „Komm mit ins Zahlenland“ (vgl. G. Friedrich, V. de Galgóczy: Komm mit ins Zahlenland, Internet: www.ifvl.de). Beide haben den gleichen Ausgangspunkt, die gleiche Methodik und weisen auch in ihrem didaktischen Material in Form und Inhalt sehr große Ähnlichkeiten auf; die Systematik stammt von Professor Preiß, der als Erster „Zahlenland“ entwickelte und in der Praxis erprobte.

Sowohl Prof. Preiß als auch Gerhard Friedrich haben in ihren „Zahlenland“-Projekten mit dem mathematischen Denken einen wichtigen Aspekt der kindlichen Entwicklung aufgegriffen, den schon Maria Montessori beispielsweise mit ihrem Perlenmaterial ansprach, der seitdem aber im Kindergartenalltag

nur wenig Bedeutung hatte. Zweifelsohne können heute – im Zeitalter von Neurobiologie und Kompetenzansatz – Zahlen (wie auch Schrift) in der Elementarpädagogik nicht mehr ausgeklammert werden, weil man angeblich der Schule „nicht vorgreifen“ dürfe, wie man vor nicht allzu langer Zeit oft noch dachte.

Mathematik muss im Kindergarten also einen Platz haben. Die Frage ist allerdings: Wie soll das gehen? Wie können Zahlen und Zahlenverständnis kind- bzw. altersgemäß in die Arbeit von Tageseinrichtungen eingehen? Hierzu gibt es einige Konzepte und Ansätze. Leider findet in Fachzeitschriften für Erzieherinnen insbesondere das „Zahlenland“-Konzept breiten Raum. Solange das so ist, werden Einrichtungen auf der Suche nach Mathematik-Angeboten am ehesten genau darauf zurückgreifen. – Dabei wäre es wichtig, die angebotenen Konzepte auf ihre pädagogische Sinnhaftigkeit zu prüfen.

Zahlenland – Land der Kinder?

Zahlenland, Zahlenstadt, Zahlengarten, Zahlenhäuser, Zahlentürme, Zahlenweg, Zahlentreppe und Zahlenpuppen, darin fröhlich mit Zahlenfännchen winkende Kinder: Immer befinden sich Kinder in einer Umgebung, die detailliert auf das Verständnis einer Zahl bzw. einer Rechenoperation ausgerichtet ist. Das Kind, das gerade „die 5“ ist, hat in seinem Rhythmikreifen jeweils 5 Tennisbälle, 5 Walnüsse und ein Zahlentor vor sich liegen, es gibt 5 Bälle ab, um mit „Kind 2“ die „7“ zu bilden. Begleitet werden diese Spiele, die im magischen Zahlenland stattfinden – sofern man hier noch von Spiel sprechen kann –, von diversen Fantasiegestalten wie Ritter Kunibert, Knuddelmuddel, Kobolden oder einer Zahlenfee, die den Kindern Aufgaben stellen und sie zusätzlich motivieren sollen.

Entwicklungspsychologisch begründet wird die „Zahlenland“-Idee mit dem Hinweis auf das magische Alter, in dem Kinder für fantastische Dinge empfänglich sind; es sei nahe liegend, sich dies mit der Personalisierung der Zahlen zunutze zu machen (G. Friedrich, A. Bordhin: So geht's – Spaß mit Zahlen und Mathematik im Kindergarten, Kindergarten heute spot 2006, S. 19). Ob dieses Verständnis von „Magie“ dem psychologischen Begriff des magischen Alters entspricht, der ein vom Kind entwickeltes Bedürfnis nach „Welterklärung“ voraussetzt, kann bezweifelt werden, besonders wenn dann märchenhafte Helferfiguren im Disney-Stil durch die Texte geistern.

Didaktik der Mathematik + Ganzheitlichkeit = Selbstbildung?

Kern des Zahlenland-Ansatzes scheint mir die Behauptung zu sein, dass Kinder ein abstraktes Zahlenverständnis erwerben müssen und dass dies nur über strukturierte Anleitung möglich sei. Die Herkunft dieses Gedankens wird klar formuliert:

„Das Konzept bzw. die methodische Umsetzung des „Zahlenlandes“ basiert auf einer einfachen Grundidee, nämlich auf der sehr konkreten Interpretation des AUS DER DIDAKTIK DER MATHEMATIK STAMMENDEN BEGRIFFS ‚Zahlenraum.‘“ (G. Friedrich: Bedarf die Elementarpädagogik der Schulpädagogik? In: www.kindergartenpaedagogik.de/1387.html – Hervorhebung von H.S.)

Wenn die Didaktik der Mathematik Ausgangspunkt der Arbeit mit Vier- bis Sechsjährigen sein soll, so bleibt zu fragen, wie sie mit dem Ansatz der Elementarpädagogik vereinbar sein kann.

Für Friedrich ist Ganzheitlichkeit das grundlegende Merkmal der Elementarpädagogik, die Fachdidaktik das Merkmal der Schule. Die „Zahlenland“-Pädagogik sieht er als „Bildung“, die die „zentrale Schnittstelle zwischen Elementar- und Schulpädagogik“ darstellt (G. Friedrich, Bedarf die Elementar-