

## 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: 13  
Titel: Mathematische Bilderbücher in der Kita (7 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](http://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:

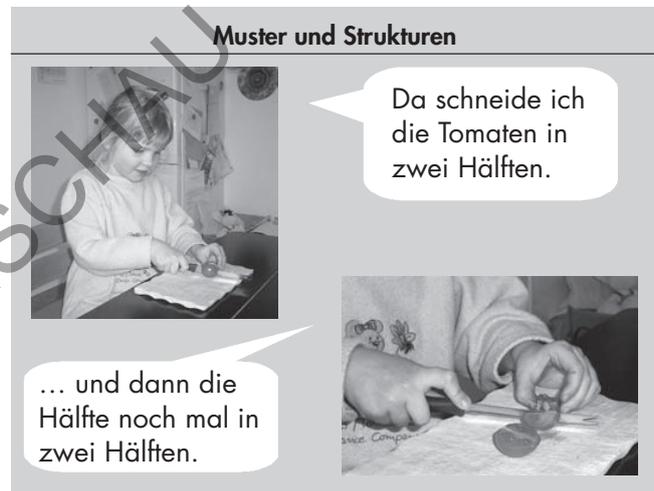
[Kontaktformular](#) | ✉ Mail: [service@edidact.de](mailto:service@edidact.de)  
✉ Post: Mediengruppe Oberfranken – Fachverlage GmbH & Co. KG  
E.-C.-Baumann-Straße 5 | 95326 Kulmbach  
☎ Tel.: +49 (0)9221 / 949-204 | 📠 Fax: +49 (0)9221 / 949-377  
<http://www.edidact.de> | <https://bildung.mgo-fachverlage.de>

Gabriele Dahle

## Das ist unsere Mathematik!

### Mathematische Bilderbücher in der KiTa

Mathematik begegnet Kindern täglich – sozusagen auf Schritt und Tritt. Eltern von Kindergartenkindern aus Oldenburg haben solche „Mathe-Begegnungen“ ihrer Kinder auf Fotos festgehalten. Herausgekommen sind individuelle Mathe-Bilderbücher, an denen die Kinder viel Spaß hatten und immer noch haben, und die den beteiligten Eltern wie auch den Erzieherinnen viele „Aha-Erlebnisse“ über die Mathematik der Kinder verschafft haben.



Das hier vorgestellte Projekt wurde von Wissenschaftlerinnen der Universität Oldenburg angestoßen und begleitet; es lässt sich aber problemlos in jeder anderen KiTa und auch ohne Unterstützung von außen realisieren.

Die Idee stammt von australischen Wissenschaftlern. Prof. Dr. Peter-Koop und Meike Grüßing von der Universität Oldenburg haben sie für ein Kindergarten-Projekt übernommen: Eltern fotografieren ihre Kinder zu Hause bei Alltagsbeschäftigungen mit Mathematik. Der Evangelische Kindergarten Nikolaikirchweg in Oldenburg hat dieses Projekt zusammen mit den Wissenschaftlern durchgeführt, und es wurde für alle Beteiligten zu einem überraschenden und inspirierenden Erlebnis.

Die Eltern der „grünen Gruppe“ des Kindergartens hatten ihre Bereitschaft zur Teilnahme an einem Projekt signalisiert, und so startete das Ganze mit einem Elternabend:

### „Startschuss“ Elternabend

„Fotografieren Sie Ihre Kinder, wenn sie – im weitesten Sinne – mathematisch tätig sind!“ Diese Aufforderung im Elternabend der „grünen Gruppe“ löste bei den Eltern zunächst ein wenig Verunsicherung aus: „Was MÖCHTEN Sie denn, dass wir fotografieren; was IST denn mathematisches Tun?“ – Aber es gab keine Vorgaben und keine Anleitung; das gehörte zum Projekt. Später, nach den ersten Fotos, verstanden auch alle, warum: Vorgaben hätten nur die mathematischen Entdeckungen (der Eltern!) eingeengt ...

Für das Projekt stellte die Universität den Eltern Einweg-Kameras zur Verfügung – die leider einige Probleme bereiteten: Weil sie keine Blitzlichter hatten, war die Qualität der damit geknipsten Fotos oft enttäuschend, und die Eltern stiegen nach dieser schlechten Erfahrung mit den ersten Abzügen rasch auf die eigenen Apparate um.

Die anfängliche Unsicherheit der Eltern wich schnell einer zunehmenden Begeisterung am Aufspüren und Festhalten von „mathematischen Tätigkeiten“ der Kinder daheim. „Es war, als wenn ein Knoten geplatzt wäre“, berichtet die Leiterin Sylvia Bienert, „bald war zu hören: ‚Ja, klar, wenn dein Kind sich auf die Waage stellt oder wenn es die Länge von Löffel und Gabel vergleicht: Das hat alles mit Mathematik zu tun!‘“ Bald schon war beim Bringen und Abholen der Kinder immer häufiger von den Mathe-Fotos die Rede: „Gestern haben wir ein Superfoto gemacht – hoffentlich ist es was geworden ...“ Je mehr Fotos sie knipsten und sammelten, desto begeisterter stellten die Eltern fest, wie viel Mathematik im Alltag ihrer Kinder steckt – und desto gespannter wurden auch die Erzieherinnen auf die nächsten Entdeckungen. Diese „Entdeckerphase“ dauerte mehrere Wochen, bis der angekündigte Termin zur gemeinsamen Sichtung und Zusammenstellung der Fotos nähergerückt war.

## Eltern-Kinder-Nachmittag

Bei einem gemütlichen Eltern-Kinder-Nachmittag entstanden aus den gesammelten Fotos die Mathe-Bilderbücher: für jedes Kind sein eigenes. Mit den eigenen Fotos und den eigenen Worten!

Jedes Foto wurde noch einmal gemeinsam mit Eltern und Kind angeschaut, und die Kinder erklärten die Bilder. Das Erstaunliche war: Auch wenn das Aufnahmedatum schon länger her war, erinnerten sich die Kinder doch sehr genau an die abgebildeten Situationen und konnten sie kommentieren. So manches Bild, so die beteiligten Wissenschaftlerinnen, hätten sie ohne diese Erklärungen gar nicht zu deuten gewusst. Zum Beispiel das Foto des Kindes mit dem Croissant, das vor einer Anrichte mit einer Kaffeemaschine steht. „Da guck’ ich, wie der Kaffee von einer Zahl zur anderen geht“, erklärte das Kind – Mathematik beim Betrachten eines Küchengerätes.

Die Fotos gaben an diesem Nachmittag vielfachen Anlass zu interessanten Gesprächen: Ein Junge war von seinen Eltern beispielsweise mehrfach fotografiert worden, wenn er aus Besteck Formen legte: ein Dreieck zum Beispiel oder ein Quadrat. Auf die Frage, ob er nicht auch einen Kreis hätte legen können, gab er dem fragenden Studenten zunächst zu verstehen, dass dies wohl eine ziemlich dumme Frage sei: ein Kreis aus Besteck, das gehe doch wohl nicht. Doch nach kurzer Überlegung revidierte er diese Ansicht: „Wenn ich ganz viel Besteck hätte, müsste das gehen.“ – Eine erstaunliche gedankliche Vorstellungsleistung! Das Gespräch über die Fotos führte so wiederum zu allerlei neuen mathematischen Erkenntnissen und Vermutungen.

### Raum und Form

Quadrat aus Besteck gemacht!



### Zahlen und Operationen

401 504 – die Telefonnummer von Oma



### Größen und Messen

Zusammen wiegen wir 500 Kilo!

