

## 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: 20  
Titel: Kleine Einsteine - Eine Reise in die Vergangenheit (19 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>

## 3.2 Forschen praktisch

# Kleine Einsteine – Schüler/innen als Forschungsbegleiter in der KiTa

Gabriele Dahle

**Naturwissenschaftliche Bildung – das ist mittlerweile allen Akteuren klar – ist ein wichtiger Baustein der Bildungsarbeit im Elementarbereich. In der Praxis ist diese Erkenntnis aber nicht immer in einem wünschenswerten Zeitrahmen umsetzbar: Viele Teams sehen sich angesichts vielfältiger Anforderungen in der Sprachförderung, der Qualitätsentwicklung und vielen anderen Bereichen nicht in der Lage, dieses Thema zeitnah anzugehen. – Wie schade für die Kinder, dachte ich oft bei meinen Fortbildungsveranstaltungen, und: Es müsste so etwas wie „Experimentier-Botschafter“ geben, die den Spaß am Forschen von außen in die KiTas hineinbringen und die Mitarbeiter/innen ein wenig entlasten. – Wer könnte dazu besser geeignet sein als Jugendliche, die einerseits selbst noch nicht so weit weg sind von der kindlichen Erlebniswelt und andererseits doch schon viel darüber wissen, wie die Welt – etwa aus physikalischer oder chemischer Sicht – funktioniert? So wurde die Idee der „Kleinen Einsteine“ geboren: eine Schüler/innen-AG, die regelmäßig Kindergärten und -tagesstätten besucht, um dort „Forscherclubs“ anzubieten.**



Fabian, Daniel und Jan mit den Nachwuchsforscher/innen aus der KiTa Fischerstraße in Bochum

Es ist der Innovationsbereitschaft und Offenheit des Heinrich-von-Kleist-Gymnasiums im Bochumer Norden zu verdanken, dass die „Kleinen Einsteine“ 2007 aus der Taufe gehoben werden konnten: Die Schulleitung zeigte sich sofort von dem Projektvorschlag begeistert und die „Pilotphase“ durfte sogar in der Unterrichtszeit stattfinden: Chemie- und Biologielehrerin Ursula Stirnberg stellte hierfür einige Chemiestunden ihres 11er-Jahrgangs zur Verfügung. Der „Pilot“ 2007 war ein voller Erfolg – heute sind die „Kleinen Einsteine“ eine freiwillige Schüler/innen-AG und haben Kontakt zu neun KiTas im Stadtteil, die meisten davon besuchen sie regelmäßig.

Wenn die Schüler/innen kommen, freuen sich die Kinder immer schon vorher, berichtet Kerstin Mempel, Leiterin der städtischen KiTa Heinrichstraße in Bochum-Gerthe. Sie ist mit ihrer Einrichtung von Anfang an beim Projekt dabei gewesen: Als die Anfrage kam, ob ihre KiTa sich beteiligen will, hat sie gleich zugewilligt: „Ich habe einfach gedacht, das Projekt kann ja nur eine Bereicherung für unsere Arbeit sein – und das hat sich ja auch bewahrheitet. Mittlerweile ist das Experimentieren ein Schwerpunkt in unserer Arbeit geworden.“ – Ebenso wie in der KiTa Fischerstraße, den KiTas in der Lothringer Straße, im Vinzentiusweg und An der Hiltroper Kirche, wo manche Kinder, die mittags nach Hause gehen, zu den „Kleinen-Einsteine-Forscherterminen“ extra noch einmal in die KiTa zurückkommen: Sie wollen ja nichts verpassen.

## Kleine Einsteine (Gabriele Dahle)



So sehen die „Experimentierkoffer“ der Kleinen Einsteine aus.

Es sind Thiemo und Lisa, die derzeit für die KiTa Heinrichstraße zuständig sind; während der Projektzeiten kommen sie alle zwei Wochen montags nach der Schule in die Einrichtung. Für die Kinder ist das die Zeit nach Mittagessen und Mittagsruhe. Die Jugendlichen bringen jedes Mal ein neues Experiment mit; in ihrem „Experimentierkoffer“ befindet sich Material für zehn Kinder.

Der Rahmen musste natürlich im Vorfeld mit den KiTas verabredet werden: So ist vereinbart, dass die Schüler/innen mit Gruppen von höchstens zehn Kindern arbeiten, sonst wird das Ganze zu unübersichtlich für die Jugendlichen. Die Gruppen wurden von den Erzieher/innen zusammengestellt: Angesprochen sind in erster Linie die „Maxis“, also die Vorschulkinder. Die Altersgruppe wurde so festgelegt, weil die „Großen“ sehr wissbegierig sind und sich in

der Regel auch schon recht gut konzentrieren können – das macht den Umgang für die Jugendlichen leichter. In manchen beteiligten KiTas, in denen es mehr als zehn „Maxis“ gibt, mussten dann allerdings Lösungen gefunden werden, um möglichst allen Kindern gerecht zu werden. – Wichtig ist auch, dass die KiTas den „Forscherclubs“ einen angemessenen Raum zur Verfügung stellen können, und selbstverständlich muss immer eine Erzieherin anwesend sein.

## „Elektrische Kochlöffel“



Thiemo mit Kindern der KiTa Heinrichstraße in Bochum

Heute stecken im Experimentierkoffer beispielsweise zehn Kochlöffel aus Plastik, Locher-„Konfetti“, Faltpapier, Zahnstocher und Korken – was wird denn das? – „Heute machen wir die Kochlöffel elektrisch“, verkündet Thiemo, und die Kinder rund um den Tisch sind bald mit Feuereifer dabei, die Löffel an einer Decke aus Kunstfasern zu reiben. – Großer Jubel: Auf dem Tisch ausgestreute Locher-Schnipsel hopsen durch die Luft und bleiben am Löffel kleben. Schnell ist zu beobachten, wie das Interesse der Kinder von diesem merkwürdigen Phänomen geweckt wird; sie testen Varianten aus: Woran kann man den Löffel noch reiben, um den „Klebe-Effekt“ zu erzielen? Als Lisa den Kindern den Tipp gibt, es einmal mit den eigenen Haaren zu versuchen, rubbeln bald alle Kinder die Löffel durch ihre Haarschöpfe.



Katharina versucht es mit ihrem Zopf. Ihre Freundin fragt sich, ob ein gerubbelter Finger die Schnipsel wohl ebenso zum Hopsen bringen kann wie der Löffel? ... So ist im Nu eine muntere Forscheratmosphäre entstanden. Thiemo erzählt den Kindern, dass die wunderbare plötzliche Anziehungskraft der Plastiklöffel etwas mit Elektrizität zu tun hat: Durch das Reiben laden sich die Löffel auf – sie „werden elektrisch“; allerdings nur vorübergehend.



„Haarige“ Experimente mit der statischen Elektrizität:  
Wer kann mit seinen Haaren den Löffel aufladen?

Ob es auch mit einem geriebenen  
Zeigefinger klappt?

Nachdem die Kinder ihre „elektrischen Löffel“ ausgiebig mit den Locher-Schnipseln ausgetestet haben, basteln Lisa und Thiemo mit ihnen aus Faltpapieren kleine Schirmchen. Das sind Karussells, die sich zum Entzücken der Kinder durch „Dirigieren“ mit den aufgeladenen Löffeln in Drehung versetzen lassen, ohne dass man sie berührt. Das ist fast wie Zauberei! – Aber nur fast: Die Kinder sind ja nun schon Experten und wissen bereits, dass es die elektrische Aufladung des Löffels ist, die das Papier-schirmchen anzieht.



Faszinierend: Die Löffel bringen die „Schirmchen-Karussells“ in Bewegung – ohne sie zu berühren!