

## 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: Experimente Teil 06: Steinforschung, Ein Apfel namens Lisa  
u.v.m. (20 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

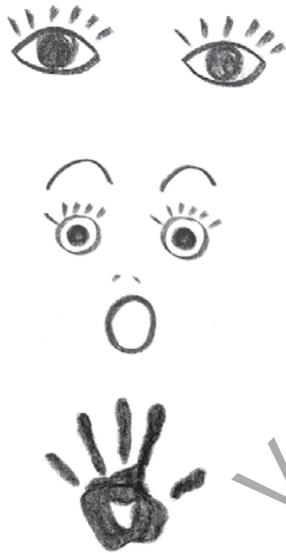
Die Arbeitsmaterialien dürfen nur persönlich für Ihre eigenen Zwecke genutzt und nicht an Dritte weitergegeben bzw. Dritten zugänglich gemacht werden. Sie sind berechtigt, für Ihren eigenen Bedarf (in Gruppengröße) Fotokopien zu ziehen bzw. Ausdrucke zu erstellen. Jede gewerbliche Weitergabe oder Veröffentlichung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

## Kapitel 3



Sehen,

staunen,

ausprobieren!

## Naturwissenschaften in der KiTa

In diesem Kapitel finden Sie wieder eine große Auswahl an Ideen und Anregungen, mit welchen Aktivitäten Sie naturwissenschaftliches Forschen in Ihren KiTa-Alltag einbauen können. Diese Vorschläge sollen Ihnen „Appetit“ machen, das eine oder andere bei passender Gelegenheit auszuprobieren und in Ihr „Repertoire“ aufzunehmen. – Das wäre ein gutes Ziel: nach und nach ein Repertoire an Experimenten in petto zu haben, das – wie das Repertoire an Liedern oder an Kreativtechniken, das Sie haben – einfach zur Verfügung steht, wenn sich eine Gelegenheit bietet.

## Forschendes Lernen – nicht Wissensvermittlung

„Naturwissenschaft in der KiTa“ heißt vor allem: den Kindern die Freude am FORSCHENDEN LERNEN zu erhalten. Kinder sind – falls man es ihnen nicht „abgewöhnt“ hat – von sich aus Forscher, die mit Neugier, Ausdauer und Kreativität ihre Umwelt erforschen und zu verstehen versuchen. Diesen Forschergeist zu pflegen und ihm „Futter“ zu geben ist die Aufgabe der KiTas im Bildungsbereich Naturwissenschaft. Das bedeutet: Nicht die WISSENSVERMITTLUNG steht im Vordergrund, sondern das Verschaffen von FORSCHERERLEBNISSEN, ENTDECKERFREUDEN und UNTERSUCHUNGSERFOLGEN.

Naturwissenschaft ist keine „Sache“, sondern eine Tätigkeit, eine bestimmte Sichtweise, eine Herangehensweise an die Welt: Naturwissenschaftler FORSCHEN, um zu verstehen. Dies sind ihre Anstöße dazu:

## 1. Forscher müssen SEHEN:



Nur wer mit offenen Augen durch die Welt geht, nimmt wahr, wo überall bemerkenswerte Phänomene zu entdecken sind.

*Nanu: Eine Seifenblase ist ja kugelrund!*

**2. Forscher STAUNEN:**

„Das Erstaunen ist der Anfang aller Naturwissenschaft“, sagt Aristoteles. Wer über entdeckte Phänomene staunt, der will mehr darüber erfahren – das liegt in der menschlichen Natur.

*Das ist doch toll: wie perfekt rund die Seifenblase ist!*

**3. Forscher stellen FRAGEN:**

Das schließt sich unmittelbar an das Staunen an: Fragen stellen. WARUM ist das wohl so? Und: Ist es IMMER so? Was ist die REGEL?

*WARUM sind die Seifenblasen wohl rund?*

**4. Forscher FINDEN es HERAUS:**

Dazu müssen sie überlegen, WIE man der Sache am besten auf die Spur kommen kann. Durch Nachdenken? Durch Beobachten? Durch Experimentieren? Mit einem Modell?

Forscher probieren alles aus, was sie zur Verfügung haben – bis die Lösung gefunden ist. Manchmal ist es nicht schlecht, hierzu Anregungen zu bekommen.

*Wenn man Öl und Wasser verrührt, bilden sich Ölkugeln im Wasser: so kugelförmig wie Seifenblasen ...*

**Forschendes Lernen bildet Selbstbewusstsein**

Das AUSPROBIEREN, der Versuch, es herauszubekommen, unterscheidet die Forscher von anderen Menschen, die nach der Warum-Frage resigniert feststellen mögen:

***„Ich weiß es nicht – was bin ich doch dumm.“***

Vielleicht lassen diese Nicht-Forscher auch lieber gleich das Warum-Fragen ... oder hören auf zu staunen ... oder schauen gar nicht mehr genau hin und verlernen das Sehen – um sich diese bedrückende Feststellung zu ersparen. Manche sagen auch trotzig: „Ich weiß es nicht – und ich will es auch gar nicht wissen. Es interessiert mich nicht.“

Kinder dagegen interessieren sich grundsätzlich für alles, was ihnen begegnet. Wenn wir ihnen ihre Neugier, das forschende Lernen erhalten wollen, wenn wir sie zu Forscherpersönlichkeiten werden lassen wollen, dann bedeutet das in erster Linie, ihnen das SELBSTBEWUSSTSEIN zu vermitteln:

**„Ich weiß es vielleicht nicht. NOCH nicht. Aber ich bin ein Forscher! Ich kann es herausfinden!“**

So denkt, wer das Forschen oft erlebt hat: wer Dinge verstanden hat, weil er sie selbst ausprobiert hat, und wer gespürt hat, wie viel Spaß das macht.

Wir hoffen, Ihnen im folgenden Kapitel wieder viele Anregungen zu geben, wie Sie in diesem Sinne den kindlichen Forschergeist „füttern“ können. Im Schwerpunkt – passend zur Farbigkeit des Sommers – finden Sie diesmal viele Experimente rund um das Thema „Farben“.

- In Kapitel 3.1 „Experimente“ gibt es einzelne Versuchsbeschreibungen aus verschiedenen Themenbereichen zum Sammeln.
- In Kapitel 3.2 „Forschen praktisch“ finden Sie das Thema „Farben“ von allen Seiten naturwissenschaftlich beleuchtet. Es erwartet Sie eine große Auswahl an passenden Liedern, Geschichten, Spielen und Kreativangeboten, mit denen Sie das Thema ganzheitlich in den KiTa-Alltag einbauen können.
- Das Kapitel 3.3 „Kleines Lexikon der Naturwissenschaften“ erklärt Ihnen diesmal auf verständliche Weise, woher eigentlich die Farben des Regenbogens kommen.

## 3.1 Experimente

Wie in jeder Ausgabe finden Sie auf den folgenden Seiten eine Reihe ausgesuchter Experimente, die sich für die KiTa eignen.

Praktisch: Für jedes der Experimente gibt es ein Blatt – Sie können es herausnehmen und zum „Ort des Geschehens“ mitnehmen. Auf der einen Seite ist jeweils aufgeschrieben, was Sie brauchen und was zu tun ist, und auf der Rückseite des Blattes sind jeweils Informationen zu dem Experiment: einfache Erklärungen zu dem beobachteten Phänomen und häufig auch Anregungen zum spielerischen Erfahren von Hintergründen oder zum Weiterforschen.

Die Experimente sind verschiedenen Themenbereichen zugeordnet:



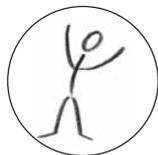
**Unsere Erde:**

Die Erde und das Weltall erforschen



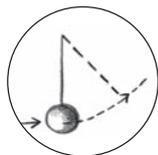
**Lebendige Natur:**

Pflanzen und Tiere erforschen, Natur- und Umweltschutz



**Menschenkinder:**

Den eigenen Körper erforschen



**Naturkräfte und -phänomene:**

Physik in der KiTa



**Substanzen und Stoffe:**

Chemie in der KiTa



**Technik:**

Naturkräfte nutzen