

## 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: 18  
Titel: Von der Brause zum Chemielabor (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](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>

# Von der Brause zum Chemielabor: Chemie im Kindergarten – Zukunft oder Realität?

Nicole Borgmann

Chemie ist eine Wissenschaft, der sich Kindergärten nur ungern nähern: zu gefährlich, zu undurchsichtig, nicht spielerisch genug – dies sind Vorurteile, denen wir sehr häufig begegnen. Hinzu kommt die unzulängliche Ausbildung der Erzieher/innen in diesem Bereich. Weil sie zudem sehr auf umfangreiche Sicherheitsregeln orientiert sind, trauen sie sich oft nicht, unkonventionelle Wege des spielerischen Lernens einzuschlagen.

Bevor der Chemie die Türen in die Kindergärten geöffnet werden können, muss sie aus dem Elfenbeinturm geholt werden. Sie muss von der (Ehrfurcht gebietenden, unverständlichen, „hohen“ ...) Wissenschaft zum Alltagsthema und von der Theorie zur Praxis gewandelt werden. Wie ein solcher Weg des Wandels aussehen kann, haben wir in unserer KiTa im letzten Jahr mit der Hilfe von Chemie-Studenten getestet.



Am Anfang stand für uns die Frage: Was heißt eigentlich Chemie? Fängt Chemie erst beim Auswendiglernen von Formeln an oder ist Chemie die Wissenschaft der kleinsten Teilchen, Moleküle, Atome, Elektronen, Protonen und Neutronen? Wird Chemie erst dann verständlich, wenn man Wissen von all diesen nicht sichtbaren Teilchen hat? ... Alle diese theoretischen Überlegungen und Erklärungen sind, so fanden wir, für die Arbeit im Kindergarten letztendlich wenig interessant; interessant ist hier eher der Nutzen, den die Chemie uns allen bringt.

Trotz ihres schlechten Rufes (es gilt im allgemeinen Sprachgebrauch ja eher als Zeichen für schlechte Qualität, wenn etwas „voller Chemie“ ist) trägt die Chemie zur Steigerung unserer Lebensqualität bei. Schon das ist ein wichtiger Grund, dieses Thema im Kindergarten zu bearbeiten: Es ist eine Investition in die Zukunft. Denn wenn Kinder bereits im Kindergarten lernen, dass Chemie etwas Spannendes sein kann, dann werden sie sich auch im weiteren Leben dafür interessieren. Eine zweite wichtige – und auf gar keinen Fall zu vernachlässigende! – Begründung liegt in dem riesigen Spaß, den Kinder mit chemischem Forschen und Experimentieren haben können.

Chemie für Kinder hat viel mit Matschen, Mengen und Ausprobieren zu tun. Das alles sind Beschäftigungen, die Kinder erklärtermaßen lieben. Außerdem erklärt die Chemie Phänomene des Alltags; sie beantwortet Fragen, die auch für viele Erwachsene in der Regel unbeantwortet bleiben, weil sie sich diese Fragen einfach nicht stellen: Vielleicht fallen sie ihnen nicht ein oder sie erscheinen ihnen

zu unbedeutend. Oder haben Sie sich schon einmal dafür interessiert, wie man einen Feuerlöscher bauen kann? Auch mir war vor unserem Chemie-Projekt beispielsweise nicht klar, dass ich meine Trinkbrause einer ganz einfachen chemischen Reaktion zu verdanken habe. Niemals hatte ich vorher in einfachem Salzwasser ein explosives Gemisch gesehen ... Sie merken: Chemie im Kindergarten ist nicht nur spannend für Kinder, sondern auch für Erzieherinnen und Erzieher!

Nun aber zurück von der Faszination zur Arbeit. Bevor wir bei uns in faszinierte Kinderaugen sehen durften, stand zunächst einmal die Errichtung – eigentlich die Erfindung – eines „Chemielabors“ im Kindergarten auf unserer Arbeitsliste.

## Die Planung unseres Kinderchemielabors



### Der Raum

Das Wichtigste war, einen Tisch zu finden, der den notwendigen Sicherheitsstandards (zum Beispiel Feuerfestigkeit) genügte und trotzdem eine für Kinder passende Arbeitshöhe hatte. Ein nahe gelegenes Chemieunternehmen half uns hier aus und stellte uns einen seiner ausrangierten Tische zur Verfügung.

Auch bei der Auswahl der Regale zur Materialunterbringung konnten wir nicht auf unser gewohntes Kindergartenmobiliar zurückgreifen: Unsere Möbel sind aus Holz und würden manchen Stoffen, die man in der Chemie braucht, nicht standhalten. Leider fanden wir hier keinen Sponsor und mussten ein Metallregal aus dem Katalog bestellen. Weil unser Vertrauen in unsere Kinder

auch nicht grenzenlos ist (... Kontrolle ist besser ...), kauften wir zur Aufbewahrung von Streichhölzern und gewissen anderen Stoffen noch einen abschließbaren Medikamentenschrank im Baumarkt. Damit war die räumliche Grundausstattung geschaffen und wir konnten uns um die Materialien kümmern.

### Das Material

Auch in Bezug auf das Material war die Ausstattung unseres „Chemielabors“ nicht so leicht, wie sie auf den ersten Blick erscheint. Die ersten Fragen tauchten bereits bei der einfachen Bestellung von Reagenzgläsern auf: Sollte man eher auf die bruchsicheren Exemplare aus Plastik setzen oder das Wagnis gläserner Gefäße eingehen? Im Nachhinein kann ich berichten, dass die Reagenzgläser aus Plastik zwar bruchsicher, aber leider für viele Stoffe ungeeignet sind, da man sie nicht mehr reinigen kann.

Zur Ausstattung gehörten auch Petrischalen, die sich als wahrer Glücksgriff erwiesen, da die Kinder in ihnen prima mischen und mengen

