

Mini-Experimentierkurse mit Pep

# Abenteuer Lernen: Feuer und Flamme

Klasse 3–6



## E-Book



Naturwissenschaftliche Erfahrungsräume für Kinder in inklusiven Gruppen

Abenteuer Lernen e.V.



Abenteuer Lernen e.V.

# Abenteuer Lernen: Feuer und Flamme

Naturwissenschaftliche Erfahrungsräume  
für Kinder in inklusiven Gruppen



## Bildnachweis:

Cover und alle weiteren Seiten: Erika Luck-Haller

Seite 5: George Chernilevsky, Wikimedia Commons, gemeinfrei (Zunderschwamm)

Hinweis: Der besseren Lesbarkeit halber sprechen wir meist nur von Lehrern, Schülern etc.  
Natürlich meinen wir damit immer auch die Lehrerinnen und Schülerinnen.

## Impressum

### Abenteuer Lernen: Feuer und Flamme

**Birgit Kuhnen**, Jahrgang 1967, Biologin und pädagogische Leiterin  
des Vereins Abenteuer Lernen e.V.

**Dr. Erika Luck-Haller**, Jahrgang 1957, Biologin, Pädagogin und Geschäftsführerin  
des Vereins Abenteuer Lernen e.V.

Seit 2004 erstellen sie naturwissenschaftlich orientierte Angebote, mit denen sie Erfahrungsräume für Kinder in inklusiven Gruppen schaffen. Dazu gehört, dass sie gemeinsam mit den Kindern forschen, experimentieren, ausprobieren und Erfahrungen machen. Ziel ihrer Arbeit ist es, dass sich Kinder nach ihren individuellen Neigungen und Wünschen entwickeln und entfalten können. Das eigene Lernen soll als Kraftquelle erlebbar werden.

Das Werk als Ganzes sowie in seinen Teilen unterliegt dem deutschen Urheberrecht. Der Erwerber des Werkes ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den eigenen Gebrauch und den Einsatz im Unterricht zu nutzen. Die Nutzung ist nur für den genannten Zweck gestattet, nicht jedoch für einen weiteren kommerziellen Gebrauch, für die Weiterleitung an Dritte oder für die Veröffentlichung im Internet oder in Intranets. Eine über den genannten Zweck hinausgehende Nutzung bedarf in jedem Fall der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages.

Sind Internetadressen in diesem Werk angegeben, wurden diese vom Verlag sorgfältig geprüft. Da wir auf die externen Seiten weder inhaltliche noch gestalterische Einflussmöglichkeiten haben, können wir nicht garantieren, dass die Inhalte zu einem späteren Zeitpunkt noch dieselben sind wie zum Zeitpunkt der Drucklegung. Der AOL-Verlag übernimmt deshalb keine Gewähr für die Aktualität und den Inhalt dieser Internetseiten oder solcher, die mit ihnen verlinkt sind, und schließt jegliche Haftung aus.

© 2016 AOL-Verlag, Hamburg  
AAP Lehrerfachverlage GmbH  
Alle Rechte vorbehalten.

Veritaskai 3 · 21079 Hamburg  
Fon (040) 32 50 83-060 · Fax (040) 32 50 83-050  
info@aol-verlag.de · www.aol-verlag.de

Redaktion: Dr. Kristina Poncin  
Konzeption und Text: Birgit Kuhnen und  
Dr. Erika Luck-Haller  
Lektorat: Rüdiger Horn, Olpe  
Layout/Satz: Ute Mächler, Bonn  
Illustrationen: Eva Kraus, Bremen

ISBN: 978-3-403-40388-3

Engagiert unterrichten. Natürlich lernen.

**AOL**  
verlag

## In diesem Heft

|                                                | Seite |
|------------------------------------------------|-------|
| Einführung                                     | 3     |
| Spaß am Experimentieren                        | 4     |
| Ein Feuer entzünden: erste Outdoor-Experimente | 5     |
| Feurige Experimente im Klassenzimmer           | 8     |
| Experimente mit Streichhölzern                 | 8     |
| Experimente mit Kerzen                         | 10    |
| Feuer löschen                                  | 14    |
| Besondere Experimente                          | 15    |
| Materialliste                                  | 16    |

## Kopiervorlagen

|                                          |    |
|------------------------------------------|----|
| Deckblatt Forscherheft                   | 17 |
| ① Feuer-Regeln                           | 18 |
| ② Feuer schlagen wie in der Steinzeit    | 19 |
| ③ Das brennt wie Zunder!                 | 20 |
| ④ ④ Feuer machen mit Licht               | 21 |
| ⑤ ⑤ Lagerfeuer                           | 23 |
| ⑥ ⑥ Ein Streichholz richtig anzünden     | 25 |
| ⑦ ⑦ Wir untersuchen eine Flamme          | 27 |
| ⑧ Der Brennstoff der Kerze               | 29 |
| ⑨ ⑨ Die überspringende Flamme            | 30 |
| ⑩ ⑩ Einer Kerze geht die Puste aus       | 32 |
| ⑪ ⑪ Das magische Sieb                    | 34 |
| ⑫ ⑫ Der Papier-Kochtopf                  | 36 |
| ⑬ ⑬ Sprudeliges Gas                      | 38 |
| ⑭ ⑭ Bau dir deinen eigenen Feuerlöscher! | 40 |
| ⑮ Mini-Explosion                         | 42 |
| ⑯ ⑯ Streichholzdomino                    | 43 |
| ⑰ ⑰ Feuer spucken                        | 45 |
| Feuerdiplom                              | 47 |

# Liebe Erzieherinnen und Erzieher, liebe Pädagoginnen und Pädagogen!

Kaum etwas fasziniert Kinder so sehr wie ein Feuer. Feuer ist freigesetzte, sichtbare Energie. Die flackernden Flammen, die Gefahr, aber auch die Wärme und das Gefühl der Zusammengehörigkeit an einem Feuerplatz – all dies macht die Faszination des Feuers aus. Nicht umsonst wurde Feuer in der Antike neben Wasser, Erde und Luft zu den vier Elementen gerechnet, aus denen alles „Sein“ besteht.

Mit diesem Heft möchten wir Ihnen einen Weg zeigen, wie Sie mit Kindern in **inklusiven Gruppen** das Thema so bearbeiten und erschließen können, dass die Faszination des Feuers durchaus bestehen bleibt – darüber hinaus aber auch ein naturwissenschaftliches Verständnis für den Vorgang der Verbrennung entsteht.

Sicher, mit Feuer zu arbeiten, ist nicht ganz ungefährlich, doch in vielen Jahren, in denen wir Kinder bei den Experimenten mit Feuer begleiteten, gab es noch niemals eine ernsthafte Verletzung oder etwa ein Unglück mit Feuer. Wenn wir die Kinder vernünftig anleiten und ihnen vor allem etwas zutrauen, dann werden sie verantwortungsvoll mit dem Feuer umgehen!

Es geht in diesem Heft nicht um spektakuläre Experimente, sondern um Versuche, die Kinder in die Lage versetzen, eine neue Fertigkeit zu erlernen oder sich einen Zusammenhang zu erschließen.

**Machen wir uns also auf zu den feurigen Experimenten!**

