

# DGUV Lernen und Gesundheit

## Brandschutz – Feuer & Flamme

### Didaktisch-methodischer Kommentar

## Feuer und Flamme

Die Unterrichtsmaterialien sind besonders im Rahmen des Sachkundeunterrichts zum Thema Feuer in der dritten und vierten Klasse geeignet. Einzelne Module bieten sich für einen fächerübergreifenden Einsatz im Deutschunterricht an. Die Schülerinnen und Schüler sammeln Erfahrungen im Umgang mit Zündmitteln und Feuer, lernen die Aufgaben der Feuerwehr und das richtige Verhalten im Brandfall kennen. Zusätzlich werden Anregungen für Experimente und Spiele, Hintergrundinformationen und Arbeitsmaterialien rund um die Themen Feuer, Feuerwehr und Brandschutz gegeben.

Im Rahmen dieses Unterrichtsmaterials werden folgende Inhalte vermittelt:

- Grundlagen des Experimentierens
- Entstehen und Löschen eines Feuers
- Sicherheitsvorkehrungen im Umgang mit Feuer
- Aufgaben und Einsatzbereiche der Feuerwehr
- Absetzen eines Feuerwehr-Notrufs
- korrekter Umgang mit Zündmitteln
- Gefahren und Nutzen des Feuers
- Giftigkeit von Brandrauch

### Einstieg

Zum Einstieg in das Thema sollen die Schülerinnen und Schüler alle einen Gegenstand, den sie mit dem Thema Feuer in Verbindung bringen, von zu Hause mitbringen (keine Zündmittel!). Sicher kann jeder etwas beisteuern, zum Beispiel ein Feuerwehrauto, einen Herd aus der Puppenküche, ein Spielbügeleisen, ein Buch über die Feuerwehr, Spielfiguren. Im Haushalt finden sich unter anderem Kerzen, Grillkohle, vielleicht hat jemand Vulkangestein. Aus den mitgebrachten Dingen kann eine Feuerausstellung gestaltet werden. Doch zuerst stellt jedes Kind seine Mitbringsel im Stuhlkreis kurz vor. Die anderen Kinder können Fragen stellen. Fragen zum Thema, die noch nicht beantwortet werden können, schreiben die Kinder auf Karteikärtchen. Nach und nach sollten im Verlauf der Unterrichtsmodule alle Fragen geklärt werden. Die Antworten werden jeweils auf den Rückseiten der Kärtchen notiert. Ein Büchertisch mit Kindersachbüchern rund um das Thema Feuer und Feuerwehr kann zur Wissensergänzung und zur Eigenrecherche der Schülerinnen und Schüler genutzt werden.

### Verlauf

Als Einstimmung zur Erforschung des Feuers eignen sich literarische Texte, besonders Gedichte. Ein Gedicht wie „Feuer“ von James Krüss bringt den Kindern das Element laut-malerisch stark und besonders intensiv nahe. Sie finden im Internet zahlreiche Treffer, wenn Sie nach diesem Gedicht suchen.

Sprechen Sie mit den Kindern darüber, welche Sinneserfahrungen und Eindrücke sie mit Feuer verbinden. Wie riecht es? Wie sieht es aus? Kann man Feuer fühlen? Was passiert, wenn unsere Haut in Kontakt mit einer Flamme gerät? Kommen Sie auch darauf zu sprechen, dass Feuer wärmt, gemütlich und schön sein kann, wie schnell aber ein Feuer, das außer Kontrolle gerät, zur Gefahr wird. Lassen Sie die Kinder überlegen: Was kann passieren, wenn man mit einem Streichholz oder einem Feuerzeug eine Kerze anzünden möchte? Käme es im Klassenzimmer zum Brand, was müsste man tun?

### Regeln im Umgang mit Feuer

Beim Experimentieren mit Feuer gibt es wichtige Regeln. Lassen Sie die Kinder überlegen, welche Sicherheitsvorkehrungen nötig sind. Folgende Regeln im Umgang mit Feuer sind unerlässlich, sie sollten in jedem Fall auch beim Experimentieren eingehalten werden:

- eine nicht-brennbare Unterlage benutzen (zum Beispiel ein altes Backblech)
- den Tisch vorher leerräumen
- lange Haare mit einem Gummi zurückbinden
- lange Ärmel hochschieben
- zum Löschen einen Eimer mit Wasser parat stellen
- alle Versuche langsam und besonnen durchführen
- aufbewahren der Streichhölzer und Feuerzeuge durch die Lehrerin/den Lehrer

Außerdem dürfen die Kinder nur in Anwesenheit von Erwachsenen mit Feuer umgehen.



#### Arbeitsblatt 1

Haben Sie alle Sicherheitsregeln gesammelt, kann in Einzel- oder Partnerarbeit das Arbeitsblatt 1 „Die Menschen und das Feuer“ bearbeitet werden.

### Den Umgang mit Zündmitteln üben

Zum Abschluss der Stunde dürfen einzelne Kinder mit einem Streichholz oder Feuerzeug eine Kerze anzünden. Dabei müssen natürlich alle gerade gesammelten Regeln beachtet werden. Außer Kerzen, Streichhölzern und Feuerzeug werden gebraucht: ein Aschenbecher oder eine Untertasse und die feuerfeste Unterlage, falls einem Kind doch mal ein Streichholz aus der Hand fällt. Zeigen Sie vorher, wie es geht. Geben Sie den Kindern dabei folgende Hinweise:

- immer nur ein Streichholz aus der Schachtel nehmen und die Schachtel wieder schließen, dann können sich die anderen Hölzer nicht entzünden
- nur unbeschädigte Streichhölzer verwenden
- das Streichholz vom Körper weg an der Reibfläche entzünden, zu nah am Körper gezündet, könnte die Kleidung Feuer fangen
- das Streichholz nicht nach unten halten, sonst kann man sich verbrennen
- die Kerze anzünden und das Streichholz auspusten
- Streichholz zum Löschen nicht schütteln, es könnte aus der Hand fallen
- das noch heiße Streichholz auf einer nicht brennbaren Unterlage (Aschenbecher/Porzellanteller) auskühlen lassen



#### Arbeitsblatt 2

### Experimente mit Feuer

Im nächsten Abschnitt stehen Experimente auf dem Programm. Zuerst werden die verschiedenen Materialien auf dem Lehrertisch identifiziert und Vermutungen über ihre Brennbarkeit angestellt. Danach tragen die Kinder ihre Vermutungen in das Arbeitsblatt ein (Gruppe oder einzeln).

Nun versammeln sich die Kinder zu den Versuchen am Lehrertisch, wo außer den Materialien Teelicht, Streichhölzer, ein Glas mit Wasser, Zange, Blechunterlage bereitstehen. Mit der Zange werden nacheinander die verschiedenen Materialien in die Flamme des Teelichts gehalten. Nach jedem Versuch wird besprochen, was zu beobachten war. Die Ergebnisse werden anschließend in das Arbeitsblatt eingetragen und mit den Vermutungen verglichen.



Infotext für die Lehrkraft

Besonders spektakulär ist das Experiment mit einem Teebeutel. Die Anleitung für das Experiment finden Sie im Infotext für die Lehrkraft „Die Teebeutelrakete“. Selbstverständlich sollten Sie das Experiment vorher ausprobieren. Die Teebeutelrakete kann schon beachtlich hoch steigen. Deshalb dürfen die Kinder keinesfalls in dem Bereich stehen, in dem es möglicherweise gefährlich werden könnte. Wichtig für den Erfolg des Experiments ist, dass kein Luftzug im Raum stört.

### Das Verbrennungsdreieck

Damit Feuer entsteht, müssen drei Bedingungen erfüllt sein. Der Stoff muss brennbar, die Zündtemperatur muss gegeben und ausreichend Sauerstoff vorhanden sein. Zeichnen Sie ein Verbrennungsdreieck an die Tafel:



Sammeln Sie Beispiele dafür, wie ein Feuer ausgeht oder gelöscht werden kann. Am Lehrertisch können die Vorschläge gemeinsam an einem Teelicht getestet werden.

Damit sich die Klasse das Feudreieck besser einprägen kann, bietet sich das Spiel „Feuerlauf“ an. Dabei kommen die Kinder auch in Bewegung: Die drei Begriffe „brennbarer Stoff“, „Zündtemperatur/Hitze“ und „Sauerstoff/Luft“ werden auf Klebestreifen geschrieben. Jedes Kind bekommt einen Klebestreifen angeklebt. Die Kinder laufen durch den Raum. Die Lehrkraft erzählt eine Geschichte vom Feuer. Dabei kommen die Ausrufe „Es brennt!“ und „Feuer aus!“ immer wieder vor. Wenn es brennt, müssen sich jeweils drei Kinder zusammenfinden, so dass die Voraussetzungen für ein Feuer gegeben sind. Bei „Feuer aus!“ trennen sie sich wieder.

### Die Feuerwehr

Die Feuerwehr mit Brandschutzausrüstung und Löschwagen übt eine große Faszination auf Kinder im Grundschulalter aus. Als Höhepunkt des Projektthemas bietet sich daher ein Besuch bei der örtlichen Feuerwehr an. Der Besuch sollte frühzeitig geplant und abgesprochen und mit den Kindern intensiv vorbereitet werden. Fordern Sie die Kinder auf, sich Fragen für den Feuerwehrbesuch zu überlegen. In Kleingruppenarbeit können die Fragen formuliert werden. Besprechen Sie dann mit der ganzen Klasse, welche Aufgaben die Feuerwehr hat. Vielleicht ergeben sich hierbei weitere Fragen für die Feuerwehr-Interviews.



Schülertext

Thematisieren Sie auch das richtige Verhalten im Brandfall und welche Gefahren von Brandrauch ausgehen können. Sammeln Sie an der Tafel: Was ist im Brandfall zu beachten? Der Schülertext „Was tun im Brandfall?“ lässt sich gut reihum vorlesen und vertieft dieses Wissen.



Arbeitsblatt 3

In Kleingruppen kann das Arbeitsblatt 3 „Die Feuerwehr“ ausgefüllt werden. Die Kinder üben in der Gruppe auch, den Notruf korrekt abzusetzen. In Rollenspielen kann das Gelernte verfestigt werden. Besprechen Sie auch, dass die Feuerwehr niemals „aus Spaß“ alarmiert werden darf: Dann kann sie unter Umständen bei einem echten Notfall nicht helfen. Außerdem ist der Missbrauch der Notrufnummern strafbar und kostenpflichtig.



Rollenspiel

Falls Sie im Klassenraum einen Internetzugang haben, können Sie den Kindern auch zur Vorbereitung des Besuchs bei der Feuerwehr einen Film zeigen. Einen interessanten Film von Kinderreportern, die die Oldenburger Feuerwehr besuchen, gibt es hier: [www.youtube.com/watch?v=gXQ8pNEuiOY](http://www.youtube.com/watch?v=gXQ8pNEuiOY) (5:28 min.).



[www.youtube.com/watch?v=gXQ8pNEuiOY](http://www.youtube.com/watch?v=gXQ8pNEuiOY)

Beim Feuerwehrbesuch stellen die Kinder ihre Fragen und notieren sich die Antworten. Sicher ist das ein beeindruckendes Erlebnis. Lassen sie die Kinder zur Nachbereitung ein „Feuerwehrbild“ malen. Jede Tischgruppe schreibt ihr persönliches „Interview mit einem Feuerwehrmann“ auf ein Plakat.



Hintergrundinformation für die Lehrkraft

**Ende**

Bereiten Sie mit den Kindern eine Ausstellung vor mit den Feuermaterialien, den Feuer- und Feuerwehrbildern der Kinder und den Interviews.

Auch ein „Feuerfest“ gemeinsam mit den Eltern bietet sich an. Wenn es möglich ist, kann dabei ein Lagerfeuer gemacht werden und die Kinder können Stockbrot im Feuer garen.



[www.labbe.de](http://www.labbe.de)

Ein Rezept für Stockbrot findet sich beispielsweise hier: <http://www.labbe.de/zzebra/index.asp?themaId=254&titelId=730>

**Impressum**

DGUV Lernen und Gesundheit, Brandschutz – Feuer & Flamme, 7/2017

Herausgeber: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV), Mittelstraße 51, 10117 Berlin

Redaktion: Andreas Baader, Sankt Augustin (verantwortlich); Dagmar Binder, Wiesbaden

Text: Eva Susanne Schmidt, Mörfelden-Walldorf

Verlag: Universum Verlag GmbH, 65175 Wiesbaden, Telefon: 0611/9030-0, [www.universum.de](http://www.universum.de)



Internethinweis



Arbeitsblätter



Arbeitsauftrag



Folien/ Schaubilder



Video



Didaktisch-methodischer Hinweis



Tafelbild/ Whiteboard



Lehrmaterialien