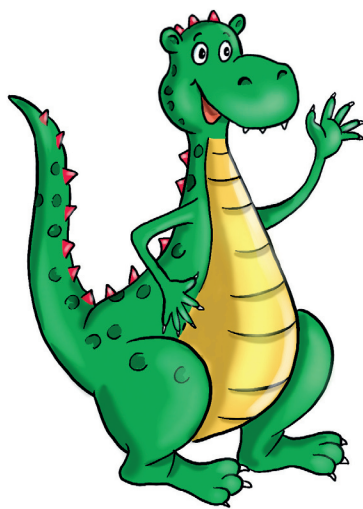




2025

Alles über Feuer und Rauch

Brandschutzerziehung für Grund- und Förderschulen



Herausgeber



Landesfeuerwehrverband
Sachsen e.V.



Landesfeuerwehrverband
Brandenburg



FEUERSOZietät



Bayerischer Lehrer- und
Lehrerinnenverband

Redaktionsteam

Eva Dreher, Julia Eck, Dr. Stefan Grebner, Reinhold Sporer, Robert Wagner

Zeichnungen

Katharina Reichert

*Schrift***Bild**

© dieser Ausgabe 2025
SchriftBild GmbH, Salzburg

Fotos: FEUERWEHR MÜNCHEN (S. 212, 215, 217, 219)

Zeichnungen: K. REICHERT

Titel: mtu1969 (HG)/FOTOLIA; Vorderseite: FEUERWEHR MÜNCHEN (o. li., u. li.);

Bluelight (o. re.), gemenacom (o. m.), B. Werkmann (m. m.)/FOTOLIA; K. REICHERT (u. re.);

Rückseite: davis (o. li.), emel82 (o. m.), T. Hemmann (m. re.), M. Hösel (o. re.),

Marco2811 (u.), O. Smi (m. m.)/FOTOLIA; MAURITIUS (m. li.)

Im Landesfeuerwehrverband Bayern gibt es den Fachbereich 9 unter der Leitung von Robert Wagner, der sich mit der Aus- und Weiterbildung von Brandschutzerziehern, hauptsächlich aus den Reihen der Freiwilligen Feuerwehr, beschäftigt sowie Konzepte für die Brandschutzerziehung in Kindergärten und Schulen erarbeitet. Diese Brandschutzerzieher kommen in diesen Einrichtungen zum Einsatz und üben dort mit den Kindern das Verhalten von Bränden und das richtige Verhalten, sollte es doch zu einem Brandfall kommen. Dabei lernen die Kinder nicht nur sich selbst richtig zu verhalten, sondern auch anderen Menschen zu helfen, wenn diese in Not geraten sind. Somit kann auch ein Kind zu einem wichtigen Glied in der Rettungskette werden. Die richtige und umfassende Brandschutzerziehung besonders in der Schule ist hierfür eine dringend erforderliche Voraussetzung.

Deshalb hat es sich der Arbeitskreis „Wissen für Brandgefahren“ – bestehend aus Brandschutzerziehern der Berufs- sowie der Freiwilligen Feuerwehr und einem Lehrer – zur Aufgabe gemacht, neben einer Initiative mit dem Ziel, die Brandschutzerziehung im neuen Grundschullehrplan zu installieren, den Lehrkräften der Grundschule ein Werk an die Hand zu geben, mit dem sie die geforderten Lernziele selbstständig, umfassend, abwechslungsreich und ohne großen Aufwand erreichen und mit ihren Schülern erarbeiten können. Dieses pädagogische Engagement wird vom Bayerischen Lehrer- und Lehrerinnenverband (BLLV) mitgetragen.

Die erweiterte Neuauflage des Ordners enthält Anregungen und Vorschläge für Unterrichtsstunden, Kopiervorlagen, Arbeitsblätter, zusätzliche Informationen für Lehrer und weiteres Bildmaterial für die Klassen 2 bis 4.

Ergänzungen und Änderungen konnten allen bayerischen Grund- und Förderschulen bisher dank der Unterstützung durch die Versicherungskammer Bayern kostenlos in gedruckter Version zur Verfügung gestellt werden.

Mitglieder des Arbeitskreises „Wissen für Brandgefahren“:

Dr. Stefan Grebner	Freiwillige Feuerwehr Kirchseeon-Dorf
Peter Klinger	Berufsfeuerwehr München
Karsten Mühlán	Berufsfeuerwehr Nürnberg
Thomas Redler	Berufsfeuerwehr München
Reinhold Sporer	Grundschule Hohenlinden
Helmut Steck	Freiwillige Feuerwehr Markt Peiting
Robert Wagner	Landesfeuerwehrverband Bayern

Redaktionsteam dieses Brandschutzordners:

Dr. Stefan Grebner	Brandschutzerzieher
Julia Eck	Lehrerin
Katharina Reichert	Grafikerin
Eva Dreher	Lehrerin
Reinhold Sporer	Lehrer
Robert Wagner	Fachbereichsleiter, Landesfeuerwehrverband Bayern

Danksagung

Der Arbeitskreis „Wissen für Brandgefahren“ und das Redaktionsteam bedanken sich bei allen, die ihre Arbeit unterstützt haben:

Bei der Berufsfeuerwehr München, der Freiwilligen Feuerwehr Parsdorf, der Freiwilligen Feuerwehr Poing und besonders der Freiwilligen Feuerwehr Kirchseeon-Dorf für die mehrmalige unentgeltliche Überlassung von Tagungsräumen.

Bei verschiedenen Grundschullehrerinnen, die im Vorfeld die Praxistauglichkeit unseres Ordners mit ihren Schülern getestet und uns wertvolle Änderungsvorschläge gemacht haben.

Nicht zuletzt bei Herrn Helmut Steck, Herrn Florian Ramsl und der Versicherungskammer Bayern, Versicherungsanstalt des öffentlichen Rechts, die durch sachkundige und großzügige finanzielle Unterstützung diesen Ordner erst ermöglicht haben.

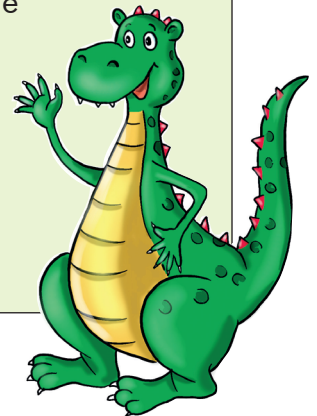
Inhaltsverzeichnis

Einführung	3
Lehrplanmatrix, Inhalte, Hinweise zur Benutzung	
1. Feuer als Freund und Feind	9
1.1 Physikalische Voraussetzung einer Verbrennung	9
1.2 Erscheinungsformen des Feuers	10
1.3 Eigenschaften des Feuers	10
1.4 Historischer Exkurs	11
2. Brandverhütung	33
2.1 Sicherer Umgang mit offenem Feuer	33
2.2 Entzündbarkeit und Brennbarkeit von Stoffen	34
2.3 Möglichkeiten des Eingriffs in den Verbrennungsprozess	37
3. Erkennen von Gefahren	57
3.1 Anzeichen und Erkennungsmöglichkeiten eines Feuers	57
3.2 Gefahren des Feuers und des Rauches	59
4. Verhalten im Brandfall	73
4.1 Aufzeigen des zeitlichen Ablaufs eines Brandes und Problematik eigener Löschversuche	73
4.2 Verhalten im Brandfall	74
4.2.1 Atemübungen (optional)	74
4.2.2 Verhalten bei der Flucht und Hilfe holen	74
4.2.3 Vorführung mit dem Rauchhaus (optional)	75
4.3 Feueralarm in der Schule	75
4.3.1 Arbeiten mit Piktogrammen	76
4.3.2 Arbeiten mit dem Fluchtplan	77
4.4 Feuerwarnung zu Hause – Der Rauchwarnmelder	79
4.4.1 Funktionsweise eines Rauchwarnmelders	79
4.4.2 Auslösezeitpunkt eines Rauchwarnmelders und Installation	80
4.4.3 Löscheinrichtungen	81
5. Notruf	143
5.1 Arbeiten mit Gefahrenkarten	143
5.2 Der Notruf	144
5.3 Einüben des Notrufs	146
5.4 Der Weg eines Notrufs (Sachtext, optional)	147
5.5 Weitere Notrufsysteme (optional)	148
5.6 Sirenenalarmierung	149

6. Die Feuerwehr	163
6.1 Warum und seit wann gibt es die Feuerwehr?	163
6.2 Aufgaben der Feuerwehr	163
6.3 Arten der Feuerwehr	165
6.4 Der Besuch bei der Feuerwehr	166
Anhang	195
Medienliste, Notrufabfrageblatt, Spiele, Inhalt des Materialkoffers	
„Brandschutzerziehung in der Grundschule“, Brandschutzerziehungsprüfung, Urkunden	

Lehrplanmatrix

Im geschichtlichen Kontext erkennen die Schüler den Nutzen und die Gefahren des Feuers. Sie entwickeln Verständnis für die notwendigen Bedingungen von Verbrennungsvorgängen. Im kontrollierten Umgang mit offenem Feuer werden die Schüler mit Möglichkeiten des Eingriffs in den Verbrennungsprozess vertraut gemacht. Sie lernen, dass sie mit ihren Sinnesorganen Feuer und Rauch wahrnehmen und angemessen darauf reagieren können. Sie üben die Alarmierung der Einsatzkräfte und u.a. das richtige Absetzen eines Notrufs. Sie prägen sich das kontrollierte Verhalten im Brandfall ein. Dadurch übernehmen die Schüler selbst Verantwortung, planen und führen gemeinsam komplexe Vorhaben durch. Dabei spielt die Sprache, insbesondere das Verstehen von Anweisungen, der Wortschatz mit den korrekten Bezeichnungen und Begriffen und die Aussprache beim Absetzen des Notrufs eine zentrale Rolle.



Inhalte

1. Feuer als Freund und Feind

Wie entstand Feuer und wie entdeckte der Mensch das Feuer?

Steinzeit: Blitze und Feuerbewahren, Feuerschlagen, Zunderschwamm mit Geschichten, Bildern und Filmen untermalen, eigene Experimente mit Feuerstein und Drehholz

Welche positiven und negativen Eigenschaften finden sich bei Feuer?

Wärme, Licht und Schutz vor Angreifern und wilden Tieren
Zerstörung durch unkontrollierte Ausbreitung (Wald- und Steppenbrände, Städtebrände im Mittelalter), Feuer als Waffe (Brandpfeile, Pechkugeln)
fehlerhafter Umgang mit offenem Feuer (Grill, Kerzen, Christbaum)

Welchen Nutzen hat das Feuer für den Menschen?

Kochen, Braten und Haltbarmachen von Nahrungsmitteln
Heizen von Wohnräumen (Überleben in unwirtlichen Regionen, Besiedlung)

Physikalische Voraussetzung einer Verbrennung

Verbrennungsdreieck (siehe Materialkoffer Brandschutzerziehung in der Grundschule)

Erscheinungsformen einer Verbrennung

Licht, Wärme, Asche

2. Brandverhütung

Stoffe nach gut oder schlecht brennbar bzw. nach ihrer Entzündungstemperatur unterscheiden

untersuchen, ob Stoffe leicht entzündbar sind; Abhängigkeit der Entzündbarkeit von der Beschaffenheit feststellen, z. B. trocken oder nass, kompakt oder fein zerteilt; für leistungsstärkere Schüler: die Kerze (Aufbau, Funktion des Doctes, heiße Zonen in der Kerzenflamme)

Möglichkeiten des Eingriffs in den Verbrennungsprozess

Verbrennungsdreieck (Wegnehmen einer der drei Grundvoraussetzungen einer Verbrennung: Luft – Ersticken, Stoff – Entfernen, Temperatur – Kühlen), z. B.: Ersticken: Untersuchen der Reaktion einer brennenden Kerze unter einem Becherglas, Entfernen: Gaszufuhr beim Bunzenbrenner unterbrechen, Kühlen: Zerstäuben von Wasser über einem Feuer

3. Erkennen von Gefahren

Welche Gefahren entstehen durch Feuer für den menschlichen Körper?

Schädigung der Haut (Verbrennungen, Blasenbildung, Reduktion der Haut als Organ zur Sauerstoffaufnahme), Flüssigkeitsentzug (Schwitzen, nässende Brandwunden), Schädigung der Augen

Welche Gefahren entstehen durch Rauch für den menschlichen Körper?

Ersticken (CO als Entstehungsprodukt der Verbrennung verdrängt den Sauerstoff aus den roten Blutkörperchen), Vergiftung (durch die Verbrennung entstehen giftige Verbindungen, die im Brandrauch transportiert werden. Solche Gase beeinträchtigen die Atemfunktion.)

Mit welchen Sinnesorganen können diese Gefahren wahrgenommen werden?

Augen, Gehör (eine Verbrennung erzeugt typische Geräusche, z. B. das Knistern von Holz, das Zischen von Wasser), Geruch, Fühlen (z. B. heiße Ofentür)

4. Verhalten im Brandfall

Erklären der zeitlichen
Problematik eines
Brandverlaufs

Zeitaufwand für eigene Löschversuche
darstellen
(Echtzeitgeschichte „sich entwickelnder
Zimmerbrand“ mit Bildern auf Folie und
Bereitstellen von eigenen Löschmitteln,
z. B. Wassereimer)

Erlernen des richtigen
Verhaltens bei Brandrauch

Berührung mit Brandrauch generell vermeiden
(bei blockierten Fluchtwegen Zimmer
abdichten; immer rauchfreien Fluchtweg
wählen), keine Aufzüge benutzen,
verrauchte Räume kriechend verlassen
(heißer Rauch steigt nach oben, Sauerstoff-
polster und Sicht im Bodenbereich)

Kennenlernen von Fluchtwegen,
Sammelpunkten und deren
Kennzeichnung

Einüben der Fluchtwege und Sammelstellen,
Erarbeiten des Fluchtplans für das eigene
Klassenzimmer und die Fachräume, Klären
von besonderen Situationen
(Schüler nicht beim Klassenverband oder
im Klassenzimmer)
Erlernen der Beschilderung und der Bedeutung
von Piktogrammen für das eigene Verhalten

5. Notruf

Erfahren der unterschiedlichen
Notrufsysteme

hausinterner Handfeuermelder (welche
Arten von Handfeuermelder gibt es
und wo sind sie zu finden –
vgl. Fluchtplan und Modell im
Brandschutzkoffer für Schulen und
Erwachseneneinrichtungen;
Auslösen eines internen Alarms)
Telefon (Festnetzanschluss, Mobil-
telefon – 112 ist eine europaweit gültige
Notrufnummer)

Wie wird ein Notruf richtig und
vollständig abgesetzt?

Notrufabfrageblatt (Einüben des Notrufs
mit Telefonanlage und Situationsblättern
aus dem Materialkoffer Brandschutz-
erziehung in der Grundschule)

Hinweise zur Benutzung

Der Ordner enthält umfangreiches Arbeitsmaterial rund um die Thematik „Brandschutzerziehung und Feuerwehr“.

Hier finden Sie zuerst fünf Kapitel zur Brandschutzerziehung:

1. Feuer als Freund und Feind
2. Brandverhütung
3. Erkennen von Gefahren
4. Verhalten im Brandfall
5. Notruf

Die Feuerwehr, ihre Ausrüstung und Aufgaben sowie die Geschichte der Brandbekämpfung werden im Anschluss behandelt.

Zu allen Themen gibt es Material für die Schüler wie auch zum Selbststudium.

Die Themen zur Brandschutzerziehung sind wie folgt aufgebaut:

- Vorschlag für eine Unterrichtseinheit
- eine Geschichte zum Thema
- Arbeitsblätter für die Hand des Schülers mit Lösungen
- Bilder zur Unterrichtseinheit

Zur besseren Kopierfähigkeit sind Geschichte und Arbeitsblätter schwarz-weiß.

Die Bilder sind sowohl in schwarz-weiß als auch farbig getrennt verfügbar, damit sie in ausgedruckter Form auch direkt an die Tafel gehängt bzw. als Anschauungsmaterial im Unterricht eingesetzt werden können.

In den mit einem Drachen gekennzeichneten Abschnitten finden Sie weitergehende Hinweise, die zur Information für die Lehrkraft gedacht sind. Alle im Ordner gezeigten Bilder sind in einer separaten Datei verfügbar. Die Arbeitsblätter liegen jeweils in der Lineatur der Klassen 2 bis 4 vor.

Die Thematik „Brandschutzerziehung und Feuerwehr“ fügt sich hauptsächlich in den Heimat- und Sachunterricht ein. Dennoch ist es möglich, auch in anderen Fächern darauf einzugehen (z. B. die Geschichte oder das Gedicht von James Krüss im Unterrichtsfach Deutsch). Zur Unterstützung finden Sie Querverweise über die Lehrplanmatrix im Anschluss und/oder bei den einzelnen Unterrichtseinheiten selbst.

Alle Materialien verstehen sich als Vorschlag, die die Lehrkraft nach Belieben benutzen oder verkürzen kann.

Die Autoren halten es für sinnvoll, die Thematik in der vorgegebenen Reihenfolge zu behandeln.

Das Erfahrene und Erlernte kann abschließend mithilfe der Brandschutzerziehungsprüfung überprüft werden (Kopiervorlagen und Informationen dazu im Anhang).

In dieser Prüfung werden mithilfe eines Fragebogens die wichtigsten Themen abgefragt.

Ein sich anschließender praktischer Prüfungsteil sollte durch die örtliche Feuerwehr durchgeführt werden.

Wir wünschen allen Benutzern viel Freude an der Arbeit mit diesem Ordner!

Kompetent durch Brandschutzerziehung nach dem LehrplanPLUS für Grundschulen in Bayern

Folgende grundlegenden Kompetenzen können die Schülerinnen und Schüler mithilfe der Brandschutzerziehung und unserer Arbeitshilfe „Alles über Feuer und Rauch“ erwerben:

In den Jahrgangsstufen 1 und 2

- Sie wenden Grundsätze naturwissenschaftlichen Denkens und Vorgehens an, um Erkenntnisse zu gewinnen.
- Sie machen die Untersuchungsmethoden selbst zum Gegenstand ihrer Überlegungen.
- Sie verwenden zunehmend Fachbegriffe als gemeinsame Verständigungsgrundlage.
- Sie unterscheiden Stoffe nach ihren Eigenschaften.
- Sie erläutern Phänomene im Zusammenhang mit Luft.
- Sie erkunden Räume ihres vertrauten Umfeldes.
- Sie vergleichen ihre Wahrnehmungen.
- Sie orientieren sich mithilfe einfacher Pläne.
- Sie erstellen selbst entwicklungsgemäße Zeichnungen, Grundrisse, Modelle und Pläne.

In den Jahrgangsstufen 3 und 4

- Sie nutzen zunehmend fachliche Arbeitsweisen, um neue Erkenntnisse zu gewinnen.
- Sie finden eigene Fragestellungen und Vermutungen, die sie zum Gegenstand weiterer eigenständiger Untersuchungen machen.
- Sie nutzen entwicklungsgemäße Quellen und Darstellungen als Mittel zum Zweck der historischen Erkenntnisgewinnung.
- Sie ordnen Ereignisse und Zeiträume, die für die Geschichte des Heimatortes bedeutsam sind, und stellen Veränderungen und Zusammenhänge dar.

Außerdem wird mit einer regelmäßigen und sachgerechten Brandschutzerziehung ein wesentlicher und nachhaltiger Beitrag zur Umsetzung des Sicherheits-, Arbeits- und Gesundheitsschutzes an Schulen geleistet.

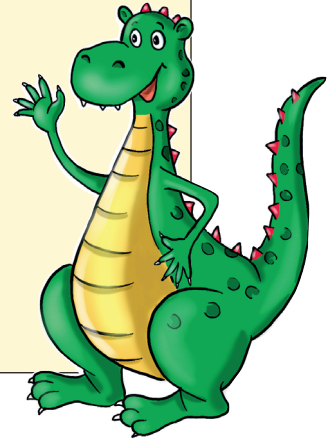
Verwendung des Materials in den unterschiedlichen Unterrichtsfächern am Beispiel einer Lehrplanmatrix für den LehrplanPLUS für Grundschulen in Bayern

Fach	Lernbereich	Kompetenzerwartungen	Inhalte	Arbeitsvorschläge	Kapitel	Seite	Arbeitsblatt
Deutsch	1.4	Sch äußern sich beim Lösen einer Aufgabe zu ihren eigenen Beobachtungen und Vermutungen	Sch nutzen dazu vorgegebene Formulierungen	Stoffe nach gut oder schlecht brennbar bzw. nach ihrer Entzündungstemperatur unterscheiden	2	32	47, 49
Deutsch	2.1	Sch wählen aus verschiedenartigen Angeboten nach eigenen Lesebedürfnissen und Interessen aus		Geschichte zum Thema	1 2 3 4 5 6	14–17 37–38 57–58 76–89 138–139 153–156	
Deutsch	2.2	Sch lesen geeignete Texte richtig in angemessenem Tempo und entnehmen dabei Informationen		Geschichte zum Thema	1 2 3 4 5 6	14–17 37–38 57–58 76–89 138–139 153–156	
Deutsch	3.2	Sch verfassen eigene informierende, beschreibende Texte	Lern- und Lesetagebuch		1 2 4 6		18 51 96 157, 159
Deutsch	3.2	Sch erstellen einfache persönliche Einträge zu Lernerfahrungen und -interessen	Lern- und Lesetagebuch		1 2 4 6		18 51 96 157, 159
HSU	3.2	Sch untersuchen und dokumentieren ausgewählte Eigenschaften verschiedener Stoffe	Stoffe und ihre Eigenschaften	Stoffe nach gut oder schlecht brennbar bzw. nach ihrer Entzündungstemperatur unterscheiden	2	32	46, 48
HSU	3.2	Sch zeigen Gefahren im Umgang mit Feuer anhand konkreter Beispiele aus ihrem Alltag auf, beschreiben die in der Schule getroffenen Brandschutzmaßnahmen und handeln sicherheitsbewusst im aktiven Umgang mit Feuer	Brandschutz im Schulgebäude (z. B. Vermeidung von brennbaren Materialien, Feuerschutztüren, Rauchmelder, Feueralarm). Verhalten in Schulen bei Bränden und sonstigen Gefahren vom 30.12.1992		1-5		
Mathematik	2.1	Sch verwenden Lagebegriffe, um die Lage von Gegenständen bzgl. des eigenen Körpers treffend zu beschreiben		Fluchtplan und Piktogramme	4.3	69–71 86–89	91–95
Mathematik	2.1	Sch beschreiben nachvollziehbar den Verlauf von Wegen in der unmittelbaren räumlichen Umgebung und verfolgen Wege nach Anweisung sowohl handelnd als auch in ihrer Vorstellung		Fluchtplan und Piktogramme	4.3	69–71 86–89	91–95
Mathematik	2.1	Sch nehmen praktisch und in der Vorstellung verschiedene Perspektiven ein, um Ansichten und Lagebeziehungen zu beschreiben		Fluchtplan und Piktogramme	4.3	69–71 86–89	91–95
Deutsch	1.4	Sch beschreiben mittels bekannter Formulierungen im Austausch mit anderen einzelne Schritte beim Lernen und Problemlösen	Ich beobachte ..., ich ziehe den Schluss ...	Beschreiben einer Gefahrensituation Notruf anhand einer Situation (Gefahrenbilder) absetzen Versuchsbeschreibungen	3 5	56 132–137	61 140
Deutsch	2.2	Sch lesen geeignete Texte flüssig, genau und in angemessenem Tempo, wobei sie Informationen entnehmen und miteinander verbinden		Geschichte zum Thema	1 2 3 4 5 6	14–17 37–38 57–58 76–89 138–139 153–156	
HSU	1.1	Sch beschreiben Aufgaben und Ämter in der Kommune	Ämter und Aufgaben in der Gemeinde (z. B. Feuerwehr)	Besuch bei der Feuerwehr	6	149–152	157–173
HSU	2.1	Sch beschreiben die Bedeutung von Erster Hilfe und wenden einfache Erste-Hilfe-Maßnahmen an	Erste Hilfe Notruf absetzen	Notruf	5	132–135	140
HSU	3.2	Sch beschreiben Voraussetzungen für den Verbrennungsvorgang und begründen daraus Löschmethoden	Feuer, Verbrennung und Brandschutz	Möglichkeiten des Eingriffs in den Verbrennungsprozess Problematik eigener Lösversuche	2 4	32–36 67	41–51 72, 100–104
Mathematik	2.1	Sch erstellen Skizzen und Lagepläne und nutzen diese zur Orientierung im Raum sowohl handelnd als auch in ihrer Vorstellung		Fluchtplan und Piktogramme	4.3	69–71 86–89	91–95
Sport	1	Sch halten Hygiene- und Sicherheitsregeln ein und wenden einfache Maßnahmen bei Verletzungen und in Noffällen an	Sicherheitsverhalten: Notrufsymbole, Absetzen eines korrekten Notrufes	Notruf	5	132–137	140

Sch = Schülerinnen und Schüler

1. Feuer als Freund und Feind

Das Feuer mit all seinen Eigenschaften für sich zu nutzen, war wohl die revolutionärste Entdeckung und Erkenntnis des Menschen. Hier werden kurz die physikalischen Voraussetzungen einer Verbrennung beschrieben, die durch die entsprechenden Erscheinungsformen eine Vertiefung erfahren können. Außerdem zeigen wir sowohl positive als auch negative Eigenschaften des Feuers auf, die wiederum durch die verschiedenen Nutzungen des Feuers vertieft werden können. Ein historischer Exkurs in die Entdeckung und frühe Nutzung des Feuers rundet dieses Kapitel ab.



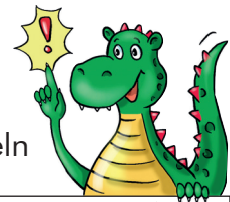
1.1 Physikalische Voraussetzung einer Verbrennung

Die dritte Klasse möchte zur Sommersonnwende ein Feuer entzünden, wie es in vielen Orten Tradition ist.



Wisst ihr, warum ein Feuer brennt?

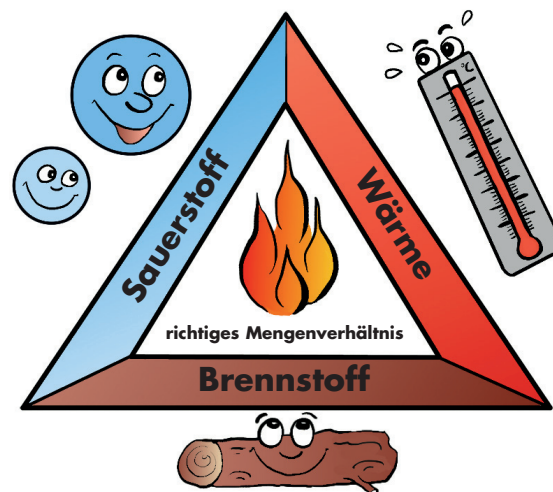
Spontane Schülerantworten sammeln



Mithilfe des Verbrennungsdreiecks stellt der Lehrer die Voraussetzungen einer Verbrennung vor.

Hinweis: Kapitel 2.3 beschäftigt sich mit einer genaueren Betrachtung des Verbrennungsdreiecks.

Für die praktische Umsetzung ist das Verbrennungsdreieck aus dem Materialkoffer Brandschutzerziehung in der Grundschule geeignet.



1.2 Erscheinungsformen des Feuers

Wie erkenne ich ein Feuer?

Spontane Schülerantworten sammeln

Der Lehrer ordnet die Antworten der Schüler in drei Bereiche ein:

1. Licht

Beispiele

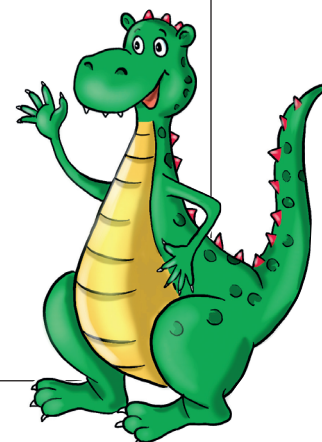
Laterne, Fackel, Kerze

2. Wärme

Kachelofen, Lagerfeuer, Feuerstelle, offener Kamin

3. Stoffliche Umwandlung

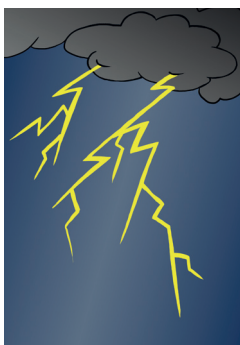
Asche, Brandflecken, Rauch und giftige Gase (z. B. CO und CO₂)



1.3 Eigenschaften des Feuers

Wie machte sich der Mensch schon immer diese Erscheinungsformen zunutze und welche Gefahren gingen davon aus?

Anhand von Bildern beschreiben die Schüler die Erscheinungsformen und ordnen sie nach positiven und negativen Auswirkungen.



1.4 Historischer Exkurs

Eine Lehrerin erzählt:

„Setzt euch mal in eure Gruppen zusammen. Ich habe euch eine Geschichte mitgebracht, in welcher ihr darüber etwas erfahren könnt, wie das Feuer zu den Menschen kam“, sagt Frau Huber und teilt die Geschichte von „Ericus“ aus.

Vor vielen, vielen tausend Jahren lebten die ersten Menschen in Höhlen, weshalb man sie auch Höhlenmenschen nannte. Es war eine sehr kalte Zeit, denn die Menschen kannten das Feuer noch nicht. Sobald es dunkel wurde, flüchteten sie in ihre Höhlen, um sich vor wilden Tieren, der Dunkelheit und der Kälte zu schützen.

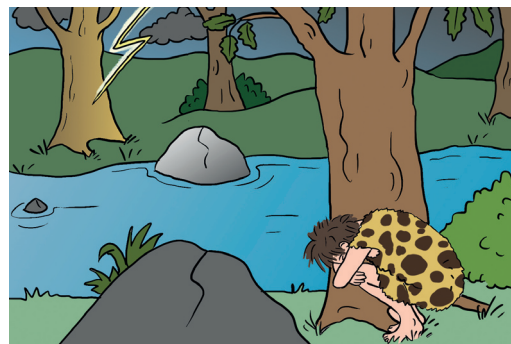
Einer von ihnen war der kleine Ericus, er war in eurem Alter, also etwa 9 Jahre alt.



Mit seinen Freunden spielte er jeden Tag vor seiner Höhle, und manchmal rannten sie sogar in den Wald, um Verstecken zu spielen. Einmal versteckte sich Ericus so gut, dass ihn seine Freunde einfach nicht mehr finden konnten.



Ericus blieb in seinem Versteck und wartete und wartete. Plötzlich zog ein Gewitter auf. Am Himmel türmten sich dicke schwarze Wolken, und zwischen ihnen leuchtete es immer wieder grell auf. Dann krachte und zischte es. Ericus zitterte vor Angst. Dann wurde es ganz leise um ihn herum. Jetzt hörte er ein Knistern. Was war geschehen?



Er schaute sich fragend um und sah, dass ganz in seiner Nähe ein Baum hell erleuchtet war. Seltsame gelbe und rote Fäden schlängelten sich um den Stamm und seine Äste. Es knackte und knisterte. Neugierig und noch etwas ängstlich schlich sich Ericus an den Baum heran. Es wurde ihm wärmer und wärmer, schließlich musste er stehen bleiben, weil es viel zu heiß wurde. Ericus wusste nicht recht, was er tun sollte. Sollte er wegrennen und den anderen erzählen, was er da gesehen hatte?



Plötzlich brach ein Ast ab. Ein bisschen Angst hatte er noch immer, aber schließlich war er ein mutiger Junge. Er lief zu dem Ast, hob ihn auf und betrachtete die gelben und roten Fäden an dessen anderem Ende. „Das muss ich all meinen Freunden und meiner Familie zeigen“, dachte Ericus.



Ericus lief, so schnell er konnte, nach Hause. Dabei musste er aufpassen, dass die roten und gelben Fäden nicht verloren gingen oder sie gar der Wind einfach wegblies. Er war auf die neugierigen Blicke und die Fragen seiner Familie schon gespannt.



Vor der Höhle warteten bereits alle auf den kleinen Ericus. Voller Freude, dass ihm nichts zugestoßen war, rannten sie ihm entgegen. Doch was trug er da mit sich? „Ericus“, riefen alle, „pass auf, da verfolgt dich etwas!“ Ericus lachte. „Nein, nein, das habe ich euch mitgebracht! Schaut her, es macht warm und hell! Ab heute müssen wir nie wieder frieren und abends, wenn es draußen dunkel wird, haben wir es in unserer Höhle hell und warm.“ Die ganze Familie freute sich über diese Entdeckung und nannte sie Feuer.



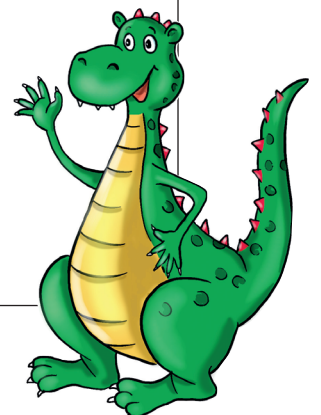
Bald lernten die Menschen, selbst Feuer zu machen. Sie mussten ihr Fleisch nicht mehr roh essen, nutzten das Feuer, um gefährliche Tiere abzuhalten und um sich an kalten Tagen daran zu wärmen.

Nachdem alle Kinder die Geschichte aufmerksam gelesen haben, bekommt jede Gruppe eine Aufgabe. Das Ergebnis schreiben die Schüler auf ein Plakat.

Die erste Gruppe hält auf ihrem Plakat fest, wie das Feuer entdeckt wurde.
Die zweite Gruppe macht sich darüber Gedanken, was man alles für ein Feuer braucht.

Die dritte Gruppe sammelt, wozu man das Feuer gebrauchen kann.

Die Gruppen stellen abschließend ihre Plakate vor.



Ein Fest für die Klasse

Das sind Benedikt und Stefanie. Sie sind Freunde und gehen zusammen in die dritte Klasse. Beide sind heute sehr aufregt, weil ihre Lehrerin für ihre Klasse eine Überraschung hat.



In der Schule angekommen, warten alle Kinder ganz gespannt auf ihren Plätzen. Frau Huber öffnet die Seitentafel. Auf der Innenseite kommt ein großes Plakat zum Vorschein.



„Sonnenwendfeuer der dritten Klasse“, liest Stefanie darauf.

Die ganze Klasse fängt zu jubeln an, da sich alle ein solches Fest gewünscht hatten. Frau Huber berichtet, dass dieses Fest in 14 Tagen stattfinden soll und jeder fleißig mithelfen muss, damit es ein tolles Fest wird. Die Schüler sind voller Eifer und setzen sich sofort in Gruppen zusammen, um mit der Planung zu beginnen. „Holz und Feuer sind das Wichtigste“, meint die Gruppe von Benedikt. Die Mädchen glauben, der richtige Platz wäre entscheidend. „Beides ist entscheidend“, erklärt Frau Huber, „aber damit es gut brennt und für uns auch nicht gefährlich wird, müssen wir einiges beachten. Am besten, wir beschäftigen uns mit dem Thema ‚Feuer‘ in der Vorbereitungszeit etwas genauer.“

Die Klasse findet die Idee super und freut sich auf die nächsten Tage.



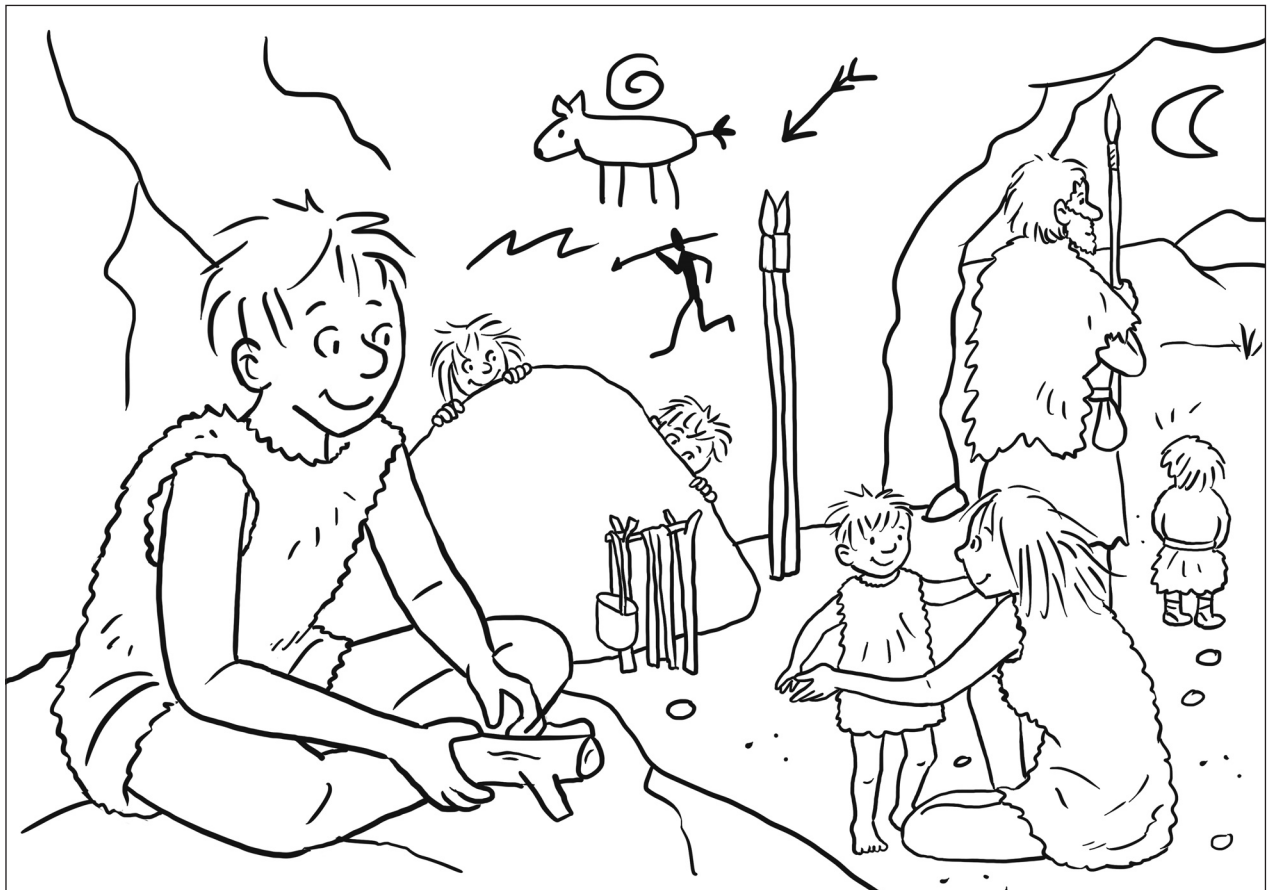
Die Entdeckung des Feuers

„Wenn wir uns mit dem Thema ‚Feuer‘ beschäftigen wollen, fangen wir am besten ganz vorne an, und zwar bei der Entdeckung des Feuers. Weiß jemand von euch, wie und wann das Feuer entdeckt wurde?“, fragt Frau Huber. Stefanie meldet sich: „Ich glaube, das war in der Steinzeit oder so.“

„Setzt euch mal in eure Gruppen zusammen. Ich habe euch eine Geschichte mitgebracht, in welcher ihr darüber etwas erfahren könnt“, sagt Frau Huber und teilt die Geschichte von Ericus aus.

Vor vielen, vielen tausend Jahren lebten die ersten Menschen in Höhlen, weshalb man sie auch Höhlenmenschen nannte. Es war eine sehr kalte Zeit, denn die Menschen kannten das Feuer noch nicht. Sobald es dunkel wurde, flüchteten sie in ihre Höhlen, um sich vor wilden Tieren, der Dunkelheit und der Kälte zu schützen.

Einer von ihnen war der kleine Ericus, er war in eurem Alter, also etwa 9 Jahre alt.



Mit seinen Freunden spielte er jeden Tag vor seiner Höhle, und manchmal rannten sie sogar in den Wald, um Verstecken zu spielen.

Einmal versteckte sich Ericus so gut, dass ihn seine Freunde einfach nicht mehr finden konnten.



Ericus blieb in seinem Versteck und wartete und wartete. Plötzlich zog ein Gewitter auf. Am Himmel türmten sich dicke, schwarze Wolken, und zwischen ihnen leuchtete es immer wieder grell auf. Dann krachte und zischte es. Ericus zitterte vor Angst. Dann wurde es ganz leise um ihn herum. Jetzt hörte er ein Knistern. Was war geschehen?



Er schaute sich fragend um und sah, dass ganz in seiner Nähe ein Baum hell erleuchtet war. Seltsame gelbe und rote Fäden schlängelten sich um den Stamm und seine Äste. Es knackte und knisterte. Neugierig und noch etwas ängstlich schlich sich Ericus an den Baum heran. Es wurde ihm wärmer und wärmer, schließlich musste er stehen bleiben, weil es viel zu heiß wurde. Ericus wusste nicht recht, was er tun sollte. Sollte er wegrennen und den anderen erzählen, was er da gesehen hatte?



Plötzlich brach ein Ast ab. Ein bisschen Angst hatte er noch immer, aber schließlich war er ein mutiger Junge. Er lief zu dem Ast, hob ihn auf und betrachtete die gelben und roten Fäden an dessen anderem Ende. „Das muss ich all meinen Freunden und meiner Familie zeigen“, dachte Ericus.



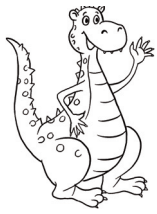
Ericus lief, so schnell es ging, nach Hause. Dabei musste er aufpassen, dass die roten und gelben Fäden nicht verloren gingen oder sie gar der Wind einfach wegblies. Er war auf die neugierigen Blicke und die Fragen seiner Familie schon gespannt.



Vor der Höhle warteten bereits alle auf den kleinen Ericus. Voller Freude, dass ihm nichts zugestoßen war, rannten sie ihm entgegen. Doch was trug er da mit sich? „Ericus“, riefen alle, „pass auf, da verfolgt dich etwas!“ Ericus lachte. „Nein, nein, das habe ich euch mitgebracht! Schaut her, es macht warm und hell! Ab heute müssen wir nie wieder frieren, und abends, wenn es draußen dunkel wird, haben wir es in unserer Höhle hell und warm.“ Die ganze Familie freute sich über diese Entdeckung und nannte sie Feuer.



Bald lernten die Menschen, selbst Feuer zu machen. Sie mussten ihr Fleisch nicht mehr roh essen, nutzten das Feuer, um gefährliche Tiere abzuhalten und um sich an kalten Tagen daran zu wärmen.

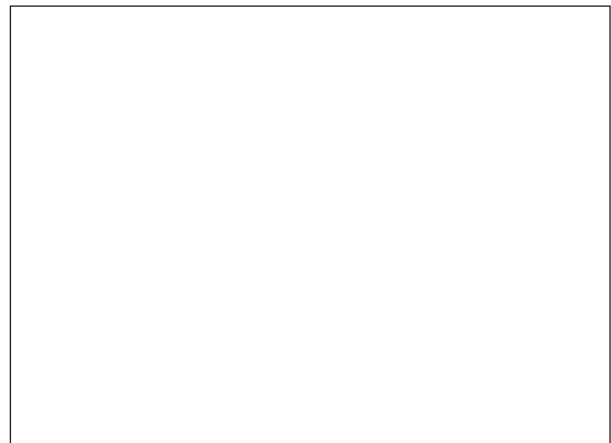


Feuer als Freund und Feind

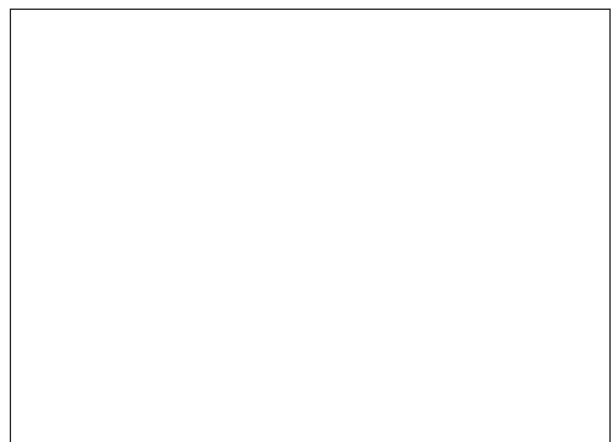
1. Sprecht über folgende Beispiele!

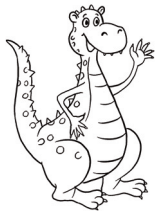


2. Nenn und zeichne weitere Beispiele, wo Feuer nützlich, schön und angenehm sein kann!



3. Nenn und zeichne weitere Beispiele, wo Feuer gefährlich und bedrohlich sein kann!

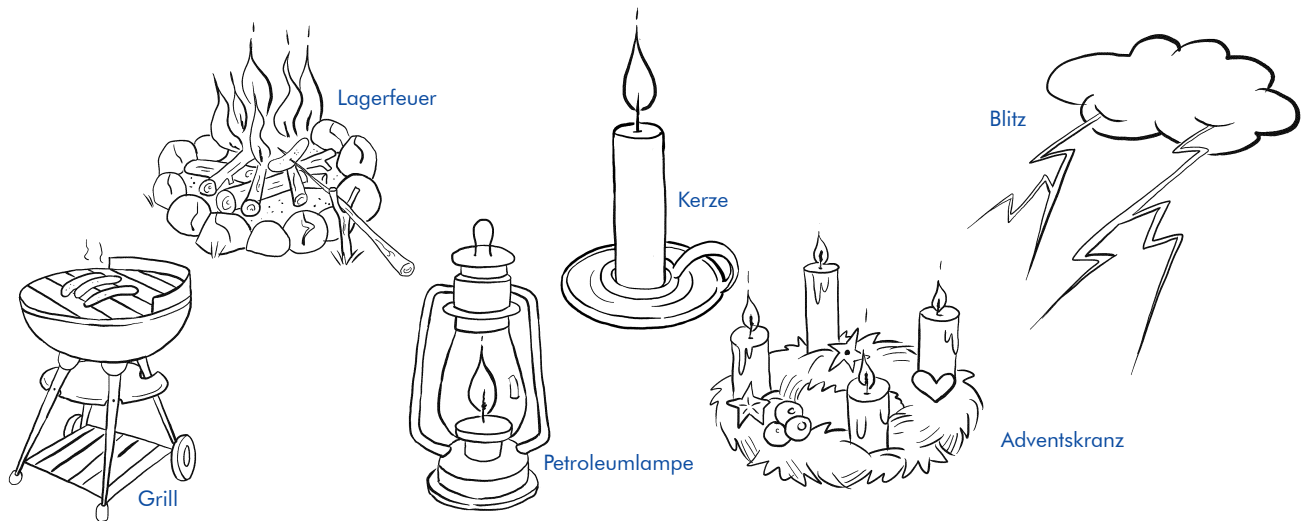




Feuer als Freund und Feind

Lösungsvorschlag

1. Sprecht über folgende Beispiele!



2. Nenn und zeichne weitere Beispiele, wo Feuer nützlich, schön und angenehm sein kann!

Kachelofen

Ofen

Backofen (Brot, Pizza)

Sonnwendfeuer

Heizkraftwerk

Müllverbrennungsanlage

Töpferofen

Glasbläserwerkstatt

3. Nenn und zeichne weitere Beispiele, wo Feuer gefährlich und bedrohlich sein kann!

Vulkanausbruch

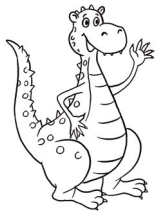
Unfall (brennendes Auto)

Waldbrand

Explosion (Gas)

Brandfeil

Pechkugeln



Wie machten die Urmenschen Feuer?

Anfangs konnten die Urmenschen kein _ _ _ _ _ machen.

Feuer gab es nur dann, wenn der _ _ _ _ _ in einen Baum einschlug und der Stamm zu brennen anfang.

Manchmal _ _ _ _ _ sogar der ganze Wald.

Alle mussten vor der großen _ _ _ _ _ und dem _ _ _ _ _ fliehen, Menschen und Tiere.

Einige Urmenschen, so wie Ericus, waren neugierig und mutig.

Er überwand seine Angst vor dem Feuer und traute sich nach einem Blitzschlag, einen abgebrochenen Ast anzufassen, der an einer Seite noch _ _ _ _ _.

Er entdeckte, dass er das Feuer mitnehmen konnte.

Er und seine Familie lernten, dass sie immer wieder kleine Äste hinlegen mussten, damit ihr Feuer nicht _ _ _ _ _.

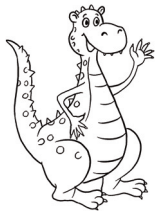
Deshalb bewachten sie die Feuerstelle Tag und Nacht.

Das Feuer schützte sie vor wilden Tieren, brachte _ _ _ _ _ und _ _ _ _ _ in ihre Höhle. Sie nutzten seine Hitze, um ihr Essen zu bereiten.

Es dauerte noch lange, bis die Menschen selbst Feuer machen konnten.

Setz diese Wörter in die Lücken ein!

Blitz, brannte, brannte, Feuer, Hitze, Licht, Rauch, Wärme, verlöschte



Wie machten die Urmenschen Feuer?

Lösung

Anfangs konnten die Urmenschen kein **F e u e r** machen.

Feuer gab es nur dann, wenn der **B l i t z** in einen Baum einschlug und der Stamm zu brennen anfang.

Manchmal **b r a n n t e** sogar der ganze Wald.

Alle mussten vor der großen **H i t z e** und dem **R a u c h** fliehen, Menschen und Tiere.

Einige Urmenschen, so wie Ericus, waren neugierig und mutig.

Er überwand seine Angst vor dem Feuer und traute sich nach einem Blitzschlag, einen abgebrochenen Ast anzufassen, der an einer Seite noch **b r a n n t e**.

Er entdeckte, dass er das Feuer mitnehmen konnte.

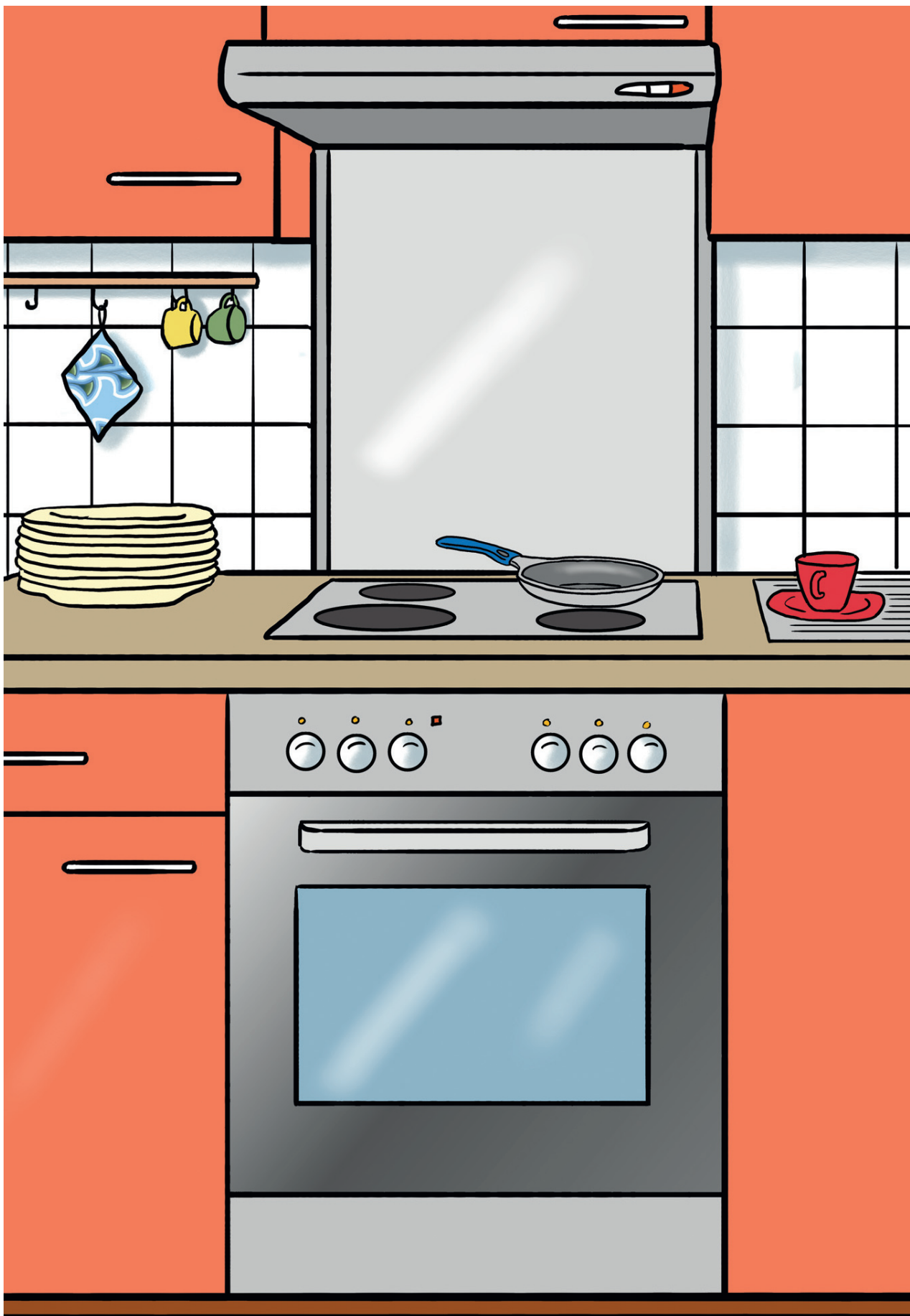
Er und seine Familie lernten, dass sie immer wieder kleine Äste hinlegen mussten, damit ihr Feuer nicht **v e r l ö s c h t e**.

Deshalb bewachten sie die Feuerstelle Tag und Nacht.

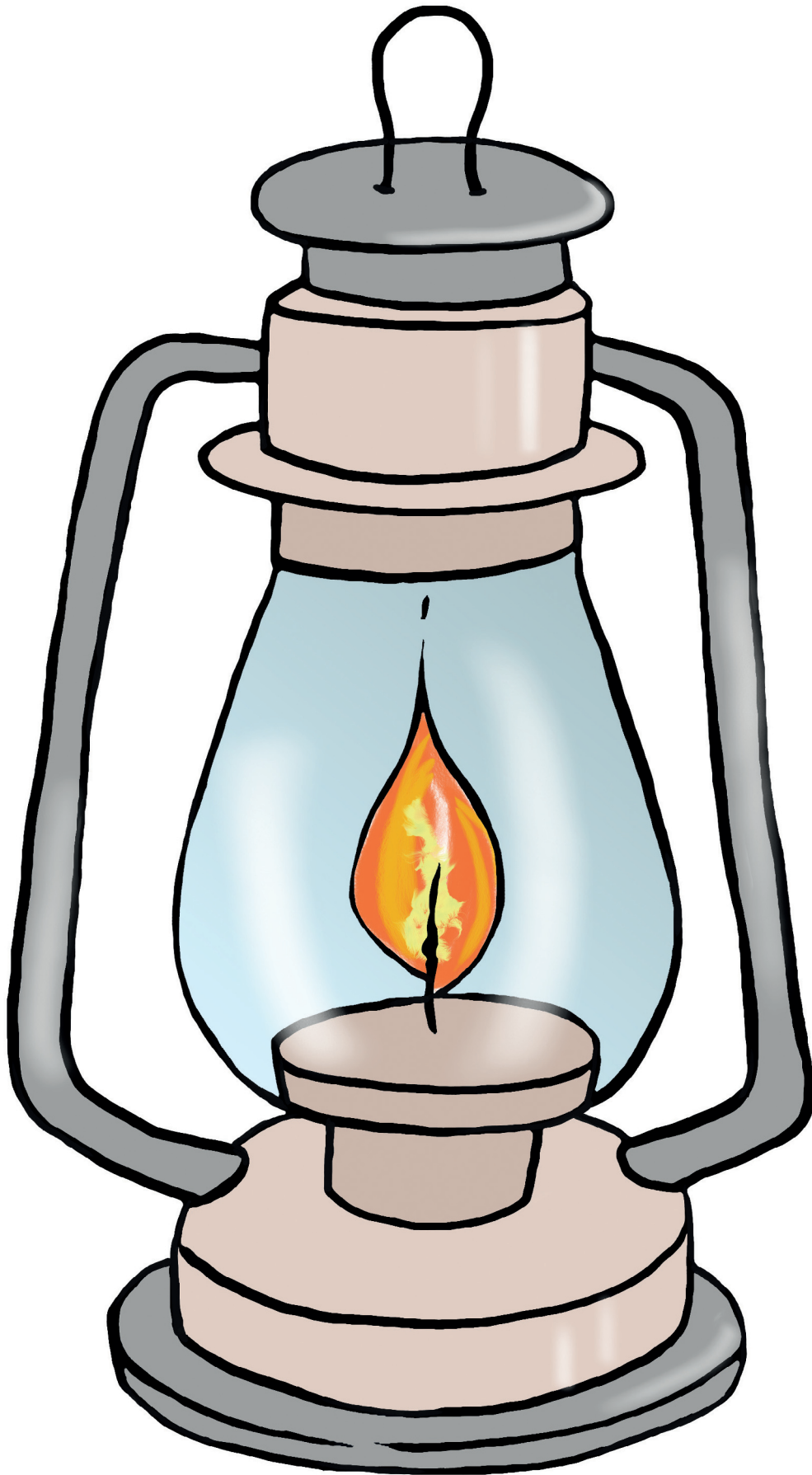
Das Feuer schützte sie vor wilden Tieren, brachte **L i c h t** und **W ä r m e** in ihre Höhle. Sie nutzten seine Hitze, um ihr Essen zu bereiten.

Es dauerte noch lange, bis die Menschen selbst Feuer machen konnten.

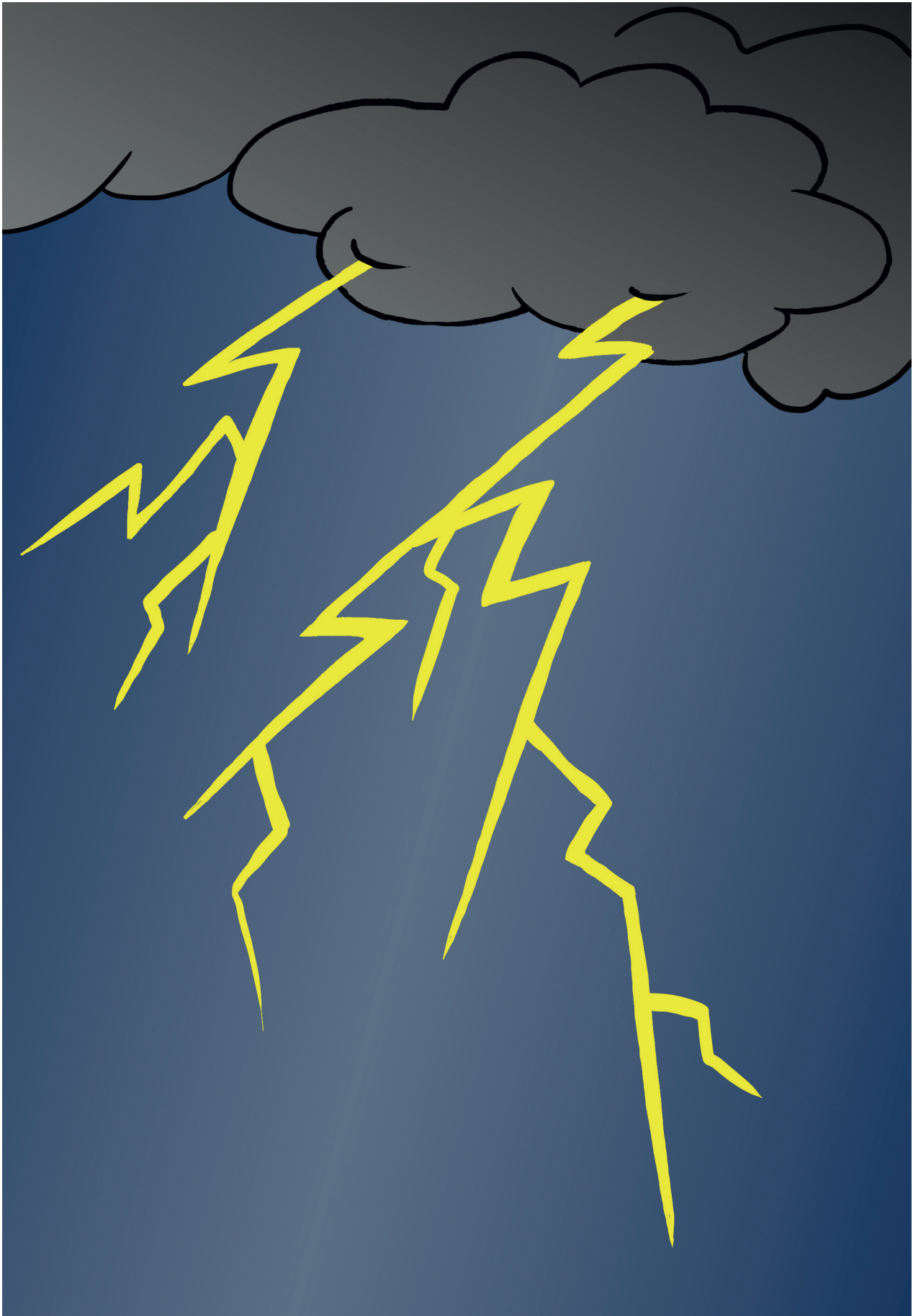




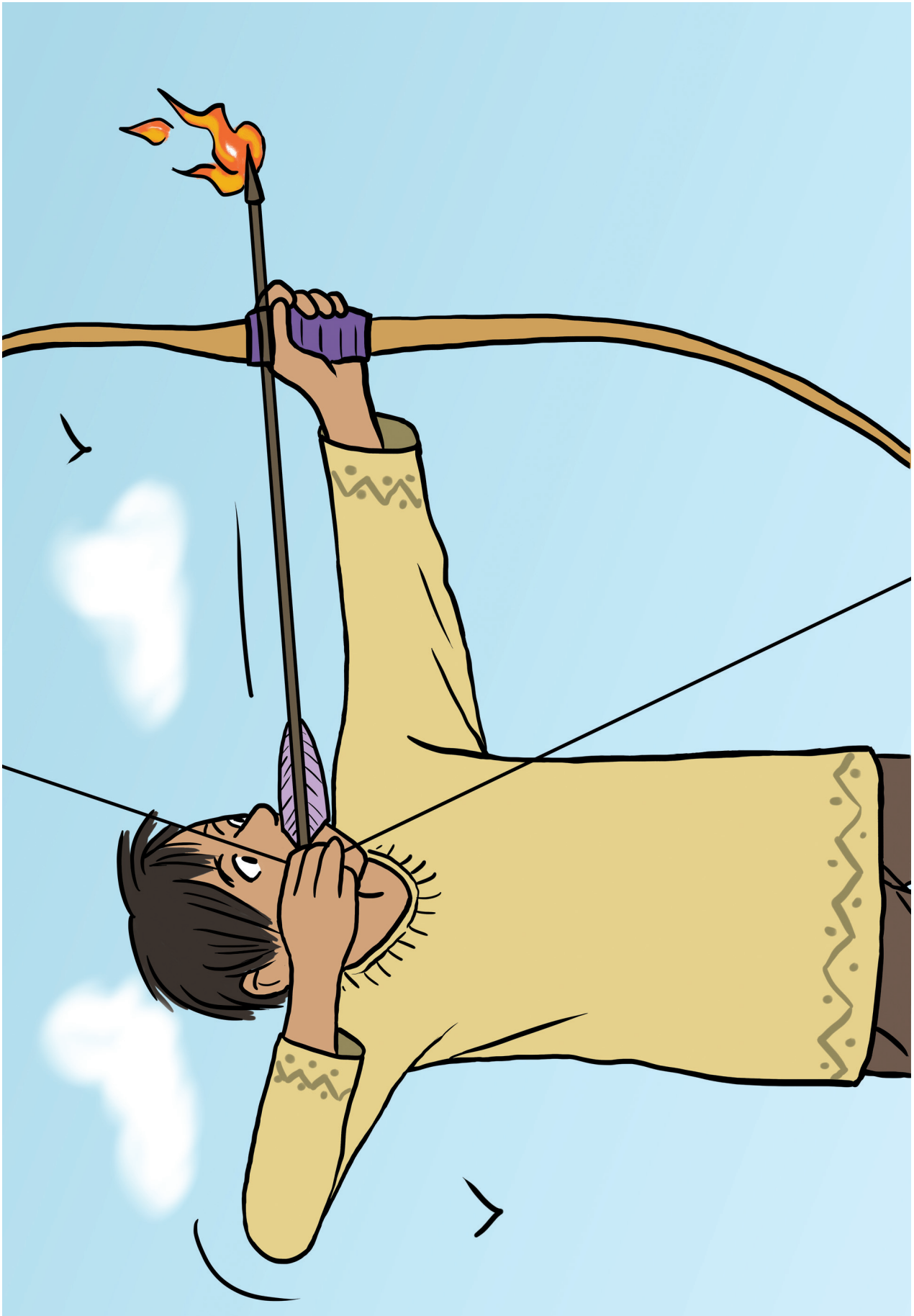


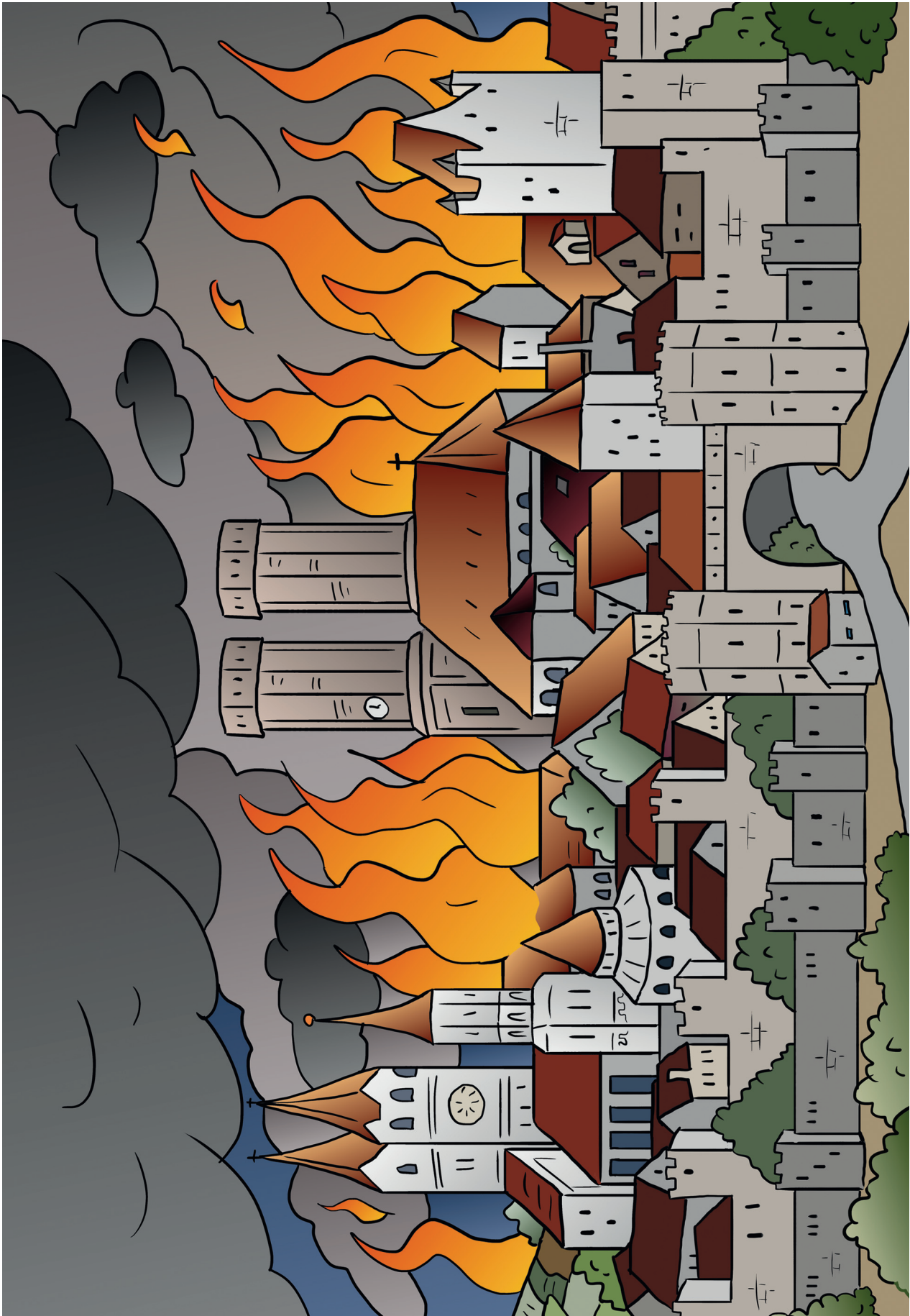












2. Brandverhütung

Die Voraussetzungen, positive Eigenschaften einer Verbrennung für uns zu nutzen, wollen wir in diesem Kapitel aufzeigen. Hierbei geht es einmal um die Erkenntnis der Entzündbarkeit und Brennbarkeit von verschiedenen Stoffen. Außerdem wird der sichere Umgang mit dem Feuer erlernt sowie die Möglichkeiten, einen Brand generell zu verhindern oder rechtzeitig in einen Verbrennungsprozess einzugreifen.



2.1 Sicherer Umgang mit offenem Feuer

Kannst du ein Streichholz anzünden, ohne dich zu verbrennen?

Ziel: Richtiger Umgang mit dem Feuer

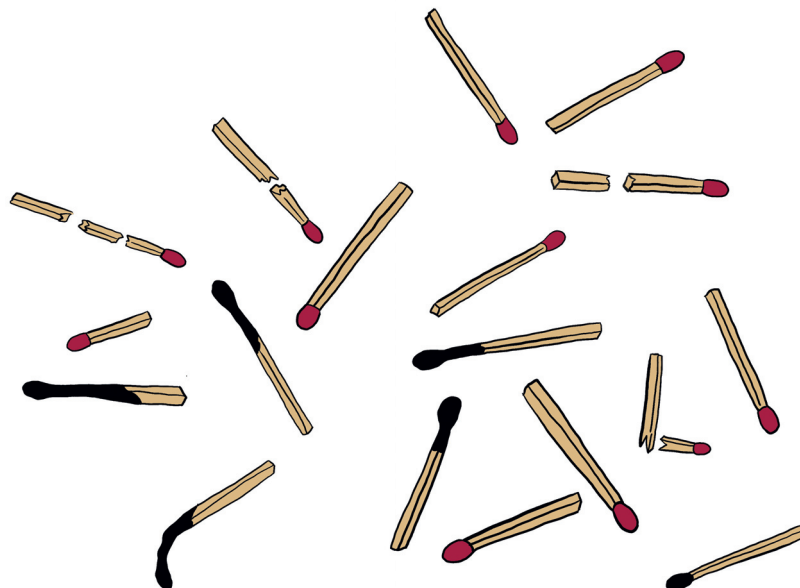
Ich mache es dir vor:

- Nimm ein Streichholz aus der Schachtel.
- Schließ die Streichholzschachtel.
- Halt das Streichholz zwischen Daumen und Zeigefinger.
- Streich das Streichholz vom Körper weg über die Reibefläche.
- Halt das brennende Streichholz waagrecht – nicht nach oben oder unten.
- Jetzt kannst du die Kerze anzünden.
- Puste das brennende Streichholz aus.
- Warte einen Augenblick und leg das Streichholz dann auf eine feuerfeste Unterlage.

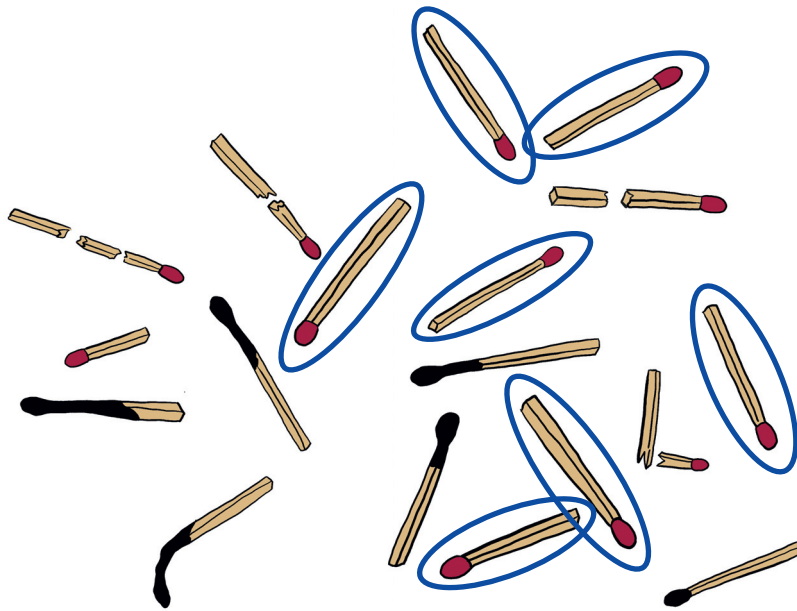
Jetzt darfst du es ausprobieren!

(Partner- oder Gruppenarbeit unter Aufsicht)

Ist jedes Streichholz für das Anzünden einer Kerze geeignet? Wähl aus!



Lösung



2.2 Entzündbarkeit und Brennbarkeit von Stoffen

Ich zeige dir verschiedene Dinge. Schau sie dir genau an!



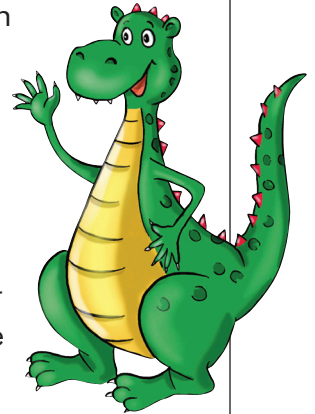
Bei welchen Dingen müsstest du mit Feuer vorsichtig sein?

Dinge werden aussortiert

Ziel: Welche Stoffe brennen?

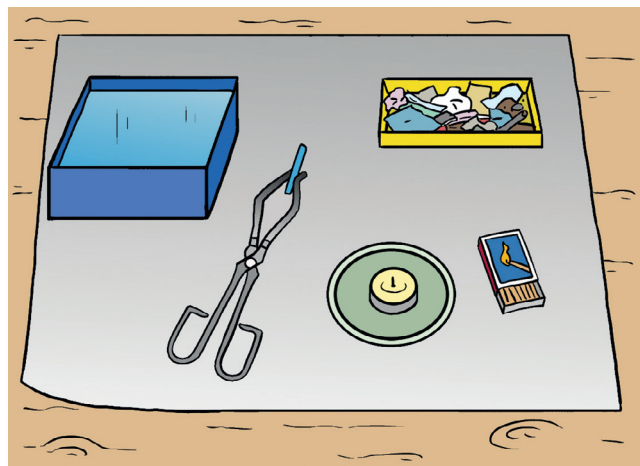
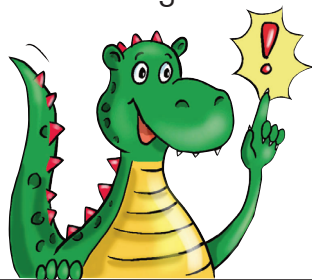
Sollen wir das zusammen ausprobieren?

Im Materialkoffer Brandschutzerziehung in der Grundschule sind die wichtigsten Utensilien verfügbar. Bei allen Versuchen muss auf die Sicherheit größter Wert gelegt und die Versuchsaufbauten müssen genau eingehalten werden. Dadurch wird den Schülern bereits hier der richtige Umgang mit dem Feuer vermittelt. Durch eine Tischanordnung in U-Form wird nicht nur die Überwachung der einzelnen Versuche erleichtert, sondern die Schüler können auch die Ergebnisse anderer beobachten. Bei der Auswahl der Schülerversuche muss unbedingt darauf geachtet werden, dass keine Stoffe Verwendung finden, bei deren Verbrennung giftige Dämpfe entstehen (z. B. Plastikbecher, Schaumstoff, Styropor etc.). Es sollte auch unbedingt darauf geachtet werden, dass beim Arbeiten mit dem Feuer lange Haare zusammengebunden bzw. durch ein Haarnetz geschützt werden.



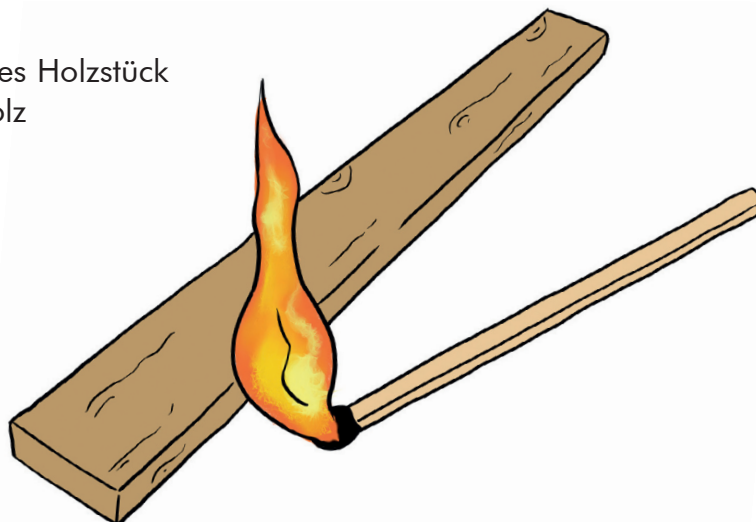
Typischer Versuchsaufbau

- feuerfeste Unterlage
- Kerze mit sicherem Stand
- Streichholz oder Feuerzeug
- Löschmittel
- Tiegelszange
- feuerfeste Ablage für Brandreste



Versuch 1:

Versuchen, ein dickes Holzstück mit einem Streichholz anzuzünden



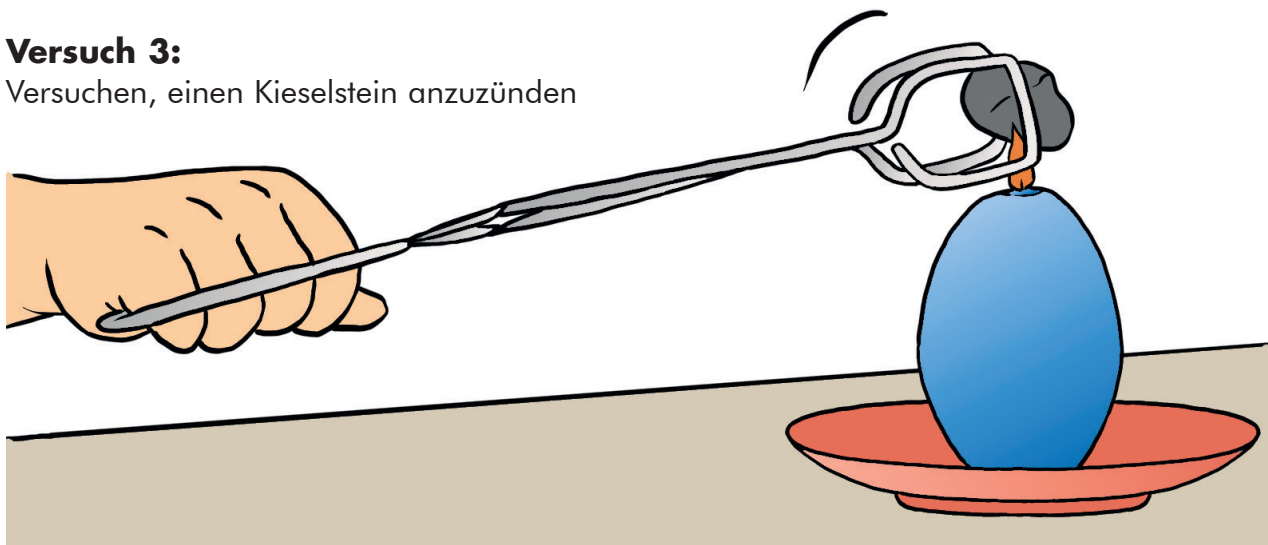
Versuch 2:

Holzspäne oder einen dünnen Holzstab (Spieß oder Zahnstocher) mit einem Streichholz anzünden



Versuch 3:

Versuchen, einen Kieselstein anzuzünden



Kannst du Unterschiede feststellen?

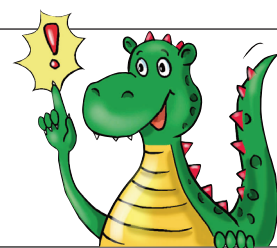
Beobachtungen festhalten

Warum brennt der dicke Holzklotz hier nicht, aber die Holzspäne? Wann glaubst du, würde der dicke Holzstab brennen?

Schülerantworten sammeln

Beweis: Lehrerversuch mit einem Bunsenbrenner

Mit dem Verweis auf das bekannte Verbrennungsdreieck:
Es wird genügend Wärme zur Verfügung gestellt.



2.3 Möglichkeiten des Eingriffs in den Verbrennungsprozess

Brennende
Kerze



Wann würde die Kerze von selbst ausgehen?

Spontane Schülerantworten sammeln

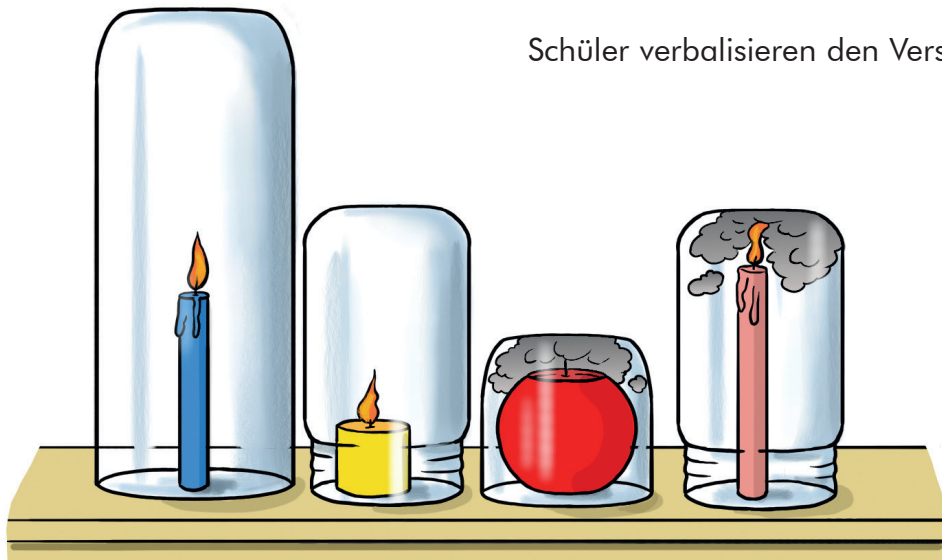
Kannst du die Kerze löschen, ohne Wasser zu verwenden, ohne sie auszupusten und ohne sie zu berühren?

Schülerantworten sammeln

Ziel: Was braucht Feuer zum Brennen?

Versuche durchführen mit unterschiedlich vielen Kerzen und unterschiedlich großen Gläsern

Schüler verbalisieren den Versuchsablauf.



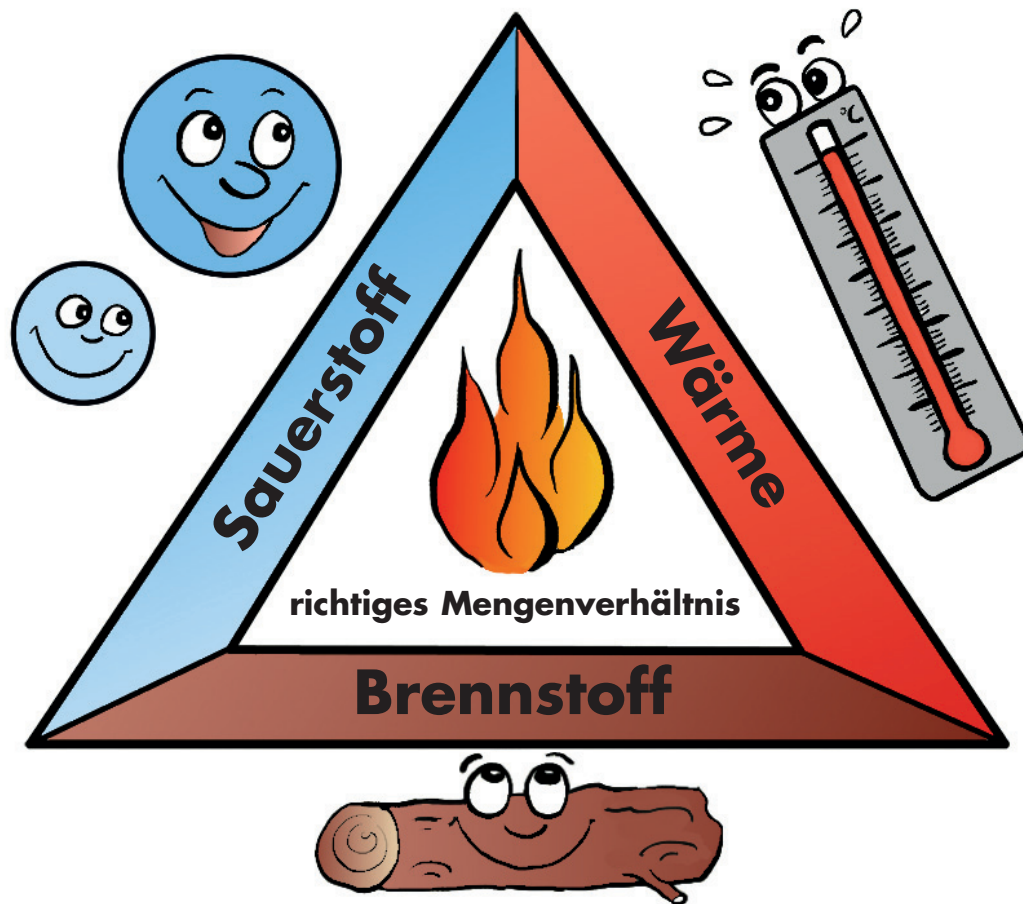
Ergebnis: Feuer braucht Brennstoff (Kerzenwachs) und Luft.

Die Kerze brennt ja schon – aber warum fängt das Streichholz plötzlich zu brennen an?

Versuch: Reibt mal ganz schnell eure Hände – was merkt ihr?

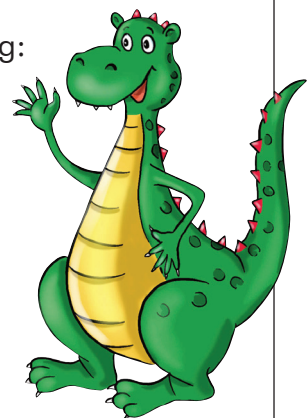
Schüler verbalisieren Beobachtungen.

Ergebnis: Feuer braucht auch eine bestimmte Entzündungstemperatur.



Wegnehmen einer der drei Grundvoraussetzungen einer Verbrennung:
Luft – Ersticken, Stoff – Entfernen, Temperatur – Kühlen.
Hinweis: Dillinger Versuche, CO₂-Löschversuch

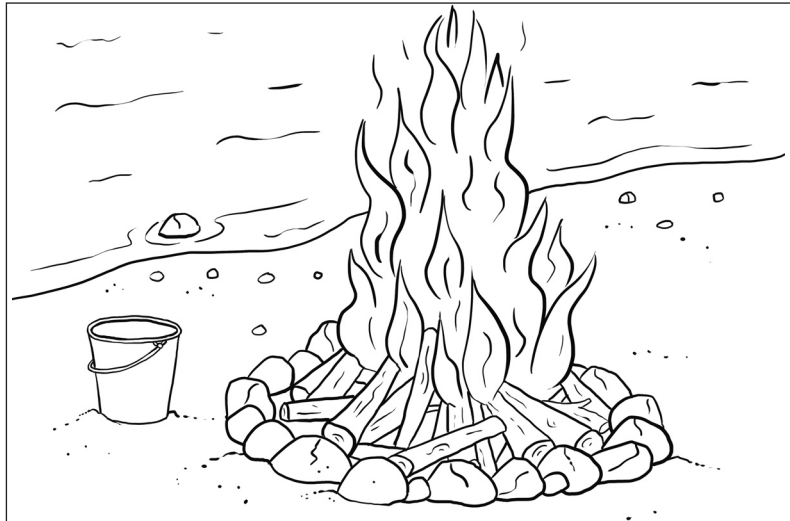
Eine Veranschaulichung dieses Prozesses lässt sich mit dem
Verbrennungsdreieck aus dem Materialkoffer Brandschutzerziehung
in der Grundschule gut durchführen. Durch das Wegnehmen
eines der Schenkel des Dreiecks bricht dieses laut krachend in
sich zusammen. Das Feuer ist gelöscht.



Was braucht man für ein sicheres Lagerfeuer?

Zu Beginn des nächsten Schultages holt Frau Huber die Plakate noch mal hervor. „Heute wollen wir uns genauer ansehen, was man nun für ein sicheres Lagerfeuer braucht. Damit wir nichts vergessen, habe ich eure Plakate aufgehängt. Ich habe auch für morgen einen Feuerwehrmann eingeladen, dem wir dann unsere offenen Fragen stellen können.“

„Wie sieht denn so ein Lagerfeuer normalerweise aus?“, fragt Frau Huber. Benedikt meldet sich: „Das Lagerfeuer muss auf einem sicheren Platz sein, und meistens ist es mit Steinen umrandet und Holz ist in der Mitte aufgerichtet.“

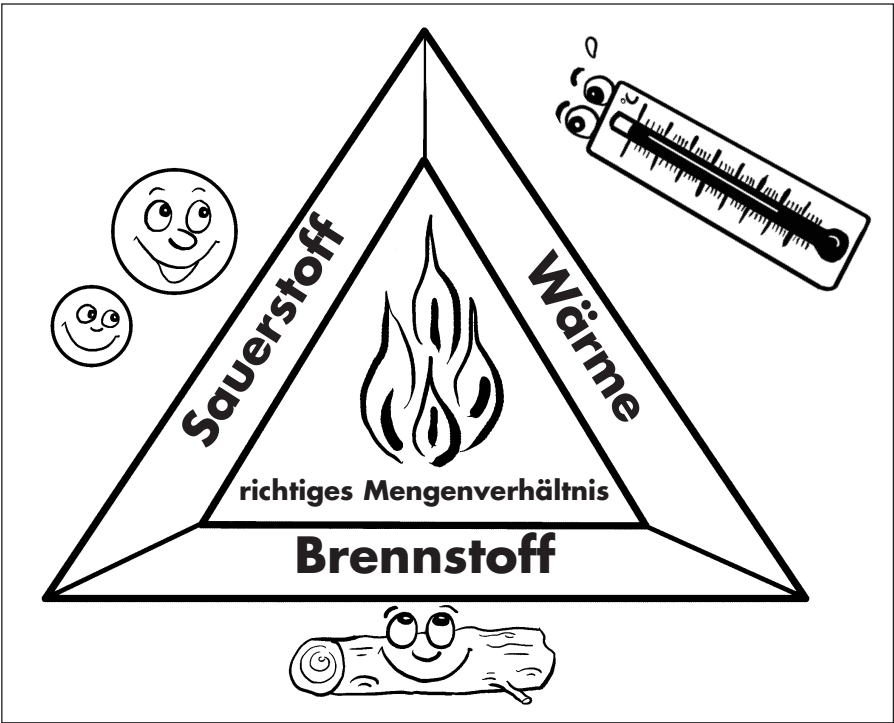


Die Lehrerin fragt weiter: „Und warum sind da Steine außen rum?“ Markus, das Nachbarskind von Benedikt, weiß es genau: „Weil Steine nicht brennen können und man dann das Lagerfeuer so sicherer macht.“ – „Könnte man das Feuer auch noch mit etwas anderem absichern und auch etwas anderes als Holz zum Verbrennen benutzen?“, will Frau Huber nun wissen. „Bestimmt!“, meint Stefanie, „Nur was?“ – „Das können wir doch ausprobieren“, schlägt Markus vor.

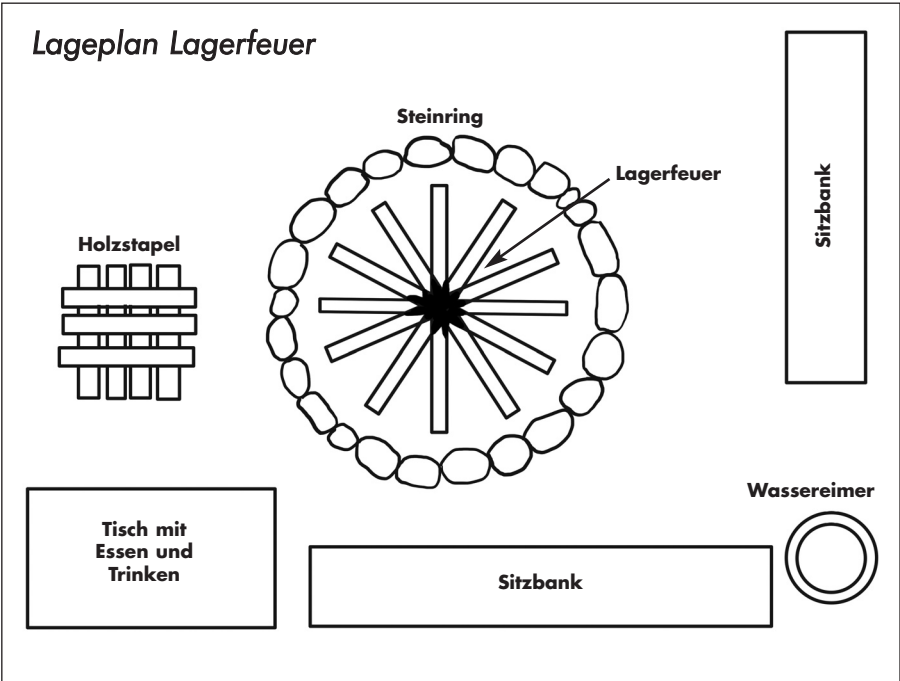
Frau Huber findet die Idee klasse und gemeinsam baut die Klasse die Versuche auf.



In den Versuchen beschäftigt sich die Klasse nicht nur mit „Was brennt – was brennt nicht?“, sondern auch damit, wie man das Feuer löschen kann. Dabei sehen sich die Schüler auch das Verbrennungsdreieck genauer an.



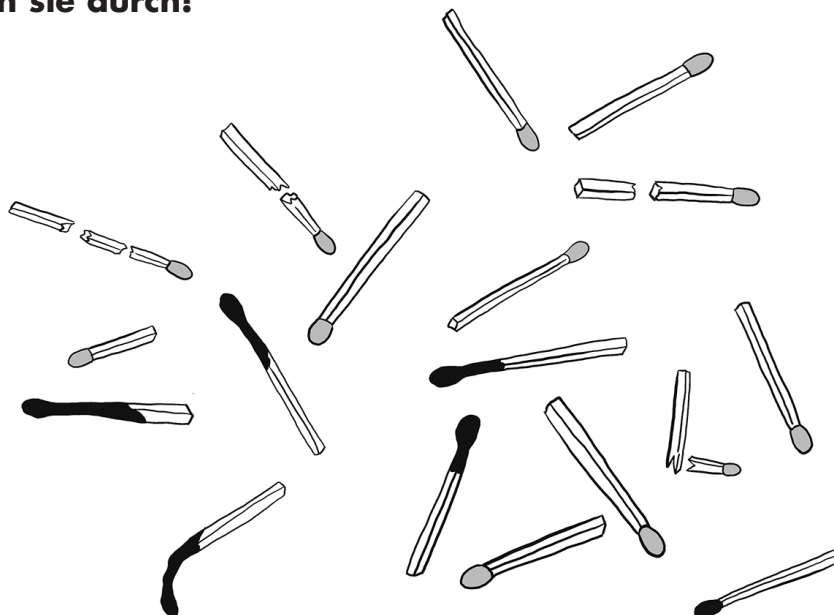
Nun wissen die Schüler alles Wichtige und fangen an, die Aufgaben für das Fest zu verteilen. Einer kümmert sich um das trockene Holz, jemand um die Steine, einer um Wasser zur Sicherung und dann natürlich auch noch eine Gruppe um Bänke und etwas zu essen und zu trinken.





Der richtige Umgang mit dem Feuer

- 1. Welche Zündhölzer kannst und darfst du nicht mehr benutzen?
Streich sie durch!**



- 2. Warum darfst du diese Zündhölzer nicht mehr benutzen?
Begründe mit einem Satz!**

- 3. Wie wird eine Kerze mit einem Zündholz richtig angezündet?
Bring die Sätze in die richtige Reihenfolge! Verbinde die Aussagen
mit den Zahlen! Benutz dazu ein Lineal!**

In ein feuerfestes Gefäß legen.

1

Schachtel wieder schließen.

2

Streichholz ausblasen.

3

Kerze anzünden.

4

Zündholz aus der Schachtel nehmen.

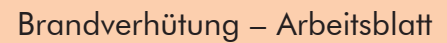
5

Feuerfestes Gefäß bereitstellen.

6

Zündholz vom Körper weg anzünden.

7



Lösung

Die Zündhölzer sind zu kurz oder abgebrannt oder zerbrochen.

In ein feuerfestes Gefäß legen.

Schachtel wieder schließen.

Streichholz ausblasen.

Kerze anzünden.

Zündholz aus der Schachtel nehmen.

Feuerfestes Gefäß bereitstellen.

Zündholz vom Körper weg anzünden.

1

2

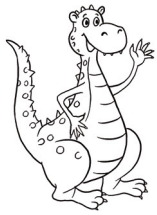
3

4

5

6

7



Löschversuche Lehrerinformation

Verbrauchte Luft

Ziele und Kurzbeschreibung

Die Schüler sollen anhand des Kerzenversuchs erkennen, dass sauerstoffreiche Luft zum Atmen notwendig ist.

Experiment 1: Welche Kerze brennt am längsten?

Material

- drei Teelichter
- drei verschieden große Gläser
- Feuerzeug
- feuerfeste Unterlage (evtl. altes Backblech)
- Eimer mit Wasser zum Löschen

Typischer Versuchsaufbau – die gezeigten Materialien befinden sich im Brandschutzerziehungskoffer.

Durchführung

Die Teelichter anzünden. Gläser über die Teelichter stellen.

Beobachtung

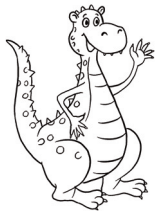
Die Kerze im kleinsten Glas geht zuerst aus. Als Nächstes erlischt die Kerze im mittelgroßen Glas. Am längsten brennt die Kerze im größten Glas.

Erklärung

Die Flamme benötigt zum Brennen Sauerstoff. Wenn der Sauerstoff verbraucht ist (d. h., wenn der Sauerstoffanteil von 21 % auf ca. 16 % gesunken ist), geht sie aus. Je größer das Glas ist, desto höher ist der Sauerstoffanteil und desto länger auch die Brenndauer.

Zur Didaktik und Methode


Der Versuch kann bei einer zuverlässigen Klasse auch in Gruppenarbeit erfolgen. Der Transfer im Unterrichtsgespräch sollte zeigen, dass frische, sauerstoffreiche Luft für die eigene Gesundheit notwendig ist. Der Versuch kann auch als Begründung dafür dienen, dass keine Plastiktüten über den Kopf gezogen werden dürfen.



Löschversuche

Verbrauchte Luft

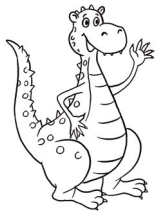
Welche Kerze brennt am längsten? (1)

1. Stell die Teelichter auf die feuerfeste Unterlage und zünde sie an!
2. Stell die Gläser über die Teelichter!
3. Was kannst du beobachten? Notier auf dem Auswertungsblatt! 



4. Überleg dir eine Erklärung für deine Beobachtung!


Naturwissenschaften in der Grundschule, Akademiebericht Nr. 404,
Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung in Bayern (Hrsg.)

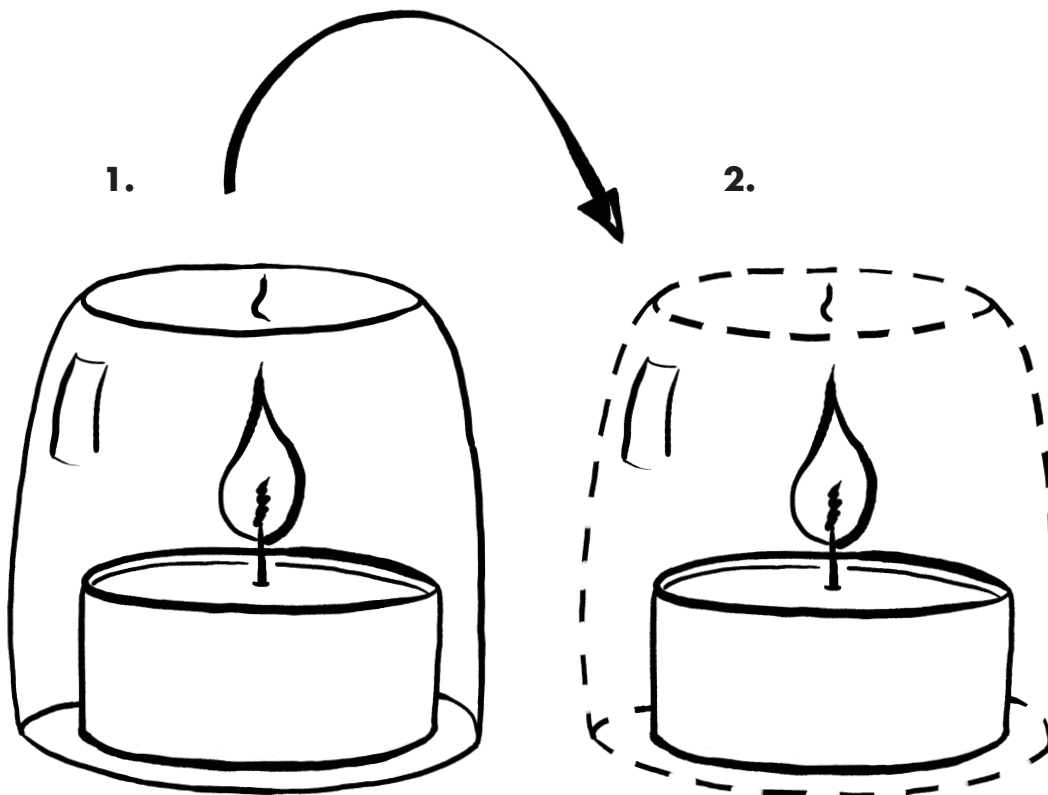


Löschversuche

Verbrauchte Luft

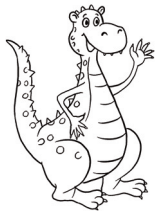
Welche Kerze brennt am längsten? (2)

1. Stell die Teelichter auf die feuerfeste Unterlage und zünd sie an!
2. Stell das Glas über das erste Teelicht und zähl langsam, bis die Flamme erlischt!
3. Stell das Glas nun schnell über das zweite Teelicht und zähl wieder, bis die Flamme erlischt!
4. Was kannst du beobachten? Notier auf dem Auswertungsblatt! 



5. Überleg dir eine Erklärung für deine Beobachtung!

Naturwissenschaften in der Grundschule, Akademiebericht Nr. 404,
Akademie für Lehrerfortbildung und Personalführung in Bayern (Hrsg.)



Löschversuche

Feuer löschen mit Kohlenstoffdioxid

Experiment 1: Feuer löschen mit Natron und Essig

Material

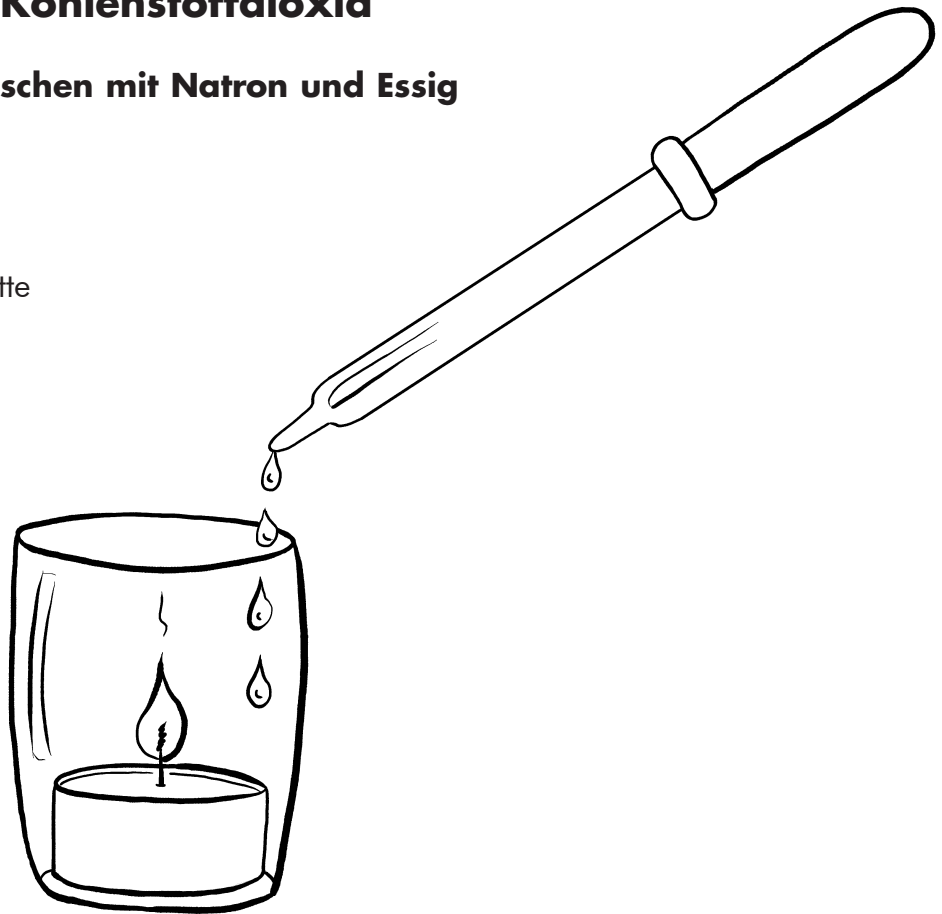
- ein großes Glas
- ein Teelicht
- einen Teelöffel/eine Pipette
- ein Tütchen Natron
- Essig
- Streichhölzer

Durchführung

Stell das Teelicht in das große Glas. Schütt außen herum vorsichtig das ganze Tütchen Natron aus. Zünde das Teelicht an.

Gib mit dem Löffel oder der Pipette vorsichtig Essig auf das Natronpulver, bis es ganz durchnässt ist.

Achte darauf, den Essig nicht in die Flamme zu geben und verbrenn deine Hand **nicht** über der Flamme!



Beobachtung

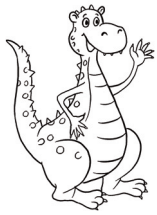
Was passiert mit dem Natron?

(Natron reagiert mit Essig und dabei entsteht das Gas Kohlenstoffdioxid. Das ist dasselbe Gas, das die Bläschen im Mineralwasser bildet.)

Was passiert mit der Kerzenflamme?

Erklärung

Kannst du das erklären? Denk an das Gas!



Löschversuche

Feuer löschen mit Kohlenstoffdioxid

Experiment 2: Feuer löschen mit einer Brausetablette

Material

- (Einmach)glas
- Brausetablette (z.B. Multivitamin)
- ein Teelicht
- Wasser, Streichhölzer



Durchführung

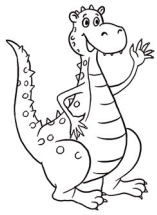
Stell die Kerze in das Einmachglas, zünd sie an und leg eine Brausetablette daneben. Nun gieß vorsichtig Leitungswasser dazu (Kerze sollte nicht schwimmen).

Beobachtung

Nach kurzer Zeit erlischt die Kerze.

Erklärung

Siehe Experiment 1. Auch bei der Reaktion von Wasser mit der Brausetablette entsteht Kohlenstoffdioxid. (Das Getränk soll ja sprudeln.)



Löschversuche

Feuer löschen mit Kohlenstoffdioxid

Experiment 3: Feuer löschen mit Mineralwasser

Material

- eine Flasche Mineralwasser (nicht kohlensäurereduziert)
- ein Einmachglas
- ein Teelicht
- Streichhölzer



Durchführung

Die Kerze in das Einmachglas stellen und anzünden. Dann gießt man vorsichtig Mineralwasser um die Kerze herum. Eventuell so viel, dass sie anfängt zu schwimmen. Vorsicht: Kerze nicht mit Wasser übergießen (dann ist sie zwar auch sehr wirkungsvoll gelöscht, aber wir wollen ja zeigen, dass auch CO_2 im Mineralwasser die Kerze löschen kann).

Beobachtung

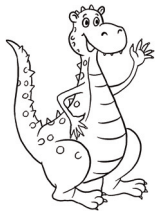
Nach kurzer Zeit erlischt die Kerze.

Erklärung

In der Kohlensäure des Mineralwassers ist ebenfalls Kohlenstoffdioxid enthalten (als Lösung von CO_2 in H_2O).

Hinweise zur Didaktik und Methode

Im Vergleich zu Experiment 1 und 2 fällt hier die Reaktion am schwächsten aus. Man kann die Kerze auch sehr schnell nach dem Erlöschen wieder entzünden.



Was braucht Feuer zum Brennen?

1. Welche Stoffe brennen? Kreis ein!



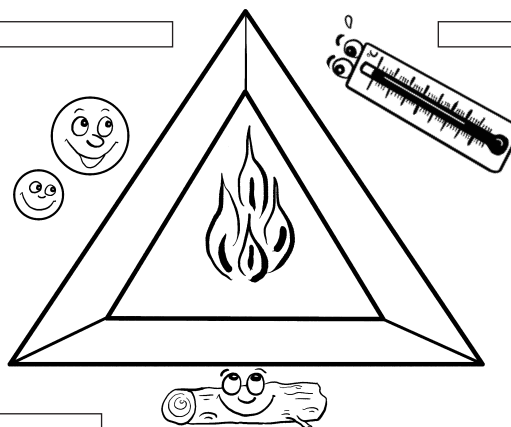
2. Ordne die Stoffe nach ihrer Brennbarkeit:

Brennt nicht

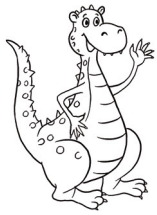
Brennt gut

Brennt sehr gut

3. Trag die richtigen Begriffe in die Zeilen am Verbrennungsdreieck ein!



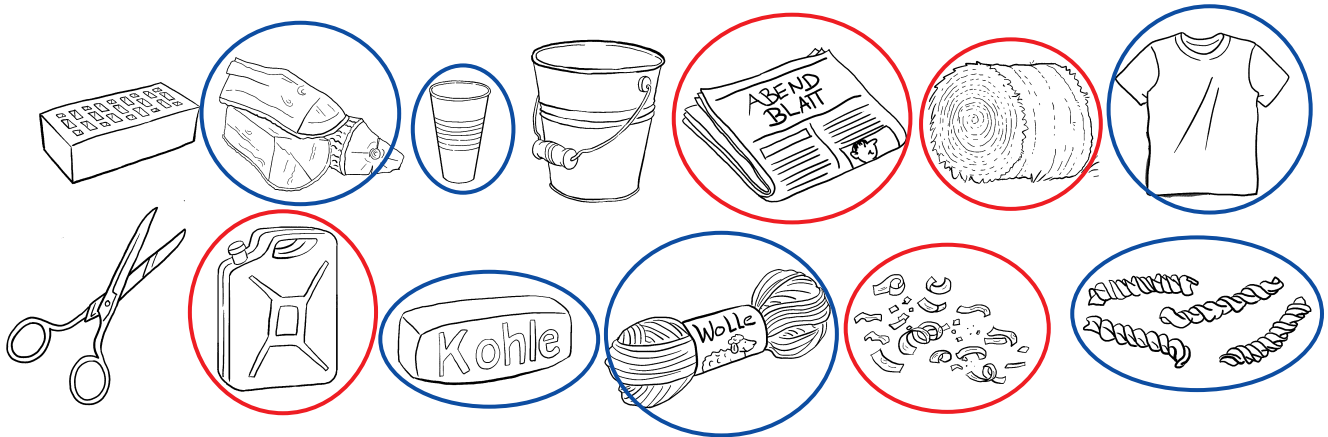
4. Was passiert, wenn eine der drei Voraussetzungen fehlt?



Was braucht Feuer zum Brennen?

Lösung

1. Welche Stoffe brennen? Kreis ein!



2. Ordne die Stoffe nach ihrer Brennbarkeit:

Brennt nicht

Backstein
Eimer
Schere

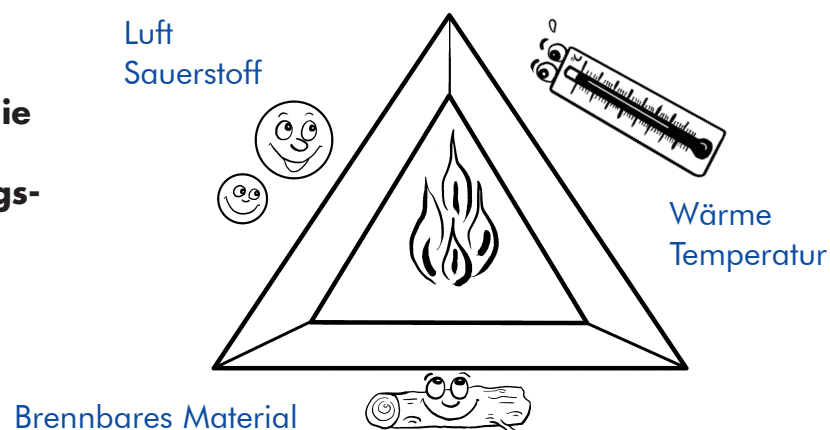
Brennt gut

Holz
Becher
Hemd
Kohle
Wolle
Nudeln

Brennt sehr gut

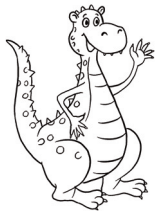
Zeitung
Stroh
Benzin
Holzspäne

3. Trag die richtigen Begriffe in die Zeilen am Verbrennungsdreieck ein!



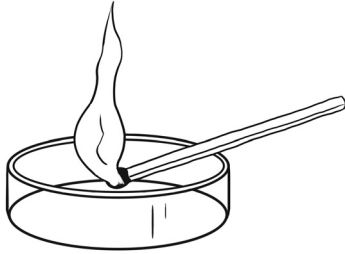
4. Was passiert, wenn eine der drei Voraussetzungen fehlt?

Das Feuer erlischt oder kann gar nicht entstehen.



Was braucht Feuer zum Brennen?

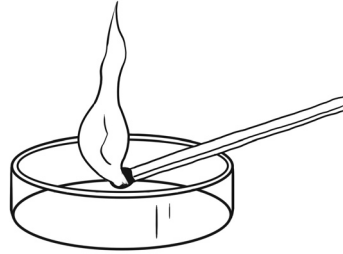
1. Kreuz die richtige Lösung an!



Wasser (kalt)

☐ brennt

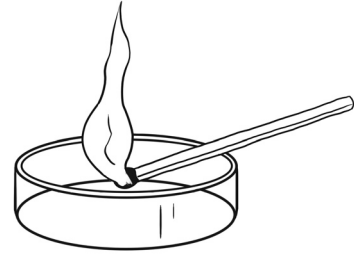
☐ brennt nicht



Dieselöl (kalt)

☐ brennt

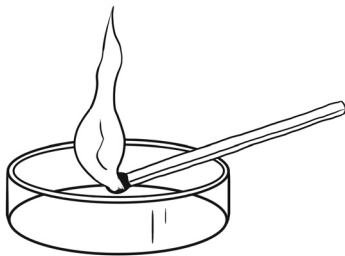
☐ brennt nicht



Benzin (kalt)

☐ brennt

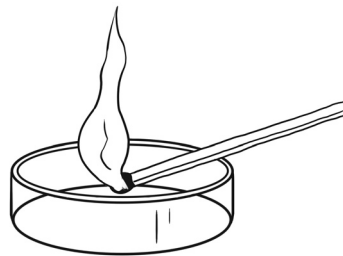
☐ brennt nicht



Wasser (erwärmt)

☐ brennt

☐ brennt nicht



Dieselöl (erwärmt)

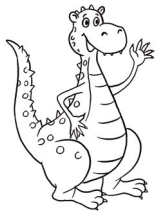
☐ brennt

☐ brennt nicht

2. Setz die fehlenden Wörter richtig ein: brennt, Dämpfe, erwärmen

Bei brennbaren Flüssigkeiten brennen nur die _____.

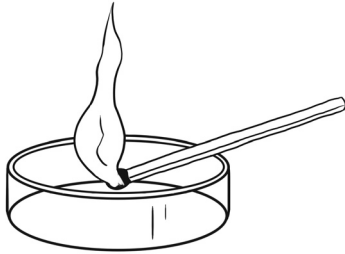
Man muss Dieselöl _____, damit es _____.



Was braucht Feuer zum Brennen?

Lösung

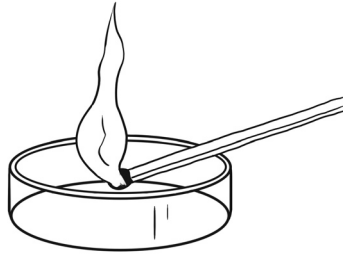
1. Kreuz die richtige Lösung an!



Wasser (kalt)

☐ brennt

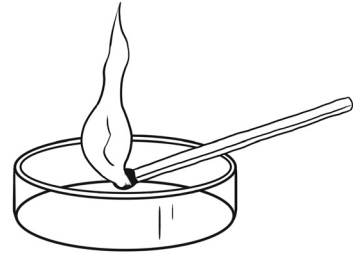
☒ brennt nicht



Dieselöl (kalt)

☐ brennt

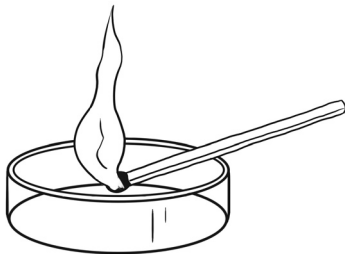
☒ brennt nicht



Benzin (kalt)

☒ brennt

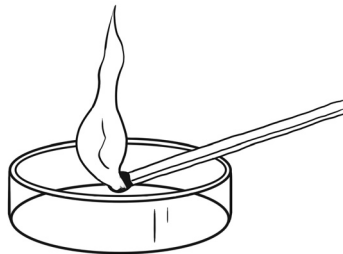
☐ brennt nicht



Wasser (erwärmt)

☐ brennt

☒ brennt nicht



Dieselöl (erwärmt)

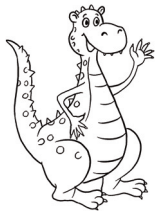
☒ brennt

☐ brennt nicht

2. Setz die fehlenden Wörter richtig ein: brennt, Dämpfe, erwärmen

Bei brennbaren Flüssigkeiten brennen nur die **D ä m p f e**.

Man muss Dieselöl **e r w ä r m e n**, damit es **b r e n n t**.



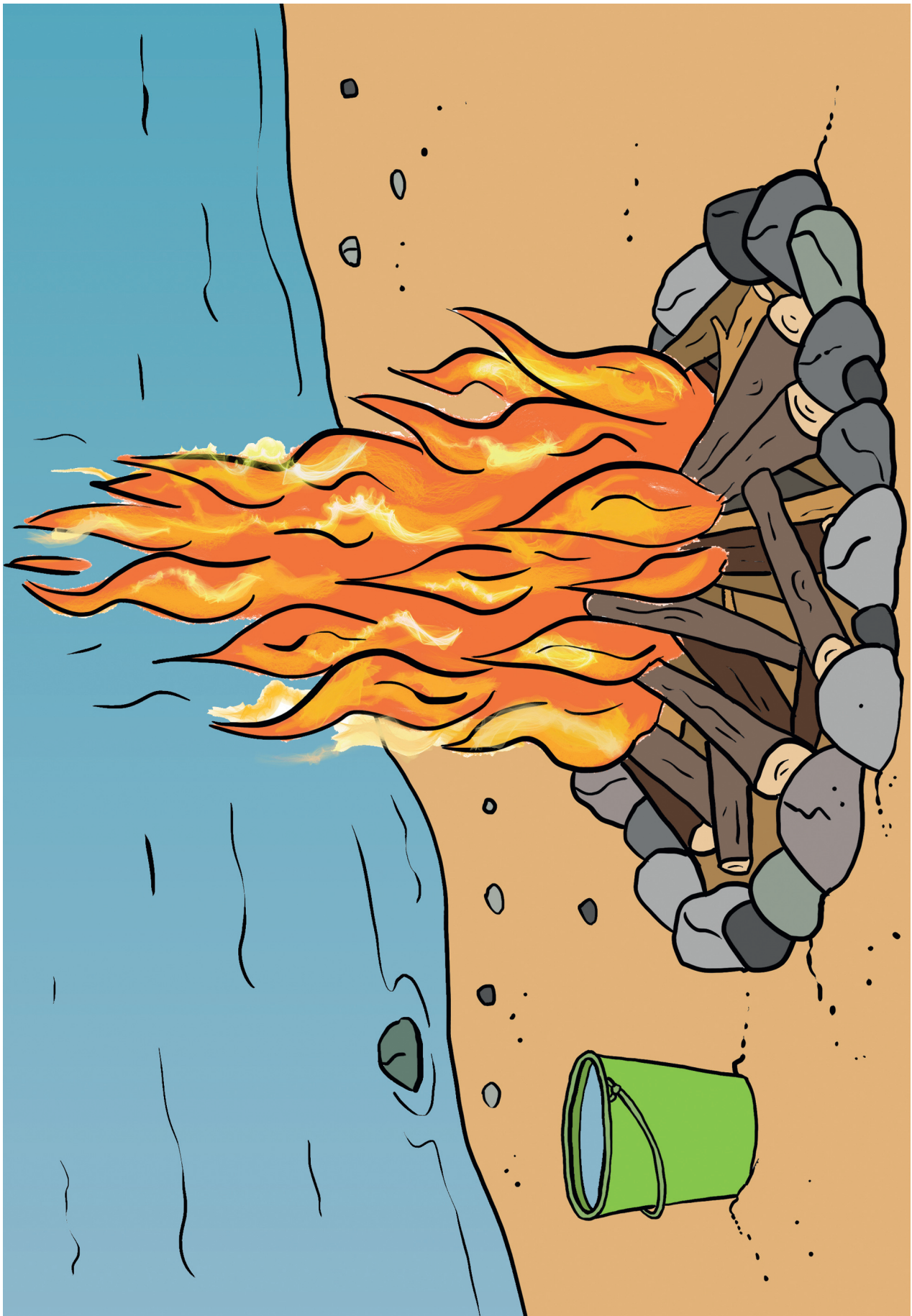
Löschversuche

Auswertungsblatt für Versuche

Material: Was benötige ich alles für diesen Versuch?

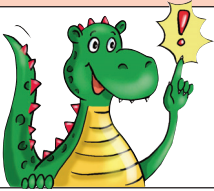
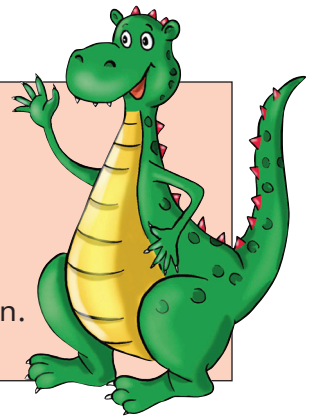
Durchführung: Was genau mache ich bei diesem Versuch?

Beobachtung: Was passiert bei diesem Versuch?



3. Erkennen von Gefahren

Bei einer unkontrollierten Verbrennung entstehen vielerlei Gefahren. Hierbei unterscheiden wir zwischen den Gefahren durch die Hitze des Feuers und den Gefahren durch den bei jeder Verbrennung entstehenden Rauch. Wichtig erscheint uns auch die Erkenntnis, mit welchen Sinnesorganen diese Gefahren wahrgenommen werden können.



3.1 Anzeichen und Erkennungsmöglichkeiten eines Feuers

Die Kinder sollen sich mithilfe des Bildes eines Lagerfeuers darüber Gedanken machen, wie man ein Feuer erkennen kann. Dabei soll nicht nur auf die Merkmale eines Feuers eingegangen, sondern der Bezug zu den Sinnesorganen hergestellt werden.

Arbeiten mit dem Bild eines Lagerfeuers

Sicherlich bist du auch schon einmal, wie die Kinder auf dem Bild, an einem Lagerfeuer gesessen.

Wie sieht das Feuer aus?

Spontane Schülerantworten sammeln

- Farben des Feuers: rot, gelb, ...
- züngelnde Flammen
- es raucht
- Glutpartikel fliegen in die Luft



Die Kinder schließen nun die Augen.

Wie kannst du jetzt das Feuer wahrnehmen?

Spontane Schülerantworten sammeln

- Man riecht den Rauch.
- Man spürt die Wärme auf der Haut.
- Man hört das Knistern des Holzes.

Arbeiten mit dem Gedicht „Feuer“ von James Krüss

(siehe Arbeitsblätter)

James Krüss hat ein Gedicht über das Feuer geschrieben. Dieses Gedicht könnte auch eine Beschreibung eines Menschen sein, der am Lagerfeuer sitzt und das Feuer mit allen Sinnen wahrnimmt. Lies dir das Gedicht genau durch und unterstreich die Wörter, die das Feuer beschreiben!

Das Feuer

*Hörst du, wie die Flammen flüstern,
knicken, knacken, krachen, knistern,
wie das Feuer rauscht und saust,
brodelt, brutzelt, brennt und braust?*

*Siehst du, wie die Flammen lecken,
züngeln und die Zunge blecken,
wie das Feuer tanzt und zuckt,
trockne Hölzer schlingt und schluckt?*

*Riechst du, wie die Flammen rauchen,
brenzlig, brutzlig, brandig schmauchen,
wie das Feuer rot und schwarz,
duftet, schmeckt nach Pech und Harz?*

*Fühlst du, wie die Flammen schwärmen,
Glut aushauchen, wohlig wärmen,
wie das Feuer, flackrig-wild,
dich in warme Wellen hüllt?*

*Hörst du, wie es leiser knackt?
Siehst du, wie es matter flackt?
Riechst du, wie der Rauch verzieht?
Fühlst du, wie die Wärme flieht?*

*Kleiner wird der Feuersbraus:
Ein letztes Knistern,
ein feines Flüstern,
ein schwaches Züngeln,
ein dünnes Ringeln –
aus.*

James Krüss

In diesem Gedicht wird nicht nur das Feuer beschrieben. Lies es dir noch einmal genau durch und finde nun die Wörter, die dir zeigen, wie du das Feuer wahrnimmst. Fällt dir bei diesen Wörtern etwas auf?

Schülerantworten sammeln

Ergebnis: Fühlen, riechen, sehen, hören

Womit nimmst du das wahr?

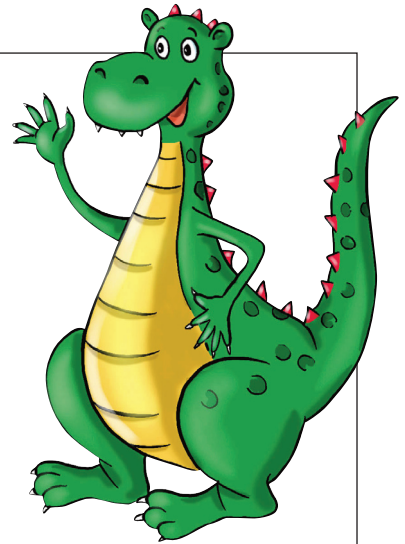
Schülerantworten sammeln

Ergebnis: Mit den Sinnesorganen

Sinnesmemo (siehe Arbeitsblätter)

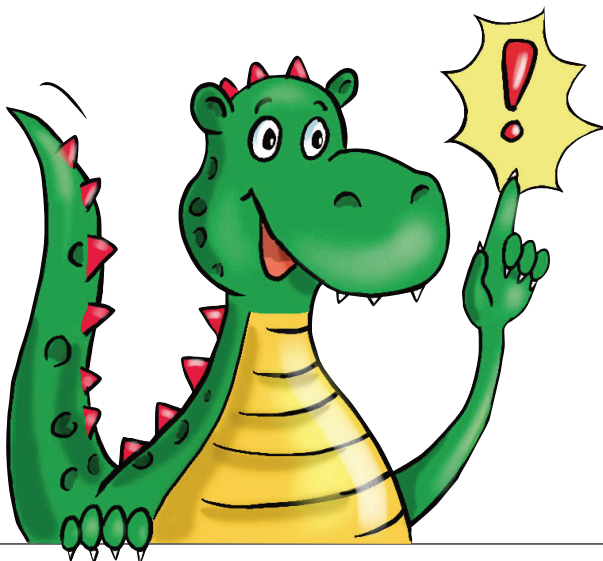
Bei diesem Memoryspiel soll jeweils ein Merkmal des Feuers dem passenden Sinnesorgan, mit dem man dieses Merkmal wahrnehmen kann, zugeordnet werden.

- Riechen – Nase – Rauch
- Schmecken – Mund – Rauch
- Fühlen – Haut – Wärme
- Hören – Ohr – Knistern
- Sehen – Auge – Flammen und Rauch



3.2 Gefahren des Feuers und des Rauches

Sind die Anzeichen und Erkennungsmöglichkeiten eines Feuers und somit auch Brandes geklärt, so wird der Rahmen weiter zu den Gefahren eines Brandes gespannt.

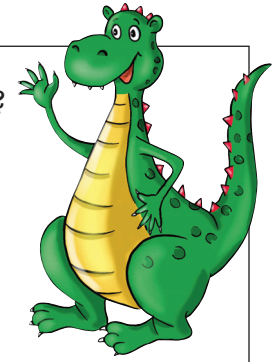


Den Kindern soll bewusst werden, welche Gefahr von Feuer und Rauch ausgeht. Vor allem soll die immer noch unterschätzte Gefahr des giftigen Brandrauches herausgearbeitet werden.

In diesem Kapitel lässt sich auch gut der Bezug zur Feuerwehr bzw. zum Feuerwehrmann herstellen, der sich mit seiner Ausrüstung im Ernstfall vor den Gefahren des Feuers schützt.

Welche Gefahren entstehen durch Feuer für den menschlichen Körper?

- Schädigung der Haut (Verbrennungen, Blasenbildung, Reduktion der Haut als Organ zur Sauerstoffaufnahme)
- Flüssigkeitsentzug (Schwitzen, nässende Brandwunden)
- Schädigung der Augen.



Welche Gefahren entstehen durch Rauch für den menschlichen Körper?

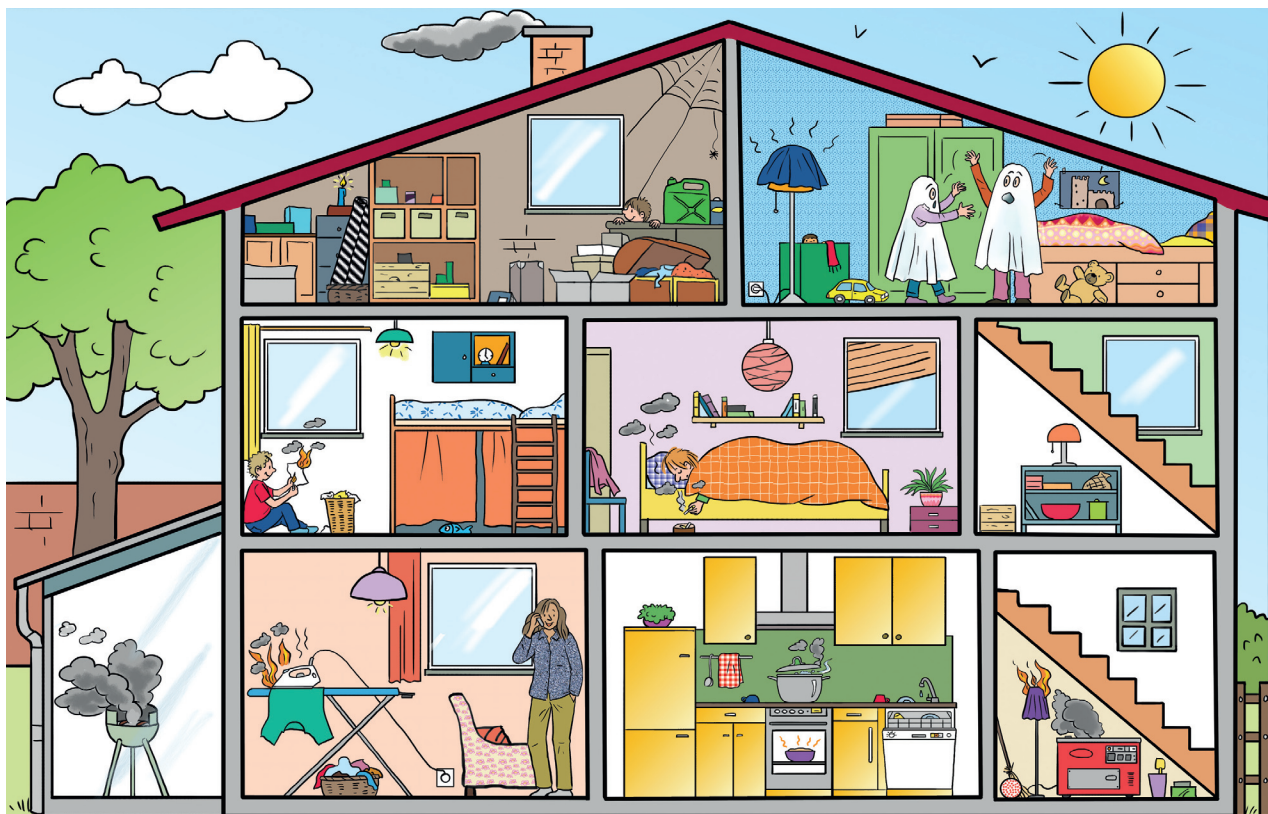
- Erstickten (CO als Entstehungsprodukt der unvollständigen Verbrennung ist ein farbloses, geruchloses und geschmackloses Gas. Es verdrängt den Sauerstoff von den roten Blutkörperchen und hat eine schädliche Wirkung auf die Nerven und die Körperzellen. CO kann selbst durch Wände hindurchdringen und ist bereits in geringsten Mengen lebensgefährlich. Schützen kann man sich nur durch spezielle CO-Warnmelder.)
- Vergiftung (Durch die Verbrennung entstehen giftige Verbindungen, die im Brandrauch transportiert werden. Solche Gase beeinträchtigen die Atemfunktion.)

Arbeiten mit Filmmaterial und dem Modellrauchhaus

Film „Sendung mit der Maus“ (siehe Anhang „Medienliste“)

Mithilfe des Modellrauchhauses (MRH) kann die Ausbreitung von Rauch simuliert und gezeigt werden. Das MRH sollte nur in Räumen verwendet werden. Die Handhabung bzw. Vorführung sollte durch die Feuerwehr erfolgen. Die Verfügbarkeit eines MRH kann bei der örtlichen Feuerwehr erfragt werden.

Suchbild „Gefahren erkennen“ (siehe Arbeitsblätter)



Das Lagerfeuer

Nun ist der große Tag gekommen, und es wird schon langsam dunkel. Die Klasse hatte am Vormittag alles schön gemütlich hergerichtet, und nun können die Kinder endlich zusammen mit dem Feuerwehrmann das Feuer anzünden.



Frau Huber hat ihre Gitarre mitgebracht. Die Kinder sitzen um das Lagerfeuer herum und genießen den Abend. Als es etwas später und der Sommertag schon etwas abgekühlt ist, sitzen die beiden Freunde Benedikt und Stefanie mit ihren auf Stöcke gespießten Würstchen am Feuer.

„Unser Lagerfeuer ist echt klasse!“, meint Benedikt zu Stefanie.

„Da hast du recht. Hörst du, wie es knistert, und spürst du, wie schön warm es macht?“, erwidert sie.

„Gut, dass es warm macht. Sonst wäre uns kalt und ich müsste verhungern, weil ich keine Würstchen grillen könnte. Außerdem finde ich es richtig schön, dabei ins Feuer zu schauen und die züngelnden Flammen in ihren Farben zu beobachten. Manchmal schaut eine Flamme wie ein kleiner Feuergeist aus“, erzählt Benedikt.

Stefanie betrachtet nun die Flammen auch genauer. Doch plötzlich dreht sich der Wind etwas und die beiden Freunde bekommen eine Rauchwolke ab. „Grillen am Lagerfeuer ist schon schön und den Flammen zusehen auch, aber dieser Rauch stinkt und beißt in den Augen. Komm, rutsch etwas weiter rüber, damit wir wieder in Ruhe das Lagerfeuer genießen können!“, bittet Stefanie.



Mittlerweile ist es spät geworden und das Feuer ist abgebrannt. Nur noch ein kleiner Gluthaufen liegt in der Mitte der Feuerstelle. Die Kinder sind auch schon müde geworden. Deshalb beschließt Frau Huber, das Fest nun mit einem letzten gemeinsamen Lied zu beenden. Der Feuerwehrmann löscht die Glut noch ab und sichert den Feuerplatz, damit sich nicht in der späten Nacht das Feuer neu entzünden und einen Schaden anrichten kann. Dann gehen alle nach Hause.

Waldbrandgefahr – wann ist sie eigentlich am größten?

Bei langanhaltender Trockenheit und hohen Temperaturen trocknet auch unser Wald aus. In einer solchen Trockenperiode, die bereits im März beginnen kann, herrscht erhöhte oder gar akute Waldbrandgefahr.

Um die aktuell bestehende Situation besser einschätzen zu können, veröffentlicht der Deutsche Wetterdienst einen Waldbrand-Gefahrenindex (WBI) und einen dazugehörigen Grasland-Feuerindex (GLFI) für die Zeit zwischen dem 01. März und dem 31. Oktober.

Der Waldbrand-Gefahrenindex (WBI) berücksichtigt nicht nur die Regenmenge, sondern auch die Lufttemperatur, die Luftfeuchtigkeit und die Geschwindigkeit des Windes. In den ersten Frühjahrsmonaten wird auch noch die tägliche Schneehöhe mit eingerechnet. Der daraus errechnete Wert verdeutlicht die Gefahr eines Waldbrandes.

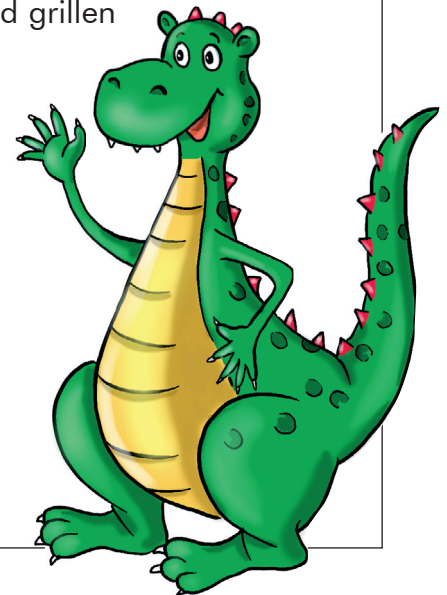
Dabei unterscheiden wir fünf Gefahrenstufen:

1	sehr geringe Gefahr
2	geringe Gefahr
3	mittlere Gefahr
4	hohe Gefahr
5	sehr hohe Gefahr

Schon ab Gefahrenstufe 2 ist jedes Feuerrisiko zu vermeiden. In Bayern ist deshalb zum Beispiel in der Zeit vom 1. März bis 31. Oktober rauchen, offenes Feuer und grillen in Wäldern verboten.

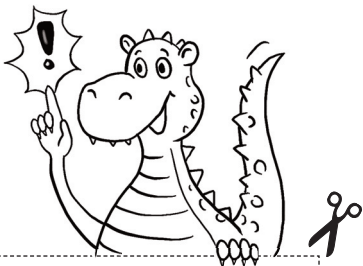
Bevor wir ein Sonnwendfeuer planen, überprüfen wir den Waldbrand-Gefahrenindex in der Gegend. Dabei kann die örtliche Einschätzung der Waldbrandgefahr von der des Deutschen Wetterdienstes abweichen.

Aber auch wenn der Wert bei 1 liegt, sollten wir am besten nur dafür vorgesehene Feuerplätze benutzen. Beides können wir bei der örtlichen Gemeinde oder der Forstbehörde erfragen.



Sinnesmemo

Bilde aus den verstreuten Karten Drillinge, die zusammenpassen! Beispiel: Riechen – Nase – Rauch


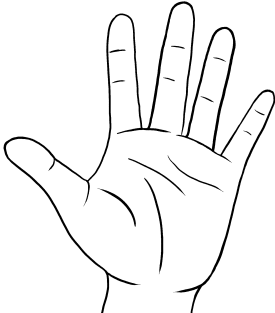

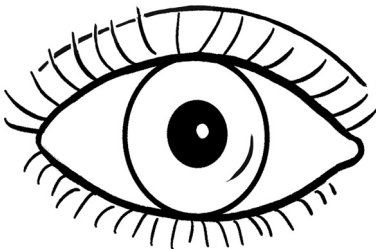
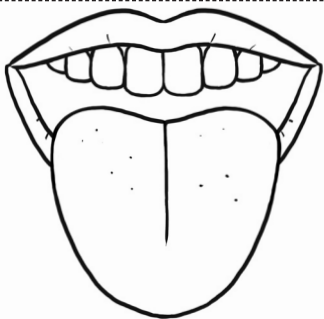


	Knistern	Rauch
Flammen		Wärme
Riechen	Fühlen	
	Rauch	Schmecken
Hören		Sehen

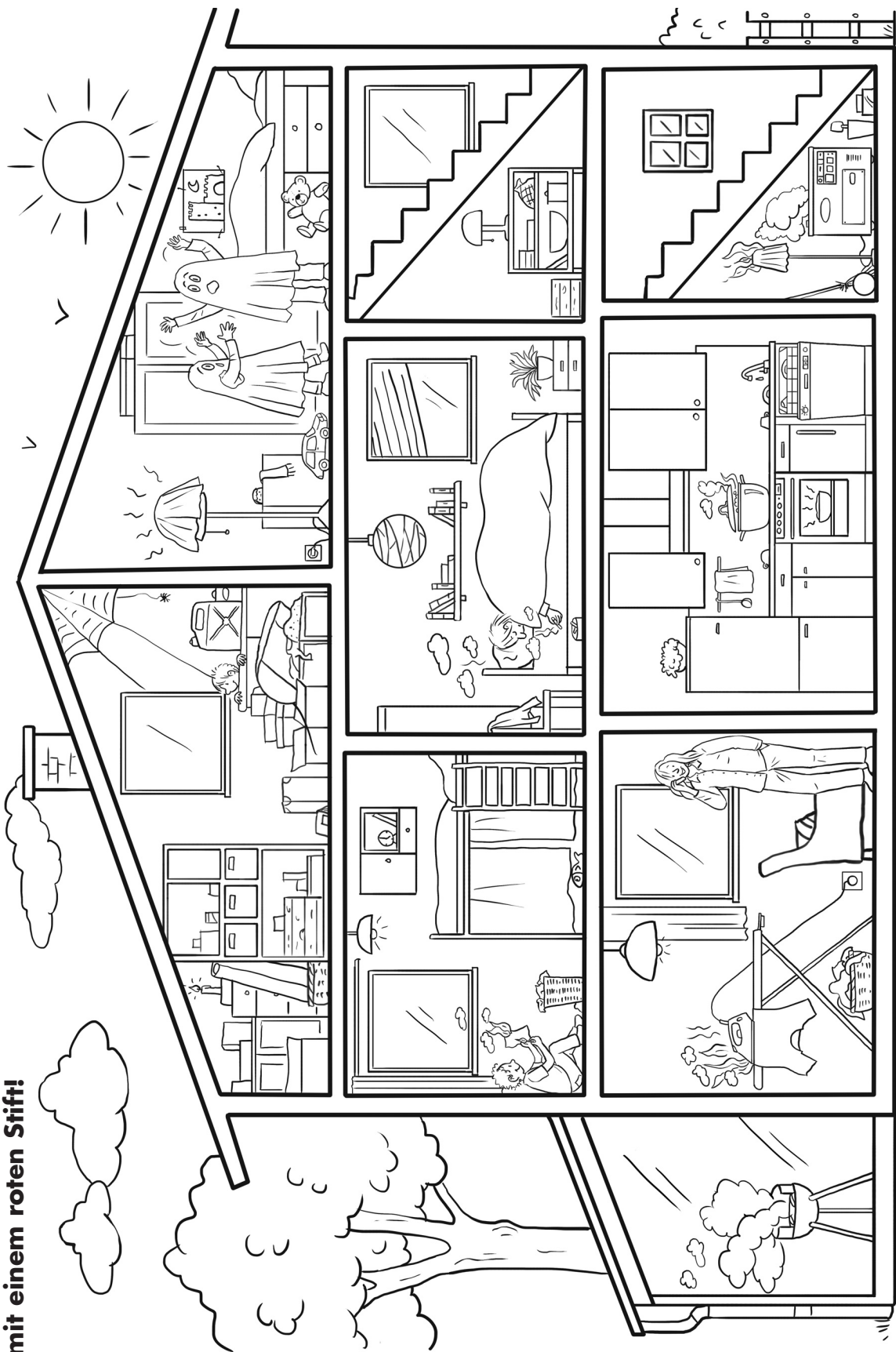
Sinnesmemo

Lösung



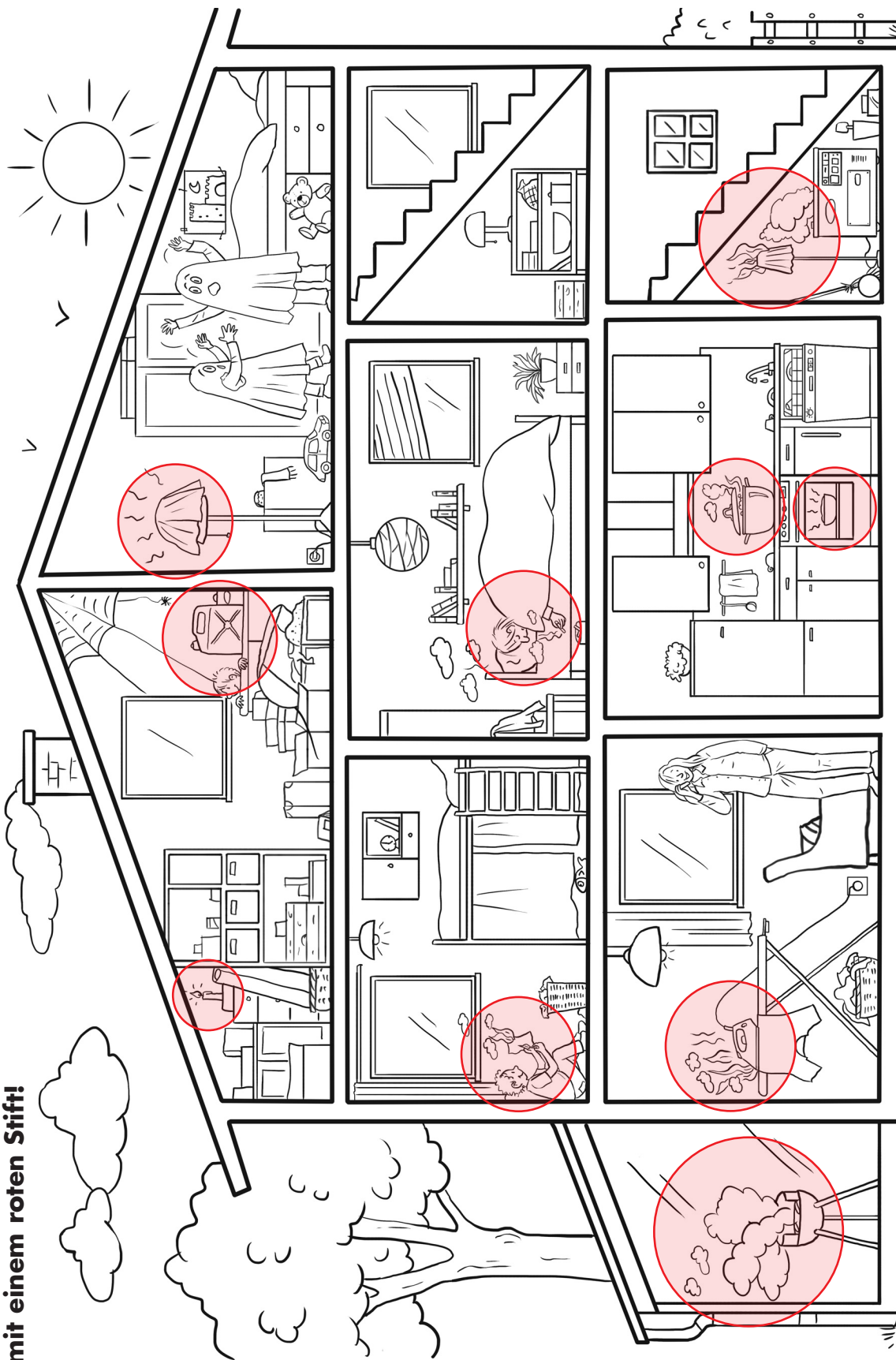
Riechen		Rauch
Fühlen		Wärme
Hören		Knistern
Sehen		Flammen
Schmecken		Rauch

Brandgefahren im Haus
Finde die Gefahren und markier sie
mit einem roten Stift!



Brandgefahren im Haus - Lösung

Finde die Gefahren und markier sie mit einem roten Stift!



Das Feuer

James Krüss hat ein Gedicht über das Feuer geschrieben. Dieses Gedicht könnte auch eine Beschreibung eines Menschen sein, der am Lagerfeuer sitzt und das Feuer mit allen Sinnen wahrnimmt. Lies dir das Gedicht genau durch und unterstreich die Wörter, die das Feuer beschreiben!

*Hörst du, wie die Flammen flüstern,
knicken, knacken, krachen, knistern,
wie das Feuer rauscht und saust,
brodelt, brutzelt, brennt und braust?*

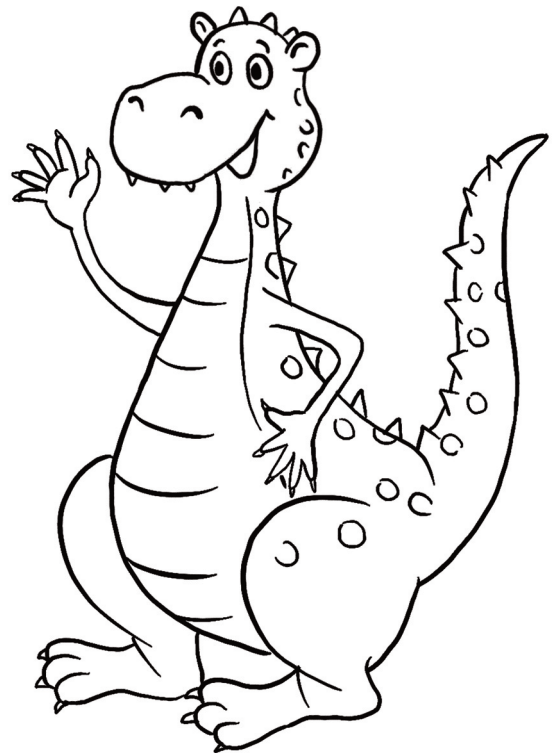
*Siehst du, wie die Flammen lecken,
züngeln und die Zunge blecken,
wie das Feuer tanzt und zuckt,
trockne Hölzer schlingt und schluckt?*

*Riechst du, wie die Flammen rauchen,
brenzlich, brutzlig, brandig schmauchen,
wie das Feuer rot und schwarz,
duftet, schmeckt nach Pech und Harz?*

*Fühlst du, wie die Flammen schwärmen,
Glut aushauchen, wohlig wärmen,
wie das Feuer, flackrig-wild,
dich in warme Wellen hüllt?*

*Hörst du, wie es leiser knackt?
Siehst du, wie es matter flackt?
Riechst du, wie der Rauch verzieht?
Fühlst du, wie die Wärme flieht?*

*Kleiner wird der Feuersbraus:
Ein letztes Knistern,
ein feines Flüstern,
ein schwaches Züngeln,
ein dünnes Ringeln –
aus.*



James Krüss

In diesem Gedicht wird nicht nur das Feuer beschrieben. Lies es dir noch einmal genau durch und unterstreich nun die Wörter, die dir zeigen, wie du das Feuer wahrnimmst. Fällt dir bei diesen Wörtern etwas auf?

Das Feuer

Lösung

James Krüss hat ein Gedicht über das Feuer geschrieben. Dieses Gedicht könnte auch eine Beschreibung eines Menschen sein, der am Lagerfeuer sitzt und das Feuer mit allen Sinnen wahrnimmt. Lies dir das Gedicht genau durch und unterstreich die Wörter, die das Feuer beschreiben!

Hörst du, wie die Flammen flüstern,
knicken, knacken, krachen, knistern,
wie das Feuer rauscht und saust,
brodelt, brutzelt, brennt und braust?

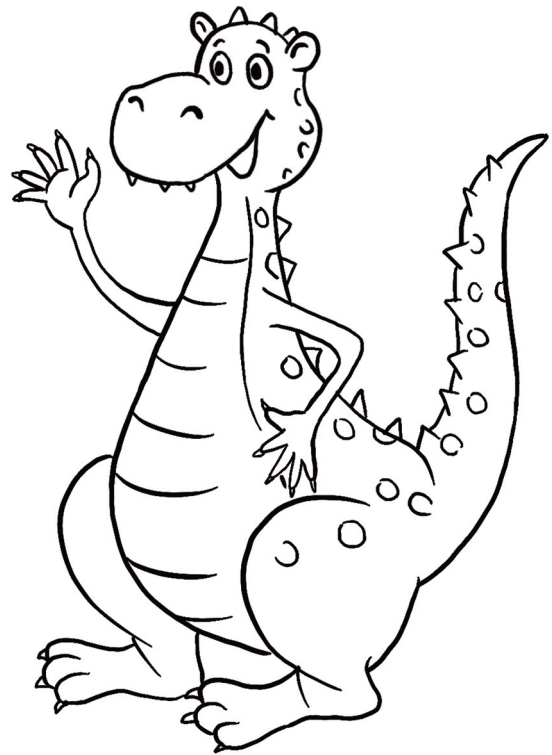
Siehst du, wie die Flammen lecken,
züngeln und die Zunge blecken,
wie das Feuer tanzt und zuckt,
trockne Hölzer schlingt und schluckt?

Riechst du, wie die Flammen rauchen,
brenzlig, brutzlig, brandig schmauchen,
wie das Feuer rot und schwarz,
duftet, schmeckt nach Pech und Harz?

Fühlst du, wie die Flammen schwärmen,
Glut aushauchen, wohlig wärmen,
wie das Feuer, flackrig-wild,
dich in warme Wellen hüllt?

Hörst du, wie es leiser knackt?
Siehst du, wie es matter flackt?
Riechst du, wie der Rauch verzieht?
Fühlst du, wie die Wärme flieht?

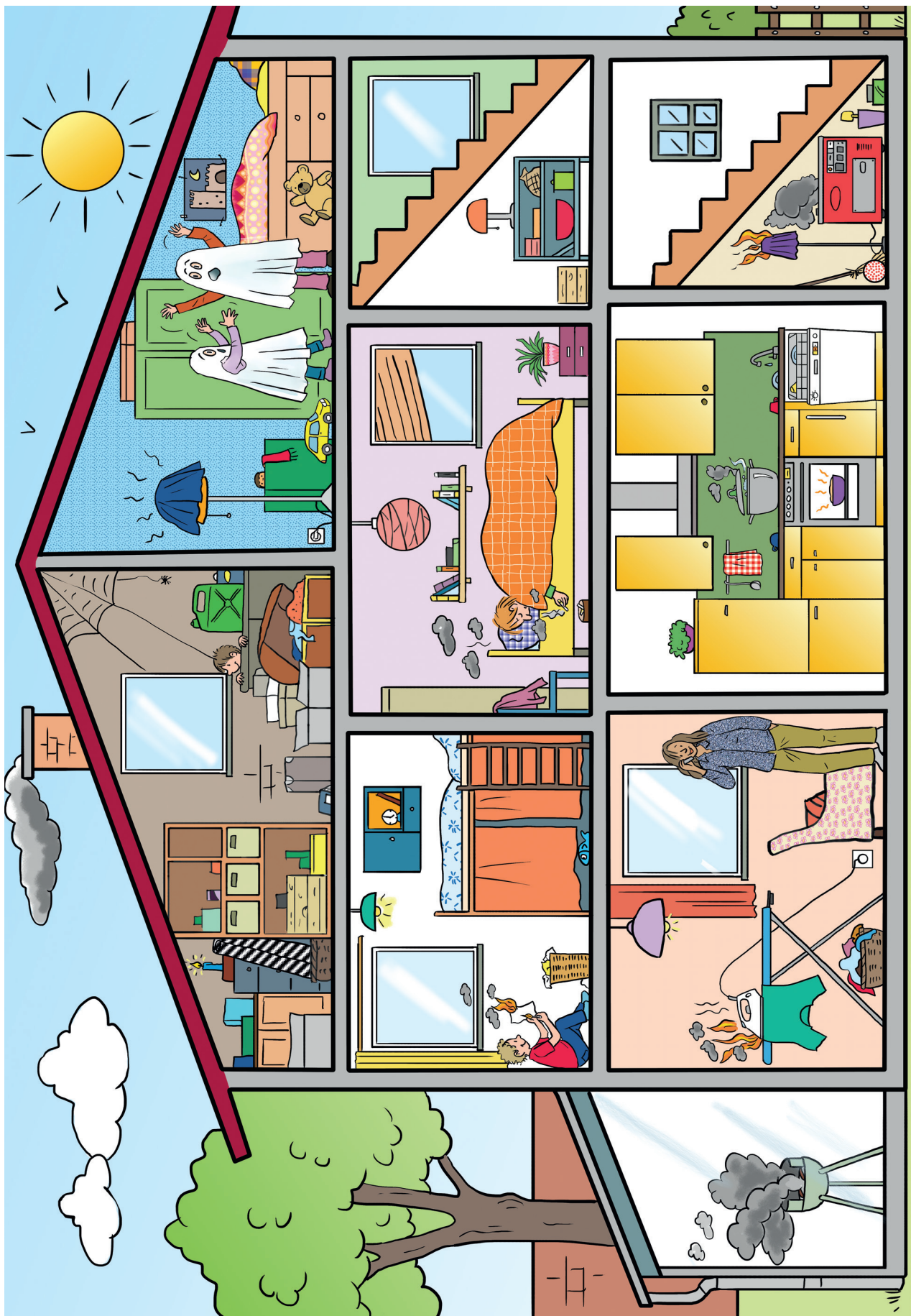
Kleiner wird der Feuersbraus:
Ein letztes Knistern,
ein feines Flüstern,
ein schwaches Züngeln,
ein dünnes Ringeln –
aus.



James Krüss

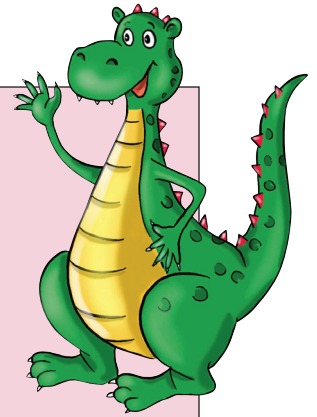
In diesem Gedicht wird nicht nur das Feuer beschrieben. Lies es dir noch einmal genau durch und unterstreich nun die Wörter, die dir zeigen, wie du das Feuer wahrnimmst. Fällt dir bei diesen Wörtern etwas auf?



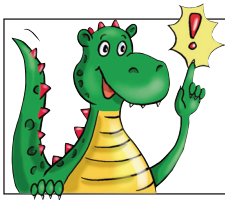


4. Verhalten im Brandfall

Ein zentraler Punkt der Brandschutzerziehung ist das richtige Verhalten im Brandfall. In diesem Abschnitt geht es nicht nur darum, die Problematik eigener Löschversuche zu erkennen, sondern auch um die Gefahren des Brandrauches zu wissen und entsprechende Verhaltensweisen einzuüben. Ebenso sollte man Fluchtwege, Sammelplätze und deren Beschilderung kennen und das korrekte Fluchtverhalten regelmäßig üben.



4.1 Aufzeigen des zeitlichen Ablaufs eines Brandes und Problematik eigener Löschversuche



Die Schüler sollen mithilfe einer Echtzeitgeschichte den zeitlichen Ablauf eines Brandes kennenlernen und die Problematik eigener Löschversuche erkennen.

Arbeiten mit der Echtzeitgeschichte (siehe Seite 72)

Lehrer präsentiert die auf Folien kopierte Echtzeitgeschichte.

Material: Foliensatz, Overheadprojektor/Beamer, Stoppuhr, Eimer, Echtzeitgeschichte

Der Papierkorb brennt. Was kann man jetzt tun?

Spontane Schülerantworten sammeln

- Wasser holen und selbst löschen
- Hilfe holen ...

Aufgreifen des Punktes „Wasser holen“ und einzelne Schüler zum Wasserholen schicken

Geschichte weitererzählen, während das Wasser geholt wird.

Bei Rückkehr der Schüler: Kannst du dieses Feuer mit dieser Menge Wasser jetzt noch löschen?

NEIN!!

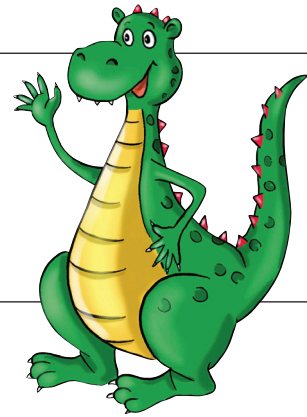
Erkenntnis: Ein Löschversuch ist nicht immer ratsam!

Welches Vorgehen ist dann richtig?

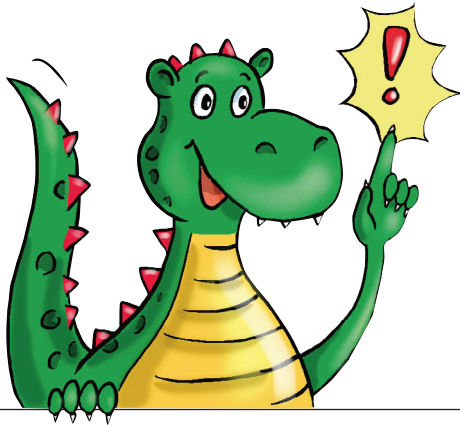
Spontane Schülerantworten sammeln

- Sich schnell vor Feuer und Rauch in Sicherheit bringen
- Hilfe holen

Der Rauch ist gefährlicher als das Feuer. Viele der Brandopfer sterben nicht an den Folgen der Verbrennungen, sondern an den giftigen Rauchgasen. Bei Kindern gilt die Faustregel: „Drei tiefe Atemzüge eines dicken schwarzen Rauches können tödlich sein!“



4.2 Verhalten im Brandfall



Die Schüler haben nun erkannt, dass ein eigener Löschversuch nicht immer das beste Mittel ist. Mögliche Verhaltensweisen wurden schon angebahnt. Nun soll den Schülern das richtige Verhalten im Brandfall verdeutlicht werden. Zudem wiederholen die Schüler ihr Wissen über Feuer und Rauch und können so einen Zusammenhang zwischen Wissen und dessen Bedeutung herstellen.

4.2.1 Atemübungen (optional)

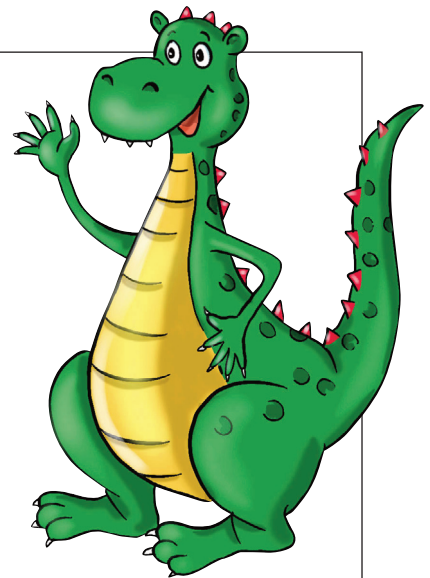
Zur Einstimmung und zur Verdeutlichung des Themengebiets können an dieser Stelle verschiedene Atemübungen mit den Schülern durchgeführt werden.

Zum Beispiel: Wie lange kannst du die Luft anhalten?

Wie atmest du, wenn du wieder Luft holst?

Wann kannst du die Luft länger anhalten, beim Sitzen oder bei Bewegung?

So kann anschließend darauf eingegangen werden, warum man sich so schnell wie möglich aus dem Gefahrenbereich retten muss. Luft anhalten hilft eben nur für kurze Zeit.



4.2.2 Verhalten bei der Flucht und Hilfe holen

Was solltest du bei der Flucht beachten?

Spontane Schülerantworten sammeln

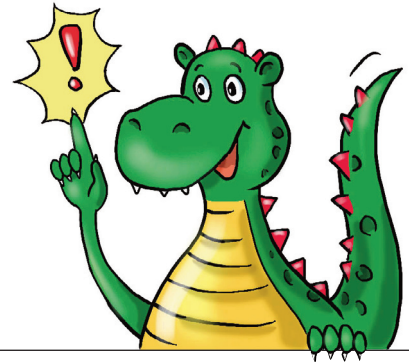
Material: Folie 1 der Echtzeitgeschichte bzw. Vergrößerungen der einzelnen Dinge

- Feuer und Rauch durch das Schließen der Türe im Zimmer einsperren.
- Kein Spielzeug/Kuscheltiere mitnehmen.
- Nicht verstecken, da man sonst nicht gefunden wird.
- Hilfe holen.

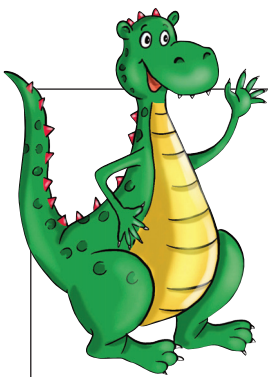
Zusatzaufgabe: Was würdest du machen, wenn das Feuer nicht in deinem Zimmer, sondern im Hausflur ausbricht und damit deinen Fluchtweg versperrt?

Schülerantworten sammeln

- Sich am Fenster deutlich bemerkbar machen



Da der Schüler in der Realität unter starkem Stress steht, sollte der laute Hilferuf und das deutliche Winken mit den Armen eingeübt werden.



4.2.3 Vorführung mit dem Rauchhaus (optional)

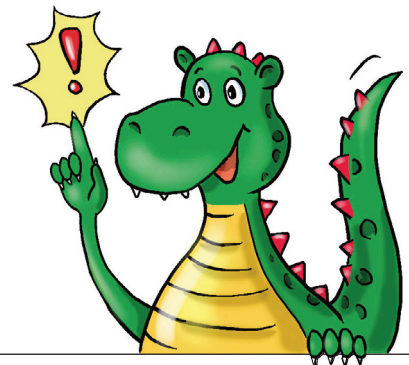
Ein „Rauchhaus“ steht bereits in vielen Landkreisen bei der Feuerwehr zur Verfügung. Es handelt sich hierbei um ein Spielzeughaus, das mit transparenten Wänden ausgestattet ist. In einem Raum wird ein Brand mithilfe einer Nebelmaschine simuliert. Es lässt sich nun beobachten, wie sich der Rauch im Raum und im Haus ausbreitet. Das Rauchhaus sollte nur von gut geschulten Personen vorgeführt werden.

Vorführung des Rauchhauses oder auch Videoaufnahme

Was kannst du beobachten?

Spontane Schülerantworten sammeln

- Der Rauch steigt immer nach oben.
- Die Luft ist unten am Boden länger gut.



4.3 Feueralarm in der Schule

Mit den vorgeschriebenen Probealarmen wird das Verhalten im Brandfall in der Schule regelmäßig durchgespielt. Vor allem in Gebäuden, in denen sich viele Menschen aufhalten, ist es unbedingt notwendig, ein derartiges Szenario einzuüben, da es im Ernstfall besonders wichtig ist, dass die Menschen geordnet und auf festgelegten Wegen das Gebäude verlassen.

Diese Einheit kann im Rahmen der Geschichte „Feueralarm in der Schule“ in die Sequenz eingebettet oder auch separat behandelt werden (siehe S. 97 ff.).



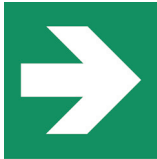








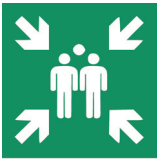
4.3.1 Arbeiten mit Piktogrammen

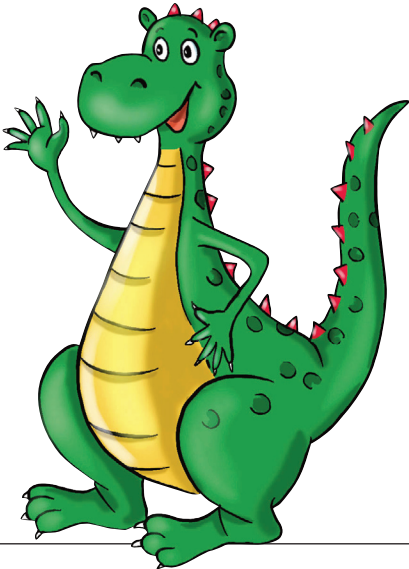
Bild von Piktogramm(en) an der Tafel

Was könnten diese Zeichen bedeuten?

Spontane Schülerantworten sammeln

Die Piktogramme für den Flucht- und Rettungsweg

  <p>alte Norm</p>	<p>aktuelle Norm</p>  
<p>Richtungsangabe für Erste-Hilfe-Einrichtungen, Rettungswege, Notausgänge</p>	
  <p>alte Norm</p>	<p>aktuelle Norm</p>  
<p>Rettungsweg/Notausgang</p>	
 <p>alte Norm</p>	<p>aktuelle Norm</p> 
<p>Notruftelefon</p>	
 <p>alte Norm</p>	<p>aktuelle Norm</p> 
<p>Sammelstelle</p>	



Wo hast du solche Bilder schon mal gesehen?

Spontane Schülerantworten sammeln

- Schule
- Kindergarten
- Hort
- zu Hause

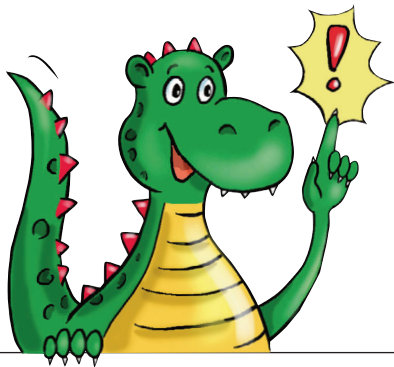
Zur Sicherung: Schüler suchen Piktogramme im Schulhaus

Lehrerinformation für die Piktogramme auf den Seiten 105 bis 124

Vorderseite immer alte Norm, Rückseite immer aktuelle Norm

4.3.2 Arbeiten mit dem Fluchtplan

Bei einem Notfall muss das Klassenzimmer schnellstmöglich verlassen werden. Es können aber nicht alle Schüler der Schule den gleichen Weg nehmen. Außerdem sollte jeder Raum über zwei Fluchtwege verfügen, denn es kann im Notfall sein, dass ein Fluchtweg nicht begehbar ist (z. B. durch Rauch). Jeder Fluchtweg muss so angelegt sein, dass er schnell ins Freie führt, sich aber nicht mit vielen anderen kreuzt. Hauptfluchtweg und Ersatzfluchtweg sollten im Wechsel geübt werden.



Der Sammelpunkt muss für alle bekannt sein. Am Sammelpunkt muss sich jemand befinden, der die Vollständigkeit feststellt, damit sichergestellt werden kann, dass wirklich alle das Gebäude verlassen haben. Ebenso ist abzusprechen, wie sich ein Schüler zu verhalten hat, der sich zum Zeitpunkt eines Feueralarms nicht bei seiner Klasse befindet (z. B. Toilettengang o. Ä.).

Für leistungsstarke Schüler: maßstabsgetreue Zeichnung des Klassenzimmers auf Millimeterpapier mit der richtigen Markierung für die Fluchtwege

Schüler erhalten den Fluchtplan des Klassenzimmers in Kopie.

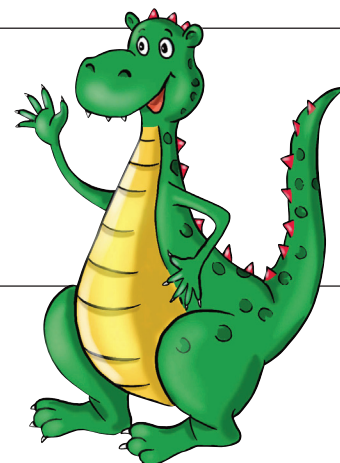
Wie verlaufen unsere Fluchtwege?

Schülerantworten sammeln

Schüler nennen die korrekten Fluchtwege.

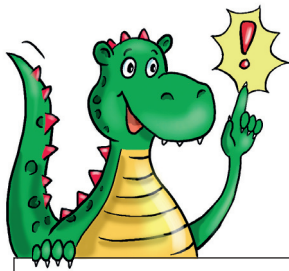
Einteilung der Klasse in zwei Gruppen: jede Gruppe verfolgt im Wechsel einen Fluchtweg/Haupt- bzw. Ersatzfluchtweg. Beide Gruppen treffen sich am Sammelplatz.

Die Fluchtwege sollen sicher und zügig begangen werden, damit es zu keinen Unfällen kommt. Rennen ist nicht erlaubt. Ein Wettbewerb „Wer ist als Schnellster am Sammelplatz?“ ist deshalb nicht zielführend.



Echtzeitgeschichte

Zeitlicher Ablauf	Geschichte
Vor der Zeitmessung	Zum Geburtstag hat Benedikt ein neues Feuerwehrauto geschenkt bekommen. Er freut sich sehr über das Auto, denn es kann richtig Wasser spritzen. Seine Mutter geht zum Einkaufen und lässt Benedikt mit seinem neuen Spielzeug allein zu Hause. Benedikt spielt eine Weile mit seinem Auto. Aber nach kurzer Zeit wird ihm das Umherfahren langweilig. Er möchte nun doch einmal ausprobieren, wie es ist, wenn das Feuerwehrauto einen echten Brand löscht. Er schnappt sich das Feuerzeug seines Vaters und entzündet ein bisschen Papier aus seinem Mülleimer. Da Papier fängt sofort Feuer.
	So schnell kann Benedikt das Feuer nicht löschen, wie es sich ausbreitet. Das bisschen Wasser aus seinem Feuerwehrauto reicht nicht aus, um das Feuer unter Kontrolle zu bringen. Was soll Benedikt tun? (Sammeln von Schülerantworten) Zwei Schüler werden mit einem Eimer losgeschickt und sollen Wasser zum Löschen holen.
Beginn der Zeitmessung	(Wegnehmen der Folie mit Benedikt und nur noch das Zimmer lassen)
bei circa 20 Sekunden	Das Feuer und vor allem der Rauch breiten sich sehr schnell im Zimmer aus. Es brennt bereits der ganze Müll des Mülleimers.
bei circa 40 Sekunden	Das Feuer geht auf den Vorhang über. Da dieser aus Stoff ist, fängt er schnell Feuer. Auch der Rauch breitet sich weiter aus.
bei circa 60 Sekunden	Immer dichter und dichter wird der Rauch, und niemand kann dies verhindern.



4.4 Feuerwarnung zu Hause – Der Rauchwarnmelder

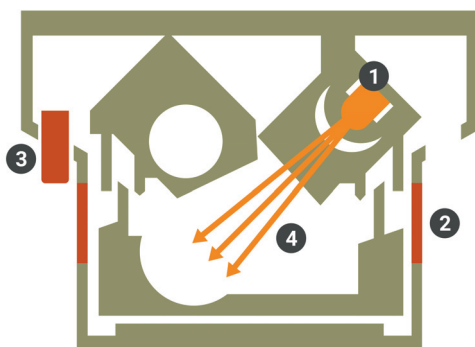
In der Schule und anderen öffentlichen Gebäuden sind Rauchmelder (RM) vorhanden. Diese sind mit einer Brandmeldeanlage verbunden, die im Fall einer Rauchentwicklung ein Signal vom Rauchmelder bekommt und einen dementsprechenden Alarm auslöst. Im Unterschied dazu werden in Privathaushalten Rauchwarnmelder (RWM) installiert. Diese können selbst einen Alarmton abgeben. Seit dem 1.1.2018 sollten sie in jeder Privatwohnung vorhanden sein. Im folgenden Abschnitt wird erklärt, wie ein RWM funktioniert, wo er in privaten Räumen installiert werden sollte und wie er uns bereits bei Entstehungsbränden warnt.

4.4.1 Funktionsweise eines Rauchwarnmelders (RWM)

Handelsübliche RWM funktionieren mithilfe von Licht. Im Inneren des RWM befindet sich eine Lichtquelle (Leuchtdiode) und ein Lichtsensor (Fotoelement). Wenn das Licht der Lichtquelle auf den Sensor trifft, fließt Strom, der wiederum einen lauten Signalton auslöst. Lichtquelle und Lichtsensor sind allerdings so angeordnet, dass im Normalfall das Licht nicht auf den Sensor trifft. Erst, wenn Rauch in den RWM eindringt, wird das Licht gestreut, und ein Teil davon trifft auf den Sensor. Es fließt Strom, der RWM löst aus.

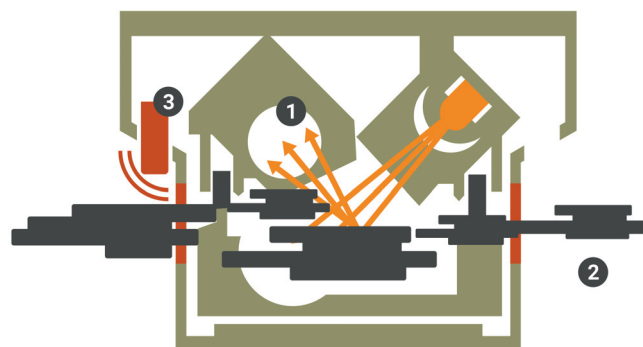


Normalzustand



- 1 Leuchtdiode
- 2 Fliegengitter
- 3 Kontrolllampe
- 4 Lichtstrahlen

Bei Raucheintritt



- 1 Fotoelement
- 2 Rauch
- 3 Alarmsignal

Foto: playstuff/Adobe Stock

© Rauchmelder retten Leben

4.4.2 Auslösezeitpunkt eines Rauchwarnmelders und Installation

Ein RWM ist sehr sensibel. Bereits leichter Rauch kann den Alarm auslösen. Deswegen sollte ein RWM auch nicht in der Küche oder im Bad installiert werden, da schon geringe Mengen an Wasserdampf ausreichen, um den RWM auszulösen. Für eine Werkstatt, in der viel Staub aufgewirbelt wird, gilt das Gleiche. Dagegen sollten sich in allen Schlafräumen und Kinderzimmern, sowie in allen Fluren, die als Rettungswege aus Aufenthaltsräumen dienen, je ein Gerät befinden.

Damit ein RWM auch bei Stromausfall funktioniert, hat er eine eingebaute Batterie. Bei neueren Modellen hält diese bis zu zehn Jahren. Der RWM sollte immer an der Decke montiert sein, weil Rauch noch oben steigt und so vom Gerät schneller erkannt werden kann. Auch sollte sich der RWM nicht zu nah an Wänden, an Lampen (Streu-licht) oder im Dachfirst (Hitzebolster) befinden.

Beim Kauf eines RWM sollte darauf geachtet werden, dass er mit einem Prüfsiegel versehen ist. Damit wird sichergestellt, dass der RWM auch einwandfrei funktioniert.

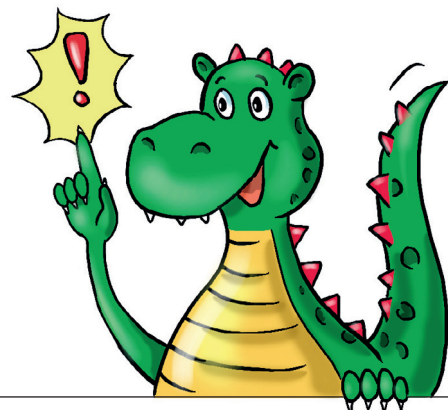
Gängige Prüfsiegel



Zusammen mit der EN 14604 Prüfnorm legt die CE-Kennzeichnung lediglich die Mindestanforderung eines RWM fest.



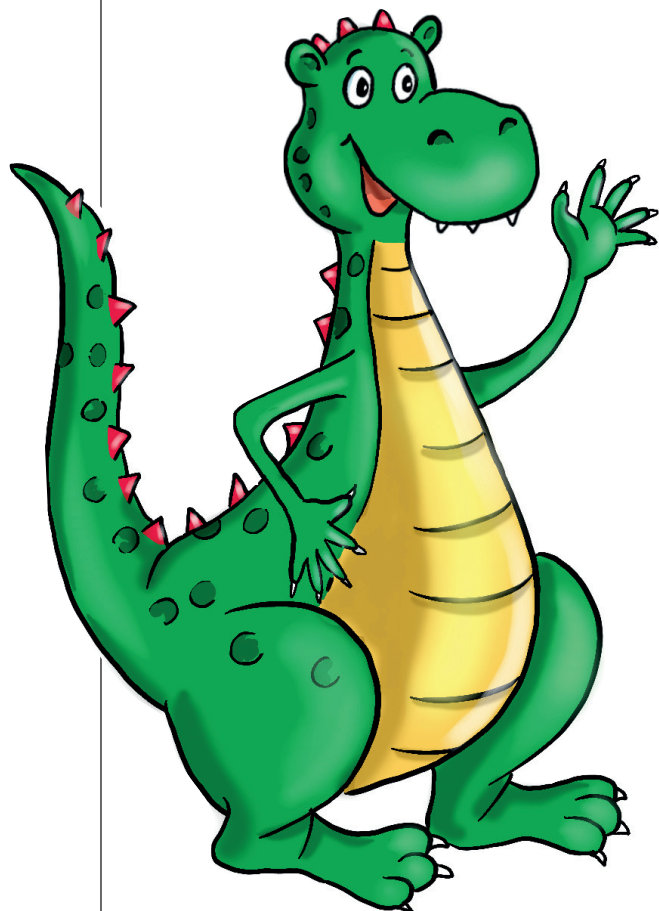
Ist der RWM mit der Q-Kennzeichnung versehen, so handelt es sich um ein hochwertiges Produkt. Es wurde neben der Langlebigkeit auch erhöhte Sicherheit vor Fehlalarmen geprüft. Die Q-Kennzeichnung setzt das CE-Zeichen voraus.



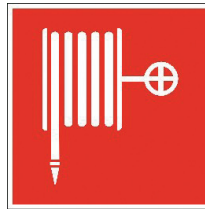
4.3.3 Löscheinrichtungen

Die Piktogramme für Brandbekämpfungsmittel

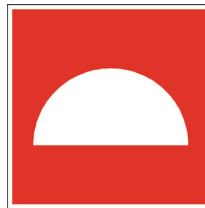
Während der Handfeuermelder das gängige Mittel der Wahl für einen Feueralarm darstellt, sollten Löschschlauch, Mittel und Geräte zur Brandbekämpfung und Feuerlöscher nur von dafür ausgebildetem Personal verwendet werden. Priorität hat immer die Sicherheit der Personen.



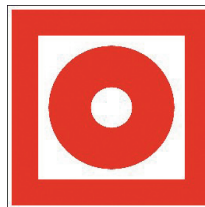
Alte Norm



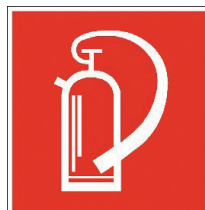
Löschschlauch



Mittel und Geräte zur Brandbekämpfung



Handfeuermelder



Feuerlöscher

Neue Norm



So schnell kann es passieren!

Am Samstag darauf treffen sich die beiden Freunde bei Benedikt zu Hause. Beide sind noch ganz begeistert vom Lagerfeuer und kommen beim Spielen immer wieder auf dieses Thema. Da es so schön war, wollen die beiden im Zimmer ein Lagerfeuer aufbauen, um es Benedikts kleiner Schwester zu zeigen. Diese ist gerade mit Benedikts Mama beim Einkaufen. Da sie alleine zu Hause sind, können sie in Ruhe die Überraschung vorbereiten. „Wie können wir das Lagerfeuer nur nachstellen? Wir können im Zimmer ja kein richtiges Feuer machen!“, fragt Stefanie. Benedikt fällt sofort etwas ein: „Wir könnten doch meine alte Nachttischlampe in die Mitte stellen und mit den feinen roten und gelben Tüchern abdecken. Wenn man dann die Lampe anschaltet, sieht es wie ein Feuer aus.“ Stefanie gefällt die Idee, und beide fangen an, ihr Lagerfeuer in Benedikts Zimmer aufzubauen.



Natürlich machen sie auch sofort die Lampe an, damit sie schon einmal sehen, wie das Ganze wirkt.

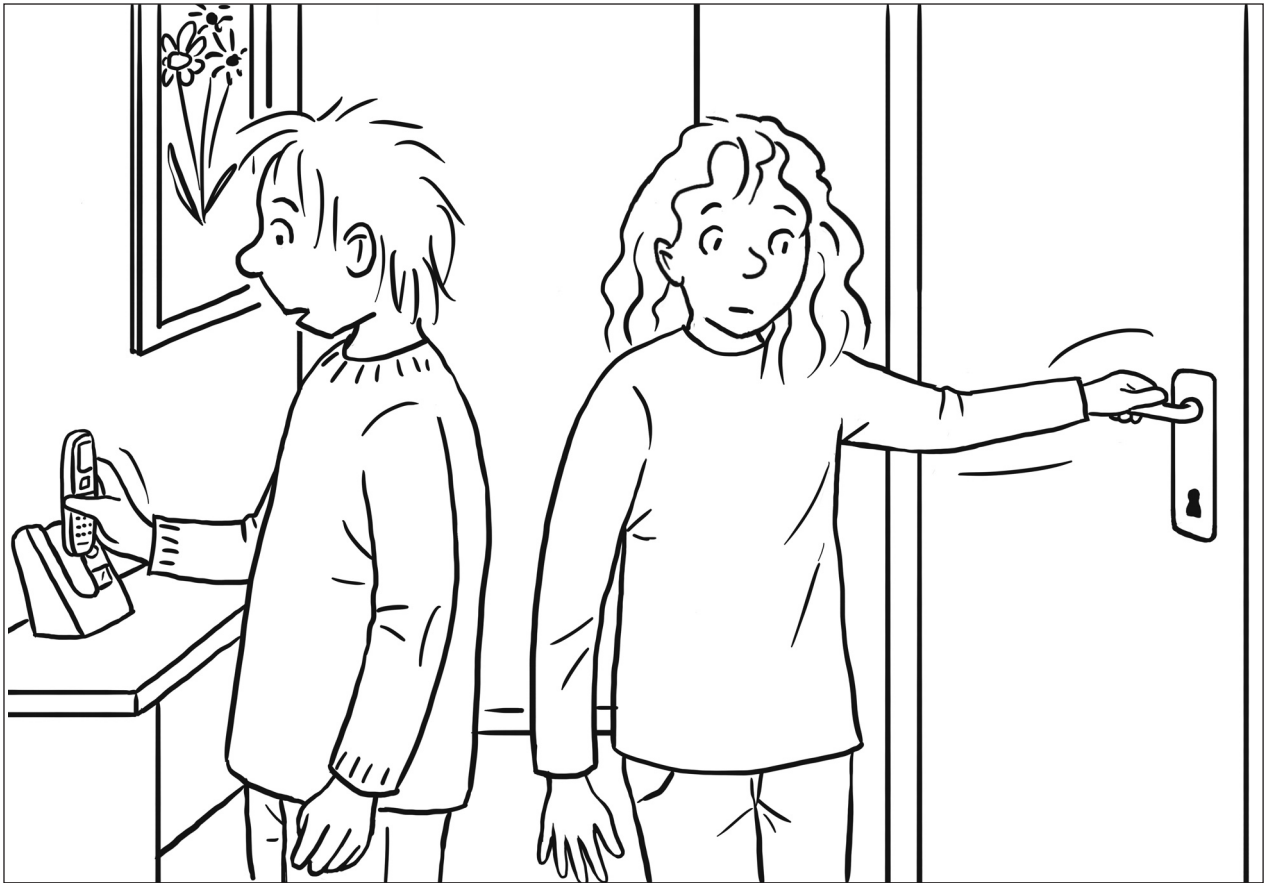
Nachdem alles vorbereitet ist und es gut aussieht, spielen die beiden im Zimmer mit den Spielzeugautos. Auch Benedikts Hund ist mit im Zimmer. Auf einmal bemerkt Benedikt: „Irgendwas riecht hier verbrannt.“ Und im gleichen Augenblick fängt auch schon der Rauchmelder in Benedikts Zimmers an Alarm zu schlagen. Erschrocken schauen sich die beiden um und sehen, dass die Tücher auf der Lampe angefangen haben zu brennen.



Hund Lumpi hat inzwischen schon reißaus genommen und ist aus dem Zimmer geflüchtet. Benedikt kommt sofort wieder in den Sinn, was er in der Schule gelernt hat und wie sich die beiden nun verhalten müssen, damit ihnen nichts passiert. Schnell packt er Stefanie an der Hand. Sie lassen alles liegen und verlassen mit schnellem Schritt sein Zimmer. Das offene Fenster konnten sie nicht mehr schließen, da sie sonst zu nah an das Feuer gekommen wären.



Während Benedikt das schnurlose Telefon packt, schließt Stefanie noch die Zimmertür, und beide gehen raus aus dem Haus in den Garten. Dort wählt Benedikt sofort die 112.



Das Lagerfeuer im Kinderzimmer – zum Glück gibt es Rauchwarnmelder

Stefanie und Benedikt sind noch ganz begeistert vom Sonnwendfeuer, das sie mit ihrer Klasse veranstaltet haben. Das war toll. Sie sind immer noch „Feuer und Flamme“. Weil es so schön war, wollen die beiden im Zimmer Lagerfeuer spielen.

Schnell haben Stefanie und Benedikt gefunden, was sie dafür brauchen: die alte Nachttischlampe und ein paar Tücher. Sie stellen die Nachttischlampe auf den Boden und bedecken sie mit orangenen Tüchern. Wenn Benedikt die Lampe jetzt anknipst, sieht es tatsächlich aus wie ein richtiges Lagerfeuer.

Wie bei einem richtigen Lagerfeuer sitzen sie im Kreis und erzählen sich Geschichten. Aber irgendwann fällt ihnen nichts mehr ein. „Dann spielen wir eben jetzt mit den Autos. Bis uns wieder etwas einfällt“, meint Benedikt.

Aber bald bekommt Benedikt Hunger. „Lass uns ein Picknick zubereiten.“

„Super Idee. Ich hab auch schon total Hunger“, stimmt Stefanie zu. Und schon sind die beiden in der Küche verschwunden. Sie richten sich Brote her. Natürlich darf auch Obst nicht fehlen. Und Süßes!

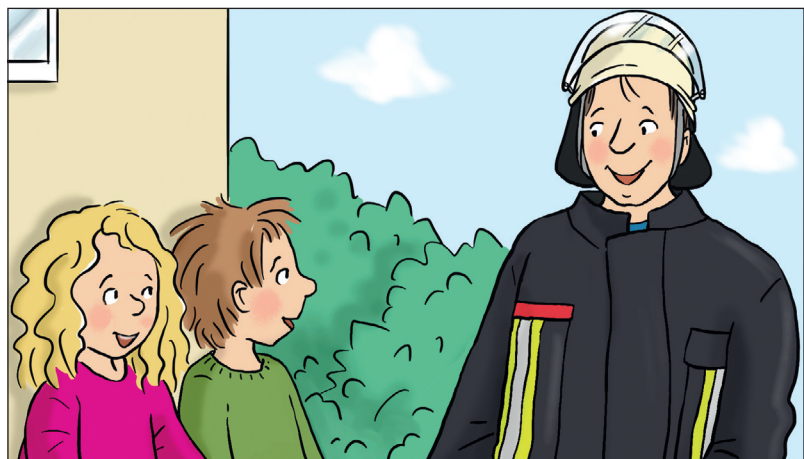
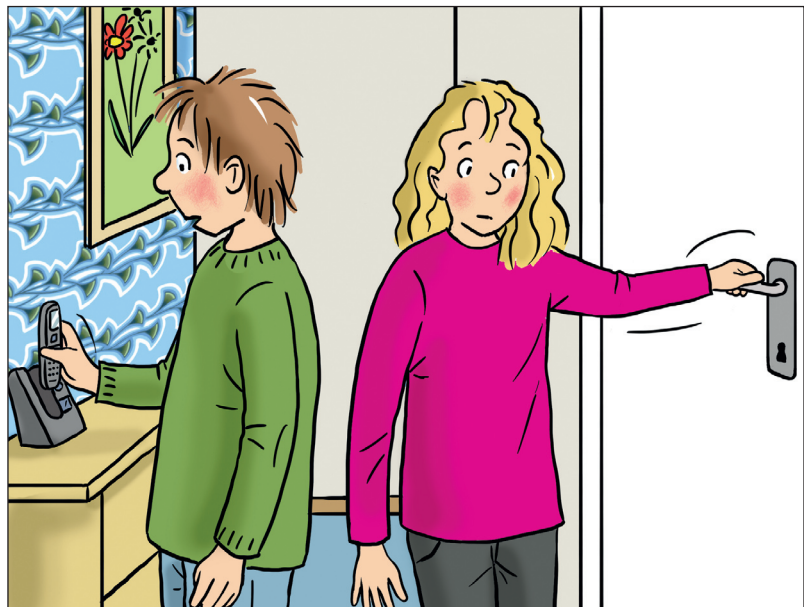
Da fängt ein ohrenbetäubender Lärm an. Ein schriller, greller Piepston. Erschrocken schauen beide auf. Erst jetzt bemerkt Benedikt: „Hier riecht es verbrannt!“ Die Kinder stürzen zur Tür. Leichter Rauch kommt aus dem Zimmer von Benedikt. Da fällt ihm die Lampe mit den Tüchern wieder ein. Die hatten sie ganz vergessen. Die Nachttischlampe ist heiß geworden. Die Tücher darauf haben sich entzündet.



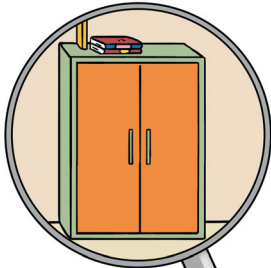
Das Zimmer ist bereits ganz verraucht. Stefanie macht schnell die Tür zum Kinderzimmer zu, damit sich der giftige Rauch nicht weiter ausbreiten kann.

Benedikt greift zum Telefon. Das Schnurlostelefon kann man zum Glück mitnehmen. Beide laufen aus dem Haus. Draußen angekommen wählt Benedikt 112. Den Feuerwehrnotruf.

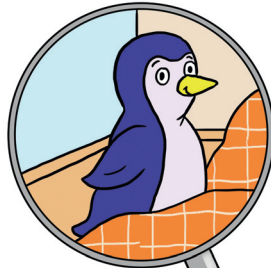
Stefanie und Benedikt müssen nicht lange warten, bis sie das Martinshorn des Feuerwehrautos hören. Die Feuerwehr ist schnell da und kann das „Lagerfeuer“ zum Glück sofort löschen. Es hat nur wenig Schaden angerichtet. Wie gut, dass der Rauchwarnmelder Stefanie und Benedikt rechtzeitig gewarnt hat. Toll, dass die beiden dann so ruhig reagiert haben. Sie haben alles richtig gemacht! Natürlich gibt es dafür auch ein großes Lob vom Feuerwehrmann.



Zur Vertiefung der Geschichte können die Lupenbilder verwendet werden.



Nicht im
Schrank
verstecken!



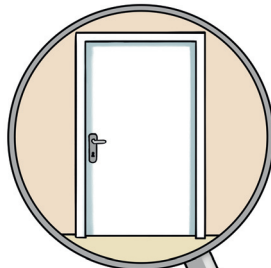
Spielsachen
im Zimmer
lassen!



Wo ist
das Telefon?



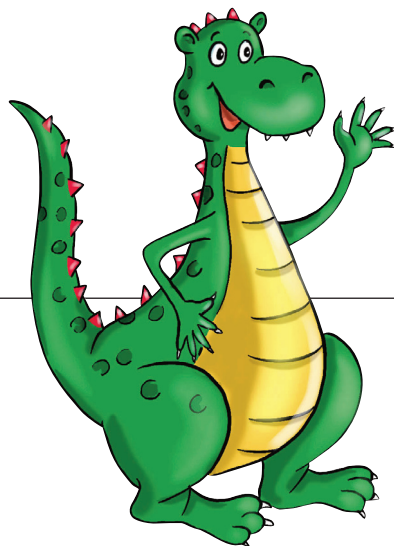
Wo ist
eigentlich
Lumpi?



Türen
schließen!



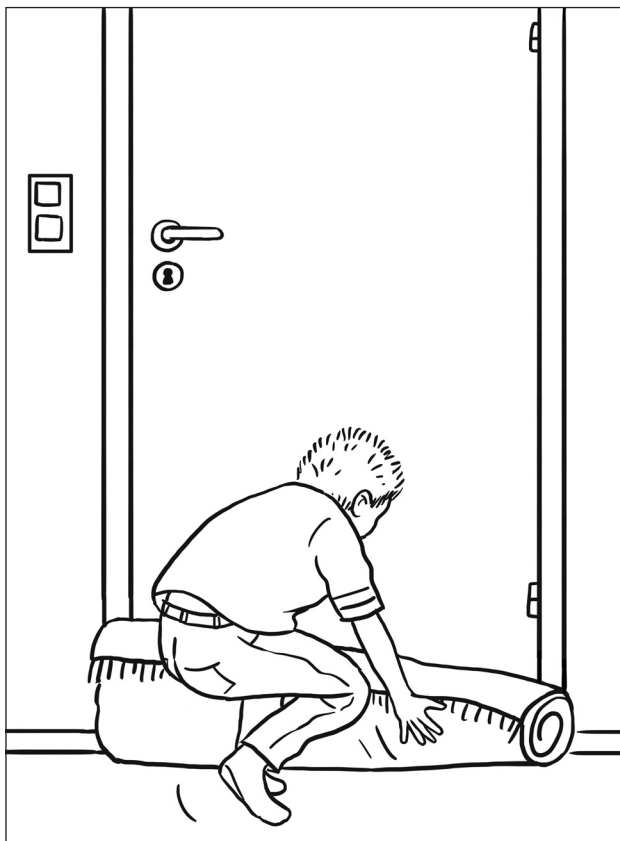
Lampen
können sehr
heiß werden,
deswegen
darf man sie
nie mit Tüchern
abdecken oder unter
die Bettdecke stellen!



Der versperrte Fluchtweg

Als Benedikt und Stefanie am nächsten Montag im Morgenkreis der Klasse von dem Vorfall am Wochenende berichten, sind alle froh, dass den beiden nichts passiert ist. „Deshalb ist es so wichtig, dass ihr euch das merkt, was wir in der Schule lernen. Es kann euch wirklich weiterhelfen“, sagt Frau Huber. „Ich habe letzte Woche erst von einem ähnlichen Brand in der Zeitung gelesen. Diese Familie hatte aber keinen Rauchmelder und hat den Brand zu spät bemerkt, um sich aus dem Haus zu retten. Wenn ich mich recht erinnere, hatte die Mutter das Bügeleisen vergessen auszuschnallen und dann hatte es im Wohnzimmer angefangen zu brennen. Die Familie war gerade zusammen im Esszimmer, und als sie es bemerkt hatte, war der Gang schon so voller Rauch, dass sie nicht mehr aus dem Haus fliehen konnte. Der Familie ist Gott sei Dank aber nichts passiert.“ – „Wie sind die Leute denn aus dem Haus herausgekommen?“, fragt Stefanie Frau Huber.

Frau Huber berichtet weiter: „Die Familie hat zuerst die Zimmertüre zum Esszimmer geschlossen und den Türschlitz abgedichtet. Dann hat sie das Fenster geöffnet, laut um Hilfe geschrien und mit den Händen gewunken, um auf sich aufmerksam zu machen.“



Das hat auch geklappt. Der Nachbar bemerkte die Familie und setzte sofort einen Notruf ab.



Die Feuerwehr konnte somit noch rechtzeitig das Feuer löschen und die Familie über eine Leiter retten.“

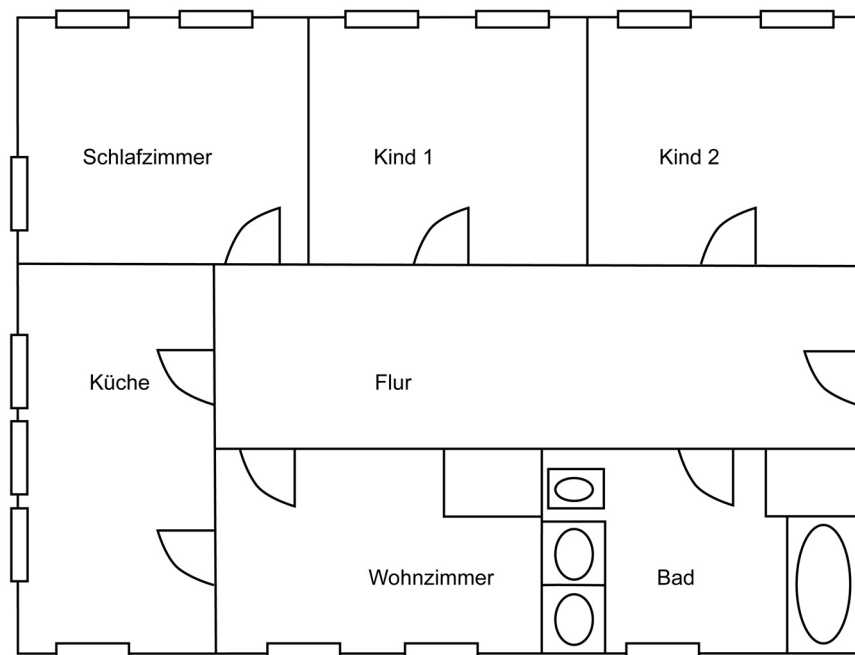
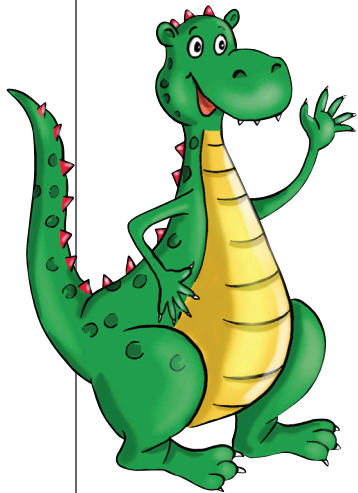
„Da haben die Leute ja wirklich Glück gehabt und gut reagiert“, lobt Benedikt.

„Ja, das haben sie. Doch ihr seht auch, dass ein Rauchmelder wirklich von Nutzen sein kann. Hätte die Familie einen Rauchmelder im Wohnzimmer gehabt, hätte dieser rechtzeitig Alarm geschlagen und sie hätte höchstwahrscheinlich noch aus dem Haus fliehen können“, ergänzt Frau Huber.

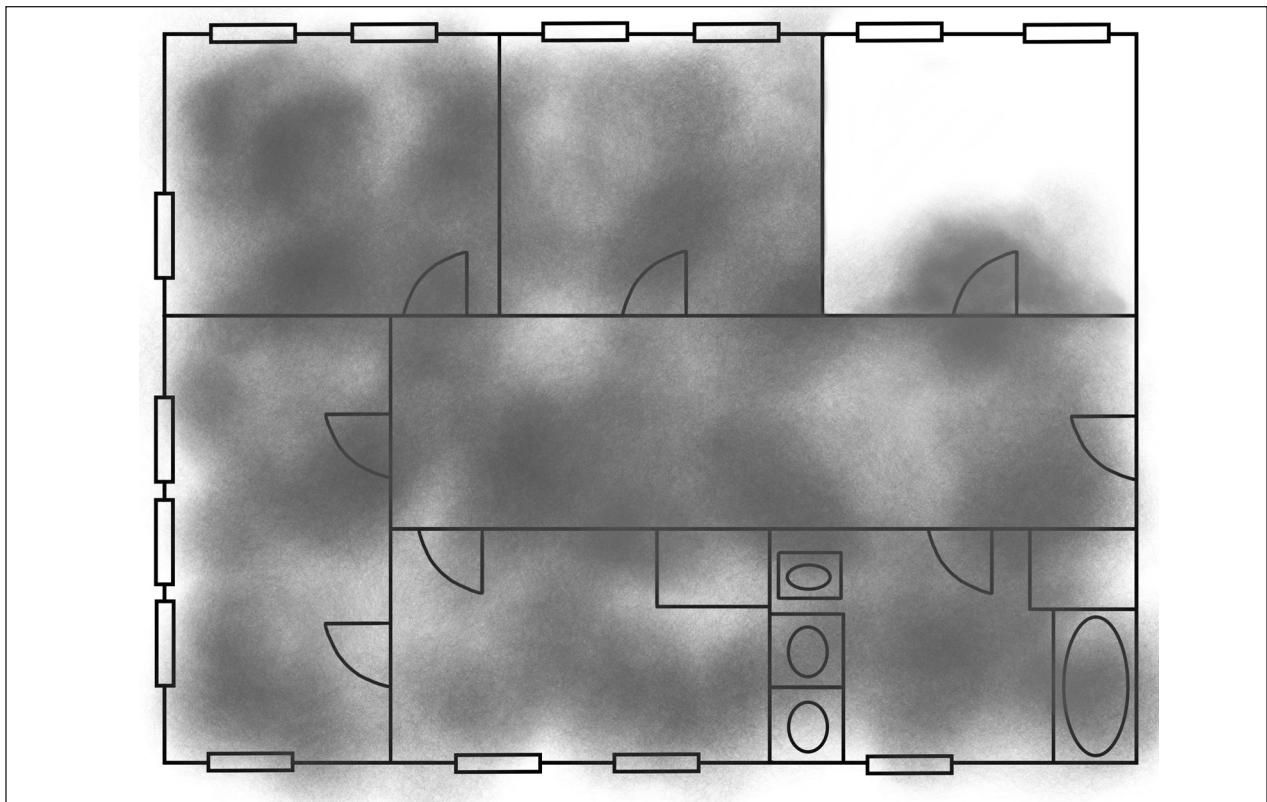


Bilder zur Geschichte für die Lehrkraft als Zusatzmaterial

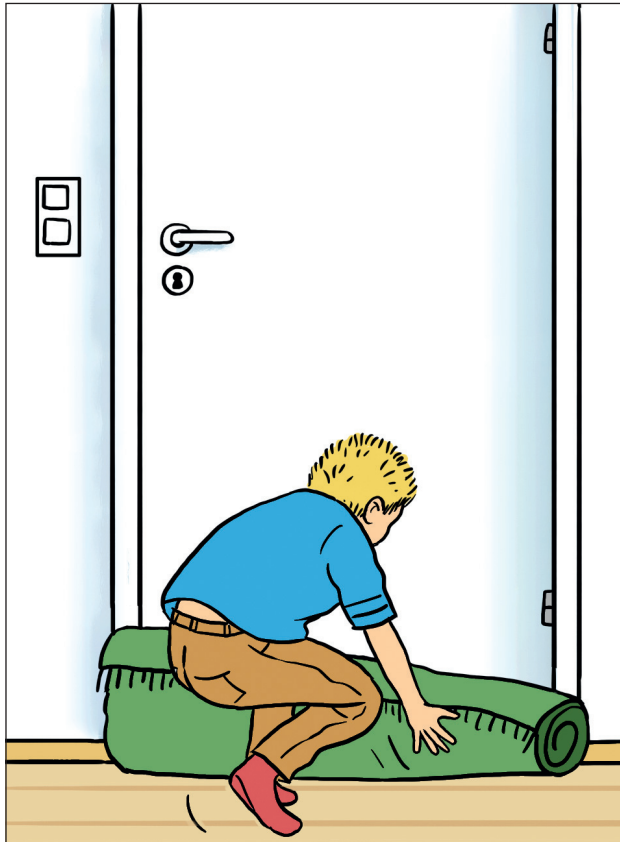
Grundriss einer Wohnung



Rauchausbreitung



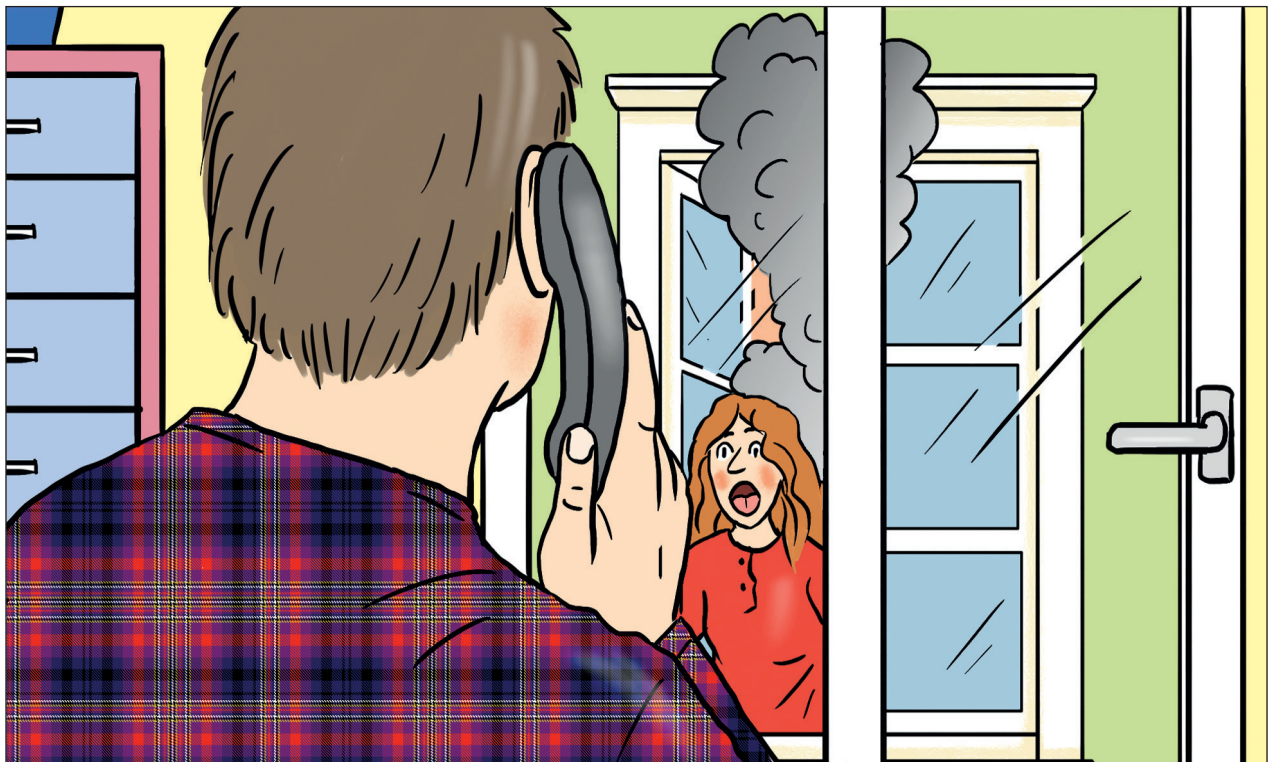
Türe des nicht verrauchten Zimmers schließen und abdichten.



Sich am Fenster bemerkbar machen.



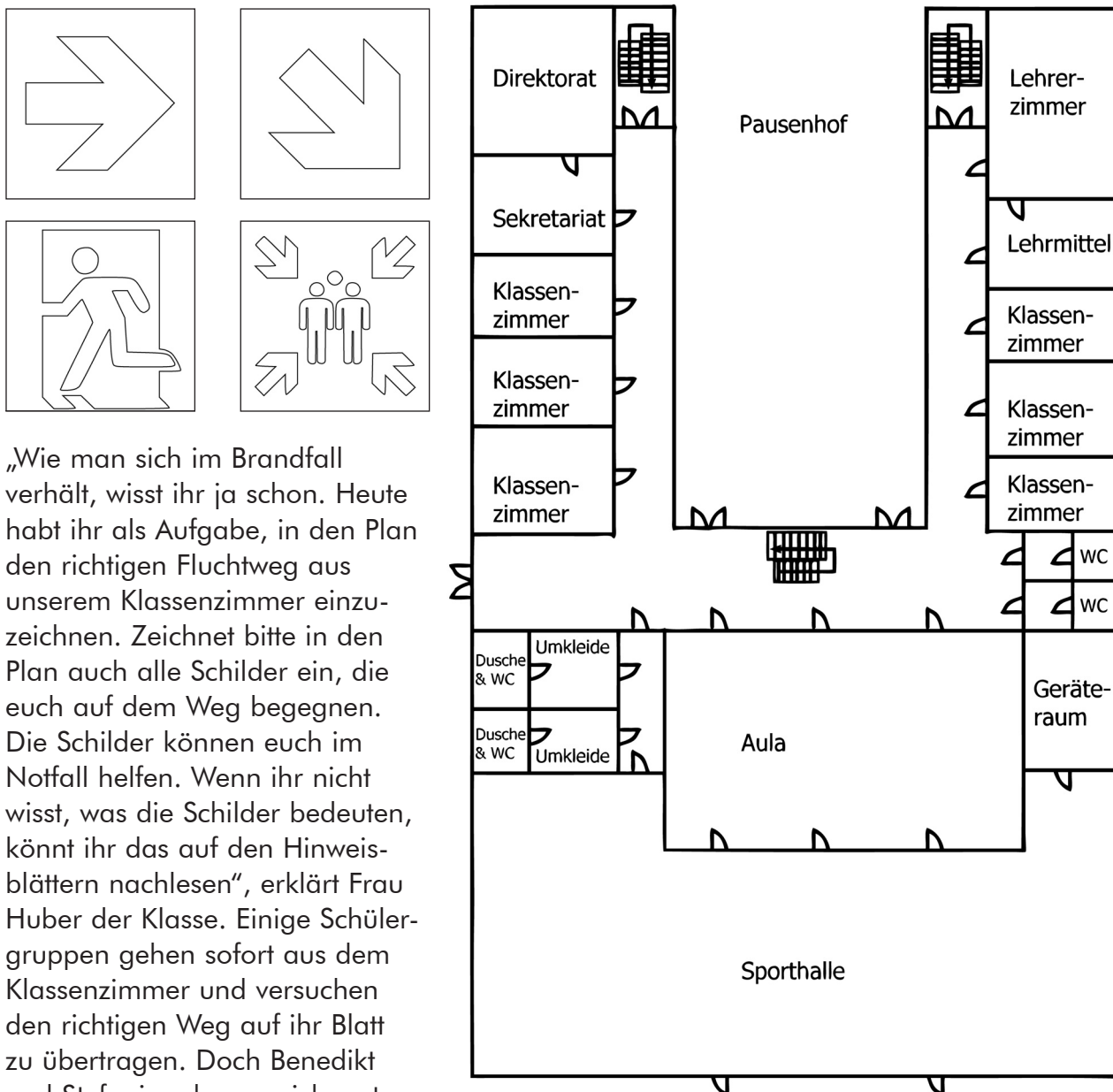
Ein Nachbar entdeckt das um Hilfe schreiende Kind und setzt einen Notruf ab.



Feueralarm in der Schule

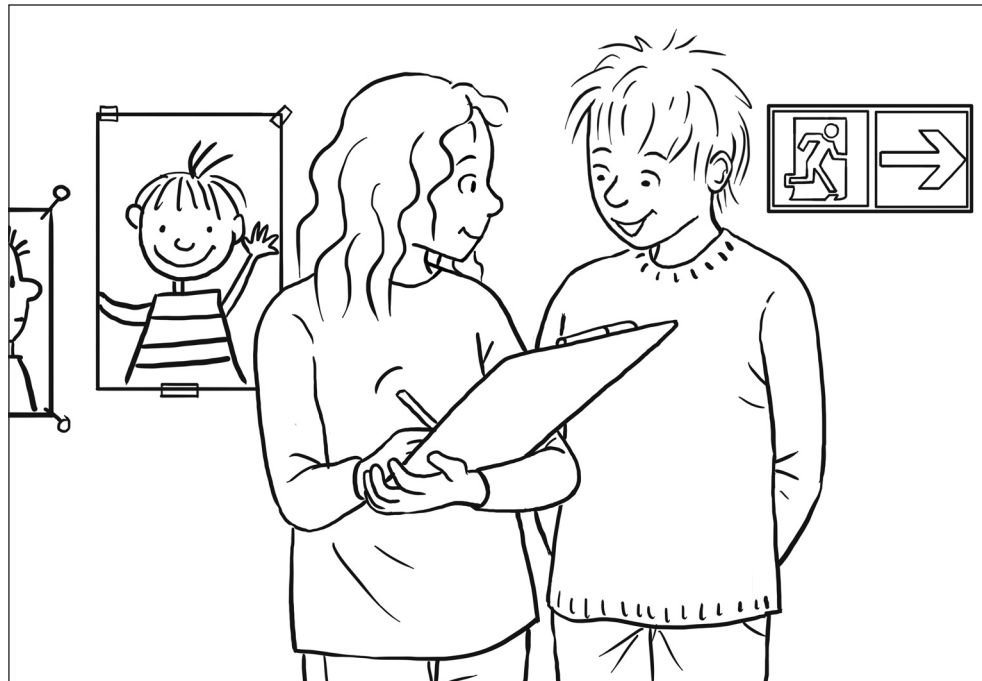
Nachdem Frau Huber der Klasse von dem zweiten Brandfall erzählt und dabei selbst bemerkt hat, wie wichtig es im Notfall ist, richtig zu reagieren, kommt ihr in den Sinn, dass sie mit der Klasse am besten noch einmal wiederholen sollte, wie sich die Schüler bei einem Feueralarm in der Schule verhalten müssen. Dies nimmt sie sich dann gleich für den nächsten Schultag vor.

Als Stefanie und Benedikt am nächsten Tag in die Schule kommen, finden sie ein Blatt Papier mit dem Grundriss von ihrer Schule auf dem Platz vor und verschiedene Schilder an der Tafel hängen.

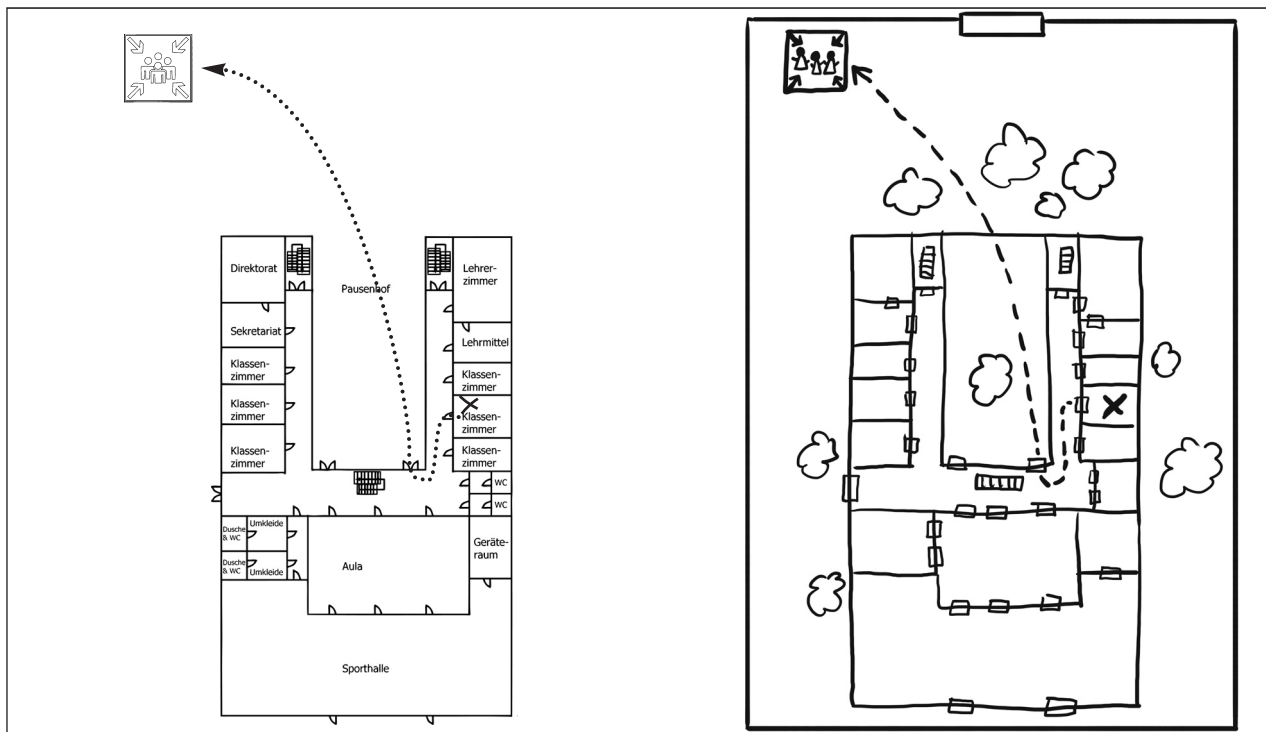


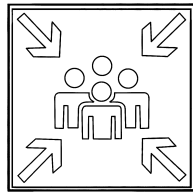
„Wie man sich im Brandfall verhält, wisst ihr ja schon. Heute habt ihr als Aufgabe, in den Plan den richtigen Fluchtweg aus unserem Klassenzimmer einzzeichnen. Zeichnet bitte in den Plan auch alle Schilder ein, die euch auf dem Weg begegnen. Die Schilder können euch im Notfall helfen. Wenn ihr nicht wisst, was die Schilder bedeuten, könnt ihr das auf den Hinweisblättern nachlesen“, erklärt Frau Huber der Klasse. Einige Schülergruppen gehen sofort aus dem Klassenzimmer und versuchen den richtigen Weg auf ihr Blatt zu übertragen. Doch Benedikt und Stefanie schauen sich erst noch mal die Schilder genau an. Nicht, dass sie auf dem Weg ein Schild sehen und dann nicht wissen, was sie eintragen sollen. Dann machen sich auch die beiden Freunde auf den Weg.

„Hab gar nicht gedacht, dass so viele Hinweisschilder auf diesem Weg versteckt sind!“, meint Stefanie, als sie das nächste Schild in die Karte einzeichnet. Nach einigen Minuten sind alle Schüler wieder im Klassenzimmer angekommen und vergleichen ihre Pläne.



„Wie ihr sehen könnt, haben alle den richtigen Weg gefunden, doch nicht alle haben alle Schilder eingezeichnet“, fasst die Lehrerin zusammen. Markus erwidert schlaue: „Ich habe nur die Schilder eingezeichnet, die von Bedeutung sind.“ „Gibt es denn Hinweisschilder ohne Bedeutung?“, fragt Frau Huber. Die Schüler schauen sich an. Die Lehrerin klärt die Klasse auf: „Jedes dieser Schilder ist wichtig und kann euch im Notfall helfen. Wir haben jetzt nur den Fluchtweg aus unserem Klassenzimmer aufgezeichnet, aber der Weg würde sich doch etwas verändern, wenn ihr beispielsweise gerade in der Aula seid. Mit den Schildern kann man aber von jedem Zimmer aus den richtigen Fluchtweg finden. Deshalb sind auch alle nötig.“

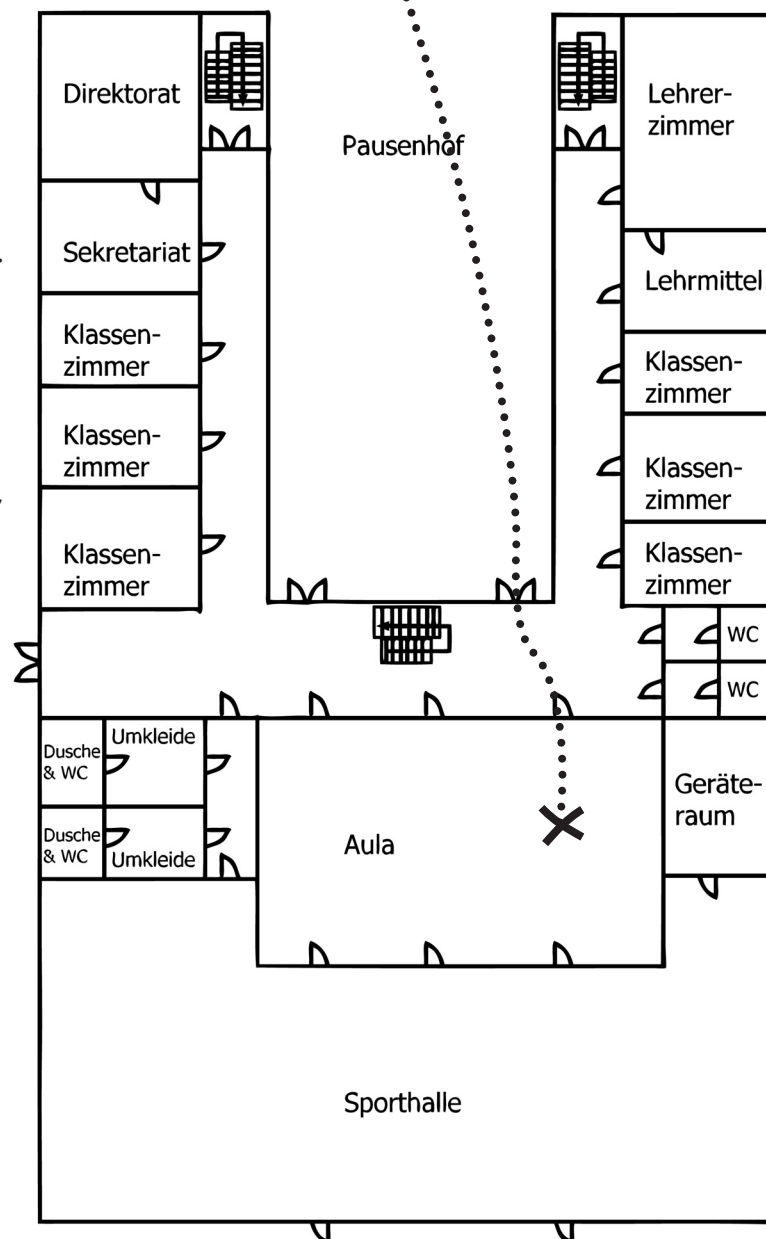




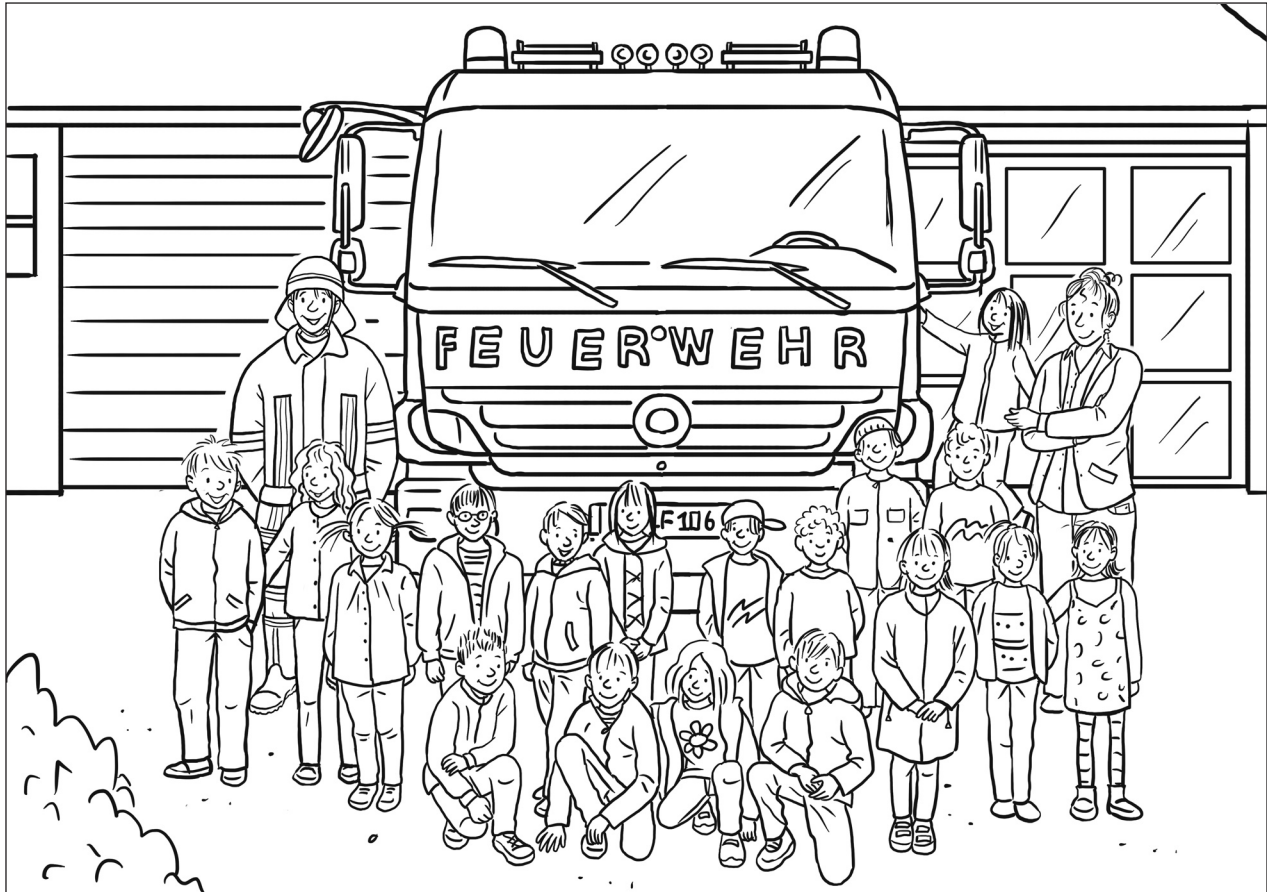
„Als Abschluss des Themas will ich mit euch den Feueralarm wirklich üben. Wenn ich in der nächsten Stunde mit der Glocke klinge, soll das den Feueralarm symbolisieren. Ihr macht dann bitte alles so, als wäre es ein Notfall“, erklärt Frau Huber.

Als die Klasse gerade ein Mathematik-Arbeitsblatt bearbeitet, fängt Frau Huber an mit der Glocke zu klingeln. Die Schüler lassen alles stehen und liegen. Die Fenster werden geschlossen, und die Kinder stellen sich in Zweierreihen an. Gemeinsam gehen sie schnellen Schrittes den Fluchtweg aus dem Schulgebäude hinaus.

Auf dem Sammelplatz angekommen, zählt Frau Huber die Klasse ab. Es sind alle da. „Das habt ihr super gemacht!“, lobt die Lehrerin. „Zum Abschluss habe ich noch eine Überraschung für euch. Schaut mit mir mal auf den Pausenhof!“



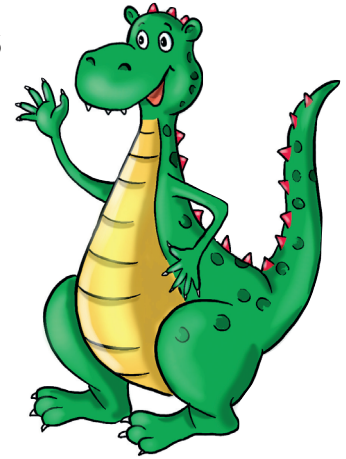
Die Kinder folgen gespannt ihrer Lehrerin in den Pausenhof. Was entdecken sie dort? Ein Feuerwehrauto! „Hört zu!“, meint Frau Huber, „Der Kommandant der Feuerwehr war so nett und ist zum Abschluss unseres Themas mit einem Feuerwehrauto hierher gefahren. Ihr dürft es euch jetzt gemeinsam mit den Feuerwehrmännern anschauen und könnt auch noch letzte Fragen stellen.“ Ganz zum Schluss macht die Klasse noch zum Andenken ein Foto vor dem Feuerwehrfahrzeug.



Evakuierung der Schule im Falle eines Alarms

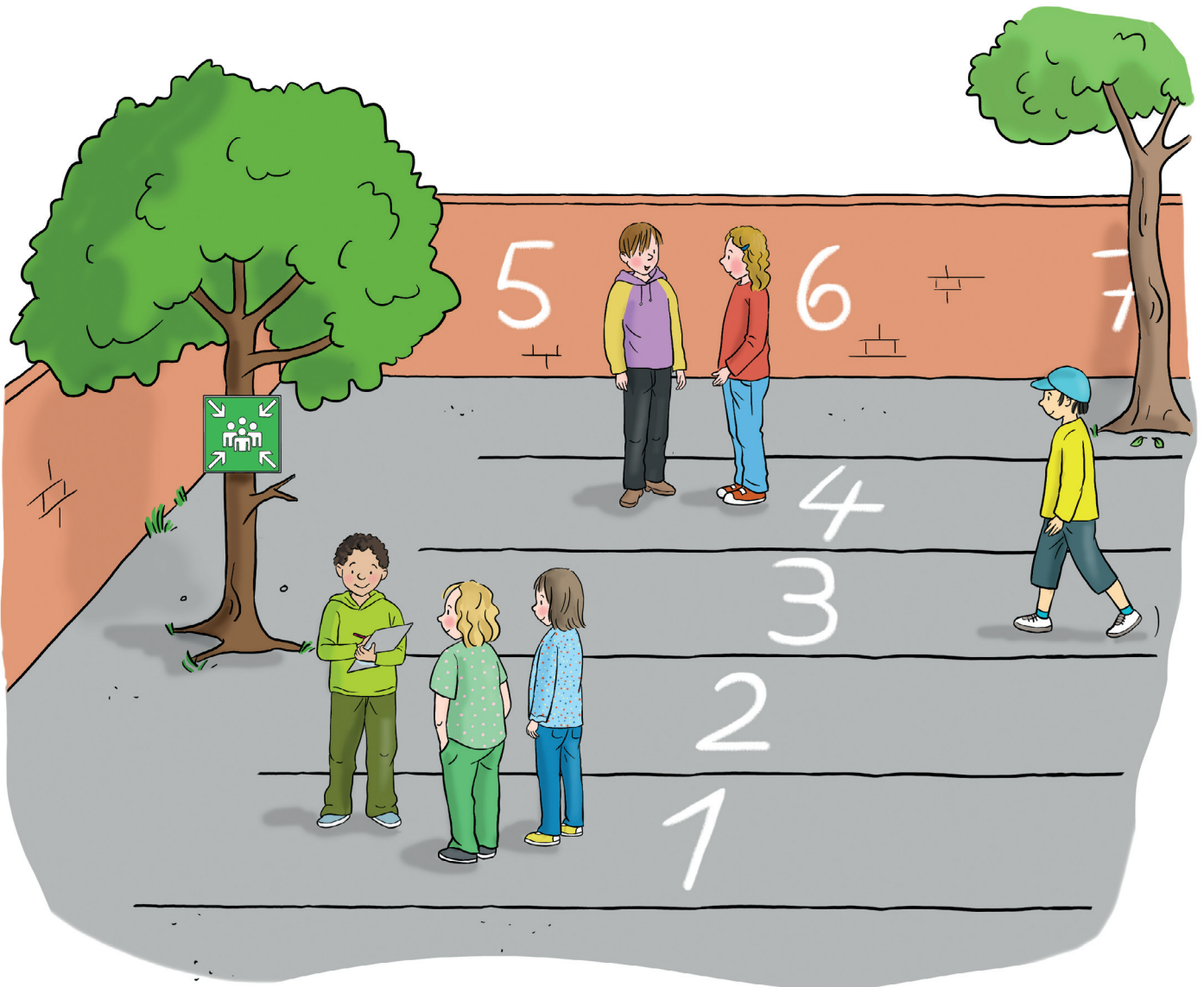
1. Verhalten im Klassenzimmer

- Schließt die Fenster, wenn es gefahrlos und schnell möglich ist!
- Wie viele seid ihr? Wer fehlt? Zählt!
- Legt fest, wer vorne und wer hinten geht – die Langsamsten gehen hinten, zum Schluss geht die Aufsichtsperson.
(Das können auch die Klassensprecher sein.)
- Schulsachen und Jacken bleiben im Klassenzimmer und in den Kleiderschränken!
- Klassenzimmertüre schließen, nicht absperren!
- Schaut nach, ob euer Fluchtweg rauchfrei ist!
- Der Fluchtweg ist verraucht – schließt die Tür, dichtet den Türschlitz ab und macht euch am Fenster unter lautem Rufen und Winken bemerkbar (siehe Geschichte „Der versperrte Fluchtweg“).
- Der Fluchtweg ist rauchfrei – folgt den grünen Schildern nach draußen!
- Zügig gehen! Nicht rennen, aber auch nicht bummeln.
- Hinter der ersten geschlossenen Brandschutztür seid ihr schon in Sicherheit.
- Kinder mit Inklusionshintergrund oder ohne Deutschkenntnisse?
Legt vorher in Ruhe mit der Schulleitung fest, wie ihr in einem solchen Fall vorgeht.
- Kinder ohne Aufsicht?
Schließt euch einer anderen Klasse an und verlasst mit ihnen das Schulgebäude!



2. Verhalten in der Pause

- Sucht eure Klassenkameradinnen und Klassenkameraden auf, geht zum Sammelplatz und wartet dort auf die Lehrkräfte!
- Stellt euch klassenweise zusammen!
Die 1. Klassen warten vorne, die höheren Klassen hinter ihnen
– jede Klasse an dem vorher vereinbarten Ort.
- Stellt die Vollzähligkeit fest!

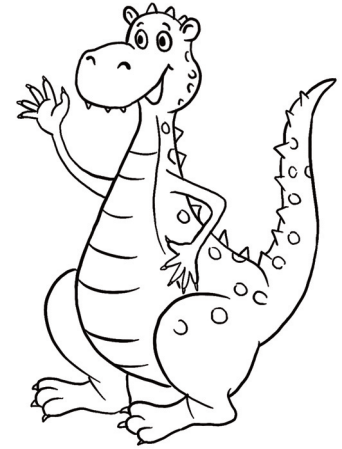


- Zusammen mit der Feuerwehr bestimmen die Lehrkräfte, wie es weitergeht.

Feuer und Rauch sind zwei dicke Freunde

„Es ist wichtig, dass ihr euch das merkt, was wir in der Schule lernen. Es kann euch wirklich weiterhelfen“, sagt Frau Huber. „Ich habe letzte Woche von einem ähnlichen Brand in der Zeitung gelesen. Diese Familie hatte keinen Rauchmelder und hat dadurch einen Brand zu spät bemerkt. Deshalb konnte sie sich nicht mehr aus der Wohnung retten.“

Die Mutter vergaß, das Bügeleisen im Wohnzimmer auszuschalten. Das heiße Bügeleisen setzte das Bügelbrett in Brand. Die Familie saß im Esszimmer zusammen. Die Mutter wurde auf den Brandgeruch aufmerksam, und als sie in den Flur schaute, war dieser schon voller Rauch. Deshalb konnten sie nicht mehr aus der Wohnung fliehen. Der Familie ist Gott sei Dank aber nichts passiert.“ – „Wie sind sie denn rausgekommen?“, fragt Stefanie Frau Huber.



Frau Huber berichtet: „Die Familie hat zuerst die zum

Esszimmer und den

. Dann haben sie das Fenster geöffnet, laut um

und mit den Händen gewunken,

um auf sich aufmerksam zu machen. Das hat auch geklappt. Der Nachbar bemerkte die

Familie und sofort einen

. Die Feuerwehr konnte somit noch rechtzeitig das Feuer

löschen und die Familie über eine Leiter retten.“ – „Da haben die ja wirklich Glück gehabt

und gut reagiert“, lobt Benedikt. „Ja, das haben sie. Hätte die Familie einen

im Wohnzimmer , hätte dieser

rechtzeitig Alarm geschlagen und sie hätten höchstwahrscheinlich noch aus dem Haus

fliehen können“, ergänzt Frau Huber.

Setz die folgenden Begriffe in die Geschichte ein! Verwende die richtige Form.

Hilfe

Türschlitz

Rauchmelder

Notruf

Zimmertür

abdichten

schließen

absetzen

schreien

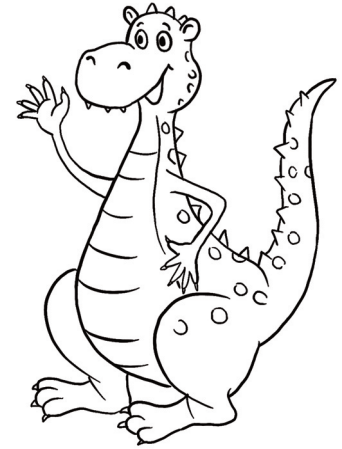
installieren

Feuer und Rauch sind zwei dicke Freunde

Lösung

„Es ist wichtig, dass ihr euch das merkt, was wir in der Schule lernen. Es kann euch wirklich weiterhelfen“, sagt Frau Huber.
 „Ich habe letzte Woche von einem ähnlichen Brand in der Zeitung gelesen. Diese Familie hatte keinen Rauchmelder und hat dadurch einen Brand zu spät bemerkt. Deshalb konnte sie sich nicht mehr aus der Wohnung retten.“

Die Mutter vergaß, das Bügeleisen im Wohnzimmer auszuschalten. Das heiße Bügeleisen setzte das Bügelbrett in Brand. Die Familie saß im Esszimmer zusammen. Die Mutter wurde auf den Brandgeruch aufmerksam, und als sie in den Flur schaute, war dieser schon voller Rauch. Deshalb konnten sie nicht mehr aus der Wohnung fliehen. Der Familie ist Gott sei Dank aber nichts passiert.“
 „Wie sind sie denn rausgekommen?“, fragt Stefanie Frau Huber.

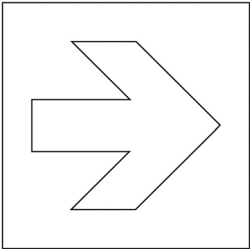
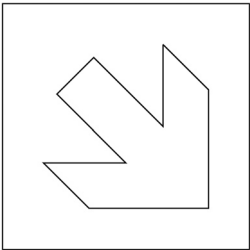

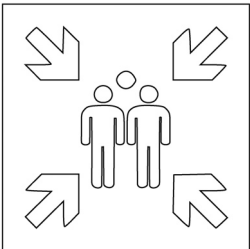
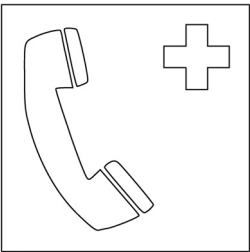


Frau Huber berichtet: „Die Familie hat zuerst die **Zimmertür** zum Esszimmer **geschlossen** und den **Türschlitz abgedichtet**. Dann haben sie das Fenster geöffnet, laut um **Hilfe geschrien** und mit den Händen gewunken, um auf sich aufmerksam zu machen. Das hat auch geklappt. Der Nachbar bemerkte die Familie und **setzte** sofort einen **Notruf ab**. Die Feuerwehr konnte somit noch rechtzeitig das Feuer löschen und die Familie über eine Leiter retten.“ – „Da haben die ja wirklich Glück gehabt und gut reagiert“, lobt Benedikt. „Ja, das haben sie. Hätte die Familie einen **Rauchmelder** im Wohnzimmer **installiert**, hätte dieser rechtzeitig Alarm geschlagen und sie hätten höchstwahrscheinlich noch aus dem Haus fliehen können“, ergänzt Frau Huber.

Wie ist unser Fluchtweg gekennzeichnet?

Ordne den Schildern die richtige Bedeutung zu! Wo hast du die Schilder auf deinem Fluchtweg gefunden? Wie viele Schilder der gleichen Art hast du gefunden?



Schild	Bedeutung	Fundort	Anzahl
	<div></div> <div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div>
	<div></div> <div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div>
	<div></div> <div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div>
	<div></div> <div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div>
	<div></div> <div></div>	<div></div> <div></div>	<div></div>

Wie ist unser Fluchtweg gekennzeichnet?

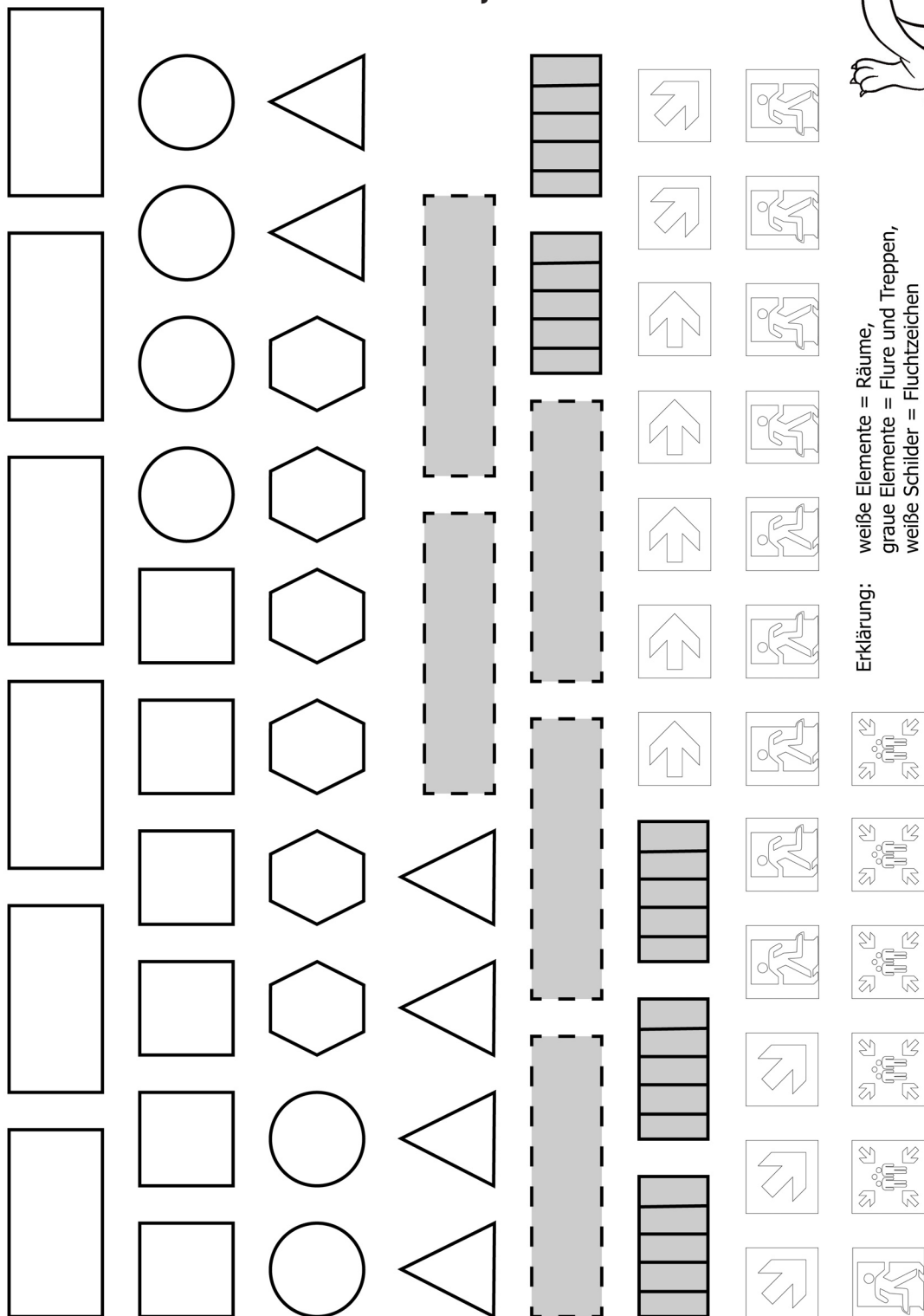
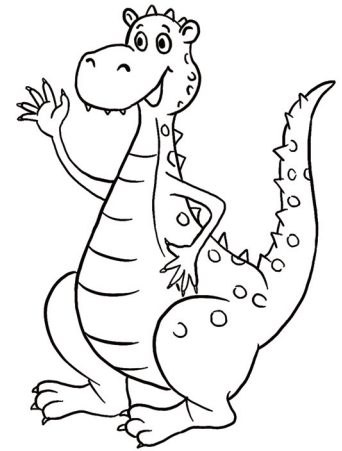
Lösungsvorschlag



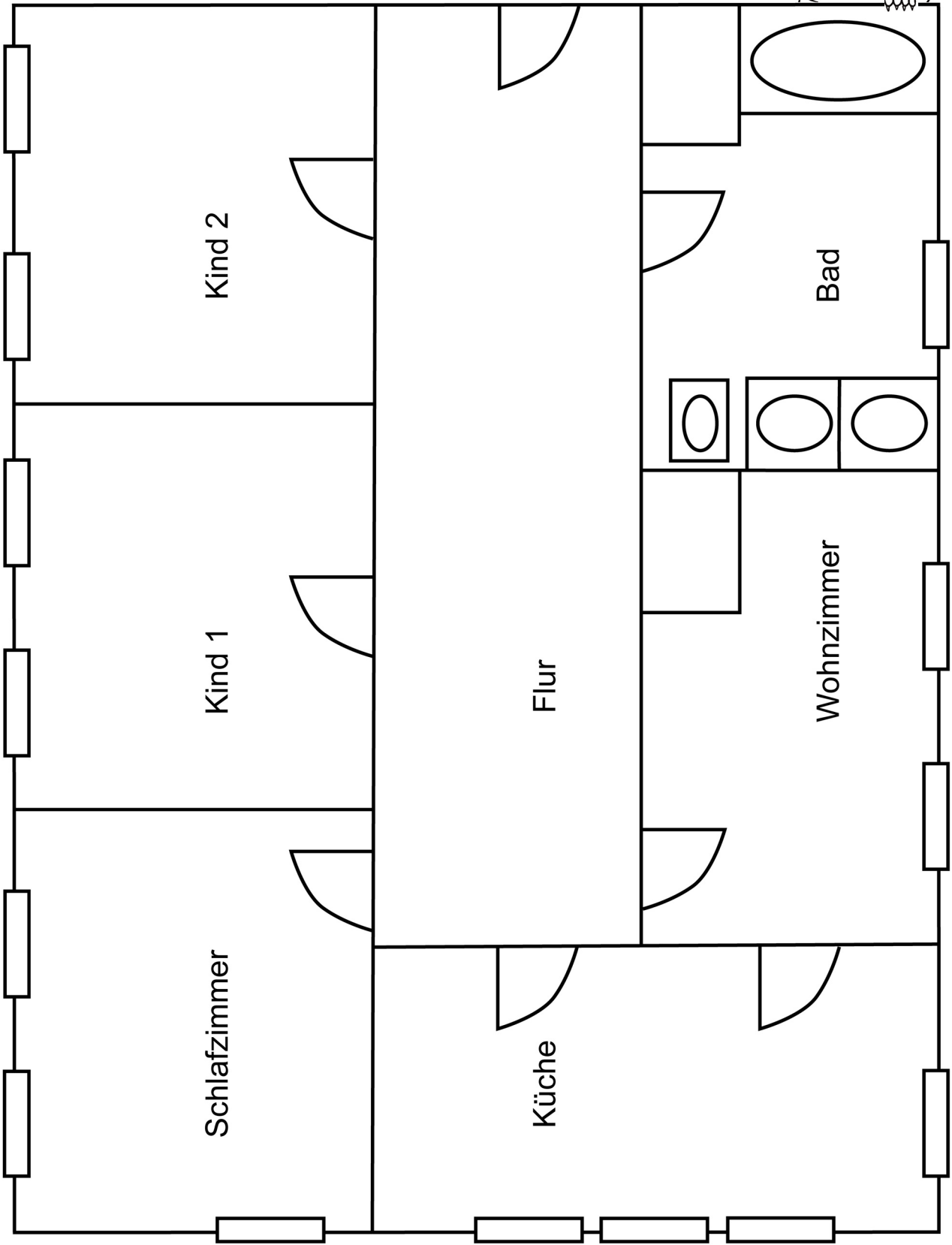
Schild	Bedeutung	Fundort	Anzahl
	Fluchtweg nach rechts	Im Gang vor dem Klassenzimmer	1
	Fluchtweg rechts Treppe nach unten	Im Treppenhaus	1
	Fluchttür Öffnet sich nach rechts	Vor dem Haupteingang	2
	Sammelstelle	Auf dem Basketballplatz	1
	Notruftelefon	Neben der Aula	2

Der schematische Fluchtweg

**Leg mit den vorgegebenen Formen einen Plan
deines Fluchtwegs aus der Schule!**

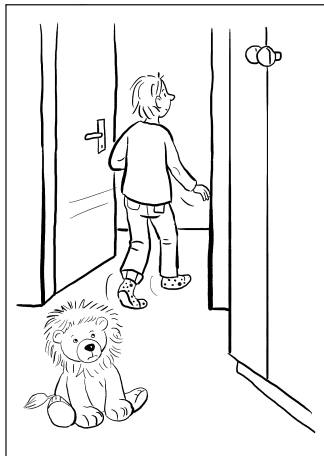
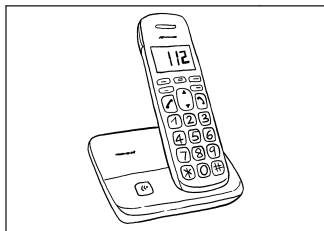
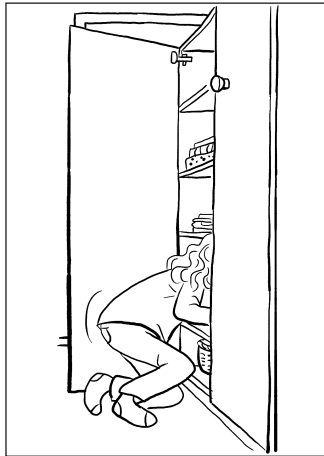
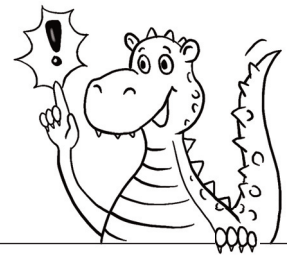


Der schematische Fluchtweg



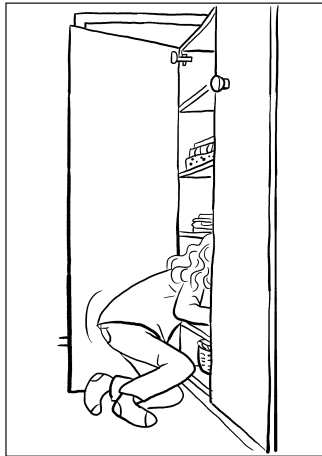
So verhalte ich mich richtig, wenn's brennt! (1)

Mal aus und schreib zu den Bildern, was du zum Thema „Richtiges Verhalten im Brandfall“ gelernt hast!

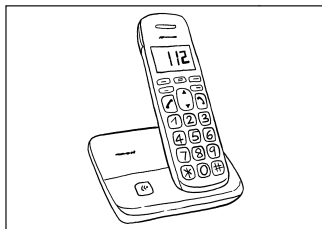


So verhalte ich mich richtig, wenn's brennt! (1)

Lösungsvorschlag



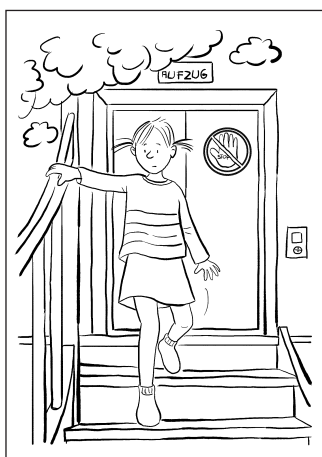
Wenn ich Feuer bemerke, dann verstecke ich mich nicht, sondern rufe Erwachsene um Hilfe oder wähle den Notruf.



Die Notrufnummer für die Feuerwehr lautet: 112.
Ich muss die fünf „W“ beachten: Wer meldet?
Was ist passiert? Wie viele Menschen sind betroffen?
Wo ist es passiert? Warten!



Wenn ich Feuer bemerke, verlasse ich den verrauchten Raum und schließe die Tür. Ich lasse meine Spielsachen zurück. Die Feuerwehr kümmert sich darum.



Bei einem Feueralarm darf ich keinen Aufzug benutzen. Ich gehe zügig die Treppe hinunter zum Ausgang und renne nicht.

So verhalte ich mich richtig, wenn's brennt! (2)

Setz die fehlenden Wörter ein!



1. Ich verliere keine Zeit.

Ich laufe _____ vor dem Feuer weg.

2. Ich _____ mich nicht im Zimmer, erst recht nicht
im Schrank oder unter dem Bett. _____ und _____ finden mich.

3. Die _____ und meine Sachen bleiben im Zimmer,
mein Leben ist wichtiger.

4. Ist Feuer im Zimmer, dann _____ ich den Raum sofort
und _____ die Tür hinter mir, dann können Feuer und Rauch
nicht so schnell hinterherkommen.

5. Ich gehe auf einem schnellen und _____ Weg ins Freie.

6. Wenn ich die Wohnung oder das Haus nicht verlassen kann, gehe ich
zum _____ oder auf den Balkon.

7. Ich gebe Zeichen mit den Armen und rufe laut: „Hilfe! Feuer!“

8. Ich _____ nicht den Fahrstuhl.

9. Ich rufe _____ zu Hilfe oder ich rufe die Feuerwehr an:
Telefonnummer _____.

*sofort, Feuer, verlasse, Spielsachen, schließe, Fenster, benutze, Erwachsene,
verstecke, benutze, Rauch, 112, sicheren*

So verhalte ich mich richtig, wenn's brennt! (2)

Lösung



1. Ich verliere keine Zeit.

Ich laufe **s o f o r t** vor dem Feuer weg.

2. Ich **v e r s t e c k e** mich nicht im Zimmer, erst recht nicht

im Schrank oder unter dem Bett. **F e u e r** und **R a u c h** finden mich.

3. Die **S p i e l s a c h e n** und meine Sachen bleiben im Zimmer, mein Leben

ist wichtiger.

4. Ist Feuer im Zimmer, dann **v e r l a s s e** ich den Raum sofort und **s c h l i e ß e**

die Tür hinter mir, dann können Feuer und Rauch nicht so schnell hinterherkommen.

5. Ich gehe auf einem schnellen und **s i c h e r e n** Weg ins Freie.

6. Wenn ich die Wohnung oder das Haus nicht verlassen kann, gehe ich

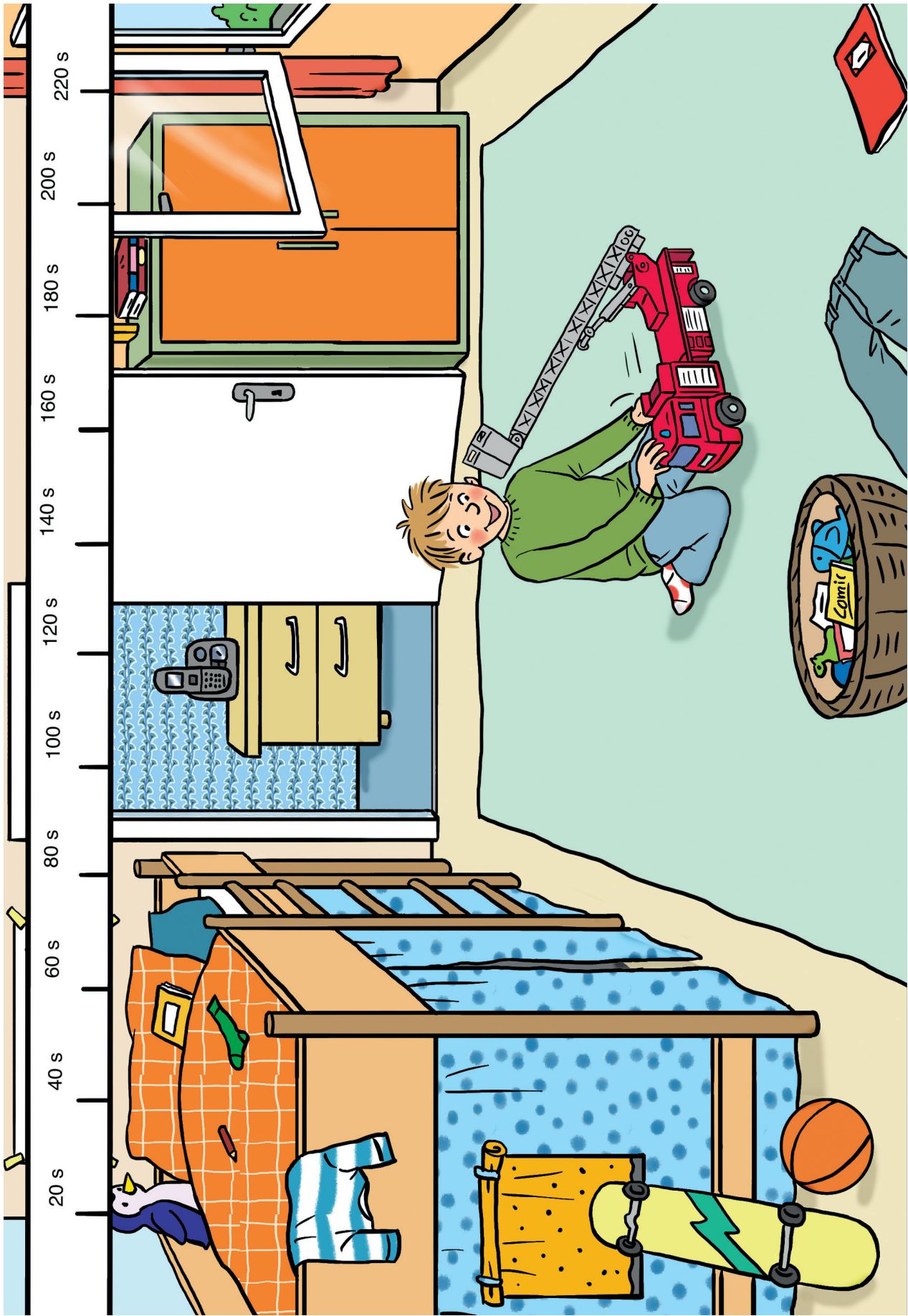
zum **F e n s t e r** oder auf den Balkon.

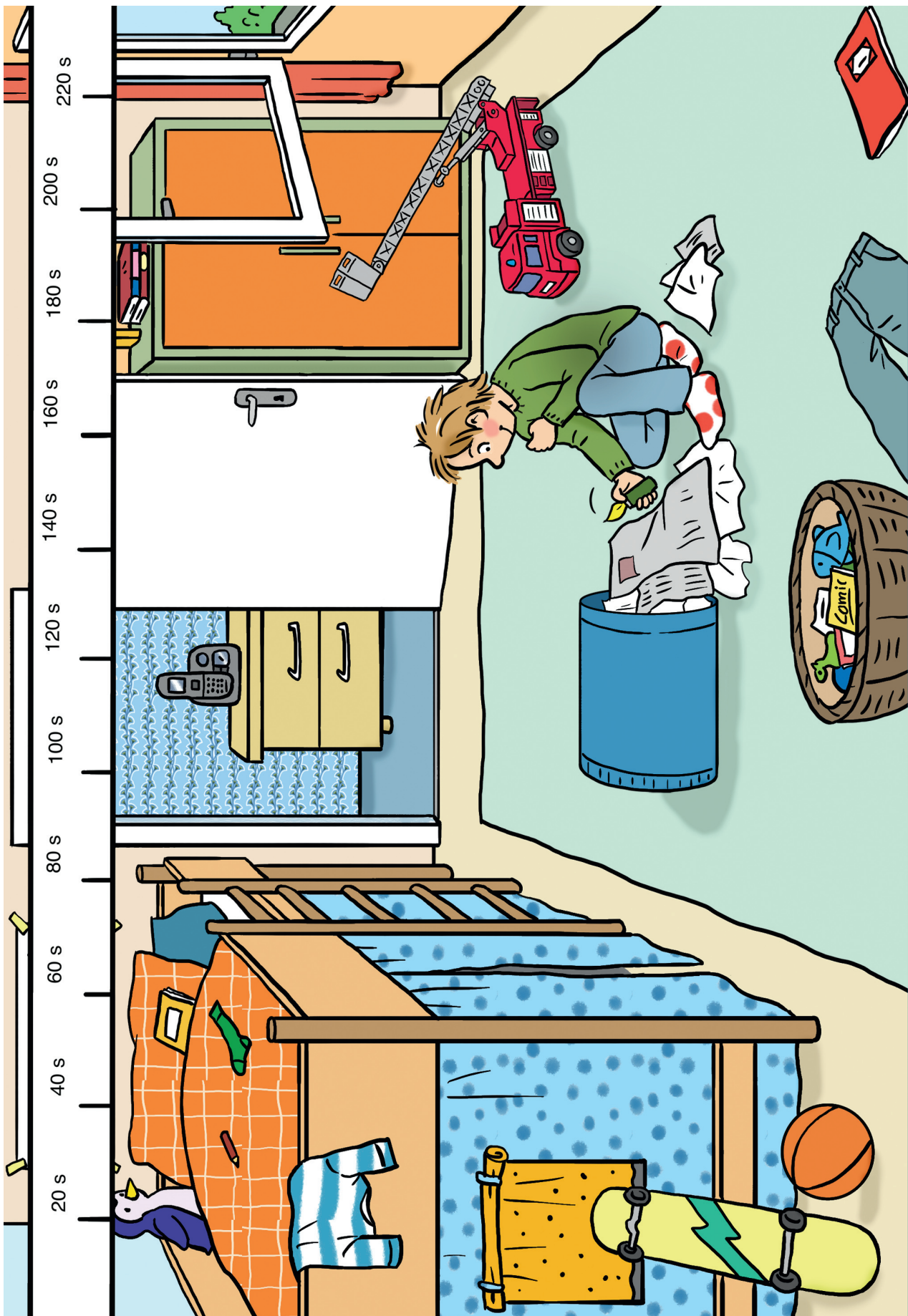
7. Ich gebe Zeichen mit den Armen und rufe laut: „Hilfe! Feuer!“

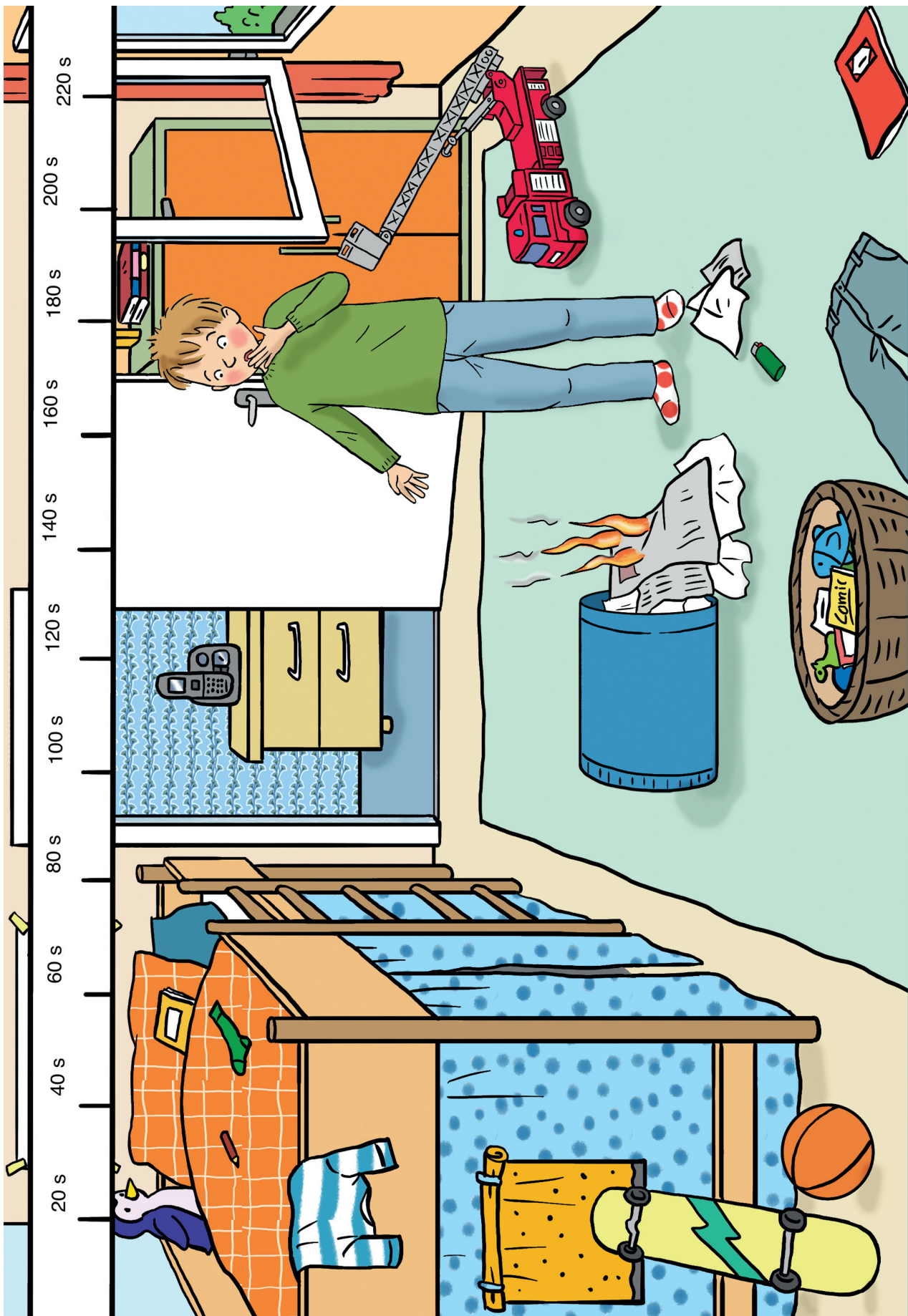
8. Ich **b e n u t z e** nicht den Fahrstuhl.

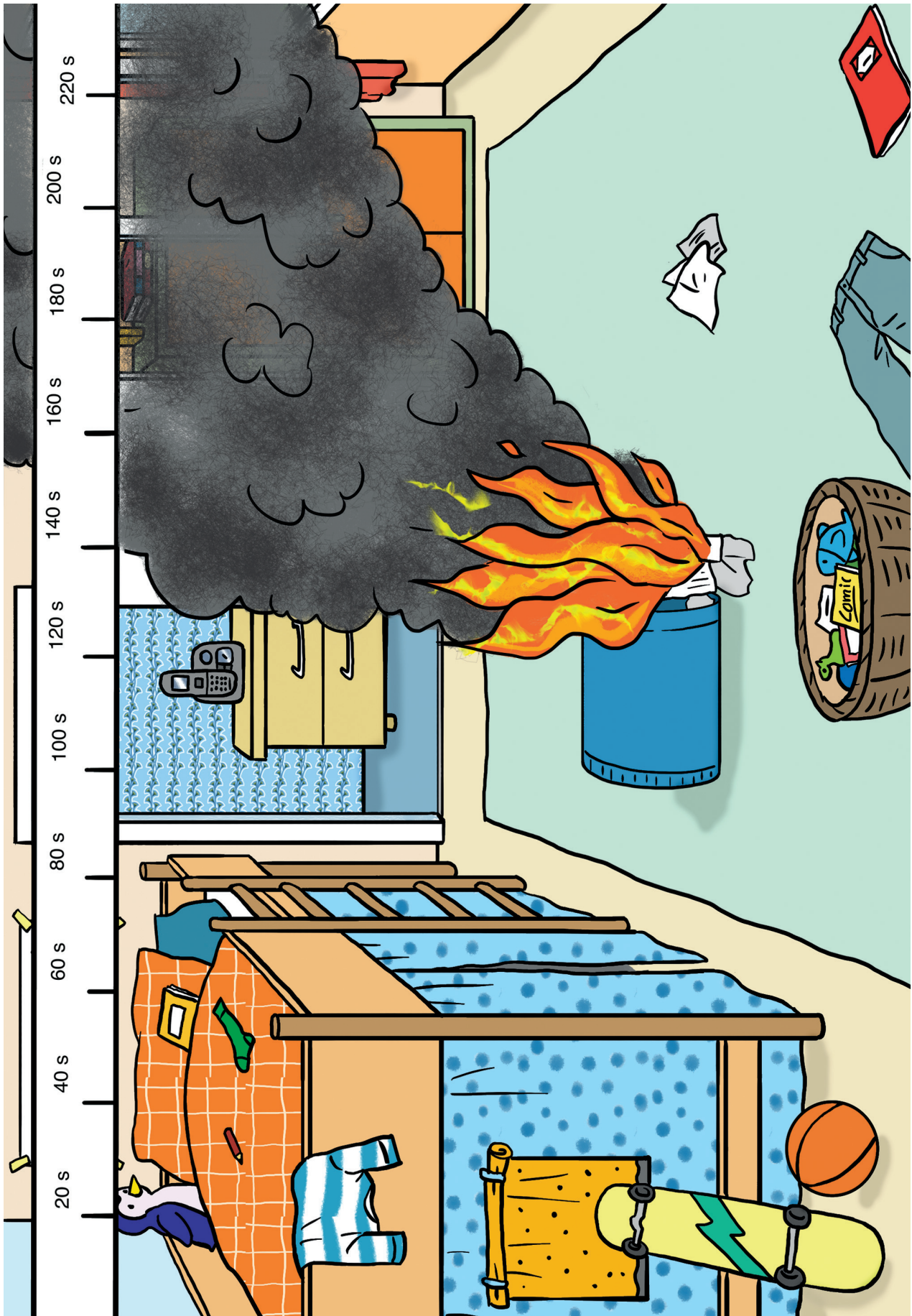
9. Ich rufe **E r w a c h s e n e** zu Hilfe oder ich rufe die Feuerwehr an:

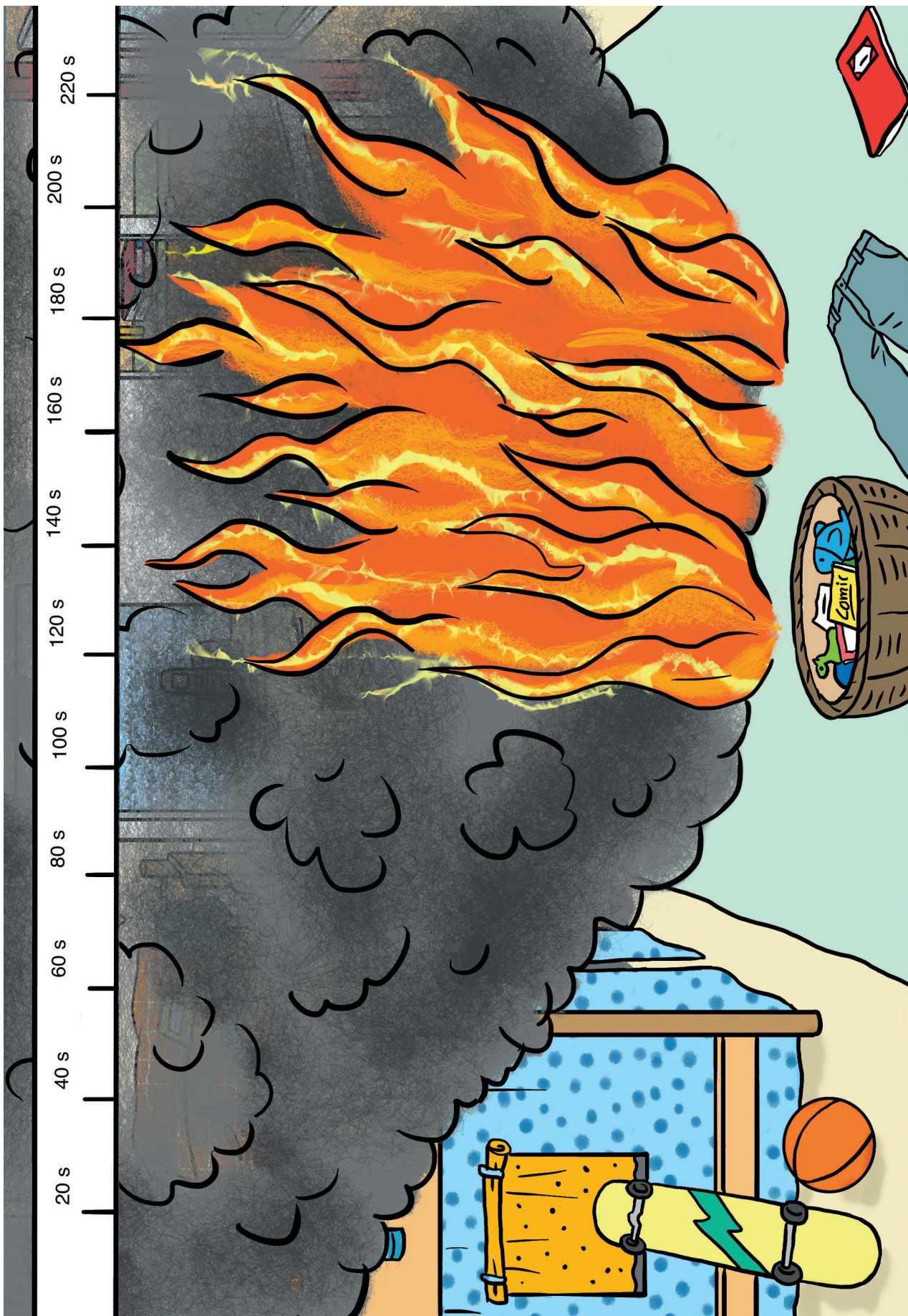
Telefonnummer **1 1 2**.

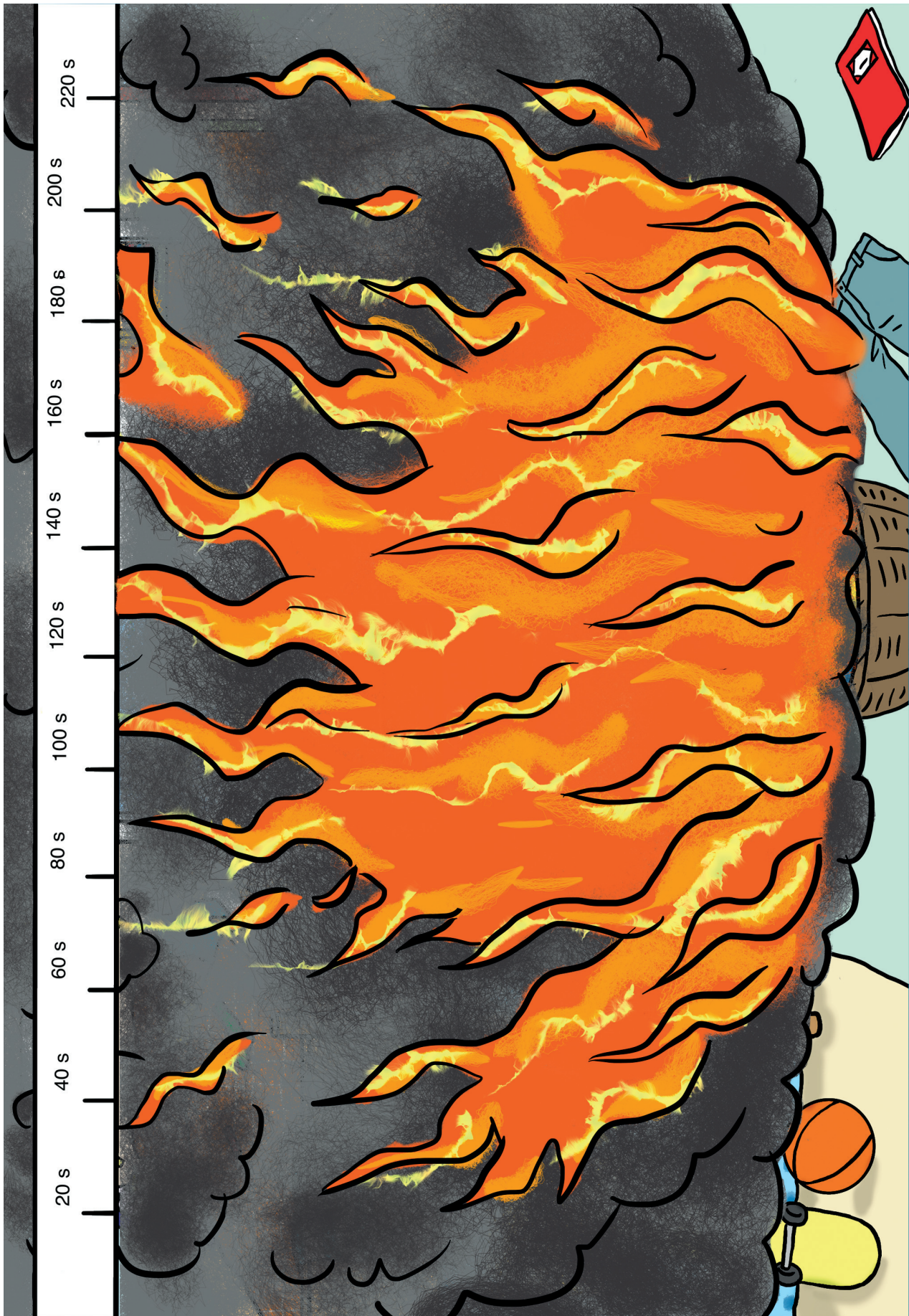


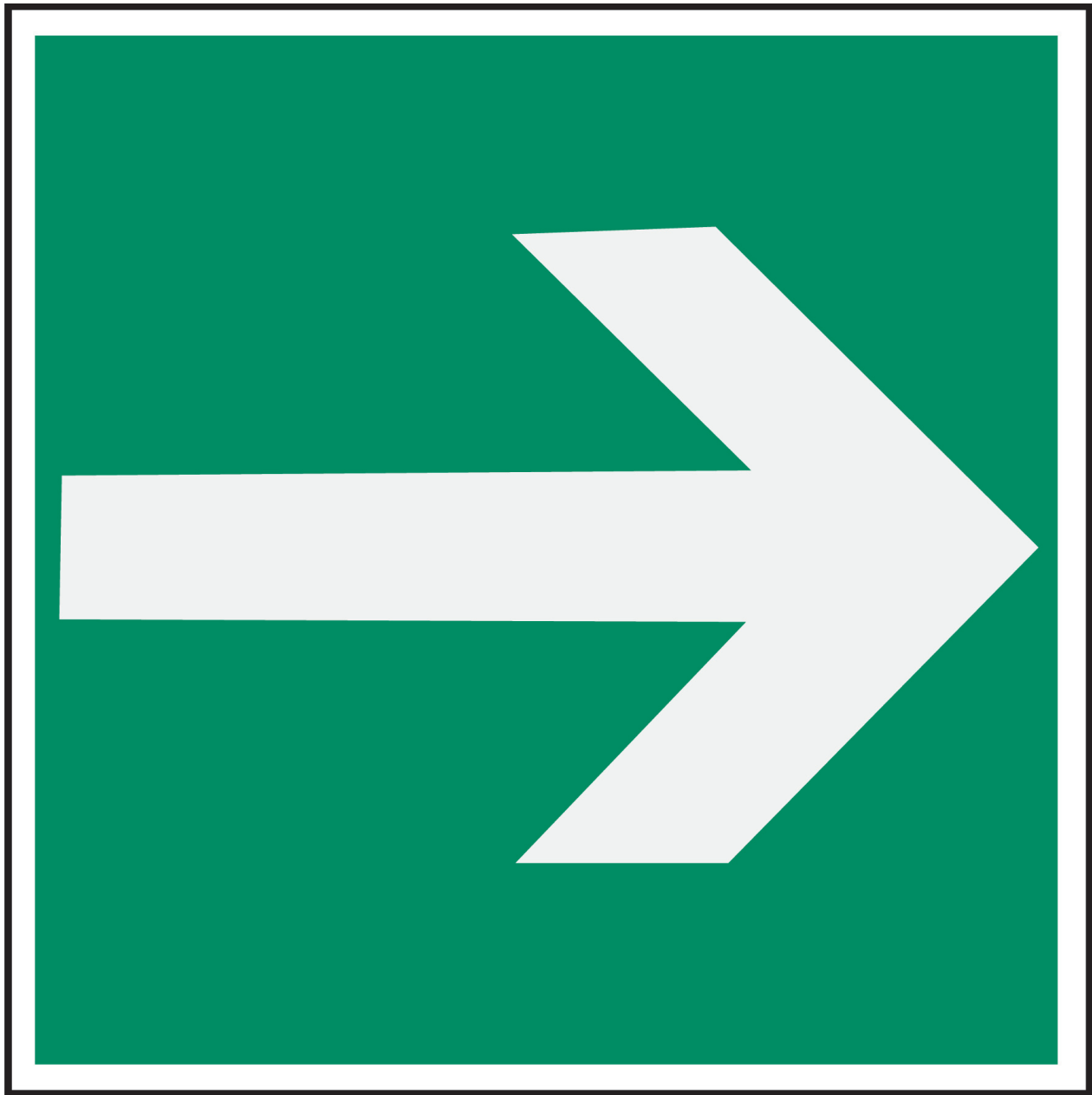




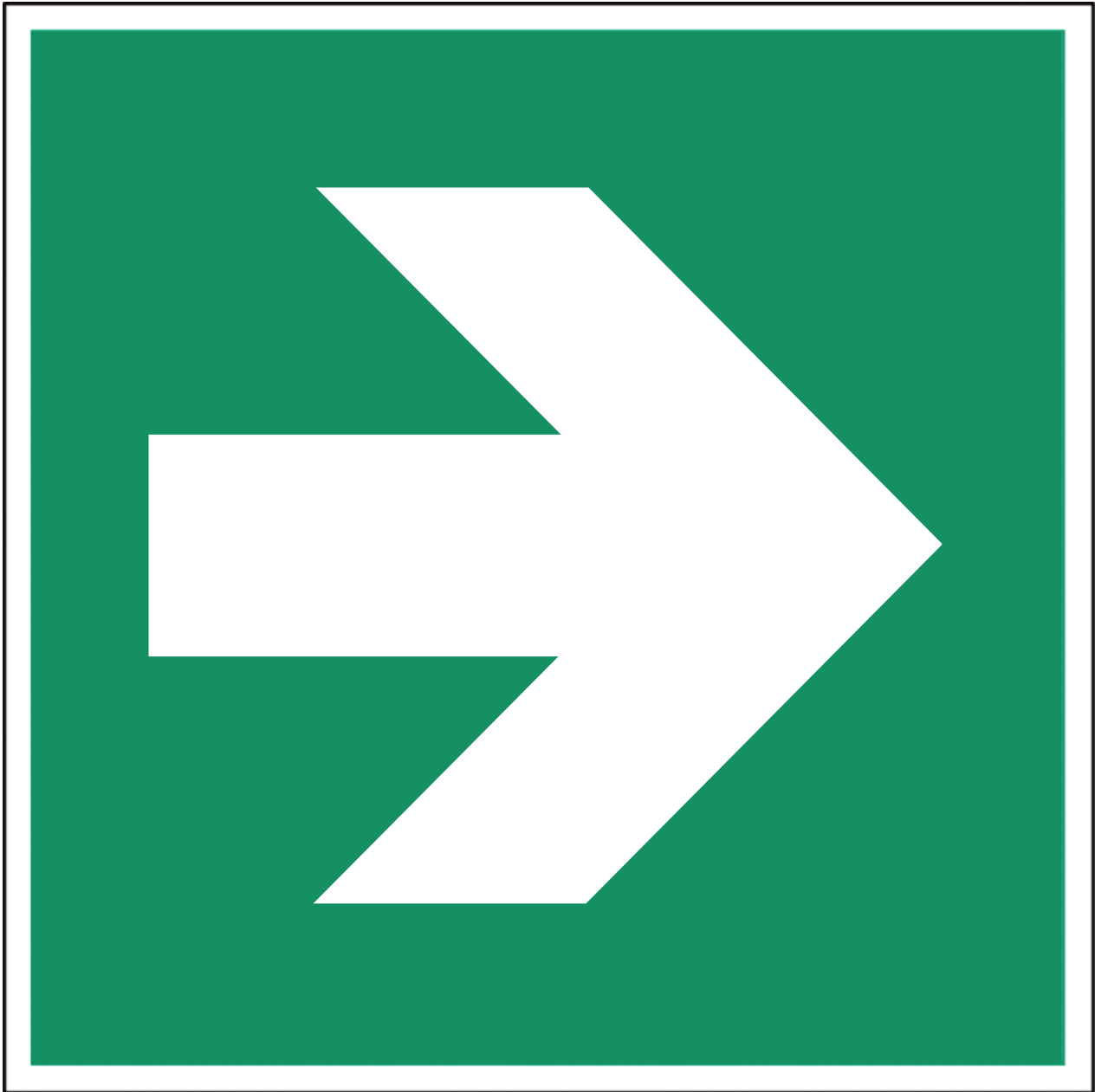








Alte Norm



Aktuelle Norm



Alte Norm



Aktuelle Norm



Alte Norm



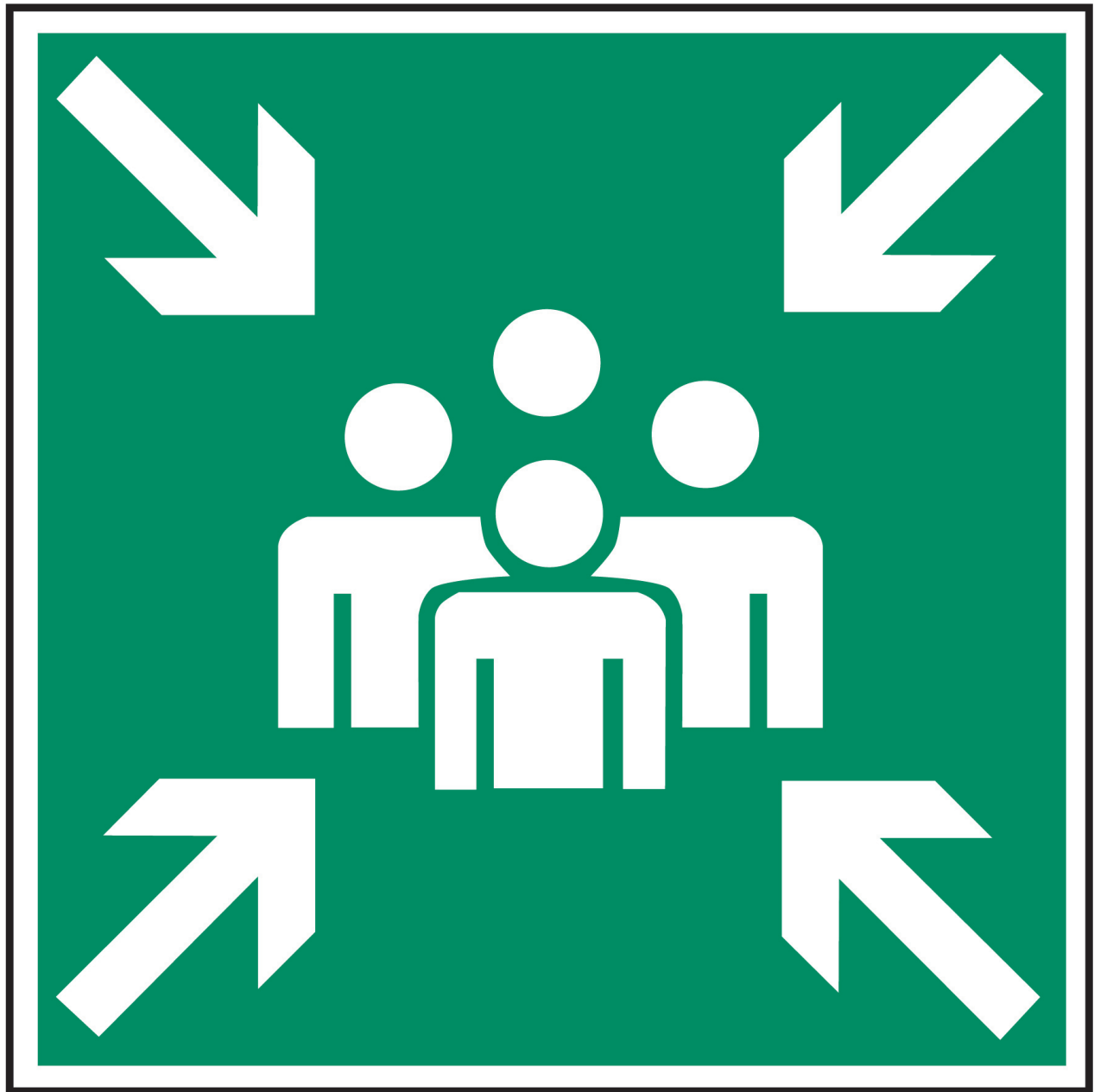
Aktuelle Norm



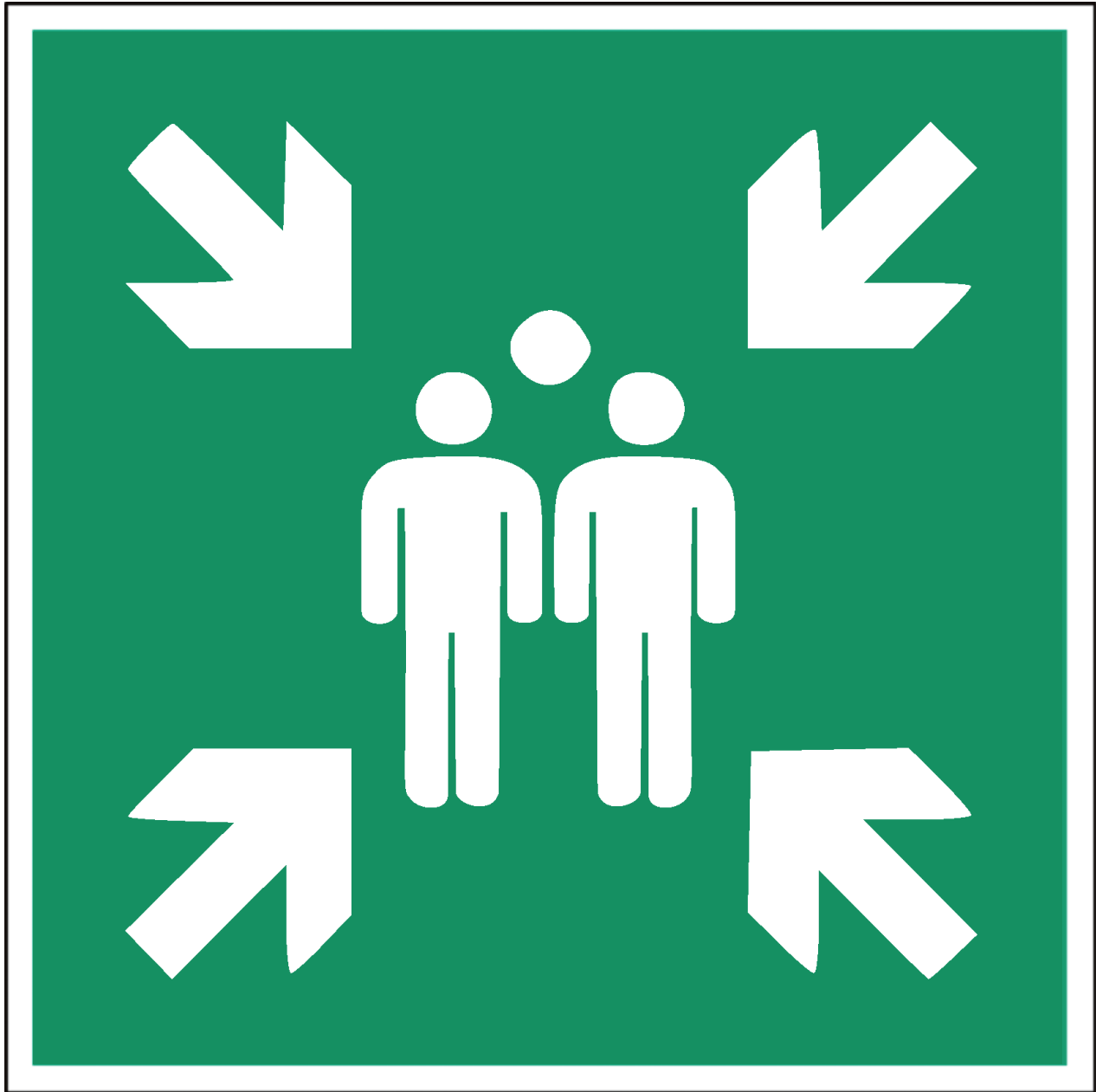
Alte Norm



Aktuelle Norm



Alte Norm



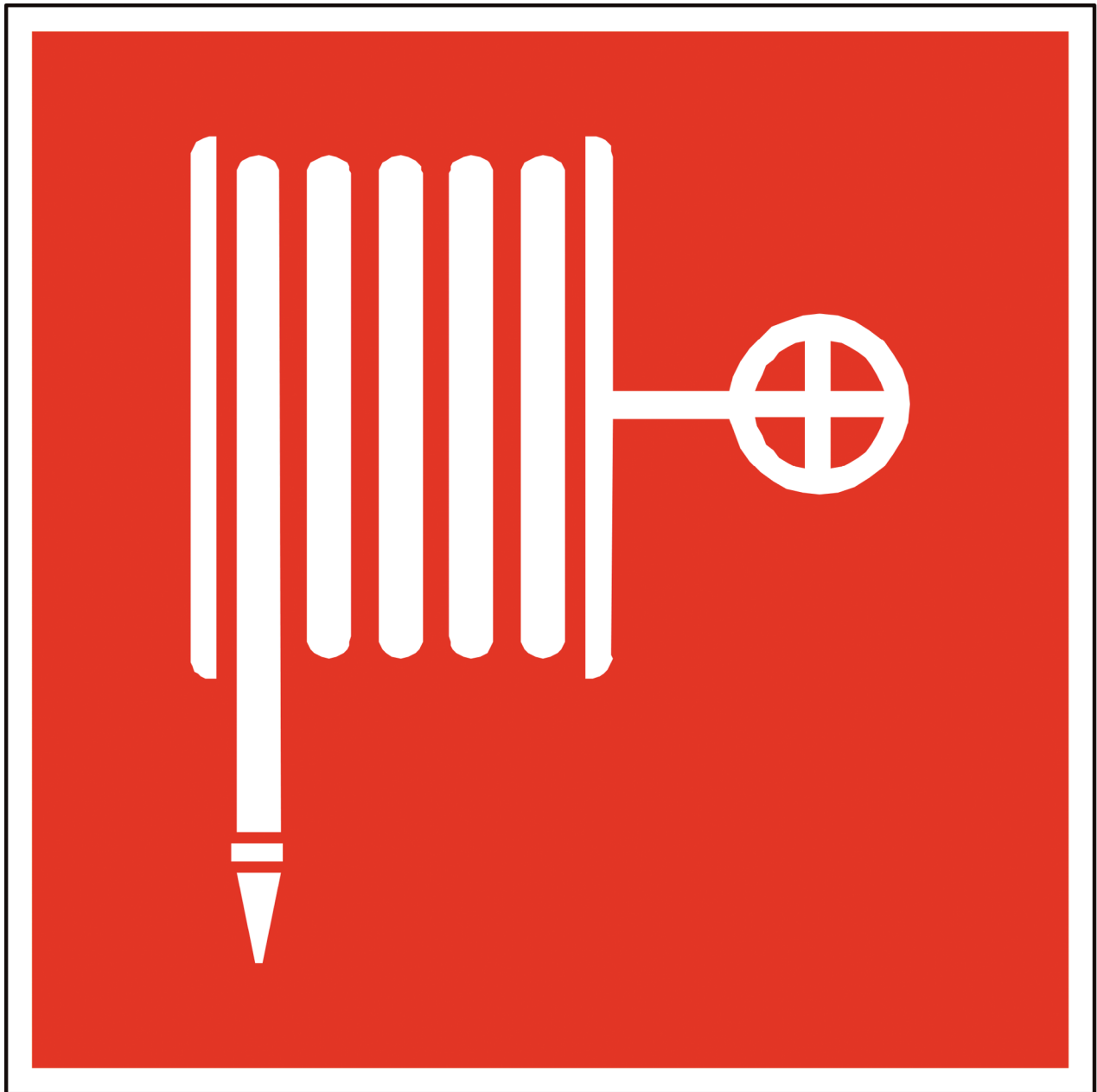
Aktuelle Norm



Alte Norm



Aktuelle Norm



Alte Norm



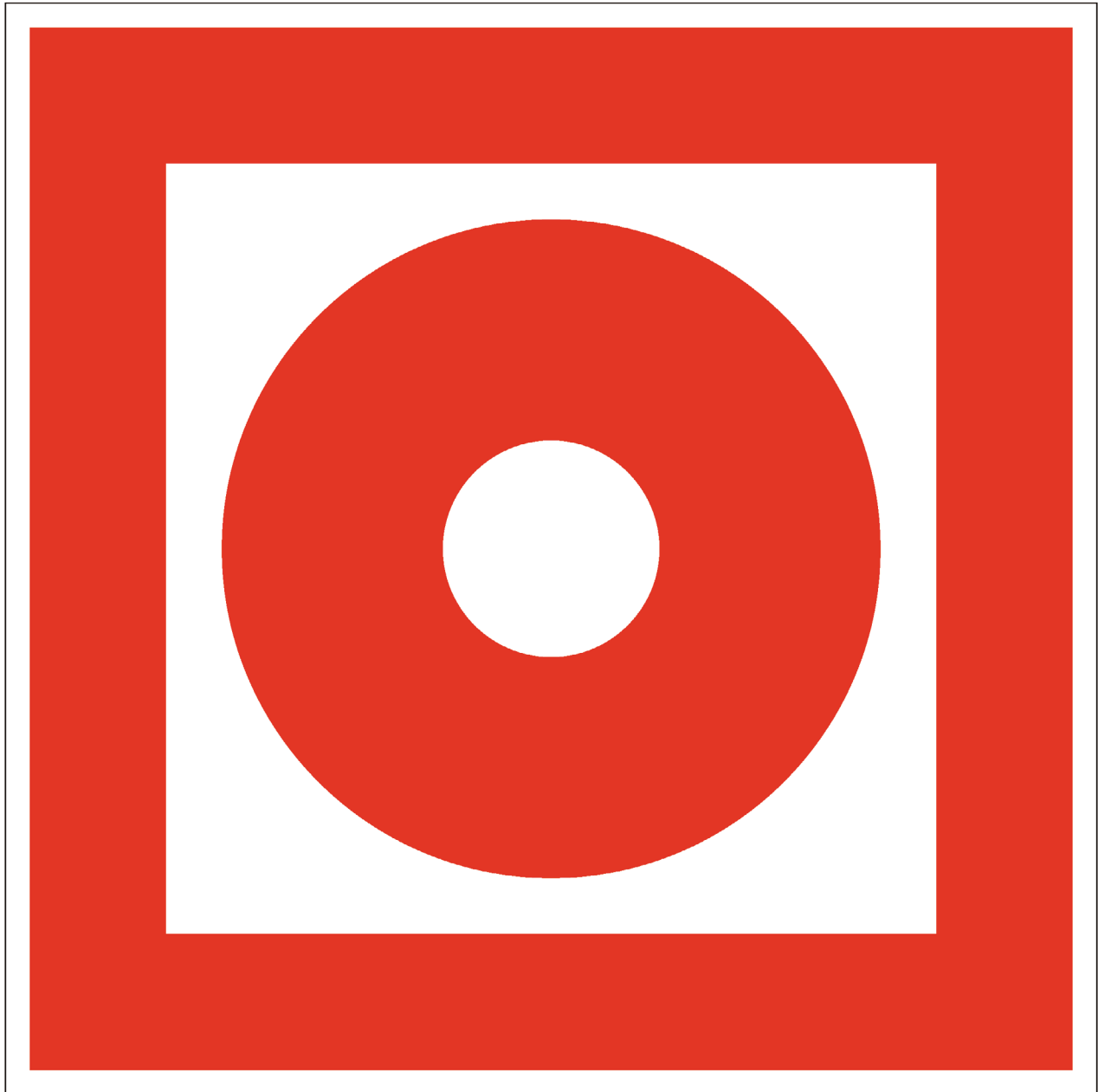
Aktuelle Norm



Alte Norm



Aktuelle Norm



Alte Norm



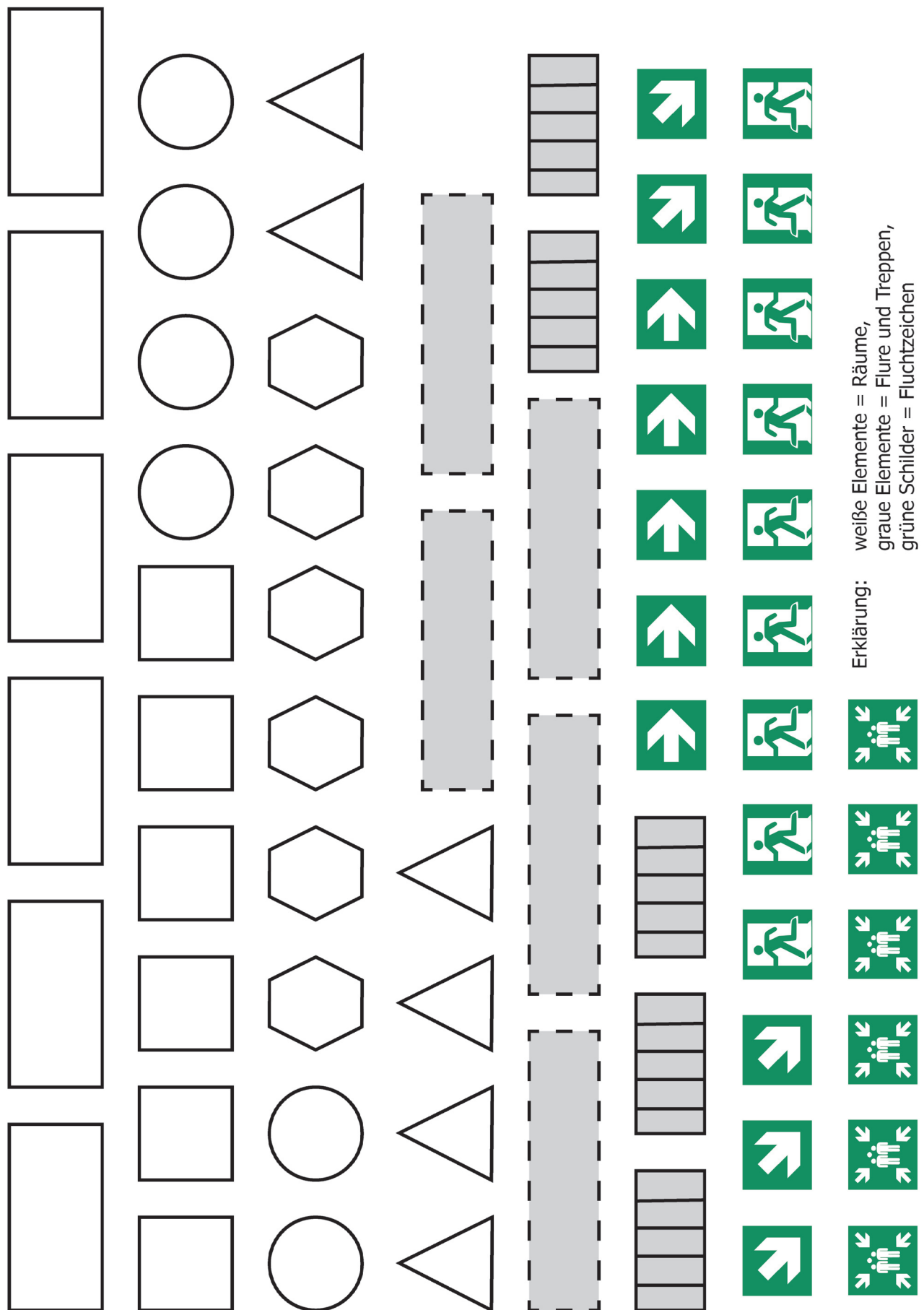
Aktuelle Norm

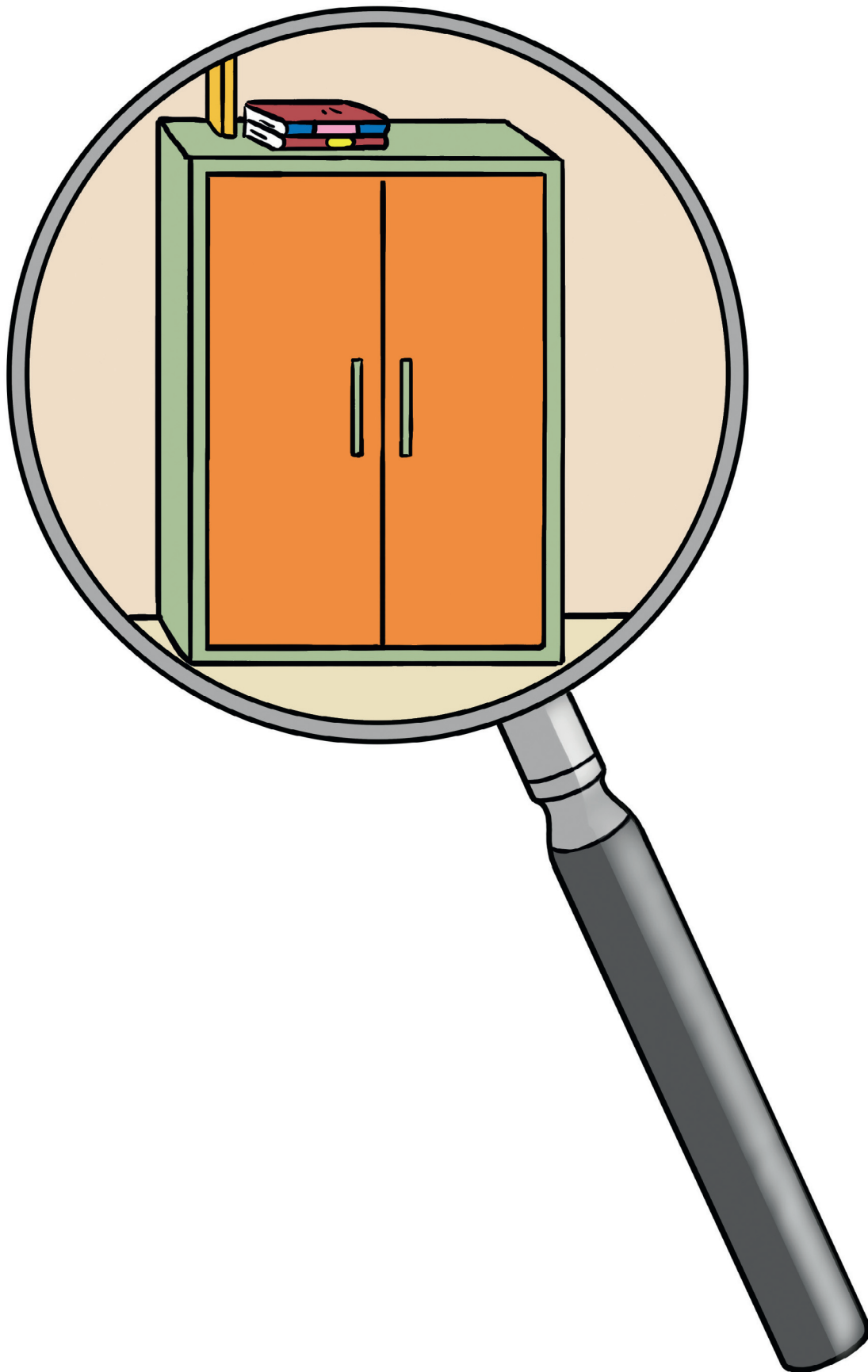


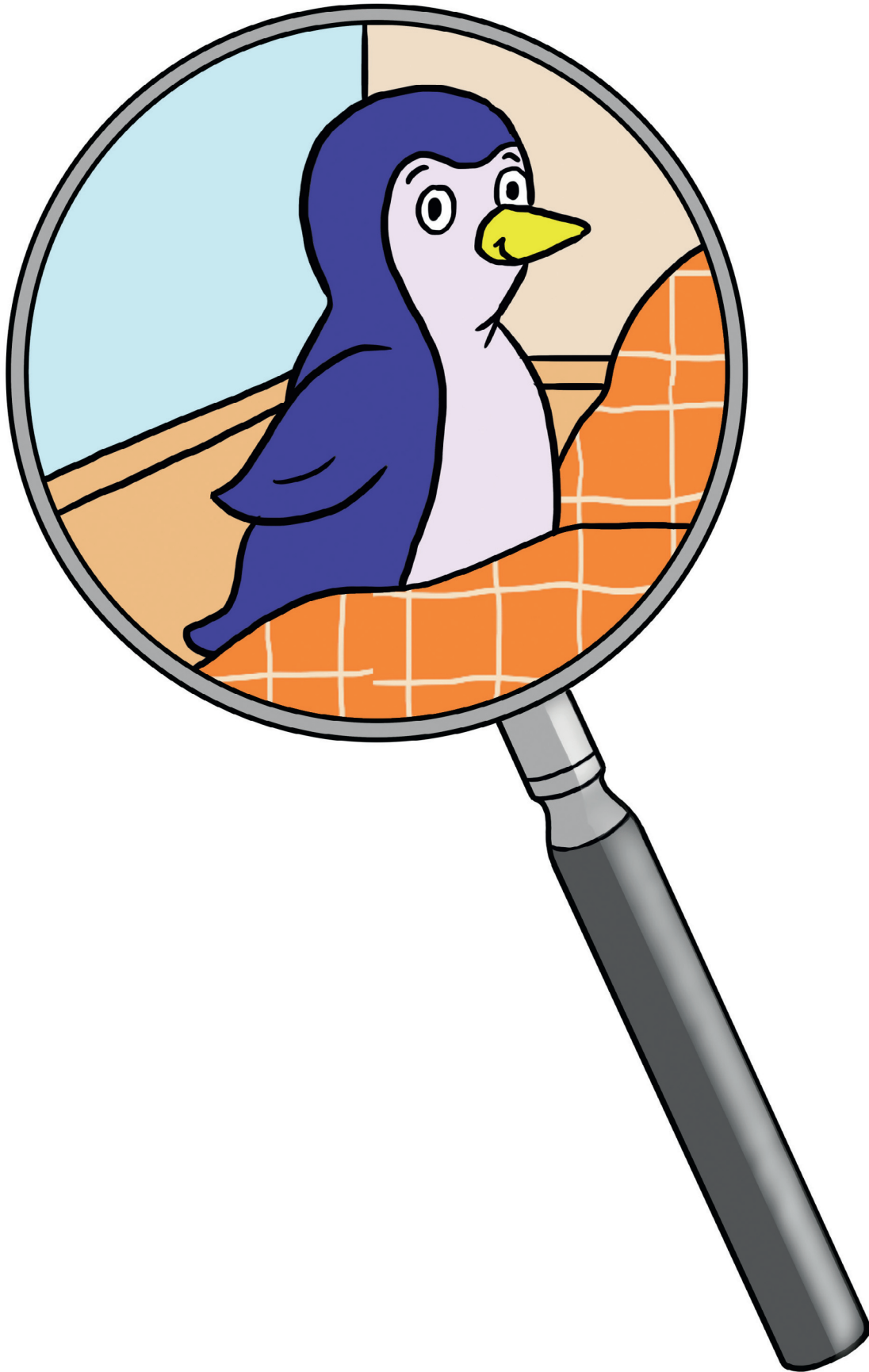
Alte Norm



Aktuelle Norm

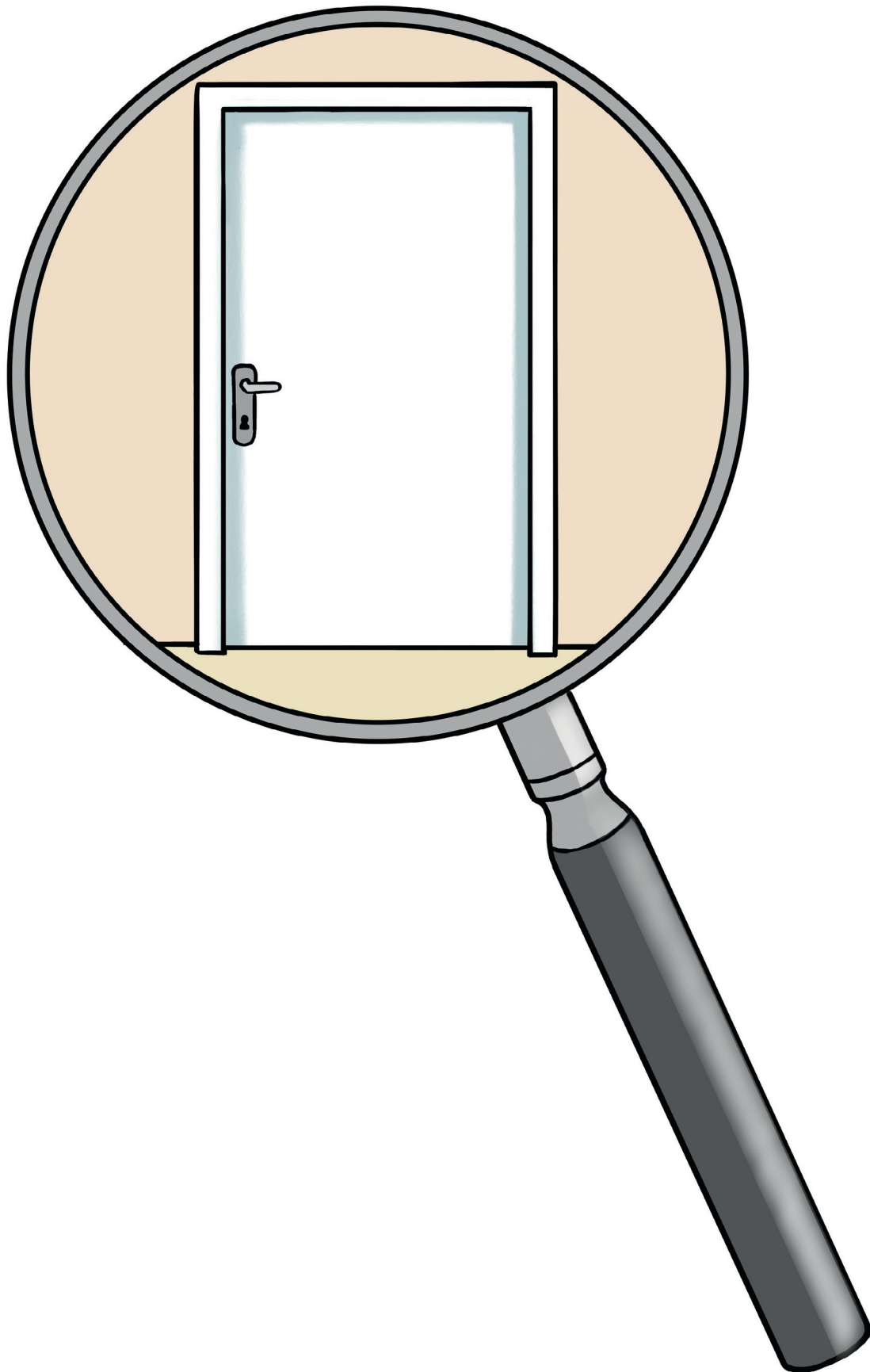








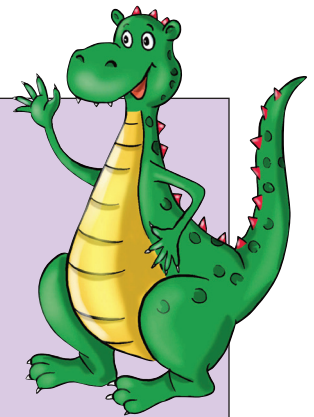






5. Notruf

Ist eine Gefahr erkannt, muss schnell und richtig gehandelt werden, ohne sich dabei selbst in Gefahr zu bringen. Dazu benötigt man zum einen das Wissen, wie schnell sich Feuer und Rauch gefährlich ausbreiten können, zum anderen die Fähigkeit, einen Notruf richtig und vollständig abzusetzen und damit kompetente Hilfe zu holen. Optional kann auch auf die verschiedenen Notrufsysteme eingegangen werden.



5.1 Arbeiten mit Gefahrenkarten

Benedikt kommt von der Schule nach Hause und geht ins Wohnzimmer. Da sieht er, dass der Adventskranz auf dem Tisch zu brennen beginnt.



Was wird er jetzt tun?

Spontane Schülerantworten sammeln

Wir erarbeiten gemeinsam aus den spontanen Antworten eine Handlungsanweisung:

Was sollte Benedikt jetzt tun?

- Er soll um Hilfe rufen, damit Erwachsene ihm helfen.
- Er soll aus dem Zimmer gehen und sich damit in Sicherheit bringen.
- Er soll durch das Schließen der Tür die Rauchausbreitung verhindern.

Wie schätzt du diese Gefahr ein?

Spontane Schülerantworten sammeln

Wie sollte Benedikt sich weiter verhalten?

- Er schätzt die Gefahr als hoch ein und hat Angst.
Er rennt aus dem Haus und bringt sich beim Nachbarn in Sicherheit.
Dort setzt er einen Notruf ab.
- Er schätzt die Gefahr als geringer ein.
Er läuft zum eigenen Telefon und setzt einen Notruf ab.

5.2 Der Notruf

Wer weiß, wie man einen Notruf richtig absetzt?

Spontane Schülerantworten sammeln

Welche Nummer soll Benedikt wählen?



„112, was ist denn schon dabei!“

Benedikt wählt die 112.

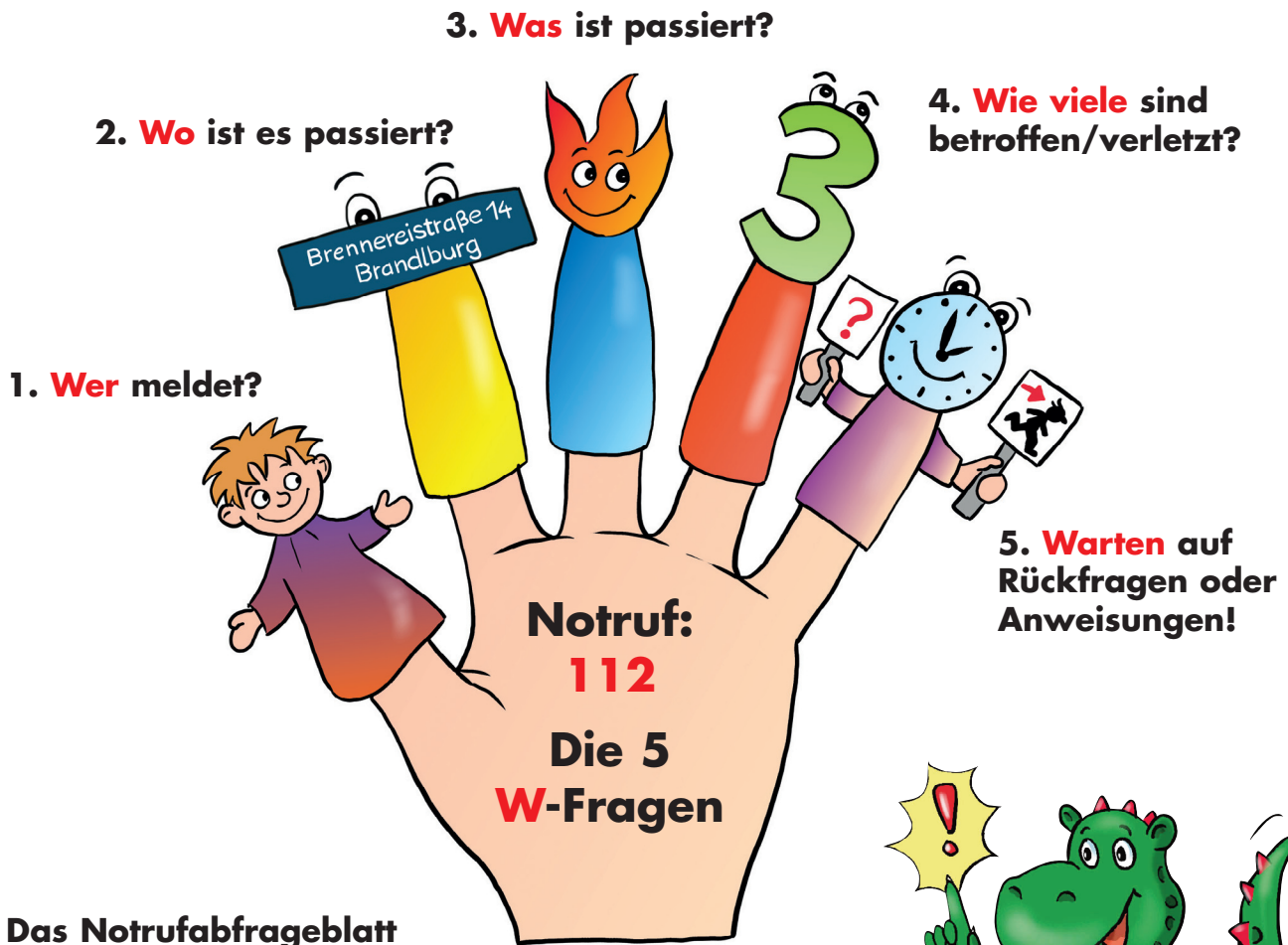
Er hört: „Hier ist der Notruf für Feuerwehr und Rettungsdienst!“

Was soll Benedikt jetzt sagen?

Spontane Schülerantworten sammeln



Die Kinder prägen sich die europaweit gültige Notrufnummer 112 ein. Anhand des Notrufabfrageblattes oder unter Zuhilfenahme der Hand werden die notwendigen Antworten ausgewählt. Die Reihenfolge des „Wer?“, „Wo?“, „Was?“ und „Wie viele?“ hat dabei eine untergeordnete Bedeutung. Wert soll in erster Linie auf die Vollständigkeit und auf das letzte „W“, das „Warten!“, gelegt werden.



Das Notrufabfrageblatt

Wer meldet?

Die genaue Angabe von Namen und Vorname. Diese Angaben werden von Feuerwehr und Rettungsdienst bei späteren Nachfragen eventuell benötigt. Die Telefonnummer wird automatisch übermittelt.

Wo ist es passiert?

Genaue Angabe von Ort, evtl. Ortsteil, Straße, Hausnummer, evtl. Stockwerk und Landkreis. Diese Angaben werden für die Alarmierung der am nächsten liegenden Feuerwehr oder des Rettungsdienstes benötigt. Da immer mehrere Landkreise in einer Integrierten Leitstelle (Notruf annehmenden Stelle) zusammengefasst sind und sowohl Ortsnamen als auch Straßennamen häufig mehrfach vorkommen, ist die Angabe von Ortsteilen und Landkreisen sinnvoll. Am besten eignet sich die jeweils eigene Adresse des Schülers, bei älteren Schülern kann auch die Adresse der Schule verwendet werden.

Was ist passiert?

Diese Angabe dient der Alarmierung der richtigen „Einsatzmittel“. Z. B.: Für den Brand eines frei stehenden Gartenhauses reicht ein Löschgruppenfahrzeug. Für einen Wohnungsbrand im dritten Stock mit Personen in der Wohnung werden bereits mehrere Löschgruppenfahrzeuge, eine Drehleiter und natürlich ein Rettungswagen, vielleicht sogar ein Notarzt benötigt. Deshalb ist eine genaue verbale Wiedergabe des beobachteten Ereignisses wichtig.

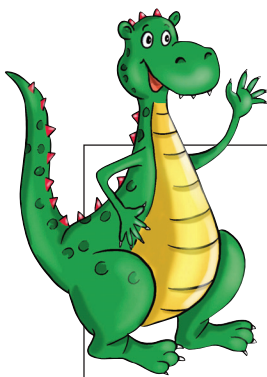
Wie viele Personen sind betroffen?

Auch diese Angabe dient der Alarmierung der richtigen Einsatzmittel. Z. B.: Bei einem Sportunfall mit gebrochenem Bein reicht meist ein Rettungswagen. Bei einem Autounfall mit vier Personen müssen dementsprechend mehr Rettungswagen alarmiert werden.

Warten

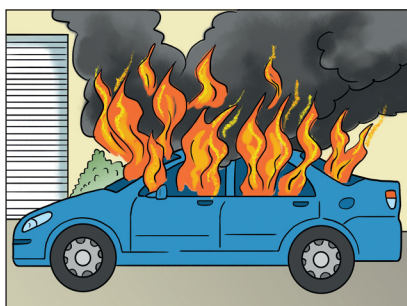
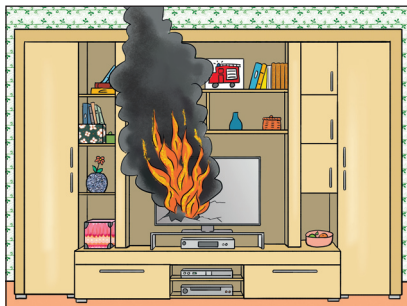
Es ist wichtig darauf zu achten, dass das Warten auf Rückfragen eingehalten wird. Eventuell hat der Disponent in der Integrierten Leitstelle einige Angaben nicht richtig verstanden oder benötigt genauere Angaben. Meist nutzt aber der ausgebildete Feuerwehrmann und Rettungssanitäter dieses „Warten“, um weitere Anweisungen zu geben. Z. B.: „Die Feuerwehr ist unterwegs, bitte verlass das Haus so schnell wie möglich. Geh vor zur Straßenkreuzung und weis die Feuerwehr ein. Du kannst jetzt auflegen!“

Kannst du Benedikt jetzt helfen und ihm aufschreiben, was er am Telefon sagen soll?
Die Schüler schreiben für Benedikt ein eigenes Notrufabfrageblatt.

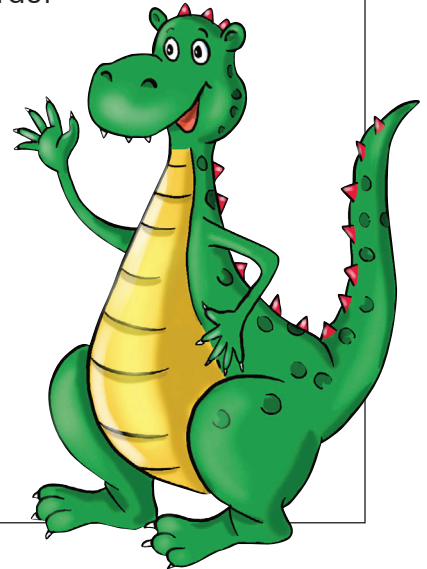


5.3 Einüben des Notrufs

Zum richtigen Einüben des Notrufs steht eine eigene Notruf-Übungsanlage mit zwei schnurlosen Telefonen zur Verfügung. Die Telefone sind für den Notrufabgebenden und den Notrufentgegennehmenden (im Telefondisplay) gekennzeichnet. Die Verbindung zwischen den Telefonen wird nur aufgebaut, wenn die „112“ richtig gewählt wurde. Die schnurlosen Telefone ermöglichen es, dass sie in unterschiedlichen Räumen benutzt werden können. Dadurch nimmt derjenige, der den Notruf absetzt, sein Gegenüber nur über den Telefonhörer wahr. So wird eine sehr realitätsnahe Situation erzeugt.



Die Schüler lernen, anhand von Bildkarten Gefahrensituationen ruhig und vollständig zu beschreiben. Jede einzelne Karte stellt eine konkrete Brandsituation dar. Bei der Beschreibung der neuen Situation soll die Lehrkraft darauf achten, dass diese alle gezeigten Merkmale enthält, z. B.: „Es **brennt** aus **einem Fenster** im **ersten Stock** eines Wohn**hauses**.“ Die Beschreibung soll verbal und nicht mit überwiegend Gestik erfolgen, um die Schüler auf die Weitergabe des Sachverhaltes über das Telefon vorzubereiten. Mehrfaches Üben schärft die genaue Beobachtung der Schüler und unterstützt das richtige Verhalten im Ernstfall. Die Schüler lernen eine erkannte und vollständig beschriebene Gefahrensituation strukturiert wiederzugeben. Dabei sind die „Fünf Ws“ von entscheidender Bedeutung. Es ist auf eine deutliche Aussprache und sachliche Richtigkeit zu achten.



5.4 Der Weg eines Notrufs (Sachtext, optional)

Wird die „112“ gewählt, verbindet sich das Telefon automatisch mit der zuständigen Integrierten Leitstelle.

Integrierte Leitstellen gibt es flächendeckend in ganz Deutschland. Oft sind sie für mehrere Landkreise zuständig. Integriert bedeutet, dass diese Zentrale sowohl für die Feuerwehr als auch für den Rettungsdienst zuständig ist. Deswegen ist der Disponent, derjenige also, der den Notruf entgegennimmt, ein ausgebildeter Feuerwehrmann und ein ausgebildeter Sanitäter.

Der Notruf kann von jedem Telefon gewählt werden. Bei einem Mobiltelefon (Handy) ist allerdings eine gültige Telefonkarte und eine funktionierende Batterie nötig. Sobald die 112 gewählt wird, meldet sich der Disponent mit: „Hier ist der Notruf für Feuerwehr und Rettungsdienst.“ Der Disponent sitzt in der Integrierten Leitstelle an einem sogenannten Disponentenplatz mit drei Bildschirmen. Auf einem Bildschirm hat er eine Landkarte, auf dem zweiten das Notrufabfrageblatt und auf dem dritten sieht er, welche Feuerwehren und Rettungsdienste zur Verfügung stehen.

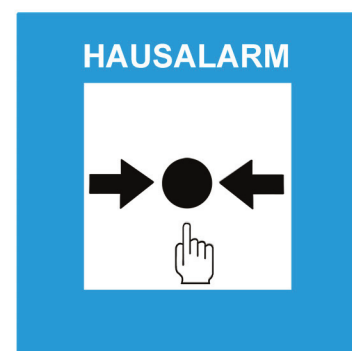
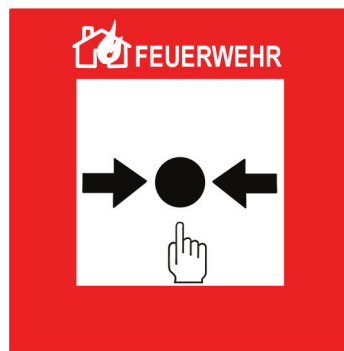
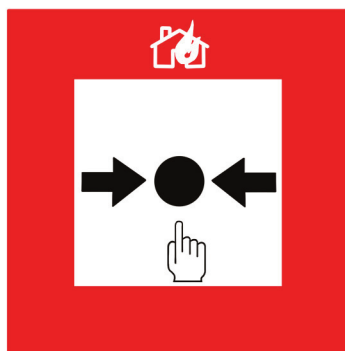
Der Disponent sieht sofort eure Telefonnummer. Sollte die Verbindung unterbrochen werden, kann er euch gleich zurückrufen. Der Disponent tippt eure Angaben in seine Computer. Dabei muss er ganz bestimmte Sachen eintragen. Fehlt eine Angabe von euch, sieht er es sofort und fragt nach. Sobald ihr den Ort des Unfalls genannt habt, erscheinen auf dem ersten Bildschirm der Ort auf der Landkarte, auf dem dritten Bildschirm die nächsten freien Feuerwehren und Rettungsdienste. Sind alle Angaben ausgefüllt, drückt der Disponent den Alarmierungsknopf und sagt euch, dass ihr auflegen könnt.

Mit dem Drücken des Alarmierungsknopfes gehen bei der zuständigen Feuerwehr die Sirene und der Piepser los. Piepser sind kleine tragbare Alarmierungsgeräte ähnlich wie ein Handy, nur viel schneller. Die Feuerwehrler wissen jetzt, dass etwas passiert ist, und begeben sich so schnell wie möglich zum Feuerwehrhaus. Im Feuerwehrhaus ziehen sie ihre Einsatzkleidung an und steigen ins Feuerwehrauto ein. Damit sie genau wissen, wo sie hinfahren müssen, was passiert ist und wer das gemeldet hat, kommt ein Fax aus dem Faxgerät, auf dem genau deine Angaben stehen. Deine 5 Ws.

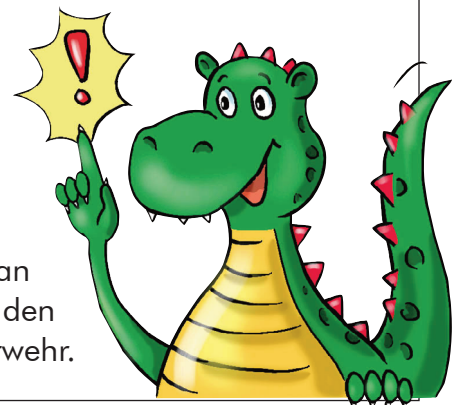
Die Zeit vom Notruf, über die Alarmierung in der Integrierten Leitstelle, dem Ausrücken der Feuerwehr bis zur Ankunft am Ort des Geschehens nennt man Alarmzeit. Sie darf nicht länger sein als 10 Minuten. Schnelles und richtiges Handeln ist also gefragt.

5.5 Weitere Notrufsysteme (optional)

Neben dem Notruf über das Telefon gibt es auch die Möglichkeit eines Alarms über sogenannte Handfeuermelder. Sie sind meist in oder an öffentlichen Gebäuden angebracht, z. B. am Rathaus oder in der Schule. Beim Handfeuermelder muss man eine Scheibe einschlagen und den Knopf dahinter ganz fest und tief eindrücken. Dann bekommt der Disponent in der Integrierten Leitstelle einen Alarm auf seinem Bildschirm angezeigt. Der Handfeuermelder übermittelt gleichzeitig eine Nummer, damit der Disponent weiß, in welchem Gebäude (Adresse, Stockwerk, Flur, ...) der Melder gedrückt wurde. Allerdings weiß er nicht, was passiert ist. Er alarmiert aber auf jeden Fall die nächste Feuerwehr.



In vielen öffentlichen Gebäuden, z. B. in der Schule, existiert auch ein Hausalarm. Der Hausalarm (blau) alarmiert **nicht** die Feuerwehr, sondern meistens den Hausmeister und den Sicherheitsbeauftragten. Hausalarme können auch über spezielle Handfeuermelder ausgelöst werden. In den meisten Fällen werden sie aber über Rauchmelder an der Decke ausgelöst. Der Sicherheitsbeauftragte überprüft den Grund des Alarms und alarmiert gegebenenfalls die Feuerwehr.

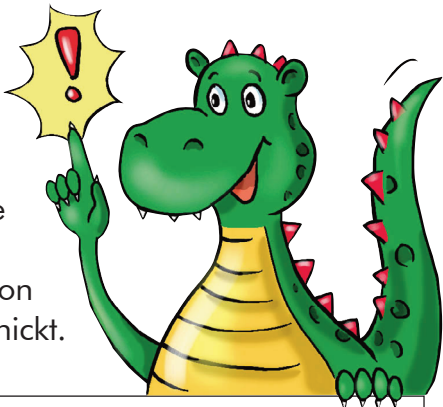


5.6 Sirenenalarmierung

Wenn wir einen Notruf abgesetzt haben und von der Zentrale der Alarmierungsknopf gedrückt wurde, ertönt in vielen Orten die Sirene. Dabei schwillt der Sirenenton langsam an und klingt dann wieder ab, um von neuem zu starten. Der an- und abschwellende Ton wiederholt sich dreimal.

Einmal im Monat, meist an einem Samstag Mittag, hören wir in vielen Orten die Sirene ebenfalls mit einem dreimaligen An- und Abschwollen des Sirenentons: Feuersalarm. Hier handelt es sich allerdings um einen sogenannten „Probealarm“. So soll sichergestellt werden, dass die Sirenen für den Notfall auch einwandfrei funktionieren.

In den letzten Jahren gab es aber auch immer wieder einen deutschlandweiten Warntag. An dem werden die Sirenentöne zur Warnung der Bevölkerung ausprobiert. Zusätzlich zum einminütigen auf- und abschwellenden Heulton wird auch noch eine Warn-Nachricht aufs Mobiltelefon geschickt.



Sirenensignal – wir unterscheiden drei hauptsächliche Signalfolgen:



Alarmierung der Feuerwehr: dreimal hintereinander an- und abschwellender Signalton

Dieser Sirenenton betrifft eigentlich nur die Feuerwehr. Wenn das Feuer allerdings in unmittelbarer Nähe ist, sollten wir die Fenster vorsorglich schließen, damit kein giftiger Rauch ins Haus eindringen kann.



Warnung: einminütiger auf- und abschwellender Heulton

Dieser Sirenenton warnt uns zum Beispiel vor möglichem Hochwasser, dem Austritt von giftigem Gas aus einer Industrieanlage oder ähnlichem. Unbedingt sofort Radio oder Fernseher anschalten! Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) informiert uns darüber, was passiert ist und wie wir uns verhalten sollen.

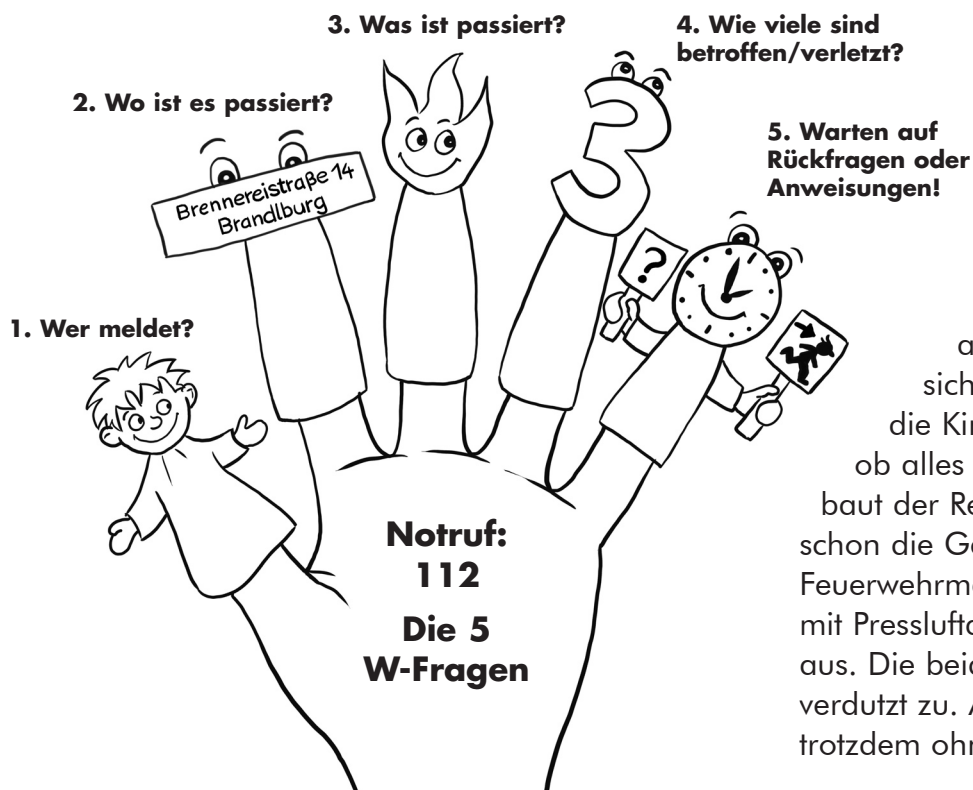
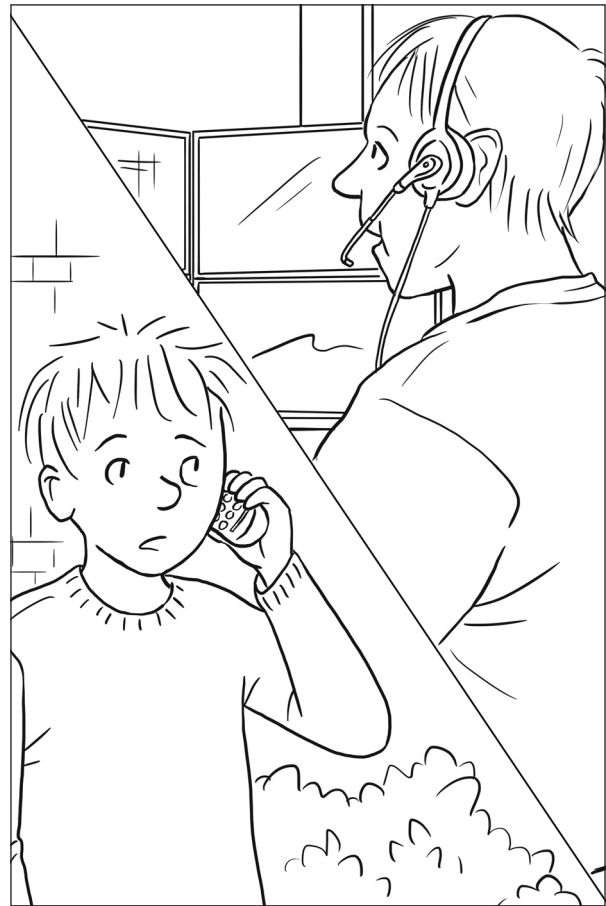


Entwarnung: einminütiger gleichbleibender Heulton

Dieser Sirenenton sagt uns, dass die Gefahr vorüber ist. Nach der Alarmierung der Feuerwehr ertönt kein Heulton.

Glück im Unglück

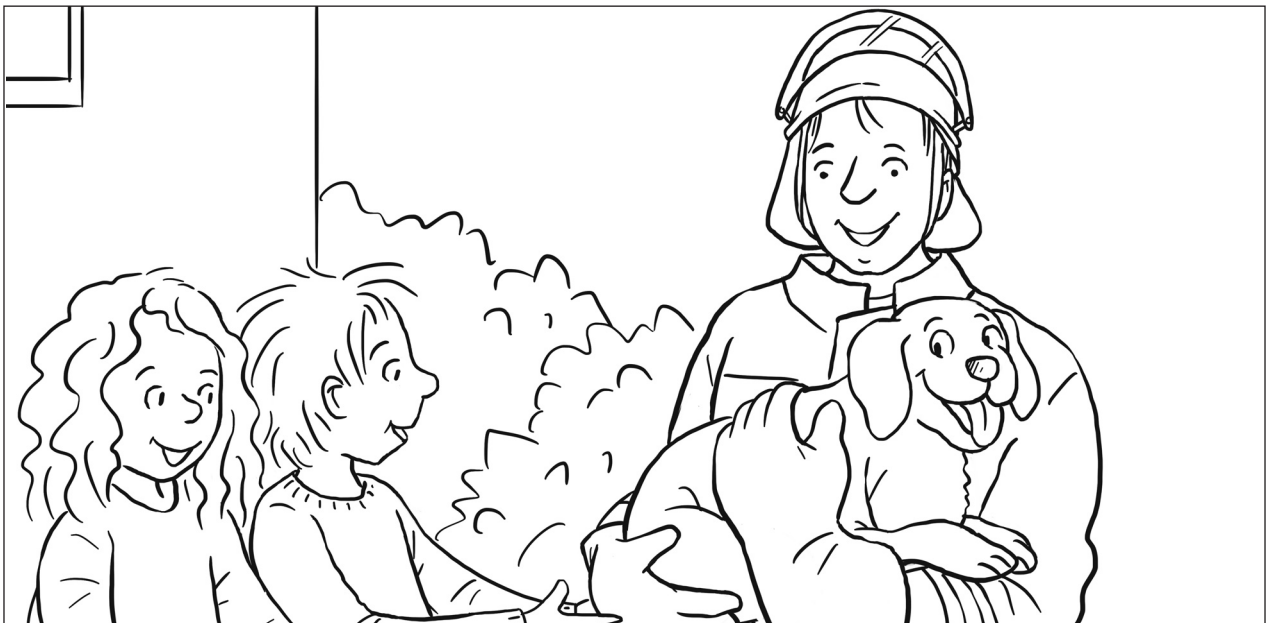
Kaum hat Benedikt mit der 112 den Notruf angerufen, meldet sich am anderen Ende der Leitung auch schon ein Herr: „Hier ist der Notruf für Feuerwehr und Rettungsdienst.“ „Hallo. Hier ist Benedikt Wimmer. Bei mir zu Hause in der Sommerstraße 3 in Fichtling im Landkreis Großmemming brennt es. Es brennt in meinem Kinderzimmer“, erklärt Benedikt mit zittriger Stimme. „Benedikt, gibt es denn Verletzte oder sind noch Personen im Haus?“, fragt der Disponent. „Nein, es ist kein Mensch mehr im Haus. Mein Hund Lumpi ist vor uns aus dem Zimmer gelaufen – ich weiß nur nicht wohin – und meine Freundin und ich stehen im Garten. Wir haben auch die Zimmertüre geschlossen, aber das Fenster konnten wir nicht mehr schließen“, antwortet Benedikt aufgeregt. Der Mann gibt noch ein paar Anweisungen: „Benedikt, das habt ihr gut gemacht. Ich schicke euch die Feuerwehr. Wartet an der Straße auf sie, damit sie euch leichter finden. Ich weiß nun alles von dir, du kannst jetzt auflegen.“



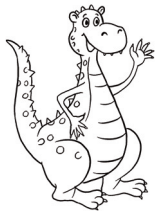
Es dauert nur wenige Minuten, und Benedikt und Stefanie können schon das Martinshorn der Feuerwehrautos hören. Kurz darauf ist die Feuerwehr auch schon angekommen. Während sich ein Feuerwehrmann um die Kinder kümmert und schaut, ob alles soweit mit ihnen okay ist, baut der Rest der Mannschaft schon die Gerätschaften auf. Einige Feuerwehrmänner rüsten sich auch mit Pressluftatmern für den Innenangriff aus. Die beiden Freunde schauen verdutzt zu. Alles geht so schnell und trotzdem ohne Chaos.



Bald ist das Feuer gelöscht, und es qualmt nur noch leicht aus dem offenen Fenster. Im nächsten Augenblick kommt ein Feuerwehrmann aus dem Haus heraus: „Schaut mal, wen ich hier habe? Dein Hund hat sich in einem Nebenzimmer versteckt. Ihm ist aber nichts passiert.“



Benedikt und Stefanie freuen sich über Lumpi und nehmen ihn fest in den Arm. „Da hatten wir ja alle noch mal Glück im Unglück. Es ist zwar einiges von deinen Spielsachen verbrannt, aber keinem Menschen und keinem Tier ist etwas passiert. Spielsachen kann man wieder neu kaufen, aber euch hätten wir nirgends mehr besorgen können“, sagt der Feuerwehrmann.



Mein Notrufabfrageblatt

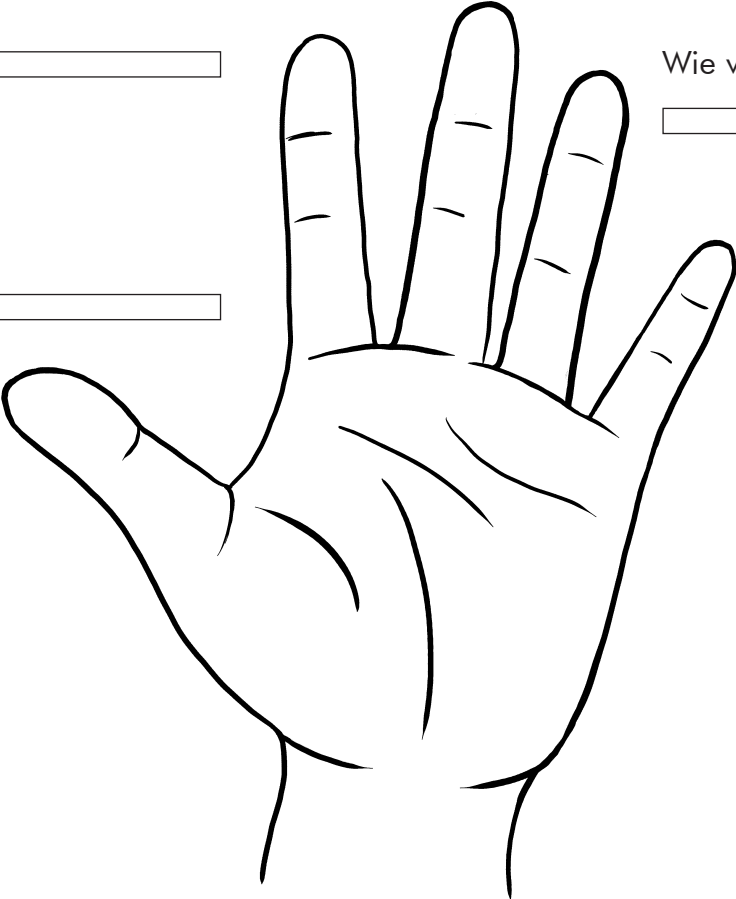
Weißt du, wie du einen Notruf richtig absetzt? Vervollständige die fünf Fragen!

Was

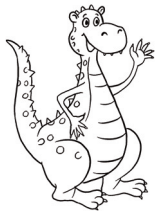
Wo

Wie viele

Wer

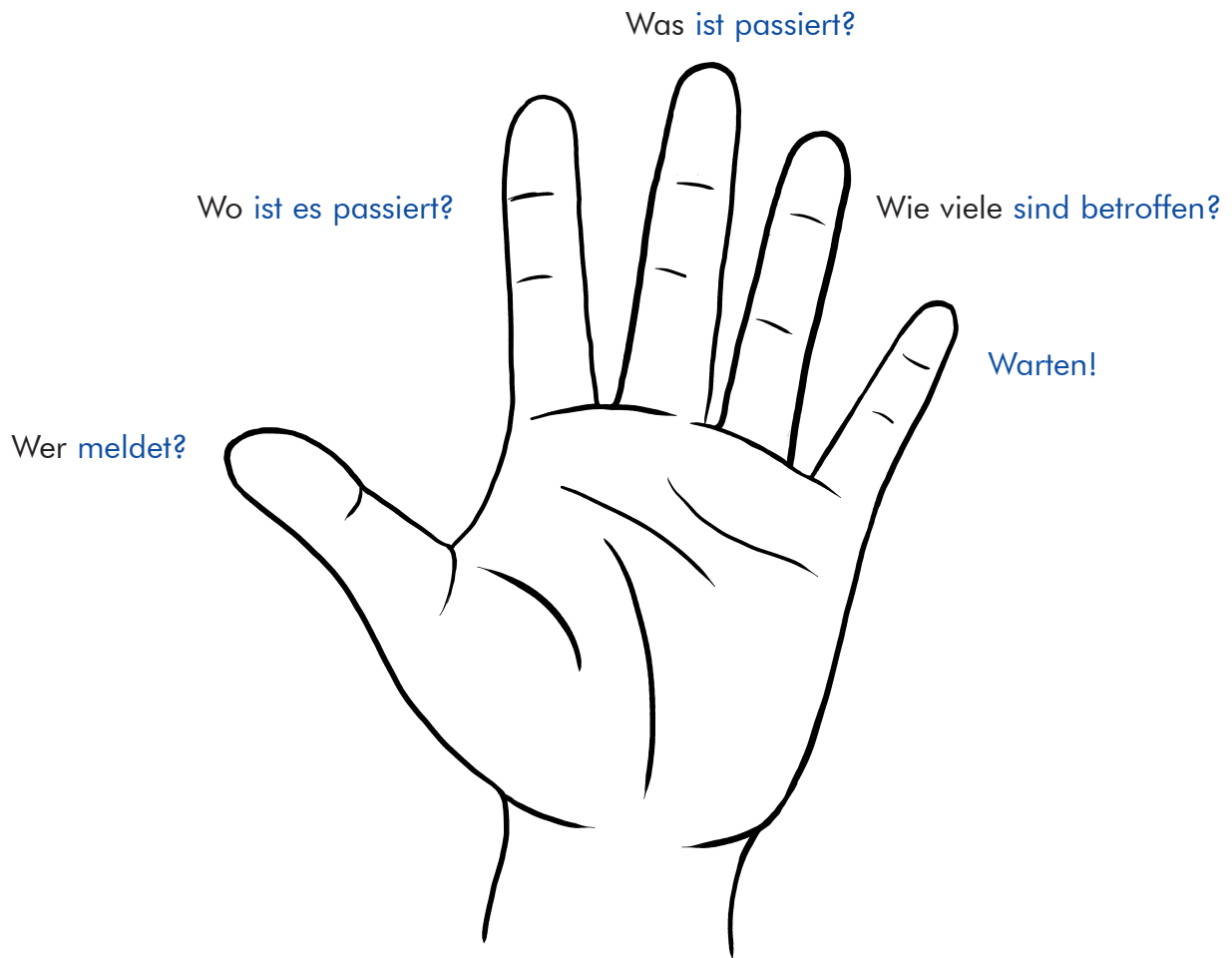


Welches der fünf „Ws“ ist das Wichtigste? Begründe deine Antwort!



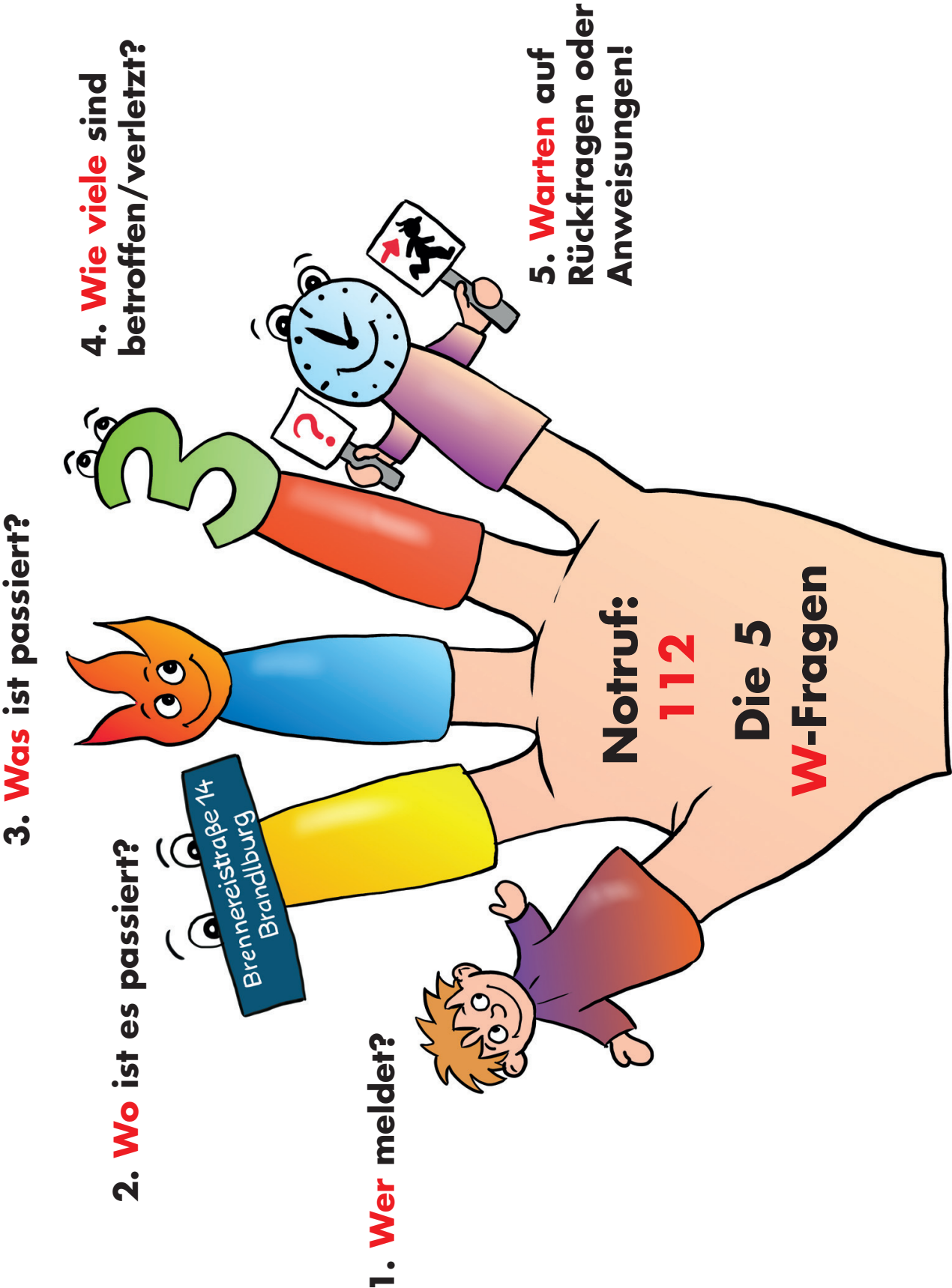
Mein Notrufabfrageblatt

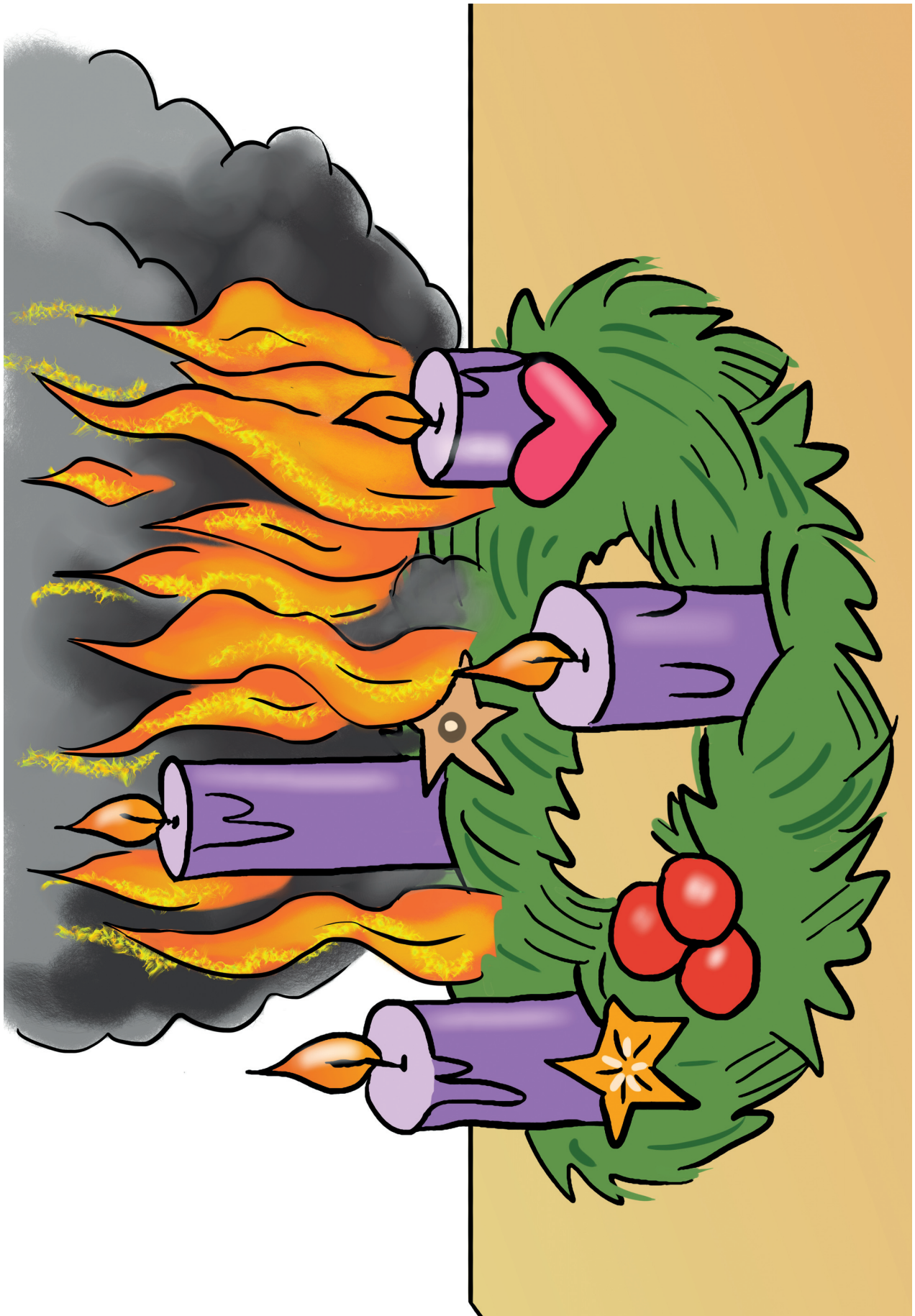
Weißt du, wie du einen Notruf richtig absetzt? Vervollständige die fünf Fragen!

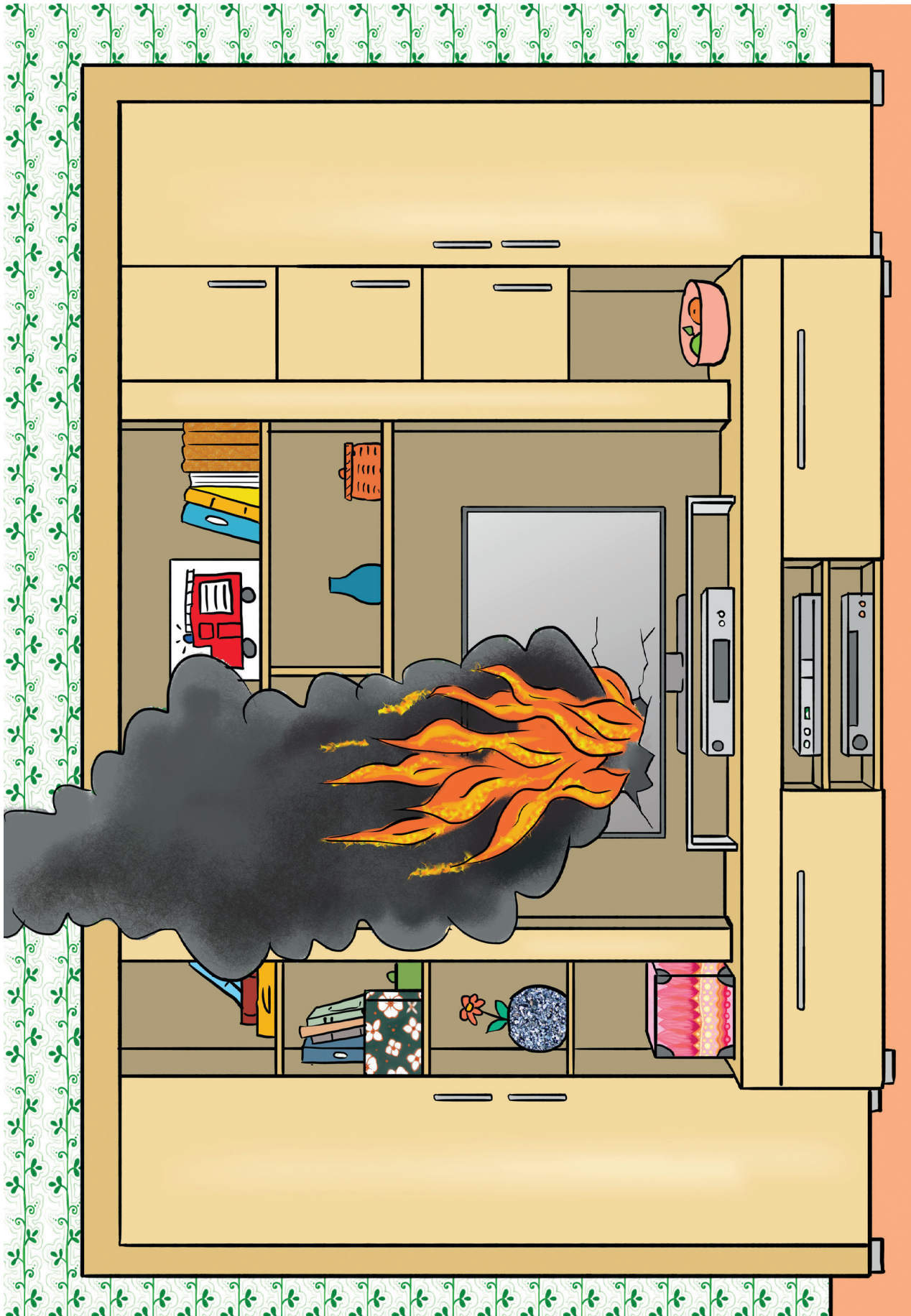


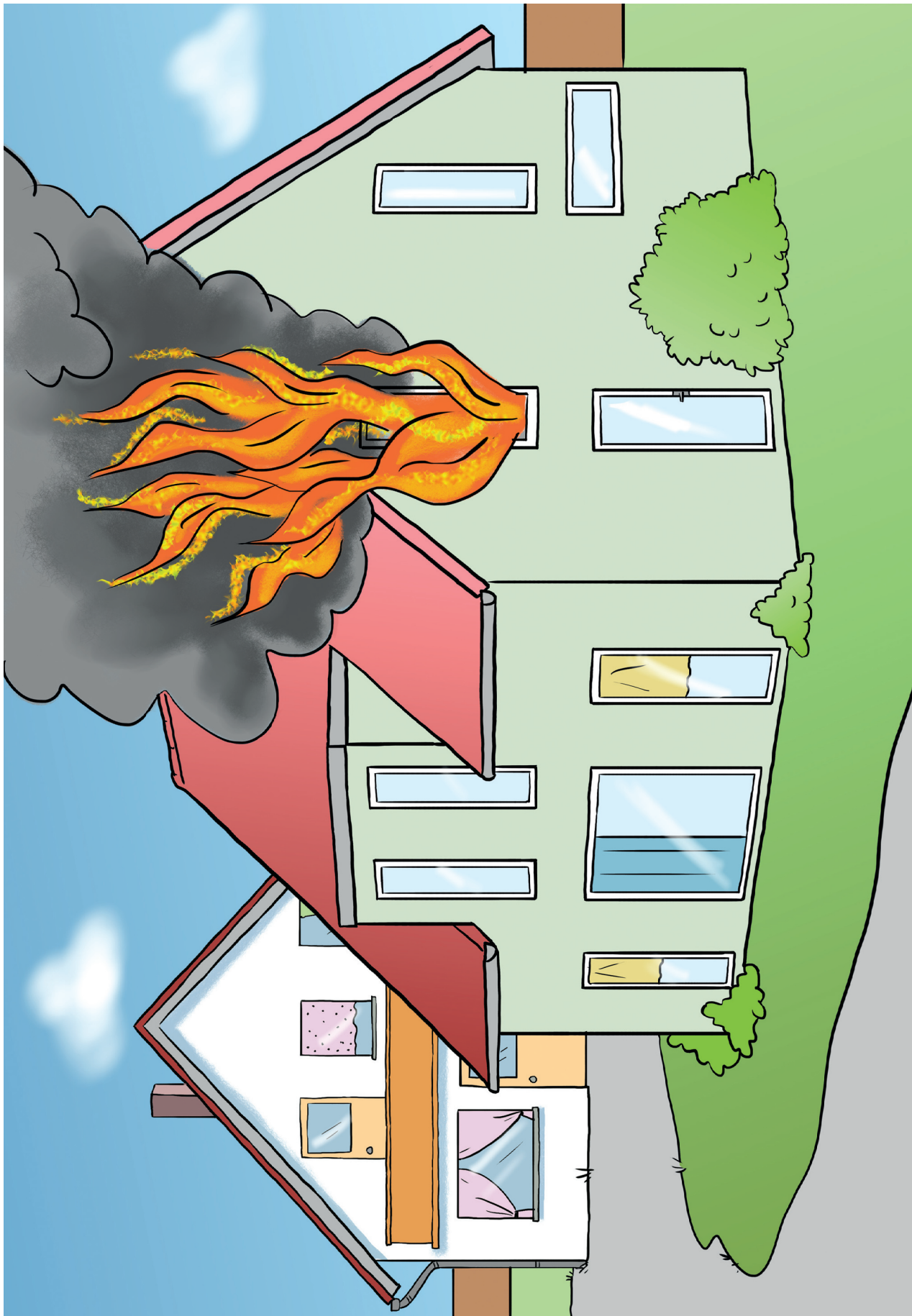
Welches der fünf „Ws“ ist das Wichtigste? Begründe deine Antwort!

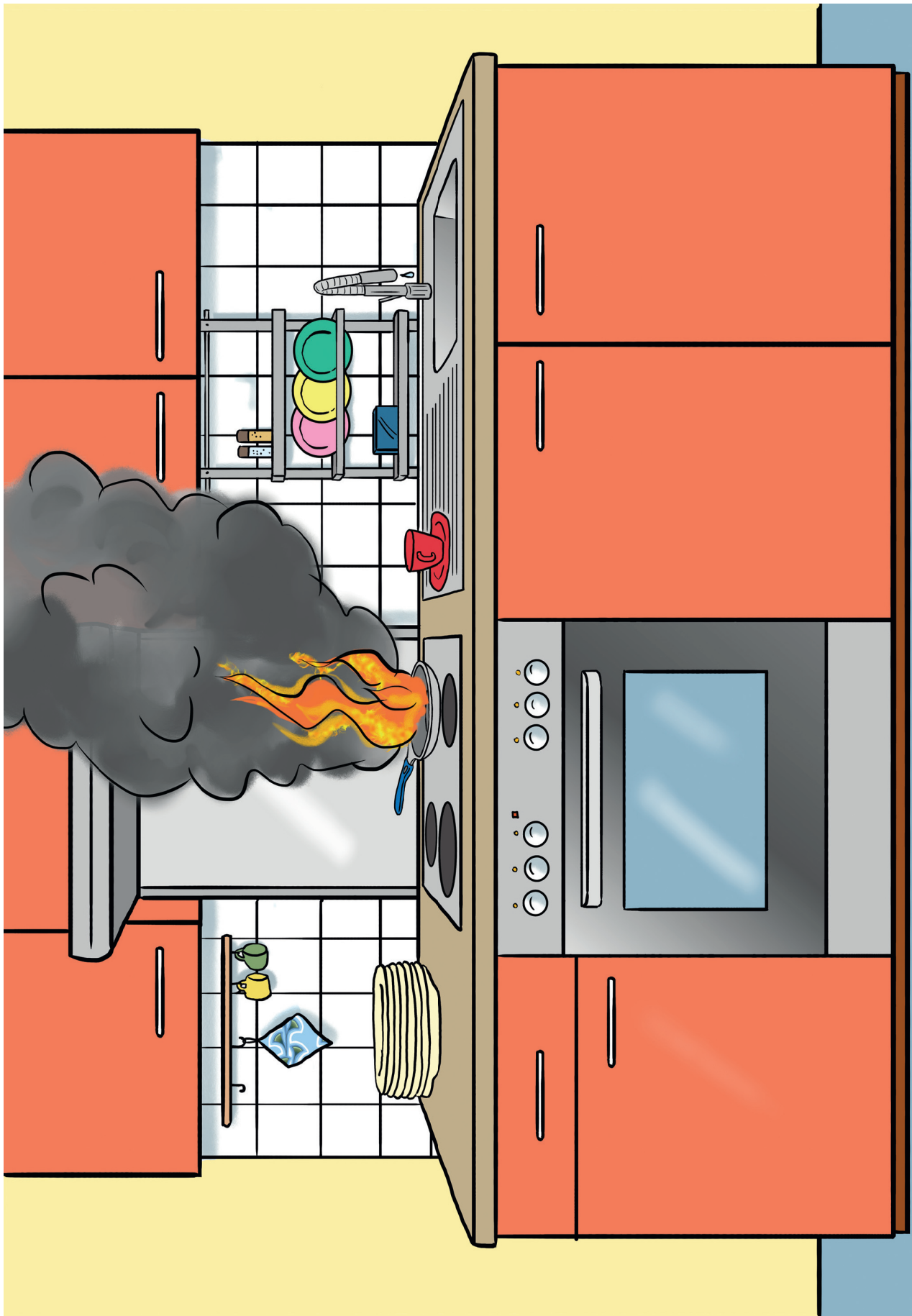
„Warten“ ist das wichtigste „W“, weil dadurch die Feuerwehrfrau oder der Feuerwehrmann noch fragen und Anweisungen geben kann!

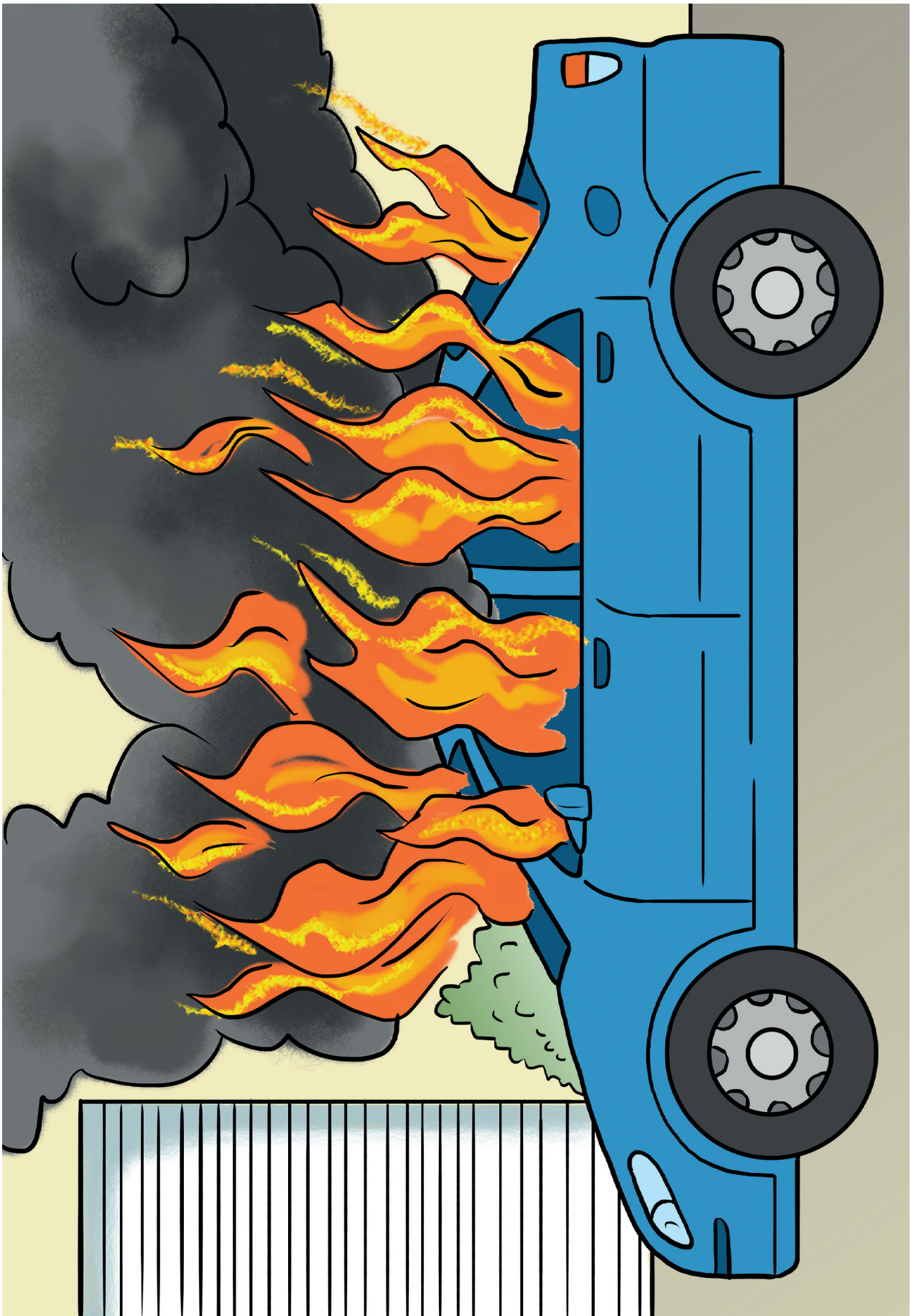








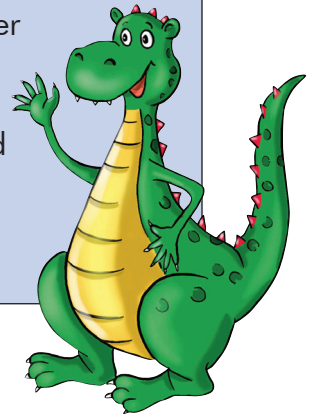






6. Die Feuerwehr

Der vorbeugende und abwehrende Brandschutz ist eine Pflichtaufgabe jeder Gemeinde. Dies ist geregelt im Feuerwehrgesetz der Bundesländer und wird von der jeweiligen Feuerwehr übernommen. Hier wird über die Entstehung der Feuerwehr im ausgehenden 19. Jahrhundert in Deutschland berichtet, welche Aufgaben die Feuerwehr bewältigt und welche unterschiedlichen Arten von Feuerwehren es gibt. Abgerundet wird das Kapitel mit einem möglichen Ablaufplan für den Besuch bei der Feuerwehr.



6.1 Warum und seit wann gibt es die Feuerwehr?

Brände waren schon immer ein Problem für die Menschen. Mit den langsam größer werdenden Siedlungen und den vielen Holzhäusern auf engem Raum sowie den oft noch offenen Feuerstellen wurde das Problem akut. Im Jahr 1842 wütete in Hamburg ein schrecklicher Brand, der viele Häuser zerstörte. Beherzte Männer gründeten daraufhin die erste Feuerwehr, um schneller und gezielter das Feuer bekämpfen zu können. Die Hamburger waren sehr stolz auf ihre „Wittkittels“. Sie wurden deswegen so genannt, weil sie weiße Anzüge trugen.

Der Gedanke einer Feuerwehr verbreitete sich schnell in allen Städten und Gemeinden in Deutschland. Vor allen Dingen aus Turnvereinen gründeten sich die freiwilligen Feuerwehrkorps. Löschen war damals mehr als heute eine Aufgabe, die körperliche Fitness voraussetzte.

Diese freiwilligen Feuerwehrkorps waren sehr erfolgreich und konnten viele Brände schnell löschen. Im Laufe des ausgehenden 19. Jahrhunderts gründeten sich fast in allen deutschen Gemeinden freiwillige Feuerwehren. Im Laufe der Zeit wurde diese Tätigkeit immer wichtiger und in einem Gesetz verankert.

Heute schreibt in allen Bundesländern ein Feuerwehrgesetz jeder Gemeinde den Brandschutz vor. Die Idee der freiwilligen Feuerwehren blieb dabei bestehen. Nur in großen Städten über 150 000 Einwohner ist dies nicht mehr mit freiwilligen Kräften zu bewältigen, dort wurden Berufsfeuerwehren gegründet, die von der jeweiligen Stadt ausschließlich für diese Aufgaben angestellt sind.

Die Feuerwehren gehören mittlerweile zu den „Behörden und Organisationen mit Sicherheitsauftrag“ (BOS) – ähnlich der Polizei und dem Rettungsdienst – und unterstehen dem jeweiligen Innenministerium des Landes.

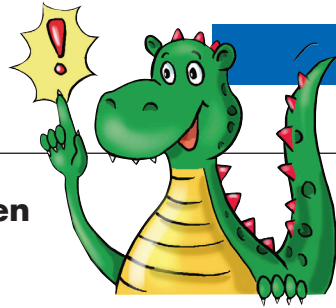
6.2 Aufgaben der Feuerwehr

Was sind die Aufgaben der Feuerwehr?

spontane Schülerantworten sammeln

Was bedeuten die Begriffe „Retten“, „Löschen“, „Bergen“ und „Schützen“?

Erarbeiten der Begriffe anhand von Beispielen



Begriffserklärungen

Retten

Die Feuerwehr hilft Menschen und Tieren in Not. Sie rettet z. B. Personen, die in einem brennenden Haus eingeschlossen oder nach einem Unfall in einem Auto eingeklemmt sind. Die Feuerwehr ist auch zur Stelle, wenn sich ein Tier nicht mehr selbst helfen kann. Sie befreit z. B. Pferde, die in eine Grube gestürzt sind.

Löschen

Das Löschen von Bränden ist sicherlich die bekannteste und ursprünglichste Aufgabe der Feuerwehr. Durch das gesteigerte Brandschutzbewusstsein macht das Löschen aber heutzutage den kleinsten Teil der Einsätze aus. Nur etwa zwei von zehn Notrufen, die bei der Feuerwehr eingehen, sind Brände. Dabei können ganz unterschiedliche Dinge brennen: ein Auto, ein Zimmer, eine Wohnung, ein Haus oder gar ein ganzer Bauernhof. Waldbrandgefahr herrscht bei uns meist im April, weil die Bäume nach einem kalten Winter ausgetrocknet sind. Im Süden von Europa ist die Waldbrandgefahr im Sommer am höchsten, weil es dort sehr heiß ist und wenig regnet.

Zu einem Brand fährt ein Löschzug der Feuerwehr. Vor Ort entscheiden die Feuerwehrleute, welche Löschmittel sie benützen müssen. Je nachdem was brennt, wird Wasser (z. B. für brennendes Holz), Schaum oder Pulver (z. B. für brennendes Benzin) verwendet. Bei Elektroanlagen entscheiden sich die Feuerwehrleute meist für Löschgas (Kohlendioxid), um weitere Kurzschlüsse oder ein zu starkes Verschmutzen der elektrischen Anlagen zu vermeiden.

Schützen

Von Schützen spricht die Feuerwehr, wenn es gilt, Sachgüter, die Gesundheit oder die Umwelt vor Schaden zu bewahren.

Läuft z. B. Öl oder Benzin aus einem Fahrzeug aus, so würde das ins Grundwasser gelangen und dieses verunreinigen und damit die Umwelt und später, wenn wir das Wasser trinken, auch uns schädigen. Die Feuerwehr fängt die Flüssigkeit, noch bevor sie ins Erdreich gelangen kann, auf oder bindet sie mit speziellem Pulver, das dann sachgerecht entsorgt werden kann.

Aber auch bei Bränden schützt die Feuerwehr die Nachbargebäude vor einem Übergreifen des Brandes oder vor der starken Hitze, die z. B. die Fenster zerstören kann. Die Einsatzart, die den meisten als Erstes beim Thema Schützen in den Sinn kommt, sind Hochwassereinsätze. Die Feuerwehr unterstützt bei der Verstärkung von Dämmen durch Sandsäcke oder durch das Auspumpen von Kellern.

Bergen

Im Gegensatz zum Retten sprechen wir von Bergen, wenn keine Lebensgefahr besteht. Typischerweise spricht man bei Gegenständen von Bergen. Ein Lkw ist in einer Kurve umgefallen und wird von der Feuerwehr geborgen. Die Feuerwehr spricht auch bei Leichen von Menschen oder Tieren von Bergen.

Frage an den Feuerwehrmann:

Gibt es eine Reihenfolge oder Wichtigkeit der Aufgaben?

6.3 Arten der Feuerwehr

Heute gibt es in Deutschland circa 23 500 Feuerwehren. Sie werden unterschieden nach Berufsfeuerwehren, freiwilligen Feuerwehren und Werksfeuerwehren. Die Aufgaben sind bei allen Feuerwehrrarten die gleichen, lediglich das Verhältnis zum jeweiligen Dienstherrn und die Bezahlung sind eine andere. Bei all diesen drei Feuerwehrrarten besteht eine Alarmbereitschaft.



Begriffserklärungen

Berufsfeuerwehr (BF)

Sie besteht aus hauptamtlich tätigen Einsatzkräften, die abwechselnd in 24-Stunden-Schichten arbeiten. Die Gebäude werden als „Wachen“ bezeichnet und sind rund um die Uhr besetzt. In diesen Wachen befinden sich die Fahrzeuge, Schlafmöglichkeiten für die Einsatzkräfte, eine Küche, Werkstätten, Schulungsräume und Büros. Die Berufsfeuerwehren unterhalten auch spezielle Fahrzeuge wie etwa fahrende Einsatzzentralen, Großraumtransporter, spezielle Drehleiter- oder Hubfahrzeuge. Oft wird von den Berufsfeuerwehren auch noch der Rettungsdienst übernommen.

Werksfeuerwehr (WF)

Große Betriebe mit erhöhtem Gefahrenpotenzial, wie etwa Werften, Raffinerien oder Flughäfen, unterhalten eigene Feuerwehren. Die Wachen sind während der Betriebszeiten besetzt. Meist sind diese Werksfeuerwehren mit Fahrzeugen und Materialien ausgerüstet, die speziell auf die im Betrieb auftretenden Gefahren abgestimmt sind. Ein Beispiel dafür ist das große Löschfahrzeug der Flughafenfeuerwehr. Es hat einen Löschwassertank von 12 000 Liter und zusätzlich noch 1500 Liter Schaummittel dabei. Trotz seiner 45 Tonnen Gesamtgewicht kann es auf knapp 140 km/h beschleunigen und erreicht somit bei einer Notlandung oder einem Flugzeugbrand jede Stelle der Landebahn in circa 2 Minuten. Mit diesem Spezialfahrzeug kann ein schnellstmöglicher Löschangriff sichergestellt werden.

Freiwillige Feuerwehr (FF)

Mit einer Anzahl von ungefähr 22 700 sind die Freiwilligen Feuerwehren die am weitesten verbreitete Form der Feuerwehr in Deutschland. Sie bestehen aus ehrenamtlich tätigen Einsatzkräften und werden damit nicht für ihre Arbeit in der Feuerwehr bezahlt. Die Fahrzeuge richten sich genau wie bei der Berufsfeuerwehr oder der Werksfeuerwehr nach den örtlichen Gefahrenpotenzialen. Um auch auf dieser freiwilligen Basis einen optimalen Schutz gewährleisten zu können, wird bei den Freiwilligen Feuerwehren eine Mindeststärke gefordert. Bei größeren Einsätzen und Schadensereignissen arbeiten die Freiwilligen Feuerwehren der Nachbarortschaften zusammen, manchmal sogar landkreisübergreifend.

Feuerwehren unterstützen sich gegenseitig, unabhängig, zu welcher Art sie gehören, und werden auch je nach Schadensereignis gemeinsam alarmiert.

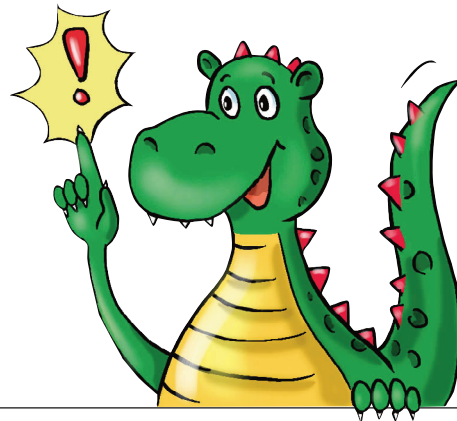
6.4 Der Besuch bei der Feuerwehr

Zum Abschluss der Brandschutzerziehung bietet es sich an, das erlernte Wissen auch direkt in die Praxis zu übertragen. Dies geschieht am besten durch den Besuch bei der örtlichen Feuerwehr. Die Schüler können so ihr Wissen nochmals praktisch vertiefen und Fragen an die Feuerwehr stellen.

In vielen Feuerwehren gibt es speziell ausgebildete Brandschutzerzieher, die die Lehrkraft bei technischen Fragen zur Brandschutzerziehung unterstützen können. Mit ihnen oder dem örtlichen Kommandanten kann ein Ablaufplan für den Besuch bei der Feuerwehr abgesprochen werden.

Möglicher Ablaufplan:

- Begrüßung in der Feuerwehr
- Abfragen der Tätigkeiten der Feuerwehr
- Verhalten im Brandfall
- Feuerwehrsutzbekleidung: Erklären jedes einzelnen Kleidungsstückes mit Ausprobieren und Anziehen eines Feuerwehrmanns
- Atemschutz: Erklären eines Atemschutzgerätes und Anlegen. Dadurch können die Schüler das typische Atemgeräusch eines Atemschutzgeräteträgers erleben.
- Fahrzeugkunde: Erklären der Beladung eines typischen Löschgruppenfahrzeuges (z. B. Atemschutz – eigene Luft, Wassertank – eigenes Wasser, Stromaggregat – eigener Strom, Beleuchtung – eigenes Licht)
- Fragen an die Feuerwehr
- Zusammenfassung des Gelernten und Erfahrenen



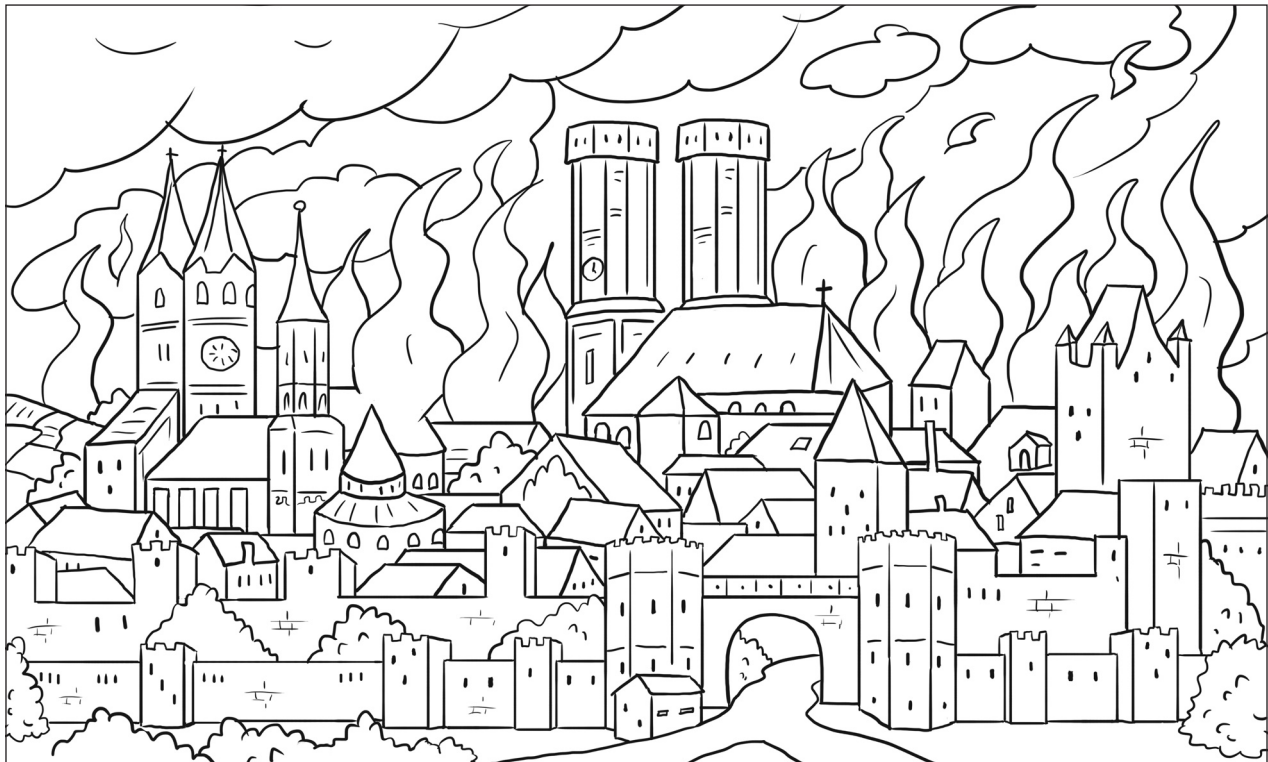
Quellen:

Leitfaden für Brandschutzerziehung in der Grundschule, LFV Bayern
„Feuerwehr“, Was ist Was, Band 114, Tessloff Verlag

Im frühen München: Wie entstand die Feuerwehr?

Durchstöbert man die Aufzeichnungen (Chronik) der Stadt München, so wird das erste Mal im Jahr 1221 von einem Stadtbrand geschrieben. Blättert man weiter, findet man noch Berichte zu großen Bränden im Jahr 1310 während Unruhen, und es wird auch von einem schrecklichen Feuer in der Valentinsnacht 1327 (14.2.1327) erzählt.

Das große Feuer in der Valentinsnacht brach in der Pfisterei des Angerklosters aus und zerstörte große Teile der Innenstadt (Rosental und Rindermarkt), beschädigte die Kirche St. Peter und fraß sich über die Burggasse und den „Alten Hof“ bis zum Franziskanerkloster. In dieser Nacht starben 30 Menschen.



Nach den Erfahrungen dieses Brandes erließ der Rat der Stadt eine Feuerordnung, die befahl, dass nach dem Läuten der Sturmglocken alle Bader und ihre Ehefrauen mit den Badschalen zum Feuer rennen sollten, ebenso Weineimerer mit ihren Zubern, die Maurer, Salzlader, Aufleger und Zimmerer mit ihren Äxten. Was von ihrem Hab und Gut durch die Hilfsaktion vom Feuer zerstört wurde, bekamen sie von der Stadtkammer ersetzt. Wer nicht zum Löschen kam, also seine Hilfe verweigerte, wurde für ein Jahr von der Stadt verwiesen.

Als nach diesem Brand die neuen Gebäude in der damals kleinen Bauern- und Bürgerstadt wieder hölzern und schindelgedeckt aus der Asche entstanden, hob Kaiser Ludwig die warnende Hand. Im Einverständnis mit dem Rat der Stadt befahl er 1342, dass neue Häuser in München künftig aus Stein erbaut und mit Ziegeln gedeckt werden sollten. Da dies aber sehr kostspielig war, konnte es nur in den reicheren Patriziervierteln der Altstadt um den Schrammplatz, Rindermarkt, Wein-, Dienerstraße und Burggasse befolgt werden. Durch diesen Beschluss und die neue Bauweise blieb der Stadtkern bei späteren Bränden verschont.

Bereits nach einem Brand im Jahr 1407 hatte die Stadt einen Ziegelmeister angestellt. Nach dem Mordbrennerjahr 1418 betrieben Augsburger Ziegelmeister, deren Eignung der Rat gewissenhaft geprüft hatte, auf dem Haidhauser Lehmgelände zehn Ziegelöfen. Greifbar nahe und preislich erschwingliche Bausteine und Dachziegel sollten die Bürgerschaft daran gewöhnen, in Zukunft feuersicher zu bauen und zu wohnen. Den Badstuben kaufte der Rat zwölf Zuber, die zum Löschen bereitgehalten werden mussten. 1422 beschaffte er vier kupferne Schalen, die ersten metallenen Löschgeräte. Ein halbes Jahrhundert später kaufte der Rat in Schweinfurt 103 lederne Handlöscheimer. Von diesem Zeitpunkt an machten sich die Münchner Schuhmacher mit der Herstellung lederner Feuerlöscheimer vertraut. Neben den Ledereimern hingen im Stadthaus am Anger eiserne Feuerhaken zum Einreißen brennender Gebäudeteile. Aus Nürnberg, welches damals für die Herstellung von Feuerspritzen bekannt war, holte der feuerängstlich gewordene Rat der Stadt zwölf Handspritzen aus Messing, dazu kupferne Behälter zum Wasserführen. Das Hifthornsignal am Petersturm verkündete das „Feuer“ wie eine Art Sirene. Damit wurde jeder auf das Feuer aufmerksam gemacht. Nach dem Stadtrecht war den Frauen, damit keine Panik ausbräche, strengstens untersagt, bei den direkten Löscharbeiten mitzuhelfen. Ihre Aufgabe war es, bei Bränden mit Wasser gefüllte Gefäße vor die Haustüre zu stellen.

Der Türmer von St. Peter, der erst ein Menschenalter nach dem Stadtbrand von 1327 seinen Dienst wieder aufnehmen konnte, musste jeden Abend die Bürger durch Zuruf mahnen, Licht und Feuer in gute Hut zu nehmen. Sobald er einen Brand aufzüngeln sah, blies er „Feuerio“ über die Dächer und läutete „Sturm“, wenn das Feuer um sich griff. Die 1751 gedruckte Feuerordnung befahl den Türmern von St. Peter, bei Feuersbrünsten bei Tag eine rote Fahne, nachts eine rote Laterne auszuhängen und die Feuerglocke anzuschlagen, wobei das Feuerhorn geblasen werden musste. Jedoch „wohl jämmerlich“, damit das Blasen nicht mit einer Lustbarkeit verwechselt werden würde, und nur dann, „wenn das Feuer wirklich durch das Zimmer oder Dach ausschläget“. Der Türmer hatte also eine ähnliche und wichtige Aufgabe wie heute die Feuer- und Rauchmelder.

Nun war der Rat besorgt, dass Löschwasser in die Stadt geleitet wurde. Die Feuerordnung aus dem traurigen Fehdejahr 1434, in dem die ritterlich-unritterlichen Brandstifter sogar die Brunnen in Aschehäufchen verwandelt hatten, verordnete die Zuleitung der Thalkirchner Quellen. Schmieden, die keine Steinmauern und Ziegeldächer hatten, mussten aus der Stadt verschwinden. Schmiede und Bäcker durften nach dem abendlichen Feuerglockenläuten und vor der Frühmesse keine offenen Feuer mehr unterhalten.

Der erste Brand der Münchner Residenz am 9. April 1674 wurde von der Hofdame de la Prouse, die vor dem Schlafengehen eine Kerze nicht gelöscht hatte, ausgelöst. Unbrauchbar gewordene Löschgeräte, die Kopflosigkeit der Löschmannschaften und die ungenügend mit Wasser gefüllten Behälter in den Korridoren und Speichern ließen den Brand gewähren. Ohne die Feuermauern vor dem Kaiser- und dem alten Herkulesaal wäre die vom Herzog und späteren Kurfürsten Maximilian I. zwischen 1600 und 1618 angelegte Residenz wohl völlig niedergebrannt.

Mit der Feuerlöschordnung, welche im Laufe der Zeit immer umfangreicher wurde, war ein erster Schritt in Richtung Sicherheit getan. Doch leider stellte sich ein nächstes Problem

heraus, da nur wenige Personen mit den vorhandenen Löschgeräten sachgemäß umgehen konnten und somit auch wirklich Hilfe leisten konnten. So besaß München 1795, als das „Feuerhaus am Jakobsplatz“ für die Löscheinrichtungen der Stadt errichtet wurde, nur einige „Stadthäuser“ (städtische Arbeiter), die im Gebrauch der Feuerspritzen unterrichtet waren. Steiggeräte (Leitern) waren nur in geringer Stückzahl und in unzureichendem Ausmaß vorhanden.

Am 25. August 1839 fuhr die erste Eisenbahn von München bis Lochhausen, und München hatte auch seinen ersten Bahnhof. Es war eine „von Witterung, Brand und Ungeziefer gefährdete, provisorisch errichtete bretteerne Einnehmerey-Localität“. Die Münchner ärgerten sich trotz der zubringenden Fiaker (Pferdekutschen), dass der Bahnhof eine halbe Stunde vor dem Stadttor auf dem Marsfeld stand. Am Ostersonntag des Jahres 1847 ging der alte Holzbahnhof, von niemandem beweint, in Flammen auf. Die Brandursache blieb verborgen. Der Gebäudeschaden war durch die 1811 gegründete Landesbrandversicherungsanstalt gedeckt. Die Gleise zum geplanten Neubau auf der Schießstätte der Feuerschützen (heutiger Hauptbahnhof) konnten geradewegs über die Brandstätte gezogen werden.

1844 wurde auf dem Petersturm ein vom königlichen Professor Dr. von Steinheil konstruiertes Pyroskop (Feuersucher) aufgestellt, das zur schnellen und sicheren Bestimmung des Ortes von Bränden in der Stadt und in der Umgebung durch die Türme auf dem Petersturm diente. Dieser Feuersucher leistete noch Jahrzehnte gute Dienste.

Bis zum Jahr 1860 waren dann auch in München Verbesserungen im Feuerlöschwesen eingeführt. So bestanden damals sieben städtische Feuerhäuser, und zwar das Hauptfeuerhaus am Jakobsplatz und Feuerhäuser in der St. Anna-, Max- und Schönbühl-Vorstadt, in der Au, Giesing und Haidhausen. In diesen Feuerhäusern waren 21 Druckspritzen, zehn tragbare Kesselspritzen, neun tragbare Zubringer, acht Wasserfässer, zehn Requisiten- und sechs Leiterwagen sowie 1500 Feuereimer untergebracht.

Die Nachricht über einen Brand wurde der Hauptfeuerwache in der Regel durch den „Petersturmfeuerwächter“, der seit 1849 bereits mit der Wache durch eine eigene Telegraphenleitung verbunden war, übermittelt. So kann München sich rühmen, dass sie die erste Stadt war, die den neu erfundenen „elektrischen Telegraphen“ für Feuerlöschzwecke verwendete. Die Einwohnerschaft erhielt Kenntnis von einem Brand durch Glockensignal. Höhere Polizeibeamte, mehrere städtische Baubeamte, sieben Bauhandwerksmeister und städtische Arbeiter waren für den Löschdienst zuständig. An den Wochentagen herrschte daher Mangel an verfügbaren Mannschaften zum sofortigen Ausrücken, an Sonn- und Feiertagen war eine Wache von 24 Mann vorhanden. Für die Bespannung der Löschgeräte waren ständig Pferde eingeschrirrt.

Das Löschwasser wurde aus den Stadtbächen entnommen. Es gab damals 96 Wasserentnahmestellen (sog. Feuerwechsel). In den Stadtteilen ohne Bach waren vier Wasserreserven vorhanden. Die Bräuer waren außerdem verpflichtet, Wasser auf den Brandplatz zu fahren. Dieses Wasser musste im Winter sogar heiß sein.

Neben den städtischen Feuerhäusern bestand bis 1879 auch ein Hoffeuerhaus an der Kapellenstraße, in welchem sich vier größere und zwei kleinere Spritzen, vier Wasserfässer, Leitern, Haken, Feuereimer und noch vieles mehr befanden. Auch im Hoffeuerhaus war eine sofort verwendbare Bespannung bereitgestellt, und das Ausrücken der Hoffeuerwache war bei größeren Bränden in der Stadt vorgesehen.

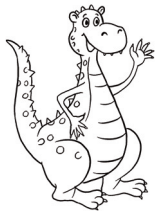
Ein Brand vom 9. auf den 10. Juli 1866 an der Schützenstraße 10 (jetzt Dachauer Straße 4), bei welchem sich die städtischen Vorkehrungen als unzulänglich erwiesen und der ein Menschenleben forderte, veranlasste Münchner Bürger zur Bildung einer freiwilligen Feuerwehr.

Bereits 1870 wurde der Antrag gestellt, Nachtwachen einzurichten und somit innerhalb der freiwilligen Feuerwehr größere Alarmbereitschaft zu gewährleisten.

Anfang des Jahres 1876 hatte der Magistrat der Stadt wegen der raschen Ausbreitung der Stadt beschlossen, für deren Löschhilfe durchgreifende Änderungen vorzunehmen. Da die Anzahl der Einsätze immer weiter zunahm, wurde überlegt, eine Berufsfeuerwehr einzurichten.

Am 1. Juli 1879 zog die ständige Wache, bestehend aus einem Oberfeuerwehrmann, einem Telegrafisten und zwölf Feuerwehrmännern, mittags 12 Uhr erstmals auf. Dieser Tag ist als der Gründungstag der Berufsfeuerwehr München festgehalten.

Quelle: Berufsfeuerwehr der Stadt München



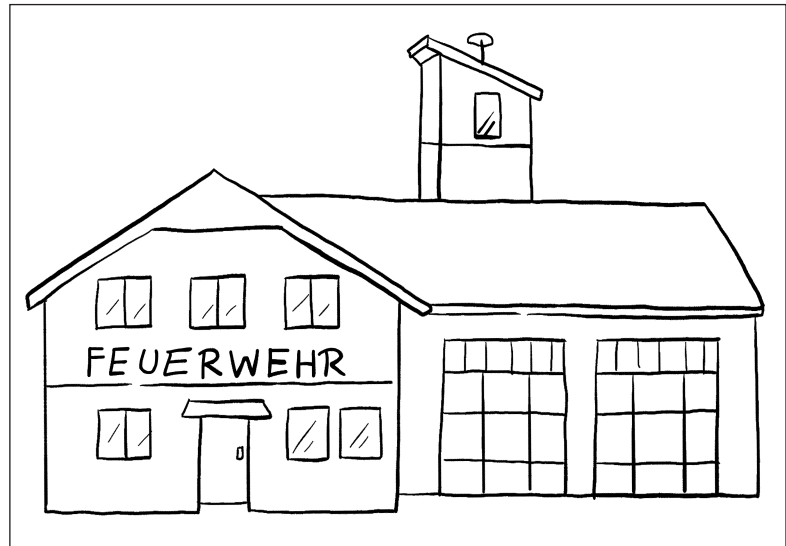
Unsere Feuerwehr

Mit dem Gebrauch des Feuers nutzten unsere Vorfahren nicht nur die positiven Eigenschaften des Feuers, sondern sie holten sich auch die Gefahren, die von jedem Feuer ausgehen, in ihre Wohnhöhlen. Da die ersten Behausungen und später auch die Häuser der Städte im Mittelalter vorwiegend aus Holz und Stroh waren, gab es verheerende Feuersbrünste, die ganze Stadtteile in Schutt und Asche legten.

Heute ist die Feuerwehr ein wichtiger Bestandteil unserer Gesellschaft.

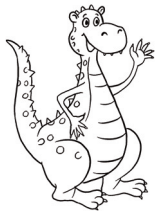
In jeder Stadt und jeder Gemeinde muss es eine Feuerwehr geben.

Wir unterscheiden zwischen Freiwilligen Feuerwehren, Berufsfeuerwehren und Werksfeuerwehren.



Kennst du die Unterschiede?

Wo befindet sich die nächste Feuerwehr oder Feuerwache?



Unsere Feuerwehr

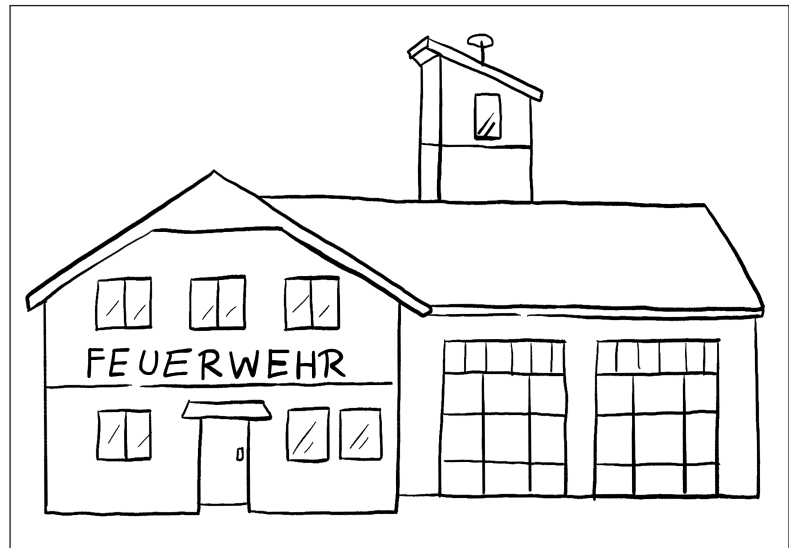
Lösungsvorschlag

Mit dem Gebrauch des Feuers nutzten unsere Vorfahren nicht nur die positiven Eigenschaften des Feuers, sondern sie holten sich auch die Gefahren, die von jedem Feuer ausgehen, in ihre Wohnhöhlen. Da die ersten Behausungen und später auch die Häuser der Städte im Mittelalter vorwiegend aus Holz und Stroh waren, gab es verheerende Feuersbrünste, die ganze Stadtteile in Schutt und Asche legten.

Heute ist die Feuerwehr ein wichtiger Bestandteil unserer Gesellschaft.

In jeder Stadt und jeder Gemeinde muss es eine Feuerwehr geben.

Wir unterscheiden zwischen Freiwilligen Feuerwehren, Berufsfeuerwehren und Werksfeuerwehren.



Kennst du die Unterschiede?

Berufsfeuerwehren gibt es nur in den großen Städten mit mehr als 150 000 Einwohner. Die Feuerwehrleute sind bei der Stadt angestellt und werden für ihre Arbeit bezahlt. Sie sind ausschließlich für die Aufgaben der Feuerwehr da.

Werksfeuerwehren gibt es in großen Betrieben. Die Feuerwehrleute sind bei der Firma angestellt und neben ihrer normalen Arbeit auch noch bei der Feuerwehr im Betrieb tätig. Dafür werden sie bezahlt.

Freiwillige Feuerwehren gibt es überall. Die Feuerwehrleute machen ihre Arbeit freiwillig. Sie bekommen kein Geld dafür.

Wo befindet sich die nächste Feuerwehr oder Feuerwache?

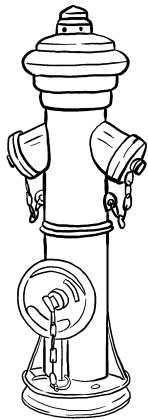
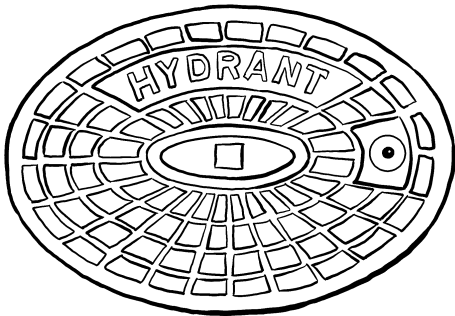
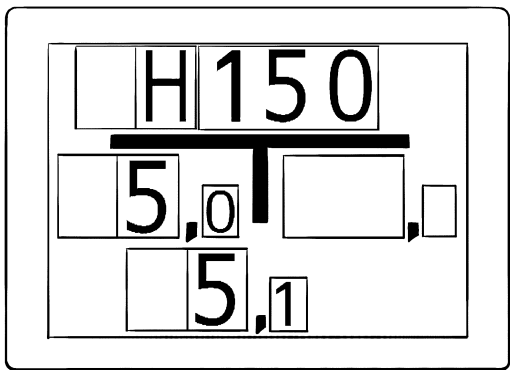


Woher nimmt die Feuerwehr das Löschwasser?

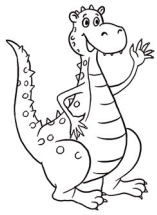
Die Feuerwehr löscht hauptsächlich mit Wasser. Denn Wasser ist kostengünstig, leicht zu transportieren und fast überall vorhanden.

Nenn Stellen in deiner Umgebung, an denen die Feuerwehr Löschwasser entnehmen könnte!

Überflur- und Unterflurhydrant – daraus kann die Feuerwehr aus dem gemeindlichen Wasserleitungsnetz Löschwasser entnehmen.



Such in deiner Umgebung nach solchen Hydranten und schreib die Standorte auf!



Woher nimmt die Feuerwehr das Löschwasser?

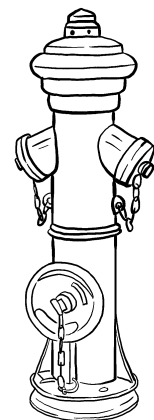
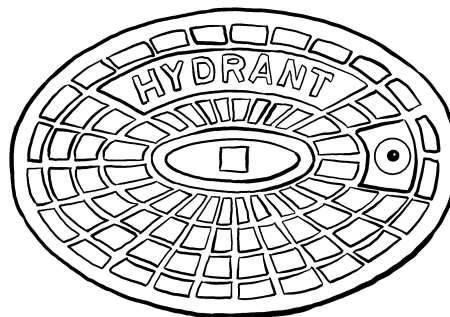
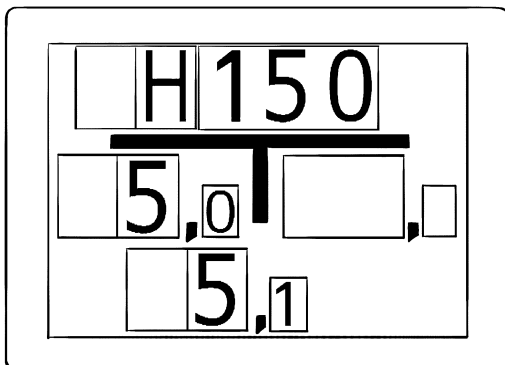
Lösungsvorschlag

Die Feuerwehr löscht hauptsächlich mit Wasser. Denn Wasser ist kostengünstig, leicht zu transportieren und fast überall vorhanden.

Nenn Stellen in deiner Umgebung, an denen die Feuerwehr Löschwasser entnehmen könnte!

- Fischweiher
- Teich
- See
- Bach
- Fluss
- Wasserzisterne
- Unterflurhydrant
- Oberflurhydrant

Überflur- und Unterflurhydrant – daraus kann die Feuerwehr aus dem gemeindlichen Wasserleitungsnetz Löschwasser entnehmen.



Such in deiner Umgebung nach solchen Hydranten und schreib die Standorte auf!

An der Ecke Bahnhofstraße und Hauptstraße steht ein Oberflurhydrant.

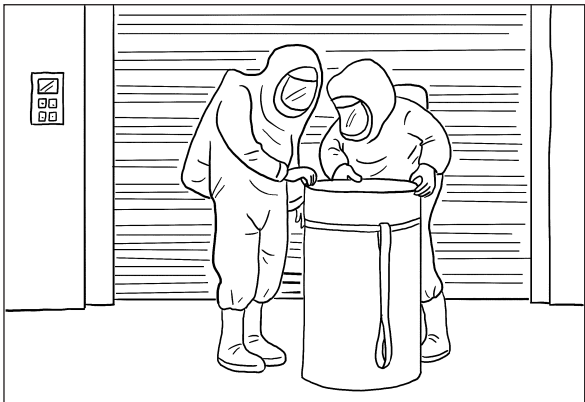
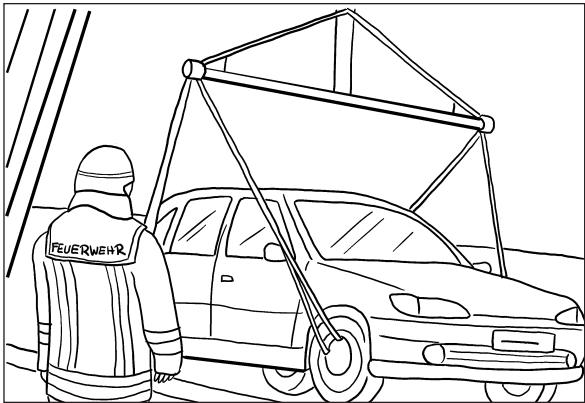
Auf dem Gehweg vor dem Haus „Dorfstraße 11“

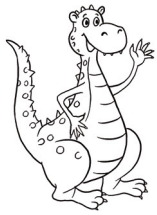


Aufgaben der Feuerwehr



Beschrifte die Bilder mit der jeweiligen Aufgabe der Feuerwehr und nenn Beispiele!





Aufgaben der Feuerwehr

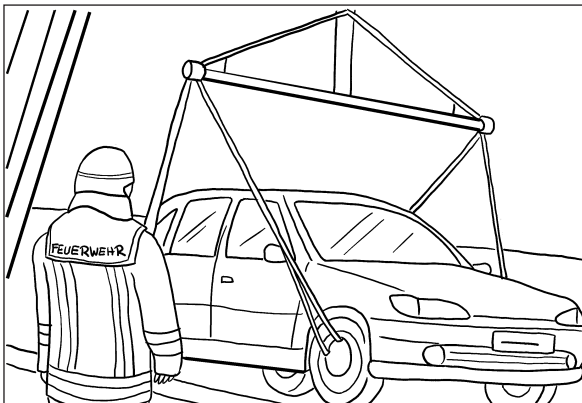
Lösungsvorschlag



Beschrifte die Bilder mit der jeweiligen Aufgabe der Feuerwehr und nenn Beispiele!

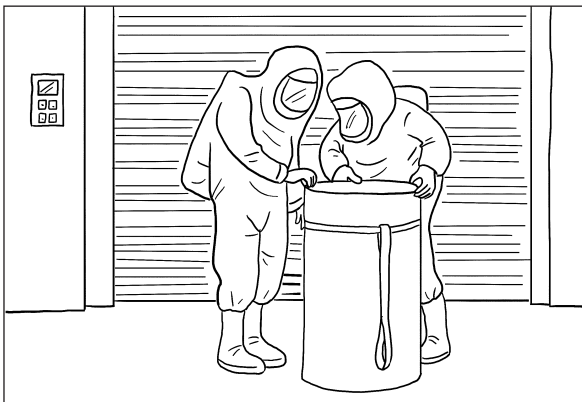
Retten

Personen aus einem brennenden Haus oder einem verrauchten Raum retten
retten = unmittelbare Lebensgefahr für Menschen



Bergen

Einen umgestürzten Pkw, der die Straße blockiert, wieder aufrichten oder ein Tier aus einem Graben befreien



Schützen

Eine Ölspur mit Bindemittel beseitigen, damit das Grundwasser nicht verunreinigt wird, oder Menschen vor giftigen Gasen warnen



Löschen

Löschen von Bränden durch Wasser, Schaum oder Pulver.
Löschen von Bränden durch Kühlen, Beseitigen des Materials oder durch Ersticken (Verbrennungsdreieck)



Feuerwehrschutzkleidung

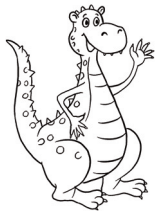
Feuerwehrleute müssen sich vor vielen Gefahren schützen, die an einer Einsatzstelle auftreten können.

Du siehst elf Gegenstände, doch nur acht gehören zur persönlichen Schutzausrüstung eines Feuerwehrmanns/einer Feuerwehrfrau.

Mal die richtigen aus!



Sprecht in der Gruppe über eure Ergebnisse und beschreibt, wovor die einzelnen Ausrüstungsgegenstände den Feuermann/die Feuerwehrfrau schützen!

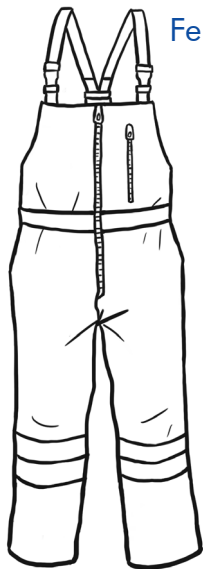


Feuerwehrschutzkleidung

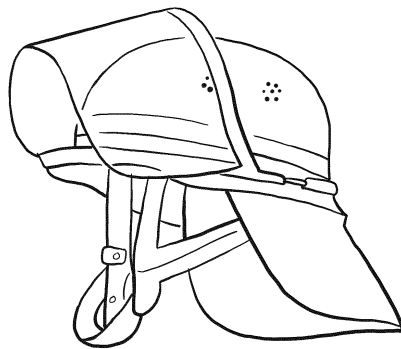
Lösung Teil 1

Du siehst elf Gegenstände, doch nur acht gehören zur persönlichen Schutzausrüstung eines Feuerwehrmanns/einer Feuerwehrfrau.

Mal die richtigen aus!



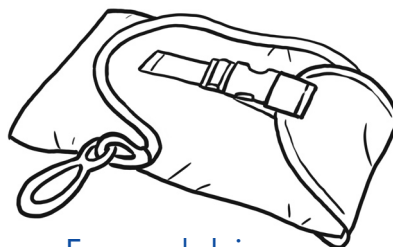
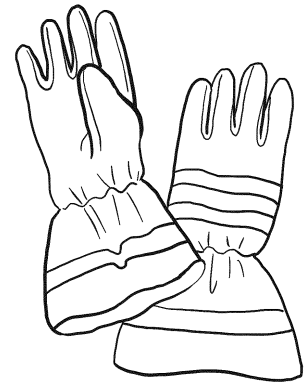
Feuerwehrrhose



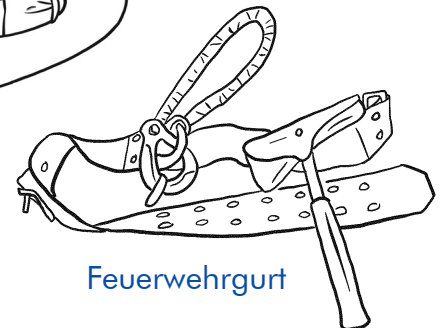
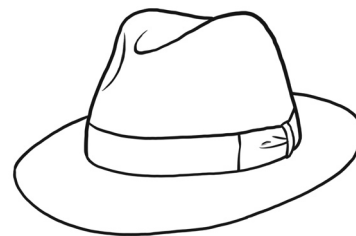
Feuerwehrhelm



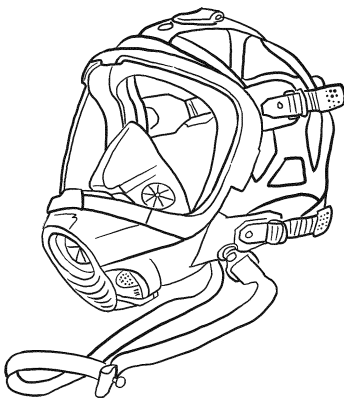
Feuerwehrschutzhandschuhe



Feuerwehrleine



Feuerwehrgurt



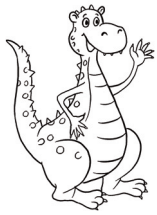
Atemschutzmaske



Feuerwehrjacke



Feuerwehrstiefel



Feuerwehrschutzkleidung

Lösungsvorschlag Teil 2

Sprecht in der Gruppe über eure Ergebnisse und beschreibt, wovor die einzelnen Ausrüstungsgegenstände den Feuerwehrmann/die Feuerwehrfrau schützen!

*

Jeder Feuerwehrmann hat eine persönliche Schutzausrüstung. Sie dient dazu, den Feuerwehrmann bei seinen Einsätzen ausreichend zu schützen. Sie hängt vollständig an seinem Stand. Er ist für die Sauberkeit dieser Kleidung verantwortlich. Alle Gegenstände der Feuerwehrschutzausrüstung sind aus speziellen Materialien gefertigt, die hohen Temperaturen und Feuer standhalten.

Feuerwehrrhose:

Die Feuerwehrrhose ist eine Latzhose mit einem langen Reißverschluss vorne. Viele Feuerwehrleute haben sie über ihre Stiefel gestülpt, damit sie sie schnell anziehen können. Die Hose hat breite Leuchtbänder an den Beinen, damit der Feuerwehrmann auch nachts gut sichtbar ist. Sie schützt die Beine.

Feuerwehrhelm:

Im Gegensatz zu einem Fahrradhelm leuchtet der Feuerwehrhelm ganz. Er schützt den Kopf. Am Helm ist hinten noch ein Nackenschutz angebracht, damit dem Feuerwehrmann nichts Heißes ins Genick fallen oder laufen kann. Manchmal haben die Feuerwehrleute auch noch ein Visier am Helm befestigt. Das können sie herunterklappen und so ihr Gesicht schützen, wenn sie z. B. mit der Motorsäge arbeiten.

Feuerwehrschutzhandschuhe:

Die Feuerwehrhandschuhe sind sehr fest und groß. Sie haben Leuchtbänder. Sie sind so dick, dass ein Kaninchen oder eine Katze sie nicht durchbeißen kann. Die Handschuhe sind auch sehr lang, dadurch schützen sie nicht nur die Hände, sondern gehen auch über die Jacke, damit nichts zwischen Jacke und Arm gelangen kann.

Feuerwehrjacke:

Die Feuerwehrjacke hat ziemlich viele Leuchtbänder. Sie machen den Feuerwehrmann auch bei Nacht sichtbar. Die Jacke schützt den Oberkörper und die Arme. Manche Jacken sind fast so lang wie ein Mantel. Sie sind noch schwerer als die normale Jacke und halten auch höhere Hitze und mehr Feuer aus. Die Jacke hat außen ziemlich viele Taschen. Darin kann der Feuerwehrmann sein Funkgerät und seine Taschenlampe sicher verstauen.

* Der Einfachheit halber ist im Folgenden immer nur der Feuerwehrmann genannt, alle Aussagen gelten natürlich auch für Feuerwehrfrauen.

Atemschutzmaske:

Damit sich ein Feuerwehrmann vor giftigem Rauch und Gasen schützen kann, braucht er zu einem Atemschutzgerät auch noch eine Atemschutzmaske. Sie ist aus einer Art Gummi mit einer großen Sichtscheibe. In der Maske kann man sogar eine Brille einbauen, damit auch Feuerwehrleute, die eine Brille brauchen, gut sehen können. Die Maske schließt dicht um den Mund und die Nase, damit der Feuerwehrmann nur die saubere Luft aus den Flaschen atmet. Die Maske schützt auch zusätzlich noch das restliche Gesicht. Wird die Maske an das Atemschutzgerät angeschlossen, kann der Feuerwehrmann durch sie atmen. Man hört jeden Atemzug sehr deutlich, und die Stimme des Feuerwehrmanns klingt sehr dumpf.

Feuerwehrstiefel:

Die Stiefel sind sehr hoch und im Gegensatz zu normalen Winterstiefeln auch sehr hart. Man kann dem Feuerwehrmann mit voller Wucht auf die Zehenspitzen hüpfen, ohne dass er etwas merkt. Die Stiefel haben nämlich sowohl in der Sohle als auch an der Fußspitze eine Stahlkappe eingebaut. Diese schützt vor Nägeln oder Glassplittern oder Stößen. Viele Stiefel haben ebenfalls Leuchtstreifen.

Feuerwehrgurt:

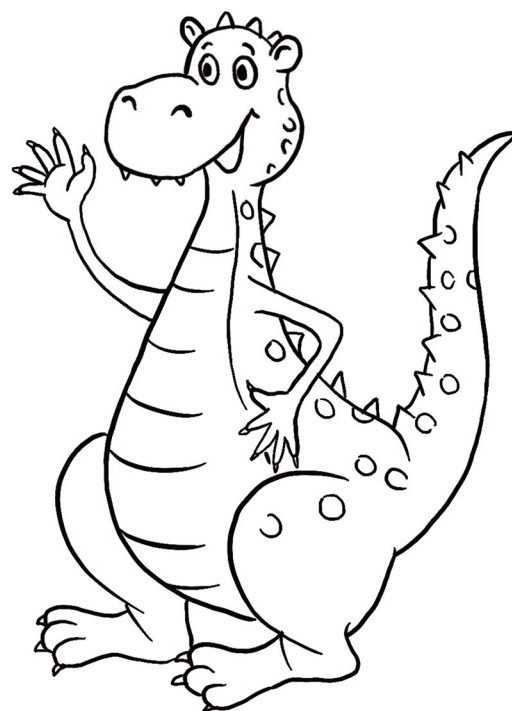
Der Feuerwehrgurt ist im Gegensatz zu einem normalen Hosengürtel sehr breit und sehr stabil. Er muss auch nicht, wie ein normaler Gürtel, die Hose halten, sondern er dient zur Eigensicherung. Wenn ein Feuerwehrmann auf ein Dach steigen muss, kann er sich mit dem großen und stabilen Karabiner an einem Haken oder Seil einhängen, damit er nicht herunterfällt. Der Karabiner ist auch noch so gebaut, dass sich der Feuerwehrmann mit seiner Hilfe abseilen kann.

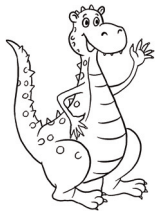
Außerdem ist an dem Gurt auch noch ein Feuerwehrbeil befestigt. Es ist ein kleines Beil, das man nicht zum Hacken von Holz benutzen kann.

Der Feuerwehrmann benutzt es zum Einschlagen von Fensterscheiben oder zum Aufkeilen von Türen.

Feuerwehrleine:

Die Feuerwehrleine ist 25 Meter lang und hat an einem Ende einen Karabinerhaken oder ein Holzstück, am anderen Ende ist sie fest mit dem Leinenbeutel verknotet. Die Feuerwehrleine wird für die verschiedensten Zwecke verwendet: Der Feuerwehrmann sichert damit eine Leiter oder er sichert sich selbst vor Abstürzen. Er verwendet die Leine, um Gegenstände hochzuziehen oder um Schläuche zu befestigen. Manchmal wird sie sogar zum Absperren eines Einsatzbereiches benutzt. Damit der Feuerwehrmann die Leine richtig benutzt, übt er immer wieder verschiedene Knoten und Stiche, mit denen er die Leine befestigen kann.





Feuerweherschutzbekleidung

Mal den Feuerwehrmann richtig aus!

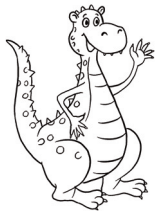




Feuerwehrschutzkleidung

Mal die Feuerwehrfrau richtig aus!

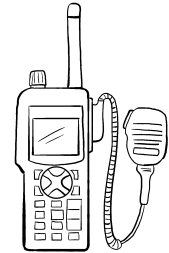
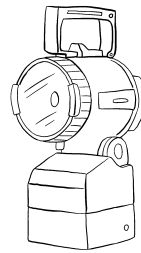
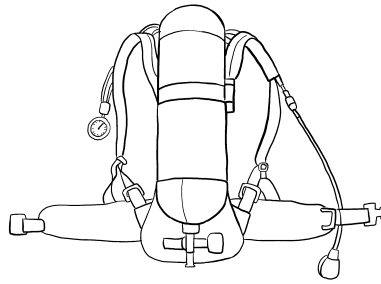
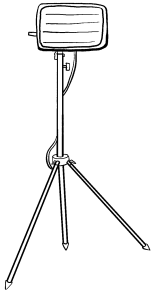


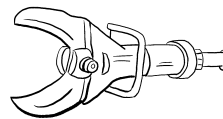
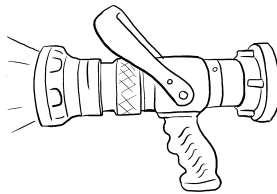
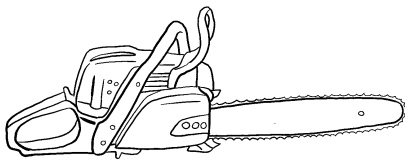


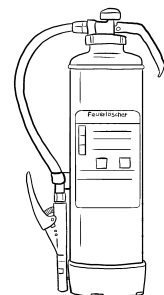
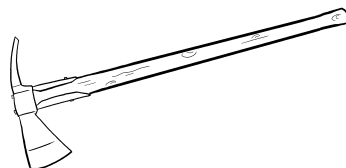
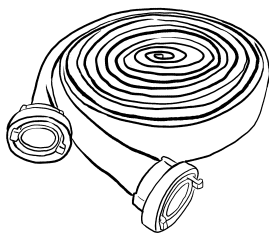
Ausrüstungsgegenstände der Feuerwehr

Die Feuerwehr hat eine Vielzahl verschiedener Aufgaben.
Um diese Aufgaben zu bewältigen, benötigt sie allerlei Ausrüstungsgegenstände.

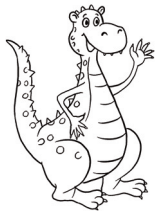
Beim Besuch der Feuerwehr hast du viele dieser Gegenstände kennengelernt. Hier siehst du eine kleine Auswahl. Weißt du noch, wie die einzelnen Gegenstände heißen?







Sprecht in der Gruppe über die Möglichkeiten, diese Geräte einzusetzen!

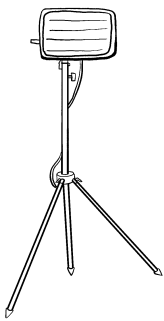


Ausrüstungsgegenstände der Feuerwehr

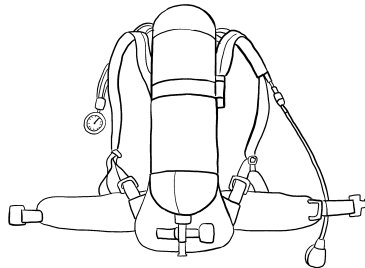
Lösung Teil 1

Die Feuerwehr hat eine Vielzahl verschiedener Aufgaben. Um diese Aufgaben zu bewältigen, benötigt sie allerlei Ausrüstungsgegenstände.

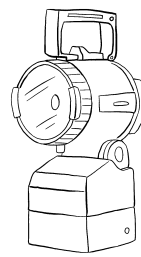
Beim Besuch der Feuerwehr hast du viele dieser Gegenstände kennengelernt. Hier siehst du eine kleine Auswahl. Weißt du noch, wie die einzelnen Gegenstände heißen?



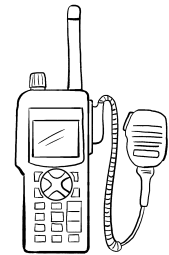
Scheinwerfer



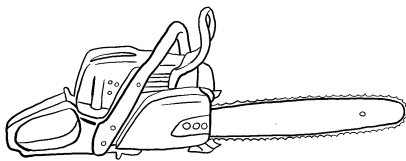
Atemschutzgerät



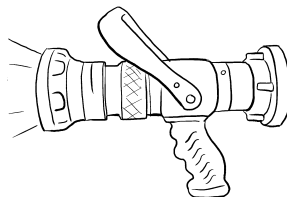
Handlampe



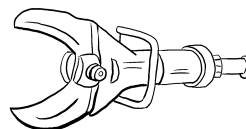
Handfunkgerät



Motorsäge



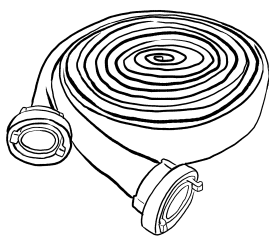
Hohlstrahlrohr



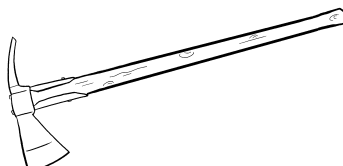
Rettungsschere



Fluchthaube/
Brandfluchthaube



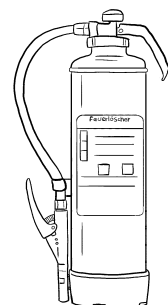
Schlauch



Feuerwehraxt



Rettungsspreizer



Feuerlöscher

Ausrüstungsgegenstände der Feuerwehr

Lösungsvorschlag Teil 2

Sprecht in der Gruppe über die verschiedenen Möglichkeiten, diese Geräte einzusetzen!

Scheinwerfer:

Mit dem Scheinwerfer kann die Feuerwehr eine Unfallstelle bei Nacht beleuchten, damit sie besser helfen kann.

Atemschutzgerät:

Im Atemschutzgerät befindet sich Luft. Zusammen mit der Atemschutzmaske schützt sich der Feuerwehrmann vor Rauch und giftigen Gasen.

Handlampe:

Die Handlampe funktioniert wie eine Taschenlampe. Man kann sie so einstellen, dass sie blinkt und so z. B. Autofahrer vor einem Gegenstand auf der Fahrbahn warnt.

Handfunkgerät:

Die Feuerwehrleute benutzen das Handfunkgerät, um miteinander am Einsatzort zu sprechen. Das Gerät ist so eingestellt, dass alle Feuerwehrleute, die am Einsatz beteiligt sind, mithören und sprechen können.

Motorsäge:

Liegt ein Baum über der Straße, dann kann es zu Unfällen kommen. Die Feuerwehr zersägt mit der Motorsäge den Baum und räumt ihn von der Straße.

Hohlstrahlrohr:

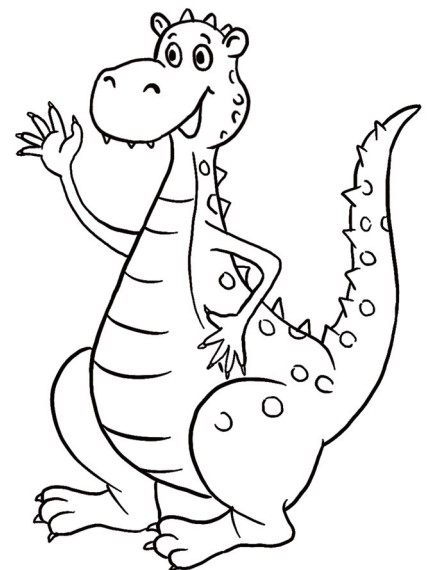
Das Hohlstrahlrohr wird zum Löschen benutzt. Es hat mehrere Einstellmöglichkeiten, z. B. wie viel Wasser pro Minute verbraucht wird oder wie der Wasserstrahl aussieht. Die Feuerwehrleute müssen es auch im Dunkeln einstellen können.

Rettungsschere:

Die Schere ist sehr schwer. Sie dient dazu, Eisen und Blech zu zerschneiden. Dadurch können die Feuerwehrleute Menschen aus kaputten Autos retten.

Fluchthaube:

Die Fluchthaube hat der Feuerwehrmann dabei, wenn er eine Person durch Rauch führen muss. Sie schließt sich um den Kopf und dicht um den Mund. Man atmet durch einen Filter, der das Gift aus der Luft filtert.



Schlauch:

Das Wasser zum Löschen muss von Hydranten zur Feuerwehrrampe und von dort zum Strahlrohr befördert werden. Das macht die Feuerwehr mit Schläuchen. Sie sind unterschiedlich lang und unterschiedlich dick, je nachdem, wie viel Wasser gepumpt werden muss. Sie sind doppelt zusammengerollt, dadurch kann sie der Feuerwehrmann schnell verlegen.

Feuerwehraxt:

Diese Axt ist nicht zum Holzhacken geeignet, dazu ist sie viel zu schwer. Der Stiel ist auch noch mit Eisen beschlagen, man nennt das Armierung. Die Axt ist sehr stabil. Die Feuerwehr nimmt sie zum Aufbrechen von Türen.

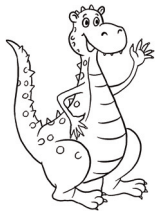
Rettungsspreizer:

Der Rettungsspreizer ist genau wie die Schere sehr schwer. Die Feuerwehr verwendet ihn bei kaputten Autos, um die Türen, die nicht mehr aufgehen, herauszubrechen.

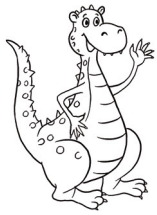
Feuerlöscher:

In der Schule gibt es einige Feuerlöscher, die mit Wasser gefüllt sind. Zu Hause verwendet man hauptsächlich Feuerlöscher mit Schaum. Die Feuerwehr verwendet Feuerlöscher mit Pulver, damit sie auch ein brennendes Auto löschen kann, wenn z. B. Benzin brennt. Benzin lässt sich nicht mit Wasser löschen, weil es leichter als Wasser ist und darauf schwimmt.





Meine Fragen an die Feuerwehr



Die Fahrzeuge eines Löschzuges

Ein Notruf geht bei der Feuerwehr ein: Aus einer Wohnung im dritten Stock eines Wohnhauses tritt starker Rauch aus. Der Feuerwehrmann in der Leitstelle alarmiert einen Löschzug. Ein Löschzug besteht typischerweise aus vier Feuerwehrfahrzeugen. Mithilfe dieser Fahrzeuge können die Feuerwehrleute fast alle typischen Einsätze erfolgreich bewältigen.



Einsatzleitwagen

In diesem Fahrzeug befindet sich der Einsatzleiter. Er erkundet die Einsatzstelle und teilt die Feuerwehrleute ein. Sein Fahrer übernimmt während des Einsatzes den Funk mit der Leitstelle.



Zwei Löschgruppenfahrzeuge

In diesem Fahrzeug befinden sich neun Feuerwehrleute, es sind alle Materialien für einen Löschangriff und die meisten technischen Hilfestellungen vorhanden.



Drehleiter

Die Drehleiter dient zum Retten von Personen aus oberen Stockwerken. Man kann mit ihr bis zum 8. Stock eines Hauses gelangen. Am Ende der Drehleiter befindet sich ein Korb, der einen Feuerwehrmann und die zu rettende Person aufnehmen kann.

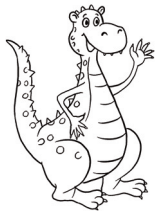


Der Lernschieber

Material: Schere, Klebestift, zwei Wäscheklammern

Schneide den Lernschieber aus, falt ihn in der Mitte und kleb ihn zusammen. Markier mit den Wäscheklammern ein Bild auf der einen Seite und das dazugehörige Wort auf der anderen Seite. Auf Seite 176 kannst du überprüfen, ob du richtig markiert hast.

	Atenschutz- maske		
	Feuerlöscher		
	Handfeuer- melder		
	Feuerwehr- helm		
	Sammelstelle		



Feuerwehrodomino

Material: Schere, Klebestift, Karton

Kleb die Vorlage auf Karton und schneid an den durchgezogenen Linien aus!



Start		Handlampe	
Atenschutz- maske		Hydrant	
Funkgerät		Handfeuer- melder	
Feuerwehr- helm		Schutzstiefel	
Schutz- handschuhe		Feuerwehrgurt	Ziel

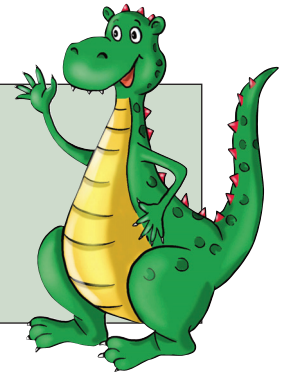






Anhang

1. Medienliste und Literaturverzeichnis
2. Notrufabfrageblatt und Brandschutzerziehungsprüfung
3. Weitere Spiele zur Brandschutzerziehung
4. Inhalt des Materialkoffers „Brandschutzerziehung – Grundschule“



Medienliste und Literaturverzeichnis

Literatur für Lehrerinnen und Lehrer

Titel: **Naturgeschichte einer Kerze**

Michael Faraday, Verlag Severus, 2019
ISBN 978-3-95801-622-4

Inhalt: Vorlesung von Michael Faraday zur Geschichte der Kerze mit den originalen Versuchsbeschreibungen

Kommentar: Interessante Details über die Erforschung der Kerze und des Feuers für naturwissenschaftlich interessierte Lehrer und Lehrerinnen

Titel: **Testbogen Brandschutzerziehungsprüfung 3. Jahrgangsstufe**

für Feuerwehren in Bayern kostenlos zu bestellen über:
www.lfv-bayern.de → Fachbereiche → Fachbereich 9

Inhalt: Fragen zu den wichtigsten Themen der Brandschutzerziehung in Form einer Prüfung

Kommentar: Die Prüfungsbögen sind hier im Ordner ab Seite 184 abgedruckt. Die Prüfung besteht aus einem theoretischen und einem praktischen Teil. Letzterer sollte in Verbindung mit der örtlichen Feuerwehr durchgeführt werden.

Literatur für Schülerinnen und Schüler

- Titel:** **WAS IST WAS, FEUERWEHR. Mit vollem Einsatz**
 Jörg Nießen, Tessloff Verlag, ISBN 978-3-7886-7708-4
- Inhalt:** Feuerwache • Feuerwehren in Deutschland • Leitstelle • Aufgaben der Feuerwehr • Feuerwehrfahrzeuge • Luftrettung • Notarzt und Rettungsdienst • Waldbrand • Einsätze und Übungen der Feuerwehr • Schutzbekleidung • Verhalten im Brandfall • Kinder- und Jugendfeuerwehr
- Kommentar:** Zielgruppe 5. Klasse

Filme

- Titel:** **Rauchmelder (aus „Sendung mit der Maus“)**
 örtliche Medienzentrale
- Inhalt:** Teil 1: Rauchmelder (Dauer: ca. 6 min)
 Testen von Rauchmeldern, unterschiedlicher Rauch (Holz, Kunststoff), Funktionsweise eines Rauchmelders (Funktionsprinzip des diffusen Lichts), Ausbreitung von Kohlenmonoxid (Kerzenexperiment)
 Teil 2: Verhalten im Brandfall bzw. bei Rauch (Dauer: ca. 7 min)
 Gefährlichkeit von Kohlenmonoxid (Kerzenexperiment), richtiges und falsches Verhalten, Notruf, Einsatzablauf, Schutzbekleidung der Feuerwehr (inklusive Atemschutz), Fluchthaube
- Kommentar:** Geeignet für alle Klassenstufen, kurze und anschauliche Darstellung
<https://kinder.wdr.de/tv/die-sendung-mit-der-maus/index.html>
- Titel:** **Der richtige Notruf (Brandschutzerziehung mit der Berufsfeuerwehr München)**
<https://www.youtube.com/watch?v=HgcLePOmqzA>
- Inhalt:** Arten der Feuerwehr, Löschzug und Sonderfahrzeuge, Einsatzleitstelle, Arbeitstag bei der Berufsfeuerwehr
 Notruf – die „5 Ws“, Entdeckung eines Brandes, Einsatzablauf
- Kommentar:** Geeignet für alle Klassenstufen, anschauliche Darstellung. Der Notruf wird anhand einer Geschichte mit Schülern der Grundschule und der Berufsfeuerwehr nachgespielt.

Titel: Forschen und entdecken: Feuer

<https://www.fwu-shop.de/produkt/forschen-und-entdeckenfeuer-2-5511165-20001/>

Inhalt: Neben der Auseinandersetzung mit der Geschichte und dem Nutzen des Feuers, beschäftigt sich die Produktion mit möglichen Brandursachen und Bedingungen, die ein Feuer zum Brennen braucht. Die Kinder lernen das richtige Verhalten im Brandfall kennen und erfahren, welche Ausrüstung die Feuerwehr für ihre Arbeit benötigt. Auch die richtigen Löschmethoden werden genauer unter die Lupe genommen. (Dauer: 24 min)

Kommentar: Geeignet für die 3. und 4. Klassen von Grund- und Förderschulen, Bezug zu allen Punkten der Lehrpläne und Bildungsstandards

Musik

- Ds Zündhölzli, Mani Matter
- Feuerwerkmusik, Georg Friedrich Händel
- Feuervogel, Igor Strawinsky
- Pastorale, Beethovens 6. Sinfonie (Gewitter)
- Traumgarten, Hans Vollenweider (Phoenix, The Metaphors)
- The Four Elements, Fire Passion Hans Visse
- La Fenice – der Phönix, Haig Vartan, Sonate für Klavier

Gedichte und Märchen

- Der Funke, Joachim Ringelnatz
- Der Feuerreiter, Eduard Mörike
- Feuer-Idylle, Gottfried Keller (Es brennt!)
- Das Lied von der Glocke, Friedrich Schiller
- Die Füße im Feuer, Conrad Ferdinand Meyer
- Der brennende Baum, Bertolt Brecht
- Das Mädchen mit den Schwefelhölzchen, Hans Christian Andersen
- Das Feuerzeug, Hans Christian Andersen
- Die Schildbürger, das neue Rathaus, der Untergang Schildas

Mustervorlage für die Brandschutzerziehung an Schulen und Kindergärten

Notrufabfrage 112

Disponent der integrierten Leitstelle:

„Hier ist der Notruf für **Feuerwehr** und **Rettungsdienst**. Mit wem spreche ich bitte?“

(oder optional:

„Hier ist der Notruf für **Feuerwehr** und **Rettungsdienst**. Wo genau ist der Einsatzort?“)

Wer meldet?

Vorname:

Familienname:

Rückrufnummer: /

Wo ist es passiert?

Ort:

Ortsteil:

Straße:

Hausnummer: Stockwerk:

Landkreis:

Was ist passiert?

.....

.....

.....

.....

Wie viele sind betroffen/verletzt?

Warten auf Rückfragen oder Anweisungen!

Beispielhafte Antworten des Disponenten bei einem Zimmerbrand:

Schließ die Tür zum Brandraum!

Verlass so schnell wie möglich das Haus bzw. die Wohnung über den Treppenraum, wenn du keinen Rauch siehst! Ansonsten bleibe im Haus bzw. in der Wohnung und mache Dich am Fenster bemerkbar!

Benutz keinen Aufzug!

Hilfe ist unterwegs!

Erwarte die Feuerwehr vor dem Haus und zeige ihr den Weg!

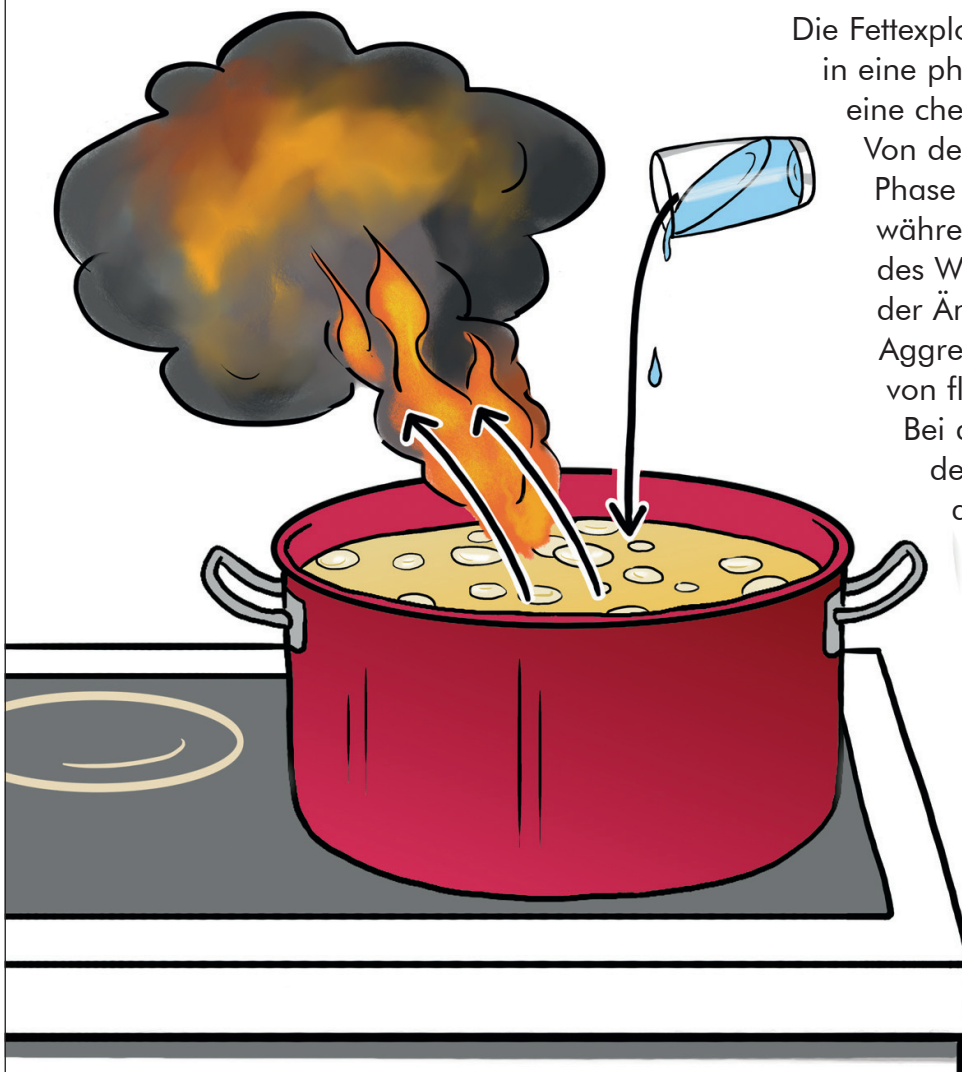
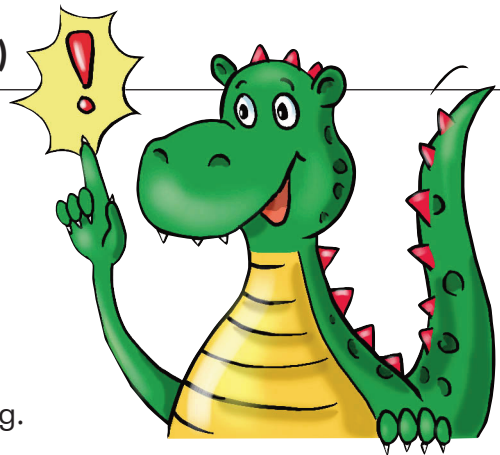
Die Feuerwehr kommt. Du kannst jetzt auflegen!

Erklärung zur Fettexplosion (Frage 7 im Test)

Eine Fettexplosion tritt auf, wenn fälschlicherweise versucht wird, einen Fettbrand mit Wasser oder z. B. Getränken zu löschen.

Brennendes Fett oder Öl ist bereits mehrere hundert Grad Celsius heiß und damit deutlich heißer als siedendes Wasser. Kommt Wasser mit derart hohen Temperaturen in Berührung, verdampft es schlagartig. Mit dem Wasserdampf wird auch brennendes Fett aus dem Topf gerissen und kommt fein verteilt mit dem Luftsauerstoff in Berührung. Die kleinsten Fetttropfchen fangen schnell Feuer. Sie heizen ihre Umgebung zusätzlich auf und steigen mit der durch sie erhitzten Luft schlagartig nach oben. Dadurch entsteht eine charakteristische Feuersäule, die sich zu einem Pilz formt.

Das Phänomen einer Fettexplosion kann auch mit anderen Stoffen, z. B. bei erhitztem Wachs oder Ähnlichem, auftreten.



Die Fettexplosion gliedert sich in eine physikalische und eine chemische Phase.

Von der physikalischen Phase spricht man während der Verdampfung des Wassers, also der Änderung des Aggregatzustandes von flüssig in gasförmig.

Bei der Verbrennung der Fetttropfchen durch den Kontakt mit dem Luftsauerstoff bei hohen Temperaturen spricht man hingegen von einer rein chemischen Verbrennung (Stoffumwandlung).

Weitere Spiele zur Brandschutzerziehung

1, 2 oder 3

Anleitung zum Spiel 1, 2 oder 3

Dieses Spiel ist den Kindern aus dem Fernsehen bekannt und muss nicht groß erklärt werden. Es eignet sich besonders zur Zusammenfassung eines Themas (z. B. vor der Probe).

An die Tafel werden groß die Ziffern 1, 2 und 3 geschrieben, sodass davor Bahnen entstehen. Die Kinder stehen zunächst an ihren Plätzen. Nun liest die Lehrkraft die erste Frage mit den drei Lösungsmöglichkeiten vor. Die Schüler müssen sich danach entscheiden, zu welcher Ziffer sie sich stellen.

Der Lösungsspruch lautet:
Ihr seht gleich, ob ihr richtig steht!
Wenn ich nun die Hand hochheb'.

Mit den Fingern zeigt die Lehrkraft die richtige Lösung an.

Dann beginnt das Spiel von Neuem.

Varianten:

Man überlegt sich kleine Belohnungen. Diese werden entweder für jede Frage und jedes Kind ausgegeben oder am Ende für das Kind/die Kinder, das/die die meisten Fragen richtig beantworten konnten.

Das Spiel kann auch mit zwei Klassen gespielt werden. Die beiden Klassen treten gegeneinander an. Es werden kleine Gruppen (jeweils vier Kinder pro Klasse) ausgewählt, die dann die Fragen beantworten müssen. Die Gruppe mit den meisten richtigen Antworten hat gewonnen. Es ist hier sinnvoll, die Gruppen auszutauschen, sodass jedes Kind drankommen kann.

Mögliche Fragen:

Was braucht Feuer, damit es brennen kann?

- 1 brennbares Material, Hitze und Kohlendioxid
- 2 brennbares Material, Kälte und Sauerstoff
- 3 brennbares Material, Hitze und Sauerstoff**

Welche Materialien brennen besonders gut?

- 1 Haare, Nudeln und feuchtes Holz
- 2 Strohhalme, Heu und Wolle**
- 3 Strohhalme, Haare und Stein

Du bist vom Brand eingeschlossen. Was kannst du tun?

- 1 Dich schnell im Schrank verstecken, damit dich der gefährliche Rauch nicht erwischt.
- 2 Du versuchst durch das Feuer zu fliehen, damit du schnell zum Ausgang kommst.
- 3 Du versuchst die Türen abzudichten und dich am Fenster bemerkbar zu machen.**

Das ist die Telefonnummer der Feuerwehr:

- 1 112**
- 2 121
- 3 122

Es gibt verschiedene Arten von Feuerwehren:

- 1 Die freiwillige Feuerwehr, die Berufsfeuerwehr und die Werksfeuerwehr**
- 2 Die freiwillige Feuerwehr, die Zwangsfeuerwehr und die Werksfeuerwehr
- 3 Die unfreiwillige Feuerwehr, die Berufsfeuerwehr und die Werksfeuerwehr

Du kennst die 5 Ws der Feuerwehr. Sie lauten:

- 1 Wer? – Wo? – Was? – Wann? – Warten!
- 2 Wer? – Wo? – Was? – Wie viele? – Warten!**
- 3 Wer? – Warum? – Was? – Wie viele? – Warten!

Welche Aufgaben hat die Feuerwehr?

1 Löschen, Retten, Bergen, Schützen

2 Löschen, Retten, Helfen, Schützen

3 Löschen, Bergen, Schützen, Vergessen

Was ist bei einem Brand besonders gefährlich?

1 Feuer und Rauch sind gleich gefährlich.

2 Feuer ist besonders gefährlich.

3 Rauch ist besonders gefährlich.

Wie löscht man brennendes Fett in einem Topf oder einer Pfanne?

1 Unter das fließende Wasser halten.

2 Eine Decke darüberwerfen.

3 Einen Deckel daraufgeben.

So wird mein Lagerfeuer sicher!

1 Ich umrande es mit Steinen und halte einen Eimer Wasser bereit.

2 Ich umrande es mit Steinen, das ist sicher, und ich muss nicht mehr beachten.

3 Ich stelle einen Eimer Wasser bereit, das genügt.

Wie verhältst du dich, wenn es in der Schule brennt und du im Klassenzimmer bist?

1 Ich flüchte, so schnell ich kann, und bringe mich in Sicherheit.

2 Ich gehe zusammen mit meiner Klasse und der Lehrkraft zur Sammelstelle.

3 Ich renne zum Fenster und rufe laut um Hilfe.

Der Schutzheilige der Feuerwehren heißt:

1 Heiliger Florian

2 Heiliger Stephan

3 Heiliger Leonhard

Inhalt des Materialkoffers „Brandschutzerziehung in der Grundschule“ des LFV Bayern e.V. – Fachbereich 9

1. Werkzeugtrolley

- 1 x Infoblatt „Inhalt Materialkoffer“ inkl. Bestelladressen in einer Klarsichtfolie

2. Ordner: „Alles über Feuer und Rauch“ (aktueller Stand)

3. Anschauungsmaterial:

- 1 x Handfeuermelder aus Kunststoff, Farbe Rot, Aufschrift FEUERWEHR + Haus/Flamme
- 1 x Rauchmelder; DIN EN 14604; fest integrierte 10 Jahres-Batterie; Q-Zertifizierung
- 1 x Kohlenmonoxid-Melder; EN 50291-1; 10 Jahres-Batterie; 10 Jahre Sensorleistung
- 2 x Steckdosenleiste mit Schalter 3fach (1 x weiß und 1 x schwarz)
- 1 x Lampenfassung (E27/230V) mit Klemmbefestigung, Eurostecker und Wippschalter inkl. LED-Lampe
- 1 x Geschirrtuch
- 1 x Strom Anschlusskabel Grau 1.00m → 2 Stellen mit Defekt: Adern sichtbar und Schnittstelle

4. Medienmappe:

- 1 x farbiges laminiertes stabiles Schautafel-Set bestehend aus:
4 Stk DIN-A4-Ausdrucke: Notrufabfrageblatt, Brandschutz- und Rettungszeichen nach DIN EN ISO 7010/ ASR A1.3;
14 Stück DIN-A5-Ausdrucke: Schaubilder bestehend aus Fotos und Illustrationen.
- 1 x laminiertes Merkblatt „Verhalten in Schulen bei Bränden und sonstigen Gefahren“
- 1 x laminiertes Infoblatt „Download-Link (inkl. Passwort) für die BE-Koffer-Materialien des Fachbereichs 9“
- 3 x Testbögen der BE-Prüfung
- 1 x DGUV Information 202-051 „Feueralarm in der Schule“
- Je 1 x Infoblatt „Rauchmelder“: rauchmelder-lebensretter.de und Versicherungskammer Bayern
- 1 x Comic der Versicherungskammer Bayern „Wo brennt's denn?“
- 1 x „Feuer als Freund und Feind“ der Versicherungskammer Bayern

5. Übungsmaterial für den Lehrer/in:

- 1 x Behälter mit: Nudeln, Wolle, Holzstücke, Holzstäbchen, Stoff, Stein, Verpackungschips aus Pflanzenstärke, 6 x Teelicht, PE/PET-Kunststoffstückchen, Stroh, Nägel, Papier, Holzspatel, Brausetabletten, Backpulver, ein Stabfeuerzeug, eine Packung Zündhölzer, zwei 9-Volt-Batterien.
- 1 x Stahlwolle 200g (Feinheitsgrad/Körnung: 0 oder 00)
- 1 x Essigessenz mit 25 % Säure
- 1 x Behälter mit „Löschsand“
- 1 x Behälter für Löschwasser (blau)
- 1 x Tiegel-Metallzange (Länge max. 22 cm)
- 1 x Metallschale
- 1 x Glasmessbecher-Set (50 ml/100 ml/250 ml/500 ml/1000 ml) aus Borosilikatglas (ASTM Spezifikation E960, Typ I)
- 1 x Löschdecke 1 x 1 m als feuerfeste Tischunterlage
- 1 x Verbrennungsdreieck aus Holz (Kantenlänge ca. 30 cm) mit Beschriftung (Zündtemperatur/brennbares Material/Sauerstoff)

6. Zusätzlich empfohlene Materialien (nicht im Koffer enthalten):

- 1 x Brandfluchthaube mit Desinfektionsspray bzw. -Tücher
- 1 x Notruf-Übungsanlage 112 – Modell Bayern 2015 (zwei schnurlose Telefone Gigaset) in einem separaten Anlagen-Koffer

Hinweise zu den Urkunden für die Brandschutzerziehungsprüfung (ab Version 2018)

Die Urkunden stehen im Word-Format auf der Homepage des Landesfeuerwehrverbandes Bayern zur Verfügung: www.lfv-bayern.de. Damit besteht die Möglichkeit, das Logo der örtlichen Feuerwehr unten in die Urkunde einzufügen. Auch die Text-Felder **[Punktzahl]**, **[Teilnehmername]**, **[Feuerwehr/Schule]**, **[Datum]** und **[Unterschrift]** können elektronisch ausgefüllt werden.

Layout inkl. Copyright-Hinweis dürfen aus rechtlichen Gründen nicht verändert werden.

Teilnahmeurkunde

Für die
Teilnahme
an der
Brandschutzerziehungsprüfung
mit Punkten
verleihen wir

als Anerkennung diese

Teilnahmeurkunde

Feuerwehr/Schule

Datum

Unterschrift

Foto: FIRE Foto - Thomas Gaulke

Urkunde

Für die
erfolgreiche Teilnahme
an der
Brandschutzerziehungsprüfung
mit Punkten
verleihen wir

als Anerkennung diese

Urkunde

Feuerwehr/Schule

Datum

Unterschrift

Foto: FIRE Foto - Thomas Gaulke

Ehrenurkunde

Für das
hervorragende Abschneiden
bei der
Brandschutzerziehungsprüfung
mit Punkten
verleihen wir

als Anerkennung diese

Ehrenurkunde

Feuerwehr/Schule

Datum

Unterschrift

Foto: FIRE Foto - Thomas Gaulke