

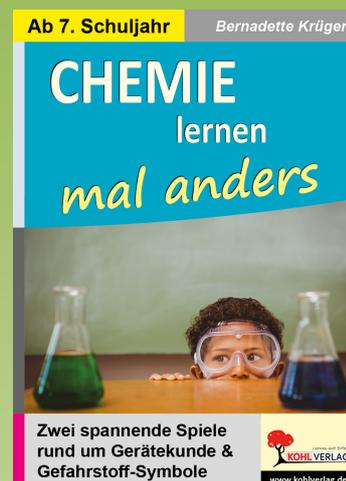
SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus: *Chemie lernen mal anders*

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de





Liebe Kolleginnen und Kollegen,

der Beginn des Faches Chemie wird von den Schülern oft mit Spannung und Begeisterung erwartet und gestartet. Diesen Umstand können Sie mit den frischen Ideen des vorliegenden Bandes gezielt nutzen.

Er wurde für den Einsatz in der Sekundarstufe in den Klassen 7 bis 10 konzipiert. Zwei motivierende und handlungsorientierte Legelernspiele, mit denen die Schüler im Anfangsunterricht selbstständig das Basiswissen zu Laborgeräten und Gefahrstoffen kennenlernen. Sie können in Kleingruppen im regulären Chemieunterricht, in Vertretungsstunden oder vor Ferienbeginn eingesetzt werden.

Die Grundlage des Materials bilden 28 Laborgeräte und 9 Gefahrstoffe, zu denen es Bild-, Namens- und Beschreibungskarten gibt. Beide Themen sind mehrfach differenziert, wodurch insgesamt 139 Karten zur Verfügung stehen. Somit vergrößert sich das Einsatzgebiet enorm.

In dem Lernmaterial geht es zum einen darum, **Chemiegeräten** bzw. **Gefahrstoffen** den richtigen Namen zuzuordnen, sich diese Zusammengehörigkeit zu merken, zu festigen und später zu reproduzieren. Zum anderen können in beiden Teilspielen auch die Beschreibung oder die Auswirkungen der Stoffe zugeordnet werden. Neben den Karten beinhaltet das Material Lösungen zum selbstständigen Kontrollieren, Arbeitsblätter zum Festigen und Spielvorschläge für ein abwechslungsreiches Üben.

Hier liegt Ihnen topaktuelles Unterrichtsmaterial aus der Praxis für die Praxis vor.

Viel Spaß und Erfolg beim Einsatz des differenzierenden Materials und kurzweilige Unterrichtsstunden wünschen Ihnen der Kohl-Verlag und

Bernadette Krüger

Lehrerinformation

Gerätekunde ist ein motivierendes handlungsorientiertes Legematerial zum Thema Laborgeräte für Schüler im Anfangsunterricht Chemie. Die Grundlage des Spiels bilden 28 Laborgeräte, zu denen es Bild-, Namens- und Beschreibungskarten gibt.

Bei der **Gerätekunde** geht es darum, Chemiegeräten den richtigen Namen zuzuordnen, sich diese Zusammengehörigkeit zu merken, zu festigen und später zu reproduzieren. Die Bild- und Namenskarten liegen in normaler Schrift und in kursiver Schrift zum Selbstlernen mit Wortteilen vor. Diese ergeben dann, bei richtigem Zusammenlegen der Karten, den Gerätenamen als Lösungswort. Durch die Benutzung der Karten in normaler Schrift werden die Schüler zum eigenständigen Nachdenken angeregt und können ihr Vorwissen einbringen. Hierbei findet die Kontrolle über Lösungsseiten statt. Die bildliche Darstellung der Laborgeräte unterstützt das Lernen durch den visuellen Lernkanal. Zur Festigung des Gelernten steht ein Arbeitsblatt zur Benennung der Geräte zur Verfügung.

Gerätekunde lässt sich gut alleine, zu zweit oder in kleinen Gruppen benutzen. Ebenso kann es als Spiel verwendet werden. Ein Spiel bietet sich als Abwechslung mit anderen Methoden zum selbstständigen Erlernen von Lernstoff an, da die Schüler anhand von Lösungsseiten bzw. Lösungswörtern die Kontrolle ihrer Erarbeitungen selbst vornehmen können.

Je nach der Zielsetzung kann **Gerätekunde** als klassisches Memo-Spiel gespielt werden, wobei die Anzahl der Kartenpaare und der Laborgeräte bewusst festgelegt und reduziert werden können. Somit erhält man verschiedene Schwierigkeitsgrade zur inneren Differenzierung.

Auch als „Quartettvariante“, allerdings mit zwei Karten, kann **Gerätekunde** gespielt werden. Die Mitspieler versuchen durch gezielte Fragen an die Kartenpaare zu kommen. Hierbei kommt ein kommunikativer Aspekt mit ins Spiel, der das Behalten des Gelernten erhöht.

Eine weitere Spielmöglichkeit wird durch die Beschreibungskarten eröffnet. Diese können in einem Quiz als Fragekarten eingesetzt werden.

Ziel des Materials:

- Selbstständiges Erlernen der Benennungen der Laborgeräte.
- Trainieren der Benennungen der Laborgeräte.

Vorbereitung: **Vor der ersten Nutzung müssen die Seiten mit den Karten ausgeschnitten/ausgedruckt, laminiert und an den Linien zerschnitten werden.**

Inhalt:

- 28 Bildkarten
- 28 Namenskarten
- 28 Beschreibungskarten ohne Gerätenamen
- 28 Beschreibungskarten mit Gerätenamen
- 2 Arbeitsblätter (Kopiervorlage) zum Festigen mit 2 Lösungsseiten

Spielvorschläge

Spieleranzahl: 1 – 4

Material: Bild- und Namenskarten entweder mit normaler Schrift oder mit kursiver Schrift.

Spielbeschreibungen:

Variante A (gemeinsam)

Zu Beginn des Spiels werden die Karten mit dem Bild und dem Namen nach oben auf den Tisch gelegt und gut gemischt. Die Karten dürfen nicht übereinanderliegen. Gemeinsam werden die Karten so nebeneinander angeordnet, dass zwei Karten inhaltlich zusammenpassen.

Variante B (gegeneinander)

Die Bild- und Namenskarten werden gut gemischt und an die Mitspieler verteilt. Dabei erhalten manchmal einige Spieler eine Karte mehr als die anderen.

Der Spieler rechts neben dem Kartengeber beginnt. Er legt eine Karte offen auf den Tisch. Hat er auch die dazu passende Karte, darf er diese ebenfalls danebenlegen. Bei einem sofort abgelegten Kartenpaar, gibt er eine neue Karte auf den Tisch. Besitzt er die passende Karte nicht, wird die passende Karte von dem Spieler, der sie in der Hand hält, danebengelegt.

Wenn das Kartenpaar vollständig ist, deckt derjenige, der die zweite Karte angelegt hat, eine neue Karte auf.

Sieger des Spiels wird, wer als erster keine Karten mehr in der Hand hält.

Weitere Spielmöglichkeiten:

als Memo

Die Bild- und Namenskarten werden verdeckt und gemischt auf den Tisch gelegt. Das Spiel wird dann nach den bekannten Spielregeln eines Memo-Spiels durchgeführt.

als Quiz

Die Beschreibungskarten werden an die Mitspieler verteilt. Der Anfangsspieler wird bestimmt und liest dann einen Beschreibungstext vor. Der Mitspieler, der das Laborgerät richtig benennt, erhält die Beschreibungskarte. Nun liest derjenige Spieler, der die Karte gewonnen hat, den nächsten Text vor. Das Spiel geht solange, bis alle Geräte erraten wurden. Gewonnen hat derjenige, der die meisten Laborgeräte benennen konnte.

Niveaustufen:

leicht

schwer

Chemiegeräte

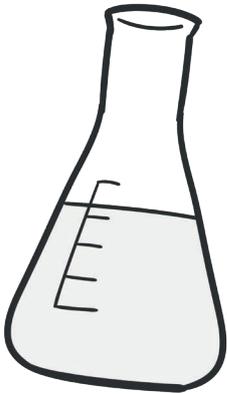
– schwer –



Bildkarte

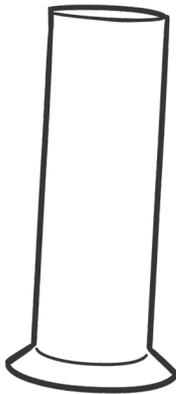
Namenskarte

Beschreibungskarte



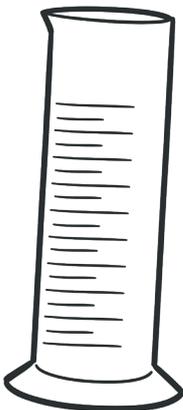
der Erlen-
meyerkolben

Er ist ein Glasgefäß,
das einen geraden
Boden hat, nach oben
hin enger wird und
einen noch engeren
Hals besitzt.



der
Standzylinder

Er ist ein schmales
hohles Glasgefäß,
steht senkrecht auf
einem Fuß.



der
Messzylinder

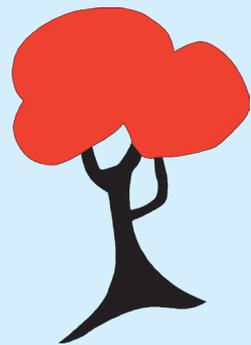
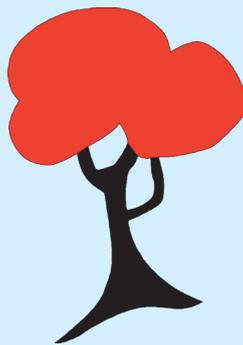
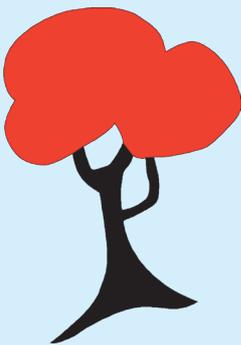
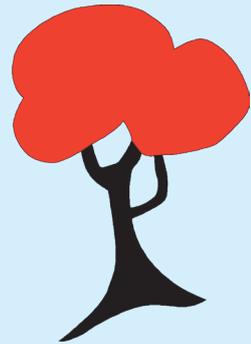
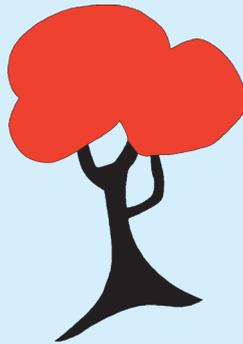
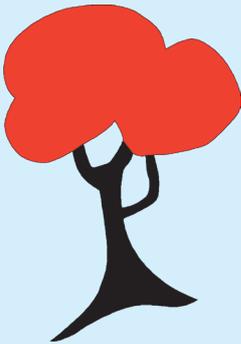
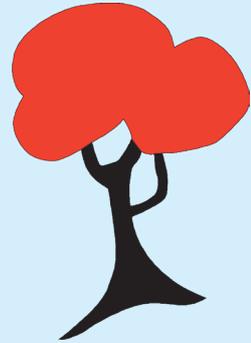
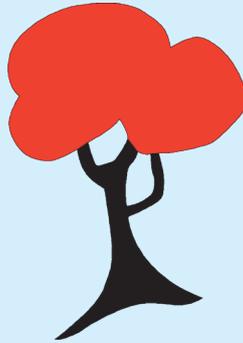
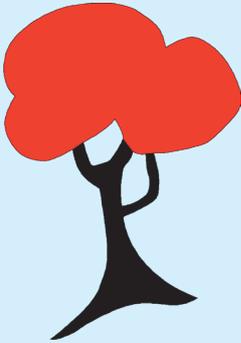
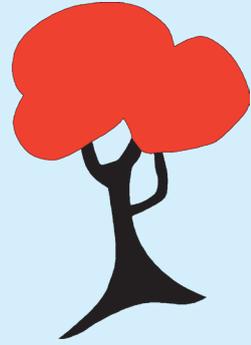
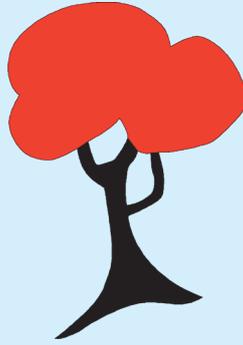
Er ist ein Standzylinder
mit einer Maßeinteilung
und hat einen Ausguss.



die
Petrischale

Es ist eine flache,
runde,
durchsichtige Schale
mit übergreifendem
Deckel.

Rückseite



Chemie lernen mal anders

1. Digitalauflage 2022

© Kohl-Verlag, Kerpen 2022
Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt: Bernadette Krüger
Coverbild: © WavebreakmediaMicro – AdobeStock.com
Redaktion: Kohl-Verlag
Grafik & Satz: Kohl-Verlag

Bestell-Nr. P12 941

ISBN: 978-3-98558-944-9

Bildquellen © AdobeStock.com:

Christos Georghiou (Schriftrolle): S. 3-68; Joseperianes: S. 5, 9, 11, 13, 15, 17, 19, 23, 25, 27, 29, 31, 33-36; ollikeballoon: S. 9, 23, 33, 34; ylivdesign: S. 9, 23, 33, 34; bluringmedia: S. 9, 23, 33, 34; Ajay Shrivastava, tassel78: S. 11, 25, 33, 34; Priyanka: S. 17, 31, 35, 36; Khairuman: S. 13, 27, 35, 36; Moch Solikin: S. 17, 31, 35, 36; T. Michel: S. 39-68 (Gefahrstoffsymbole)

Bildquellen © clipart.com: S. 7, 9, 11, 13, 15, 17, 21, 25, 27, 29, 31, 33-36

© Kohl-Verlag, Kerpen 2022. Alle Rechte vorbehalten.

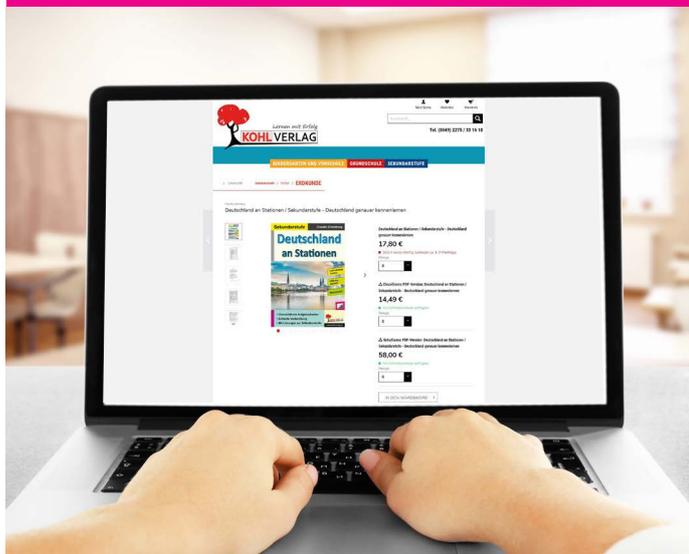
Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt und unterliegen dem deutschen Urheberrecht. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages (§ 52 a UrhG). Weder das Werk als Ganzes noch seine Teile dürfen ohne Einwilligung des Verlages an Dritte weitergeleitet, in ein Netzwerk wie Internet oder Intranet eingestellt oder öffentlich zugänglich gemacht werden. Dies gilt auch bei einer entsprechenden Nutzung in Schulen, Hochschulen, Universitäten, Seminaren und sonstigen Einrichtungen für Lehr- und Unterrichtszwecke. Der Erwerber dieses Werkes in PDF-Format ist berechtigt, das Werk als Ganzes oder in seinen Teilen für den Gebrauch und den Einsatz zur Verwendung im eigenen Unterricht wie folgt zu nutzen:

- Die einzelnen Seiten des Werkes dürfen als Arbeitsblätter oder Folien lediglich in Klassenstärke vervielfältigt werden zur Verwendung im Einsatz des selbst gehaltenen Unterrichts.
- Einzelne Arbeitsblätter dürfen Schülern für Referate zur Verfügung gestellt und im eigenen Unterricht zu Vortragszwecken verwendet werden.
- Während des eigenen Unterrichts gemeinsam mit den Schülern mit verschiedenen Medien, z.B. am Computer, Tablet via Beamer, Whiteboard o.a. das Werk in nicht veränderter PDF-Form zu zeigen bzw. zu erarbeiten.

Jeder weitere kommerzielle Gebrauch oder die Weitergabe an Dritte, auch an andere Lehrpersonen oder pädagogische Fachkräfte mit eigenem Unterrichts- bzw. Lehr-auftrag ist nicht gestattet. Jede Verwertung außerhalb des eigenen Unterrichts und der Grenzen des Urheberrechts bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung des Verlages. Der Kohl-Verlag übernimmt keine Verantwortung für die Inhalte externer Links oder fremder Homepages. Jegliche Haftung für direkte oder indirekte Schäden aus Informationen dieser Quellen wird nicht übernommen.

Kohl-Verlag, Kerpen 2022

Unsere Lizenzmodelle



Der vorliegende Band ist eine PDF-Einzellizenz

Sie wollen unsere Kopiervorlagen auch digital nutzen? Kein Problem – fast das gesamte KOHL-Sortiment ist auch sofort als PDF-Download erhältlich! Wir haben verschiedene Lizenzmodelle zur Auswahl:



	Print-Version	PDF-Einzellizenz	PDF-Schullizenz	Kombipaket Print & PDF-Einzellizenz	Kombipaket Print & PDF-Schullizenz
Unbefristete Nutzung der Materialien	X	X	X	X	X
Vervielfältigung, Weitergabe und Einsatz der Materialien im eigenen Unterricht	X	X	X	X	X
Nutzung der Materialien durch alle Lehrkräfte des Kollegiums an der lizenzierten Schule			X		X
Einstellen des Materials im Intranet oder Schulserver der Institution			X		X

Die erweiterten Lizenzmodelle zu diesem Titel sind jederzeit im Online-Shop unter www.kohlverlag.de erhältlich.

SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Chemie lernen mal anders

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

