

Bibliothek der Schulpraxis

Unterrichtsmethoden

Schwerpunkt Metalltechnik

Carsten Melchert Stefan Schaefer

1. Auflage

Verlag Europa-Lehrmittel
Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG
Düsselberger Straße 23
42781 Haan-Gruiten

Europa-Nr.: 47885



Verfasser:

Carsten Melchert, Isenbüttel
Stefan Schaefer; Gifhorn

Verlagslektorat:

Anke Horst

1. Auflage 2020

Druck 5 4 3 2 1

Alle Drucke derselben Auflage sind parallel einsetzbar, da sie bis auf die Behebung von Druckfehlern untereinander unverändert sind.

ISBN 978-3-8085-4788-5

Alle Rechte vorbehalten. Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der gesetzlich geregelten Fälle muss vom Verlag schriftlich genehmigt werden.

© 2020 by Verlag Europa-Lehrmittel, Nourney, Vollmer GmbH & Co. KG, 42781 Haan-Gruiten

<http://www.europa-lehrmittel.de>

Umschlag: braunwerbeagentur, 42477 Radevormwald

Umschlagfoto: © 168 Studio – stock.adobe.com

Satz: Typework Layoutsatz & Grafik GmbH, 86167 Augsburg

Druck: RCOM Print GmbH, 97222 Würzburg-Rimpar

Vorwort

Dieses Buch hat keinen wissenschaftlichen Charakter. Vielmehr soll es eine Hilfestellung im Unterrichtsalltag bieten – sowohl für Referendare, die kaum Unterrichtserfahrungen besitzen, als auch für Lehrkräfte, die schon viele Jahre vor einer Klasse stehen.

Insgesamt sind 75 Methoden zusammengefasst und nach folgenden Anlässen und Unterrichtssituationen strukturiert:

- zum Kennenlernen,
 - als Einstieg und zur Motivation,
 - zur Ideenfindung,
 - zur Informationsbeschaffung und Erarbeitung,
 - zur Reflexion und Vertiefung,
 - und als Lernspiel und zur Wiederholung einer Unterrichtseinheit.
- Abschließend werden methodische Großformen vorgestellt.

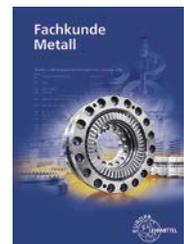
Die Methoden werden kurz mit Einsatzmöglichkeit beschrieben und eine detaillierte Planung hilft bei der Umsetzung, sodass die Methoden je nach Unterrichtsphase, Kompetenz und Unterrichtsziel gewählt werden können.

Das Besondere an diesem Buch ist, dass jede Methode durch ein Beispiel aus dem Bereich Metalltechnik veranschaulicht wird und somit für Referendare und Lehrkräfte dieser Fachrichtung vielfältige Unterrichtsideen bietet. Damit die Vorbereitung leichter fällt, sind in diesem Buch zahlreiche Aufgaben – inklusive der Musterlösungen. Im Sinne der Handlungsorientierung sind die einzelnen Beispiele an berufliche Situationen angelehnt.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg beim Planen, Durchführen und Auswerten Ihres Unterrichts.

Dankeschön

Einige Texte und Bilder wurden mit Genehmigung aus dem Titel **Fachkunde Metall** (Europa Nr. 10129) übernommen. Für die unkomplizierte Kooperation möchten wir den Autoren der Fachkunde unseren Dank aussprechen.



Ihr Feedback ist uns wichtig!

Wenn Sie uns mithelfen möchten, dieses Buch für die kommenden Auflagen noch weiter zu optimieren, schreiben Sie uns unter lektorat@europa-lehrmittel.de. Wir freuen uns auf Anregung und Unterstützung.

Haan, Frühjahr 2020

Carsten Melchert, Stefan Schaefer und Verlag

Inhaltsverzeichnis

1	Methoden zum Kennenlernen	7
1.1	Steckbrief	8
1.2	Partnerinterview	9
1.3	Eine Gruppe stellt sich vor	9
1.4	Fotos als Spiegelbild des Lebens	10
1.5	Kontaktanzeige	10
1.6	Mein Name und mein Charakter	10
1.7	Namenmemory	11
1.8	Namensschilder zuordnen	11
1.9	Sätze vervollständigen	11
1.10	Durchschnittsalter	12
1.11	Decke drehen	12
1.12	Blinde Nummer	12
1.13	Gemeinsamkeiten	12
1.14	Märchen und Wahrheit	12
2	Methoden als Einstieg und Motivation	13
2.1	Assoziationen mit Fotos	14
2.2	Collagen	16
2.3	Dialog	17
2.4	Karikaturen	20
2.5	Museumsmethode	22
2.6	Punktabfrage	23
2.7	Schlagzeilen	25
2.8	Themenbörse	27
3	Methoden zur Ideenfindung	29
3.1	Assoziationsstern	30
3.2	Brainstorming	32
3.3	Brainwriting/6-3-5-Methode	34
3.4	Kartenabfrage	37
3.5	Kopfstand-Methode	40
3.6	Sätze beenden	42
3.7	Was wäre, wenn ...	44
4	Methoden zur Informationsbeschaffung und -erarbeitung	47
4.1	Bilderrätsel	48
4.2	Buchstabensalat	51
4.3	Comic	55
4.4	Expertenbefragung	59
4.5	Fragenkette	61
4.6	Grafiken ergänzen	64
4.7	Graf-iz	70
4.8	Gruppenpuzzle	72
4.9	Interviewstreifzug	92

4.10	Lerntempoduett	94
4.11	Lückentext	98
4.12	Mindmap	101
4.13	Nutzwertanalyse.	103
4.14	Puzzle	109
4.15	Reihenfolge festlegen.	112
4.16	Stationenlernen	115
5	Methoden zur Reflexion	119
5.1	Ampelmethode.	120
5.2	Beobachtungsbogen.	122
5.3	Blitzlicht	125
5.4	Dialoge erstellen.	127
5.5	Engelchen und Teufelchen	130
5.6	Lernkartei	132
5.7	Innen- und Außenkreis	134
5.8	Podiumsdiskussion.	137
5.9	Rangfolge festlegen	139
5.10	Sortiermethode	142
5.11	Strukturlegen	145
5.12	Wirkungskette	147
6	Methoden als Lernspiele und zur Wiederholung.	149
6.1	ABC-Methode.	150
6.2	Begriffsduell	152
6.3	Buchstabenfeld.	154
6.4	Domino.	157
6.5	Kreuzworträtsel	167
6.6	Lehrer stoppen.	172
6.7	Magische Wand	176
6.8	Memory	181
6.9	Pferderennen	184
6.10	Schiffe versenken	188
6.11	Stadt-Land-Fluss.	193
6.12	Tabu	195
7	Methodische Großformen.	198
7.1	Fallstudie	199
7.2	Info-Markt.	202
7.3	Projektmethode	205
7.4	Rollenspiel	209
7.5	Szenario-Methode	216
7.6	Zukunftswerkstatt.	221
	Sachwortverzeichnis	223

1 Methoden zum Kennenlernen

Einführung

Kennenlernspiele dienen nicht nur dazu, dass sich die Lernenden einer Gruppe untereinander kennenlernen. Sie helfen auch, gruppendynamische Prozesse zu initiieren und schneller abzuschließen, damit eine Basis konstruktiven Arbeitens geschaffen wird. Die folgenden Kennenlernspiele bieten abwechslungsreiche Möglichkeiten, diesen Kennenlernprozess anzuregen.

1.1 Steckbrief

Ein Blatt enthält verschiedene Felder mit Themenbereichen, zu denen sich der Schüler äußern muss. Themenbereiche könnten beispielsweise sein:

- mein Name und Alter
- ich habe folgendes Lebensmotto
- meine Hobbys
- mein Lieblingsgericht
- Kennzeichen meines Ausbildungsbetriebes

Dabei sollte in einem Feld von den Schülern gezeichnet werden, um deren Kreativität anzusprechen:

- mein gezeichnetes Selbstportrait
- ich wäre gerne das dargestellte Tier

Anschließend stellt jeder Schüler seinen Steckbrief der Klasse vor. Alternativ könnte der Schüler seinen Steckbrief seinem Nachbarn vorstellen. Dieser wiederum stellt den Steckbrief der Klasse vor. Dieses Vorgehen hat den Vorteil, dass zunächst nochmals ein Austausch mit dem Nachbarn erfolgt. Zugleich wird die Hemmung abgebaut, sich selbst vor einer Klasse darstellen zu müssen (siehe Methode Partnerinterview).

Unterrichtsbeispiel

Mein Name und Alter: <input type="text"/>	Kennzeichen meines Ausbildungsbetriebes: <input type="text"/>	Mein Lebensmotto ist: <input type="text"/>
Mein Selbstbildnis: <input type="text"/>	Ich esse gerne ... <input type="text"/>	Meine Hobbys sind ... <input type="text"/>

1.2 Partnerinterview

Die Schüler setzen sich zu zweit zusammen. Jeder befragt seinen Nachbarn über sein Privatleben, Lebenslauf, Lieblingsessen usw. und macht sich Notizen. Das Partnerinterview kann gut mit der Steckbriefmethode kombiniert werden. Hierdurch erhält das Partnerinterview eine klare Struktur.

Die Befragung sollte ca. 20 Minuten dauern. Somit hat jeder Partner einen Redeanteil von ca. 10 Minuten. Anschließend stellt jeder seinen Partner der Klasse vor.

Erfahrungsgemäß sitzen die Schüler nebeneinander, die sich bereits kennen. Es bietet sich daher an, über Lose die Partner zu finden, damit sich zwei neue Mitschüler näher kennenlernen. Auf den Losen sind berühmte Paare vermerkt. Jeder Schüler muss durch Zuruf seinen Partner finden und sich mit ihm zusammensetzen.

Unterrichtsbeispiel

Asterix	Obelix
Homer Simpson	March Simpson
Cäsar	Cleopatra
Max	Moritz
Biene Maja	Willi
Ernie	Bert
Batman	Robin
Kermit	Miss Piggy
Sherlock Holmes	Dr. Watson

1.3 Eine Gruppe stellt sich vor

Die Klasse wird zunächst in Vierer- oder Fünfergruppen aufgeteilt. Die Einteilung der Gruppen sollte durch Lose erfolgen, damit die Gruppenmitglieder sich vorher möglichst nicht kennen. Die Gruppe erhält den Arbeitsauftrag, ein Plakat zu erstellen, mit dem sie sich vorstellt. Für den Inhalt und die Gestaltung gibt es keine Vorgaben.

Erfahrungsgemäß findet nun ein intensiver Austausch unter den Gruppenmitgliedern statt. Sie müssen sich über den Inhalt und die Gestaltung einigen – Gemeinsamkeiten werden gesucht. Dabei lernen sie sich untereinander kennen. Anschließend stellt die Gruppe das Plakat und sich der Klasse vor.

1.4 Fotos als Spiegelbild des Lebens

Zunächst werden in die Mitte des Raumes auf einem Tisch verschiedene Zeitschriften gelegt. Jeder Schüler sucht und schneidet sich aus diesen Zeitschriften drei Fotos heraus, die seine Person charakterisieren. Alternativ können auch Postkarten oder bereits ausgeschnittene Fotos ausgelegt werden. Das können beispielsweise Fotos sein, die seine Hobbys widerspiegeln, seine Wünsche oder einfach nur sein Lieblingsessen.

Anschließend stellt jeder Schüler die ausgewählten Fotos vor und begründet, warum er gerade diese ausgewählt hat. Erfahrungsgemäß berichtet dann jeder Schüler etwas über sich, hat aber selbst darauf Einfluss, wie viel er über sich selbst erzählen möchte.

1.5 Kontaktanzeige

Jeder Schüler gestaltet auf einem Flip-Chartbogen eine Kontaktanzeige. Neben einem Selbstbildnis, wird stichwortartig alles das festgehalten, was er über sich bekannt geben möchte (also vom Hobby über den Ausbildungsbetrieb bis hin zum Lieblingsessen).

Anschließend stellt der Schüler sich mithilfe des Plakates der Klasse vor.

1.6 Mein Name und mein Charakter

Jeder Schüler erhält eine Moderatorenkarte. Hierauf schreibt er senkrecht seinen Namen (z. B. „Helmut“). Wie in einem Kreuzworträtsel dienen alle Buchstaben des Namens dazu, dass der Schüler seine Eigenschaften, die mit den Buchstaben beginnen, notiert.

Anschließend stellt er seine Karte der Klasse vor. Automatisch begründet er, warum er die jeweiligen Eigenschaften ausgewählt hat.

Unterrichtsbeispiel

H ÖFLICH
E HRLICH
L AUNISCH
M ELANCHOLISCH
U NORDENTLICH
T IERLIEB

1.7 Namenmemory

Die Schüler sitzen im Stuhlkreis. Das Spiel ist dem Kinderspiel „ich packe meinen Koffer“ angelehnt. Der erste sagt seinen Namen. Sein Nachbar wiederholt diesen und nennt seinen Namen. Der nächste Nachbar muss nun den ersten und zweiten Namen wiederholen und dann seinen Namen hinzufügen. Die Kette der zu wiederholenden Namen wird so immer größer.

Sinnvoll ist es, dieses Spiel mit zwei Durchläufen zu spielen, denn dann muss auch der erste, der nur seinen Namen nennen musste, alle Namen wiederholen.

Eine Variante des Spieles besteht darin, den Vornamen z. B. mit Verben und Adverbien, bzw. Substantiven zu ergänzen.

(z. B. „Stefan sitzt schnell“ oder „Hans hat Heimweh“)

1.8 Namensschilder zuordnen

Voraussetzungen:

- Die Schüler sitzen im Stuhlkreis oder die Tische stehen in Hufeisenform.
- Die Schüler haben bereits mindestens ein Kennenlernspiel durchgeführt.

Die Namensschilder aller Schüler werden in die Mitte des Raumes gestellt. Zwei Schüler werden ausgewählt, die ihren Mitschülern die richtigen Namensschilder wieder zuordnen.

1.9 Sätze vervollständigen

Die Schüler haben ca. fünf Minuten Zeit, verschiedene Sätze zu ergänzen. Anschließend werden die Zettel abgegeben. Der Lehrer liest die Zettel vor und die Klasse muss erraten, wer den Zettel geschrieben hat.

Unterrichtsbeispiel

Vervollständigen Sie die folgenden Sätze.

1. ... sind mir die liebsten Kunden.
2. Wenn ... in die Schule käme, dann ...
3. Bei einem Horrorfilm ...
4. Mein Berufsziel...
5. Mein Ausgleich zum Beruf ...

1.10 Durchschnittsalter

Die Klasse erhält den folgenden Arbeitsauftrag: „Wie hoch ist das Durchschnittsalter Ihrer Klasse?“ (Der Arbeitsauftrag sollte visualisiert werden)

Dieses Kennlernspiel ist nur sinnvoll, wenn sich die Schüler der Klasse noch nicht kennen. Es gibt noch keine „Häuptlinge“ und keine „Indianer“ – also Schüler, die eine Führungsrolle eingenommen haben bzw. die sich führen lassen. Erfahrungsgemäß unterhalten sich die Schüler zunächst mit ihren Nachbarn, doch das führt bekanntlich noch nicht zum Erfolg. Erst wenn sich alle Schüler austauschen, kommen sie zum Ergebnis. Es ist dann zu beobachten, wer die Führungsrolle übernimmt und die Mitschüler der Reihe nach befragt, wie alt sie sind und die Werte notiert.

1.11 Decke drehen

Die Schülerinnen und Schüler stellen sich ohne Schuhe auf eine Decke. Sie erhalten die Aufgabe, die Decke, die sich unter ihnen befindet auf die andere Seite zu drehen. Dabei darf kein Schüler die Decke verlassen.

1.12 Blinde Nummer

Jeder Schüler erhält verdeckt eine Nummer, die er sich merken muss. Anschließend sollen die Teilnehmer mit verbundenen Augen blind nur über Kommunikation eine Reihe bilden.

1.13 Gemeinsamkeiten

Hierbei fragt die Lehrkraft nach Kriterien, nach denen sich die einzelnen Schüler sortieren sollen, z. B. alle mit der gleichen Augenfarbe gehen zusammen, alle mit dem gleichen Sternzeichen gruppieren sich usw. Der Vorteil dieses Spiels ist, dass die Teilnehmer sich schnell und zwanglos kennenlernen und Gemeinsamkeiten herausfinden.

1.14 Märchen und Wahrheit

Jeder Schüler bereitet einen kurzen Vortrag über sich und seine Lebenssituation vor. Hierbei baut er ein Märchen, also einen Aspekt, der nicht wahr ist, ein. Beim Präsentieren soll dann der Rest der Gruppe raten, welcher Sachverhalt falsch erzählt worden ist. Alternativ können die Zuhörer die jeweiligen Fehler in der nächsten Unterrichtsstunde identifizieren. Dies motiviert die Schüler sich in den anschließenden Pausen zu unterhalten und sich kennenzulernen. Alternativ gestaltet jeder Schüler ein Plakat über sich, in dem ein „Märchen“ versteckt ist und das die Mitschüler herausfinden sollen.

2 Methoden als Einstieg und Motivation

Einführung

Keiner verspürt großes Interesse ein Buch zu lesen, das langatmig und ohne Spannung beginnt. Eine Unterrichtseinheit – auch wenn das Thema noch so „spannend“ für die Lerngruppe formuliert wird, führt zu Desinteresse, wenn ein motivierender Einstieg fehlt. Die folgenden Methoden bieten eine Hilfestellung, die Schüler motiviert in eine (neue) Unterrichtseinheit abzuholen.

2.1 Assoziationen mit Fotos



Beschreibung

Die Schüler sitzen, soweit möglich, im Stuhlkreis. In der Mitte werden auf dem Boden Fotografien aus Zeitschriften oder Ausdrücke aus dem Internet offen gelegt.

Jeder Schüler wählt ein Foto aus mit dem er zu einer vorgegebenen Themenstellung Erfahrungen oder ein Erlebnis verbindet. Hierüber soll er kurz berichten. Als Alternative zu den Fotos können auch Postkarten genutzt werden.

Einsatzmöglichkeiten:

Diese Methode eignet sich vor allem, um:

- Assoziationen und schöpferisches Denken zu fördern,
- Gedanken und eigene Erfahrungen mitteilen zu können.

Planung



Vorbereitung:

Fotos werden aus Zeitschriften gesammelt. Dabei sollten ca. doppelt so viele Fotos angeboten werden, wie sich Schüler in der Lerngruppe befinden, damit für jeden Schüler Auswahlalternativen zur Verfügung stehen. Bei einem Stuhlkreis werden die Fotos auf den Boden gelegt. Sitzen die Schüler an Tischen, werden die Fotos auf einem separaten Tisch verteilt. Dabei muss beachtet werden, dass ausreichend Platz vorhanden ist, damit die Schüler nach vorne kommen und um den Tisch gehen können.

Ablauf:

1. Phase: Konfrontation

Den Schülern wird der Ablauf der Methode erklärt. Anschließend werden sie mit dem Thema konfrontiert. Es eignen sich nur solche Themen, die Assoziationen zulassen.

2. Phase: Fotos aussuchen

Die Schüler stellen sich um die Fotos oder gehen um den Tisch, auf dem die Fotos liegen, herum. Anschließend suchen sie sich ein Foto aus, das sie mit dem Thema in Verbindung sehen. Wichtig ist in dieser Phase, dass die Schüler ausreichend Zeit erhalten, um sich die Fotos anzuschauen und über mögliche Assoziationen nachzudenken. Es ist empfehlenswert, dass der Schüler das Foto nicht gleich mit zu seinem Platz nimmt. Dadurch hat ein weiterer Schüler die Möglichkeit, sich das gleiche Foto auszusuchen.

3. Phase: Reflexion

Nun nimmt sich der Schüler das Foto und darf seine Assoziationen, bezogen auf die Themenstellung, beschreiben und erläutern. Anschließend legt er das Foto wieder zurück.

Sozialformen:

1. Phase = Plenum
2. Phase = Einzelarbeit
3. Phase = Plenum



Unterrichtsbeispiele



Arbeitsauftrag

Welche Erfahrungen oder Kenntnisse verbinden Sie mit dem Thema:

- Industrie 4.0
- Arbeitsschutz
- Instandhaltung
- Metallische Werkstoffe
- Spanende Fertigung
- ...

Welche Erfahrungen verbinden Sie mit dem Thema Industrie 4.0?

© Weissblick – stock.adobe.com



Digitalisierung



© ty – stock.adobe.com

Technisches Know How

© phonlamaipphoto – stock.adobe.com



Automation



© phonlamaipphoto – stock.adobe.com

Arbeitsprozesse

© m.mphoto – stock.adobe.com



Überforderung



© jackykids – stock.adobe.com

Vernetzung

2.2 Collagen



Beschreibung

Die Schüler werden mit einem Thema konfrontiert. Mithilfe von Zeitschriften sollen Fotos oder Situationen herausgesucht, ausgeschnitten und auf eine Wandzeitung geklebt werden. Die Collage soll die Assoziation der Schüler zu dem Thema widerspiegeln.

Einsatzmöglichkeiten:

Diese Methode eignet sich vor allem, um:

- Assoziationen und schöpferisches Denken zu fördern,
- Gedanken und eigene Erfahrungen mitzuteilen,
- Erlerntes zu wiederholen und zu vertiefen.

Planung



Vorbereitung:

Es werden Zeitschriften, Scheren, Klebstoffe und Plakate bereitgestellt.

Ablauf:

1. Phase: Collagen erstellen

In der Regel erfolgt die Erarbeitung in Gruppenarbeit. Die Schüler werden mit dem Thema konfrontiert und schneiden aus Zeitschriften passende Fotos oder Situationen heraus. In ihrer Arbeitsgruppe erstellen sie eine Collage, die auf einen Flipchart-Bogen geklebt wird. Alternativ können auch Fotos und Grafiken aus dem Internet herausgesucht und ausgedruckt werden. Diese werden dann aufgeklebt.

2. Phase: Präsentation und Reflexion

Jede Arbeitsgruppe präsentiert anschließend ihre Ergebnisse und erläutert ihre Assoziationen zum Thema.

Variante:

Alternativ können die Lernenden Sachen, Gegenstände oder Situationen aus Zeitschriften heraussuchen, die zuvor erlernte Definitionen darstellen. Diese werden auf Wandzeitungen geklebt. Ziel ist es, dass zu den einzelnen Definitionen Assoziationen hergestellt werden. Bei einer anschließenden Präsentation müssen die Schüler vor der Klasse begründen, warum die Collage einen Fachbegriff widerspiegelt.

Sozialformen:

1. Phase = Gruppenarbeit
2. Phase = Plenum

2.3 Dialog



Beschreibung

Ein Dialog zwischen zwei (oder mehreren) Akteuren wird von Schülern vorgelesen. Die Schüler können beim Vorlesen auf ihren Plätzen sitzen bleiben. Jedoch sollten sie möglichst weit auseinandersitzen, damit die Gesprächsteilnehmer sich akustisch voneinander abheben.

Ein Dialog bietet die Möglichkeit, hohe Aufmerksamkeit für einen Unterrichtseinstieg zu erzeugen. Zugleich besteht die Möglichkeit, den Schülern Informationen zu präsentieren, die sie im weiteren Unterrichtsverlauf bearbeiten müssen. Beispielsweise werden durch ein Gespräch Pro- und Contra Argumente gegenübergestellt, die die Schüler später auf Moderearenkarten sammeln und präsentieren müssen.

Einsatzmöglichkeiten:

Diese Methode eignet sich vor allem, um:

- in eine Handlungssituation einzuführen,
- Informationen zu präsentieren, die in einer weiteren Erarbeitungsphase bearbeitet werden.

Vorbereitung:

Ein Gesprächsablauf muss geschrieben werden, der entsprechend seiner Zielsetzung die notwendigen Informationen enthält. Dient der Dialog der Informationsbeschaffung, ist es grundsätzlich sinnvoll, bei leistungsschwachen Lerngruppen, den Text des Gesprächsablaufs zum Mitlesen vorher auszuhändigen.

Ablauf:

1. Phase: Dialog

Schüler lesen den Gesprächsablauf mit verteilten Rollen vor.

2. Phase: Erarbeitung/Reflexion

Die Informationen aus dem vorgetragenen Text werden ausgewertet. Hierfür können beispielsweise die Vor- und Nachteile aus dem Gespräch herausgearbeitet und auf Moderearenkarten zusammengetragen werden.

Sozialformen:

1. Phase = Plenum
2. Phase = Partnerarbeit, Gruppenarbeit oder Plenum

Planung





Unterrichtsbeispiel

Fallsituation (Vor- und Nachteile von Aluminiumfenstern)

Herr **Schmitz** plant mit seiner Frau den Neubau ihres ersten Hauses. Bei der Planung der Fenster sind sie auf verschiedene Materialarten gestoßen, aus denen Fenster hergestellt werden können. Herr **Schmitz** ist von den Aluminiumfenstern begeistert. Er geht zu einem Metallbaubetrieb, um sich über die Vor- und Nachteile dieser Fenster zu informieren.



© romankosolapov – stock.adobe.com

Dort wird er vom Inhaber des Betriebes, Herrn **Dänigge** begrüßt, der ihn mit in die aktuelle Fensterausstellung seines Betriebes nimmt. Die beiden kommen ins Gespräch ...



Arbeitsauftrag

- Verfolgen Sie den Text des Dialogs und markieren Sie sich:
 Gruppe 1: Die Vorteile, die der Einbau von Aluminiumfenstern für Familie Schmitz mit sich bringt!
 Gruppe 2: Die Nachteile, die die der Einbau von Aluminiumfenstern für Familie Schmitz mit sich bringt!
- Übertragen Sie Ihre Argumente auf Moderatorenkarten.
- Bestimmen Sie zwei Schüler, die ihre Ergebnisse an der Tafel vorstellen.

Dialog

Dänigge:	Hallo Herr Schmitz, schön, dass Sie hier sind. Hier in unserer Ausstellung sehen Sie einen großen Teil der Fenster, die wir im Angebot haben. Das sind Fenster aus Kunststoff, aus Holz oder aus Aluminium.
Schmitz:	Hallo Herr Dänigge, ja, schön, dass Sie sich die Zeit nehmen. Wir planen gerade unser neues Haus und bei der Auswahl der Fenster sind wir auf die vielen Möglichkeiten gestoßen, aus denen Fenster hergestellt werden können. Mich, als gelerntem Metallbauer, faszinieren die Fenster aus Aluminium.
Dänigge:	Ihre Liebe zu Alu-Fenstern kann ich gut verstehen. Es ist aber gut, dass Sie sich die Zeit nehmen und sich darüber informieren. Aluminiumfenster bieten viele Vorteile, aber natürlich auch Nachteile. Die muss man abwägen und genau schauen, was einem wichtig ist.
Schmitz:	Wir wollen unser Haus ganz neu bauen. Ich kann mir vorstellen, dass Aluminiumfenster eine viel höhere Lebensdauer aufweisen und ich dann erst einmal viele Jahre meine Ruhe habe.
Dänigge:	Da haben Sie völlig recht. Experten gehen bei Alu-Fenstern von einer durchschnittlichen Lebensdauer von 60 Jahren aus. Kunststofffenster halten dagegen nur ca. 40 Jahre.
Schmitz:	Das klingt ja wirklich beeindruckend. Aber bedeutet das nicht, dass ich dann deutlich mehr für Pflege und Wartung aufbringen muss?
Dänigge:	Da kann ich Sie beruhigen. Aluminiumfenster zeichnen sich durch ihre Beständigkeit aus. Aluminium ist gegen Witterungseinflüsse außerordentlich resistent, woraus wiederum resultiert, dass in der Regel keine aufwendigen Reparaturen und häufige Wartungsarbeiten anfallen. das ist ein klarer Vorteil von Alu-Fenstern.

Schmitz:	Dann sind Aluminiumfenster doch auch unter ökologischen Gesichtspunkten eine gute Entscheidung. Würden Sie dem zustimmen?
Dänigge:	Das kann man so nicht sagen. Trotz der langen Lebensdauer und obwohl 95 Prozent von einem alten Alu-Fenster wiederverwertet werden können, fällt die Öko-Bilanz – zum Beispiel im Vergleich zum Holzfenster – nicht so gut aus. Das hat vor allem damit zu tun, dass die Produktion sehr energieaufwendig ist.
Schmitz:	Daran hätte ich gar nicht gedacht. Aber wo Sie es jetzt sagen, leuchtet es natürlich ein. Aber etwas ganz Anderes: Aluminium ist doch ein Metall mit einer guten Leitfähigkeit. Bedeutet das dann nicht, dass über die Aluminiumrahmen die Kälte in mein Haus kommt und ich dadurch gar keine Energie spare?
Dänigge:	Das kann man so pauschal nicht sagen. Entscheidend ist der Wärmedurchgangskoeffizient, der sogenannte U-Wert. Dieser gibt an, wie wärmedurchlässig ein Bauteil ist. Der gilt auch für Alu-Fenster. Früher wurden die Rahmenprofile für Alu-Fenster aus einem Stück gefertigt und der U-Wert war deutlich schlechter als der von Holz- oder Kunststofffenster. Man hat aber neue Herstellungsverfahren entwickelt und dieses Problem in den Griff bekommen. Dazu werden die innere und äußere Alu-Schale durch einen Isolationskern voneinander getrennt.
Schmitz:	Wenn ich das richtig verstehe, haben die Aluminiumrahmen dennoch einen schlechteren U-Wert als Holz- oder Kunststofffenster.
Dänigge:	Das ist richtig. Allerdings betrachtet man beim Fenster nicht nur den U-Wert des Fensterrahmens. Eine ganz wichtige Rolle spielt hier auch die Verglasung. Mit einer derzeitigen Dreifachverglasung wird die höhere Wärmeleitfähigkeit des Alu-Rahmens wieder ausgeglichen. Gesamt gesehen, haben moderne Alu-Fenster heute vergleichbar gute Dämmeigenschaften wie Holz- oder Kunststofffenster. Die von der Energieeinsparverordnung geforderten Werte erreichen sie problemlos.
Schmitz:	Dann spricht doch eigentlich nichts gegen ein Fenster aus Aluminium – oder?
Dänigge:	Es gibt auf jeden Fall viele Punkte, die für ein Aluminiumfenster sprechen. Was Sie aber unbedingt beachten müssen, sind die anfallenden Kosten.
Schmitz:	Sind die so gravierend? Ich habe mich über Holzfenster informiert, die fand ich auch nicht preiswert ...
Dänigge:	Da gebe ich Ihnen recht. Alu-Fenster sind aber teurer. Bei Holzfenstern kann der Preisunterschied 10 bis 30 % betragen. Im Vergleich zu Alu-Fenstern kann der Preis hier doppelt so hoch sein.
Schmitz:	Das ist wirklich ganz schön viel. Da muss man dann wirklich die Vor- und Nachteile abwägen.
Dänigge:	Auf jeden Fall. Sie sollten dann auch unbedingt schauen, ob die jeweiligen Vorteile auch Ihnen etwas bringen. Schauen Sie sich die hohe mechanische Belastbarkeit von Alu-Fenstern an. Das bedeutet, dass man diese Fenster ganz oft öffnen und schließen kann. Da müssen Sie überlegen, ob das für Sie wichtig ist. Das Gleiche gilt für die hohe Einbruchssicherheit bei Alu-Fenstern. Auch hier sollten Sie prüfen, ob das für Sie wichtig und den höheren Preis wert ist.
Schmitz:	Meine Frau favorisiert ja Holzfenster, weil sie die Holzoptik so schön findet.
Dänigge:	Holzfenster sind natürlich schön, aber sehr pflegeintensiv. Das Problem haben sie bei Alu-Fenstern nicht. Auch nach vielen Jahren hat bei diesen Fenstern die Oberfläche nichts vom ursprünglichen Erscheinungsbild eingebüßt. Durch die vielen Möglichkeiten der Oberflächengestaltung können Sie als Bauherr sehr kreativ planen. Es gibt sogar eine sehr naturgetreue Holzoptik. Schauen Sie hier. Da hätte Ihre Frau die Holzoptik und Sie das Aluminiumfenster ...
Schmitz:	Ich merke schon, so einfach wird die Entscheidung nicht.
Dänigge:	Das kann ich aus eigener Erfahrung bestätigen, dass das keine einfache Entscheidung ist. Sie haben die Vor- und Nachteile von Aluminiumfenstern gehört. Lassen Sie sich diese durch den Kopf gehen und besprechen Sie noch einmal alles mit Ihrer Frau.
Schmitz:	Das werde ich machen.
Dänigge:	Sie können dann gern noch einmal gemeinsam vorbeikommen. Wahrscheinlich haben Sie dann konkreter Fragen, die wir dann klären können.
Schmitz:	Das werde ich machen. Vielen Dank erst einmal und bis bald.
Dänigge:	Gern geschehen. Tschüss Herr Schmitz und bis bald.

2.4 Karikaturen



Beschreibung

Eine Karikatur wird kopiert und mit der Dokumentenkamera gezeigt. Diese dient als Einstieg in eine Unterrichtsstunde oder -einheit. Die Qualität des Unterrichtseinstiegs ist von der Qualität der Karikatur abhängig.

Einsatzmöglichkeiten:

Diese Methode eignet sich vor allem, um:

- durch Provokation zu motivieren,
- Gedanken zu (aktuellen) Themen spontan einzubringen.

Vorbereitung:

Karikaturen müssen aus verschiedenen Zeitungen oder Lehrbüchern ausgewählt werden. Auch im Internet ist eine Vielzahl von Karikaturen zu finden.

Hinweis: Eine Veröffentlichung von Karikaturen bedarf der Zustimmung des Autors und ist u. U. entgeltpflichtig.

Ablauf:

1. Phase: Präsentation

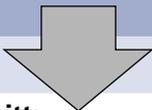
Die Schüler werden mit der Karikatur konfrontiert und bekommen Zeit, diese auf sich wirken zu lassen.

2. Phase: Reflexion

Die Reflexion einer Karikatur als Unterrichtseinstieg erfolgt in drei Schritten:

1. Schritt:

Beschreibung, was in der Karikatur zu sehen ist



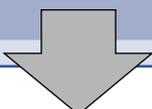
Leitfragen:

Was wird in der Karikatur gezeigt?

Welches Problem/Ereignis wird in der Karikatur dargestellt?

2. Schritt:

Interpretation der (provokanten) Aussage



Leitfragen:

Wen (was) greift der Karikaturist an?

Welche Zielgruppe spricht die Karikatur an?

Was will der Karikaturist mit der Darstellung aussagen?

Planung

