

3./4.
Klasse

FLEDI

Lesetraining



Heft 1: Leseflüssigkeit



Mit Hörtexten
zum Mitlesen



FLEDI Lesetraining, Heft 1: Leseflüssigkeit

Mit Bescheid vom 26. August 2025, GZ: 2025-0.022.930, empfiehlt das Bundesministerium für Bildung das Unterrichtsmittel *FLEDI Lesetraining, Heft 1: Leseflüssigkeit* in der vorliegenden Fassung für die Aufnahme in den Anhang zu den Schulbuchlisten für die 3.–4. Schulstufe an Volksschulen im Unterrichtsgegenstand Deutsch (Lehrplan 2023).

Schulbuchnummer: 225.778

Autorenteam: Elisabeth Stabler, Rosina Haider, Klemens Karner, Maria Petek

Redaktion: Janina Glatzeder, Lydia Steinbacher

Illustrationen: Bibi Hecher und Mimi Hecher (S. 1, 6, 7, 8, 9, 11, 12, 14, 15, 17, 28, 32, 33, 35, 37, 38, 39, 42, 43, 53, 62, 66, 67), Tina Trapp (S. 4, 5, 18, 19, 21, 22, 25, 26, 30, 31, 41, 44, 46, 47, 49, 50, 51, 54, 55, 58, 59, 61, 64, 65)

Coverillustrationen: Bibi Hecher (Kinder, Fledermaus), Tina Trapp (Wasserkreislauf u. a.)

Sprecher und Sprecherin Audios: Peter Faerber, Robin Frank

Audioaufnahmen: Fabian Wessely Audio e. U., Wien

Umschlaggestaltung: Sandra Dietrich, HELBLING, Rum/Innsbruck

Innenlayout und Satz: Sandra Dietrich, HELBLING, Rum/Innsbruck

Druck: Südtirol Druck GmbH, I-39010 Tschermers

Helbling Verlagsgesellschaft m.b.H.

A-6063 Rum, Kaplanstraße 9

produktsicherheit@helbling.com

ISBN 978-3-7113-0972-3

1. Auflage: A1¹ 2025

© 2025 HELBLING, Rum/Innsbruck

Alle Rechte vorbehalten.

Das Werk einschließlich aller Inhalte ist ganz und in Auszügen urheberrechtlich geschützt. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder anderes Verfahren) ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des Verlags nachgedruckt oder reproduziert werden und/oder unter Verwendung elektronischer Systeme jeglicher Art gespeichert, verarbeitet, vervielfältigt und/oder verbreitet bzw. der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Alle Übersetzungsrechte sowie die Nutzung für Text- und Datamining vorbehalten.

Es darf aus diesem Werk gemäß §42 (6) des Urheberrechtsgesetzes für den Unterrichtsgebrauch nicht kopiert werden.

Vorwort für Lehrende

Die Sprachförderung gilt gemeinhin als zentrale Aufgabe des Deutschunterrichts, jedoch weisen zahlreiche Studien darauf hin, dass Sprachlichkeit und fachliches Lernen eng zusammenhängen. Leseförderung bzw. Leseverstehen muss dementsprechend als Aufgabe aller Fächer gesehen und gedacht werden. Es braucht daher Leseförderungsmaßnahmen, die neben dem allgemeinen sinnerfassenden Lesen vor allem das **fachspezifische Lesen** fokussieren.

Aus diesem Grund wurde das fachintegrierende Lesetraining *FLEDI* (Fachintegrierende Leseförderung in Mathematik, Deutsch und Sachunterricht) entwickelt, im vorliegenden Heft 1 mit dem Schwerpunkt **Leseflüssigkeit**. Gemäß seiner sprachlichen Schwierigkeit sowie den Inhalten des Lehrplans wurde es für Schülerinnen und Schüler **ab der 3. Schulstufe** konzipiert. Das Besondere an diesem Lesetraining ist die **Kombination von Sachhörtexten und Lautlese-tandems**.

Bei *FLEDI, Lesetraining, Heft 1* kommen zwei Lautleseverfahren zum Einsatz: Einerseits trainieren die Lernenden das Lesen mit Hilfe von **begleitenden Hörtexten**. Bei dieser Form des begleiteten Lautlesens fungieren eine ausgebildete Sprecherin und ein ausgebildeter Sprecher als Lesemodelle hinsichtlich Lesegeschwindigkeit, Aussprache und Betonung.

Neben diesem begleiteten Lautlesen wird andererseits das **wiederholte Lautlesen** angewandt. Dabei lesen die Kinder einander in **Peer-Lese-tandems** jeweils einen Textabschnitt gegenseitig laut vor.

Groß angelegte **Testungen** an österreichischen Schulen belegen die **Wirksamkeit** des vorliegenden Lesetrainings und bestätigen, dass mit dem beschriebenen Verfahren eine wesentliche Verbesserung der Lesekompetenz der Schülerinnen und Schüler erzielt werden kann.

Die **30 Sachtexte** in *FLEDI, Lesetraining, Heft 1* umfassen die **Themenbereiche** *Gemeinschaft, Natur, Wirtschaft und Zeit, Technik* sowie *Umwelt und Nachhaltigkeit*.

Alle Texte sind dabei **hinsichtlich Länge und Komplexität vergleichbar**, damit sie zum einen flexibel im Unterricht eingesetzt werden können und zum anderen sichergestellt werden kann, dass jeder Textabschnitt für das Peer-Lesetandem in etwa das gleiche Schwierigkeitsniveau aufweist. Erreicht wurde dies mit dem Regensburger Analysetool für Texte (*RATTE*), welches das Schwierigkeitsniveau eines Textes mit Hilfe eines Lesbarkeitsindex (gSmog-Wert) berechnet.

Damit das Training im **inklusiven Leseunterricht** zum Einsatz kommen kann, gibt es *FLEDI* auch in einer vereinfachten Variante (*FLEDI, Heft 1, vereinfachte Ausgabe*, SBNR 225.779).

Inhaltsverzeichnis

GEMEINSCHAFT

- | | | |
|----|---|----|
| G1 | Was bedeutet es, blind zu sein? | 8 |
| G2 | Wie unterhalten sich Menschen, die nichts hören? | 10 |
| G3 | Was ist ein soziales Geschlecht? | 12 |
| G4 | Was bedeutet Inklusion? | 14 |
| G5 | Gibt es Olympische Spiele für Menschen mit Behinderung? | 16 |



NATUR

- | | | |
|----|---|----|
| N1 | Was ist der Wasserkreislauf? | 18 |
| N2 | Wie kommt der Sand an den Strand? | 20 |
| N3 | Woraus besteht Holz? | 22 |
| N4 | Was macht der Mond am Himmel? | 24 |
| N5 | Wie kann die Erde Feuer spucken? | 26 |
| N6 | Was machen die Küken des Kuckucks in fremden Nestern? | 28 |
| N7 | Was ist der Unterschied zwischen Winterschlaf, Winterruhe und Winterstarre? | 30 |



WIRTSCHAFT UND ZEIT

W1	Was ist Wirtschaft?	32
W2	Warum bekommen Kinder Taschengeld?	34
W3	Wie misst man Reichtum?	36
W4	Wie ist unser Geld entstanden?	38
W5	Was ist Zeit?	40
W6	Wer waren die Kelten?	42



TECHNIK

T1	Wie lernt der Mensch von der Natur?	44
T2	Warum fliegt ein Flugzeug?	46
T3	Warum ist Kunststoff ein Problem für unsere Umwelt?	48
T4	Kann ich virtuelles Wasser trinken?	50
T5	Wie entstanden moderne Fahrräder?	52
T6	Was ist elektrischer Strom?	54



UMWELT UND NACHHALTIGKEIT

U1	Welche Eigenschaften hat die Sonne?	56
U2	Woher kommt die ganze Energie?	58
U3	Wer kann erneuerbare Energie liefern?	60
U4	Was bedeutet Umweltschutz?	62
U5	Was ist das Klima?	64
U6	Warum wird jetzt so viel über den Klimawandel gesprochen?	66



So arbeitest du mit dem Buch



Vor dem Lesen

- 1 **Sieh dir den Text**, den du lesen sollst, zunächst einmal **an**.



TIPP

Lies die Überschrift und schaue dir die Bilder an:
Was weißt du schon zu diesem Thema?



Während des Lesens

- 2 Lies den Text mit der Sprechern oder dem Sprecher der Aufnahme still mit.



Nimm für 2. bis 4. einen Stift und zeige beim Lesen mit.



Nach dem Lesen

- 5 Male an, wie gut du den Text schon lesen kannst.



Ich lese fehlerfrei.
Passt mir.
Ich mache noch schneller
und manchmal langsamer.
Ich betone bewusst
passende Wörter.



Ich lese meistens fehlerfrei.
Ich lese jeden Text gleich
schnell, egal wie schwierig
er ist.
Ich betone oft passende
Wörter.



Ich mache noch viele
Lesefehler.
Ich lese noch sehr
langsam.
Ich achte noch wenig
auf die Betonung.

- 3** Lies den Text mit der Sprecherin oder dem Sprecher der Aufnahme **halblaut** mit.



- 4** Suche dir einen Partner für Tandem-Lesekind.
Lest einzeln den Text **laut** vor.
Einer liest den weißen Absatz, der andere Kind den farbigen.



Wenn ein Tandem-Lesekind einen Fehler macht, sage kurz, ob es ihn selbst verbessert. Wenn nicht, dann hilf ihm.

- 6** Lies den gesamten Text zum Schluss noch einmal **still** für dich.

Was willst du am Ende?
Was interessiert dich besonders?

Schreibe oder zeichne ins weiße Feld.





Was bedeutet es, blind zu sein?



In Österreich leben 3 000 blinde Menschen. Stark sehbehindert sind ungefähr 100 000 Menschen. Sehende Menschen denken nicht über die Fähigkeit der Augen nach. Sie sehen ja doch alles um sich herum. Für dich ist es sicher ganz normal zu wissen, in welchen Schulbus du steigst. Das rote oder das grüne Ampellicht kannst du genau erkennen.

Es gibt aber Menschen, die ohne diese Sehkräfte geboren wurden oder sie verloren haben. Sie werden blind oder sehbehindert genannt. Der Grund für den Verlust der Sehkraft kann ein Unfall oder eine Krankheit sein. Ohne Sehkraft wird das Leben im Alltag sehr schwierig. Das kannst du selbst ausprobieren. Wenn du die Augen schließt, helfen dir zwar deine Hände und deine Ohren. Aber du musst vorsichtig sein, denn kannst du dich leicht verletzen.

Blinde Menschen machen es anders. Sie verlassen sich auf das, was sie fühlen, hören und riechen. Mit etwas Übung können sie sich fast genauso gut orientieren wie du. Sie trainieren das Hören besonders und sie nehmen viele Eindrücke über ihre Hände, die Ohren und die Nase wahr.



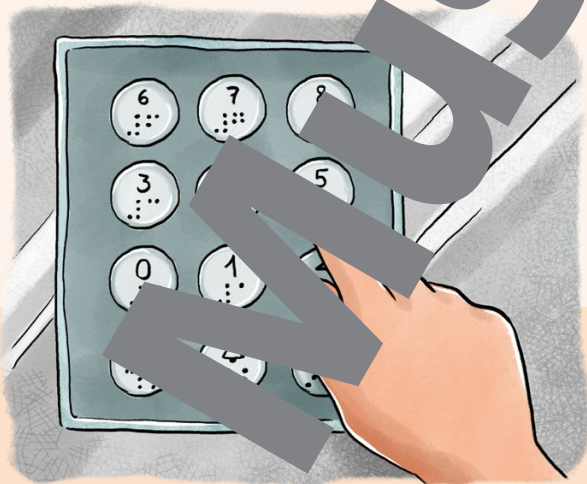
- **blind:** nicht oder fast nichts sehen können
- **der Verlust:** wenn etwas verloren hat
- **sich orientieren:** sich rechtfinden
- **trainieren:** üben

- **der Lift:** Aufzug, Fahrstuhl
- **die Ausbildung:** wie eine Schule, in der man etwas lernt



B Blinde Kinder lernen ebenso lesen. Sie können die Buchstaben
 20 aber nicht sehen. Deshalb gibt es eine eigene Schrift. Man tastet sie
 mit den Fingern. Diese Schrift heißt Braille-Schrift nach ihrem
 Erfinder Louis Braille. Sie hat Buchstaben wie jede andere Schrift.
 Für uns sehen diese Buchstaben aus wie ein Muster aus Punkten.
 Man setzt seine Finger auf den ersten Buchstaben und tastet die
 25 Punkte. Dann fährt man die ganze Zeile entlang von links nach
 rechts. So kann man mit den Fingern lesen. Das hört sich schwierig
 an. Mit etwas Übung erkennt man die Punkte aber schnell.
 Es gibt auch Bücher in Blindenschrift. Bereits in der Schule lernen
 blinde Kinder diese Schrift kennen. Dadurch können sie im
 30 Unterricht mitarbeiten, genau wie andere Kinder. Zum Schreiben
 brauchen sie Hilfsmittel oder einen Computer. Hast du solche
 Schriftzeichen schon gesehen? Man findet sie zum Beispiel
 in einem Lift neben den Tasten.

Manchen blinden Menschen hilft im Alltag ein Hund mit einer
 35 eigenen Ausbildung. Er führt sie beim Gehen und passt auf sie auf.
 Er wird Blindenhund genannt.





Was ist der Wasserkreislauf?



Die Erde ist der einzige Planet, auf dem es Leben gibt. Und soweit wir es wissen. Nur ein kleiner Teil der Erdoberfläche ist Land, der Rest ist Wasser. Davon macht das Salz- im Meer den größten Teil aus. Das Wasser in Seen und Flüssen nennt man Süßwasser. Solches Wasser befindet sich auch an den Polen und am Südpol. Die Gletscher bestehen ebenfalls aus Eis. Wenn es regnet oder schneit, sickert Wasser in den Boden. Das Wasser, das sich unter der Erde sammelt, nennt man Grundwasser. Dieses Süßwasser brauchen wir zum Trinken.

- 10 In Österreich hat das Wasser eine sehr gute Qualität. Das Wasser, das als Quelle aus den Bergen kommt, kann man direkt trinken. Wenn das Wasser an die Oberfläche kommt, wird es über lange Leitungen ins Wasserwerk geleitet und dort genau geprüft. Als Trinkwasser rinnt es durch die Leitungen zu den Häusern und Fabriken.
- 15 Die Rohre dafür liegen unter der Erde. In Österreich sind die Leitungen für das Wasser fast 20 000 Kilometer lang. Das ist so lang, dass man damit zweimal die gesamte Erde umwickeln könnte.



- **der Kreislauf:** Vorgang, der immer wieder von vorn beginnt und geht.
- **der Planet:** großer, runder Körper im Weltall, der um eine Sonne (= Stern) kreist
- **das Salzwasser:** Wasser, das Salz enthält
- **das Süßwasser:** Wasser, das kein oder nur wenig Salz enthält; es schmeckt nicht süß
- **der Gletscher:** große Menge Eis in Gebirgen
- **sickern:** langsam in die Erde fließen

- **die Qualität:** beschreibt, wie gut etwas ist
- **die Quelle:** Stelle, an der Wasser aus der Erde herauskommt
- **gasförmig:** wie Luft
- **die Temperatur:** sagt aus, wie warm oder wie kalt etwas ist
- **Grad Celsius:** Einheit der Temperatur
- **verdunsten:** wenn Wasser gasförmig wird



B Stell dir vor, das gesamte Wasser der Erde würde in einen Eimer mit 10 Litern passen! Dieser Eimer wäre fast ganz voll mit Wasser. Das Wasser an den Polen und in den Gletschern wäre eine kleine Schüssel mit Eiswürfeln. Das Grundwasser hat nur drei kleinen Löffeln Platz, das Wasser in Seen und Flüssen auf nur einem.

- 25 Wasser kommt in der Natur in drei Formen vor. Es kann fest, flüssig oder gasförmig sein. Das feste Wasser nennt man Eis. Ab einer Temperatur von 0 Grad Celsius gefriert das Wasser und wird zu Eis. Wenn das Wasser eine Temperatur von 100 Grad hat, wird es zu Wasserdampf, der gasförmig ist. Kühlt der Wasserdampf ab, wird wieder flüssiges Wasser daraus. So funktioniert auch der Wasserkreislauf. Die Sonne ist der Motor für diesen Kreislauf. Das Meerwasser verdunstet, steigt der Dampf auf und bildet Wolken. Aus Wolken fällt Regen, der sickert in den Boden. Als Quelle kommt das Wasser aus der Erde und wird zu einem Bach.
- 35 Gemeinsam mit anderen Bächen wird daraus ein Fluss. Der Fluss fließt ins Meer, wo er wieder verdunstet, immer wieder Wasser. Der Wasserkreislauf beginnt von vorn.





Was ist Wirtschaft?



Hast du gewusst, dass du von in der Früh bis zum Abend Teil der Wirtschaft bist? Wenn du zum Frühstück ein Brot, Butter und Käse isst, wenn du am Schulweg Musik hörst, wenn du mit deinen Eltern einkaufen gehst oder einen Ausflug in den Zoo machst – alles hat mit Wirtschaft zu tun. Was bedeutet Wirtschaft eigentlich?

Die Wirtschaft hat eine wichtige Aufgabe. Sie sorgt uns mit Dingen versorgen, die wir zum Leben brauchen. Das sind vor allem in erster Linie Nahrung, Wärme und Schutz vor dem Wetter.

Das kannst du an unserem Leben sehen. Es dreht sich um

- 10 Lebensmittel, die gekauft werden, und um Geld, das verdient wird, um eine Wohnung oder ein Haus zu bezahlen. Aber geht es dabei nur um Dinge? Wie ist das mit der Luft, die wir zum Atmen brauchen? Sie ist immer da. Knappe können wir sie nicht. Deshalb gehören zur Wirtschaft nur Dinge, die nicht immer vorhanden sind.
- 15 Also eigentlich solche Dinge, die knapp sind. Weil diese Dinge für Menschen wichtig sind, nennt man sie „knappe Güter“.



- **in erster Linie**: besonders, hauptsächlich
- **das Lebensmittel**: Nahrungsmittel, Nahrung, das der Mensch als Nahrung braucht
- **knapp**: wenn nur wenig von etwas vorhanden ist; knappe Güter sind also Dinge, von denen es häufig nicht genug für alle Menschen gibt

- **belasten**: schlecht für etwas sein



Die Wirtschaft stellt knappe Güter her und verteilt sie. Auch der Verbrauch von Gütern gehört zur Wirtschaft. Zur Wirtschaft gehört ebenso der Kauf von Waren und Leistungen, die Menschen für

20 andere erbringen. Die Arbeit der Lehrerinnen und Lehrer in der Schule ist eine solche Leistung. Die Pflege kranker oder alter Menschen ist ein anderes Beispiel dafür.

Jetzt kannst du Wirtschaft besser verstehen. Wir Menschen müssen lernen, mit dem eigenen Geld gut umzugehen. Wir sollen es

25 ausgeben, aber nicht zu viel davon. Was bedeutet das?

Österreich ist ein reiches Land. Manche Menschen haben genug Geld, um sich viele Waren und Leistungen zu kaufen. Darin liegt aber auch eine Gefahr. Wir kaufen manchmal viele Dinge, die wir nicht brauchen. Die Werbung zeigt die Vorteile von Waren und

30 Leistungen. Das Ziel der Werbung ist es, dass wir etwas kaufen.

So verbrauchen wir oft mehr als nötig. Das ist weder für die Geldtasche noch für die Umwelt gut. Wenn wir zu viel verbrauchen, belastet die Umwelt. Überlege dir bei einem Einkauf, ob du etwas wirklich brauchst!





Wie lernt der Mensch von der Natur?



Menschen beobachten die Natur schon lange. Schon vor Jahrhunderten haben sie mit der Zeit vieles in der Natur entdeckt. Denn man kann viel von der Natur einiges lernen. Das machen heute Forscherinnen und Forscher.

Sie untersuchen ganz genau, welche Tricks der Natur für uns

- 5 Menschen nützlich sein könnten. Dafür wurde ein eigenes Wort erfunden. Es heißt Bionik. Dieses Wort setzt sich aus zwei Teilen zusammen. Der erste Teil stammt vom Wort Biologie. Die Biologie ist die Lehre vom Leben. Sie ist eine Naturwissenschaft. Die Biologie untersucht Pflanzen, Tiere und Menschen. Der zweite Teil
- 10 kommt vom Wort Technik. Es bedeutet etwas Handwerk oder Kunst.

Forscherinnen und Forscher arbeiten in der Bionik mit zwei Methoden. Bei der ersten Methode entdecken sie Tricks in der Natur, die es schon gibt. Diese untersuchen sie, um das Leben der Menschen nutzbar zu machen. Das ist zum Beispiel so passiert:

- 15 Ein Forscher ging einmal mit seinem Hund spazieren. Dabei blieben Kletten im Fell des Hundes hängen. Der Forscher schaute eine Klette genauer an. Er sah an den Spitzen der Klette kleine Haken. Mit diesen Haken blieben die Kletten im Hundefell hängen.



- **die Methode:** bestimmte vorgehensweise
- **die Klette:** Pflanze, deren Samen an Stoffen oder im Fell hängen bleiben

- **der Treibstoff:** Stoff, den Kraftfahrzeuge, Flugzeuge, Schiffe und Raketen benötigen, um fahren bzw. fliegen zu können; wird meist aus Erdöl erzeugt
- **gleiten:** mühelos fliegen

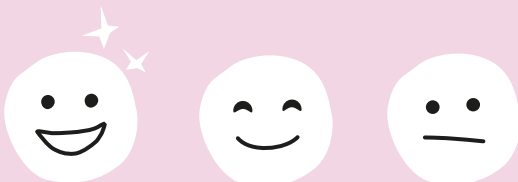


Das brachte den Forscher auf eine Idee. Er versuchte, solche Haken zu bauen und als Verschluss für Jacken und Schirme zu nutzen. Er brauchte dafür Jahre, aber es gelang. So erfindet man den Klettverschluss.



Bei der zweiten Methode besteht ein Problem. Die Biologie sucht, eine Lösung für dieses Problem in der Natur zu finden. Dazu gibt es auch ein Beispiel: Ein Forscher erkannte, dass Flugzeuge sehr viel Treibstoff benötigen, und überlegte lange. Anfangs beobachtete er einen Vogel. Dieser Vogel konnte scheinbar ohne Anstrengung durch die Luft gleiten. Er untersuchte die Flügel des Vogels. Dabei entdeckte er, dass die Spitzen der Flügel nach oben gebogen sind. Dasselbe machte er beim Flugzeug. Und tatsächlich: Das Flugzeug brauchte dadurch weniger Treibstoff.

So wurden bereits viele Erfindungen nach einem Vorbild in der Natur gemacht. Die Idee für einen Fallschirm entstand durch die Samen des Löwenzahns. Schildkröten schützen sich mit einem Panzer gegen Feinde. Im Mittelalter schützten sich Ritter mit einer Rüstung. Weitere Beispiele findest du in Büchern. Lies nach!





Welche Eigenschaften hat die Sonne?



Die Sonne ist der Stern unseres Sonnensystems. Sie bildet das Zentrum von Planeten wie Erde, Mars oder Venus. Von den Planeten hast du vielleicht schon gehört. Wie andere Sterne strahlt die Sonne Licht und Wärme aus. Als riesiger, heißer Ball besteht sie ganz aus Gas. Sie ist viel heißer als eine glühende Platte am Herd. Etwa 5 500 Grad Celsius sind es an der Oberfläche. Im Inneren der Sonne hat es viele Millionen Grad Celsius. Ein Astronautin oder ein Astronaut würde in ihrer Nähe sofort verbrennen, selbst wenn sie oder er einen feuerfesten Anzug trägt.

- 10 Die Erde hat über eine Million Mal weniger Sonne Platz. Das ist etwa so viel, wie Erbsen in zwei große Müllcontainer passen. Die Sonne ist auch 333 000 Mal schwerer als die Erde. Der Mond passt 50 Mal in die Erde. Im Vergleich zur Sonne winzig.

Am Himmel sehen Sonne und Mond fast gleich groß aus. Das liegt daran, dass die Sonne von der Erde viel weiter entfernt ist. Deshalb sieht sie kleiner aus. Der Abstand von der Sonne zur Erde beträgt etwa 150 Millionen Kilometer.



- **das Sonnensystem:** Es besteht aus einer Sonne sowie Planeten und anderen Himmelskörpern, die sie umkreisen.
- **das Zentrum:** Mitte, Mittelpunkt
- **das Gas:** Stoffe können fest, flüssig oder gasförmig sein, wie Wasser: Festes Wasser ist Eis. Wenn es schmilzt, wird es flüssig. Kochendes Wasser verdampft und geht in die Luft über – nun ist es ein Gas.

- **die Platte:** flache, feste Fläche
- **der Container:** großer Behälter zur Aufbewahrung oder zum Transport von Dingen
- **die Freifläche:** unbebautes Gebiet zwischen Häusern oder Feldern
- **die Solarzelle:** Gerät, das das Sonnenlicht in elektrischen Strom umwandeln kann



Stell dir eine Straße durch das Weltall vor! Bis zur Sonne müsstest du auf dieser Straße 4 400 Jahre gehen. Ein Flugzeug würde mehr als 20 Jahre zur Sonne unterwegs. Viel schneller schaffte das Licht diese Strecke. Ein Strahl der Sonne braucht 8 Minuten und 30 Sekunden bis zur Erde.

- 25 Die Sonne bringt in einer halben Stunde mehr Energie zur Erde, als wir Menschen in einem ganzen Jahr verbrauchen könnten. Sehr einfach kann man mit Hilfe der Sonne Wasser erwärmen. Dazu muss man es nur in die Sonne stellen. Das nutzen die Menschen. Auf manchen Dächern befinden sich große schwarze Platten. In diesen
- 30 Platten ist Wasser. Wenn die Sonne scheint, wird dieses Wasser erwärmt. Damit kann man sich duschen und Geschirr waschen.

Auf einigen Dächern und Freiflächen gibt es noch andere Platten, die auch schwarz sind. Dort sind Solarzellen eingebaut. Durch die Sonne bewegen sich in einer Solarzelle winzig kleine Teilchen, die Elektronen. Wenn sich Elektronen bewegen, fließt elektrischer

35 Strom. Diesen Strom können wir nutzen. Man nennt ihn Solarstrom. Hast du solche Platten schon einmal gesehen?



Bildnachweis

10 Artikulation: Pixel-S / Shutterstock.com; 13 Verkehrsschild: Juraj Kral / Shutterstock.com; 16 Schwimmer: Luis Ca / Shutterstock.com; 20: Felswand: cherezoff / Shutterstock.com; 23 Schnitzen: / Shutterstock.com; 24 Mondlandung: Artsiom P / Shutterstock.com; 27 Vulkanausbruch: P / Shutterstock.com; 29 Kuckuck: Dennis Jacobsen / Shutterstock.com; 34 Taschengeld: KurKestutis / Shutterstock.com; 36 Schatztruhe: Zoran Vukmanov Simokov / Shutterstock.com; 40 Tasche: / iStock.com; 45 Fallschirm: Sergey Ginak / Shutterstock.com, Pusteblume: VLADIMIR / Shutterstock.com; 48 Plastikflasche: M.Fawaid.M / Shutterstock.com, Gummistiefel: Timmary / Shutterstock.com, Spielsteine: Bored Photography / Shutterstock.com, Reifen: Yevhen Roshchyn / Shutterstock.com; 52 Hochrad: HodagMedia / Shutterstock.com; 56 Sonne: MattL_Images / Shutterstock.com, : BlueBackIMAGE / Shutterstock.com, Mond: xpixel / Shutterstock.com; 57 Photovoltaikanlage: penofoto / Shutterstock.com; 60 Haus mit Solarzellen: OxfordSquare / Shutterstock.com; 63 Pfandlogo: © Recycling Pfand Österreich mit freundlicher Genehmigung, Müllbehälter: Wirestock Creators / Shutterstock.com

Der Verlag hat sich bemüht, alle Rechteinhaber ausfindig zu machen.

Sollten trotzdem Urheberrechte verletzt worden sein, wird der Verlag nach Anmeldung berechtigter Ansprüche diese entgelten.

Elisabeth Stabler, Rosina Haider, Klemens Karner, Maria Petek

FLEDI

Lesetraining



Heft 1: Leseflüssigkeit

***FLEDI Lesetraining* schafft mit Hilfe von 30 Sachtexten sowie der Kombination verschiedener Lautleseverfahren die Grundlage für ein nachhaltiges Verstehen in allen Unterrichtsfächern.**

Mit ***FLEDI Lesetraining*** können die Lernenden

- Wissenswertes aus verschiedenen Themenbereichen erfahren,
- die Leseflüssigkeit mit Hilfe von Audioaufnahmen und im Peer-Lesetandem trainieren,
- Aufgaben zur Selbstreflexion und Verständnissicherung nach dem Lesen lösen.

SBNR 225.778

ISBN 978-3-7113-0972-3

