

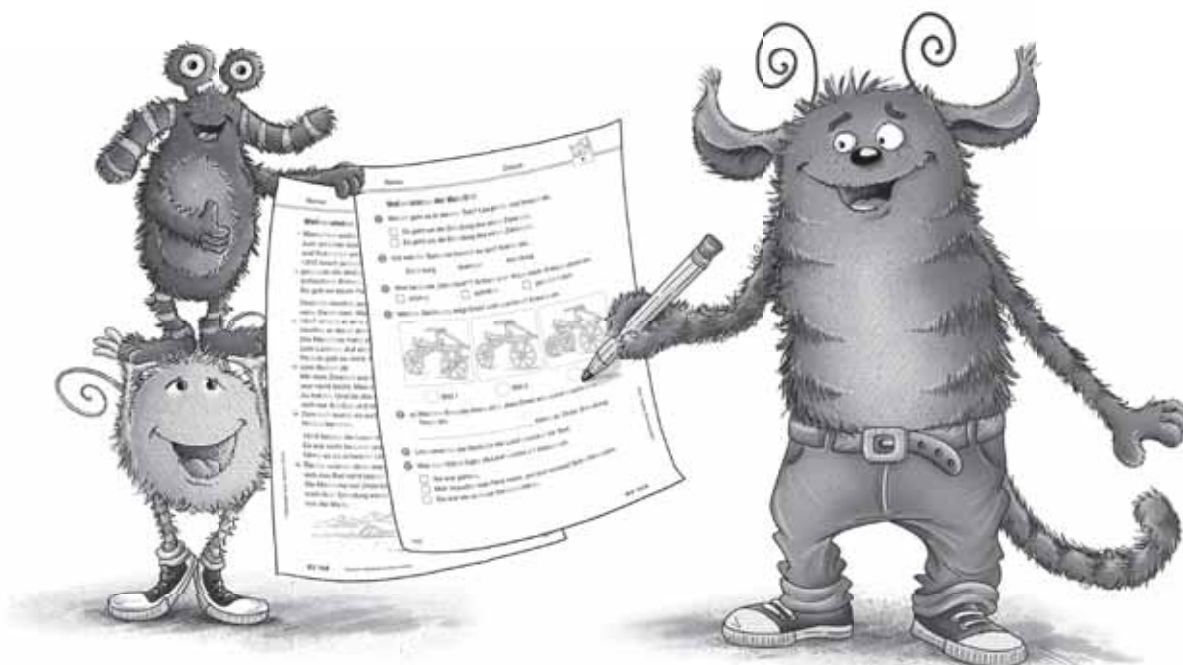


Fit im Lesen

Klasse
4

Sachtexte mit Arbeitsblättern
zum Lesetraining und Leseverständnis

Erarbeitet von
Sabine Stehr
Eva Schumacher
Katrin Schumacher



Lesestufe	Lesetexte	Arbeitsblätter
1  	<ul style="list-style-type: none"> • kurze Sätze • reduzierter Wortschatz • große Schrift • zweifarbige Kennzeichnung der einzelnen Silben im Text • sinnhafter Zeilenumbruch 	<ul style="list-style-type: none"> • einfache Fragen zum Inhalt (ankreuzen, zuordnen, verbinden, ergänzen) • einfache Schlussfolgerungen • geringer Schreibanteil bei den Aufgaben
2  	<ul style="list-style-type: none"> • längere Sätze • größerer Wortschatz • normale Schriftgröße • keine Silbierung • überwiegend sinnhafter Zeilenumbruch 	<ul style="list-style-type: none"> • zunehmend anspruchsvollere Fragen zum Inhalt (ankreuzen, zuordnen, verbinden, ergänzen, schreiben) • auch Stellungnahmen oder Schlussfolgerungen • zunehmender Schreibanteil bei den Aufgaben
3  	<ul style="list-style-type: none"> • komplexere Sätze • größerer Textumfang • kleinere Schrift • keine Silbierung • kein durchgängiger sinnhafter Zeilenumbruch 	<ul style="list-style-type: none"> • überwiegend anspruchsvolle Fragen zum Inhalt (ankreuzen, zuordnen, verbinden, schreiben) • mehr Stellungnahmen oder Schlussfolgerungen • mehr Schreibanteil bei den Aufgaben

Impressum

Bestell-Nr. 1200-33 · ISBN 978-3-619-12033-8

erarbeitet von Sabine Stehr, Eva und Katrin Schumacher

Auflage 4 3 2 1
 Jahr 2024 2023 2022 2021

Alle Rechte vorbehalten
 © 2021 Mildeberger Verlag GmbH, 77610 Offenburg
 www.mildeberger-verlag.de
 E-Mail: info@mildeberger-verlag.de

Das Werk und seine Teile sind urheberrechtlich geschützt. Jede Nutzung in anderen als den gesetzlich zugelassenen Fällen bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung des Verlages. Hinweis zu § 52a UrhG: Weder das Werk noch seine Teile dürfen ohne eine solche Einwilligung eingescannt und in ein Netzwerk eingestellt werden. Dies gilt auch für Intranets von Schulen und sonstigen Bildungseinrichtungen.

Redaktion: Axel Wolber
 Grafik: Mildeberger Verlag GmbH
 Illustration: Stefan Lohr, 88250 Weingarten

Druck: Salzland Druck GmbH & Co. KG, 39418 Staßfurt
 Gedruckt auf umweltfreundlichen Papieren

Leichter lesen lernen mit dem farbigen Silbentrenner

Die zweifarbigen Silben bei Lesestufe 1 zeigen die Sprechsilben eines Wortes an. In den allermeisten Fällen sind diese identisch mit der möglichen Worttrennung am Zeilenende. In erster Linie bei der Trennung einzelner Vokale (a, e, i, o, u) gibt es einen Unterschied: Nach der aktuellen Rechtschreibung werden diese am Zeilenende nicht abgetrennt. Da die Wörter aber mehrere Sprechsilben haben, sind diese auch mit zwei Farben gekennzeichnet: *Eva*, *Ofen*, *Radio*.

Weitere Titel in der Reihe „Fit im Lesen“:

Erzähltexte • Klasse 3 Bestell-Nr. 1200-30
 Erzähltexte • Klasse 4 Bestell-Nr. 1200-32
 Sachtexte • Klasse 3 Bestell-Nr. 1200-31

Bezugsmöglichkeiten

Alle Titel des Mildeberger Verlags erhalten Sie unter: www.mildeberger-verlag.de oder im Buchhandel. Jede Buchhandlung kann alle Titel direkt über den Mildeberger Verlag beziehen. Ausnahmen kann es bei Titeln mit Lösungen geben: Hinweise hierzu finden Sie in unserem Gesamtprogramm.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort.....	4
Zum Aufbau des Ordners	4

I. Fit im Lesen: Grundlagen und Konzeption

1. Sachunterricht und Lesedidaktik

1.1 Bildungsauftrag Sachunterricht	5
1.2 Zentrale Begriffe der Lesedidaktik	5
1.2.1 Lesen – allgemeine und sachtextspezifische Anforderungen	5
1.2.2 Lesekompetenz und Literalität.....	6
1.2.3 Leseschwäche	6
1.2.4 Bildungsstandards „Lesen“	7
1.3 Überlegungen zur Textauswahl	7
1.3.1 Allgemeine Gesichtspunkte.....	7
1.3.2 Sachtexte.....	7

2. Lesen fördern und trainieren

2.1 Leseverfahren.....	8
2.1.1 Individuelles Lesen und Vorlesen.....	8
2.1.2 Lautlese-Verfahren	8
2.1.3 Viellese-Verfahren.....	9
2.2 Sachtextspezifische Prinzipien und strategische Maßgaben	9
2.2.1 Prinzipien	9
2.2.2 Strategische Maßgaben	9
2.3 Leseaktivitäten und Lesestrategien.....	10
2.3.1 Vor dem Lesen – Vorwissen aktivieren	10
2.3.2 Während des Lesens	10
2.3.3 Nach dem Lesen.....	10
2.3.4 Lesekultur etablieren	11
2.4 Leseleistungen beobachten.....	11

3. Zum Einsatz der Kopiervorlagen

3.1 Thematische Einheiten	12
3.2 Auf einen Blick: Synopsen-Blätter	12
3.3 Differenzierte Leseangebote.....	12
3.4 Differenzierte Arbeitsblätter	13
3.5 Flexible Einsatzmöglichkeiten.....	13
3.6 Selbstkontrolle	14
KV I Leseleistung erfassen und bewerten	16
KV II Stationskarten: Sachtext 3-fach differenziert	17
KV III Stationskarten: Arbeitsblatt 3-fach differenziert	18

Inhaltsverzeichnis

II. Lesehilfen und Aktionskarten

1. Didaktisch-methodische Hinweise zu den Kopiervorlagen

1.1 Lesehilfen	19
1.2 Aktionskarten	20
Lese-Urkunde	22

Lesehilfen (LH)

KV IV / V	Lesefächer (▶ LH 1) „Sachtexte lesen – Schritt für Schritt“	23
KV VI	Lesezeichen (▶ LH 2).....	25
KV VII	Stimmungsbarometer (▶ LH 3)	26
KV VIII / IX	Lesepass für Leseolympiade (▶ LH 4).....	27

Aktionskarten (AK)

KV X	Laut-Lese-Tandem (1) und (2) (▶ AK 1/2)	29
KV XI	Lesekonferenz (1) und (2) (▶ AK 3/4)	30
KV XII	Sich informieren und präsentieren (▶ AK 5).....	31
KV XII	Textinhalt grafisch darstellen (▶ AK 6)	31
KV XIII	Abecedarium zum Text gestalten (1) und (2) (▶ AK 7/8)	32
KV XIV	Schlagzeilen zu Textabschnitten formulieren (▶ AK 9).....	33
KV XIV	Talkshow inszenieren (▶ AK 10)	33
KV XV	Text-Bild-Lektüre (▶ AK 11).....	34
KV XV	Lückentext erstellen (▶ AK 12)	34
KV XVI	Ein Richtig-falsch-Rätsel zum Text entwickeln (1) und (2) (▶ AK 13/14)	35
KV XVII	Aktionskarten als Blanko-Vorlage.....	36

III. Lesetexte und Arbeitsblätter



1 Leben – hier und anderswo

	Auf einen Blick (Synopsis)	37
KV 1 A/B/C	Wie wählt die 4a den/die Klassensprecher/-in	41
KV 2 A/B/C	Batu.....	47
KV 3 A/B/C	Mobbing	53
KV 4 A/B/C	Elternzeit für alle	59
KV 5 A/B/C	Vom Leben auf der Straße	65



2 Tiere, Pflanzen, Lebensräume

	Auf einen Blick (Synopsis)	71
KV 6 A/B/C	Krasse Kresse – zwei Experimente	73
KV 7 A/B/C	Immer weniger Insekten	79
KV 8 A/B/C	Der Igel.....	85
KV 9 A/B/C	Die Delfine	91

Inhaltsverzeichnis



3 Naturphänomene und Technik

Auf einen Blick (Synopsis)	97
KV 10 A/B/C Meilensteine der Mobilität	99
KV 11 A/B/C Eis ist gar nicht glatt – oder doch?	105
KV 12 A/B/C Wie klimafreundlich lebst du?	111
KV 13 A/B/C Erforscher der schwarzen Löcher	117



4 Körper, Bewegung, Gesundheit

Auf einen Blick (Synopsis)	123
KV 14 A/B/C Warum und wie wir schlafen	125
KV 15 A/B/C Fahrradunfall am Habichtsee	131
KV 16 A/B/C Selbst gemachte Gemüsepizza	137
KV 17 A/B/C Wer wir sind und was wir werden können	143



5 Raum und Zeit

Auf einen Blick (Synopsis)	149
KV 18 A/B/C Heidelberg früher und heute	151
KV 19 A/B/C Spiele von früher – Gummitwist	157
KV 20 A/B/C Willkommen in der Kaiserpfalz	163
KV 21 A/B/C Sicher unterwegs mit dem Rad	169



6 Arbeit, Medien, Konsum

Auf einen Blick (Synopsis)	175
KV 22 A/B/C Mediennutzung	177
KV 23 A/B/C Weg damit?	183
KV 24 A/B/C Besondere Berufe: Model	189
KV 25 A/B/C Besondere Berufe: Trainer	195

IV. Lösungen / Anhang

Hinweise zu den Lösungen	201
Lösungen zu allen Lesetexten und Aufgabenblättern	202
Literaturverzeichnis	277
Textquellenverzeichnis	278

Hinweis: Zur besseren Lesbarkeit wurde teilweise auf die explizite Nennung der weiblichen Form verzichtet. Es sind jedoch ausdrücklich auch weibliche Personen mit eingeschlossen.

Vorwort

„Nun ist aber die Sprache das große Band, das die Gesellschaft zusammenhält; ja, sie stellt auch den Weg dar, auf dem die Fortschritte der Erkenntnis von einem Menschen zum anderen und von einer Generation zur anderen überliefert werden. [...] Die Neugierde der Kinder ist der Wissensdurst nach Erkenntnis, darum sollte man diese in ihnen fördern und ermutigen.“ (John Locke, engl. Philosoph und Politiker, 1632 – 1704).

In diesem Zitat verbindet John Locke zwei überaus relevante Bildungsaspekte: Sprache und Welterschließung. Die Quintessenz aus dieser Verknüpfung mündet in der Aufforderung, den kindlichen Erkenntnisdrang zu ermutigen und zu fördern. Dieses mehr als dreihundert Jahre alte, interdisziplinäre Ansinnen hat in der (Grund-)Schule bis heute nicht an Aktualität eingebüßt: „Im Kontext aller Fächer ist fachübergreifendes und fächerverbindendes Arbeiten handlungsleitend. Dabei bilden Deutsch, Mathematik und Sachunterricht den fachlichen Kernbereich der Grundschule.“ (KMK 2015, S. 11).

Da Sprache (verstanden als Querschnittskompetenz) und Welterschließung bekanntermaßen ineinandergreifen, liegt nahe, dass der vorliegende Leseförderordner beide Bildungsaspekte berücksichtigt. Folglich orientieren sich die in diesem Ordner enthaltenen Sachtexte sowohl an den aktuellen bildungsplantechnischen Anforderungen für das Fach Deutsch als auch an denen des Sachunterrichts. Ebenso selbstredend ist, dass die didaktischen Erläuterungen sowie sämtliche Texte und Materialien dem aktuellen Stand der Leseforschung entsprechen.

Die im vorliegenden Leseordner enthaltenen „Schätze“ können flexibel in den regulären Deutsch- und Sachunterricht sowie auch in den Förderunterricht oder in Vertretungsstunden eingebracht werden.

Bekanntlich „führen viele gute Wege nach Rom“. In diesem Sinn möchten die vorliegenden Lesematerialien zu einem standort- und situationsangemessenen Einsatz im Unterricht einladen. Ganz gleich, ob die Materialien zur Differenzierung, in der Freiarbeit, im Wochenplan oder als kleinere, ritualisierte „Lese-Portionen“ bzw. zeitliche Lückenfüller zum Einsatz kommen:

Wir wünschen Ihnen, liebe Lehrerinnen und Lehrer, auf jeden Fall viel Erfolg und Spaß dabei!

Zum Aufbau des Ordners

Der vorliegende Sachtexte-Ordner basiert – wie der Erzähltexte-Ordner – auf den folgenden fünf Säulen:

1. Sachunterricht und Lesedidaktik

Ausgehend vom fächerverbindenden Bildungsauftrag des Sachunterrichts führen einleitende Ausführungen in die zentralen Grundlagen der Lesedidaktik ein. Hierbei finden allgemeine und sachtextspezifische Aspekte Berücksichtigung. Überlegungen zur anwendungsorientierten Leseförderung runden das Einführungskapitel ab.

2. Zum Einsatz der Materialien

Praxisorientierte Tipps zeigen auf, wie die Sachtexte, Arbeitsblätter und Kopiervorlagen (Lesehilfen und Aktionskarten) flexibel im Unterricht genutzt werden können.

3. Lesehilfen und Aktionskarten

Die mit den didaktischen Grundlagen, Sachtexten und Arbeitsblättern korrespondierenden Kopier- und Arbeitsblätter beinhalten insgesamt 4 klassische Lesehilfen und 10 Arbeitsaufträge. Der Einsatz derselben ist sowohl im lehrergelenkten (instruktiven) als auch im offenen (konstruktiven) Lernkontext möglich.

4. Synopsen-Blätter

Die Synopsen-Blätter bieten einen kompakten Überblick über alle Texte. Diese Orientierungshilfe erleichtert es, die einzelnen Texte und die jeweils zu übenden Lesestrategien rasch einsehen und situationsangemessen auswählen zu können. Eine hilfreiche Ergänzung stellen die weitergehenden Anregungen zur Leseförderung bzw. Vorschläge zur Unterrichtsgestaltung dar.

5. Sachtexte und Arbeitsblätter

Die insgesamt 18 eigens geschriebenen Lese- und 7 Fremdtex-te aus unterschiedlichen Quellen sind mit den Inhalten des Sach- und Deutschunterrichts kompatibel. Sie decken eine große inhaltliche und textsortenspezifische Bandbreite ab und stellen insofern einen umfangreichen Interessenfindungs-Pool für die Schülerinnen und Schüler dar.

Alle Sachtexte und Arbeitsblätter liegen in drei Schwierigkeitsstufen vor. Da diese die jeweils gleichen Kernaussagen beinhalten bzw. darauf Bezug nehmen, ist eine gemeinsame Erschließung der Textinhalte auch in leistungsheterogenen Gruppen gut möglich.

I. Fit im Lesen: Grundlagen und Konzeption

1. Sachunterricht und Lesedidaktik

1.1 Bildungsauftrag Sachunterricht

„Der Sachunterricht begründet sich in der Wahrnehmungswelt und Denkweise des Kindes und verkörpert diese durch einen vernetzten Ansatz. Ausgehend von der Lebenswelt der Kinder nimmt er die Fragen der Kinder auf und klärt sie exemplarisch zunehmend mit Hilfe fachlicher Konzepte, Methoden und Theorien. Er kultiviert das kritisch-prüfende Nachdenken und den Austausch der Argumente. Dadurch erschließen sich für die Kinder neue Welt- und Denkhorizonte, die ihnen helfen, ihre eigene Welt besser zu verstehen und mitzugestalten.“ (KMK 2015, S. 11).

Gemäß dem von der Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts erarbeiteten „Perspektivrahmen“ fordert dieser Bildungsauftrag zur thematischen Auseinandersetzung mit den folgenden Wissensbereichen auf: (GDSU 2013, S. 14):

- Sozialwissenschaftliche Perspektive (Politik, Arbeit/Wirtschaft, Soziales)
- Naturwissenschaftliche Perspektive (biologische, chemische und physikalische Zusammenhänge)
- Geografische Perspektive (Leben in privaten, öffentlichen und natürlichen Räumen: z. B. Familie, Verkehrswege, Landschaftsformen, Ökosysteme)
- Historische Perspektive (früher und heute, Perspektivenbewusstsein, Fremdverstehen, Toleranz für Fremdes und Anderes)
- Technische Perspektive

Die Erschließung dieser großen inhaltlichen Bandbreite erfordert eine nachhaltige Auseinandersetzung mit sachunterrichtlichen Texten, die untrennbar „mit Sprachbildung verknüpft“ ist (GDSU 2013, S. 2).

Damit gilt der Sachunterricht gewissermaßen in doppelter Hinsicht als „Schlüssel zur Welt“ und ist aufgrund seines Vernetzungscharakters dazu aufgefordert, die ganzheitliche (kognitive, soziale und emotionale) Entwicklung von Grundschulkindern in den Blick zu nehmen. Folglich endet sein Bildungsauftrag keinesfalls allein damit, Schülerinnen und Schülern domänenspezifische Bildungsgehalte zu vermitteln. Obwohl das Lesen (auch von Sachtexten) vornehmlich im Fach Deutsch verortet ist, so hat der Sachunterricht – wie alle Fächer – zur Aufgabe, einen Beitrag zur Förderung der kindlichen Lesekompetenz zu leisten.

Die im Folgenden skizzenhaft ausgeführten basalen Grundlagen und Befunde zur Lesedidaktik bieten eine gute Voraussetzung dafür, diese Aufgabe im Sinne der angestrebten Theorie-Praxisverzahnung fundiert und verantwortungsvoll zu meistern.

1.2 Zentrale Begriffe der Lesedidaktik

1.2.1 Lesen – allgemeine und sachtextspezifische Anforderungen

Gemäß aktueller lesedidaktischer Forschung basiert die Fähigkeit „Lesen“ auf einem höchst komplexen Vorgang, in welchen die gesamten sprachlichen und außersprachlichen Erfahrungen und Kenntnisse des Individuums einfließen. In diesem Zusammenhang steht das Lesen lernende Kind im Allgemeinen vor der Herausforderung, auf unterschiedlichen Ebenen anspruchsvolle Anforderungen zu meistern. Beim Lesen von Sachtexten stehen darüber hinaus weitere spezifische Herausforderungen an, die es zu beachten gilt. Beide Anspruchsebenen werden im Folgenden kurz umrissen.

Allgemeine Anforderungen

Wie das Lesen „funktioniert“ bzw. auf welchen Ebenen sich der Leseerwerbsprozess abspielt, verdeutlicht das folgende Mehrebenen-Modell von Rosebrock und Nix (2014):

a) Prozess-Ebene (kognitive Anforderungen)

- Wörter und Sätze identifizieren
- Satzfolgen verknüpfen (lokale Kohärenz)
- Eine strukturierte Vorstellung vom Textinhalt als Ganzem bilden (globale Kohärenz)
- Superstrukturen (Textsorten) erkennen
- Sich über den Text hinaus mit den Textinhalten auseinandersetzen (Metaebene)

b) Subjekt-Ebene (Identifikations-Leistungen)

- Weltwissen aktivieren
- Sich zur affektiven und intellektuellen Reflexion des Textes motivieren (Sinnfindung)
- Ein Selbstkonzept als (Nicht-)Leser aufbauen

c) Soziale Ebene (lebensweltliche Anforderungen)

- Leseaktivitäten kulturell unterstützen und belohnen
- Anschlusskommunikation fördern (Austausch mit anderen)
- Lese-Netzwerke etablieren (Gruppenzugehörigkeit)

Erst wenn auf der Prozess- und Subjekt-Ebene hinreichende Verknüpfungsleistungen erbracht sind, können die Aussagen und der Sinn eines Textes tiefergreifend erschlossen und erfasst werden.

Diese geistige und emotionale Leistung ist in hohem Maß motivationsabhängig. Daraus folgt: Lesende sind dann dazu in der Lage, sich motiviert auf einen Text einzulassen, wenn sie sich davon einen individuellen Zugewinn, wie z. B. die Befriedigung eigener Interessen, bedeutsame Informationen oder persönliche Sinnggebung, versprechen.

I. Fit im Lesen: Grundlagen und Konzeption

Wie Studien ferner zeigen, kommt einem förderlichen Sozialisationsverlauf und lesefreundlichen Umfeld (soziale Ebene) grundsätzlich eine zentrale Rolle beim Aufbau einer nachhaltigen Lesekompetenz zu.

Sachtextspezifische Anforderungen

Während Erzähltexte aufgrund ihrer zumeist lebensnahen Inhalte, Begrifflichkeiten und überschaubaren Textstruktur von Kindern im Allgemeinen unschwer erschlossen werden können (zumindest dann, wenn das Textniveau dem kindlichen Fähigkeitsstand entspricht), beinhalten Sachtexte weitaus größere Herausforderungen.

Dies liegt zum einen daran, dass deren gewinnbringende Lektüre auf das domänenspezifische Vorwissen der Leser/-innen angewiesen ist. Zum anderen zeichnen sich Sachtexte überdies durch eine größere Vielfalt an Mustern der Textorganisation aus (Rosebrock/Nix 2014, S. 95; 1.3.2, S. 7). Dieser Umstand erschwert die Orientierung im Text und stellt erhöhte Anforderungen an die Entnahme und das Verstehen der darin enthaltenen Informationen, Sinngehalte und/oder Aufforderungen: „Wichtiges unterstreichen kann nur, wer das Wichtige erkennen und verstehen kann, wobei das Wichtige in Lehrtexten oft in den entsprechenden komplexen Begriffen zusammenschießt – die eben erst verstanden sind, wenn der Text insgesamt verstanden ist.“ (Leisen 2006).

Die Konsequenz hieraus ist, dass sich Kinder Sachtexten (trotz gleichbleibender Anforderungen hinsichtlich der mechanischen Texterschließung) auf andere Art und Weise annähern als literarischen Texten. Im Kern geht das diesbezügliche Bemühen des lesenden Kindes vornehmlich dahin, sich eine (bildliche) Vorstellung davon zu machen, was der Text ihm sagen will, d. h. „Verstehensinseln“ (Leisen 2010) aufzuspüren.

Die Nutzbarmachung dieser Ankerpunkte bzw. „kognitiven Schemata“ für den eigenen Lernzuwachs setzt voraus, die einzelnen Aussagen eines Textes (mittels Lesestrategien, (2.3, S. 10f.) in ein kohärentes, transparentes Gesamtkonzept zu bringen und dieses in bereits vorhandene Wissensstrukturen einzuspeisen (Rosebrock/Nix 2014, S. 96f.).

Josef Leisen fasst die in diesem Zusammenhang bedeutsamen Lesestile wie folgt zusammen (Leisen 2010):

- **Orientierendes Lesen / Skimming** (Überschriften, grafische Hervorhebungen oder Bilder werden überflogen, und danach wird entschieden, welcher Aspekt genauer betrachtet werden soll).
- **Extensives (kursorisches) Lesen** (wiederholtes, schnelles Draufloslesen, mit dem Ziel, ein globales Verständnis zu erzielen)
- **Selektives (suchendes) Lesen / Scanning** (gewünschte Informationen werden durch Überfliegen gezielt gesucht, um die gestellten Aufgaben bearbeiten

zu können)

- **Intensives (detailliertes, totales) Lesen** (intensives Erlesen des Textes anhand von Strategien, um diesen als Ganzes in all seinen Einzelheiten zu verstehen und zu bearbeiten)
- **Zyklisches Lesen** (einen Text zunächst orientierend, dann – zuweilen auch mehrfach – extensiv und danach intensiv lesen)

Diese Befunde liefern sowohl für die Bereitstellung der Textauswahl als auch zur Leseförderung wertvolle Hinweise (s. 1.3, S. 7ff. sowie 2, S. 8ff.).

1.2.2 Lesekompetenz und Literalität

Der Begriff „Lesekompetenz“ findet in der Fachliteratur keine einheitliche Verwendung. Eine prägnante Definition ist indes bei PISA zu finden: „Lesekompetenz beinhaltet die Fähigkeit, relevante Informationen aus Texten zu lokalisieren, Texte zu verstehen, sie zu bewerten und über sie zu reflektieren“ (PISA 2018). Folglich geht es nicht allein um die Rezeption der im Text enthaltenen Aussagen, sondern um die aktive (Re-)Konstruktion und kritisch-konstruktive Auseinandersetzung mit den im Text übermittelten Inhalten.

Gemäß diesem Verständnis sind kompetente Leser/innen dazu in der Lage, Verknüpfungen herzustellen und anspruchsvolle Konstruktionsleistungen mit ihrem bereits vorhandenen Vor-, Welt- und Sprachwissen zu verbinden. Mit anderen Worten: Lesekompetenz ist dann gegeben, wenn die Anforderungen und Leistungen auf der Prozessebene, der Subjektebene und der sozialen Ebene bewältigt und kognitive Schemata ausgebildet werden können (s. 1.2.1, S. 5).

Der Begriff „Literalität“ (englisch „literacy“) beschreibt die Fähigkeit, beide Formen der schriftlichen Kommunikation, d. h. die **Les- und Schreibkompetenz** bedarfsorientiert miteinander zu kombinieren – und für sich, sein Lernen und die aktive Teilhabe am gesellschaftlichen Leben nutzbar zu machen.

1.2.3 Leseschwäche

Von „Leseschwäche“ ist die Rede, wenn folgende Schwierigkeiten vorliegen:

- Stockender Lesestart und Lesefluss
- Verlangsamte Lesegeschwindigkeit
- Vertauschen der Buchstaben innerhalb eines Wortes
- Verdrehen der Wörter innerhalb eines Satzes
- Auslassen, Ersetzen, Hinzufügen von Worten und Wortteilen
- Überspringen ganzer Zeilen
- Keine sinnhafte Betonung
- Unfähigkeit, den gelesenen Text wiederzugeben
- Unfähigkeit, Rückschlüsse aus dem gelesenen Text zu ziehen
- Nicht-Erkennen inhaltlicher Zusammenhänge

I. Fit im Lesen: Grundlagen und Konzeption

1.2.4 Bildungsstandards „Lesen“

Bezüglich der Intention, die Lesefähigkeit von Kindern im Grundschulalter zu fördern, hat die Kultusministerkonferenz nach PISA umfassende Leitlinien auf den Weg gebracht. Die darin unter dem Aspekt „Lesen – mit Texten und Medien umgehen“ gesetzten Standards spiegeln sich in den Bildungsplänen aller Bundesländer wider.

So lautet der fächerübergreifende Auftrag der Grundschule, Kinder im Grundschulalter „zum genießenden, informierenden, selektiven, interpretierenden und kritischen Lesen“ zu führen. Mittels einer in diesem Sinne als Querschnittsaufgabe verstandenen Lesekultur soll „eine tragfähige Grundlage für weiteres Lernen, für weiteres selbstbestimmtes Lesen und eine bewusste Auswahl geeigneter Medien“ geschaffen werden (KMK 2004, S. 9).

1.3 Überlegungen zur Textauswahl

1.3.1 Allgemeine Gesichtspunkte

Es liegt auf der Hand, dass die Einlösung der oben erläuterten Bildungsanforderungen und -standards zugunsten der Etablierung einer anspruchsvollen Lesekultur weder auf die Auseinandersetzung mit literarischen Texten noch mit Sachtexten verzichten kann. Folglich ist dafür Sorge zu tragen, dass beide Textgattungen didaktisch flexibel in das Unterrichtsgeschehen eingebracht werden und ihren festen Platz darin finden.

Letztlich beinhalten literarische Texte und Sachtexte sowohl gleiche, aufgrund ihrer spezifischen Strukturen und Funktionen jedoch auch voneinander abweichende Herausforderungen (Garbe 2014). Die hierin liegenden, vielfältigen „Bildungspotenziale“ sollten Schülerinnen und Schülern nicht vorenthalten bleiben, sondern im Unterricht genutzt werden:

- Beide Textgattungen bieten den Schülerinnen und Schülern hinreichend vielfältige Möglichkeiten, Lesestrategien zu erwerben und sich in der systematisch mechanischen Erschließung von Textschemata (Wörter, Sätze, Aufbau) zu üben (Prozess-Ebene, s. 1.2.1).
- Beide Textgattungen sind im Kontext unseres Kulturkreises für den Erwerb einer tragfähigen Lesekompetenz unabdingbar: Während die Rezeption literarischer Texte zur Etablierung des „kulturellen Gedächtnisses“ einer Gesellschaft beiträgt, befördert die Auseinandersetzung mit domänenspezifischen Sach- und Fachtexten das Wissen um vorhandene gesellschaftliche Strukturen und den sozialen Wandel (Subjekt- und soziale Ebene, s. 1.2.1).

1.3.2 Sachtexte

In der Grundschule finden vor allem Sachtexte aus Lehrbüchern (Sachkundebücher, Kinderlexika, Hobbybücher, Internetartikel) Verwendung. Diese können verschiedene Absichten verfolgen. Sie können *informieren, appellieren, instruieren oder argumentieren*:

- Zu den **informativen Texten** zählen beispielsweise Zeitungsartikel, Lexikonartikel oder Fachtexte.
- **Appellative Texte** sind z. B. Werbetexte, die für ein Produkt oder eine Idee werben oder die zu einer Handlung auffordern (z. B. die richtige Partei zu wählen).
- **Argumentative Texte** sind zum Beispiel Leserbriefe oder Kommentare.
- Unter **instruktiven Texten** versteht man beispielsweise Gebrauchstexte, etwa Bedienungs- und Bauanleitungen oder Koch- und Backrezepte (Studienkreis 2019).

Kinder im Grundschulalter sind neugierig und wollen die Welt verstehen und erklärt bekommen. Insofern spielt der Einsatz von Sachtexten im Grundschulunterricht eine wichtige Rolle, sobald die Kinder in der Lage sind, einen Text „mechanisch“, d. h. im Sinne des Entzifferns von Buchstaben und Zeichen, zu erlesen.

Anders als Erzähltexte verfügen Sachtexte zumeist über einen deskriptiven und analytischen Charakter. Sie dienen oft nicht der Unterhaltung, sondern vielmehr der Informationsvermittlung (Leisen 2010, S. 5). Dieser Unterschied bedingt den besonderen, nicht einfach einzulösenden Qualitätsanspruch hinsichtlich dessen, was einen „guten“, d. h. weder über- noch unterfordernden Sachtext ausmacht: „Ein *guter* Text ist nicht objektiv gut, sondern der Leser bestimmt, ob er gut ist. Sein Vorwissen, seine Interessen, seine Zielsetzung, seine Lesekompetenz, seine Lesesozialisation, sein kognitives Anspruchsniveau, seine emotionale Befindlichkeit, seine Dialogbereitschaft mit dem Text sowie sein Durchhaltevermögen bestimmen, ob er den Text als *gut* bezeichnet“ (Leisen 2007, S. 12). Daher liegt das zentrale Ziel aller leseförderlichen Maßnahmen darin, eine möglichst gute Passung zwischen einem Text und der Art und Weise, wie Kinder sich diesem anzunähern vermögen, zu ermöglichen.

Auch wenn die eigentliche („ernsthafte“) Arbeit an Sachtexten erst in der Sekundarstufe beginnt und die sachtextspezifische Lesedidaktik erst dann in ihrer vollen Bandbreite zum Zuge kommt, sollten bereits Grundschul Kinder in kleinen Schritten systematisch in den Umgang mit Sachtexten eingeführt werden. Dieser Einstieg kann allerdings nur gelingen, wenn die Motivation und das Explorationsbedürfnis der Schülerinnen und Schüler Beachtung finden.

Diese basale Einsicht weist auf die Notwendigkeit hin, den Schülerinnen und Schülern eine Text- und Medienauswahl mit möglichst großer Reichweite anzu-

I. Fit im Lesen: Grundlagen und Konzeption

bieten mit Themengebieten, die auf breites Interesse stoßen bzw. dieses bei den Kindern anzuregen vermögen. Eine gute Möglichkeit besteht auch darin, die Kinder in die Auswahl einzubeziehen. Darüber hinaus gebührt dem gezielten Einsatz von Lesestrategien sowie der Berücksichtigung möglichst vielfältiger Aufgabenformate bei der Sachtext-Lektüre eine besondere Beachtung.

2. Lesen fördern und trainieren

2.1 Leseverfahren

2.1.1 Individuelles Lesen und Vorlesen

„So, Kinder, nun schlagt bitte das Buch, Seite ... auf. Wer möchte beginnen vorzulesen?“

Folgt man den aktuellen Erkenntnissen aus der Leseforschung, fühlen sich insbesondere Kinder, deren Leseinteresse und Lesekompetenz noch nicht im wünschenswerten Maß ausgebildet sind, in Vorlese-situationen häufiger angespannt als ermutigt. Beim Lesen von Sachtexten erfährt dieser Effekt gewissermaßen eine „Zuspitzung“. Dies gilt vor allem für Kinder, denen schulnahe Anregungspotenziale außerhalb der Schule vorenthalten bleiben. Da Kinder, die dieser Gruppe angehören, häufig über eingeschränkte Vorerfahrungen und ein weniger ausgeprägtes domänenspezifisches Vorwissen verfügen, bergen diese klassischen Vorlesesituationen überdies die Gefahr, „Beschämungsgefühle“ auszulösen.

Wie lassen sich diese unerwünschten Effekte bzw. Gefühle vermeiden? Worauf ist im Unterricht zu achten?

- Zunächst sollten die Kinder vor einem Vorleseauftrag (im Partner-, Kleingruppen- oder Klassenkontext) dazu angeleitet werden, den ausgewählten Text aufmerksam für sich allein zu lesen. Diese vorbereitende Selbstlesephase erleichtert den Kindern die Wahrnehmung von „Verstehensinseln“ und damit die Sinnentnahme.
- Im Anschluss werden alle Kinder dazu ermutigt, ihre eigenen Vorerfahrungen bzw. das eigene Nachdenken und Antizipieren über den Text zu (re)aktivieren.
- Auf eine Kontrolle des inhaltlichen Verstehens im Rahmen eines frageentwickelnden Austauschs im Klassenverbund sollte verzichtet werden – nicht zuletzt deshalb, weil dieser zumeist nur von den kenntnisreichen und erfahrenen „Lese-Assen“ der Klasse bestritten wird (Rosebrock/Nix 2014).

2.1.2 Lautlese-Verfahren

Die klassischen Formen des lauten Lesens, wie z. B. das Chor- oder Reihum-Lesen, entsprechen nur bedingt den aktuellen Ansprüchen an Lautlese-Verfahren – nicht zuletzt deshalb, weil sie eine Reihe von Nachteilen aufweisen:

- mangelnder Übungseffekt,

- keine Steigerungsmöglichkeit aufgrund nur kurzer Lesezeit beim einmalig satzweisen Lesen,
- Vernachlässigung des Textzusammenhangs.

Diese Schwachstellen versuchen die neueren Lautlese-Verfahren zu überwinden, indem sie das synchrone Lesen anregen und die mit dem Textverstehen in engem Zusammenhang stehende „Leseflüssigkeit“ fokussieren.

Nicht nur leseschwache Schülerinnen und Schüler können im Rahmen des synchronen lauten Lesens erfolgreich dazu in die Lage versetzt werden, ihre Defizite zu minimieren bzw. auszugleichen; auch erfahrene Lesekinder profitieren davon, indem sie ihre Lesekompetenz im gemeinsamen Tun festigen.

Zentral geht es diesbezüglich um die Förderung der folgenden Teilfähigkeiten:

- Exaktheit und Automatisierung des Dekodierens einzelner Wörter
- Lesegeschwindigkeit
- Segmentierung und Betonung

Exaktheit und Automatisierung des Dekodierens

Die Exaktheit und Automatisierung des Dekodierens stellen die grundlegende Voraussetzung für das Textverstehen dar. Umso wichtiger ist es deshalb, bei der Auswahl des Lesestoffes und der sich anschließenden Arbeitsblätter den jeweils passenden Schwierigkeitsgrad der zu erlesenden Texte im Blick zu behalten.

Im Gegensatz zu weniger lesekompetenten und -erfahrenen Kindern sind gute Leserinnen und Leser mit ausgeprägtem Vorwissen zu einer schnellen und genauen Entschlüsselung der einzelnen Textbausteine fähig. Darüber hinaus sind sie in der Lage, eingeschlichene Dekodierungs- und Denkfehler rasch selbst zu erkennen und zu korrigieren. Insofern vollzieht sich der Lernprozess bei schon lesekompetenten und kenntnisreichen Leserinnen und Lesern gewissermaßen „wie von selbst“ und führt unbewusst und mühelos zu guten Ergebnissen.

Lesegeschwindigkeit

Die aus dem Text entnommenen Informationen werden während des Lesens im Kurzzeitgedächtnis gespeichert und dort weiter verknüpft. Folglich hängt der Leseerfolg stark davon ab, ob beim Lesen eine Mindestgeschwindigkeit erreicht werden kann. Wird eine entsprechende Lesegeschwindigkeit nicht erzielt, gerät der Lesefluss ins Stocken. Auch hiervon sind Kinder aus außerschulisch eher anregungsarmem Milieu beim Lesen von Sachtexten besonders häufig betroffen.

Segmentierung und Betonung

Die beiden Aspekte Segmentierung und Betonung weisen auf die Fähigkeit, einen Text sinngestaltend und angemessen betont vorlesen zu können. Dies betrifft die Möglichkeiten stimmlicher Modulationen

I. Fit im Lesen: Grundlagen und Konzeption

wie z. B. Betonungsdehnungen oder die Beachtung von Pausen.

Störungen in diesem Bereich erschweren es, syntaktisch und semantisch verknüpfte Sachverhalte sinnstiftend zu verstehen. Entsprechend neigen „schwache“ Leser häufig dazu, nicht zusammengehörende Satzteile zusammenzuziehen, d. h. „falsch“ zu intonieren (Tiroler Bildungsservice 2018).

2.1.3 Viellese-Verfahren

Unter die Kategorie **Viellese-Verfahren** fallen lesedidaktische Konzepte, in denen „freie Stilllesezeiten“ im Unterricht und darüber hinaus vorgesehen sind. Während dieser – vom Unterrichtsgeschehen inhaltlich abgekoppelten – Lesezeiten sind alle Schülerinnen und Schüler dazu aufgefordert, einen Text oder im Buch ihrer eigenen Wahl zu lesen.

Diese sozusagen als „Selbstzweck“ statuierte Lektüre richtet sich nicht nur, aber vor allem an Schülerinnen und Schüler, in deren außerschulischer Alltagswelt das Lesen bisher keine große Rolle spielte. Viellese-Verfahren streben an, diesen ungünstigen Kreislauf zu überwinden. Dies erfolgt, indem interessante Lesestoffe angeboten werden, Leseinteressen über die Sensibilisierung für die passende Text- und Buchauswahl geweckt und lesefreundliche Haltungen eingeübt und habitualisiert werden (Groeben/Schroeder 2004).

Da Sachtexte hinsichtlich der Interessenfindung und -entwicklung von Kindern eine große Rolle spielen, wäre es ein kaum verantwortbares Versäumnis, die vielfältigen Möglichkeiten der Viellese-Verfahren ungenutzt zu lassen.

2.2 Sachtextspezifische Prinzipien und strategische Maßgaben

Unabhängig davon, welche Leseverfahren praktiziert werden, sollten Lehrerinnen und Lehrer den Erfordernissen des zu bearbeitenden Textes Rechnung tragen. Leisen fasst die gemäß lesedidaktischer Forschung bedeutsamen Prinzipien bzw. Maßgaben wie folgt zusammen (Leisen 2007, S. 15):

2.2.1 Prinzipien

- **Prinzip der eigenständigen Auseinandersetzung**
Den Lernenden wird dazu verholfen, über eine geeignete Lesestrategie und über gute Arbeitsaufträge in einen Dialog mit dem Text zu treten, d. h. sich eigenständig mit dem Text auseinanderzusetzen.
- **Prinzip der Verstehensinseln**
Eine Texterschließung geht grundsätzlich von den „Verstehensinseln“ aus, d. h. sie beginnt stets mit dem, was die Kinder schon verstehen (s. 1.2.1, S. 5).
- **Prinzip der zyklischen Bearbeitung**
Den Lernenden werden vielfältige Arbeitsaufträge zur erfolgreichen produktiven Bearbeitung des

Textes angeboten. Dies gewährleistet, dass sie sich dem Text unter veränderten, neuen Fragestellungen annähern.

- **Prinzip vom Wechsel der Darstellungsform**
Sofern es der Text zulässt, sollte dazu angeregt werden, den Text in eine andere Darstellungsform zu bringen. Diese Übersetzung ist produktiv und fördert die inhaltliche Auseinandersetzung.

2.2.2 Strategische Maßgaben

a) Text-Bild-Lektüre

Einen Text mit Bild zu lesen, fördert die aktive Auseinandersetzung und trägt zum Textverstehen bei. Da sich die Textlese- und die Bildlesekompetenz gegenseitig fördern und bedingen, wird empfohlen, diese miteinander zu verbinden. Um die Text-Bild-Lektüre im Unterricht einbringen und anhand von Strategien unterstützen zu können, bietet es sich zuweilen an, Sachtexte mit Bildern einzubeziehen (Leisen 2010, S. 5) – bzw. geeignete Sachtexte um entsprechend motivierende Abbildungen zu ergänzen. Im Grundschulbereich ist diesbezüglich dringend darauf zu achten, dass ausschließlich „realistische Bilder“ (Fotos, Zeichnungen) und einfache Grafiken zum Einsatz kommen, „die – zumindest teilweise – eine Illustration des mentalen Modells darstellen, das der Text anfordert“ (Rosebrock/Nix 2014, S. 108). Nur wenn das textuell Angeforderte visuell direkt abgebildet wird, kann davon ausgegangen werden, dass Grundschulkindern Schemata der alltäglichen Wahrnehmung nutzen und die Bild-Lektüre bewerkstelligen können.

b) Lesen im Fächerverbund

Dafür Sorge zu tragen, dass Grundschulkindern Lese-strategien und Lesekompetenz erwerben, ist eine Querschnittsaufgabe aller Fächer (s. 1.2.4, S. 7). Allerdings weist die Leseforschung auch darauf hin, dass Sachtexte domänenspezifische Anforderungen beinhalten, die der inhaltlichen Vorentlastung innerhalb des betreffenden Faches bedürfen.

Im Gegensatz zur Sekundarstufe gestaltet sich dieser „Spagat“ in der Grundschule aufgrund der überschaubareren Strukturen und des geringeren Absprachebedarfs in aller Regel zwar einfacher. Aber selbst unter den erleichternden Bedingungen des Klassenlehrerprinzips bedarf die erforderliche Konzeption eines „Leseunterrichts für Sachtexte“ der sorgsamsten Beachtung. Nicht alle Lese-strategien können auf einmal vermittelt und erworben werden. Vielmehr muss der Gebrauch der Strategien „wie bei jeder Benutzung eines Werkzeugs geübt werden, nämlich schrittweise und aufbauend. Es geht darum, Strategien zu lernen und sie auf Texte adaptiv anzuwenden (Leisen 2007, S. 15).

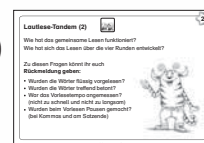
Insofern besteht die große Aufgabe darin, allein oder mit Fachkolleginnen / Fachkollegen gemeinsam abzuwägen und verbindlich festzulegen, welche der im Folgenden erläuterten Lese-strategien im Verlauf des

1

Laut-Lese-Tandem (1)



- 1 Entscheidet euch für einen Textabschnitt, den ihr gemeinsam lesen wollt.
- 2 Lest den Abschnitt **gleichzeitig** halblaut vor. Beachtet dabei eure Rollen.
 - **Trainer:** lobt und verbessert Fehler
 - **Sportler:** liest den Text, lässt sich korrigieren
- 3 Sobald sich der Sportler beim Lesen sicher fühlt, gibt er ein Handzeichen und liest allein weiter.
- 4 Führt insgesamt **vier Leserunden** durch.
- 5 Gebt euch gegenseitig Rückmeldung zum Lesen. ▶ Lies weiter: Laut-Lese-Tandem (2)



© Mildenerger Verlag · Fit im Lesen, Sachtexte · Bestell-Nr. 1200-33

2

Laut-Lese-Tandem (2)



Wie hat das gemeinsame Lesen funktioniert?
 Wie hat sich das Lesen über die vier Runden entwickelt?

Zu diesen Fragen könnt ihr euch

Rückmeldung geben:

- Wurden die Wörter flüssig vorgelesen?
- Wurden die Wörter treffend betont?
- War das Vorlesetempo angemessen (nicht zu schnell und nicht zu langsam)?
- Wurden beim Vorlesen Pausen gemacht (bei Kommas und am Satzende)?



© Mildenerger Verlag · Fit im Lesen, Sachtexte · Bestell-Nr. 1200-33

Naturphänomene und Technik

Wie klimafreundlich lebst du?

S. 111 – 116

KV 12 A/B/C

Zum Text

Der in diesem Sachtext präsentierte Selbsttest sensibilisiert das Umweltbewusstsein der jungen Leserinnen und Leser und fordert diese dazu auf, das in der eigenen Familie praktizierte Umwelt-Handeln zu reflektieren: Wie oft kommt Fleisch auf den Tisch, wo kaufen wir unsere Lebensmittel ein und wie oft brauchen wir neue Kleidung, welche Verkehrsmittel werden genutzt und wie (mehr oder weniger) bewusst gehen wir zu Hause mit der Beleuchtung und Heizung um?

Im Zuge der Aktualität, der hohen Brisanz und der „Friday for Future“-Bewegung leistet die Bearbeitung des vorliegenden Selbsttests zweifelsohne einen wirksamen Beitrag hin zu einer gehaltvollen Auseinandersetzung mit der Umweltthematik.

Lesestrategien nutzen / Texte erschließen (während des Lesens)

- Stichwörter, Aussagen, Informationen suchen und kennzeichnen (unterstreichen, zuordnen)
- Texte genau lesen
- Bei Verständnisschwierigkeiten Verstehenshilfen anwenden (nachfragen, Wörter nachschlagen)
- Passende Überschriften bzw. Teilüberschriften formulieren
- Textinhalte mit eigenen Worten wiedergeben
- Aussagen zuordnen bzw. chronologisch anordnen
- Eigene Gedanken / Sichtweisen zu Texten entwickeln und begründen

Anregungen für weitere Leseaktivitäten (vor bzw. nach dem Lesen)

- Austausch: So sieht das Umweltverhalten in meiner Familie aus
- Austausch: Umweltgerechtes Verhalten in der Schule / in unserer Klasse
- Einschätzung und Präsentation des Selbsttests anhand des Stimmungsbarometers (► LH 3)
- Sich informieren und präsentieren, z. B.: „Greenpeace“ etc., „Umweltvereine und Aktivitäten in unserer Stadt“, „Umweltschutz-Tipps für den Alltag“, „Was Umweltkatastrophen anrichten können“ (► AK 5)
- Einen Umweltexperten oder Friday-for-Future-Vertreter einladen
- Eine Umwelt-Demo planen und durchführen
- Richtig-falsch-Rätsel zum Text entwickeln (► AK13/14)
- „Talkshow“ inszenieren (► AK 10)
- Berichte und Geschichten rund um den Umweltschutz zusammentragen

Erforscher der schwarzen Löcher

S. 117 – 122

KV 13 A/B/C

Zum Text

In diesem informativen Sachtext erfahren die Schülerinnen und Schüler, was es mit den „schwarzen Löchern“ und dem „Nobelpreis“ auf sich hat, und in welchen Wissenschafts-Domänen diese international anerkannte Auszeichnung alljährlich vergeben wird. Auch darauf, wie die schwarzen Löcher entstehen und wie viele Lichtjahre sich diese von der Erde entfernt befinden, geht der Text ein. Vorgestellt werden ferner die drei Physiker, die den bedeutsamen Wissenschaftspreis für ihre wegweisenden Forschungsergebnisse im Zusammenhang der Aufklärung der schwarzen Löcher erhalten haben. Diesen Sachtext um die geheimnisumwobenen „schwarzen Löcher“ zu lesen, dürfte nicht nur für naturwissenschaftlich interessierte Leserinnen und Leser lohnenswert sein.

Lesestrategien nutzen / Texte erschließen (während des Lesens)

- Stichwörter, Aussagen, Informationen suchen und kennzeichnen (unterstreichen, zuordnen)
- Stichpunkte formulieren
- Texte genau lesen
- Bei Verständnisschwierigkeiten Verstehenshilfen anwenden (nachfragen, Wörter nachschlagen)
- Passende Überschrift bzw. Teilüberschriften formulieren
- Textinhalte mit eigenen Worten wiedergeben
- Zentrale Aussagen eines Textes erfassen (Wesentliches von Unwesentlichem unterscheiden)
- Aussagen mit Textstellen belegen
- Aussagen richtig bzw. chronologisch anordnen
- Eigene Gedanken / Sichtweisen zu Texten entwickeln und begründen

Anregungen für weitere Leseaktivitäten (vor bzw. nach dem Lesen)

- Austausch: Wer hat schon einmal etwas über die „schwarzen Löcher“ im Weltall gehört, was stellt ihr euch darunter vor?
- Laut-Lese-Tandem (► AK 1/2)
- Sich informieren und präsentieren: „Markante Sterne“, „schwarze Löcher“, „Lichtjahre“ (► AK 5)
- Ein Planetarium besuchen
- Leseolympiade: Weitere Sachtexte zum Thema recherchieren und lesen (► LH 4)
- Richtig-falsch-Rätsel zum Text entwickeln (► AK 14)

Name:

Datum:

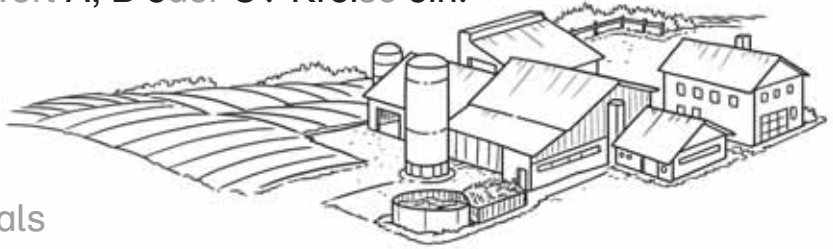


Wie klimafreundlich lebst du?

Was trifft auf dich zu? Antwort A, B oder C? Kreise ein.

1. *Wie oft isst du Fleisch?*

- A Manchmal
- B Nie
- C Täglich, auch mehrmals



2. *Wo kauft deine Familie hauptsächlich ihre Lebensmittel ein?*

- A Mal im Supermarkt, mal auf dem Markt oder im Bioladen
- B Nur auf dem Markt, im Bioladen oder direkt vom Bauernhof
- C Nur im Supermarkt

3. *Wie oft kaufst bzw. bekommst du neue Kleidung?*

- A Alle ein bis zwei Monate
- B Nur, wenn es wirklich nötig ist
- C Mehrmals im Monat

4. *Worauf achtest du, wenn du Dinge kaufst?*

- A Keine Ahnung
- B Dass die Produkte langlebig sind.
- C Dass die Sachen billig sind.

5. *Wie kommst du morgens zur Schule?*

- A Mit Bahn oder Bus
- B Mit dem Fahrrad oder zu Fuß
- C Immer mit dem Auto



6. *Was machst du, wenn du deine Elektrogeräte wie Computer nicht mehr benutzt?*

- A Ausschalten und auf Stand-by lassen.
- B Stecker ziehen oder Mehrfachstecker ausschalten.
- C Nichts. Alles bleibt eingeschaltet.

7. *Wie verhältst du dich, wenn du dein Zimmer längere Zeit verlässt?*

- A Manchmal schalte ich Licht und Heizung aus.
- B Ich schalte immer das Licht aus und drehe die Heizung runter.
- C Licht und Heizung bleiben immer an.

Auswertung: jedes A = 1 Punkt, jedes B = 2 Punkte, jedes C = 0 Punkte

Meine Gesamtpunkte: _____

Name:

Datum:



Wie klimafreundlich lebst du?

1 Was kann man ausschalten? Lies genau. Kreuze dann an.

Mehrfachstecher Mehrfachstecker

2 Was bedeutet das Wort „langlebig“? Schlage oder frage nach.
Kreuze dann an.

Etwas hält lange, geht nicht schnell kaputt.

Etwas hält nicht lange, geht schnell kaputt.



3 Was sollte man herunterdrehen, wenn man das Zimmer verlässt?
Trage ein.

Die _____.

4 Welche Themen werden im Fragebogen behandelt? Kreise ein.

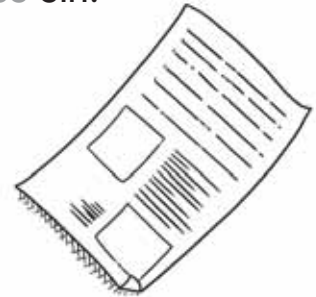
Einkaufen

Schulweg

Urlaub

Müll

Strom und Wärme



5 Lies die Auswertungen. Kreuze dann die richtigen Aussagen an.

14 – 10 Punkte:

Du bist ein richtiger Klimaschützer.

9 – 5 Punkte:

Deine Punktzahl liegt in der Mitte.
Manchmal bist du schon sehr klimafreundlich.
Einiges kannst du noch verbessern.

4 – 0 Punkte:

Du lebst noch nicht sehr klimafreundlich.
Informiere dich, was du verbessern kannst.

- Wer 14 Punkte erreicht, lebt sehr klimafreundlich.
- Wer 7 Punkte erreicht, lebt gar nicht klimafreundlich.
- Wer 0 Punkte hat, sollte sich informieren, wie er klimafreundlicher leben könnte.
- Wer 5 Punkte hat, kann auch noch einiges verbessern, um klimafreundlicher zu werden.

Name:

Datum:

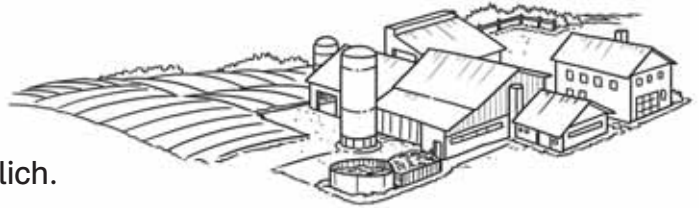


Wie klimafreundlich lebst du?

Mit diesem Fragebogen kannst du herausfinden, wie klimafreundlich du lebst. Was trifft auf dich am ehesten zu? Antwort A, B oder C? Kreise ein.

1. Wie ist deine Ernährung?

- A Ich esse manchmal Fleisch.
- B Ich lebe vegan oder vegetarisch.
- C Fleisch und Wurst gibt es bei mir täglich.



2. Wo kauft deine Familie hauptsächlich ihre Lebensmittel ein?

- A Mal kaufen wir im Supermarkt, mal auf dem Markt oder im Bioladen.
- B Wir kaufen nur auf dem Markt, im Bioladen oder direkt vom Bauernhof.
- C Wir kaufen nur im Supermarkt ein.

3. Wie oft kaufst bzw. bekommst du neue Kleidung?

- A Ich bekomme alle ein bis zwei Monate neue Kleidung.
- B Wir kaufen nur neue Kleidung, wenn es wirklich nötig ist.
- C Ich kriege mehrmals im Monat neue Sachen.

4. Worauf achtest du grundsätzlich, wenn du Dinge kaufst?

- A Ich denke nie darüber nach.
- B Mir ist wichtig, dass die Produkte langlebig sind.
- C Sachen sollten möglichst billig sein.



5. Wie kommst du morgens zur Schule?

- A Ich benutze die Bahn oder den Bus.
- B Ich nehme das Fahrrad oder laufe zu Fuß zur Schule.
- C Ich lasse mich mit dem Auto fahren.

6. Was machst du, wenn du deine elektronischen Geräte (wie CD-Player, Computer) nicht mehr benutzt?

- A Ich schalte sie aus. Sie laufen auf Stand-by.
- B Ich ziehe den Stecker heraus oder mache den Mehrfachstecker aus.
- C Ich lasse die Geräte immer eingeschaltet.

7. Wie verhältst du dich, wenn du dein Zimmer für eine längere Zeit verlässt?

- A Manchmal schalte ich das Licht aus und drehe die Heizung runter.
- B Ich schalte jedes Mal das Licht aus und drehe die Heizung runter.
- C Licht und Heizung bleiben immer an.

Auswertung: jedes A = 1 Punkt, jedes B = 2 Punkte, jedes C = 0 Punkte

Meine Gesamtpunkte: _____

Name:

Datum:



Wie klimafreundlich lebst du?

1 Was kann man ausschalten? Lies genau. Kreuze dann an.

Mehrfachstecher Mehrfachstecker Meerfachstecher

2 Was bedeutet das Wort „langlebig“? Schlage oder frage nach. Trage dann ein.

3 Was sollte man herunterdrehen, wenn man das Zimmer für längere Zeit verlässt? Trage ein.

4 Welche Themen werden im Fragebogen behandelt? Kreise ein.

Einkaufen Schulweg
Urlaub Müll
Strom Wärme
Wohnort Recycling Tiere



5 Lies die Auswertungen. Kreuze dann die richtigen Aussagen an.

14 – 10 Punkte: Du bist ein richtiger Klimaschützer. Du weißt genau Bescheid, wie man klimafreundlich lebt.

9 – 5 Punkte: Deine Punktzahl liegt in der Mitte. Manchmal ist dein Verhalten schon sehr klimafreundlich, aber nicht immer. Einiges kannst du noch verbessern.

4 – 0 Punkte: Du lebst noch nicht sehr klimafreundlich. Informiere dich doch mal, wie du dein Verhalten verbessern kannst, um der Umwelt nicht zu schaden.

- Wer die Höchstpunktzahl erreicht, zeigt ein sehr klimafreundliches Verhalten.
- Wer im Fragebogen 7 Punkte erreicht, lebt absolut nicht klimafreundlich.
- Wenn man lediglich 0 Punkte erreicht, sollte man sich besser informieren, wie man klimafreundlicher leben könnte.
- Wer 5 Punkte hat, kann noch einiges verbessern, um klimafreundlicher zu sein.
- Wer in allen Fragen die Antwort B angekreuzt hat, ist sehr klimafreundlich.

Name:

Datum:



Wie klimafreundlich lebst du?

Mit diesem Fragebogen kannst du herausfinden, wie klimafreundlich du eigentlich lebst. Lies die Fragen gründlich durch und entscheide, was am ehesten auf dich zutrifft: Antwort A, B oder C? Kreise immer den passenden Buchstaben ein.

1. Wie ist deine Ernährung?

- A Ich esse manchmal Fleisch.
- B Ich lebe vegan oder vegetarisch.
- C Fleisch- und Wurstprodukte stehen bei mir täglich auf dem Speiseplan.



2. Wo kauft deine Familie hauptsächlich ihre Lebensmittel ein?

- A Mal kaufen wir im Supermarkt, mal auf dem Markt oder im Bioladen.
- B Unsere Lebensmittel kaufen wir auf dem Markt, im Bioladen oder direkt vom Bauernhof.
- C Wir kaufen immer nur im Supermarkt ein.

3. Wie oft kaufst bzw. bekommst du neue Kleidung?

- A Ich bekomme alle ein bis zwei Monate neue Kleidung.
- B Wir kaufen nur neue Kleidung, wenn es wirklich nötig ist.
- C Es ist normal, dass ich mehrmals im Monat neue Klamotten bekomme.

4. Worauf achtest du grundsätzlich, wenn du Dinge kaufst?

- A Ich habe mir bisher keine Gedanken darüber gemacht.
- B Mir ist wichtig, dass die Produkte langlebig sind.
- C Ich finde es super, wenn die Sachen möglichst billig sind.



5. Wie kommst du morgens zur Schule?

- A Ich benutze die Bahn oder den Bus, um zur Schule zu kommen.
- B Ich nehme das Fahrrad oder laufe zu Fuß zur Schule.
- C Ich werde täglich mit dem Auto zur Schule chauffiert.

6. Was machst du, wenn du deine elektronischen Geräte (wie CD-Player, Computer) nicht mehr benutzt?

- A Ich schalte sie aus und lasse sie auf Stand-by laufen.
- B Ich ziehe den Stecker heraus oder mache den Mehrfachstecker aus, nachdem die Geräte ausgeschaltet sind.
- C Ich lasse die Geräte immer eingeschaltet.

7. Wie verhältst du dich, wenn du dein Zimmer für eine längere Zeit verlässt?

- A Ab und zu schalte ich dann das Licht aus und drehe die Heizung runter.
- B Ich schalte jedes Mal das Licht aus und drehe die Heizung runter.
- C Licht und Heizung bleiben an, auch wenn ich den Raum länger nicht betrete.

Auswertung: jedes A = 1 Punkt, jedes B = 2 Punkte, jedes C = 0 Punkte

Meine Gesamtpunkte: _____

Name:

Datum:



Wie klimafreundlich lebst du?

1 Was kann man ausschalten? Lies genau. Kreuze dann an.

- Mehrfachstecher Mehrfachstecker
 Meerfachstecher Mehrfaltstecker

2 Was bedeutet das Wort „langlebig“? Schlage oder frage nach. Trage dann ein.

3 Warum sollte man die Heizung herunterdrehen, wenn man das Zimmer verlässt? Was meinst du? Trage ein.

4 Welche Oberthemen werden im Fragebogen behandelt? Trage Stichpunkte ein.



5 Lies die Auswertungen. Kreuze dann die richtigen Aussagen an.

14 – 10 Punkte:

Du bist ein richtiger Klimaschützer. Das ist wirklich toll, denn du weißt genau Bescheid, wie man klimafreundlich lebt.

9 – 5 Punkte:

Deine Punktzahl liegt in der Mitte, was zeigt, dass dein Verhalten manchmal schon sehr klimafreundlich ist. Dennoch kannst du einiges verbessern, um den Klimaschutz noch mehr zu fördern.

4 – 0 Punkte:

Du lebst noch nicht sehr klimafreundlich. Vielleicht magst du dich informieren, wie du dein Verhalten verbessern kannst, um der Umwelt nicht zu schaden.

- Man muss nicht bei allen Fragen die maximale Punktzahl erreichen, um in der Auswertung ein guter Klimaschützer zu sein.
 Vegetarier und Veganer erreichen auf jeden Fall die Höchstpunktzahl bei der Gesamtauswertung des Tests.
 Es ist sehr klimafreundlich, wenn man sich mehrmals im Monat neue Kleidung zulegt.



Erforscher der schwarzen Löcher

- 1 Jedes Jahr werden die Nobelpreise verliehen in Chemie, Physik, Medizin, Frieden und Literatur. Sie sind die höchste Auszeichnung, die man in diesen Bereichen erhalten kann. Albert Einstein hat den Preis z. B. 1921 bekommen.
- 5 2020 ging der Nobelpreis in Physik an Roger Penrose, Reinhard Genzel und Andrea Ghez. Sie haben die „schwarzen Löcher“ erforscht.

Schwarze Löcher findet man im Weltall. Sie entstehen dann, wenn ein Stern am Ende seines Lebens explodiert. Dann fällt
10 sein Kern in sich zusammen. Er wird immer kleiner. Dabei entsteht eine starke Anziehungskraft. Nichts entkommt dieser Kraft – nicht einmal das Licht. Deshalb heißt es „schwarzes Loch“. Die drei Preisträger haben in diesem Bereich bahnbrechende Erkenntnisse erlangt:

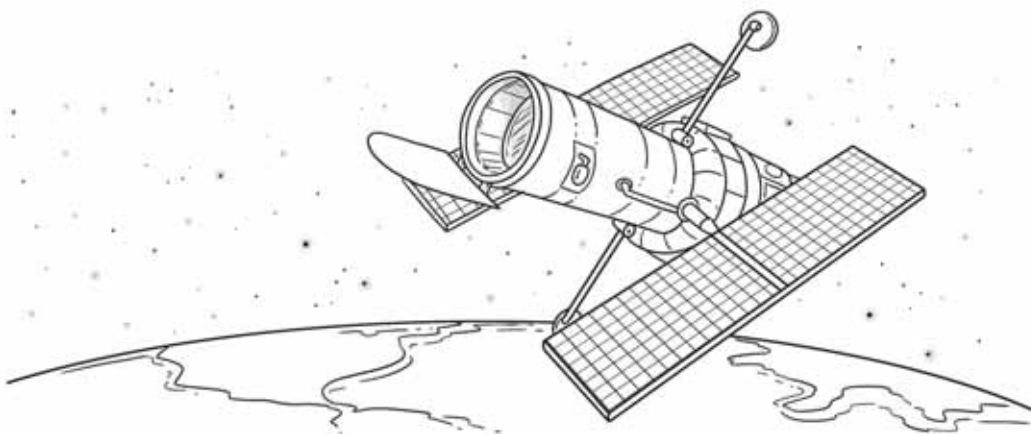
15 Penrose hat unter anderem rechnerisch bewiesen, dass schwarze Löcher überhaupt entstehen können.

Genzel und Ghez haben unsere Galaxie, die Milchstraße, beobachtet und vermessen.

Sie haben die Bewegungen einiger besonders heller Sterne
20 beobachtet. Dabei entdeckten sie ein schweres, unsichtbares Objekt: ein schwarzes Loch.

Aber keine Sorge! Dieses schwarze Loch ist sehr weit weg. Es ist rund 26.000 Lichtjahre von der Erde entfernt.

25 Ein Lichtstrahl würde 26.000 Jahre brauchen, bis er von hier aus das schwarze Loch erreicht.



Name:

Datum:



Erforscher der schwarzen Löcher

1 Was ist der Nobelpreis? Lies genau. Kreuze dann an.

eine Aufzeichnung eine Auszeichnung

2 Welche Überschrift passt noch? Kreuze an.

Physik-Nobelpreis 2020 Neues von der Raumstation

3 Was ist Physik? Schlage oder frage nach. Verbinde richtig.

Eine Wissenschaft, die sich mit

Pflanzen beschäftigt.

Gesetzen der Natur beschäftigt.

4 a) In wie vielen Bereichen wird der Nobelpreis verliehen? Kreuze an.

4 5 6 7

b) In welchen Zeilen werden die Preisträger im Bereich Physik 2020 genannt? Schreibe heraus.

In den Zeilen _____.

5 Wie entsteht ein schwarzes Loch?

Nummeriere von 1 bis 3 in der richtigen Reihenfolge.

_____ Der Kern des Sterns fällt in sich zusammen.

_____ Ein Stern explodiert.

_____ Der Kern des Sterns wird immer kleiner.

6 Unterstreiche die Forschungsergebnisse der Preisträger.

7 Ist das schwarze Loch für uns gefährlich?

Kreuze die richtige Aussage an.

- Nein, denn es ist sehr klein.
 Nein, denn es ist sehr weit weg.
 Ja, denn es ist sehr groß.
 Ja, denn es ist nicht weit weg.





Erforscher der schwarzen Löcher

- 1 Jedes Jahr im Dezember werden die Nobelpreise verliehen. Der Nobelpreis ist die höchste Auszeichnung, die man in den Kategorien Chemie, Physik, Medizin bzw. Physiologie, Frieden und Literatur erhalten kann. Ausgezeichnet werden Menschen, die in diesen
- 5 Bereichen etwas Außergewöhnliches geleistet haben. Albert Einstein hat den Preis z. B. 1921 bekommen.

2020 ging der Nobelpreis im Bereich Physik an drei Wissenschaftler, die sich mit schwarzen Löchern beschäftigt haben: an Roger Penrose, Reinhard Genzel und Andrea Ghez.

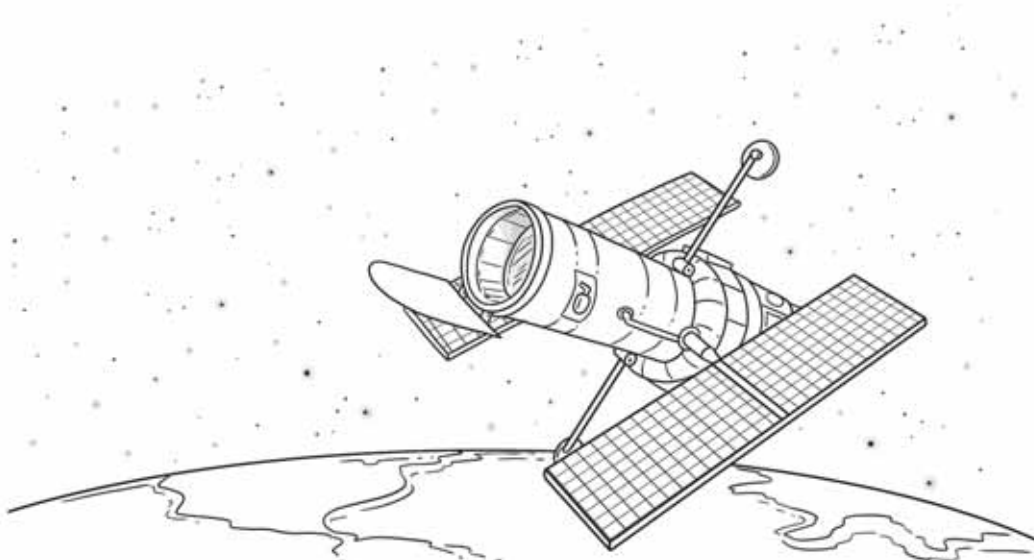
- 10 Schwarze Löcher zählen zu den interessantesten Erscheinungen im Weltall: Wenn ein riesiger Stern am Ende seines Lebens explodiert, fällt sein Kern in sich zusammen. Er wird dann immer kleiner. Dabei entsteht eine starke Anziehungskraft. Nichts entkommt ihm – nicht einmal das Licht. Er „frisst“ das Licht sozusagen auf und wird aus diesem
- 15 Grund „schwarzes Loch“ genannt.

Den drei Preisträgern 2020 ist es gelungen, in diesem Bereich der Physik bahnbrechende Erkenntnisse zu erlangen:

Unter anderem hatte Roger Penrose vor Jahren rechnerisch bewiesen, dass schwarze Löcher überhaupt entstehen können.

- 20 Später haben dann Genzel und Ghez Methoden entwickelt, mit denen sie unsere Galaxie, die Milchstraße, beobachtet und vermessen haben. Sie haben die Bewegungen einiger besonders heller Sterne beobachtet. Dabei entdeckten sie ein schweres, unsichtbares Objekt: ein schwarzes Loch. Dieses Loch befindet sich im Innern unserer Milchstraße.

- 25 Aber keine Sorge! Dieses Schwarze Loch ist sehr weit weg. Es ist rund 26.000 Lichtjahre von der Erde entfernt. Ein Lichtstrahl würde also 26.000 Jahre brauchen, bis er von hier aus das schwarze Loch erreicht.



Name:

Datum:



Erforscher der schwarzen Löcher

1 Was ist der Nobelpreis? Lies genau und kreuze an.

eine Aufzeichnung eine Auszeichnung eine Aufheizung

2 Welche Überschrift passt noch? Kreuze an.

Physik-Nobelpreis 2020 Was für eine Preisverleihung?

Sternschnuppen

3 Was ist Physik? Schlage oder frage nach. Ergänze dann.

Eine Wissenschaft, die sich mit _____.

4 a) In wie vielen Bereichen wird der Nobelpreis verliehen? Trage ein.

_____.

b) In welchen Zeilen werden die Preisträger im Bereich Physik 2020 genannt?

Schreibe heraus.

In den Zeilen: _____

c) Was muss man machen, um einen Nobelpreis erhalten zu können? Trage ein.

5 Wie entsteht ein schwarzes Loch?

Nummeriere von 1 bis 3 in der richtigen Reihenfolge.

_____ Der Kern des Sterns fällt in sich zusammen.

_____ Ein Stern explodiert am Ende seines Lebens.

_____ Der Kern des Sterns schrumpft und entwickelt eine große Anziehungskraft.



6 Unterstreiche die Forschungsergebnisse der Preisträger.

7 Ist das entdeckte schwarze Loch für uns gefährlich? Begründe!



Erforscher der schwarzen Löcher

1 Jedes Jahr im Dezember werden in der schwedischen Hauptstadt Stockholm bzw. in der norwegischen Hauptstadt Oslo die Nobelpreise verliehen.

Der Nobelpreis ist die höchste Auszeichnung, die man in den Kategorien
5 Chemie, Physik, Medizin bzw. Physiologie, Frieden und Literatur erhalten kann. Ausgezeichnet werden Menschen, die in diesen Bereichen etwas Außergewöhnliches geleistet haben, wie zum Beispiel Albert Einstein, der den Preis im Jahr 1921 bekam.

2020 ging der Nobelpreis im Bereich Physik an drei Wissenschaftler,
10 die sich mit der Erforschung von schwarzen Löchern beschäftigt haben: an den Briten Roger Penrose, den Deutschen Reinhard Genzel und die Amerikanerin Andrea Ghez.

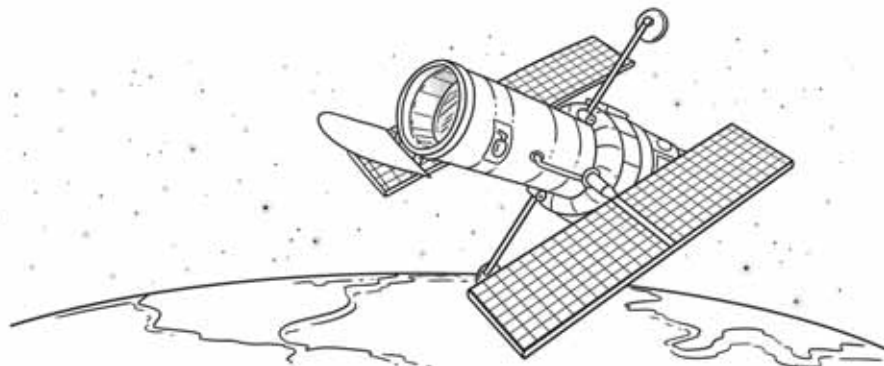
Schwarze Löcher zählen zu den extravagantesten Erscheinungen im Weltall: Wenn ein riesiger Stern am Ende seines Lebens explodiert (das
15 nennt man Supernova), fällt sein Kern in sich zusammen und wird immer kleiner. Dabei entsteht eine extreme Anziehungskraft, der nichts mehr entkommt – nicht einmal das Licht. Es „frisst“ das Licht sozusagen auf und wird aus diesem Grund „schwarzes Loch“ genannt.

Den drei Physik-Nobelpreisträgern 2020 ist es gelungen, in diesem
20 Forschungsbereich bahnbrechende Erkenntnisse zu erlangen: Unter anderem hatte Roger Penrose vor Jahren mit einer von ihm selbst entwickelten Methode rechnerisch bewiesen, dass schwarze Löcher überhaupt entstehen können.

Später haben dann Reinhard Genzel und Andrea Ghez Instrumente und
25 Methoden entwickelt, mit denen sie unsere Galaxie, die Milchstraße, intensiv beobachtet und vermessen haben.

Anhand der Bewegungen einiger besonders heller Sterne entdeckten sie ein sehr schweres, aber unsichtbares Objekt: ein schwarzes Loch, das sich im Innern unserer Milchstraße befindet. Dies war ein großer Erfolg
30 und führte dazu, dass die Forscher den Nobelpreis erhielten.

Sorgen muss man sich aber nicht. Dieses schwarze Loch, das den Namen Sagittarius A* trägt, ist sehr weit weg. Es ist rund 26.000 Lichtjahre von der Erde entfernt. Das bedeutet, dass ein Lichtstrahl 26.000 Jahre brauchen würde, bis er von hier aus das schwarze Loch
35 erreicht.



Name:

Datum:



Erforscher der schwarzen Löcher

1 Was ist der Nobelpreis? Lies genau und kreuze an.

eine hohe Aufzeichnung eine hohe Auszeichnung

eine hohe Aufheizung

2 Welche Überschrift passt noch? Trage ein.

z. B. _____

3 Was ist Physik? Schlage oder frage nach. Ergänze dann.

4 a) In wie vielen Bereichen wird der Nobelpreis verliehen? Trage ein.

b) In welchen Zeilen werden die Preisträger im Bereich Physik 2020 genannt?
Schreibe heraus.

In den Zeilen: _____

c) Was muss man machen, um einen Nobelpreis erhalten zu können? Trage ein.

5 Wie entsteht ein schwarzes Loch? Fasse stichpunktartig zusammen.

6 Unterstreiche die Forschungsergebnisse der Preisträger.

7 Ist das entdeckte schwarze Loch für uns gefährlich?
Begründe!



