ZUM LESEN VERLOCKEN

Neue Unterrichtsmaterialien für die Grundschule 1 – 4

Dr. med. Matthias von Bornstädt / Timo Grubing

Erste Stunde Furzkunde!

Wie unser Körper alles gut verdaut

Ein Körperbuch über die Verdauung für Mädchen und Jungen im Grundschulalter.

Bilder von Timo Grubing

Arena Verlag
Medizin-Wissen für Kinder
ISBN 978-3-401-71815-6
48 Seiten

Geeignet ab Klasse 3

Eine Erarbeitung von
Barbara Sengelhoff & Peter Conrady

Herausgegeben von
Peter Conrady

Hier geht es direkt zur Website www.arena-verlag.de

Zum Inhalt

Was oben reinkommt, muss unten wieder raus! Warum wir rülpsen, furzen und kacken erklärt das Körperbuch für Grundschulkinder zum Thema Verdauung. Zum Schmunzeln und Loslachen und mit einfachen medizinischen Erläuterungen und vielen Gesundheitstipps – ganz nah an der Erfahrungswelt der Kinder.

Erste Stunde Furzkunde! Sam und Lucy, bekannt aus »Mein Körper ist ein Superheld«, sind schon ganz hibbelig, was die Leiterin des Hygiene-Instituts den Schulklassen heute erklären wird. Schließlich betrifft es alle, was mit der Nahrung in unserem Bauch passiert. Ob es dabei Peinlichkeiten gibt? Bestimmt nicht!

Wichtige Themen sind angesagt:

> Warum müssen wir rülpsen?
> Wie entsteht ein Schluckauf?
> Warum haben wir Durchfall, warum Verstopfung?
> Wozu dient das Erbrechen?
> Wie funktioniert die Klo-Hygiene?
> Wie beeinflussen Lebensmittel unsere Verdauung?
> Was brauchen wir für eine gesunde Ernährung?
> Was sind Lebensmittelunverträglichkeiten?
> Muss uns Furzen peinlich sein?

Das Beste aber ist die Fantasiereise durch den Körper – mit Lucy und Taio in der Flutschkapsel. Dabei erfahren alle Kinder hautnah, welch ein Wunderwerk unsere Verdauung ist. Und was können wir für unsere Gesundheit tun? Sehr viel!

Zum Autoren

© Christian Haas

Dr. med. Matthias von Bornstädt lebt in Berlin, ist Arzt und hat viele erfolgreiche Kinderbücher veröffentlicht. Für beliebte Figuren, wie »Bibi Blocksberg« oder »Bibi und Tina« schreibt er Hörspiele und Filmdrehbücher. In seinem Youtube-Kanal erklärt er Medizinwissen für Kinder.

Zum Illustrator

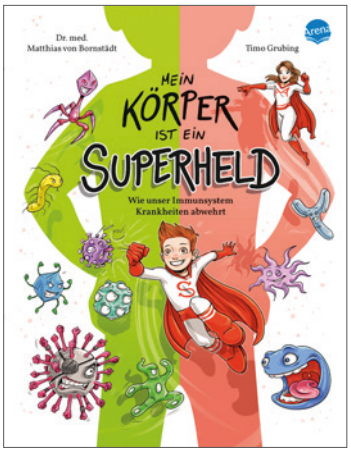
© Privat

Timo Grubing, 1981 in Bochum geboren, ist nach seinem Design-Studium in Münster in seine Geburtsstadt zurückgekehrt. Dort lebt und arbeitet er als freier Illustrator für Kinder- und Jugendbücher, Schulbücher oder auch für Familienspiele und Rollenspiele.

Medizin-Wissen für Kinder

- Nah an der Erfahrungswelt der Kinder
- Mit Rätselfragen und Gesundheitstipps

In dieser Reihe sind außerdem erschienen:



Mein Körper ist ein Superheld.
Wie unser Immunsystem Krankheiten abwehrt

ISBN 978-3-401-71767-8

(mit kostenlosem Unterrichtsmaterial)

Viren, Bakterien, Krankheitserreger! Denen gehen wir nur allzu gerne aus dem Weg. Doch wie? Der Arzt Dr. med. Matthias von Bornstädt gibt fachkundig Auskunft, was bei einer Infektion in unserem Körper abläuft und wie wir unsere Abwehrkräfte stärken können. Ein Mutmachbuch mit vielen praktischen Gesundheitstipps.

Schließlich kann es jeden erwischen. So wie den Sam. Den hat die Virus-Gang einfach gekapert. Wie echte Piraten treiben die Viren jetzt in seinem Körper ihr Unwesen. Gut, dass es die Abwehrhelden gibt. Und die sind am Ende stärker. Sam erzählt seine Grippe-Geschichte spannend und locker auf Augenhöhe mit den Leserinnen und Lesern. Schnell werden die Zusammenhänge klar, unterstützt durch die cartoonigen Illustrationen von Timo Grubing.

Einfach aufgeklärt!
So ist das mit dem Kinderkriegen

ISBN 978-3-401-71814-9

Sensibel und ehrlich – so soll Aufklärung für Grundschulkinder sein! Was geschieht im Körper, wenn ein Baby entsteht? Was unterscheidet Mädchen und Jungen – und was nicht? Hier geht es um mehr als medizinische Fakten. Um ein natürliches Verhältnis zum Körper! Um Gefühle! Einfach um dich!

Lucy und Sam, bekannt aus »Mein Körper ist ein Superheld«, erleben eine Überraschung: Mama ist schwanger und die ganze Familie fiebert mit. Wie gut, dass Mama alles so genau erklärt: wie aus einer Ei- und einer Samenzelle ein neuer Mensch entsteht, was das Baby im Bauch schon alles kann und wie es auf die Welt kommt. Ganz offen behandelt dieses Buch Kernfragen unseres Lebens. Mehr als Aufklärung! Und ein Abenteuer voller Wissen!

Didaktische Prämissen

Lernen entwickelt sich und geschieht im sozialen Raum und in sozialen Zusammenhängen. Der Mensch lernt vom Menschen und mit den Menschen. Immer und (hoffentlich) gut.

Lernen ist so gesehen eine spezifische Tätigkeit in einem bestimmten sozialen Raum. Die besonderen institutionellen Zusammenhänge und die gesellschaftlichen Rahmenbedingungen sollten und dürften aber nicht ein demokratisches Menschenbild, eine demokratische Pädagogik behindern.

In der Pädagogik wurde immer versucht, die Planung von Lernen zu strukturieren und auch lehrbar zu machen. Für unsere Arbeit sind die Anregungen von Wolfgang Klafki wichtig. Er macht deutlich, dass diese Aspekte bei der Auswahl der Inhalte wichtig seien:

- Elementares und
- Fundamentales und
- Exemplarisches!

Darüber hinaus sei es notwendig, sich als Lehrkraft mit der Gegenwartsbedeutung und der Zukunftsbedeutung des Inhaltes für die Schüler*innen intensiv auseinanderzusetzen: Was bedeutet der Inhalt für die Schüler*innen heute und morgen?

In seinen Überlegungen zur kritisch-konstruktiven Didaktik ergänzt Wolfgang Klafki diese Entscheidungsfelder durch Forderungen an eine sinnvolle Zugänglichkeit bzw. Darstellbarkeit der Inhalte und mit Ideen zur Lehr-Lern-Prozessstruktur.

Wir plädieren weitergehend dafür, sich (wieder) stärker auf den Menschen und seine Fähigkeiten und Fertigkeiten zu besinnen. Damit nehmen wir Anregungen der Tätigkeitspsychologie auf. Denn beim Zusammenleben spielen die Tätigkeiten des Menschen im Umgang mit der Sprache die wesentliche Rolle. Durch seine Aktivitäten greift der Mensch vorhandene Möglichkeiten auf und bewirkt etwas. Er reagiert nicht nur, sondern agiert. Seine Aktivitäten haben Folgen. Dabei stehen die Art und Weise seiner Tätigkeiten in Beziehungen zu seinen Fähigkeiten. Ausprägungen dieser wechselseitigen Verbindungen sind biologisch und gesellschaftlich vermittelt. Insofern sind all unsere Tätigkeiten entwickelt und verwickelt zugleich, von Mensch zu Mensch je verschieden.

Doch warum mag der Mensch lernen? Mag er wirklich? Was motiviert ihn?

Um diese Fragen sinnvoll zu beantworten, sind Anregungen aus der Organisationspsychologie hilfreich. Immer dann, wenn Menschen ernst genommen werden und sie eigenständig entscheiden können, stärkt das ihr Selbstwertgefühl und ihre Bereitschaft, sich einzusetzen und zu entwickeln. Darum ist es wünschenswert, auch bei didaktischer Planung diese Aspekte für Lernende und Lehrende zu berücksichtigen:

- Bescheid wissen darüber, was getan wird;
- Bescheid wissen darüber, wozu es getan wird;
- Bescheid wissen darüber, warum es getan wird;
- und das Wollen eines Ziels!

Basierend auf diesen Prämissen lassen sich Lernlandschaften planen, die es den Schüler*innen eröffnen, sich ihren Lernweg zu suchen, auszuwählen und Schritt für Schritt zu gehen. Diese Lernlandschaften beinhalten als integrativen Teil einzelne **Lerndörfer**. Getreu des afrikanischen Wortes: »Es braucht ein ganzes Dorf, um ein Kind zu erziehen oder ein Kind stark zu machen.«

Dies ist auch so zu interpretieren: Es braucht ein ganzes Dorf herausfordernder Aufgaben, um jedem Kind die Möglichkeit zu geben, auszusagen: Ich möchte hier wohnen und leben und lernen …

Oder auch so: Wir entwickeln **»Häuser des Lernens«** mit interessanten Aufgaben für Kinder und Jugendliche, z. B. zur Kinder- und Jugendliteratur und vielleicht mit diesen anregenden und fantastischen Welten: eines mit Abenteuern zum Dschungelbuch; eines, in dem es mit Nils Holgersson auf seine wundersame Reise geht; und eins mit dem nostalgischen Leben rund um Heidi, sicher auch eins zu den Märchen der Brüder Grimm.

Bei dieser Unterrichtsentwicklung kann eine Fülle von Aufgaben entdeckt werden, vor allem auch dann, wenn zum Kern-Thema (dem Kinder- und Jugendbuch) Themen aus der Lebenswirklichkeit der Schüler*innen eingebracht werden. Der reine Fachunterricht wird über die Fachorientierung zum fächerübergreifenden Unterricht. Die Fachdidaktik strebt dann neben fachlichen Zielen wichtige überfachliche Fähigkeiten an, wie argumentieren, modellieren, Problem lösen, experimentieren, recherchieren, kommunizieren.

Für dieses Vorhaben braucht es einen Orientierungsrahmen, eine Planungsgrundlage: Die **kognitive Lernlandkarte**. Sie bildet die verschiedenen Aufgaben, Aufträge und Lernangebote eines Lernhauses ab.

Innerhalb eines Lernhauses werden die Aufgaben so differenziert gestellt, dass eine eigenverantwortliche persönliche Passung möglich ist, dass alle Schüler*innen kognitiv aktiv sind und von verantwortlichen Lehrpersonen unterstützt werden können.

Innerhalb des Orientierungsrahmens werden Aufgaben entwickelt, die folgende Fähigkeiten fördern und fordern (**A E I O U**–Aufgaben; die Buchstaben dienen als Eselsbrücke beim Entwickeln der Aufgaben! – nach A. v. d. Groeben und I. Kaiser):

Argumentieren
Diese Aufgaben haben die Fragerichtung: Warum kann man es so oder anders sehen?

Erkunden, Entdecken
Diese Aufgaben haben die Fragerichtung: Was ist Sache, wie ist es?

Imaginieren, Fabulieren
Diese Aufgaben haben die Fragerichtung: Wie wäre es, wenn?

Ordnen
Diese Aufgaben haben die Fragerichtung: Welchem Plan folgt es, wie passt es zu anderem?

Urteilen
Diese Aufgaben haben die Fragerichtung: Was bedeutet es für mich, für dich, für andere?
Wie ist es zu beurteilen?

Wenn es das Ziel ist, das Lernen als aktiven, selbstgesteuerten Prozess zu betrachten, in dem Wissen für das Heute und das Morgen erworben, vernetzt und angewendet wird, kommt der Auswahl und Gestaltung der Aufgaben also eine besondere Rolle zu. Wir haben uns für AUFGABENKARTEN entschieden – und nicht für Arbeitsblätter. Damit eröffnen wir das Lernen IN den Schüler*innen und sind selbst (lediglich) als Lernbegleiter aktiv.

Die Lehrkraft als Lernbegleiter*in wird damit zum »Gerüstbauer«, indem sie*er systematisch Strukturen und Hilfen anbietet und eröffnet. Die Schüler*innen können damit ihren Weg des Lernens zur nächsten Kenntnis oder Fähigkeit selbstständig gehen (Scaffolding).

Sie arbeiten nach diesen Karten und dokumentieren ihre Arbeiten in individuellen Lerntagebüchern. Bisweilen arbeiten sie allein oder mit der*dem Partner*in oder in der 4-er Gruppe – bis hin zur gesamten Lerngruppe. Hilfreich ist dabei der sozialpädagogische 3-Schritt: Think – Pair – Share, bei dem kognitives Lernen und soziales Lernen in einem Gleichgewicht praktiziert werden.

Didaktische Strukturen

Im didaktischen Material haben wir für die Lehrkraft die **kognitive Lernlandkarte** für das Lernhaus »Erste Stunde Furzkunde« zusammengefasst. Dort sind die Verstehensziele und Kompetenzen aufgelistet und die Themenschwerpunkte der einzelnen Aufgabenbereiche übersichtlich dargestellt. All das eröffnet Lernlandschaften für ganz unterschiedliche Lerngruppen, einschließlich der Kinder mit Handicap (Stichwort: Inklusion) mit ganz verschiedenen Tätigkeiten: Argumentieren; Erkunden/Entdecken; Imaginieren/Fabulieren; Ordnen; Urteilen.

Für diese Aufgabenbereiche haben wir jeweils vier Aufgabenkarten entwickelt. Weiterhin finden Sie jeweils zwei Blankokarten für die Entwicklung eigener Aufgabenkarten.

Diese Aufgabenkarten sollten kopiert werden, zur Unterscheidung am besten auf farblich unterschiedlichem Papier, dann laminiert und in Karteikästen den Kindern zugänglich sein.

Der Schwierigkeitsgrad der Aufgabenkarten ist sehr unterschiedlich und kann im Niveau von den Kindern zudem selbst angepasst werden.

Genau das eröffnet und ermöglicht extrem differenziertes Arbeiten:

- für unterschiedliche Jahrgänge
- für jahrgangsübergreifende Klassen
- und immer offen für die Schwerpunkte Inklusion und Migration

Jeder Aufgabenbereich beinhaltet als Kopiervorlage eine SELBSTEINSCHÄTZUNG, passend zu dem Aufgabenbereich. Ergänzend haben wir hierbei die entsprechenden Lernfelder aus dem SPRACHTURM eingefügt (= unterlegte Felder).

Durch das breite Materialangebot werden verschiedene Lernkanäle angesprochen und verschiedene Fähigkeiten und Fertigkeiten geübt. Die freie Wahl der Reihenfolge der Aufgabenkarten und die Selbstkontrolle fördern das selbstständige Lernen auf einem individuellen Lernweg - aber ohne zu vereinzeln, weil wir die Aufgaben bewusst auch auf gemeinsames Denken und Handeln angelegt haben.

Wir haben die Aufgabenkarten so konzipiert und formuliert, dass sie auch weiterführend **im Lern-Atelier der Klasse** verwendet werden können.

Die Dokumentation der Arbeitsergebnisse kann in Form einer **Lesekiste** entstehen.

Lesekiste - Jahrgangsstufen 1-10

Schüler*innen können mit der Erarbeitung und Gestaltung einer Lesekiste ihre persönliche Buchlektüre reflektieren und ihr Buch anderen anschaulich vorstellen.

In einem leeren Schuhkarton sammeln die Schüler*innen während und nach der Lektüre wichtige Gegenstände (z. B. einen Gegenstand pro Kapitel), die für den Verlauf des Textes eine wichtige Bedeutung haben. Zu jedem Gegenstand wird ein kleines Aufstellkärtchen mit einem erklärenden Satz beschriftet.

Der Schuhkarton wird zudem außen und innen passend zum Buch gestaltet. In den Deckel wird ein Buch-Steckbrief geklebt, der wichtige Informationen über das Buch enthält (z. B. Autor, Titel, Verlag, evtl. kurze Zusammenfassung, persönliche Meinung...).

Im Unterricht erhält jede*r zu einem festgelegten Zeitpunkt Gelegenheit, ihre*seine Lesekiste zum Buch anhand der Gegenstände und Kärtchen vorzustellen. Im Anschluss könnten die Lesekisten die Klassenbücherei ergänzen. Auch der Schulgemeinschaft können die Lesekisten in kleinen Ausstellungen präsentiert werden (z. B. am 23. April, dem Welttag des Buches).

https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/lesekiste (gelesen am 28.02.2022)

Arbeitsergebnisse können auch in Form eines **Lapbooks** dokumentiert werden.

Lapbook - Jahrgangsstufen 1 bis 10

Lapbooks werden in nordamerikanischen Schulen sehr häufig im Rahmen der Beschäftigung mit einem Sachthema eingesetzt. Ein Lapbook ist eine kleine oder größere Mappe, die sich mehrfach aufklappen lässt und in die kleine Faltbüchlein (Leporellos, Stufenbücher, Kreisbücher usw.), Taschen, Klappkarten, Pop-ups, Umschläge mit Kärtchen usw. eingeklebt sind und so immer wieder neue Überraschungen bietet. Es ist eine hochmotivierende Präsentationsform für individuelle Lernergebnisse.

Lapbooks können auch im Zusammenhang mit der Lektüre eines Sachbuchs, eines Sachtextes oder eines Bilderbuchs, eines Kinder- oder Jugendromans entwickelt werden. Während des Lesens und danach trägt die Schülerin bzw. der Schüler (meist durch konkrete Aufgabenstellungen gesteuert) wichtige Erkenntnisse, ermittelte Informationen zu verschiedenen Aspekten, persönliche Einschätzungen usw. schriftlich und zeichnerisch in unterschiedliche selbst gestaltete attraktive Präsentationsformen ein, die am Ende in einer Mappe, einem gefalteten Karton o. Ä. befestigt werden.

Es gibt unendlich viele Varianten von Lapbooks, kein Ergebnis gleicht dem anderen. Bedingung für die Erarbeitung ist, dass die Schüler*innen mehrere kleine Präsentationsformen kennen und ihnen vielfältige Materialien (farbiges Papier, Karton, Umschläge, Kataloge usw.) und ausreichend Zeit zur Verfügung stehen. Lapbooks können auch in Gruppenarbeit hergestellt werden und so die gemeinschaftliche Arbeit der Schüler*innen sichtbar machen.

https://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/lesen-lapbook (gelesen am 28.02.2023)

Anmerkungen zu den Arbeitskarten

Alle Videos wurden zuletzt angesehen am 10. März 2023.
Achtung: Im Netz sind auch Videos nicht »unendlich« verfügbar; Quarks z. B. nur bis 2025.
Achtung: Einige Videos beginnen mit Werbung …

Zu ARGUMENTIEREN, Karte 1
Diese Karte könnte die Lernbegleiter*innen als »Türöffner« nutzen zum Einstieg in dieses Thema.

Zu ENTDECKEN/ERFORSCHEN, Karte 2

Wenn ich Hunger habe	muss ich mich übergeben (spucken, brechen…)
Wenn ich etwas gegessen habe, was giftig ist	knurrt mein Magen
Wenn ich zu schnell esse und Luft schlucke	bekomme ich Durchfall
Wenn mein Magen mit einer Speise nicht zurecht kommt	muss ich pupsen
Wenn in meinem Essen Viren oder Salmonellen sind	wird es mir schlecht, wird mir übel
Wenn in meinem Darm Gase entstehen	bekomme ich Schluckauf, muss ich rülpsen

Literatur

> ***Conrady, Peter / Sengelhoff, Barbara: Sprachtürme.***
In: www.ifas-verlag.de/shop/sprachtürme/ (Neufassung 2022)
(zuvor: *Zeitschrift GRUNDSCHULE*, 44. Jg. (2012), H. 2: Lernwege im Deutschunterricht. Beobachten – Begleiten – Gestalten, mit dem Beihefter: SPRACHTURM)

> ***Conrady, Peter: Lernlandschaften entwickeln und gestalten.***
In: Daniela A. Frickel / Andre Kagelmann (Hg.): Der inklusive Blick. Die Literaturdidaktik und ein neues Paradigma. Frankfurt/M. u.a.: Peter Lang 2016 (Beiträge zur Literatur- und Mediendidaktik, Band 33), S. 265 -280

> ***Conrady, Peter: Sichtbares Lernen in Lernlandschaften. Klassiker der Kinder- und Jugendliteratur von 5 bis 12.***
In: transfer Forschung – Schule. 2 (2016). H. 2 (Visible Didactics – Fachdidaktische Forschung trifft Praxis), S. 15 -33. Klinkhardt: Bad Heilbrunn (www.pedocs.de/volltexte/2021/21709)

> ***Conrady, Peter: Zum Lesen verlocken: Bücher sind zum Lesen da: Einführung Primarstufe.***
2021, 21 S. (www.pedocs.de/volltexte/2021/21925)

> ***von der Groeben, Annemarie / Kaiser, Ingrid: Werkstatt Individualisierung.***
Hamburg 2012

> ***Hattie, John: Visible Learning für Teachers. Maximizing Impact on Learning.***
London / New York 2011 / Abingdon 2012

> ***Klafki, Wolfgang: Kritisch-konstruktive Pädagogik. Herkunft und Zukunft.***
In: Eierdanz, Jürgen / Kremer, Armin (Hrsg.): Weder erwartet noch gewollt – Kritische Erziehungswissenschaft und Pädagogik in der Bundesrepublik Deutschland zur Zeit des kalten Krieges. Baltmannsweiler 2000, S. 152–178

> ***Zeitschrift GRUNDSCHULE***, 44. Jg. (2012), H. 7/8: Was wirkt? Was das Lernen positiv beeinflusst und was ihm schadet

LERNHAUS: Erste Stunde FURZKUNDE

Erste Stunde FURZKUNDE.
Wie unser Körper alles gut verdaut.

FUNDAMENTUM: Verstehensziele → Kompetenzen

- Gemeinsam ein Kinderbuch lesen.
- Bild- und Text-Beziehungen erkennen.
- Rätsel lösen.
- Über Sprache nachdenken.
- Kritische Fragen stellen.
- In eine Rolle schlüpfen / Perspektive wechseln.
- Den eigenen Körper besser kennenlernen.
- Eine eigene Meinung angemessen vertreten.

Leitendes Bildungsziel:
Ein Kinderbuch lesen und verstehen und Fragen dazu stellen.

ARGUMENTIEREN

- Pro-Kontra-Diskussion: ist FURZEN tabu oder soll es auf dem Lehrplan stehen?
- Eine Meinung zur Auswahl eines Kapitels bilden.
- Recherche: Woher wissen wir das alles, müssen wird das eigentlich alles wissen?
- Sind Eltern die richtigen Experten?

ENTDECKEN/ERFORSCHEN

- Ein Projektbuch gestalten (Das weiß ich, das will ich wissen).
- Signale unseres Körpers.
- Links und Tipps zum Thema
- Sachtexte verstehen: Was haben die Zähne denn mit der Verdauung zu tun? Der Weg der Nahrung.

IMAGINIEREN/FABULIEREN

- Ist das peinlich?
- Elisa muss pupsen - wie reagieren wir?
- Mein »innerer« Held, eine starke Comicfigur schützt meinen Körper.
- Ernähre ich mich gesund genug?

ORDNEN

- Verteilte Rollen im Buch: Wer hat welche Aufgabe, welche Interessen?
- Ein Lexikon der Fachbegriffe schreiben.
- Das Layout einer Doppelseite verstehen.
- Einen eigenen Test schreiben: Stimmt oder stimmt nicht?

URTEILEN

- Ist dieses Thema so wichtig, dass es in jeder Schule bearbeitet werden sollte?
- Eine Kriterien bezogene Rezension des Buches verfassen.
- Einen Brief an den Verlag schreiben.
- Eine Lese-Empfehlung in Form eines Schaufensters gestalten.

Ist FURZEN nicht tabu?

1. Furzkunde auf dem Stundenplan?
   Diskutiert über dieses neue Thema:

   Wie passt denn so ein Thema in unseren Unterricht?

   Seit wann wird das Wort »FURZ« laut ausgesprochen?

   Und dann auch noch von Erwachsenen und sogar den Lehrerinnen und Lehrern?

   Alle kennen »furzen«, aber niemand spricht darüber. Oder?

2. Sammelt Gründe für und gegen dieses Unterrichts-Thema (Pro- und Kontra-Diskussion)

3. Im Bereich *URTEILEN* könnt ihr euch dann entscheiden, ob das Thema auf dem Stundenplan jeder Lerngruppe stehen sollte und in welchen Unterricht es passt.

Für ein Kapitel entscheiden:
Meine Meinung zu einem Titel, zu einer Kapitel-Überschrift

Diskutiert miteinander:

1. Schaut euch die Inhaltsangabe an.
   Überlege, welche Kapitel-Überschriften dich verlocken, dich mit diesem Thema zu beschäftigen.
   Wähle drei Kapitel aus. Begründe deine Wahl.

2. Möchtest du allein, zu zweit oder in einer kleinen Gruppe ein Kapitel auswählen?

   ☐ Ich arbeite alleine

   ☐ Ich arbeite mit _____

   _____

3. Welche drei Kapitel wählt ihr gemeinsam aus?

   – _____

   – _____

   – _____

4. Warum wählst du dieses Kapitel?
   Begründe deine Meinung / Begründet eure Meinung

   _____

   _____

☐ 8: Oben rein und unten raus
☐ 10: Eine Pyramide zum Aufessen
☐ 12: Das Abc der Vitamine
☐ 14: Der Tiger im Klassenzimmer
☐ 16: Eltern-Alarm!
☐ 18: Los geht's im Mund
☐ 20: Das große Erdbeben
☐ 22: Abwärts in die Tiefe
☐ 24: Auf Tauchgang im Magen
☐ 26: Das Verdauungs-Puzzle
☐ 28: Das Fußballfeld im Bauch
☐ 30: Rundgang durch den Dickdarm
☐ 32: Die Wildwasserbahn
☐ 34: Winzig kleine Mitbewohner
☐ 36: Verstärkung für die Guten
☐ 38: Das A und O auf dem Klo
☐ 40: Alles rund ums Furzen
☐ 42: Bei der Doktor-Detektivin
☐ 44: Ein Picknick für alle

Müssen wir das eigentlich alles wissen?

Wir essen.
Wir trinken.
Und wir verdauen.

Woher kommen all die Informationen über unsere Ernährung und über unsere Verdauung?

Überlegt gemeinsam, wem ihr eure vielen Fragen rund um das Thema *»Wie unser Körper alles verdaut«* stellen könnt.

Woher weiß der Mensch, was gut ist oder was schlecht ist für die Verdauung?

Welchen Informationen und Antworten kannst du vertrauen?

Kreuze an:

- ☐ Ich frage den*die Kinderärzt*in.
- ☐ Ich recherchiere im Internet.
- ☐ Ich frage meine Familie (Eltern, Großeltern ...).
- ☐ Ich tausche mich in den sozialen Medien aus.
- ☐ Ich stöbere in einem Sachbuch.
- ☐ Ich frage meine*n Lehrer*in.

Welche Erfahrungen habt ihr gemacht?

Sind Eltern die richtigen Experten?

1. Was hältst du davon, wenn deine Eltern als Experten in deinen Unterricht eingeladen werden?

2. Was hältst du davon, wenn Eltern von anderen Kindern in den Unterricht als Experten eingeladen werden?

   Besprecht beide Möglichkeiten:
   – Was spricht für diese Zusammenarbeit mit den Eltern?
   – Gibt es auch ein Gegen-Argument?

3. Sollten alle Eltern gefragt werden, ob sie ihren Beruf in der Schule vorstellen möchten?

4. Wie gefällt dir die Idee, wenn in einer Woche im Jahr die Eltern-Experten ihr Wissen und Können in Workshops/Seminaren zeigen? Und alle Kinder können auswählen, was sie interessiert …

FURZKUNDE – Selbsteinschätzung ARGUMENTIEREN

Name:	++	+	-	--	Tipps zur Weiterarbeit
Ich kann an einem Gespräch teilnehmen, zuhören und Fragen stellen.					
Ich kann über Themen und Ideen nachdenken und meine Meinung äußern.					
Ich kann aus Texten Informationen entnehmen, um meine Meinung begründen zu können.					
Karte 1: Ich kann angemessen über ein »Tabu-Thema« diskutieren.					
Karte 2: Ich kann mich für ein Kapitel entscheiden, wenn ich die Überschriften lese.					
Karte 3: Ich kann entscheiden, in welchen Medien ich wichtige Informationen (Antworten auf meine Fragen) bekomme.					
Karte 4: Ich kann über die Zusammenarbeit mit Eltern nachdenken.					
Karte 5: Ich kann eigene Forscherfragen stellen und bearbeiten.					
Karte 6: Ich kann eigene Forscherfragen stellen und bearbeiten.					

Das sagen meine Lehrer*innen zu meiner Arbeit:	
Das möchte ich meinen Eltern ... über das Thema erzählen:	
Meine eigenen Ideen, Tipps, Links (Internet) zu diesem Thema:	
Das möchte ich zu diesem Thema noch wissen:	

Doppelseite 8-9

Ein Projekt-Buch anlegen
Oben rein – unten raus

Was weißt du über die Verdauung?
Was willst du wissen?
Welche Erfahrungen hast du gemacht zum Thema Verdauung … Furzen …

1. Bildet kleine Murmelgruppen.
   Unterhaltet euch über eure Erfahrungen.

2. Legt ein Projektbuch, ein Tischbuch oder ein Gruppenbuch an:
   – Schreibt in dem Buch auf, was ihr wisst.
   – Schreibt auf, was ihr noch wissen wollt.
   – Sammelt Geschichten, Lustiges oder Wörter zum »Furzen«
   – Sammelt in dem Buch alles, was ihr entdecken könnt …

3. Stellt euch gegenseitig eure Projektbücher vor.

Was sagt uns unser Körper? Spricht er mit uns?

Unser Körper sendet **Signale** aus.
Besonders bemerkbar machen sich der Magen und auch der Darm.
Die Signal können leise und laut sein.
Versuche deinen Körper und seine Signale zu verstehen.
Geht es deinem Körper gut? Oder geht es deinem Körper schlecht?
Einige Signale lernst du auch auf Seite 15 kennen.

Ordne die Aussagen richtig.
Schreibe auch andere Signale deines Körpers auf.
Frage andere Kinder oder Erwachsene.

Wenn ich Hunger habe	muss ich mich übergeben (spucken, brechen...)
Wenn ich etwas gegessen habe, was giftig ist	knurrt mein Magen
Wenn ich zu schnell esse und Luft schlucke	bekomme ich Durchfall
Wenn mein Magen mit einer Speise nicht zurecht kommt	muss ich pupsen
Wenn in meinem Essen Viren oder Salmonellen sind	wird es mir schlecht, wird mir übel
Wenn in meinem Darm Gase entstehen	bekomme ich Schluckauf, muss ich rülpsen
Wenn ich	...
Wenn ich	muss ich ...
Wenn ich	bekomme ich einen blauen Fleck

Links und Tipps zur Recherche

Wähle ein Medium aus oder auch zwei Medien.
Schau genau und überlege:

- Stimmen die Informationen?
- Welches Medium (Video, Spiel, Text) schaust du mehrmals?

> ***Ein Spiel aus dem Haus der kleinen Forscher:***
https://www.meine-forscherwelt.de/spiel/bennos-blubberbauch

> ***Forscherfrage zum Schluckauf:***
https://www.meine-forscherwelt.de/text/schluckauf

> ***Fragen und Antworten:***
https://www.quarks.de/gesundheit/darum-sind-pupse-stinknormal/

> ***Wissen mach AH: Geräusche unseres Körpers***
https://kinder.wdr.de/tv/wissen-macht-ah/sendungen/sendung-wissen-macht-aechz-100.html

> ***Wenn du etwas über deine »Abwehrkräfte« im Körper erforschen möchtest:***
https://www.unserkoerper.de/koerperwerkstatt >> So wehrt sich dein Körper

> ***So funktioniert pupsen!***
https://www.youtube.com/watch?v=0sv0LaXLRz4

> ***Stimmt alles, nur weil es dazu eine Schlagzeile gibt?***
https://www.youtube.com/watch?v=LQAF3b0luDw

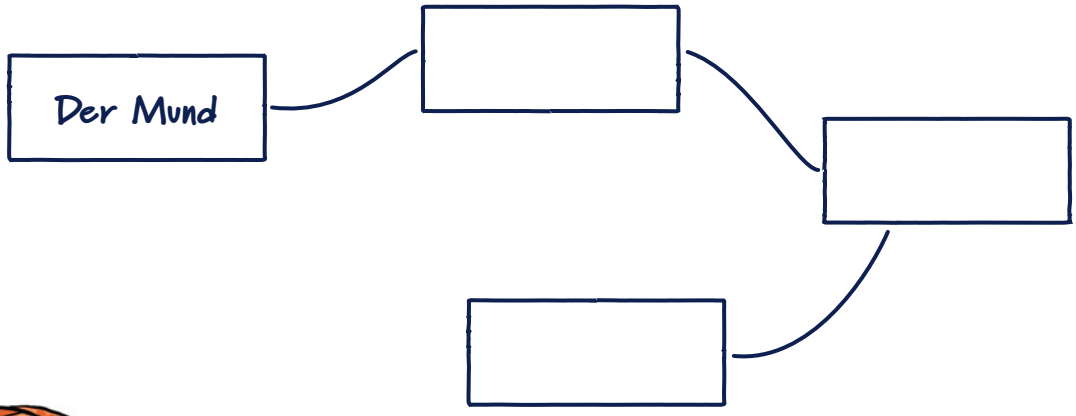
> ***Ein Video zum Totlachen***
https://www.youtube.com/watch?v=nDSqLEM4dOo

Lesen ab Seite 18

Was haben denn die Zähne und die Zunge mit der Verdauung zu tun? Und wie geht es dann weiter mit der Ernährung und der Verdauung?

Wenn du die Texte und die Bilder gelesen hast,
kennst du den Weg, den deine Nahrung schaffen muss,
bis die Verdauung am Ziel ankommt ...
und du auf die Toilette gehen kannst.

Versuche, den Weg zu zeichnen.
Schreibe alle »Stationen« auf:



FURZKUNDE – Selbsteinschätzung ENTDECKEN/ERFORSCHEN

Name:	++	+	-	--	Tipps zur Weiterarbeit
Ich kann bewusst Texte auswählen, Informationen finden und wiedergeben.					
Ich kann ein Thema erforschen.					
Ich kann einen logischen Zusammenhang erkennen und wiedergeben.					
Ich kann recherchieren.					
Karte 1: Ich kann ein Projektbuch gestalten, in dem Arbeitsergebnisse gesammelt werden.					
Karte 2: Ich kann die Sprache meines Körpers, seine Signale verstehen.					
Karte 3: Ich kann zu einem Thema recherchieren und verschiedene Medien nutzen.					
Karte 4: Ich kann den Weg der Nahrung auf einem Schaubild darstellen.					
Karte 5: Ich kann eigene Forscherfragen stellen und bearbeiten.					
Karte 6: Ich kann eigene Forscherfragen stellen und bearbeiten.					

Das sagen meine Lehrer*innen zu meiner Arbeit:	
Das möchte ich meinen Eltern ... über das Thema erzählen:	
Meine eigenen Ideen, Tipps, Links (Internet) zu diesem Thema:	
Das möchte ich zu diesem Thema noch wissen:	

Ist das peinlich?

Was denkst du, wenn du dieses Thema
als ein Unterrichtsthema vorgestellt bekommst.
Male die Gedanken ROT, die deine Stimmung wieder geben.

Endlich mal was Witziges im Biounterricht.

Das ist mir peinlich.

Das ist ja cool.

Igitt, nee, das will ich nicht in der Klasse besprechen.

Upps, mir fallen ganz viele andere Wörter dazu ein: z. B.: ...

Darüber spricht man doch nicht.

Ich trave mich nicht, über das Pupsen zu reden.

Es gibt ja leise und laute Fürze, oder?

Ich wollte immer schon mal wissen, was da los ist.

Das ist ja lustig.

Elisa muss so oft pupsen

Elisa spürt ein Problem:
Elisa geht auch in die Klasse von Taio und Lucy.
Sie muss ungewöhnlich oft pupsen, ohne dass sie es will.
Und sie hat leider auch oft Bauchschmerzen.

1. Stell dir vor, es geht dir so wie Elisa.
   Oder vielleicht geht es dir ja auch so?
   – Wie fühlt Elisa sich?
   – Wie fühlst du dich, wenn du in der Klasse plötzlich pupsen musst und du es gar nicht verhindern kannst?
   – Soll Elisa – oder du – erklären, dass das einfach so passiert?

2. Wie reagieren die anderen Kinder?
   – Lachen sie Elisa oder dich aus?
   – Was machst du dann?

3. Wie reagierst du, wenn ein anderes Kind plötzlich pupst?

4. Wie reagierst du, wenn ein Erwachsener laut pupst?

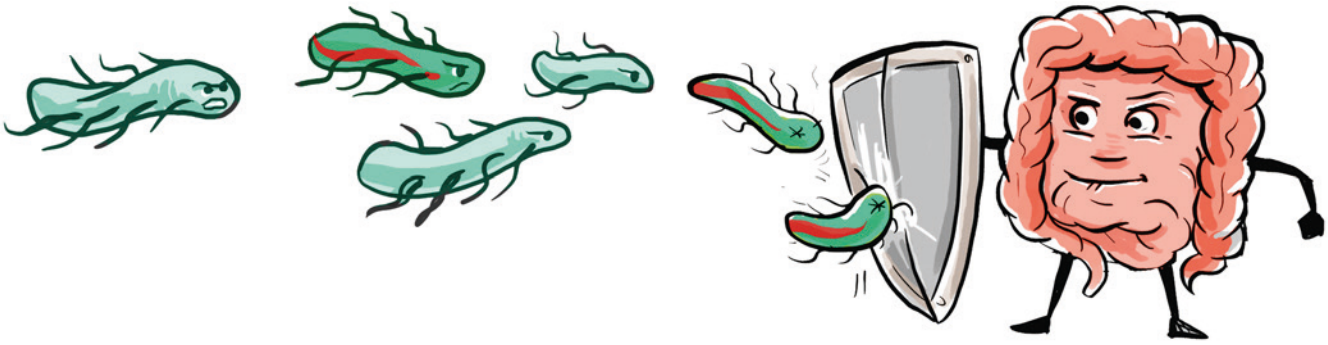
Schreibe deine Gedanken auf.

Mein »innerer« Held schützt meinen Körper vor den schlechten kleinen Bakterien-Monstern

1. Erfinde eine*n starke*n Comic-Held*in.
   Sie schützen deinen Körper vor Gefahren
   Sie wehren die Bakterien-Monster ab.

2. Zeichne DEINE Comicfigur im Kampf gegen die Gefahren.
   Beschreibe sie genau.
   – Welche Gefahren lauern?
   – Welche Gefahren kann deine Figur abwehren?
   – Vor welchen Gefahren kann sie dich beschützen … oder auch nicht?
   – Gib deiner Figur einen Namen.

Stellt euch gegenseitig eure Figuren vor.
Stellt sie in einer Klassenausstellung aus.
– Welche Stärken haben sie?
– Was können die Figuren voneinander lernen?



Ernähre ich mich gesund genug?
Mein*e innere*r Held*in erinnern mich daran, wie ich gesund leben kann …

1. Was kann ich tun, damit mein*e Held*in genügend Abwehrkräfte hat?
2. Betrachte die Ernährungspyramide. Mein*e Held*in erinnern mich, was gut ist, um die Abwehrkräfte zu stärken.
3. Male die Dinge GRÜN an, die Kraft geben

Salat
Limonade
Kartoffeln
Schokolade
Vollkornbrot
Milch
Chips
Süßigkeiten
weißes Brot
Riegel
Rumsitzen
Sport
Vitamine
Fastfoods
daddeln
Reis
Pilze
Wurst
Sahnesauce
Äpfel
Burger
Gummibärchen
Schokocreme
Pudding

FURZKUNDE – Selbsteinschätzung IMAGINIEREN/FABULIEREN

Name:	++	+	-	--	Tipps zur Weiterarbeit
Ich kann in eine Rolle schlüpfen, die Perspektive wechseln.					
Ich kann meine Meinung und meine Gefühle beschreiben.					
Ich kann eigene Vorstellungen zu einem »Tabu-Thema« entwickeln.					
Ich kann über mich selbst nachdenken.					
Karte 1: Ich kann mein Gefühl zu »Das ist aber peinlich« ausdrücken.					
Karte 2: Ich stelle mir vor, wie es ist, wenn ich in der Klasse das Pupsen nicht vermeiden kann.					
Karte 3: Mein*e »innere*r« Held*in: eine starke Comic-Figur, die meinen Körper schützt.					
Karte 4: Ich kann mir Gedanken machen über meine Ernährung.					
Karte 5: Ich kann mir noch viel mehr Aufgaben zum Fantasieren / Fabulieren ausdenken.					
Karte 6: Ich kann noch viel mehr fantasieren.					

Das sagen meine Lehrer*innen zu meiner Arbeit:	
Das möchte ich meinen Eltern ... über das Thema erzählen:	
Meine eigenen Ideen, Tipps, Links (Internet) zu diesem Thema:	
Das möchte ich zu diesem Thema noch wissen:	

Verteilte Rollen im Buch

Who is who? Was ist besonders an den Figuren?

Wer hat welche Rolle (welche Aufgabe)? Wo tauchen diese Figuren auf?

Was machen sie auf den Doppelseiten?

Fülle die Tabelle aus:

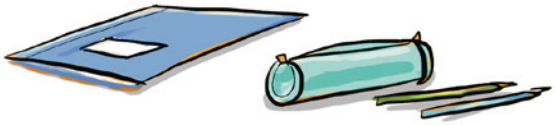
	Name	Aufgabe	Sichtbar auf Doppelseite	Was tun sie auf diesen Seiten?

Lexikon der Fachbegriffe in unserem Projektbuch

Viele neue Wörter, viele fremde Begriffe gibt es zu diesem Thema.
Sammelt alle Fachbegriffe in eurem Projektbuch
und schreibt ihre Bedeutung dazu.

So entsteht euer eigenes »medizinisches« Lexikon.

- Vielleicht habt ihr auch Lust, den Begriff zu zeichnen?
- Ihr könnt das Lexikon auch in einer anderen Sprache schreiben.



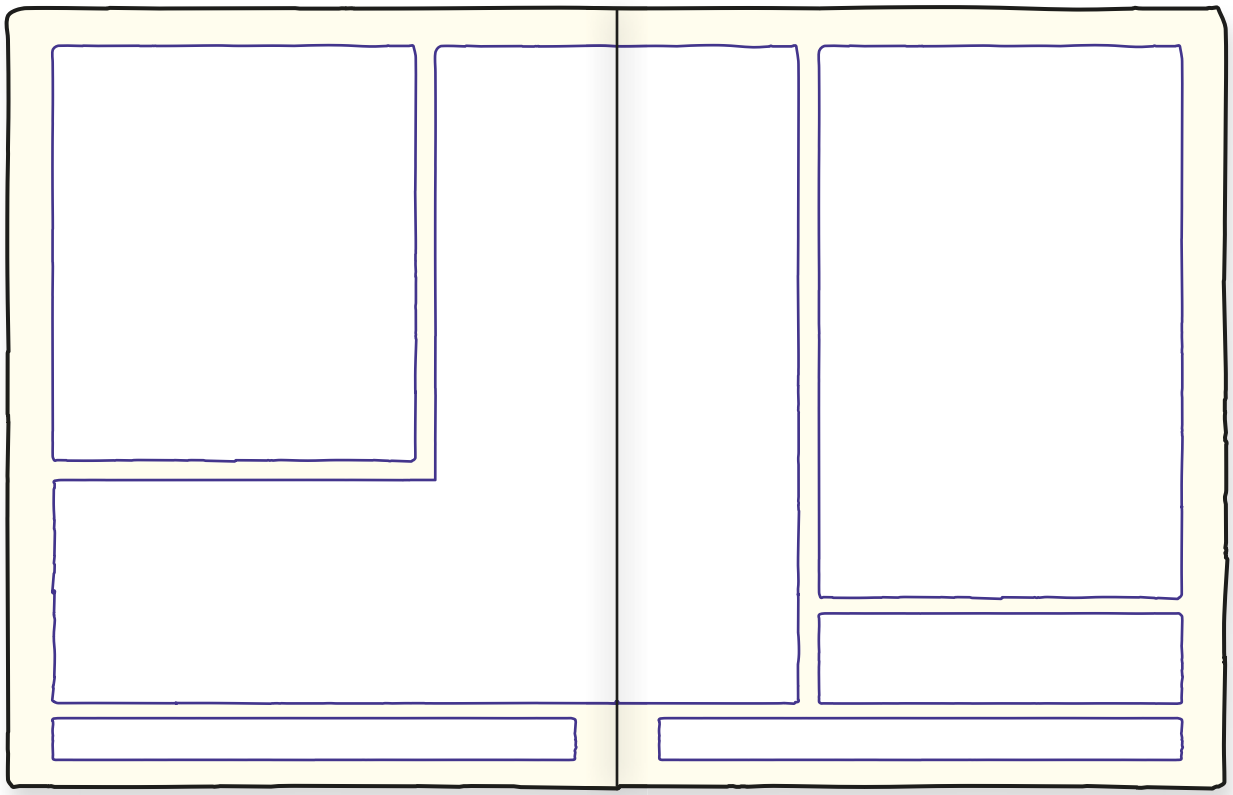
Fachbegriff / Zeichnung	Gefunden auf Seite ...	Bedeutung, Erklärung

So ist das Buch aufgebaut (Layout)

Jede Doppelseite im Buch beginnt mit einem neuen Thema.
Schau dir die Seiten genau an.
Wie ist jede Doppelseite »aufgebaut« = das heißt auch »Layout«.

- Was siehst du immer auf der linken Seite?
- Was entdeckst du oft auf der rechten Seite?
- Was ist oft auf den Ecken unten links und unten rechts zu sehen?
- Auf einigen Seiten stehen Texte auf dem Kopf. Warum?

Was gehört immer dazu?
Fülle eine Doppelseite aus: Was steht in den einzelnen Kästen:



ein Erzähltext	eine Frage	eine Antwort	Erklärungen	Bilder

Stimmt das oder stimmt das nicht?

Die Wissensfragen auf den meisten Seiten verraten viel über die Verdauung.
Schreibe deinen eigenen Wissens-Test.
Suche dazu mindestens fünf Fragen aus.
Tauscht eure Testfragen in eurem Team aus.

Frage	Stimmt	Stimmt nicht
Beispiel: Laute Fürze stinken weniger als leise Fürze?		Stimmt nicht

FURZKUNDE – Selbsteinschätzung ORDNEN

Name:	++	+	-	--	Tipps zur Weiterarbeit
Ich kann eine Doppelseite in einem Sachbuch verstehen.					
Ich kann Fachbegriffe in einem Lexikon erklären.					
Ich kann eine Rollenverteilung in einem Buch verstehen.					
Ich kann Arbeitsmaterial für die Klasse herstellen.					
Karte 1: Ich kann verteilte Rollen im Buch erkennen und benennen.					
Karte 2: Ich kann Fachbegriffe erklären.					
Karte 3: Ich kann die Aufteilung einer Buch-Doppelseite verstehen.					
Karte 4: Ich kann einen Wissens-Test schreiben.					
Karte 5: Ich kann eigene Forscherfragen stellen und bearbeiten.					
Karte 6: Ich kann eigene Forscherfragen stellen und bearbeiten.					

Das sagen meine Lehrer*innen zu meiner Arbeit:	
Das möchte ich meinen Eltern ... über das Thema erzählen:	
Meine eigenen Ideen, Tipps, Links (Internet) zu diesem Thema:	
Das möchte ich zu diesem Thema noch wissen:	

Muss das sein? Dieses Thema in unserem Unterricht?

Wie auf der ersten Karte im Bereich ARGUMENTIEREN angekündigt:

- Fällt ein Urteil.
- Begründet es.

Soll das Thema »Furzkunde« auf dem Stundenplan jeder Schule stehen?

- Ja, weil ...
- Nein, weil ...

In welchem Jahrgang soll das Thema behandelt werden?

Ein Feedback zu dem Buch

Das möchte ich dem ARENA-Verlag sagen:

Mein Blick in das Buch – meine »Rezension«	Das gefällt mir so: gar nicht	nicht so	mittel	gut	sehr gut
Das Thema des Buches ist gut gewählt:					
Der Titel des Buches verlockt zum Lesen:					
Die Doppelseiten sind abwechslungsreich:					
Die Texte auf der linken Seite:					
Die Fragen »Stimmt's?«:					
Die Antworten-Suche:					
Die Bilder von den Kindern und Eltern:					
Die Informationen zum Thema:					
Die Reise mit den Monstern:					

Ein Brief an den Verlag, den Autor und den Illustrator

1. Schreibe einen Brief an den ARENA Verlag,
   an den Autor Dr. med. Matthias von Bornstädt
   und an den Illustrator Timo Grubing.

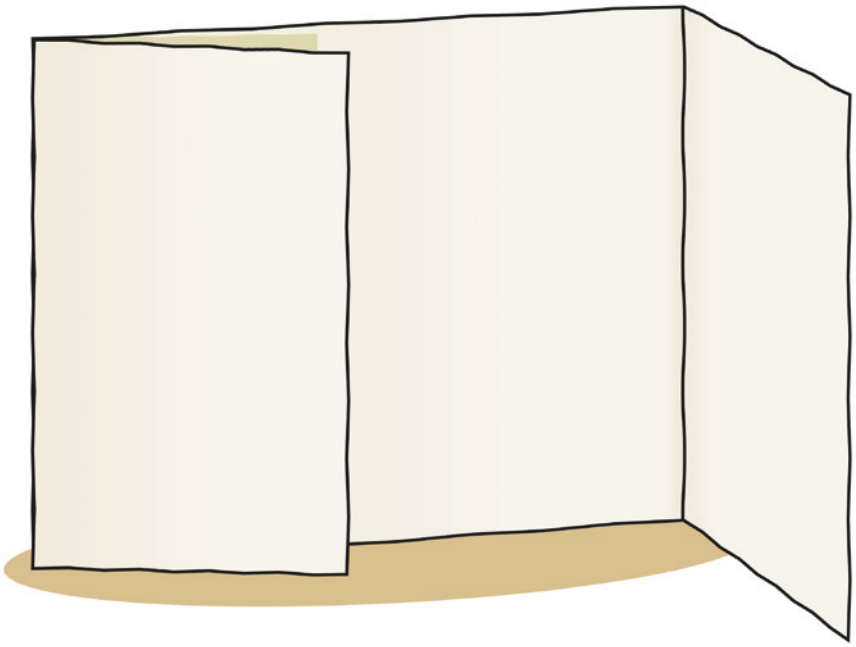
Beschreibe, ob dir das Buch gefällt oder nicht gefällt.
Beachte dabei:

- das Thema – die Gestaltung – die Texte – die Bilder, Zeichnungen
  die Informationen – die Medien-Wahl (Text, Zeichnung)
- Schreibe auch, ob das Buch dich zum Lesen verlockt hat.
- Schreibe auch auf, ob dir etwas fehlt in dem Buch.

2. Schreibe deine Idee, zu welchem Körper-Thema der Autor
   und der Illustrator das nächste Buch schreiben sollen.

Eine Leseempfehlung für »Die Furzkunde«

Meine Buch-Vorstellung in meinem Schaufenster:



Falte ein DIN-A5-Blatt so, dass zwei Klappen das Mittelbild abdecken können.

1. Außen auf die Klappen schreibe den Titel des Buches,
   den Namen des Autors und des Illustrators.
   Male auch etwas dazu.

2. Klappe das »Schaufenster« auf:
   – Zeichne in die Mitte ein wichtiges und passendes Bild aus dem Buch.
   – Schreibe auf die linke Klappe (innen):
   zwei Kapitel-Überschriften aus dem Buch.
   – Schreibe auf die rechte Klappe (innen):
   eine Schlagzeile zu dem Buch, warum du das Buch empfehlen kannst.

FURZKUNDE – Selbsteinschätzung URTEILEN

Name:	++	+	-	--	Tipps zur Weiterarbeit
Ich kann die Wirkung verschiedener Medien benennen, beurteilen und meine Meinung verteidigen.					
Ich kann bewusst zu einem Sach-Kinderbuch Stellung nehmen.					
Ich kann mein Urteil zu einem Buch begründen.					
Karte 1: Ich kann empfehlen, ob das Thema für die Schule wichtig ist.					
Karte 2: Ich kann dem Verlag sachliche Mitteilungen schreiben.					
Karte 3: Ich kann meine Ideen an den Verlag schreiben.					
Karte 4: Ich kann für die Schulbibliothek eine Empfehlung in Form eines Schaufensters schreiben.					
Karte 5: Ich habe eine Aufgabe gefunden, in der ich/wir/ eine Entscheidung/ein Urteil/ fällen muss./müssen.					
Karte 6: Ich habe eine Aufgabe gefunden, in der ich/wir/ eine Entscheidung/ein Urteil/ fällen muss./müssen.					

Das sagen meine Lehrer*innen zu meiner Arbeit:	
Das möchte ich meinen Eltern ... über das Thema erzählen:	
Meine eigenen Ideen, Tipps, Links (Internet) zu diesem Thema:	
Das möchte ich zu diesem Thema noch wissen:	