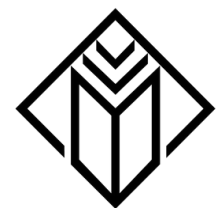




Phänomenix

erfahren, erforschen und weiterdenken
im Sachunterricht

KLASSE 3



MILITZKE



Cover
folgt

Aufbau des Buches

Inhaltsübersicht

- schneller Überblick über Gliederung und Einzelthemen
- erleichtert das Auffinden von Informationen
- weniger Text: auch für Kinder gut verständlich

Aufbau des Buches

Gebrauchsanweisung zum Umgang mit dem Lehrbuch

Eine Doppelseite zu Beginn des Buches stellt den Kindern die verschiedenen Elemente und Symbole des Lehrbuchs vor.

Dieses Buch bietet dir Hilfe beim Verstehen.

Die Überschrift zeigt dir die zentrale Aussage der Seite.

Zur Lösung der Aufgaben findest du Texte, Bilder oder Grafiken, die du benutzen kannst.

Farbige Kästen mit Symbolen helfen dir mit Erklärungen, Medien, Teamaufgaben oder zu Umweltthemen.

Deine Aufgaben erkennst du an der farbigen Nummer.

Das bedeuten die Symbole:



Erklärung:
Hier findest du wichtige Infos zum Thema.



Medien:
Hier nutzt du das Internet und andere Medien.



Teamaufgabe:
Hier arbeitet ihr zusammen.



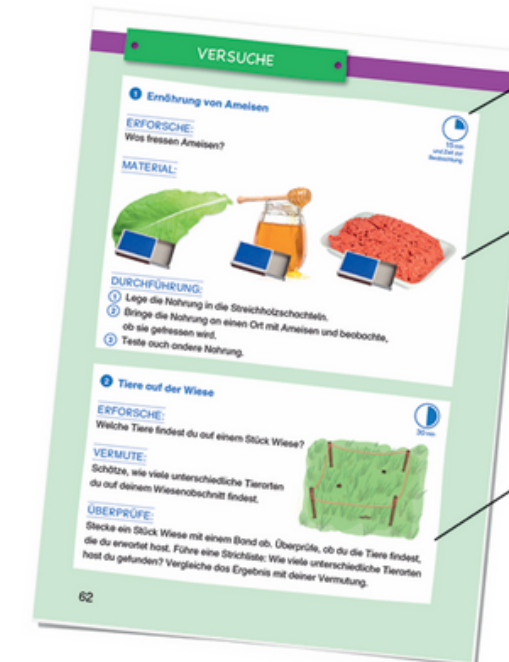
Umwelt:
Hier lernst du etwas über die Natur.



Dieses Kästchen ist ein QR-Code. Der QR-Code kann gescannt werden und führt dann auf eine Seite im Internet.



Am Ende von jedem Kapitel gibt es eine Seite mit spannenden Versuchen.



Das Zeitsymbol gibt dir einen Hinweis, wie lang der Versuch dauert.

Jeder Versuch startet mit der Fragestellung, zeigt das Material zur Bearbeitung der Frage und gibt Hinweise zur Durchführung.

Bei manchen Forschungsfragen sollst du vermuten, was die Lösung ist, und dann deine Vermutung überprüfen.

Neben den Versuchen findest du die Seite „Denke weiter“. Sie zeigt dir knifflige Fragen, die du zum Thema des Kapitels bearbeiten kannst.



Aufbau des Buches

Hinweise zum Umgang mit dem Internet

Auch in Klasse 3 wird die Medienkompetenz weiterentwickelt: Hier werden Grundbegriffe erklärt, Suchmaschinen für Kinder vorgestellt und zum eigenen, sicheren Ausprobieren angeregt.



Im Internet die passenden Seiten zu öffnen und die gesuchten Informationen zu finden, kannst du üben.

- 1 Arbeitet zu zweit: Was haben die Adressen gemeinsam? Welche Unterschiede erkennt ihr?

 https://seitenstark.de	 https://www.nela-forscht.de
 https://www.hilfswerk.at	 https://www.fragfinn.de

- 2 Wählt eine Adresse aus und gebt sie in die Adresszeile eures Browsers ein. Berichtet eurer Klasse, was ihr sehen könnt.

Ein Browser „öffnet“ das Internet:

Ein Browser ist wie ein Buch, das du aufschlägst, um etwas zu lesen. Willst du eine Internetseite anschauen, brauchst du den Browser, um die Seite zu sehen.



- 3 Lasst euch Empfehlungen eurer Lehrerin oder eures Lehrers geben: Was tut ihr, wenn ihr eine Abfrage wie in diesem Bild seht?

Bevor Sie zur Internetseite weitergehen:
Wir verwenden Cookies.

alle ablehnen

alle akzeptieren

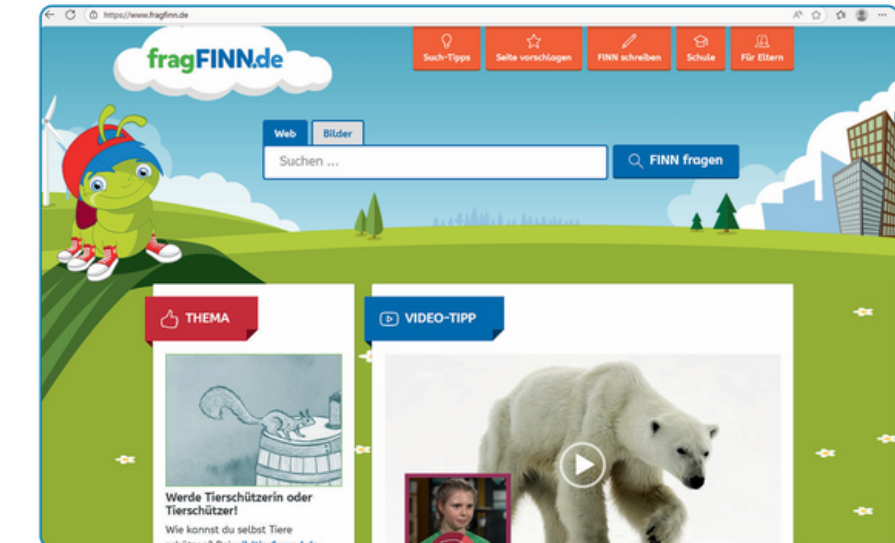
konfigurieren

Cookies speichern Einstellungen auf Internetseiten:

Sie merken sich, dass du schon einmal da warst und welche Einstellungen du vorgenommen hast. Sie merken sich auch die Cookie-Zustimmungen selbst, damit du nicht bei jedem Besuch wieder gefragt wirst.



- 4 Öffnet die Internetseite www.fragfinn.de und überlegt, warum man so eine Seite „Suchmaschine für Kinder“ nennt.



- 5 Probiert aus, was ihr auf der Seite alles machen könnt. Achtung: Ihr habt nur 10 Minuten Zeit!

Wie kommt das Wetter ins Fernsehen?

- Öffnet eine Suchmaschine für Kinder.
- Gebt in das Suchfeld „Wettervorhersage für Kinder erklärt“ ein.
- Wählt eine passende Seite aus, die euch das Wetter erklärt.
- Beantwortet gemeinsam auf einem Extrablatt:
 - Was ist eine Wettervorhersage?
 - Welche Instrumente werden für das Wetter benutzt?
 - Was bedeutet das Wolkensymbol oder die Temperaturanzeige?
- Erstellt eine kleine Wetterseite für euer Klassenzimmer:
 - Schreibt einen Satz zum heutigen Wetter.
 - Zeichnet dazu Symbole für Sonne, Regen, Wind ...



Aufbau des Buches

Kinderfragen zu kapitelbezogenen Fotos, verknüpft mit Arbeitsmethoden zum phänomenorientierten und aktivierenden Kapiteleinstieg

- Bild-Fragen-Kombinationen regen an, Vermutungen zu äußern und zu diskutieren
- sprechen emotionale und persönliche Erfahrungen an, was einen sicheren Gesprächsrahmen schafft

4

Lebensraum Wiese

Warum wird eine Wiese gemäht ...



... und was passiert da mit den Tieren?



Warum dürfen wir nicht alle Blumen pflücken?



Was passiert, wenn auf einer Wiese Häuser gebaut werden?



Warum sind Wiesen wichtig für Schmetterlinge und Bienen?



Wie kann ich selbst eine kleine Wiese für Tiere anlegen?



Herbarisieren: Pflanzen sammeln, trocknen, aufbewahren

So baust du deine eigene Pflanzensammlung auf:

- 1 Pflanze aussuchen**
Wähle eine häufige Wiesenpflanze aus, die nicht geschützt ist. Pflücke nur so viele, wie du wirklich brauchst.
- 2 Pflanze vorsichtig pflücken**
Nimm die ganze Pflanze mit Blüten, Blättern und Stängel. Wenn möglich, grabe die Wurzel vorsichtig mit einem Löffel aus.
- 3 Pflanze pressen**
Lege die Pflanze zwischen Zeitungspapier. Stecke das Ganze in ein dickes Buch oder unter einen schweren Gegenstand. Lass die Pflanze mindestens eine Woche trocknen. Wechsle das Zeitungspapier nach 2–3 Tagen, damit nichts schimmelt.
- 4 Pflanze aufbewahren**
Ist die Pflanze trocken, klebe sie vorsichtig auf ein festes Blatt Papier.
- 5 Schreibe dazu:**
Name der Pflanze: *Löwenzahn*
Fundort: *Wiese hinter der Schule*
Datum *5. Mai 20..*
Besonderheiten: *gelbe Blüte, essbar*

Sammle deine Blätter in einem Ordner oder einer Mappe.

Tipp: Mache vorher ein Foto der Pflanze auf der Wiese. So weißt du später, wie sie lebendig ausgesehen hat.



49

- exemplarische Vorstellung von Arbeitsmethoden, die leicht umgesetzt werden können
- übersichtliche Gestaltung erleichtert den Zugang auch für leseschwächere Schülerinnen und Schüler

Aufbau des Buches

erfahren und erforschen innerhalb des Kapitels

lernzielorientierte
Aussageüberschriften

kurze Texte – konzentriert
und leicht zu erfassen

3 Getreide und Kartoffeln

In Sachsen werden Kartoffeln auf 6 000 Hektar Fläche angebaut – das sind mehr als 8 000 Fußballfelder.

1 Ordnet die Karten so, dass ihr vom linken zum rechten Bild kommt.



Aus den Keimen entstehen neue Triebe, Blätter und Blüten. Unter der Erde entwickeln sich die Knollen.



Im Frühjahr werden kleine Saatkartoffeln in die Erde gesetzt.

Im Spätsommer oder Herbst werden die Kartoffeln mit Maschinen oder von Hand ausgebuddelt.

Die Pflanzen brauchen Licht, Wärme, Wasser und lockere Erde. Damit die Knollen wachsen können, wird Erde an die Pflanzen „angehäufelt“.

Kartoffeln darfst du nicht roh essen. Sie enthalten giftige Stoffe, die Bauchschmerzen und Übelkeit verursachen können. Erst durch Erhitzen wird die Kartoffel gesund und lecker.



Bei kleinen Anbauflächen wie im Schulgarten kann man noch die Larven oder die Kartoffelkäfer selbst von der Pflanze absammeln.

2 Recherchiere, wie Kartoffelpflanzen im biologischen Anbau geschützt werden.



42



Blüten

Blätter

Stängel

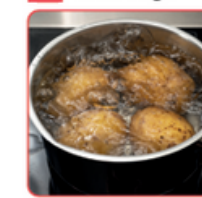
Wurzeln

Knollen



3 Vergleiche mit deinem Lernpartner oder deiner Lernpartnerin das Bild von der Kartoffelpflanze mit der Getreidepflanze von Seite 36. Was haben sie gemeinsam. Was unterscheidet sie?

4 Überlegt: Wie erhitzt man Kartoffeln, sodass man sie essen kann?



5 Recherchiert: Seit wann gibt es Kartoffeln in Europa und woher wurden sie eingeführt?



43

Fotos und Grafiken
transportieren den
Inhalt, geben
Anregungen zur
Lösung der Aufgaben

Aufbau des Buches

erfahren und erforschen innerhalb des Kapitels

lernzielorientierte
Aussageüberschriften

Forschungsaufträge zum
Erkunden von Naturphänomenen

4 Lebensraum Wiese

Kräuter, Gräser und Blumen auf Wiesen bieten Nahrung für die Insekten und bereichern die Natur.

Am besten sind Kräuter, Gräser und Blumen im Frühling und im Sommer zu unterscheiden, weil zu der Zeit viele Pflanzen blühen.

Wiesen-Detektivaufträge

Bildet 4er-Gruppen. Immer 2 von euch übernehmen eine Spezialaufgabe: Sie müssen entweder Kräuter oder Gräser entdecken.

Merkmale:

- | | |
|---------|--|
| Kräuter | Stängel: meist weich, oft verzweigt |
| | Blätter: unterschiedlich geformt, oft duftend |
| | Blüten: oft klein, verschiedene Farben |
| Gräser | Stängel: rund, meist hohl, ohne bunte Blüten |
| | Blätter: lang, schmal, mit „Schneidekante“ |
| | Blütenstände: unscheinbar, oft als Ähren oder Rispen |

1 Prüft die Bilder und entscheidet: Kraut oder Gras?



2 Ordne zu: Welche Bestimmungskarte gehört zu welcher Blume?



Schafgarbe
weiße bis rosafarbene Dolden-
blüten, fein gefiederte Blätter,
robust und heilkräftig

Wiesen-Margerite
typische Wiesenblume mit
weißen Blütenblättern und gelber
Mitte, wächst auf Magerwiesen

Wiesen-Glockenblume
zarte, violettblaue Blume mit
glockenförmigen Blüten, wächst
auf nährstoffreichen Wiesen

Rot-Klee
rötlich-violette Blüten, wichtige
Futterpflanze, verbessert die
Bodenqualität

2 Wähle eine Wiesenblume aus, sammle weitere Informationen und gestalte einen Eintrag in dein Herbarium.



Aufbau des Buches

erforschen und weiterdenken zum Kapitelabschluss

gelenkte Versuche mit Angaben
zu Material und Durchführung

freie Forschungsaufgaben mit Hilfen
zum Vermuten und Überprüfen

VERSUCHE

1 Ernährung von Ameisen 15 min
und Zeit zur
Beobachtung

ERFORSCH:
Was fressen Ameisen?

MATERIAL:



DURCHFÜHRUNG:

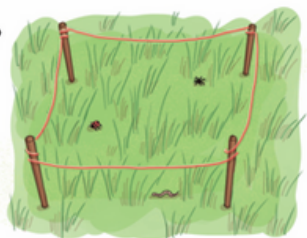
- 1 Lege die Nahrung in die Streichholzschachteln.
- 2 Bringe die Nahrung an einen Ort mit Ameisen und beobachte, ob sie gefressen wird.
- 3 Teste auch andere Nahrung.

2 Tiere auf der Wiese 30 min

ERFORSCH:
Welche Tiere findest du auf einem Stück Wiese?

VERMUTE:
Schätze, wie viele unterschiedliche Tierarten du auf deinem Wiesenabschnitt findest.

ÜBERPRÜFE:
Stecke ein Stück Wiese mit einem Band ab. Überprüfe, ob du die Tiere findest, die du erwartet hast. Führe eine Strichliste: Wie viele unterschiedliche Tierarten hast du gefunden? Vergleiche das Ergebnis mit deiner Vermutung.



DENKE WEITER

Schmetterlinge durchleben eine Umwandlung, bevor sie fliegen. Erkundige dich.



Ameisen können das 50fache ihres Körpergewichts tragen. Finde weitere Rekorde.



Warum ist das Mähen der Wiese für viele Tiere gefährlich?



Was ist ein Insektenhotel?



Welche giftigen Wiesenblumen gibt es?



Was ist das Besondere an einer Streuobstwiese?

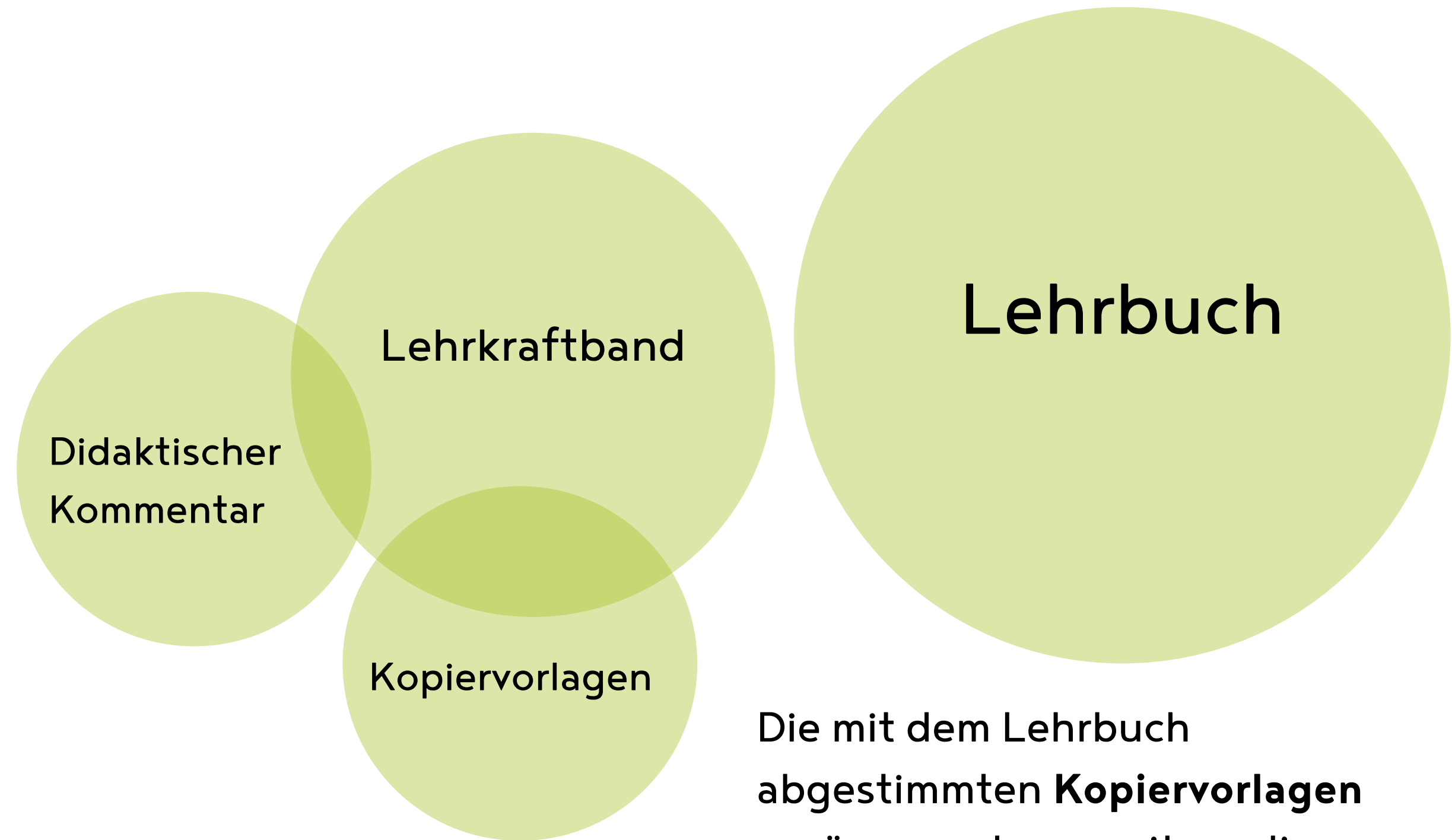


multiperspektivische und
ethische Fragen mit
naturwissenschaftlichen
Bezügen

knifflige Fragen für die, die
gern Herausforderungen
annehmen

Zusammenspiel von LB + LKB + KV

Der Lehrkraftband enthält vielfältigen **didaktischen Anregungen** zu der Arbeit mit dem Lehrbuch.



Die mit dem Lehrbuch abgestimmten **Kopiervorlagen** ergänzen oder erweitern die behandelten Themen.

Das Buch im Überblick

Phänomenix

erfahren, erforschen und weiterdenken
im Sachunterricht

Landesausgabe Sachsen

- ISBN: 978-3-96721-234-1
- Preis: 23,95 Euro
- Begleitmaterialien (Lehrkraftband mit Kopiervorlagen) in Vorbereitung



Cover
folgt

Sie möchten das Buch selbst prüfen?

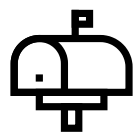
Dann melden Sie sich gern bei uns!

Lehrkräfte haben die Möglichkeit, anhand eines kostenlosen Probeaccounts in unserem Digitalen Unterrichtsassistenten zu prüfen.

Wenden Sie sich dafür bitte
per E-Mail an info@militzke.de
oder telefonisch unter der **0341 426430**.

Wir freuen uns auf Ihre Nachricht oder Ihren Anruf!

Ihr  **MILITZKE** Verlag



Militzke Verlag GmbH
Gerichtsweg 28
04103 Leipzig



0341 426430



info@militzke.de



www.militzke.de