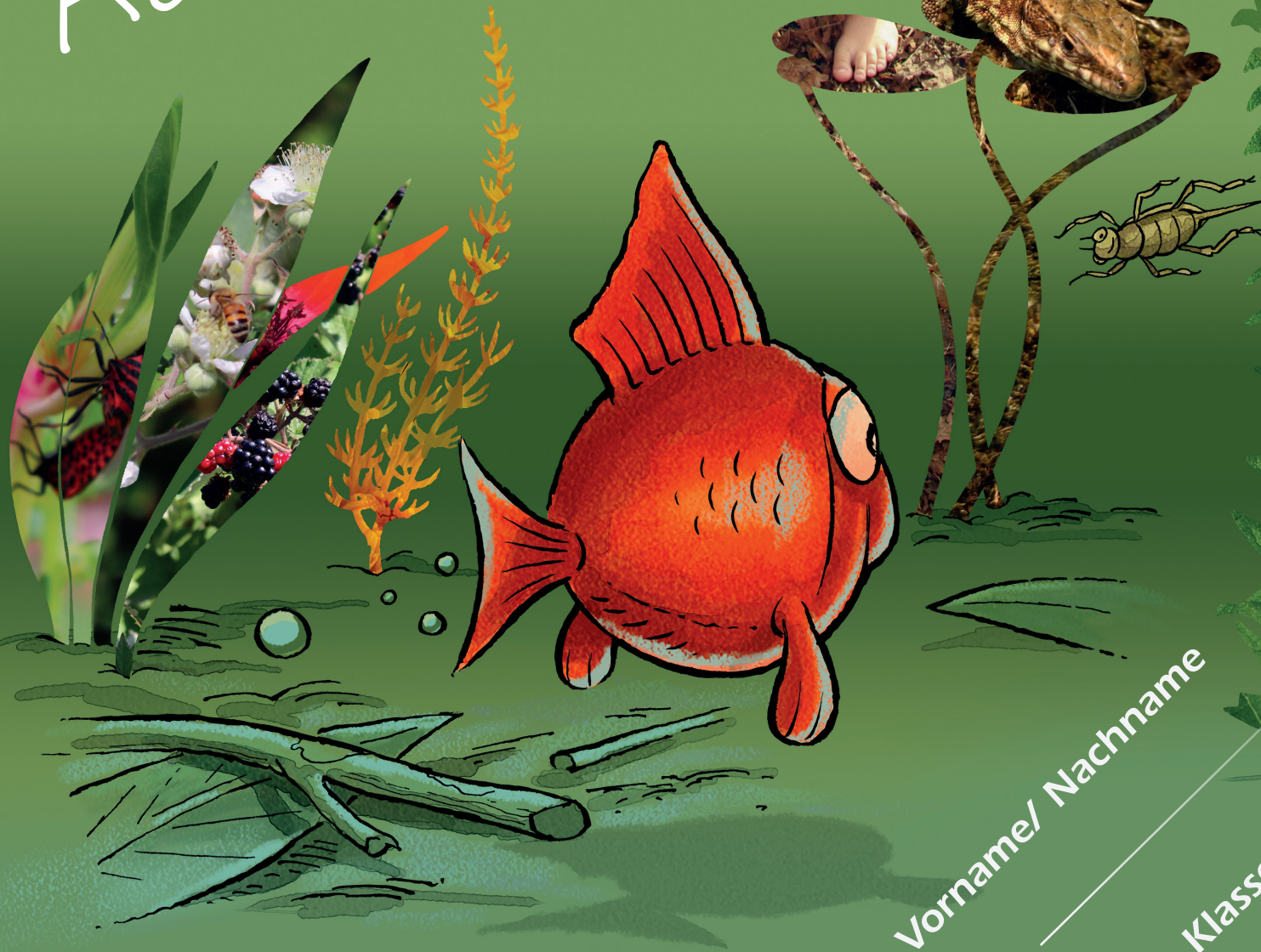


# Auf in die Natur



16

Vorname/ Nachname

Klasse



- n° 1

Raconte-moi la montagne vosgienne
- n° 2

Ré, ré, ré, tri, co, dé, ré... La clé des déchets
- n° 3

L'Alsace buissonnière
- numéro spécial

Au rythme du soleil
- n° 4

Trans...portez-vous bien !
- n° 5

L'eau pour tous, tous pour l'eau !
- n° 6

Les secrets du bon air !
- n° 7

Proche de nous, la nature ?
- n° 8

La balade du Rhin vivant
- n° 9

1, 2, 3... énergies !
- n° 10

Nos recettes pour la planète
- n° 11

En quête de biodiversité
- n° 12

2031 Où habiterons-nous ?
- n° 13

L'appel de la forêt
- n° 14

La face cachée du sol
- n° 15

Mille lieux humides

Les cahiers d'ariena sont disponibles gratuitement pour les classes de cycle 3 de la région Grand Est (selon les stocks disponibles). Plus d'informations sur [www.ariena.org/cahier-ariena](http://www.ariena.org/cahier-ariena)

### Ariena

6 route de Bergheim  
F-67600 Sélestat  
téléphone 03 88 58 38 48

[info@ariena.org](mailto:info@ariena.org)  
[www.ariena.org](http://www.ariena.org)

L'école est un lieu privilégié pour développer la connaissance et la sensibilisation des élèves à leur cadre de vie. Elle cultive les attitudes et oriente les comportements de l'adulte de demain. Pour l'enfant, l'école constitue une étape déterminante et un enjeu dont la Région Grand Est a toujours été consciente. Ainsi, l'Ariena a conçu et réalisé la collection thématique des cahiers d'ariena, destinée aux élèves des classes de cycle 3.

### Bedeutung der Piktogramme:

- \*

Schau im Wortschatz auf Seite 21 nach.
- Um die Antwort zu finden, schau die Zeichnung genau an.
- Suche die Antwort und kommentiere sie.
- Schreibe, male oder zeichne deine Antwort.
- Gib deine Antwort mündlich.
- Denke nach, um die Antwort zu finden.
- Lade ein Dokument herunter.
- Praktische Aktivität.
- Geh nach draußen!



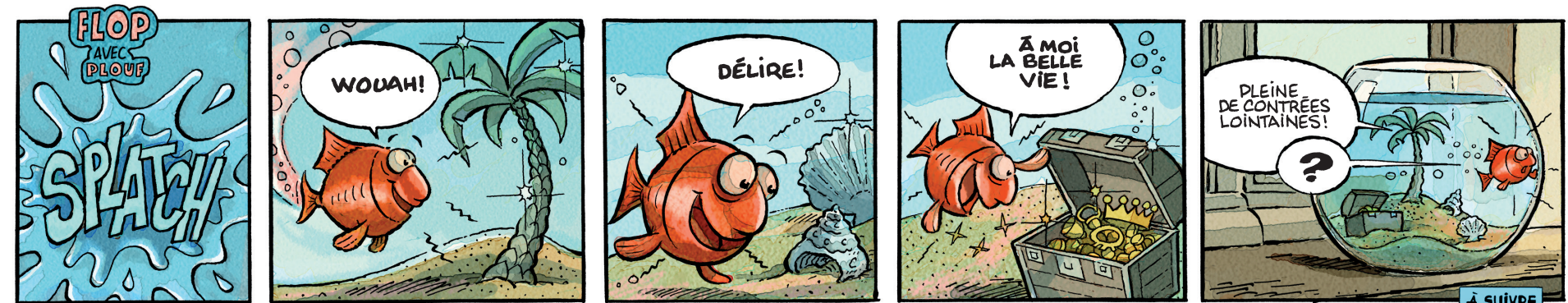
## Auf in die Natur

Heute ist ein besonderer Tag für unseren Goldfisch Plouf. Er verlässt endlich die Tierhandlung, wo er aufgewachsen ist. Plouf ist gespannt auf das Abenteuer, das er nun erleben wird.

1



Welche Pflanzen wachsen um deine Schule herum? Schreibe ihren Namen mit Kreide oder Naturmaterialien auf den Boden.



## Meine Natur, deine Natur?

Dieser Stadtpark scheint vielen Menschen zu gefallen. Warum kommen sie hierher?



Finde die Tiere und Pflanzen in diesem Park. Welche kennst du? Kannst du ein Erlebnis mit einer dieser Arten erzählen?

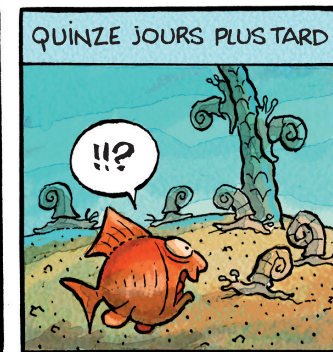
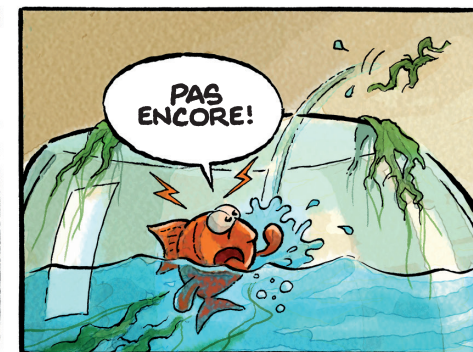
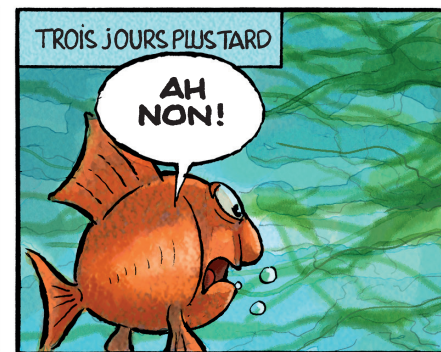
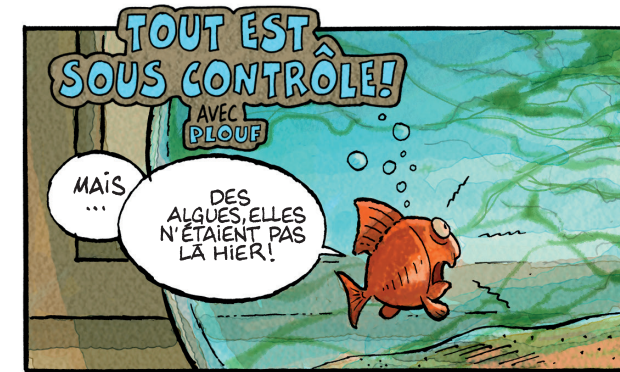
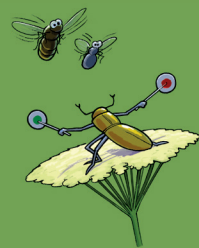
Was passt dazu?

die gezüchtete Natur\*

die freie Natur\*

Kreise orange oder grün ein.





À SUIVRE

## Freie Natur?

Diese Fabrik hat vor 3 Jahren geschlossen.  
Wie hat sich dieser Ort mit der Zeit verändert?

**Schau dir die beiden Bilder der Fabrik und ihrer Umgebung genau an. Finde mindestens 5 Unterschiede.**

Fabrik vor der Schließung



Nach der Fabrikschließung hat sich an dem Ort eine Brache\* entwickelt. Dort wachsen jetzt verschiedene Pflanzen, die viele Insekten anziehen.

Fabrik 3 Jahre nach der Schließung



**Was passt zusammen?**  
**Zeichne das Symbol jeder Pflanze vor den Namen des passenden Insektes.**

**Schau das Beispiel an.**



der Brombeerstrauch



der Breitwegerich



der Klatschmohn



der Rainfarn



die Wilde Möhre

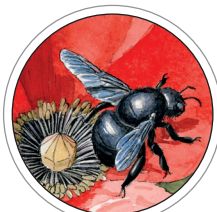


das Leinkraut



der Weiße Steinklee

die Wegwarte



die Holzbienne



der Rüsselkäfer



die Waldameise und die Blattlaus



die Wegerich-Scheckenfalterraupe



die Dunkle Erdhummel



die Hainschwebfliege



die Streifenwanze



die Honigbiene

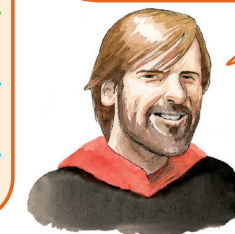


3 mögliche Entwicklungen sind hier für diesen Ort dargestellt.

**Beschreibe jedes Bild mit 3 Wörtern der Wolke und mit 2 eigenen Wörtern. Schreibe deine Antworten in Grün und Blau in jeden Rahmen.**



In der Brache\* wachsen viel mehr verschiedene Pflanzen als in den Parks der Stadt. Das hilft vielen Insekten, Vögeln und kleinen Säugetieren dort zu leben.

Ökologe\*  
der Umweltabteilung  
der Stadt

Der Besitzer dieser alten Fabrik möchte, dass die Brache\* regelmäßig gemäht wird, so dass hier kein Wald wächst. Außerdem beklagen sich manche Nachbarn, dass "Unkraut\*" in ihrem Rasen wächst.

Angestellter  
für Grünflächen

**Bist du einverstanden mit dem Angestellten, wenn er sagt, dass die Pflanzen in der Brache\* "Unkraut\*" sind? Begründe deine Antwort.**



**Lies jede Aussage. Wähle unter den 3 Situationen die aus, die dir hochinteressant scheint ... für dich ... für die Natur. Begründe deine Wahl.**



Ich habe diese alte Fabrik in Büros umgebaut, die ich an verschiedene Unternehmen vermieten werde. Der große Parkplatz direkt daneben ist perfekt für die Autos der Angestellten.

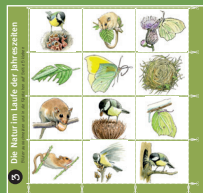


Bauträgerin\*

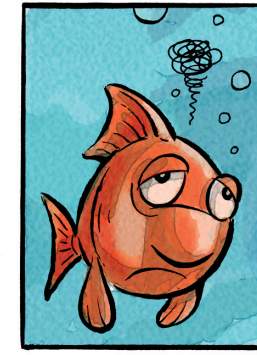
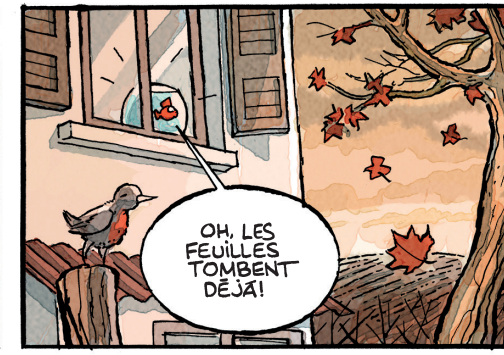
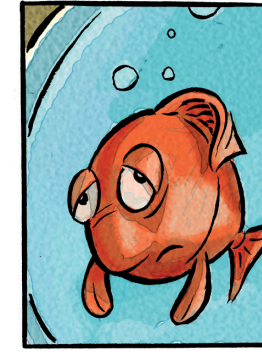
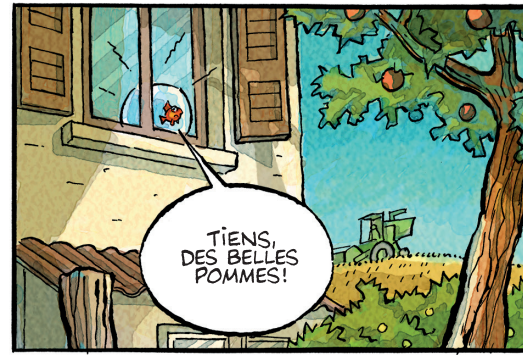
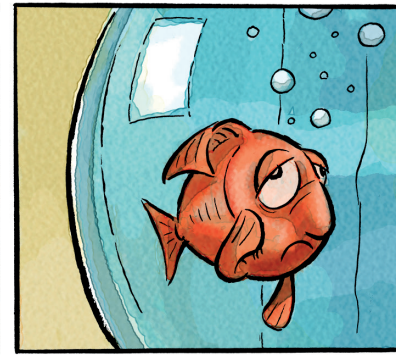
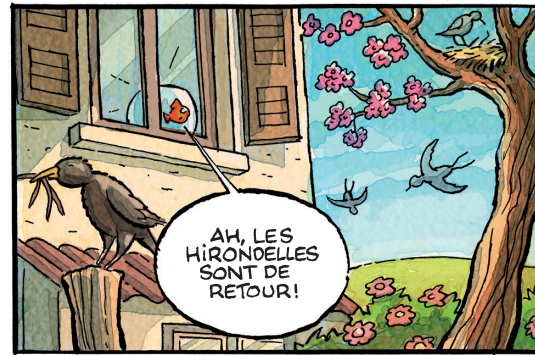
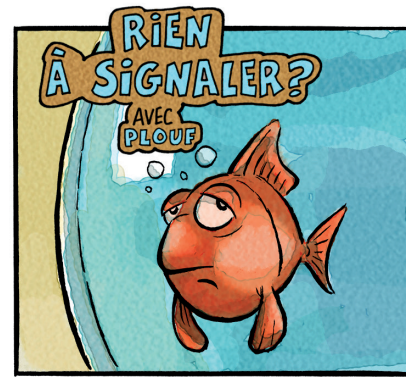




Markiere ein paar Pflanzen mit einem farbigen Faden und beobachte jeden Monat, wie sie sich eventuell verändern.



Bilder zum Ausschneiden auf dem losen Blatt oder zum Herunterladen unter: [www.ariena.org/cahier16](http://www.ariena.org/cahier16)



À SUIVRE

## Die Natur im Laufe der Jahreszeiten

Die Lebewesen müssen sich den Jahreszeiten anpassen.



Welche Jahreszeit zeigt diese Landschaft? Kreise 5 Merkmale ein, um deine Antwort zu begründen.

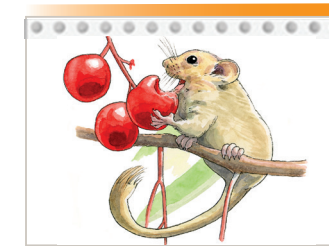


Um das Leben der Haselmaus, des Zitronenfalters und der Kohlmeise im Laufe der Jahreszeiten zu entdecken, schneide die Bilder aus und klebe sie neben den passenden Text.



Welchen Einfluss haben die Jahreszeiten auf das Leben der Tiere und Pflanzen? Benutze die Texte und Bilder der Seiten 4 und 5, um diese Frage zu beantworten.

### SOMMER



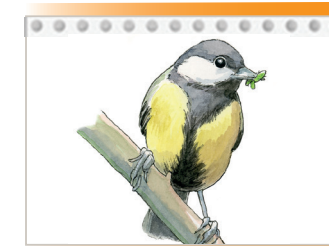
Ich fresse Haselnüsse, um mir Winterspeck anzufuttern.

KLEBE HIER DAS AUSGESCHNITTENE BILD AUF



Ich sauge den süßen Nektar der letzten Blumen des Jahres!

KLEBE HIER DAS AUSGESCHNITTENE BILD AUF



Mein Schnabel ist kurz und spitz, so dass ich die Samenkörner dieser Wilden Möhre herauspicken und fressen kann.

KLEBE HIER DAS AUSGESCHNITTENE BILD AUF

### HERBST

### WINTER

Um 6 Monate lang Winterschlaf zu halten, baue ich am Boden ein kugelförmiges Nest aus Gräsern und bedecke es mit Laub.

KLEBE HIER DAS AUSGESCHNITTENE BILD AUF

Pass auf! Ich bin kein Laubblatt. Ich bin einfach unter diesem Brombeerstrauch eingeschlafen und erfriere gar nicht! Praktisch, oder?

KLEBE HIER DAS AUSGESCHNITTENE BILD AUF

Ich fresse auch die Knospen dieser Vogelkirsche, wenn ich nichts anderes finde.

KLEBE HIER DAS AUSGESCHNITTENE BILD AUF

### FRÜHLING

Wenn die jungen Haselnussblätter wachsen, knabбере ich sofort davon. Im Winterschlaf habe ich ja die Hälfte meines Gewichts verloren.

KLEBE HIER DAS AUSGESCHNITTENE BILD AUF

Meine Mutter hat mich als Ei auf dieses Kreuzdornblatt gelegt. Gute Idee, weil das fast die einzige Nahrung ist, die ich fressen kann!

KLEBE HIER DAS AUSGESCHNITTENE BILD AUF

In der schönen Jahreszeit muss ich meine Jungen füttern, denn sie brauchen Energie zum Wachsen. Diese junge Zitronenfalterraupe ist perfekt dafür.

KLEBE HIER DAS AUSGESCHNITTENE BILD AUF

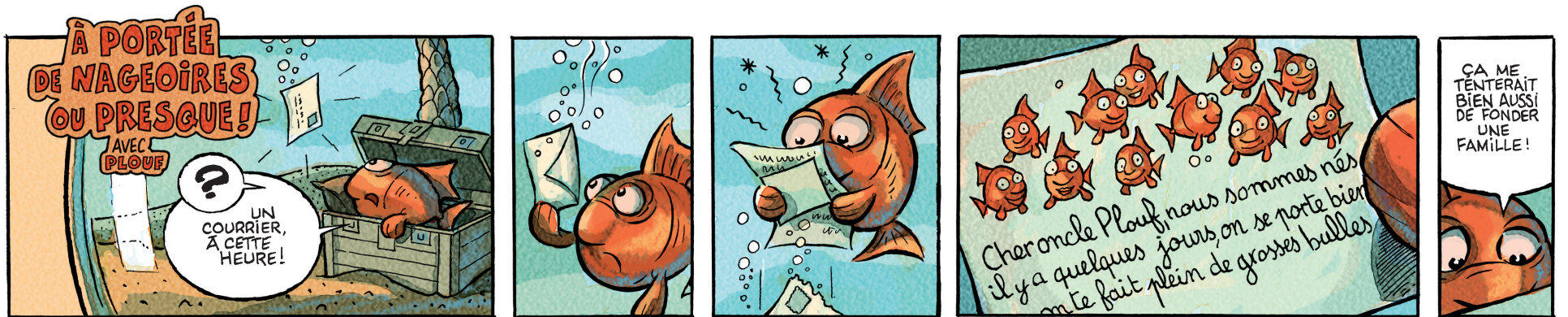




Zeichne eine Karte der Umgebung deiner Schule und markiere die Orte, wo die 3 Tiere leben könnten. Versuche sie zu beobachten.



Dreiecke zum Ausschneiden auf dem losen Blatt oder zum Herunterladen unter: [ariana.org/cahier16](http://ariana.org/cahier16)



# Platz für alle?

Um zu leben, müssen die Tiere ihre Bedürfnisse\* befriedigen. Aber manchmal ist das sehr schwierig...

**Entdecke die verschiedenen Aktivitäten des Igels, der Schwalbe und des Hirschkäfers.**  
**Klebe das richtige Bedürfnis\* in die leeren Dreiecke.**  
**Schau das Beispiel an.** [www.ariana.org](http://www.ariana.org)

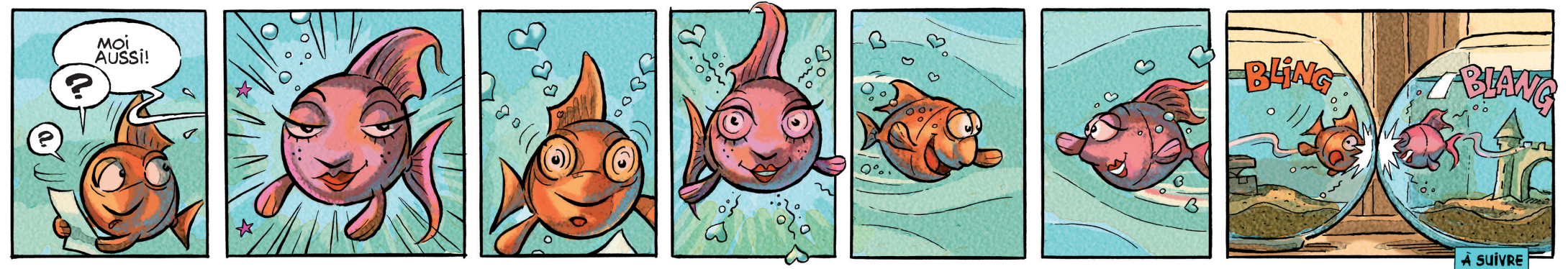
die Nahrung

der Schutz

die Fortpflanzung

|                   |      |  |  |
|-------------------|------|--|--|
| der Igel          | was? |  | Fängt nachts eine Nacktschnecke  |
|                   | wo?  |  | Hecken, Wiesen, Obstgärten, Gärten   |
| die Rauchschnalbe | was? |  | Sammelt Matsch, um ein Nest zu bauen                                       |
|                   | wo?  |  | Große Pfützen, Teiche  |
| der Hirschkäfer   | was? |  | Legt seine Eier im Sommer in den Boden                                     |
|                   | wo?  |  | Am Fuß einer alten Eiche   |
|                   | was? |  | Sucht Schutz in seinem Sommerplatz   |
|                   | wo?  |  | Unter einer Hecke, am Waldrand, unter einem Holzhaufen                     |
|                   | was? |  | Brütet Eier aus  |
|                   | wo?  |  | Gebäude: Scheunen, Ställe  |
|                   | was? |  | Jagt fliegende Insekten  |
|                   | wo?  |  | Obstgärten, Gärten, Wiesen   |
|                   | was? |  | Sucht Schutz vor Unwettern   |
|                   | wo?  |  | In einem Baum, unter einem Dach, in einem Stall                            |
|                   | was? |  | Ernährt sich mehrere Jahre im Boden von den alten verrottenden Baumwurzeln |
|                   | wo?  |  | Am Fuß einer alten Eiche   |
|                   | was? |  | Verwandelt sich in einem Kokon in einen Käfer                              |
|                   | wo?  |  | Am Fuß einer alten Eiche   |
|                   | was? |  | Im Mai-Juni: leckt den Saft, der aus einer Baumwunde fließt                |
|                   | wo?  |  | In einem Laubwald  |

**Betrachte die Landschaft rechts und die Orte, die der Igel aufsucht, um seine Bedürfnisse zu befriedigen. Finde dann die Orte, die die Schwalbe und der Hirschkäfer brauchen, markiere sie mit den farbigen Dreiecken.**



**Zukünftiger Hausbesitzer**

Auf dem Schulhof wurde die Linde geschnitten. Wir haben die Äste auf einen Haufen gelegt und dieses Jahr haben wir einen Igel im Schulgarten gesehen!

**Landwirtin**

Ich kann es kaum erwarten, dass unser Hausbau beginnt. Das neue Viertel liegt direkt am Wald.

**Schülerin der 5.Klasse**

Seit 2017 verwenden wir keine Pestizide mehr auf den öffentlichen Plätzen.

**Bürgermeisterin**

Um die Arbeit auf den zwei Feldern zu erleichtern, werde ich diese Hecke entfernen.

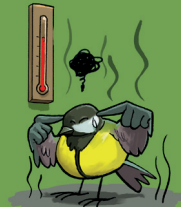
**Gärtner**

Das biologische Schneckenmittel, das ich in meinem Garten verwende, ist sehr wirksam. Die Schnecken und Nacktschnecken werden es schwer haben.

**Welche Gefahren drohen dem Igel, wenn er durch diese Landschaft läuft?**

**Lies die Aussagen. Welche Folgen haben sie für das Leben des Igels, der Schwalbe und der Hirschkäfers?**



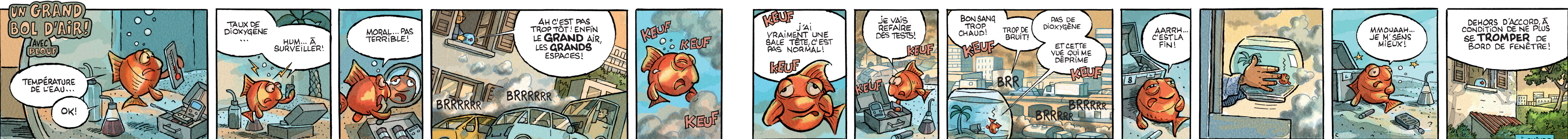


Stelle dich an verschiedene Orte auf dem Schulhof, um mehrere Messungen zu machen (Luftqualität, Lautstärke, Temperatur).

Lade dafür das Dokument herunter.



Blatt zum Herunterladen unter: [www.ariena.org/cahier16](http://www.ariena.org/cahier16)



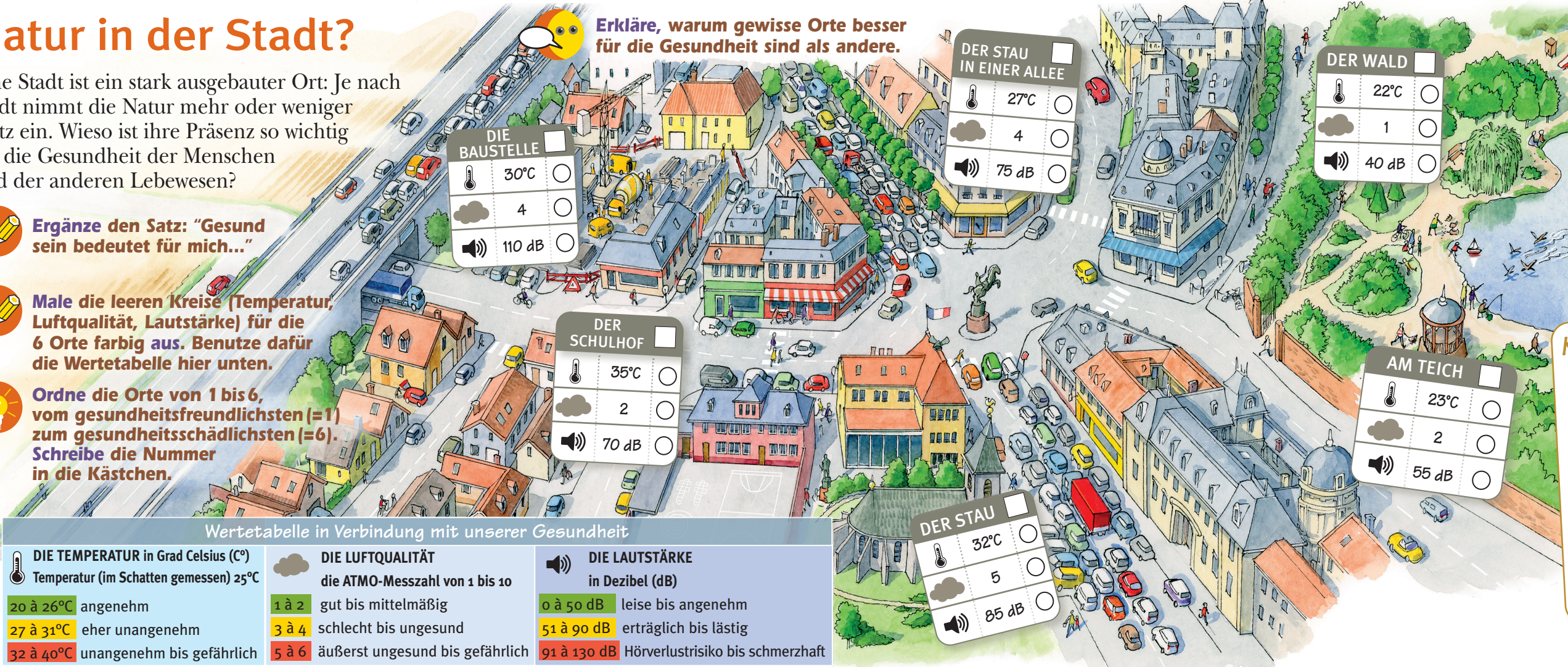
# Natur in der Stadt?

Eine Stadt ist ein stark ausgebauter Ort: Je nach Stadt nimmt die Natur mehr oder weniger Platz ein. Wieso ist ihre Präsenz so wichtig für die Gesundheit der Menschen und der anderen Lebewesen?

- Ergänze den Satz: "Gesund sein bedeutet für mich..."**
- Male die leeren Kreise (Temperatur, Luftqualität, Lautstärke) für die 6 Orte farbig aus. Benutze dafür die Wertetabelle hier unten.**
- Ordne die Orte von 1 bis 6, vom gesundheitsfreundlichsten (=1) zum gesundheitsschädlichsten (=6). Schreibe die Nummer in die Kästchen.**

Erkläre, warum gewisse Orte besser für die Gesundheit sind als andere.

Lies die Steckbriefe. Welche Vögel könnten in dieser Stadt leben? Begründe deine Antwort.



Wertetabelle in Verbindung mit unserer Gesundheit

| DIE TEMPERATUR in Grad Celsius (°C)    | DIE LUFTQUALITÄT die ATMO-Messzahl von 1 bis 10 | DIE LAUTSTÄRKE in Dezibel (dB)               |
|--|---|--|
| Temperatur (im Schatten gemessen) 25°C |   |  |
| 20 à 26°C angenehm                     | 1 à 2 gut bis mittelmäßig                       | 0 à 50 dB leise bis angenehm                 |
| 27 à 31°C eher unangenehm              | 3 à 4 schlecht bis ungesund                     | 51 à 90 dB erträglich bis lästig             |
| 32 à 40°C unangenehm bis gefährlich    | 5 à 6 äußerst ungesund bis gefährlich           | 91 à 130 dB Hörverlustrisiko bis schmerzhaft |

**Schwarzspecht**

Frisst Insektenlarven, die in Totholz leben.

Nistet im Wald, wo er sich eine Baumhöhle baut.

**Wanderfalke**

Frisst nur Vögel, die er im Flug fängt. In der Stadt sind das oft Tauben.

Nistet weit oben in Felsen. In der Stadt baut er sein Nest in Türmen (Kathedrale, Fabrikurm, hohes Gebäude).

**Haussperling**

Frisst Samen und Krümel.

Nistet unter einem Dach, in dem Spalt zwischen Mauer und Dachziegeln.

**Felsentaube**

Frisst Samen und Krümel.

Nistet in Hohlräumen, Löchern, auf Terrassen und Hausdächern.

**Kohlmeise**

Frisst vor allem Insekten, aber auch Früchte, Samen und Knospen.

Nistet in verschiedenen Hohlräumen (Baumstamm, Briefkasten,...).

**Buchfink**

Frisst Insekten und Spinnen und im Herbst Samen.

Nistet weit oben in einem Baum.

Denke an die Aktivitäten dieses Kapitels und deine persönliche Erfahrung: Welche positiven Auswirkungen hat die Natur in der Stadt für uns und die anderen Lebewesen?

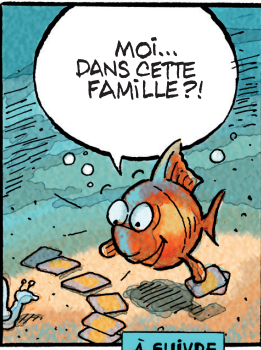
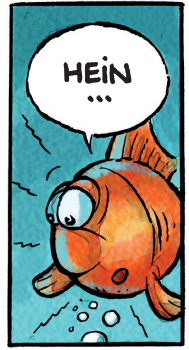
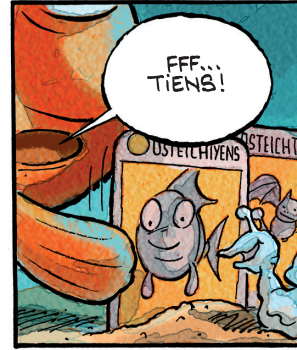
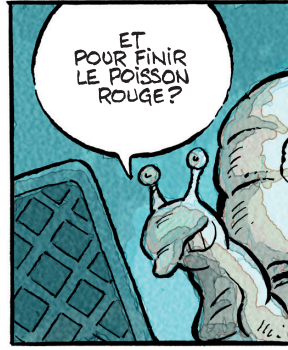




Finde heraus welche kleinen Tiere auf deinem Schulhof oder in der Nähe leben. Lade dazu den Bestimmungsschlüssel herunter und entdecke mit ihm weitere Kategorien von Lebewesen.



Bilder zum Ausschneiden auf dem losen Blatt oder zum Herunterladen unter: [www.arena.org/cahier16](http://www.arena.org/cahier16)



# Ich bin Teil der Natur!

“Wir sind ein Teil der Erde, und sie ist ein Teil von uns. Die duftenden Blumen sind unsere Schwestern; die Rehe, das Pferd, der große Adler sind unsere Brüder.”  
Autor : Ted Perry

Lies das Zitat. Was hältst du davon?

Viele Lebewesen haben gemeinsame Merkmale mit den Menschen.

Lies die Informationen zu jeder Gruppe. Schneide die Bilder der passenden Lebewesen aus und lege sie an die richtige Stelle. Vergleiche dein Ergebnis mit dem deiner Mitschüler und klebe die Bilder fest.

GRUPPENNAME .....  
Tiere mit 4 Gliedern, die zum Fortbewegen, Greifen oder Fühlen dienen.

KLEBE HIER DAS AUSGESCHNITTENE BILD AUF

KLEBE HIER DAS AUSGESCHNITTENE BILD AUF

KLEBE HIER DAS AUSGESCHNITTENE BILD AUF

GRUPPENNAME .....  
Tiere, die ihren Nachwuchs säugen.

KLEBE HIER DAS AUSGESCHNITTENE BILD AUF

KLEBE HIER DAS AUSGESCHNITTENE BILD AUF

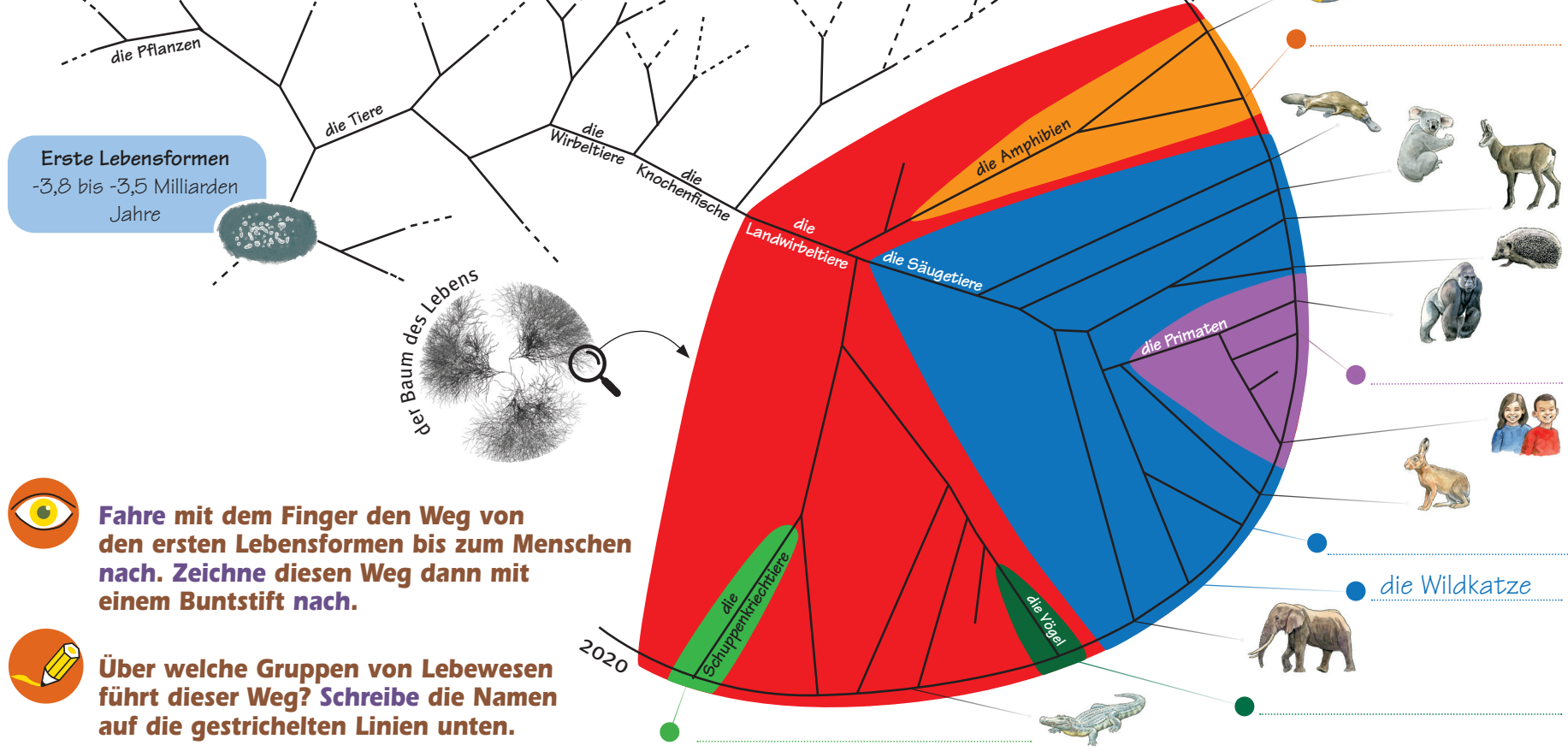
GRUPPENNAME .....  
Tiere mit einem Daumen, den sie gegenüberstellen können, er hilft, Gegenstände leichter zu halten.



KLEBE HIER DAS AUSGESCHNITTENE BILD AUF

Seit 3,8 Milliarden Jahren entwickelt sich das Leben auf der Erde. Viele neue Lebensformen sind erschienen, andere sind ausgestorben. Im Jahr 2022 wird dieser Planet von Millionen von Arten bewohnt.

## Ausschnitt einer vereinfachten Darstellung des Baumes des Lebens



Fahre mit dem Finger den Weg von den ersten Lebensformen bis zum Menschen nach. Zeichne diesen Weg dann mit einem Buntstift nach.

Über welche Gruppen von Lebewesen führt dieser Weg? Schreibe die Namen auf die gestrichelten Linien unten.

Die ersten Lebensformen → die Tiere → die Wirbeltiere → die Knochenfische → ..... → der Mensch

Schreibe die Namen der Tiere von Seite 10 auf die passende gestrichelte Linie. Schau das Beispiel an.

Benenne die Gruppen auf Seite 10 mit Hilfe des Baumes des Lebens.

Lies das Zitat von Seite 10 noch einmal. Wie denkst du jetzt darüber?

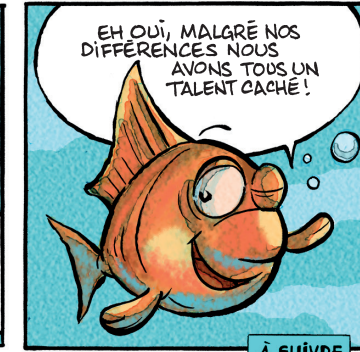
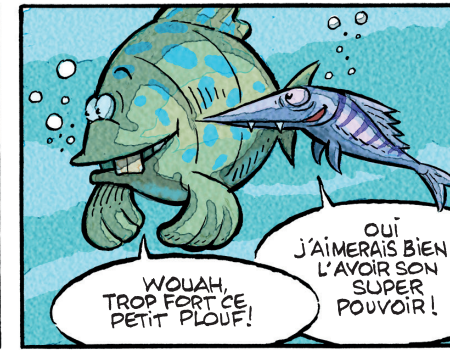
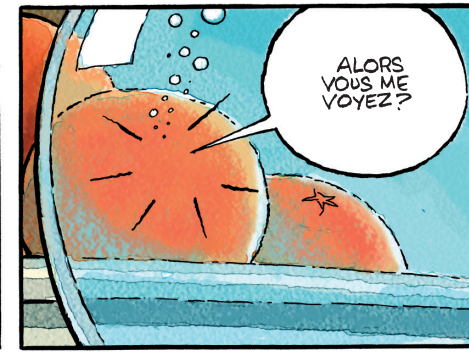
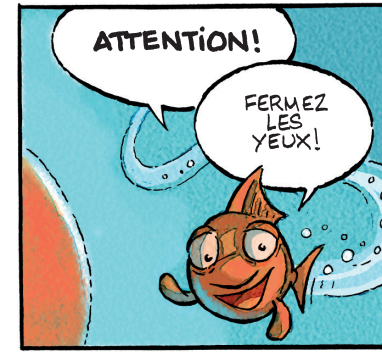




**Geh ins Grüne  
und führe dort  
die Aktivitäten  
der Seite 12 durch.**



**Tabelle zum Herunterladen  
unter: [ariana.org/cahier16](http://ariana.org/cahier16)**



# Die Natur und ich

Wir kennen die Natur nur teilweise:  
Das kann beeinflussen, wie wir sie wahrnehmen.  
Aber wie?



**Schau dir die Pflanzen und Tiere an, die hier dargestellt sind. Wähle 5 davon aus und beschreibe was du fühlst.**

es eckt mich an    es ist mir egal    es interessiert mich  
es beunruhigt mich    es zieht mich an    es fasziniert mich

Lade dir dafür die Tabelle herunter. 



**Zwischen diesen verschiedenen Arten können mehrere Nahrungsketten gebildet werden. Um Nahrungsketten zu zeichnen, verbinde mehrere Arten mit Pfeilen. Schau das Beispiel an.**

WIRD GEFRESSEN VON...

**Um die Ketten unterscheiden zu können,  
nimm für jede eine andere Farbe.**



**Stell dir vor, dass die Lebewesen aus deinen Kategorien "es ekelt mich an" und "es beunruhigt mich" verschwinden. Was passiert, wenn diese Arten nicht mehr da sind?**



**Was können wir von Arten lernen, die uns auf den ersten Blick nicht anziehen? Um das herauszufinden, lies die 7 Beschreibungen und finde das dazugehörige Lebewesen. Male die Kreise mit der richtigen Farbe aus.**

|   |                       |
|---|-----------------------|
|    | die Hornisse          |
|    | die Goldfliege        |
|    | die Krähe             |
|    | der Regenwurm         |
|  | die Große Brennnessel |
|  | die Stechmücke        |
|  | die Gartenkreuzspinne |

Um die vielen Insekten zu fangen, die ich fresse, baue ich ein Netz, das bis zu einem Meter breit ist. Das ist immerhin 60 Mal größer als mein Körper.

Ich habe Haare, die mit einer brennenden Flüssigkeit gefüllt sind. Wenn sich ein Tier an diesen Haaren sticht, dringt die Flüssigkeit in seine Haut ein. Das kann sehr unangenehm sein. Die Raupe des Tagpfauenauges stört das nicht.

Mein Rüssel ist dünner als ein Haar und spitz wie eine Nadel. Er kann die Haut meiner Beute schmerzlos durchstechen, um ein kleines bisschen Blut zu saugen. Es juckt erst, wenn ich fertig bin.

Meine großen Augen bestehen aus tausenden kleinen Augen. Man nennt das ein "Facettenauge". Dank dieser Augen kann ich 200 Bilder pro Sekunde sehen, während ein Mensch nur 24 Bilder pro Sekunde sehen kann.

Im Herbst kann es passieren, dass ich Nüsse auf die Straße lege und abwarte bis die Autos sie für mich knacken. Ganz schön schlau, was?

Ich habe 3 kleine zusätzliche Augen, dank derer ich optimal fliegen kann. Ich kann eine Geschwindigkeit von 5 Meter pro Sekunde erreichen.  
Die Nahrung für meine Larven (Fliegen, Wespen und Bienen) fange ich so ganz einfach.

Mein Körper ist mit winzigen Haaren bedeckt, die ich wie Widerhaken benutze. So kann ich mich gut im Boden festhalten und mich vorwärtsbewegen.

### Welche dieser Superkräfte hättest du gerne?



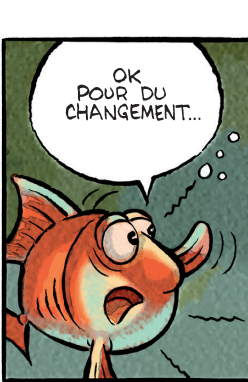
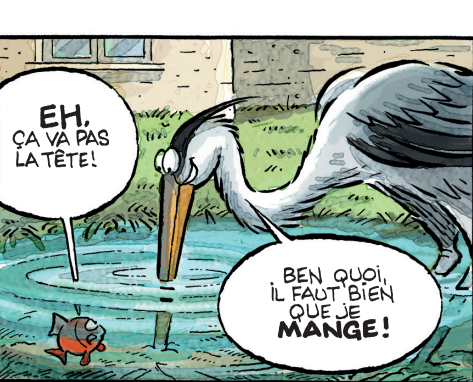
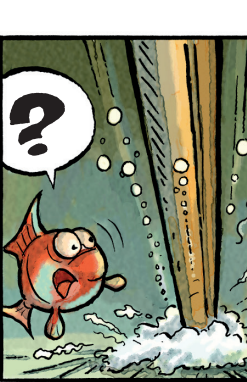
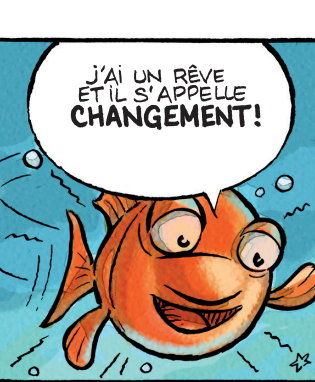
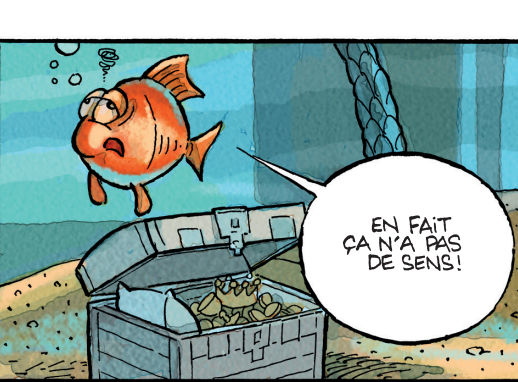


Mache einen Spaziergang in die Natur und gehe barfuß über verschiedene Materialien. Spürst du die Unterschiede?



|                             | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|-----------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1. Was habe ich gesehen?    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 2. Was habe ich gehört?     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 3. Was habe ich berührt?    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 4. Was habe ich gerochen?   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 5. Was habe ich geschmeckt? |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| 6. Was habe ich erlebt?     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |

Tabelle zum Herunterladen unter: [ariena.org/cahier16](http://ariena.org/cahier16)

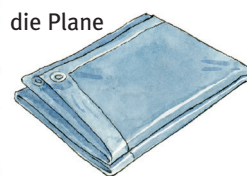


## Ein grünes Klassenzimmer?

Dieser von der Gemeinde zur Verfügung gestellte Ort wird regelmäßig von einer Schulklasse für verschiedene Aktivitäten genutzt. Und die Schüler werden bald da sein...



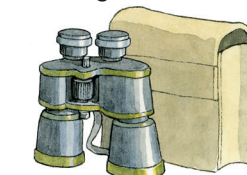
Schau das Waldbild und die verschiedenen Gegenstände an. Schlage Aktivitäten vor, die du dort gerne durchführen würdest.



die Plane



das Notizbuch



das Fernglas



Finde die Spuren, die die Klasse in diesem Wald hinterlassen hat.



Welche Folgen könnte die regelmäßige Nutzung des Waldes durch die Klasse für die Pflanzen und Tiere haben? Schlage Lösungen vor, um diese Folgen zu begrenzen.



Gehe mit deiner Klasse in den Wald und führe die vorgeschlagenen Aktivitäten durch.



die Becherlupe



die Schnur



die Schere



das Maßband



das Messer



der Handbohrer



das Seil



die Säge



Schreibe auf, was du während der Aktivitäten gefühlt hast und erzähle es deinen Mitschülern. Lade dafür die Tabelle herunter.

**Mobile**  
Ein Mobile aus Naturmaterialien herstellen.

- Material :
  - Äste
  - Schnur
  - Naturmaterialien
  - Handbohrer
  - Schere

**Tiere aus Ton**  
Ein echtes oder erfundenes Tier aus Ton und anderen Naturmaterialien herstellen.

- Material :
  - Ton
  - Zweige
  - Naturmaterialien
  - Handbohrer
  - Messer

**Kreisel**  
Plane die verschiedenen Schritte, die nötig sind, um einen Holzkreisel zu basteln und stelle ihn dann her.

- Material :
  - 1 Haselnussastscheibe (4-5 cm Durchmesser und 1 cm breit)
  - 1 Haselnussast (1 cm Durchmesser und 15 cm lang)
  - Messer mit abgerundeter Spitze
  - Handbohrer (5 mm Durchmesser)

**Ameisen-Safari**  
Folge dem Weg einer Ameise oder anderer Tierchen und markiere die Strecke bei jedem neuen Ereignis.

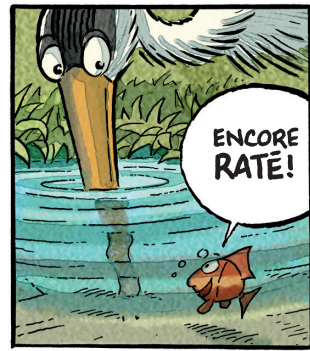
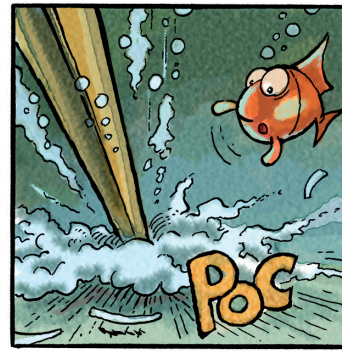
- Material :
  - Kleine nummerierte Kieselsteine
  - Blatt und Bleistift







Erstelle mit deiner Klasse eine Karte von deinem Schulhof mit seinen Naturecken. Was könntet ihr machen, um der Natur noch mehr Platz zu geben?



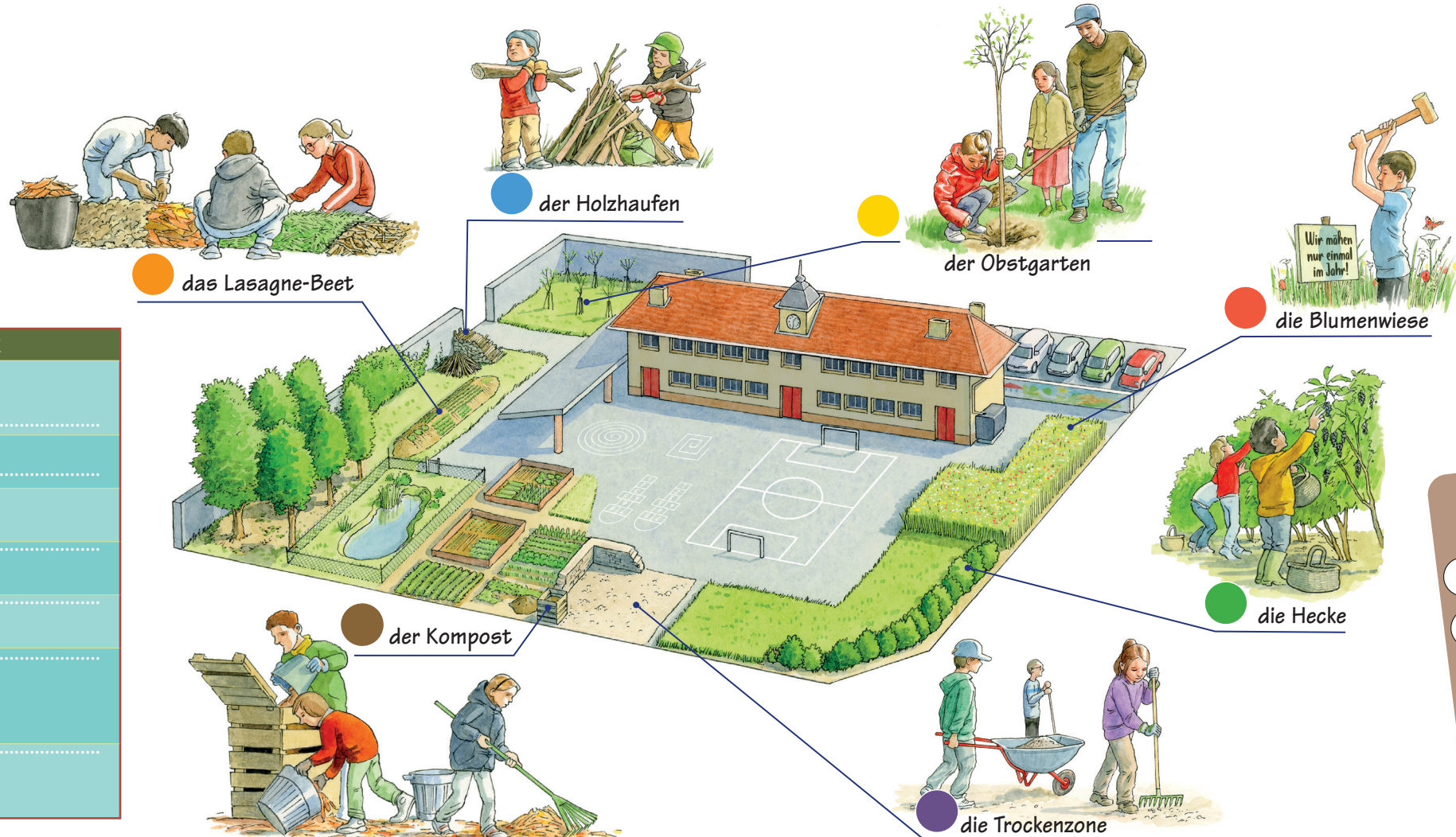
À SUIVRE

## Ein Platz für die Natur?

Was hat diese Klasse mit Hilfe der Gemeinde unternommen, um der Natur mehr Platz auf ihrem Schulhof zu geben?

Lies die Beschreibungen, finde den passenden Namen für jede Naturecke und schreibe ihn in die Tabelle.

| HINWEISE  | NAME DER ORTE |
|---|---------------|
| Einige Insektenlarven ernähren sich von dem Holz, das hier liegt. Mit der Zeit wird es sich zersetzen. Auch andere Tiere finden in diesem Stapel aus Zweigen und großen Ästen Schutz.   |               |
| Äpfel, Birnen, Himbeeren, Johannisbeeren,... und viele andere Früchte* können die Schüler hier vor und nach den Sommerferien ernten.  |               |
| Holz, Karton, abgestorbene Blätter, kleine Äste und Kompost kann man aufschichten und daraus ein Gemüsebeet machen.   |               |
| Mit Sand, Kies und großen Steinen wird ein Eck für Lebewesen geschaffen, die es gerne trocken mögen.  |               |
| Hier stehen keine Bäume, dafür gibt es im Frühjahr und im Sommer viele farbige Blumen - ein Festessen für Insekten.   |               |
| Diese Büsche sind ein idealer Ort für Vögel und kleine Säugetiere. Sie können hier nisten und sich von Haselnüssen, Holunderbeeren, Kornelkirschen und anderen Früchten* ernähren. Die Schüler und Schülerinnen können hier auch naschen, aber nur die essbaren Früchte*! |               |
| In diese Holzkiste kommen alle Gartenabfälle, wie Blätter und Zweige, die auf den Schulhof fallen.  |               |



Lies die Steckbriefe und suche auf der linken Zeichnung die Orte, wo man diese Lebewesen sehen könnte. Male dann auf den Steckbriefen die Kreise in der Farbe der passenden Orte aus.

**die Königskerze**

1,5 - 2,5 m

Meine Samen keimen am liebsten auf nacktem Boden, der mit Kies und Sand bedeckt ist.

**das Tagpfauenauge**

der erwachsene Schmetterling

die Raupe

50 - 60 nm

Ich hole mir meine Energie aus dem Nektar, den ich aus den vielen Blumen sauge. Meine Raupe frisst Brennnesselblätter.

**der Springschwanz**

0,2 - 10 nm

Ich bin nur wenige Millimeter groß, aber als Gruppe sind wir sehr produktiv. Wir versammeln uns zu tausenden, um Pflanzenreste zu zersetzen.

**die Gehörnte Mauerbiene**

die erwachsene Biene

die Larve

12 - 16 nm

Ich suche runde Löcher (in Holz, in hohlen Stängeln,...), um meine Eier hineinzulegen. Ich lege jedes Ei auf Pollen und Nektar, die ich auf den Blumen gesammelt habe. Dann verschließe ich das Loch mit Erde und fertig ist die Arbeit!

**die Blindschleiche**

30 - 50 cm

Ich bin sehr diskret und lebe versteckt im hohen Gras, unter Steinen und Totholz. Ich mag feuchte Ecken und liebe Nacktschnecken, Regenwürmer und Asseln.

**der Rosenkäfer**

die Larve

der erwachsene Käfer

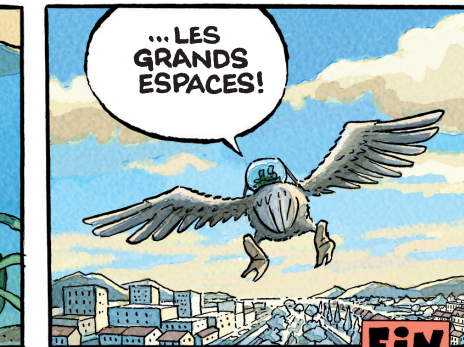
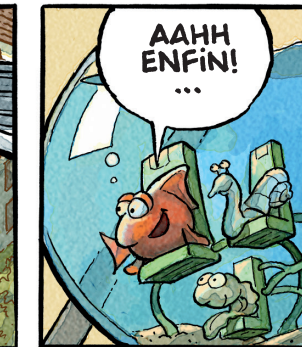
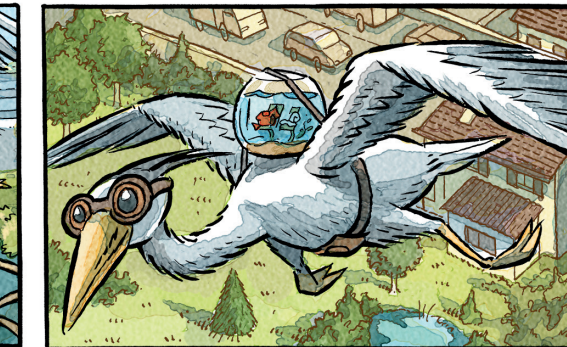
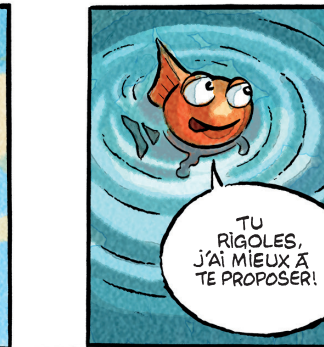
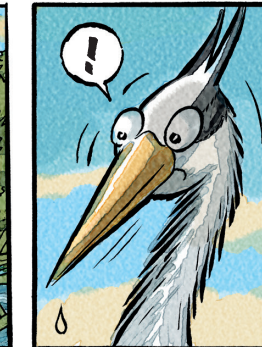
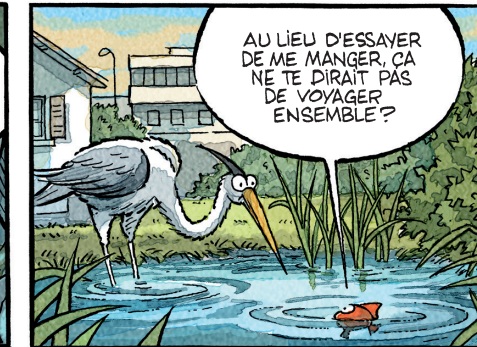
15 - 20 nm

Meine Larve frisst zerfallende organische Stoffe\* wie die, die man in einem Komposthaufen finden kann.

Ich selbst, als Erwachsener, möchte bitte Pollen!

Überlege dir Aktivitäten in Verbindung mit der Natur, die du gerne auf diesem Schulhof machen würdest.





Fin

Und Sie Sagen,  
wir Sind Wild!



Geh raus und  
entdecke Orte mit  
"wilder" Natur\* in  
deiner Gemeinde.  
Erzähle, was du  
dort gesehen oder  
erlebt hast.

## Die geheime Sprache der Natur

Dieser Wald ist besonders.

Seit Jahrzehnten wird er nicht mehr vom Menschen genutzt, so dass sich die Natur hier frei äußern kann. Was hat sie uns zu sagen?

Als Kind habe ich stundenlang auf diesem Felsen gesessen. Ich fühle mich, als würde ich einen alten Freund wiedersehen.

Ich bin nicht nur ein Rohstoff\*. Wenn du wüsstest, was ich alles durch meine Wurzeln, meinen Stamm, meine Äste und meine Blätter wahrnehme...

Du siehst nur mich, aber es beobachten dich viele von uns.

Wie wäre es, wenn wir all dem zuhören würden, das nicht spricht? Nachdem du die Worte des Spaziergängers gelesen hast, entdecke die des alten Baumes und des Rehs. Was würde es ändern, wenn du mit der Natur kommunizieren könntest?

10 Wörter sind in diesem Wald versteckt. Finde sie alle und kreise dann die 3 Wörter ein, die für dich am wichtigsten sind. Warum hast du sie ausgewählt?

Lies, was der Spaziergänger sagt. Stell dir vor, was das Mädchen und der Fotograf fühlen und denken könnten.

Was bedeutet Natur für dich? Schreibe eine Definition mit den 3 eingekreisten Wörtern. Um dir dabei zu helfen, schau die verschiedenen Kapitel des Heftes noch einmal an.



# 5 Vorschläge, um über unsere Beziehung zur Natur zu sprechen

Sind Menschen  
Lebewesen wie  
die anderen?

Was ist Natur?

Schreibe hier  
eine Frage auf, über die  
du gerne mit deiner Klasse  
sprechen würdest:

Was können  
die Menschen von  
der Natur lernen?

Von Natur aus  
sind wir Brüder,  
durch die Erziehung  
werden wir Fremde.  
(Konfuzius)

## Wortschatz

Definitionen der Wörter, die im Heft  
mit einem Sternchen\* gekennzeichnet sind.



**das Bedürfnis (Sing.),  
die Bedürfnisse (Pl.)**

ist, was Lebewesen brauchen, um  
zu leben, zu wachsen, sich fortzu-  
pflanzen und sich zu schützen.

**die Brache**

ist eine Fläche, die der Mensch früh-  
er für seine Aktivitäten genutzt und  
dann verlassen hat.

**Dioxygène (m)**

Gaz produit par les plantes et utilisé  
par les êtres vivants pour respirer.

**die Frucht (Sing.),  
die Früchte (Pl.)**

ist das Ergebnis der geschlechtlichen  
Fortpflanzung bei Blütenpflanzen.  
Eine Frucht enthält einen oder  
mehrere Samen. Die Kirsche,  
die Tomate oder der Apfel sind Früchte.

**die Hecke (Sing.),  
die Hecken (Pl.)**

das sind mehrere Büsche und  
Sträucher, die dicht zusammen-  
stehen. Eine Hecke ist ein  
Lebensraum für viele Tiere und  
Pflanzen. Sie kann auch Felder und  
Gärten begrenzen oder schützen.

**das Igelhaus**

ist ein Unterschlupf, den Menschen  
mit Brettern gebaut und mit Blättern  
bedeckt haben. Der Igel kann sich  
auch in einem Holz- oder Asthaufen  
einnisten.

**der Bauträger/  
die Bauträgerin  
(Beruf)**

ist eine Person, die Grundstücke  
verkauft, die schon bebaut oder  
noch zu bebauen sind.

**die freie Natur  
(Synonym: die wilde Natur)**

sind alle Lebewesen, die sich von  
alleine, ohne menschlichen Eingriff,  
an einem Ort entwickeln.  
Der Löwenzahn wächst von alleine  
im Rasen, er ist Teil der freien Natur.

**die gezüchtete Natur**

sind alle Lebewesen, die der Mensch  
auswählt und pflegt, um ver-  
schiedene Bedürfnisse zu erfüllen.  
Pflanzen, die in Gärten oder Parks  
gepflanzt werden, gehören zur  
gezüchteten Natur.

**der Ökologe,  
die Ökologin (Beruf)**

ist eine Person, die die Beziehungen  
zwischen Arten und ihrer Umwelt  
untersucht.

**das Pestizid**

ist ein chemisches Produkt,  
das vom Menschen eingesetzt wird,  
um gewisse Tiere, Pflanzen  
oder Pilze zu vernichten.

**der Rohstoff**

ist ein Stoff der durch Abbau  
oder Ernte gewonnen wird.  
Holz ist ein Rohstoff, der unter  
anderem für Möbel und Hausbau  
sowie zum Heizen verwendet wird.

**die organischen Stoffe  
(Pl.)**

Lebewesen (Tiere, Pflanzen, Pilze,  
Bakterien usw.) bestehen aus  
organischen Stoffen und  
produzieren sie.

**das Unkraut**

sind Pflanzen, die von alleine  
an einem Ort wachsen, ohne dass  
der Mensch sie dort gesät oder  
gepflanzt hat und die ihn stören.

## Retour à la Nature

Le cahier d'Ariena n°16 et son guide pédagogique ont été conçus et réalisés :

- par l'Ariena (Réseau d'éducation à la nature et à l'environnement en Alsace) avec l'appui des deux réseaux d'éducation à la nature et à l'environnement du Grand Est : le LorEEN et le Graine Champagne Ardenne,
- en partenariat avec la Région Grand Est et les rectorats de la région académique Grand Est,
- avec le soutien financier de la Région Grand Est, de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Grand Est (DREAL Grand Est), de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse.

Ce cahier est né d'un travail collectif rassemblant des acteurs du Grand Est.

Un comité de pilotage s'est réuni cinq fois d'avril 2019 à mai 2020 pour valider la rédaction du cahier de l'élève.

• Participants :

Fabio Bortolin, Mathieu Hilaire et Lisa Käuffert (Ariena), Claire Flambard (Association Saumon Rhin), Jean-Yves Goustiaux (CIN Auberive), Samuel Audinot et Corinna Buisson (Conseil départemental 68), Edouard Baudon (CPIE Nancy-Champenoux), Pascale Zimmermann (DSDEN 67), Didier Bignossi (DSDEN 68), Colette Schatz (INSEP de l'académie de Strasbourg), Barbara Robin (Graine Champagne-Ardenne), Jenna Fritsch (IREPS Grand Est), Estelle Crépet, Chloé Perez et Nathalie Robert-Cassigneul (Grange aux paysages), Anne Beauregard (Moulin Nature), Julien Duchêne (LorEEN), Sylvie Deswasme et Laurine Simon (LPO Champagne-Ardenne), Romain Cantat (Maison de l'Eau et de la Rivière), Christelle Biry (Maison de la Nature Bruche Piémont), Sébastien Godel (Maison de la Nature du Delta de la Sauer et d'Alsace du nord), Salomé Wahl (Maison de la Nature du Pays de Sierck), Jean-Thomas Kieffer (Maison de la Nature du Ried et de l'Alsace centrale), Jean-Christophe Marche (Musée Zoologique de Strasbourg), Charles Deram (Observatoire de la nature), Philippe Koffler (Parc Naturel Régional des Vosges du Nord), David Di Paolo (Parc zoologique et botanique de Mulhouse), Valentin Alizer et Christelle Priot (Petite Camargue Alsacienne), Emmanuel Claerr, Sandrine Maetz et Raphaël Sager (Rectorat de Strasbourg), Claire Delange, Sandra Dolweck, Lionel Gresse et Sarah Pinkle (Région Grand Est).

Avec la contribution de : Marie Meister (Musée Zoologique de Strasbourg) et Samba Soussoko (Laetoli Production)

Nous remercions : les rectorats, les directions des services de l'éducation nationale et les inspections académiques qui ont permis la réalisation des tests dans 10 classes du Grand Est ainsi que les enseignants, les élèves et les animateurs nature qui ont participé à la conception en testant ce cahier :

- école primaire de La Veuve (51), classe de Marie-José Charligny (CM1-CM2), Sylvie Dewasme (LPO Champagne-Ardenne)
- école primaire d'Auberive (52), classe de Jean-Philippe Beccegato (CM1-CM2), Adeline Clément (CIN Auberive)
- école des hauts vergers (Cerville, 54), classe d'Anne-Laure Crausaz (CM2), Edouard Baudon (CPIE Nancy Champenoux)
- école primaire Julie Victoire Daubié (Rosière-aux-Salines, 54), classe de Nadine Bernier (CM2), Yann Chassatte (L'Atelier Vert)
- école primaire les castors (La Petite Pierre, 67), classe de Sabrina Schwerer (CM1-CM2), Romain Cantat (La Maison de l'Eau et de la Rivière)
- école du centre (Sélestat, 67), classe de Nathalie Jacquiel et Adeline Guillaume (CM2), Mathieu Hilaire et Lisa Käuffert (Ariena)
- école élémentaire de la fontaine (Seltz, 67) classe de Mélissa Eschbach (CM1-CM2), Camille Jeambrun (La Maison de la Nature du Delta de la Sauer et d'Alsace du Nord)
- école élémentaire des jonquilles (Illzach, 68), classe de Cécile Brigmanas (CM1-CM2), Anne Beauregard (Le Moulin Nature)
- école primaire de Rantzwiller (68), classe de Régine Hendel (CE2-CM1-CM2), Valentin Alizer (Petite Camargue Alsacienne)
- école élémentaire du centre (Sainte Marguerite, 88), classe de Frédéric Guay (CM1-CM2), Frédéric Blanc (ETC...terra)).

Ce cahier en version bilingue "Auf in die Natur" et son guide pédagogique sont financés dans le cadre de la politique des langues régionales d'Alsace par le fonds commun Langue et Culture Régionales, abondé par la Collectivité européenne d'Alsace, la Région Grand Est et l'Etat. Cette ressource pédagogique est diffusée par le Rectorat de l'académie de Strasbourg et l'Ariena.

Cette version bilingue a été adaptée par : Lisa Käuffert (Ariena) ; Kilian Foitzik, Christelle Juraszek, Marie-Christine Osenberg, Elodie Wolff (Académie de Strasbourg). Nous remercions le groupe des testeurs : Patrick Allemann, Pierre Gautier, Myriam Heinrich-Schneider, Yannick Oberrieder, Marie-Christine Osenberg, Christelle Walter, Elodie Wolff, Sylvie Wolff

© ARIENA - N°ISSN 1268-7529/ ISBN : 979-10-93556-03-1

Direction éditoriale : Elisabeth Lesteven, Olivier Duquenois

Chefs de projet : Mathieu Hilaire et Lisa Käuffert

Conception, scénario BD, documentation cahier de l'élève : Fabio Bortolin, Mathieu Hilaire, Lisa Käuffert, Cyril Leroy

Bande dessinée : Thierry Badet (Trygone production)

Illustrations du cahier de l'élève et du guide pédagogique : Cyril Leroy

Illustrations de couverture : Thierry Badet (Trygone production)

Crédit photo de couverture : coquelicot, lézard (Johannes Dill), pied (Mathieu Hilaire), abeille, mûre, ortie, pissenlit, punaise arlequin (Lisa Käuffert)

Crédit image : Buisson du vivant, (Samba Soussoko - Laetoli Production)

Atelier graphique : Bernadette Bayle Communication (BBCOM)

Relecture : Salomé Wahl (Maison de la Nature du Pays de Sierck)

Impression : Ott Imprimeurs, Wasselonne - Imprimé sur papier recyclé, encres à base végétale - Certification

Développement durable ISO 14001 - Dépôt légal : Décembre 2020 / Nombre d'exemplaires du cahier : 75000



**Meine Natur, deine Natur?** ①  
Worte, um über die freie und die gezüchtete Natur zu sprechen.

**Freie Natur?** ②  
Der Natur ihren freien Lauf lassen oder sie beherrschen?

**Die Natur im Laufe der Jahreszeiten** ③  
Wenn die Natur den Rhythmus vorgibt.

**Platz für alle?** ④  
Sich fortbewegen, um zu leben.

**Natur in der Stadt?** ⑤  
Die Natur und unsere Gesundheit.

**Ich bin Teil der Natur!** ⑥  
Alle Lebewesen sind durch die Evolution miteinander verbunden.

**Die Natur und ich** ⑦  
Wenn unsere Wahrnehmung unser Verhalten beeinflusst.

**Ein grünes Klassenzimmer?** ⑧  
Im Freien lernen.

**Ein Platz für die Natur?** ⑨  
Wir laden die Natur in unseren Schulhof ein!

**Die geheime Sprache der Natur** ⑩  
Aufmerksam bleiben und alle Sinne nutzen!

Les **cahiers d'ariena** (nature et environnement à l'école) constituent une collection de documents thématiques et pédagogiques invitant les enfants à mieux connaître, comprendre, aimer et respecter leur environnement.

Un **guide pédagogique numérique**, à l'usage des enseignants et des animateurs, accompagne ce cahier également disponible en version numérique. Le guide apporte des réponses détaillées aux activités du cahier de l'élève et facilite son utilisation par des documents photos, vidéos et des références complémentaires. Il permet aussi de prolonger le travail par des sorties sur le terrain.

Le cahier de l'élève et le guide pédagogique sont disponibles gratuitement en version française et bilingue sur :  
[www.ariena.org/cahier16](http://www.ariena.org/cahier16) et sur la plateforme de ressources pour les langues d'Alsace [www.plarela.eu](http://www.plarela.eu)

Der Goldfisch Plouf schwimmt den ganzen Tag in seinem Aquarium im Kreis herum. Am Anfang mochte er sein gemütliches Leben, aber mit der Zeit fühlt er sich bedrückt. Seine armseligen Lebensbedingungen gefallen ihm nicht mehr und er träumt von der weiten Natur. Er möchte sich lebendig fühlen.

Begleitet Plouf auf seiner Suche nach der Natur!  
Was ist Natur? Was können wir von ihr lernen?  
Welchen Platz nimmt die Natur in unserem Lebensraum und in unserem Alltag ein?  
Diese Fragen und viele andere werden durch die Aktivitäten und Zeichnungen gestellt. Sie laden uns ein, unsere Beziehung zur Natur genauer zu betrachten.



Le cahier et le guide pédagogique "Retour à la Nature" sont financés dans le cadre de la politique d'éducation à la nature et à l'environnement de la Région Grand Est, la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Grand Est, par l'agence de l'Eau Rhin-Meuse et en partenariat avec les rectorats de la région académique Grand Est.

La version bilingue "Auf in die Natur" et son guide pédagogique sont financés dans le cadre de la politique des langues régionales d'Alsace par le fonds commun Langue et Culture Régionales, abondé par la Collectivité européenne d'Alsace, la Région Grand Est et l'État. Cette ressource pédagogique est diffusée par le Rectorat de l'académie de Strasbourg et l'Ariena.



Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement



Pour la version bilingue dans le cadre de la politique des langues régionales d'Alsace :



**Région Grand Est**  
▪ [www.grandest.fr](http://www.grandest.fr)

**Ariena**  
▪ [www.ariena.org](http://www.ariena.org)



PRIX 3 €