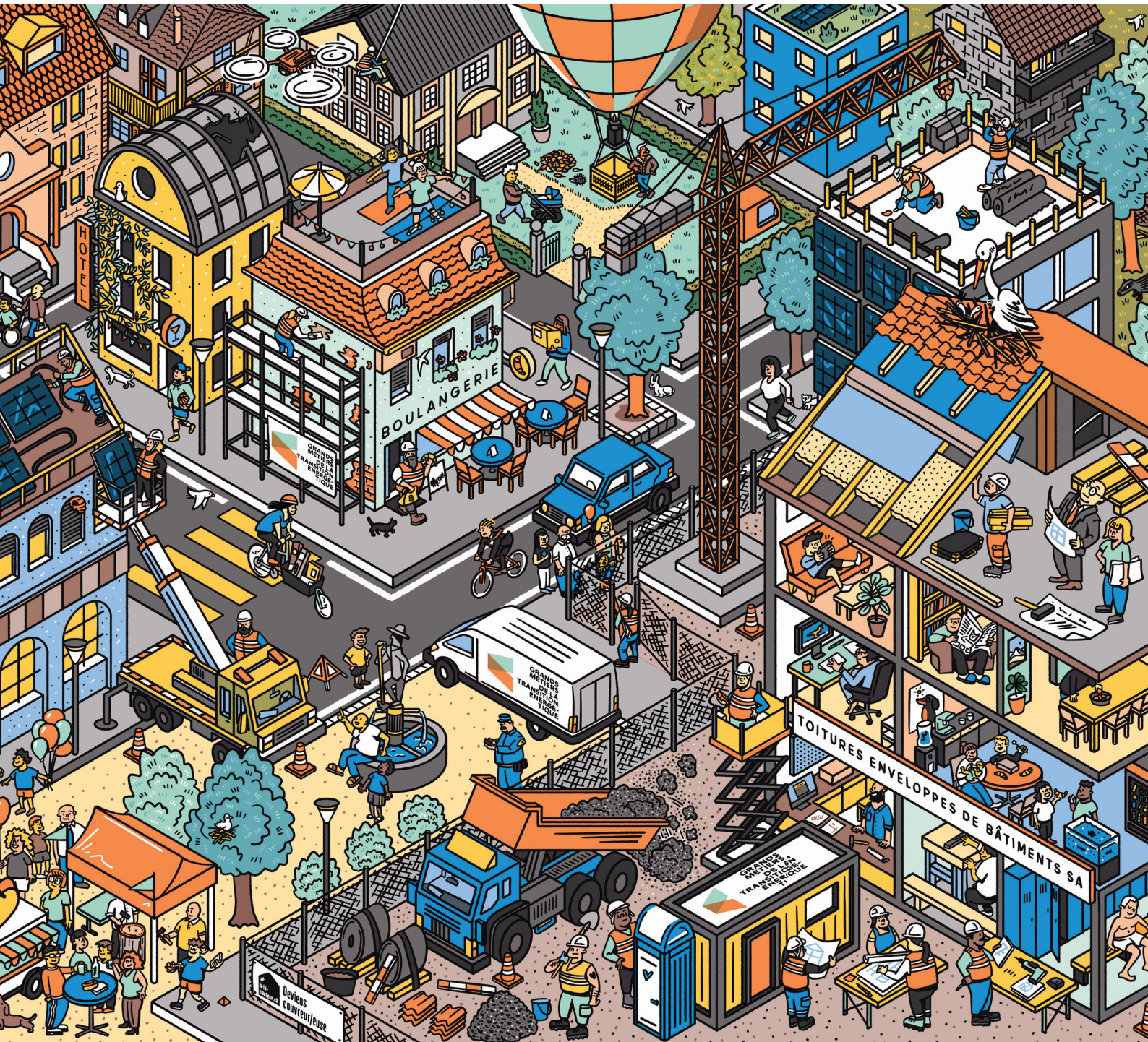
Unser Tierhaus

Arbeitsheft



Mein Name

Meine Klasse

Unser Traumhaus

Inhaltsverzeichnis

Erkundung **Seite 4**

Tierbeobachtungsprotokoll 4

Mindmap 6

Tier-Steckbrief 7

Projektarbeit **Seite 9**

Grundwissen Holz 9

Werkzeuge & Maschinen 12

Verbindungen 13

Sprache **Seite 15**

Die Gebäudenhüllen-Profis 1 15

Leseverstehen zum Wimmelbild 16

Die Gebäudenhüllen-Profis 2 19

Aufgaben zum Wimmelbild 20

Ein Plakat gestalten 22

1 Erkundung

Tierbeobachtungsprotokoll

Name: ..... Datum: ..... Ort: .....

1. Meine Beobachtungen

Dieses Tier habe ich beobachtet: .....

Lebensraum
Hier habe ich das Tier gefunden:

- ☐ Pflanzen (Wiese, Baum, Hecke)
- ☐ Boden
- ☐ Wasser
- ☐ Steine / Mauern
- ☐ Holz / Laub
- ☐ Gebäude

Genauer Standort (z.B. unter einem Stein, in einer Pfütze, auf einem Blatt)

.....

An diesem Standort ist es:

- ☐ sonnig
- ☐ schattig
- ☐ feucht
- ☐ trocken
- ☐ viele Pflanzen
- ☐ wenig Pflanzen

Beschreibe den Ort:

.....

.....

.....

Verhalten
Dieses Verhalten konnte ich beobachten:

- ☐ kriechen
- ☐ fliegen
- ☐ fressen
- ☐ verstecken sich
- ☐ bauen etwas
- ☐ anderes: .....

Beschreibe genau:

.....

.....

2. Meine Vermutungen

Verhalten: Warum macht das Tier das? (z.B. Nahrung suchen, Schutz finden, Nachwuchs versorgen)

.....

.....

Nahrung: Was könnte das Tier fressen?

.....

.....

Schutz: Wo findet es Schutz?

.....

.....

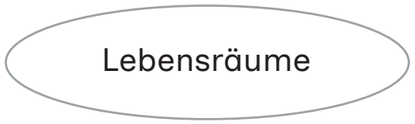
Reicht meine Beobachtung aus, um alles über das Tier zu wissen?
Ja / Nein, Warum?

.....

.....

2 Erkundung
Mindmap

Ihr habt Tiere beobachtet. Überlegt gemeinsam: Wo habt ihr sie gefunden? Wo leben oder verstecken sie sich?
Nutzt eure Beobachtungsprotokolle. Sammelt alle Fundorte und ordnet sie nach ähnlichen Lebensräumen. Diese Lebensräume bilden die Hauptäste eurer Mindmap. Schreibt zu jedem Ast passende Fundorte oder Beispiele dazu.



3 Erkundung
Tier-Steckbrief

Tier: .....

Wähle ein Tier, das du rund ums Schulhaus beobachtet hast.
Suche Bilder von diesem Tier und betrachte es genau:
Wie sieht es aus? Welche Besonderheiten hat es?

.....

.....

.....

Recherchiere: Wo lebt dein Tier (Schutz/Nest)?

.....

.....

.....

.....

Was frisst es?

.....

.....

.....

Welche Feinde hat es?

.....

.....

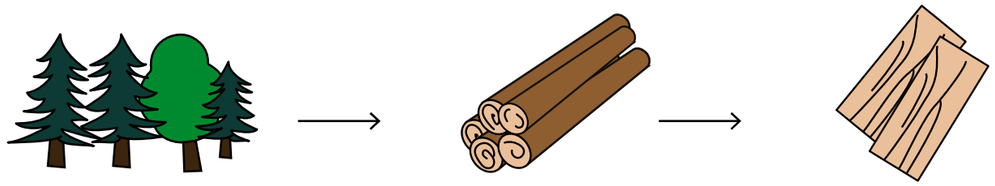
.....

Zeichne das Tier:

4. Gestalte auf einem separaten Papier ein Plakat zu deinem Tier.

4 Projektarbeit

Grundwissen Holz



Bäume / Wald → Holz → Bretter

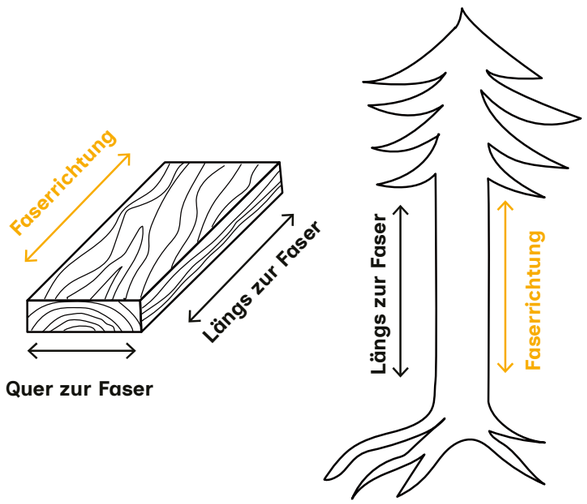
Holz ist ein Rohstoff. Ein Rohstoff kommt aus der Natur und ist noch nicht verarbeitet. Er ist also «roh». Das Holz erhalten wir aus Wäldern, genauer gesagt von Bäumen. Ein Baum wird erst gefällt, wenn er genug gross ist. Das dauert viele Jahre. Darum müssen wir sparsam mit Holz umgehen.

Es gibt viele verschiedene Holzarten. Man kann Holz aber in zwei Hauptgruppen einteilen: Weichhölzer und Harthölzer.

Weichholz
Bäume mit Weichholz wachsen meist schnell. Deshalb liegen ihre Jahresringe weiter auseinander. Dieses Holz lässt sich leicht biegen. Man kann es gut bearbeiten, da es eher weich ist. Es braucht also weniger Kraft beim Sägen und Schleifen. Zu den Weichhölzern gehören unter anderem Kiefer, Lärche oder Fichte. Aus ihnen werden oft Möbel oder Papier hergestellt.

Hartholz
Harthölzer stammen von Bäumen, die langsamer wachsen. Dadurch liegen ihre Jahresringe enger zusammen. Dieses Holz ist sehr stabil und widerstandsfähig. Beispiele für Harthölzer sind Eiche, Robinie oder Buche. Man verwendet sie für Dinge, die viel aushalten müssen. Deshalb ist Hartholz z.B. gut für Gartenzäune geeignet, die lange draussen stehen und jeder Witterung ausgesetzt sind.

Stirn- und Längsholz
Wenn man Holz bearbeitet, kann man den Baum längs oder quer sägen. Sägt man ihn längs, verläuft das Holz so, wie der Baum gewachsen ist. Die Fasern sind dann lang. Dieses Holz nennt man Längsholz. Dieses Holz ist stark und stabil und leicht zu bearbeiten. Sägt man den Baum quer, sieht man die Jahresringe. Dieses Holz nennt man Stirnholz.



Massivholz
Holzplatten, die aus einem Stück Holz sind, nennt man Massivholz. Aber nicht alle Holzplatten sind aus Massivholz. Viele Holzplatten sind aus vielen Schichten oder Holzstücken zusammengeklebt.

Guter Schutz vor Witterung
Nicht jedes Holz ist wetterfest. Einige Holzarten gehen schneller kaputt als andere.

witterungsbeständig:
- Eichenholz
- Robinienholz
- Lärchenholz
- Kieferholz
- Fichtenholz

nicht witterungsbeständig:
- Buchenholz
- Spanplatte
- MDF-Platte
- OSB-Platte
- Tischlerplatte

Ein Vogelhaus bauen

Das Vogelhaus ist das ganze Jahr draussen. Welche Eigenschaften muss das Holz haben, damit es möglichst lange hält?

Welches Holz würdest du für ein Vogelhaus wählen? Begründe.

5 Projektarbeit

Werkzeuge & Maschinen

Worauf musst du beim Arbeiten mit den Werkzeugen und Maschinen achten?

Notiere dir Wichtiges:

Ständerbohrmaschine

Tellerschleifmaschine

Decoupiersäge

Japansäge

Handbohrer

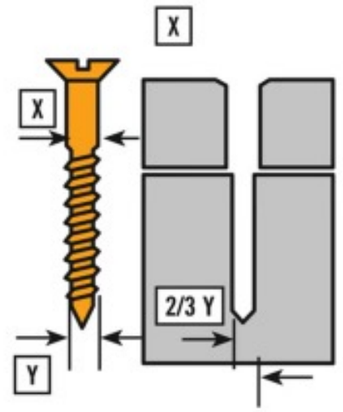
6 Projektarbeit

Verbindungen

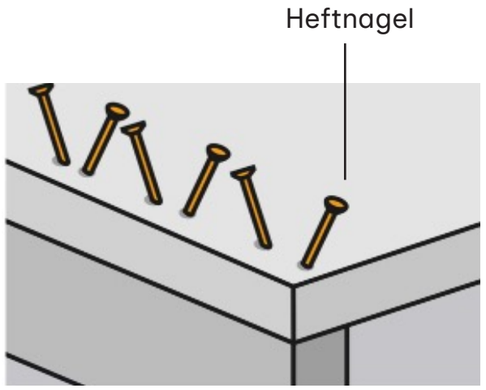
Wenn man Längsholz verbindet, kann man es leimen. Will man aber Längsholz mit Stirnholz verbinden, braucht es eine zusätzliche Verbindung zum Beispiel mit Schrauben, Dübeln oder Nägeln.

Schrauben & Bohren
Achtung: Damit sich das Holz beim Schrauben nicht spaltet, musst du es korrekt vorbohren!

1. Du bohrst ein Loch, das 1-2 mm kleiner ist als der Durchmesser der Schraube (Y).
2. Dann bohrst du mit dem Senker vor.



Nageln
Beim Nageln in Stirnholz ist es wichtig, dass du die Nägel schräg, wie auf dem Bild, einschlägst. Zuerst schlägst du an den Enden der Bretter die Nägel (Heftnagel) bis zur Hälfte ein und prüfst, ob die Bretter noch bündig sind. Falls es nicht passt, muss du die Bretter neu ausrichten. Wenn alles bündig ist, kanns du die übrigen Nägel schräg dazwischen einschlagen.



Leimen

1. Reinige die Oberfläche gut, sodass kein Schmutz und Staub mehr darauf ist.
2. Streiche den Leim mit einem Pinsel auf die gewünschte Stelle.
3. Klebe deine Elemente zusammen und fixiere sie mit einer Schraubzwinge (s. Abbildung). Lasse den Leim 20 – 30 Minuten aushärten.
4. Schneide oder schleife die Leimreste ab.

7

Sprache

Die Gebäudenhüllen-Profis 1

Schaut euch das Wimmelbild genau an. Erzählt euch gegenseitig, was ihr seht:

- Welche Personen reparieren oder bauen etwas?
- Was machen diese Arbeiter und Arbeiterinnen genau?
- Was seht ihr auf der Baustelle?
- Welche Kleidung tragen die Arbeiter und Arbeiterinnen?

Tauscht euch zu euren eigenen Beobachtungen aus:

- Habt ihr schon einmal gesehen, wie jemand etwas repariert oder baut?
- Wo war das? Auf einer Baustelle oder zu Hause?
- Was haben die Personen genau gemacht?

8 Sprache

Leseverstehen zum Wimmelbild

Lies den Text und zeichne den Weg der Familie im Wimmelbild ein. Male die Arbeiter und Arbeiterinnen aus der Geschichte aus.

Lea und Max entdecken die Stadt, Teil 1

Es ist Freitagnachmittag. Lea und Max spazieren mit ihren Eltern durch die Stadt. Mama kauft beim Bäcker gerade Brötchen. Lea, Max und Papa warten währenddessen draussen. Dabei entdecken sie eine Person auf einem Gerüst. Es ist ein Fassadenbauer und repariert die Aussenwand. Wind und Wetter haben die Fassade, also die Aussenwand, beschädigt.

Plötzlich hören sie einen lauten Lärm. Hinter ihnen ist eine grosse Baustelle. Ein grosser Kran bewegt sich über den Häusern. Er transportiert schweres Baumaterial auf ein Dach. Dort arbeiten Abdichterinnen und Abdichter. Sie machen das Dach dicht, damit es nicht ins Haus regnet. Max wird neugierig. Er geht zur Absperrung und schaut durch ein Guckloch. Er entdeckt eine Arbeiterin mit Holzbrettern unter dem Arm. Dann sieht er einen Arbeiter auf einer Hebebühne. Die Hebebühne fährt langsam nach oben. Der Mann trägt einen weissen Helm, der ihn vor herunterfallenden Gegenständen schützt. Sicherheit ist hier besonders wichtig.

Die Familie geht weiter zum Gemeindehaus. Auch dort wird gearbeitet. Zwei Solarinstallateure wechseln die Solarpanels aus. Solarpanels fangen das Sonnenlicht ein und wandeln es in Strom um.

Auf einmal hören Lea und Max ein leises Summen. Über ihnen fliegt eine Drohne. Sie bewegt sich langsam und bleibt über einem Hotel stehen. Zwei Dachdecker steuern die Drohne vom Boden aus.
Mit der Drohne sehen sie genau, wo das Dach beschädigt ist.

Max und Lea gehen näher zum Hotel. Während Max die Drohne weiter beobachtet, entdeckt Lea ein Schulhaus. Es ist schon sehr alt und hat eine besondere Fassade. Die Fassade des Schulhauses ist aus Backsteinen. Diese Steine werden aus Ton hergestellt, einem Material aus der Erde. Früher bauten Menschen Häuser aus Materialien, die man in der Natur fand, zum Beispiel aus Stein, Holz oder Ton.

Die Familie biegt rechts um die Ecke und kommt zu einem kleinen Park. Dort entdecken Lea und Max etwas sehr Ungewöhnliches:

Schau dir das Wimmelbild an: Was haben Lea und Max entdeckt? Schreibe die Geschichte fort.

Lies deine Geschichte laut vor.

Lies den zweiten Teil der Geschichte.

Lea und Max entdecken die Stadt, Teil 2

Ein Heissluftballon steht mitten in der Stadt. Lea und Max gehen zum Piloten und fragen, was los ist. Er erzählt ihnen, dass er notlanden musste. Zum Glück ist nichts passiert!

Der Pilot konnte aus der Luft viele verschiedene Dächer sehen. Ein Dach ist ihm besonders aufgefallen. Auf diesem Dach wächst Gras. Das nennt man Dachbegrünung. Solche Dächer speichern Regenwasser und bieten Insekten einen Lebensraum. Auf einem Dach stehen auch Solarpanels. Solarpanels kann man aber nicht nur auf Dächern, sondern auch an Fassaden anbringen. Ein Haus in der Stadt hat eine solche Fassade. Es sieht aus wie ein grosser Würfel.

Lea und Max haben an diesem Nachmittag viel Neues gelernt. Sie wissen jetzt mehr über Häuser, Dächer und Fassaden. Beim Weitergehen merken sie, dass es in der Stadt viel mehr zu entdecken gibt, als man zuerst denkt.

Findest du das Dach und die Fassade im Wimmelbild? Male diese aus.

9

Sprache

Die Gebäudenhüllen-Profis 2

Weisst du noch, welche Tätigkeiten zu welchem Beruf gehören? Verbinde!

Berufe:

1 Fassadenbauer/in

2 Abdichter/in

3 Solarinstallateur/in

4 Dachdecker/in

Tätigkeiten:

A Kontrolliert und repariert Dächer.

B Repariert die Fassaden von Häusern, die durch Wind, Regen und Schnee beschädigt wurden.

C Wechselt Solarpanels aus, die Sonnenlicht in Strom umwandeln.

D Macht das Dach dicht, damit es nicht ins Haus regnet.

10 Sprache

Aufgaben zum Wimmelbild

Endungen

Ergänze mit -ung, -heit, -schaft oder -keit.

Schutzkleid**ung**	Land	Sauber .....
Sicher	Lös	Schön .....
Zeichn	Besprech	Erhol .....
Freund	Vorbereit	Entsorg .....

Schau dir das Wimmelbild an. Bilde mit den Wörtern passende Sätze zum Wimmelbild.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Beschreibungen

Beschreibe den Weg!

1. Suche dir eine Person und ein Ziel im Bild aus.
2. Überlege dir, wo die Person entlangläuft.
3. Beschreibe deinem Sitznachbarn/deiner Sitznachbarin den Weg.

Beschreibe die Person!

1. Suche dir eine Person im Bild aus
2. Beschreibe die Person deinem Sitznachbarn/deiner Sitznachbarin möglichst genau:

- Welche Kleidung trägt die Person?
- Wie sieht sie aus?
- Was tut sie gerade?

Findet dein Sitznachbar/deine Sitznachbarin die Person im Wimmelbild?

11 Sprache

Ein Plakat gestalten

Ihr habt die vier Berufe Abdichter/in, Dachdecker/in, Fassadenbauer/in und Solarinstallateur/in kennengelernt.

1. Überlegt gemeinsam:

Warum sind diese Berufe wichtig?

Was würde passieren, wenn niemand diese Arbeiten machen würde?

2. Wörter sammeln: Sammelt möglichst viele Wörter zu den vier Berufen und deren Tätigkeiten. Das können Verben, Nomen und Adjektive sein.

3. Wählt nun einen Beruf aus. Überlegt euch einen Werbespruch. Nutzt dazu die Wörter aus Aufgabe 2.

Beruf:

4. Gestaltet ein Plakat zu eurem Beruf.

- Werbespruch
- Name des Berufes
- Bild
- Wichtige Tätigkeiten

5. Präsentiert euer Plakat der Klasse und hängt es auf.