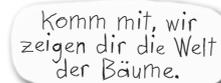


Mein Freund, der Baum

Bäume sind die größten Pflanzen der Erde. Sie können superhoch, superalt und superstabil werden. Sie reinigen die Luft, produzieren Sauerstoff, spenden uns Schatten. Sie kühlen die heiße Stadtluft und machen uns glücklich. Sie regulieren den Wasserhaushalt und sind Lebensraum für viele Tiere, Pilze und kleinere Pflanzen. Sie liefern uns Holz, dass wir für Möbel, Instrumente oder Klopapier verwenden. Sie lagern CO₂ ein und sind dadurch wichtig für den Klimaschutz.

Wir könnten das ganze Blatt vollschreiben mit großartigen Fakten über Bäume. Kurz gefasst: Wir brauchen Bäume zum Leben! Es lohnt sich also doppelt und dreifach, mehr über diese spannenden Wesen zu erfahren.

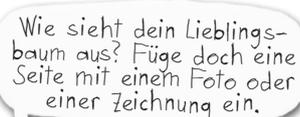


Komm mit, wir zeigen dir die Welt der Bäume.

Mein Lieblingsbaum

Schau dich um: Welcher Baum interessiert dich besonders? Der Baum vor deinem Haus oder einer auf deinem Schulhof? Wähle einen Baum aus. Du wirst ihn mit Hilfe dieses Baumbuches genau erforschen können. Wir experimentieren und messen. Wir bauen, basteln und zeichnen.

Du kannst die Seiten herausnehmen, wenn du sie ausfüllen, bemalen und bekleben möchtest. Du kannst eigene Seiten einfügen, wo du noch weitere Ideen hast oder dir einfach der Platz nicht reicht. So wächst dein Baumbuch während deiner Forschung immer weiter – genauso wie dein Lieblingsbaum.



Wie sieht dein Lieblingsbaum aus? Füge doch eine Seite mit einem Foto oder einer Zeichnung ein.

Mein Lieblingsbaum heißt



Gibt ihm einen Namen oder schreibe die Art auf, etwa „Spitzahorn“



.....

.....

Hier steht er:

In welcher Straße steht er?
In welchem Park? An einer markanten Kreuzung?



.....

Warum hast du genau diesen Baum ausgewählt?

.....

.....

Inhaltsverzeichnis

1. Rinden-Rubbelbild	Seite
2. Baumhöhe messen	Seite
3. Tiere entdecken	Seite
4. Pflanzenpresse	Seite
5. Blätter erforschen	Seite
6. Wasser für den Lieblingsbaum	Seite
7. Zustand und Besonderheiten	Seite
8. Früchte von Bäumen	Seite
9. Gipsmodell gießen	Seite
10. Das Alter meines Baumes	Seite
11. Bunte Blätter	Seite
12. Zweigpinsel und Stockstifte	Seite

Füge überall weitere Blätter ein, wo du noch mehr schreiben, malen und einkleben möchtest.



Wenn dein Buch fertig ist, kannst du die Seitenzahlen eintragen.



Rinden-Rubbelbild

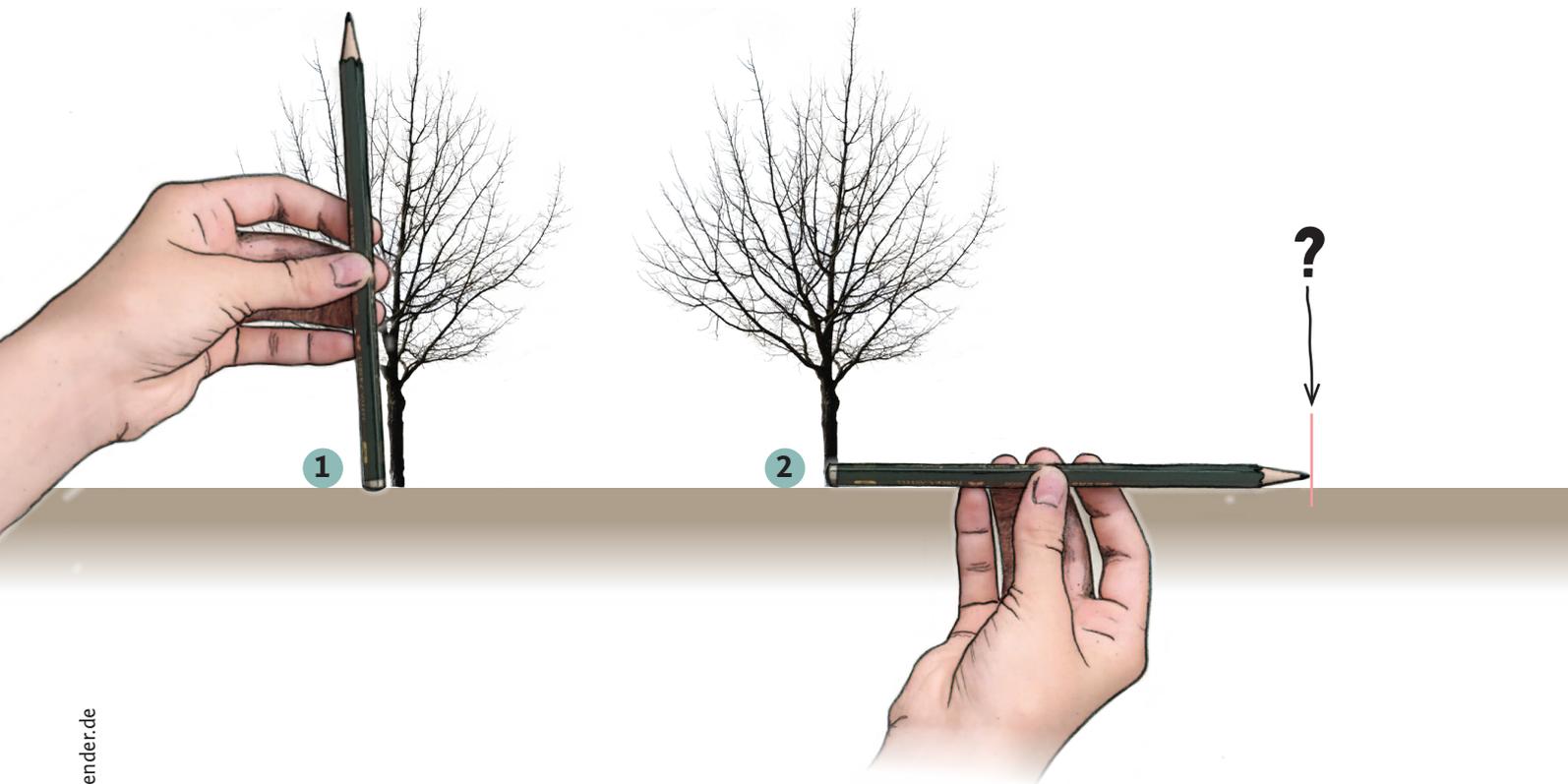
von meinem Lieblingsbaum

Halte diese Seite an deinen Baum. Sie soll nicht verrutschen. Du kannst dir helfen lassen oder sie festbinden. Jetzt reibe mit der langen Seite eines Wachsmalstiftes darüber. Die Rindenstruktur wird auf dem Papier sichtbar.



Baumhöhe messen

So hoch ist mein Lieblingsbaum



- 1 Halte einen Stift oder einen Stock senkrecht mit ausgestrecktem Arm vor dich. Gehe so lange vor oder zurück, bis der Stift genauso hoch erscheint wie der Baum.
- 2 Halte den Stift dann waagrecht vor den Stamm. Wo endet der Stift? Manchmal parkt dort ein Auto oder ein Haus steht „im Weg“. Dann musst du dir eine neue Position für die Messung suchen. Passt es von der anderen Straßenseite?
Wo endet der Stift? Suche einen markanten Punkt, zum Beispiel die Ecke eines Hauses, ein Fenster, ein Fahrradständer ... du kannst auch jemanden bitten, sich an diesen Punkt zu stellen.

Nun miss die Strecke vom Baum bis zu deinem Punkt in großen Schritten. Ein großer Schritt entspricht ungefähr einem Meter. Noch genauer wird es mit einem Zollstock oder Maßband.

Mein Lieblingsbaum ist Meter hoch.

Willst Du noch weitere Bäume messen? Wie hoch ist der höchste Baum, den du finden kannst? Wie hoch ist der niedrigste? Der Baum vor deinem Haus? Im Schulhof?

Wie lange ich wohl brauche, um ganz nach oben zu klettern?

Also ich klettere 10cm pro Sekunde.

Die schnellste Ameise der Welt rennt 1 Meter pro Sekunde! Über den heißen Wüstensand ...

Tiere entdecken

Wer lebt an, auf oder in meinem Lieblingsbaum?



Suche die Baumkrone mit einem Fernglas ab. Beobachte, was dort los ist. Wen oder was entdeckst du? Kreuze an:

- Ein Nest. Hast du gesehen, wer es gebaut hat?

.....

- Vögel. Weißt du, welche Vögel es sind? Schreibe die Arten auf:

.....

.....

- Ein Eichhörnchen springt von Ast zu Ast.

- Eine Höhle (von einem Specht oder weil der Baum alt ist).

-

-



Untersuche den Stamm und den Boden unter dem Baum. Wer kriecht und krabbelt hier? Du kannst eine Lupe zur Hilfe nehmen. Kreuze an:

- Eine Spinne. Alle Spinnen haben 8 Beine. Kannst du sie zeichnen?

- Eine Wanze. Sie haben 6 Beine. Ihre Form erinnert an ein Schild.

- Eine Raupe. Sie haben 6 „echte“ Beine und zusätzliche Stummelbeine.

- Ameisen. Es gibt viele verschiedene Arten.

- Ein Schmetterling oder ein Nachtfalter.

- Asseln. Sie haben 14 Beine. Manche können sich kugelförmig einrollen.

-

-



Zeichne die Tiere genau ab, wenn du nicht genau weißt, was es ist. Fachbücher, Internet-Recherchen oder Apps können beim Bestimmen der entdeckten Arten helfen.

Wiederhole die Beobachtung an verschiedenen Tagen über das Jahr hinweg. Du wirst immer mehr Arten entdecken.

Füge doch noch eine Seite mit einer Tabelle ein.



Art	Datum	Anzahl
Ameise	1.1.2021	
Kohlmeise	3.1.2021	

Pflanzenpresse

Die Blüten und Blätter meines Lieblingsbaumes



Hat dein Lieblingsbaum schöne, bunte Blüten? Dann kannst du sie pressen. Du kannst auch andere Blüten sammeln oder die Blätter deines Baumes.

Lege sie in eine Pflanzenpresse. Wenn du keine hast, kannst du die Blüten und Blätter einfach zwischen Zeitungspapier legen und Bücher darauf stapeln.

Lasse sie ruhig mehrere Wochen pressen und trocknen. Dann kannst du sie aufkleben und beschriften.



Hey, pass auf! Ich will nicht gepresst werden!



Blätter erforschen

Die Blätter meines Lieblingsbaumes



Schau dir die Blätter deines Lieblingsbaumes genau an. Wie ist ihre Form? Male die passenden Formen aus.

1
Gesamtform



einfach



gefiedert



gefigert

oder

2
Form der Einzelblätter



rundlich



herzförmig



schmal



eiförmig

oder

3
Blattrand



gebuchtet



gekerbt



gezähnt



gesägt



glatt

oder

Lege ein Blatt unter diese Seite und mache ein Rubbelbild.
Oder male ein Blatt mit Wasserfarben an und mache einen Abdruck.



Mein Lieblingsblatt ist sogar doppelt gesägt!
Echt gefährlich.

Wasser für den Lieblingsbaum

Hilfe bei großer Trockenheit

Wenn es so extrem heiß und trocken ist, wie in den letzten drei Sommern, leiden insbesondere die jungen Straßenbäume. Ihre Wurzeln reichen noch nicht tief genug in den Boden, um sich dort mit Wasser zu versorgen. Jungbäume brauchen etwa zweimal im Monat 100 Liter Wasser. Es ist wichtig, die 100 Liter auf einmal zu gießen, damit das Wasser alle Wurzeln erreicht.

Daran erkennst du einen durstigen Baum:

- Blätter hängen herunter
- Blätter rollen sich ein
- Blätter werden gelb
- Blätter fallen ab



	Liter/Datum	Liter/Datum	Liter/Datum
April			
Mai			
Juni			
Juli			
August			

Durch den Klimawandel nehmen Hitze und Trockenheit zu. Manchmal schon im Frühling. Ob der Boden feucht genug ist, kannst du im Internet nachschauen mit dem Suchwort Bodenfeuchte (zum Beispiel beim Deutschen Wetterdienst).

Wasser ist sehr schwer. Am besten kannst du es transportieren, wenn du es in Kanister oder verschließbare Eimer füllst. Ab in den Bollerwagen, aufs Skateboard oder in den Fahrradanhänger. Auf geht's zum Baum!

In Berlin werden die jungen Bäume von den Bezirksämtern gewässert. In sehr trockenen und heißen Sommern müssen so viele Bäume gegossen werden, dass Unterstützung hilfreich sein kann.

Du kannst die Bäume mit Wasser von den öffentlichen Pumpen gießen.

Wo diese Pumpen stehen und wie viel Wasser dein Baum braucht:
www.giessdenkiez.de



Zustand und Besonderheiten

Wie geht es meinem Lieblingsbaum?



Schau dir zuerst **den gesamten Baum** an: Wächst er irgendwie schief? Das kommt gerade bei Stadtbäumen häufiger vor, wenn sie zu dicht an ein Haus gepflanzt wurden. Auch Waldbäume stehen manchmal zu dicht an anderen Bäumen und wachsen voneinander weg. Sie wachsen immer zum Licht.

Mein Lieblingsbaum ist schief gewachsen. gerade gewachsen.



Schau dir **den Stamm und die Wurzeln** an, falls diese sichtbar sind. Ist die Rinde verletzt? Das kann durch parkende Autos, Hundepipi, angelehnte Fahrräder oder kratzende, schubbernde Tiere passieren. Oft kann die Verletzung wieder verheilen.

Mein Lieblingsbaum hat Verletzungen. keine Verletzungen.



Schau dir **die Blätter** an. In Folge des Klimawandels häufen sich Trockenzeiten und Hitzesommer. Selbst große Bäume können dadurch Probleme bekommen. Sie werfen dann ihre Blätter ab, um weniger Wasser zu verdunsten. Weniger Blätter bedeuten aber auch weniger Energie für den Baum.

Die Blätter meines Lieblingsbaumes

- sind vital und grün.
- haben gelbe oder braune Stellen, sind vielleicht eingerollt.
- liegen zahlreich am Boden.



Schau dir **die Baumkrone** an. Ein gesunder Baum hat eine dicht belaubte Krone. Es gibt von Art zu Art Unterschiede. Du kannst die Krone mit den Kronen von anderen Bäumen derselben Art vergleichen.

Mein Lieblingsbaum hat

- eine dicht belaubte Krone.
- viele Lücken in der Krone, in denen ich fast nackte Äste sehe.



Schau **nach Schädlingen**. Manche Tiere, Pflanzen und Pilze leben von Bäumen. Gesunden Bäumen macht das nicht viel aus, aber auf einem geschwächten Baum können sich Schädlinge zu stark vermehren. Der Baum könnte sterben. Geschwächt wird der Baum etwa durch Wassermangel.

An meinem Lieblingsbaum entdecke ich

- Baumpilze.
- Gänge in den Blättern, man nennt sie „Minen“.
- runde Knubbel oder eiförmige Verwachsungen auf den Blättern („Gallen“).
- Löcher und andere Fraßstellen in den Blättern.



Gipsmodell gießen

Von Baumfrüchten oder Rinde

Wenn wir harte Baumteile haltbar machen wollen, können wir ein Modell davon anfertigen. Dazu brauchst du:

- Gipspulver
- ein Gefäß zum Gips anrühren
- ein Stöckchen/Stäbchen zum Umrühren
- Knete
- eine Form für dein Modell, etwa ein Getränkekarton oder Joghurtbecher
- Baumfrüchte, Rindenstücke oder Ähnliches

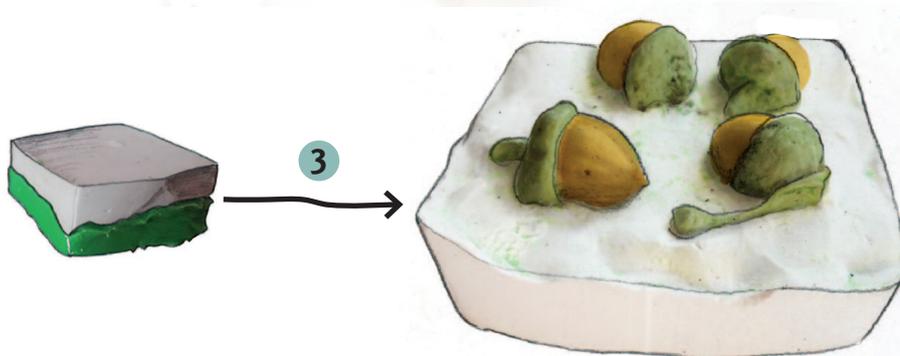


1 Suche dir eine Baumfrucht aus, von der du ein Modell haben möchtest. Du brauchst ein Gefäß, das etwas größer ist, als die Frucht.

2 Drücke eine dicke Schicht Knete flach auf den Boden des Gefäßes. Presse deine Frucht tief in die Knete. Wenn du sie wieder herausziehst, hast du einen Abdruck. Rühre Gips an – Erwachsene dürfen hier helfen – und gieße den Gips in das Gefäß mit der Knete. Warte 2–3 Stunden, bis der Gips hart geworden ist. Knete und Gips aus dem Gefäß lösen.



3 Trenne die Knete vom Gips. Fertig. Jetzt kannst du dein Modell mit Wasserfarben anmalen.



Wie alt ist mein Baum?

Wir errechnen das ungefähre Alter verschiedener Baumarten

Oftmals ist nicht bekannt, wann ein Baum gepflanzt wurde oder wann er gekeimt ist. Man kann die Jahresringe im Holz zählen – so kann man das Alter ganz genau ermitteln. Allerdings muss man den Baum dafür fällen ...

Ein Trick: Von der Dicke seines Stammes können wir auf das Alter schließen. Dazu muss man nur den Umfang messen und wissen, wie schnell die jeweilige Baumart wächst. Für viele häufige Baumarten haben wir das hier für dich aufgeschrieben.

Die letzte Stelle wird für die Rechnung einfach weggelassen.

1 Miss den Umfang deines Lieblingsbaumes:  cm

2 Zu welcher Baumart gehört dein Baum? Schau in der unten stehenden Tabelle nach dem passenden Malfaktor.

Rechne:

 •  =

	Malfaktor
Eiche	8
Birke	4
Platane	4
Linde	8
Ahorn	6
Roskastanie	7
Buche	6
Pappel	5
Walnussbaum	5

	Malfaktor
Robinie	5
Weide	4
Eberesche	6
Apfelbaum	4
Speierling	6
Fichte	3
Ulme	6
Eibe	14
Esche	5

Beispiel: Eine Eiche mit 100 cm Stammumfang

 •  = 80 Jahre

Bunte Blätter

Die Herbstseite

Die meisten Blätter an den Laubbäumen sehen im Frühling und Sommer grün aus. Das Grün überdeckt andere Farben, die auch im Blatt stecken. Sie kommen zum Vorschein, wenn der Baum im Herbst das für ihn wertvolle, grüne Chlorophyll in die Äste und den Stamm zurückzieht.

Das Chlorophyll braucht der Baum, um aus Sonnenlicht Energie herzustellen. Im nächsten Frühjahr wird es in den neuen Blättern wieder zum Einsatz kommen.

Manche bunten Farben im Herbstlaub entstehen auch dadurch, dass das Chlorophyll in seine einzelnen Bestandteile zerlegt wird. Es sind komplizierte Prozesse, die da in den Blättern vorgehen. Und sie sehen so schön aus!

Sammele die Blätter deines Lieblingsbaumes und anderes schönes Herbstlaub. Du kannst es pressen, dann knittert und wellt es sich nicht. Dann kannst du die Blätter hier einkleben.

Du kannst zum etwa einen Farbverlauf legen, eine Collage machen, Monster und lustige Wesen können so entstehen. Die Blätter lassen sich sogar anmalen und bekleben.



Schau dich draußen um:
Welche Farbe findest du in
keinem einzigen Blatt?



Zweigpinsel und Stockstifte

Neue Formen, Linien und Strukturen



Sammele alles mögliche von deinem Lieblingsbaum ein: Zweige, Blattstiele, Samen, Kerne. Dann bau dir Pinsel aus deinem Baum! Füge sie mit Schnur oder Gummis zusammen, spitze sie an und experimentiere damit. Wie viele verschiedene Pinsel erfindst du? Von krakelig bis musterhaft, ob als Bild oder Geschenkpapier – mit diesen Pinseln entstehen einmalige Werke.

