



Los!

Zum Licht

Mit diesem einfachen Experiment kannst du beweisen, dass Pflanzen Licht brauchen, um zu wachsen. Zieh deinen Laborkittel an, es kann losgehen!



Material

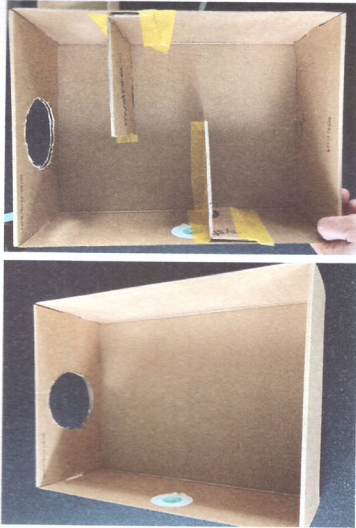
- 1 leere Schuhkarton
- 1 leerer, ausgewaschener Joghurtbecher
- Samen (z. B. Bohnen, Linsen usw.)
- ein wenig Blumenerde
- Klebstreifen
- Kartonstücke
- Schere



Experiment



1 Als Erstes säst du einen Samen in deinen Joghurtbecher. Warte ein paar Tage, bis er keimt. Ich habe hier Bohnen gewählt.



2 Nimm die Schuhkarton und schneide in eine der Stirnseiten ein rundes Loch. Lass dir dabei von einer erwachsenen Person helfen.

3 Gestalte in der Schachtel mit zwei Kartonstücken und Klebstreifen ein kleines Labyrinth. Stell die Schachtel so auf, dass das Loch oben liegt.

4 Stell deine Pflanze unten in die Schachtel.

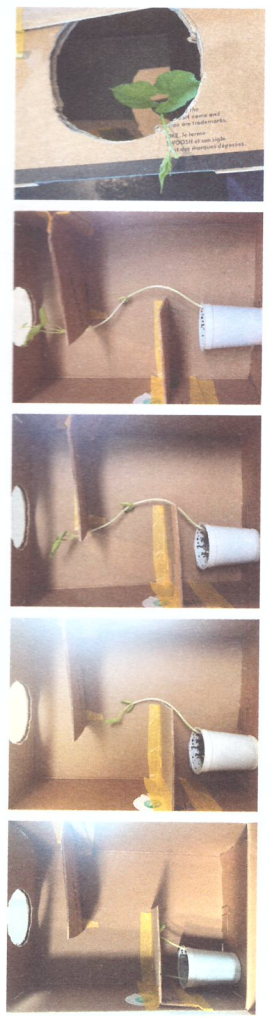


5 Gib der Pflanze Wasser und schliesse den Deckel der Schachtel.

6 Stell die Schachtel ans Licht und warte ... warte ... Vergiss nicht, deine Pflanze jeden Tag ein wenig zu gießen.

Was wird geschehen?

Das Pflänzchen wird sich einen Weg suchen, um zum lebensnotwendigen Licht zu gelangen. Nach ein paar Tagen (ca. 5) hat es den Weg gefunden! So praktisch und genial ist die Pflanzenwelt!



Lebendige Bäume

Bäume sind wichtige Ökosysteme. Hunderte, ja sogar Tausende Arten leben auf und von Bäumen. Spiel mit!



SPIEL

- 1 Wie viele Tiere findest du auf diesem Baum und in seiner Umgebung?

- 5 Der Baum auf diesem Bild ist eine Linde. Erkennst du ihr Blatt? Weisst du, von welchen Bäumen die anderen beiden Blätter stammen? Falls ja, dann schreibe ihre Namen auf.

- 2 Kannst du der Borkenkäferlarve helfen? Sie sucht den Gang, der nach oben in die Baumkrone führt.

- 3 Wie alt wurde dieser Baum? Finde es heraus, indem du die Jahrringe zählst.

- 4 Ich habe zwei Dinge verloren, die mir wichtig sind (Feder und Eichel). Wer bin ich?

Lösung auf Seite 30

Pica & Gino



Die Erinnerungen der alten Lärche



Stadtbäume

Beachte! du die Bäume, die in deiner Stadt wachsen? Sie sind von grosser Bedeutung. Sie wirken der Überhitzung entgegen, binden CO₂ und verschönern die Stadt.



Libanon-Zeder in Neuenburg

Als Baum in der Stadt zu leben, ist nicht leicht. Im Gegenteil, es ist eine verflucht schwierige Aufgabe! Die Stadtbäume sind von Teer und Beton umgeben. Der Boden, in dem sie wurzeln, enthält keinen frischen Humus, dafür viele Abwasserkanäle, Stromkabel und andere Leitungen. Nicht sehr lustig ...

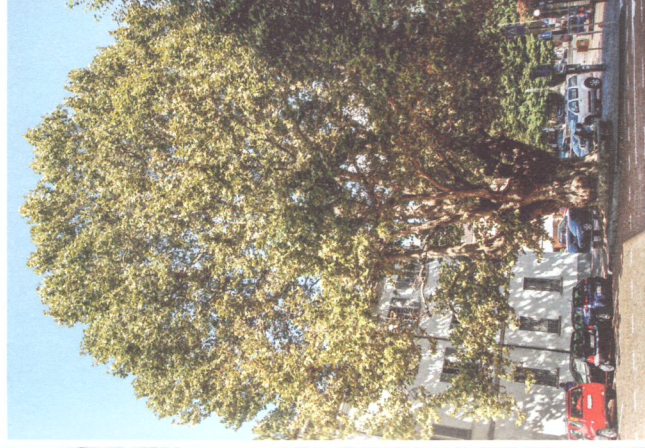
Die Bäume in der Stadt verschönern nicht nur die Umgebung, sondern sorgen auch für frische Temperaturen, binden Treibhausgase und sind Lebensraum für zahlreiche Tier- und Pflanzenarten.

In der Regel nehmen wir die Stadtbäume aber gar nicht richtig wahr. Denk auf deinem nächsten Spaziergang an die Bäume und schau sie dir genau an! Wer weiss, vielleicht schätzen sie das.



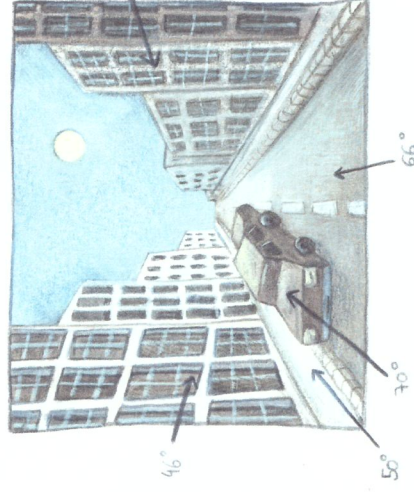
ZOOM

Zum Glück wissen die Stadtbehörden heute, wie wichtig unsere belaubten Nachbarn sind. In städtischen Planungsprojekten erhalten die Bäume eine immer wichtigere Rolle. Man gibt ihnen zum Beispiel grössere Pflanzgruben, um ihre Wachstumsbedingungen zu verbessern. Ausserdem achtet man darauf, verschiedene einheimische Baumarten zu wählen, damit sich Krankheiten nicht so leicht ausbreiten können.



Die grösste Platane der Schweiz befindet sich auf der Piazza Governo in Bellinzona. Ihr Stammumfang beträgt 855 cm.

Ob man sich in der prallen Sonne oder im Schatten eines Baums befindet, kann einen Temperaturunterschied von **2 bis 12 Grad** ausmachen. Es lohnt sich, die Stadtbäume zu schützen, insbesondere auch die aussergewöhnlichen Exemplare.



Rekorde

Wirf mit uns einen Blick über die Landesgrenze und entdecke die bemerkenswertesten Bäume, die es auf unserem Planeten gibt.

▼ Die Zypresse „Gran Abuelo“



Die ältesten:

In Chile steht eine **Zypresse**, die über 5000 Jahre alt ist. Wissenschaftler schätzen sie auf **5484 Jahre**. Von den Einheimischen wird dieser 60 Meter hohe Baum „Gran Abuelo“ (Urgrossvater) genannt. In den USA gibt es die „Bristlecone Pines“. Diese Kiefern sind knapp 5000 Jahre alt und gehören zu den ältesten Bäumen der Welt.



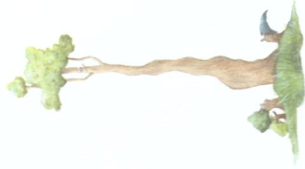
Bristlecone-Kiefer in den USA



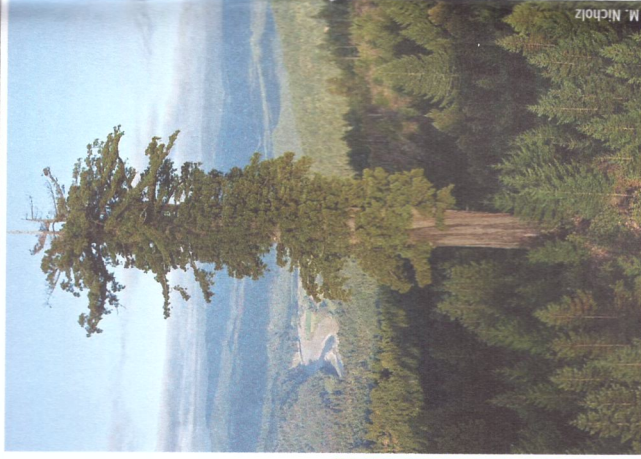
F. Bonget

Der höchste:

Er wird „Hyperion“ genannt und ist ein Küstenmammutbaum. Er misst genau **115,55 Meter** (Länge eines Fussballfelds: 105 Meter) und ist damit das höchste Lebewesen der Welt. „Hyperion“ steht im Norden Kaliforniens, in den USA. Der genaue Standort wird geheim gehalten, damit der Baum auf keinen Fall beschädigt wird. Er ist 700 bis 800 Jahre alt.



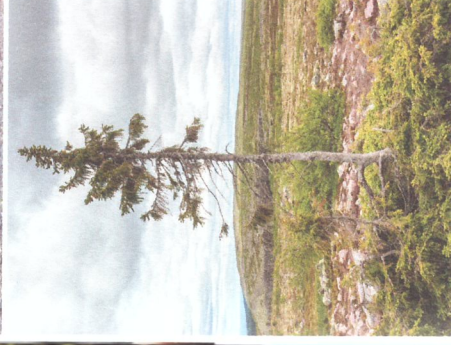
Stephen/Adobe Stock



M. Nicholz



G. Saxe/Shutterstock



L. Johansson/Adobe Stock

Der älteste Klonbaum der Welt:

„Old Tjikko“ (alter Tjikko) ist eine Fichte, die **9550 Jahre** alt ist und in Schweden steht. Dieses Alter gilt jedoch nicht für den sichtbaren Teil des Baums, sondern für die Wurzeln. Der sichtbare Teil ist nur etwa 600 Jahre alt.



AMAU/Adobe Stock



ZOOM

Info +

Einen Baum messen

Auf unserer Website erfährst du, wie du die Höhe eines Baums messen kannst: pronatura.ch/de/basteln-mit-dem-stein



Wie misst man die Höhe eines Baums?



Der grösste Stammumfang:

„El Árbol del Tule“ ist eine Zypresse, die sich in Mexiko befindet. Schätzungen zufolge liegt ihr Alter zwischen 1200 und 3000 Jahren. In 1,50 Metern Höhe gemessen, beträgt ihr **Stammumfang** unglaubliche **42 Meter**.



Bergulme,
Treyvaux (Fribourg).
28 m hoch

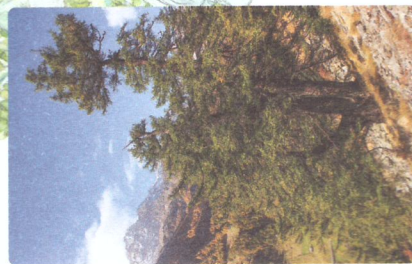


Eibe,
Crémines (Bern).
Einer der ältesten
Bäume der Schweiz,
ca. 1500 Jahre alt

Linde, Linn (Aargau).
10,60 m Stammumfang,
im 14. Jahrhundert gepflanzt



Buche, Maienfeld (Graubünden).
Ca. 250 Jahre alt,
7,60 m Stammumfang



Mächtige Lärche
Simplon Dorf
(Hittuwald, Wallis).
800 bis 1000 Jahre alt



**Jahrhundertealte
Edelkastanie**
Alpe di Brusino (Tessin).
Ca. 550 Jahre alt

Kennst du einen aussergewöhnlichen Baum?

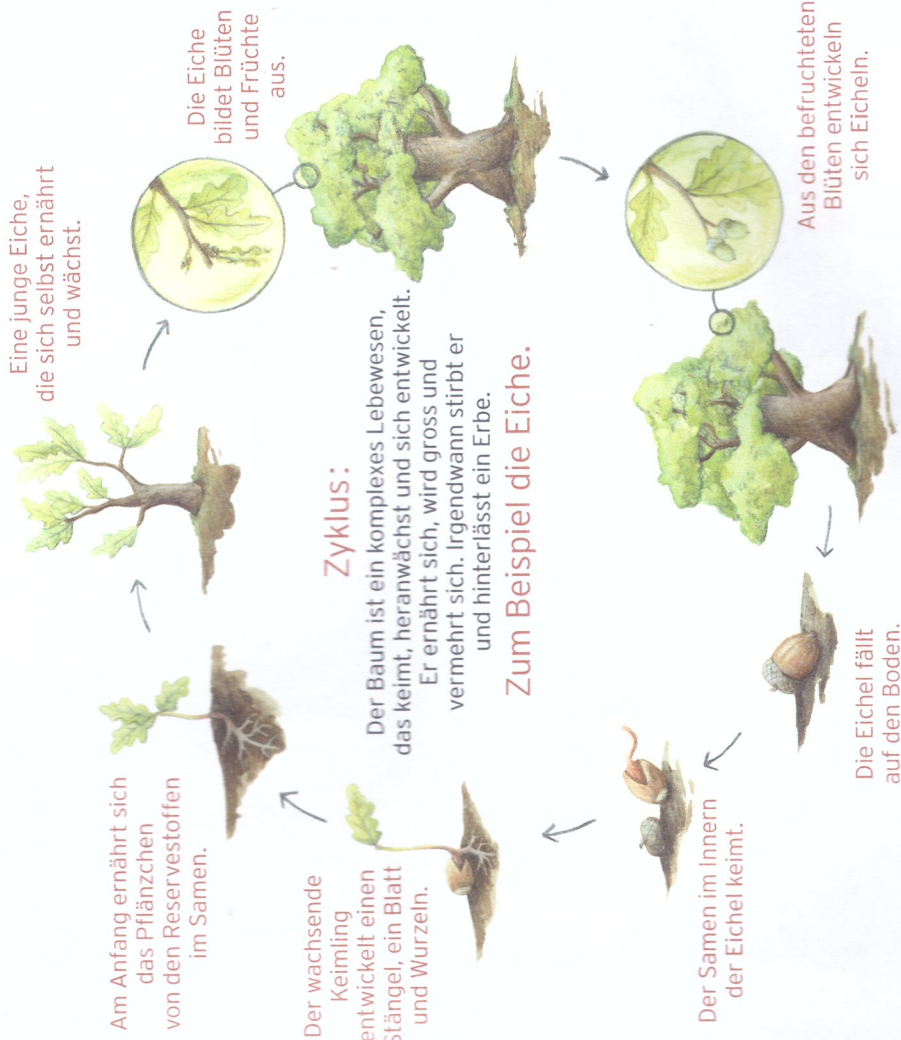
Schick uns ein Foto von diesem Baum und seinem Standort. Wenn viele Stein- und Leserinnen und -Leser mithelfen, können wir eine Webseite mit all euren aussergewöhnlichen Bäumen gestalten!
Lade das Foto deines besonderen Baums hier hoch: pronatura.ch/steini
Als Dank für deine Mitarbeit bekommst du dieses kleine Heft (solange der Vorrat reicht).
Die Teilnahmefrist läuft bis am **10. Oktober 2023**.



Was ist ein Baum?

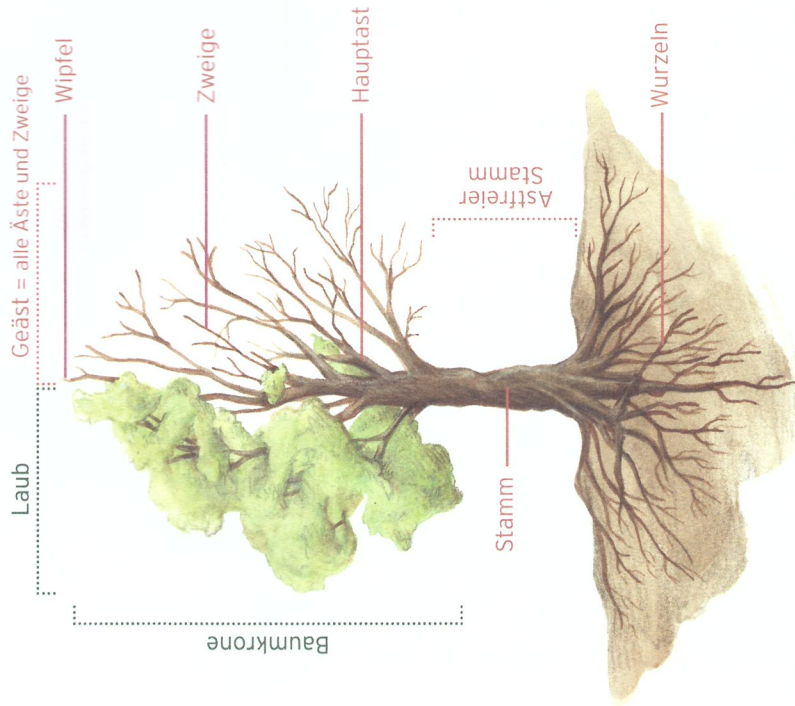
Wie schaffen es die Bäume, so alt zu werden?
Welche Rolle spielen die Bäume auf der Erde?
Wie sind sie aufgebaut?

Im Unterschied zu einer Blume besitzt ein Baum einen **Stängel, der verholzt** und sich zu einem Stamm verfestigt. Ab einer bestimmten Höhe des Stamms bildet der Baum Äste aus.



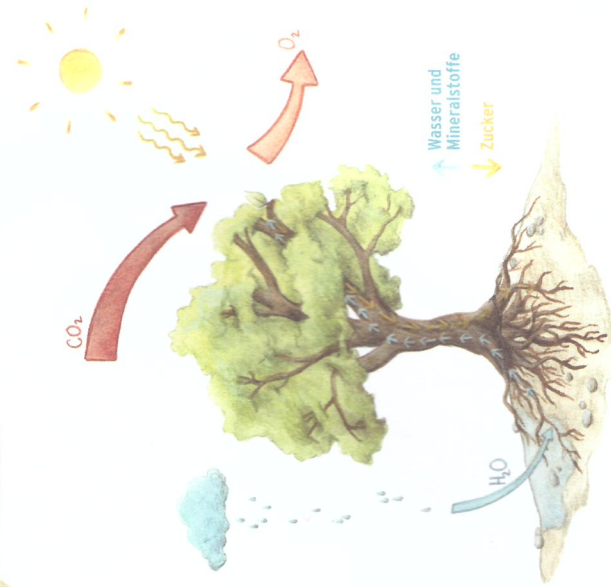
Zoom

Aufbau: Ein Baum besteht aus einem unterirdischen Teil (Wurzeln) und verschiedenen oberirdischen Teilen.



Info +

Das älteste Holz
407 Millionen Jahre! So alt ist das älteste versteinerte Holz, das man bisher gefunden hat.



Die Bäume betreiben Photosynthese und sind auf der Erde **unersetzbar**. Sie entziehen der Luft Kohlenstoffdioxid - auch CO₂ genannt. Es ist das Gas, das für den Treibhauseffekt auf unserem Planeten verantwortlich ist.

Mithilfe von Sonnenenergie nehmen die Blätter CO₂ auf und geben Sauerstoff (O₂) ab. So können sie Zucker produzieren, der vom aufsteigenden Saft aufgenommen wird und dem Baum als Nahrung dient.



B. Renevey

Imitator, Gärtner und Wächter

Der Eichelhäher ist ein typischer Waldvogel. Er sammelt Eicheln und Buchennüsschen und lässt im Wald junge Eichen und Buchen spriessen.

Mit seinen leuchtend blau gefärbten Flügeln, dem blassrosa Körper und dem schwarz-weiss gestreiften Scheitel gehört der Eichelhäher zu den auffälligeren Vögeln. Er übernimmt im Wald, seinem bevorzugten Lebensraum, die Funktion eines Gärtners: Unter seinem Schnabel befindet sich ein Kehlsack, in dem er vier bis sechs Eicheln verstaut. Diese Nahrung vergräbt er anschliessend in seinem Revier als Wintervorrat. Wenn man ihm seine Orientierungspunkte nicht nimmt, findet er die Verstecke wieder. Schätzungen zufolge vergräbt ein Eichelhäher jährlich bis zu **5000 Eicheln!** Natürlich holt er nicht sämtliche Samen, die er verscharrt hat, wieder hervor. So trägt der Eichelhäher wesentlich zur Verbreitung von Eichen und Buchen bei! Bravo und ein grosses Dankeschön an diesen Vogel!

Der Eichelhäher ist an seinem prächtigen Gefieder, aber auch an seinen rätschenden Rufen leicht zu erkennen! Hast du gewusst, dass er **verschiedene Tierstimmen und -gesänge imitieren kann?** Er ist sogar fähig, Katzen oder Pferde nachzuahmen. Eichhörnchen und viele andere Tiere nutzen den lauten Warnruf des Eichelhähers, um rechtzeitig vor Gefahren zu fliehen. Für die Waldbewohner übernimmt dieser Vogel also auch die Aufgabe eines Wächters.



Willst du einen Eichelhäher
hören, der wie eine Katze miaut?



Zoom auf die
blauen Flügelfedern