

# Zum Beispiel: Buche

Text: Simone Sturm / st

Fotos: Dieter Sturm / Simone Sturm / pixelio.de



**Einen Baum beobachten und dokumentieren.**

**Sachwissen über die Buche erarbeiten.**

**Verschiedene kleine Experimente durchführen.**



**D**ie Buche, präziser die Rotbuche (*Fagus sylvatica*), ist der bei uns am häufigsten wachsende Laubbaum und kann deshalb von den Schüler/innen gut beobachtet und dokumentiert werden.

Die Rotbuche trägt ihren Namen vom leicht rötlichen Holz. Buchenblätter sind aber grün gefärbt, messen 7–10 cm und verfügen über einen welligen, behaarten Rand. Der Stamm der Buche ist glatt und silbergrau. Im Frühling wenn die ersten Blätter spriessen erscheinen auch die unscheinbaren Blüten aus welchen sich die Buchenfrüchte, die sogenannten Buchecker entwickeln. Die Buchecker sind von einer stacheligen Hülle umgeben, welche sich im Herbst von selbst öffnet. Nach einem trockenen heißen Jahr fällt die Bucheckerernte häufig besonders reichlich aus. Solche Mastjahre gehören zur Überlebensstrategie der Buche, weil die Fruchtmenge die Nahrungsnachfrage der Tiere übersteigt und so viele Buchecker keimen können. Die Früchte sind ein begehrtes Futter für Siebenschläfer, Mäuse und Eichhörnchen.

Buchen können über 300 Jahre alt werden. Mit etwa 30 Metern Höhe erreichen Buchen auch eine stattliche Höhe und verdrängen dadurch oft andere Baumarten, dies auch weil eine Buche relativ viel Schatten erträgt. Im Wald ist die Krone oft freistehend, in der freien Ebene wachsen die Äste bis fast gegen den Boden hin.

## Arbeitskarten

Die Arbeitskarten regen die Schüler/innen zum selbständigen Entdecken und zur Auseinandersetzung mit der Buche an. Die einfachen Experimente führen sie in Kleingruppen aus und diskutieren ihre Beobachtungen. Einige Experimente können auch im Klassenverband vorbereitet oder erarbeitet werden. Es ist empfehlenswert die Schüler/innen die Karten der Reihe nach lösen und sie ein Journal führen zu lassen, in welchem sie ihre Ergebnisse zeichnerisch oder schriftlich festhalten. Es ist auch möglich, die Arbeitskarten für jedes Kind auszudrucken.

## 1. Baumsuche

Suche einen Baum, welcher solche Blätter trägt.  
Wie heisst dieser Baum?



**Material:** Buchenblatt

.....

.....

.....

## 2. Umgebung

Setze dich so lange wie die Sanduhr läuft unter eine Buche. Beobachte was du siehst. Sei ganz still, damit du auch alle Geräusche hörst.



**Material:** Sanduhr

.....

.....

.....

## 3. Baum und Buchecker

Zeichne ein Blatt und eine Buchecker (Buchecker) möglichst genau ab. Achte auch auf Kleinigkeiten.



**Material:** Farbstifte

## 4. Rinde

Nimm ein Druckausschusspapier und eine Kreide. Lege das Papier auf die Baumrinde und fahre mit der Kreide darüber.



**Material:** Druckausschusspapier, Kreide

## 5. Jahrringe

Die Zahl der Jahrringe zeigt an, wie alt ein Baum ist. Wie alt ist diese Buche?



**Material:** Foto oder Holzstück mit Jahrringen

.....

.....

.....

## 6. Jahreszeiten

Welche Jahreszeit ist jetzt? Wie würde der Baum in den anderen Jahreszeiten aussehen? Zeichne deine Vermutung auf.



Heinz Liebisch, pixelio.de

**Material:** Farbstifte

## 7. Boden

Lege einen Bilderrahmen auf den Boden um die Buche. Was kannst du im Rahmen alles erkennen? Fotografiere dein Bild.



**Material:** Bilderrahmen, Fotokamera

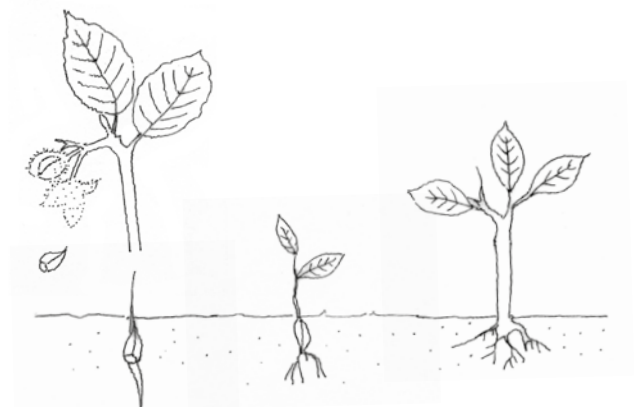
.....

.....

.....

## 8. Ein Baum entsteht

Aus der Buchenfrucht, dem Buckecker keimt eine neue Buche. Findest du Buckecker und Keimlinge?



**Material:** Kein Material

.....

.....

.....

## 9. Blattgrün

Schneide eine Form aus Alufolie aus und befestige sie mit doppelseitigem Klebband auf einem Buchenblatt. Beobachte, was mit deinem Blatt nach drei Wochen geschehen ist.



**Material:** Alufolie, doppelseitiges Klebband, Schere

.....

.....

## 10. Licht und Schatten

Grabe zwei junge Buchen aus, setze sie je in einen Topf mit Erde. Den einen Topf stellst du an einen hellen, den anderen an einen dunklen Ort. Giesse sie regelmässig. Was passiert?



**Material:** 2 Blumentöpfe, Erde, kleine Schaufel, Giesskanne

.....

.....

## 11. Insekten

Lege ein weisses Tuch unter einen Buchenast und schüttele ihn. Was findest du auf dem Tuch? Zeichne die Lebewesen ab, die du findest.



**Material:** Weisses Tuch

## 12. Tiere

Welche Tiere leben auf oder von der Buche? Welche Tiere kannst du beobachten? Schreibe die Namen der Tiere auf oder zeichne sie.



**Material:** Fernglas

.....

.....

.....