

III.4.13

Sachunterricht – Natur

Die geheimnisvollen Riesen der Natur – Merkmale heimischer Laubbäume und ihre Funktion

Dr. Corinna Weinert und Dr. Reinhard Herzig

Mit Illustrationen von Katharina Friedrich



© RAABE 2023

© David Trood/Digital Vision

Bäume sind die größten Pflanzen, die auf der Erde existieren. Sie haben eine bedeutende Funktion für uns und unser Leben. Es gibt viele verschiedene Baumarten, von denen die Schülerinnen und Schüler in der vorliegenden Unterrichtseinheit sechs heimische Laubbäume kennenlernen sollen. Hierzu gehört, Bau und Funktion der Bestandteile erläutern zu können, ihre Rolle in der Umwelt zu kennen, ihre Veränderung im Jahreslauf nachvollziehen zu können und in der Lage zu sein, sie anhand ihrer spezifischen Merkmale zu unterscheiden.

KOMPETENZPROFIL

Klassenstufe: 1 und 2

Dauer: ca. 7–8 Unterrichtsstunden

Kompetenzen: Sachkompetenz; Pflanzen und Tiere kennen; Ressourcen in der Natur kennen

Thematische Bereiche: Bestandteile der Laubbäume, Blätter und Früchte, Fotosynthese (in Grundzügen), Laubbäume im Jahreslauf

Methoden: Bastelanleitungen, Suchsel, Texte, Bilder, Test, Selbsteinschätzungsbogen, Beobachtungsbogen

Organisatorisches: Bastelutensilien bereitstellen

Auf einen Blick

Legende der Abkürzungen:

AB: Arbeitsblatt; AL: Anleitung; BD: Bilder/Bildkarten; TX: Text; VL: Vorlage

UG: Unterrichtsgespräch; LV: Lehrervortrag; EA: Einzelarbeit; PA: Partnerarbeit



leichtes Niveau



mittleres Niveau



schwieriges Niveau

1. Stunde

Thema: Der Aufbau von Laubbäumen

Einstieg: L zeigt den SuS zum Einstieg ein anregendes Lied
<https://raabe.click/gs-lied-baumarten> (LV)



M 1–M 3 (AB) **Die Teile des Baums** / Die SuS lesen einen Infotext und beschriften gemäß Differenzierung die Teile eines Baums (EA)



Vorbereitung: Laptop/Beamer mit Boxen bereitstellen

Benötigt: Laptop/Beamer

2. Stunde

Thema: Die Blätter einiger Laubbäume kennenlernen

M 4–M 6 (AB) **Die Blätter der Laubbäume** / Die SuS lesen einen Infotext und sichten Informationen (EA)



M 7–M 9 (AB) **Blätter zuordnen** / Die SuS ordnen mithilfe der Informationen von M 4–M 6 die Blätter und Laubbäume einander zu (EA)



Vorbereitung: ggf. können die SuS Blätter von zu Hause mitbringen oder gemeinsam sammeln

Benötigt: ggf. Blätter der behandelten Bäume

3. Stunde

Thema: Die Grundzüge der Photosynthese kennenlernen

M 10–M 12 (AB) **Im Inneren der Blätter** / Die SuS lesen einen informativen Text und suchen die erlernten Fachbegriffe gemäß Differenzierung in einem Suchsel oder beantworten sachbezogene Fragen (EA)



4. Stunde



Thema:

Die Veränderung der Laubbäume im Verlauf der Jahreszeiten

M 13–M 15 (AB)

Das Jahr der Bäume / Die SuS lesen einen Infotext und ergänzen gemäß Differenzierung einen Lückentext oder beantworten sachbezogene Fragen (EA)

5. Stunde



Thema:

Früchte und Samen der Laubbäume kennenlernen

M 16–M 18 (AB)

Früchte und Samen / Die SuS lesen einen Text und ordnen die Früchte den zugehörigen Laubbäumen zu (EA)

Vorbereitung:

ggf. die zu behandelnden Früchte und Samen als Anschauungsmaterial zur Verfügung stellen

Benötigt:

Früchte und Samen von behandelten Laubbäumen

6.–7. Stunde



Thema:

Ein Buch-Portfolio erstellen

M 19–M 21 (VL)

Mein Buch der Laubbäume / Die SuS basteln ein kleines Buch der kennengelernten Bäume, hierzu ordnen Sie erneut Blätter und Früchte den Bäumen zu, bevor sie das Büchlein heften (EA)

Vorbereitung:

Bastelutensilien bereitlegen

Benötigt:

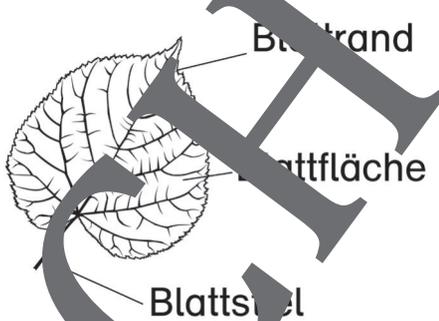
Schere
 Kleber/Tape

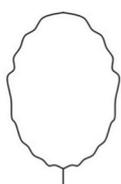
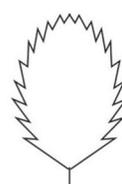
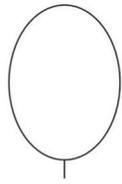
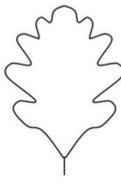
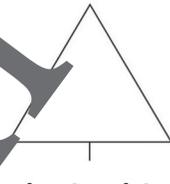
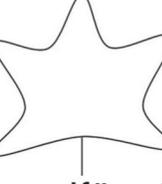
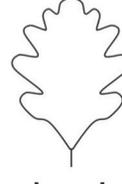
Die Blätter der Laubbäume

 **Aufgabe 1:** Lies den Text. Sieh dir die Informationen genau an.

Die Blätter der Laubbäume

Die Blätter der Laubbäume sind immer gleich aufgebaut. Die Formen der Blätter sind aber sehr unterschiedlich. Man nennt sie zum Beispiel eiförmig, herzförmig oder rundlich. Die Ränder der Blätter können glatt, gebuchtet, gelappt, gesägt, gewellt oder gezähnt sein.



Die Ränder der Blätter		Die Formen der Blätter		
 gewellt	 gesägt	 gelappt	 herzförmig	 eiförmig
 gebuchtet	 gelappt	 dreieckig	 handförmig	 gebuchtet

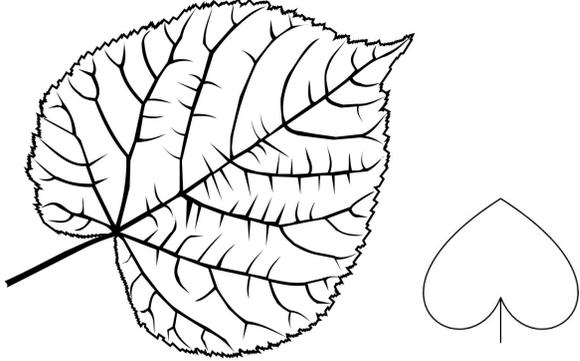
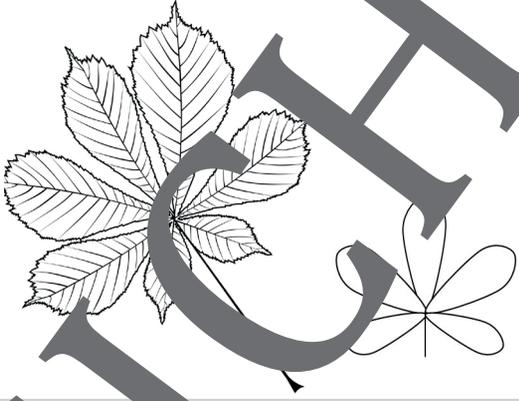
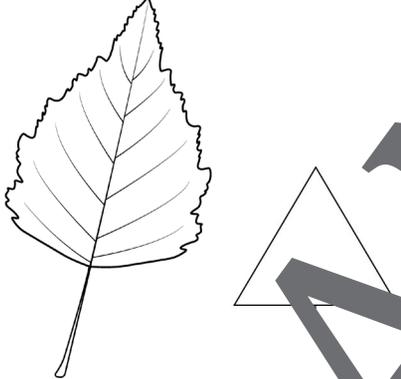
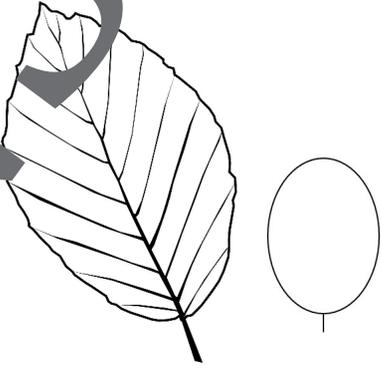
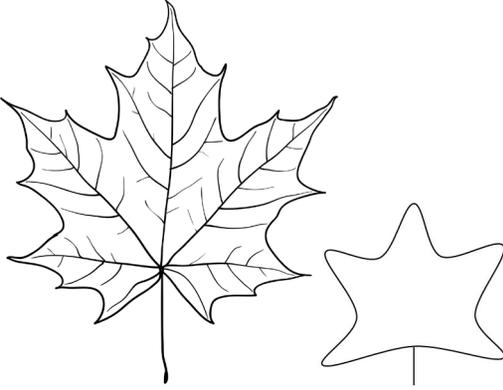
Kastanie: Blätter: gefingert Blattrand: (doppelt) gesägt	Ahorn: Blätter: handförmig Blattrand: gesägt
Linde: Blätter: herzförmig Blattrand: gesägt	Birke: Blätter: dreieckig Blattrand: gesägt
Rotbuche: Blätter: eiförmig Blattrand: gewellt	Eiche: Blätter: eiförmig Blattrand: gebuchtet

© Lindenblatt: Danler/iStock

Blätter zuordnen



 **Aufgabe:** Schreibe die Namen der Bäume auf. Kreise im Text Material ein, welche Form die jeweiligen Blätter haben.

	
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
	
<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

VORANSICHT

Im Inneren der Blätter



Aufgabe 1: Lies den Text.

Im Inneren der Blätter

Die Blätter stellen die Nahrung für die Bäume her. Hierzu benötigen sie Kohlendioxid (CO₂), Wasser und Sonnenlicht. Kohlendioxid ist ein Gas, das in der Luft vorkommt. Ganz wichtig ist hier der grüne Farbstoff der Blätter. Er heißt Chlorophyll und fängt das Sonnenlicht ein.

Kohlendioxid und Wasser werden im Blatt zu Traubenzucker verarbeitet. Traubenzucker ist die Nahrung der Bäume. Nebenbei entsteht Sauerstoff.

Die Blätter geben Sauerstoff an die Luft ab. Menschen und Tiere brauchen Sauerstoff, um leben zu können.

Aufgabe 2: Finde die im Text unterstrichenen Wörter im Suchsel.

W	A	S	S	E	R	O	W	L	Z	E	K	A	F
S	L	F	A	S	G	I	R	Z	G	R	S	R	Z
T	R	A	U	B	A	N	Z	U	C	K	E	R	A
G	W	K	E	U	F	W	J	I	U	Y	W	D	Q
G	G	T	R	J	Z	E	T	D	Q	E	A	L	E
A	U	F	S	O	N	N	E	N	L	I	C	H	T
S	T	R	T	U	T	W	I	T	L	Z	J	Q	D
K	I	K	O	H	L	E	N	D	I	O	X	I	D
W	A	Q	F	I	R	K	Q	U	R	E	T	U	Z
I	L	U	F	T	F	W	D	R	E	U	Z	Q	J

Früchte und Samen



Aufgabe 1: Lies den Text.

Früchte und Samen

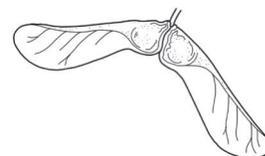
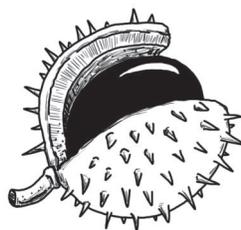
Im Frühling haben die Bäume viele Blüten. In den Blüten entstehen Samen und um sie herum die Früchte, die sie schützen. Die Früchte mit den Samen werden durch Tiere oder vom Wind verbreitet. So kann ein neuer Baum an einer anderen Stelle wachsen.

Aufgabe 2: Lies die Sätze.

Schreibe die Namen der Früchte unter die passenden Bilder.

- Der Ahorn hat Früchte, die wie Propeller aussehen.
- Die Früchte der Birke sind klein und haben durchsichtige Flügel.
- Die Früchte der Kastanie sind grün und haben Stacheln.
- Die Früchte der Eiche haben einen kleinen Hut. Sie heißen Eicheln.
- Die Früchte der Linde hängen an einem kleinen Blatt. Sie sind gelb.
- Die Früchte der Buche sind dreieckig. Man nennt sie Bucheckern.





© Frucht Linde: cuttlefish84/iStock; Frucht Birke: ilbusca/DigitalVision Vectors

Sie wollen mehr für Ihr Fach?

Bekommen Sie: Ganz einfach zum Download im RAABE Webshop.



✓ **Über 5.000 Unterrichtseinheiten**
sofort zum Download verfügbar

✓ **Webinare und Videos**
für Ihre fachliche und
persönliche Weiterbildung

✓ **Attraktive Vergünstigungen**
für Referendar:innen
mit bis zu 15% Rabatt

✓ **Käuferschutz**
mit Trusted Shops



Jetzt entdecken:
www.raabe.de