



EXPEDITION CARBON:

MULTITALENT WALD ASTREINER KLIMASCHUTZ: WALD- & FORSTWIRTSCHAFT



**UNTERRICHTSMATERIAL ZUM THEMA „FORSTWIRTSCHAFT“
FÜR DIE KLASSEN 7 BIS 10**

INHALT

BASISWISSEN WALD & KLIMA 1

BASISWISSEN WALD & FORSTWIRTSCHAFT 2

**DER WALD ALS HAUS:
DIE STOCKWERKE DES WALDES 3**

BERUFE IN DER FORSTWIRTSCHAFT 4

WIE WIRD HOLZ GEERNTET? 6

**WAS KÖNNEN WIR TUN? KLIMASCHUTZ
GEHT ALLE AN! 9**

IMPRESSUM

Herausgeberin

Schutzgemeinschaft Deutscher Wald
Bundesverband e. V.
Kaiserstraße 12 · 53113 Bonn
Tel: 0228 945983-0
Fax: 0228 945983-3
Mail: info@sdw.de
www.sdw.de

Diese Broschüre ist digital erhältlich über
bildungserver-wald.de oder über shop.sdw.de.

Texte: Dr. Beate Kohler, concept futur
Redaktion: Imke Feist, Gabriela Bosen, SDW
Gestaltung: Henning Hübner, HUE Design
Titelbild: Unsplash

Das Projekt wird durch den Waldklimafonds unter gemeinsamer Federführung des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) gefördert. Die Projektträger-schaft obliegt der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR).

Die Lehrmaterialien unterliegen der Creative Common Lizenz „Namens-nennung – keine Bearbeitung“ (CC BY-ND). Erklärung der Lizenz unter:
<https://creativecommons.org/licenses/by-nd/4.0/legalcode.de>

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

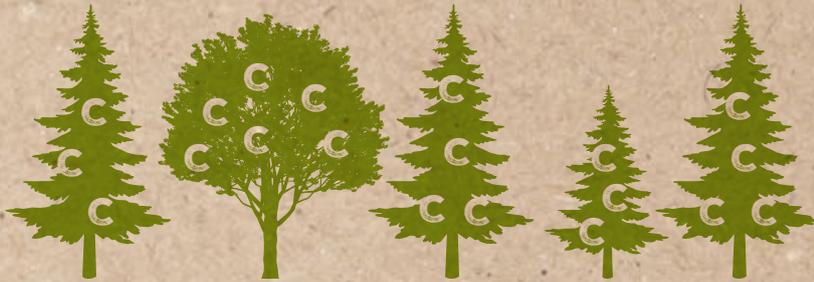
aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages


Waldklimafonds

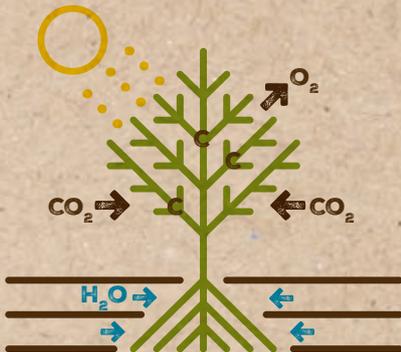
**FAIR
WEAR**



BASISWISSEN WALD & KLIMA



Auch wenn Holz eigentlich nur den Kohlenstoff, d.h. das C von CO₂ speichert, wird es meist als CO₂-Speicher bezeichnet. Das ist in der Klimadiskussion nicht ganz falsch, da durch die Speicherung des Kohlenstoffs nur noch Sauerstoff (O₂) an die Luft abgegeben werden kann. So wurde der Luft das schädliche CO₂ entzogen. Auch wir reden der Einfachheit halber von Holz als CO₂-Speicher.



Bei der Fotosynthese entnehmen Bäume der Atmosphäre Kohlenstoffdioxid (CO₂) und wandeln es in Kohlenstoff (C) und Sauerstoff (O₂) um. Den Kohlenstoff nutzen sie für ihr Wachstum und speichern es in ihrem Holz. Den Sauerstoff geben sie wieder ab und produzieren so unsere Atemluft.

**EIN BAUM
PRODUZIERT
DURCHSCHNITT-
LICH 118 KG
SAUERSTOFF
PRO JAHR.³**



In Nadelwäldern ist die Luft 90 – 99 Prozent staubärmer als in Städten.⁵



Pro Sekunde wachsen in Deutschland 4 Kubikmeter Holz nach.¹

30 %

Wälder sind wichtige Klimaschützer. Sie entziehen der Atmosphäre fast 30 Prozent der vom Menschen verursachten CO₂-Emissionen.²



Ein Drittel der Fläche von Deutschland ist mit Wald bedeckt. Damit ist Deutschland eines der walddreichsten Länder Europas.⁴

Der gesamte Wald in Deutschland speichert jedes Jahr ca.

**62 MILLIONEN
TONNEN CO₂⁸**



Weltweit sind fast 300 Gigatonnen CO₂ in Wäldern gespeichert.⁶ Dabei spielt der Waldboden eine große Rolle. Rund die Hälfte des Kohlenstoffs ist in diesen gespeichert.⁷

¹ Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe, 2022
² Gonstalla, 2021
³ Gonstalla, 2021
⁴ Statistisches Bundesamt, 2017
⁵ Technische Universität Braunschweig, 2017
⁶ Gonstalla, 2021
⁷ World Wide Fund For Nature (WWF), 2021
⁸ Thünen-Institut, Kohlenstoffinventur 2017



BASISWISSEN WALD & FORSTWIRTSCHAFT



1.100.000

1,1 Millionen Menschen in Deutschland sind im Holz- und Forstsektor tätig. Damit beschäftigt der Wald mehr Menschen als die Automobilindustrie.⁹



Ordnung muss sein: Bei der Bundeswaldinventur zählen Forstleute alle zehn Jahre die Bäume in den deutschen Wäldern. Beim letzten Mal waren es rund 90 Milliarden.¹⁰



FICHTE KIEFER BUCHE EICHE

Die vier häufigsten Baumarten in Deutschland sind die Nadelbäume Fichte (26 Prozent) und Kiefer (23 Prozent) sowie die Laubbäume Buche (16 Prozent) und Eiche (11 Prozent).¹¹



Die deutschen Wälder bestehen zu 54 Prozent aus Nadelwald und zu 44 Prozent aus Laubwald.¹²

AUS DEUTSCHEN WÄLDERN WERDEN JÄHRLICH 76 MILLIONEN KUBIKMETER HOLZ ENTNOMMEN, DER ZUWACHS BETRÄGT 121,6 MILLIONEN KUBIKMETER. DAS BEDEUTET, DASS MEHR BÄUME NACHWACHSEN ALS ENTNOMMEN WERDEN.¹³

**48%
PRIVATWALD**

48 Prozent des deutschen Waldes, also fast die Hälfte, befindet sich im Privatbesitz.¹⁴

300 JAHRE

Die nachhaltige Forstwirtschaft wird in Deutschland seit 300 Jahren durchgeführt. Konkret heißt das, dass nicht mehr Holz im Wald eingeschlagen werden darf als nachwächst. Im Laufe der Zeit wurden weitere Kriterien zur nachhaltigen Forstwirtschaft entwickelt, beispielsweise zur Verbesserung des Artenschutzes.

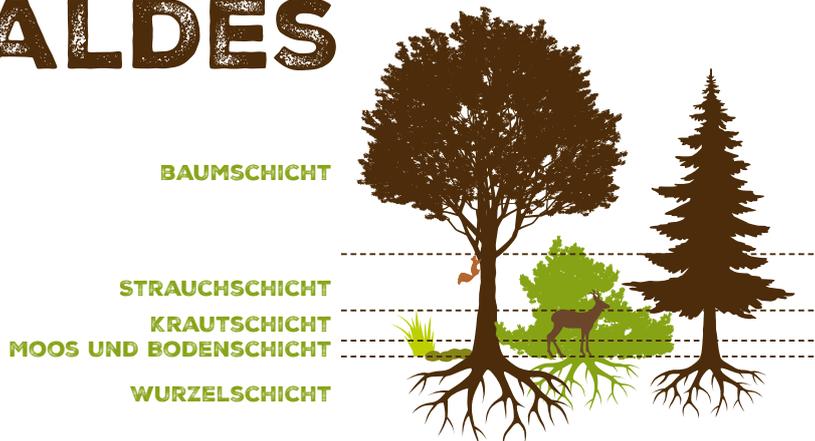


Wusstest du schon? In Deutschland gibt es ein Bundeswaldgesetz, das in den letzten Jahrzehnten maßgeblich dazu beigetragen hat, den Wald zu bewahren.

⁹ www.forstwirtschaft-in-deutschland.de
¹⁰ Geo, 2016
¹¹ Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen, 2022
¹² Bundesamt für Naturschutz, 2016
¹³ Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe, 2022
¹⁴ BMEL, Bundeswaldinventur, 2012



DER WALD ALS HAUS: DIE STOCKWERKE DES WALDES



+ Wusstest du schon?
Viele Bäume erreichen
ein hohes Alter. Eichen können
sogar 700 Jahre und älter werden.

DIE WURZELSCHICHT

Die Wurzelschicht des Waldes enthält alle unterirdischen Bestandteile der Pflanzen. Dies sind größtenteils Wurzeln, aber auch Bakterien und Insekten leben dort.

Klimaschutzfunktion: In dieser Schicht sind große Mengen an Kohlenstoff im Humus gespeichert. Auch die Wurzeln der Bäume enthalten Kohlenstoff.

DIE MOOS- ODER BODENSCHICHT

In der Schicht direkt am Boden wachsen Moose und Pilze, aber auch blühende Pflanzen. Hier leben Spinnen, Reptilien und Mäuse. Die Pflanzen und Tiere in dieser Schicht dienen als Nahrungsquelle für alle Tiere des Waldes.

Klimaschutzfunktion: Abgestorbene Blätter in der Bodenschicht zersetzen sich und geben so den Kohlenstoff in den Speicher der Humusschicht. Hier sind riesige Mengen Kohlenstoff gespeichert.

DIE KRAUTSCHICHT

Pflanzen, die höher wachsen als die niedrigen Pflanzen der Bodenschicht, gehören zur Krautschicht. Dazu zählen alle Pflanzen, die bis einen Meter hoch wachsen. Das können Gräser sein, aber auch Farne und junge Bäume. Insbesondere Wild wie Rehe erhalten ihre Nahrung aus dieser Schicht.

Klimaschutzfunktion: siehe Strauchschicht

STRAUCHSCHICHT

Die sogenannte Strauchschicht reicht bis in drei Meter Höhe. Dort finden sich Sträucher, junge Bäume und Haselnusssträucher. Insbesondere am Waldrand kann man diese Schicht deutlich erkennen. Sie bietet nicht nur Nahrung, sondern auch Schutz und Lebensraum für die Tiere des Waldes.

Klimaschutzfunktion: In der Kraut- und Strauchschicht befindliches Totholz enthält sehr viel Kohlenstoff. Solange es am Boden verbleibt, bleibt der Kohlenstoff gespeichert. Verrottet das Holz, geht der Kohlenstoff ebenfalls in den Boden. Darum sollte Totholz nicht zu viel durch den Menschen aufgeräumt werden. Pflanzen der Kraut- und Strauchschicht betreiben außerdem Fotosynthese und produzieren Sauerstoff.

DIE BAUMSCHICHT

Als bekannteste Schicht im Wald gilt die Baumschicht. Sie ist am größten und lässt unterschiedlich viel Licht für die Schichten darunter durch. In der Baumschicht leben Vögel, Eichhörnchen und Marder. Aber auch der Lebensraum vieler Insekten ist hier.

Klimaschutzfunktion: Die Baumschicht sorgt zum großen Teil für saubere Luft und die Reduzierung des Treibhauseffektes. Durch Fotosynthese wird Kohlenstoffdioxid (CO₂) in Sauerstoff (O₂) umgewandelt und der Kohlenstoff (C) im Baum gespeichert. So kann er nicht mehr in die Atmosphäre entweichen. Außerdem wird Feinstaub aus der Luft durch Blätter und Nadeln der Bäume gefiltert.



BERUFE IN DER FORSTWIRTSCHAFT

SCAN ME
↓

DIE BEGRIFFE WALD UND FORST SIND ENG VERBUNDEN, UND VIELE MENSCHEN ARBEITEN IM WALD. ABER WAS IST IM WALD ZU TUN? WELCHE ARBEITEN FALLEN AN?



Ihr könnt euch als Einstieg in die Waldarbeit folgenden Film anschauen: **Forst erklärt ...**

Was macht ein:e Forstwirt:in?

<https://www.youtube.com/watch?v=XD300-CRK8U>



WAS GIBT ES IM WALD ZU TUN?

Bildet Fünfergruppen.

1. In jeder Gruppe übernimmt jede:r von euch einen der fünf unten vorgestellten Berufe. Füllt einen Steckbrief für euren Beruf aus.
2. Stellt euch anschließend gegenseitig den von euch gewählten Beruf vor.

FORSTWIRT:IN

Die Ausbildung zum/zur Forstwirt:in enthält alle Tätigkeiten im Aufgabengebiet der Waldarbeiten. Dieses reicht von der Pflanzung von Bäumen über Pflegemaßnahmen im Wald bis hin zur Ernte von Holz, um Waldbestände zu bewirtschaften und gleichzeitig zu schützen. Als Grundlage für diese Aufgaben ist Wissen über das Ökosystem Wald, Forstwirtschaft und Naturschutz gefragt. Außerdem lernen angehende Forstwirt:innen den Umgang mit Forstgeräten und -maschinen. Forstwirt:innen leisten mit ihrer Arbeit einen wichtigen Beitrag, um die Klimaschutzfunktion des Waldes zu erhalten und zu verbessern. Sie pflegen Bäume, wählen Baumarten für Nachpflanzungen aus und unterstützen die stabile Entwicklung der Wälder. Die Ausbildung zum/zur Forstwirt:in dauert drei Jahre.



Foto: insider_forstwirt_rodensberg_galerie



Foto: Pixabay

FORSTWIRTSCHAFTSMEISTER:IN

Forstwirtschaftsmeister:innen haben zuvor eine Ausbildung zur Forstwirt:in erfolgreich abgeschlossen und praktische Berufserfahrung gesammelt. Danach besteht die Möglichkeit, an einer mehrmonatigen Weiterbildung zur Vorbereitung auf die Meisterprüfung teilzunehmen. Erst anschließend wird die Meisterprüfung zum/zur Forstwirtschaftsmeister:in abgelegt. Die Arbeitsbereiche der Forstwirtschaftsmeister:innen sind vergleichbar denen der Forstwirt:innen, allerdings

befähigt die Meisterausbildung, andere Arbeitskräfte anzuleiten und wichtige Entscheidungen in der Bewirtschaftung des Waldes zu treffen.

Forstwirtschaftsmeister:innen sorgen dafür, dass die Pflege- und Schutzmaßnahmen im Wald richtig ausgeführt werden, denn Bäume brauchen, wie wir Menschen, Gesundheitspflege. Kenntnisse über Boden und Klima helfen den Forstwirtschaftsmeister:innen, die richtigen Bäume für Nachpflanzungen und die passenden Pflegemaßnahmen auszuwählen.

FORSTTECHNIKER:IN

Nach dem Abschluss der Ausbildung als Forstwirt:in besteht das Angebot, sich als Forsttechniker:in weiterzubilden. Die Eignung zum Fachwirt erfolgt durch einen zweijährigen Besuch einer Fachschule. Forsttechniker:innen können ein eigenes Forstunternehmen aufbauen, einen Beruf in der Holzverarbeitenden Industrie ergreifen oder einen Forstbetrieb leiten. Außerdem erlernen Forsttechniker:innen alle Fähigkeiten, um mit Unternehmen und Verbänden im Naturschutz und in der Landschaftspflege zusammenzuarbeiten.

Voraussetzung für die Weiterbildung zum/zur Forsttechniker:in ist eine abgeschlossene Ausbildung zum/zur Forstwirt:in und mindestens ein Jahr Berufserfahrung in diesem Bereich. In ihrer Zusammenarbeit mit Naturschutzorganisationen und Unternehmen, die den Wald nutzen, sorgen Forsttechniker:innen dafür, dass alle Funktionen des Waldes erhalten bleiben. Die Entnahme von Holz erfolgt naturschutzgerecht, so dass die Klimaschutzfunktion des Waldes erhalten bleibt.

FORSTMASCHINENFÜHRER:IN

Forstmaschinenführer:innen sind insbesondere bei Baumfäll-, Rode- und Holzerntearbeiten tätig. Sie sollten ein Interesse an Technik haben, denn ihre Aufgabe ist es, die Forstmaschinen wie Zugmaschinen, Schlepper und Kräne zu führen und bei Bedarf zu reparieren. Forstmaschinenführer:innen planen auch, welche Maschinen in welcher Situation eingesetzt werden. Dabei achten sie darauf, dass der Maschineneinsatz wirtschaftlich und umweltverträglich ist. Forstmaschinenführer:in wird man ebenfalls durch eine Weiterbildung nach dem Abschluss der Ausbildung zum/zur Forstwirt:in.

Die umweltschonende Auswahl von Maschinen ist wichtig, um den Waldboden gesund zu halten. Denn nicht

nur die Bäume, sondern auch Totholz und Pflanzen am Waldboden sowie die Wurzelschicht binden Kohlenstoff im Humus. Eine Verdichtung des Waldbodens mindert außerdem die Aufnahmekapazität des Regenwassers.



FÖRSTER:IN

Förster:innen betreuen unsere Wälder und sorgen dafür, dass der Wald seine vielfältigen Funktionen wie Holzproduktion, Klimaschutz, Artenschutz, Wasserschutz, Erholung und Gesundheit erfüllen kann. Voraussetzung, um Förster:in zu werden, ist ein Studium der Forstwirtschaft oder Forstwissenschaft. Förster:innen haben das Studium der Forstwirtschaft abgeschlossen und Berufserfahrung bei einer Forstverwaltung oder einem Forstbetrieb gesammelt. Sie sind überwiegend als Revierförster:in tätig und unterstehen dem höheren Forstdienst. Ihre Aufgabe ist das Auszeichnen von zu entnehmenden Bäumen und die Auswahl geeigneter Maschinen für die Einsätze. Außerdem leiten sie andere Berufsgruppen der Forstarbeit bei der Ausführung der Arbeiten an. Mit der anschließenden Auswahl geeigneter Bäume für die Nachpflanzung erhalten sie die Klimaschutzfunktion des Waldes. Darüber hinaus sorgen Förster:innen mit der Bejagung dafür, dass nicht zu viele Bäume von pflanzenfressenden Wildtieren wie Rehen gefressen werden. Durch Waldführungen für die Öffentlichkeit vermitteln sie außerdem, wie wir alle zum Waldschutz und -erhalt beitragen können.



WIE WIRD HOLZ GEERNTET?

Die Produktion von Holz ist eine der wichtigsten Aufgaben in der Forstwirtschaft. Aber natürlich werden die Bäume nicht planlos gefällt. Gefällt werden Bäume bei einer Durchforstung und bei der abschließenden Ernte, das heißt, wenn sie den angestrebten Durchmesser (Zieldurchmesser) erreicht haben.

WAS IST EINE DURCHFORSTUNG?

Bei der Durchforstung wird aus einem Baumbestand eine größere Anzahl Bäume entnommen, obwohl die Bäume noch nicht den erreichten Zieldurchmesser erreicht haben. Gefällt werden dabei insbesondere kranke Bäume und solche, die beispielsweise zu nah an besonders vielversprechenden Bäumen stehen, und so das Wachstum dieser Bäume behindern. Nur eine gewisse Anzahl von Bäumen wird stehen gelassen. Diese haben nun mehr Platz und bekommen ausreichend Licht und Wasser. Die weiterwachsenden Bäume werden Zukunftsbäume genannt, und werden erst bei der Ernte Jahre später gefällt.

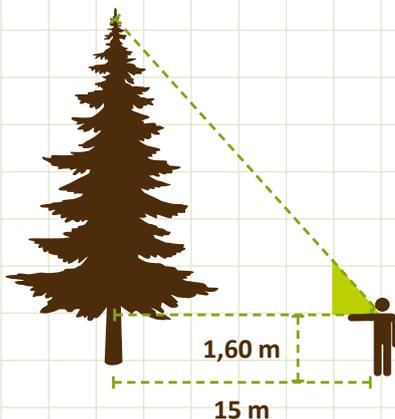


Foto: European wilderness society

Bevor das Fällen der Bäume beginnt, wird der Wald begangen und alle zu entnehmenden Bäume werden markiert. Auch die Bäume, die zukünftig weiterwachsen sollen, werden markiert. Das ist wichtig, damit die Forstwirt:innen bei den Fällungen darauf achten, dass kein Schaden an diesen Bäumen entsteht.

FÖRSTERDREIECK

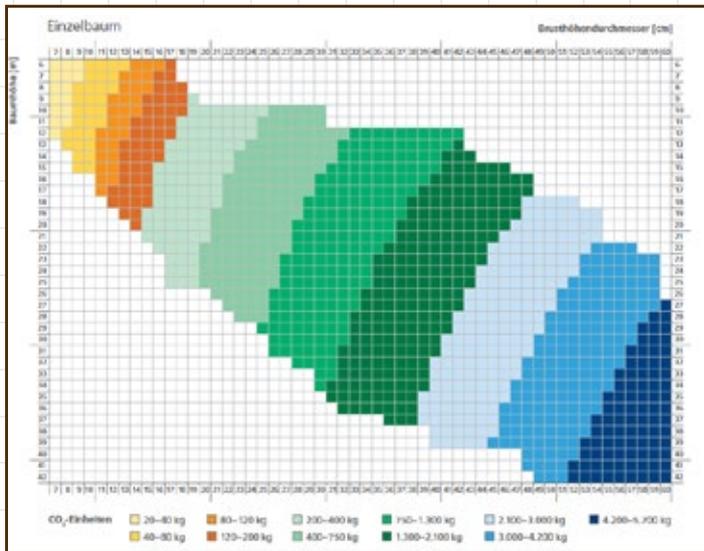
Bevor Wälder durchforstet und die Bäume entnommen werden, muss bekannt sein, wie viel Holz im ausgesuchten Waldstück steht. Dafür muss der Förster die Höhe der einzelnen Bäume kennen. Die Größe der Bäume lässt sich mit einer Methode berechnen, die das „Försterdreieck“ genannt wird.



1a. Für die Berechnung wird ein gleichschenkliges Dreieck benutzt. Für den ersten Versuch kannst du mit folgender Formel und Zeichnung üben:

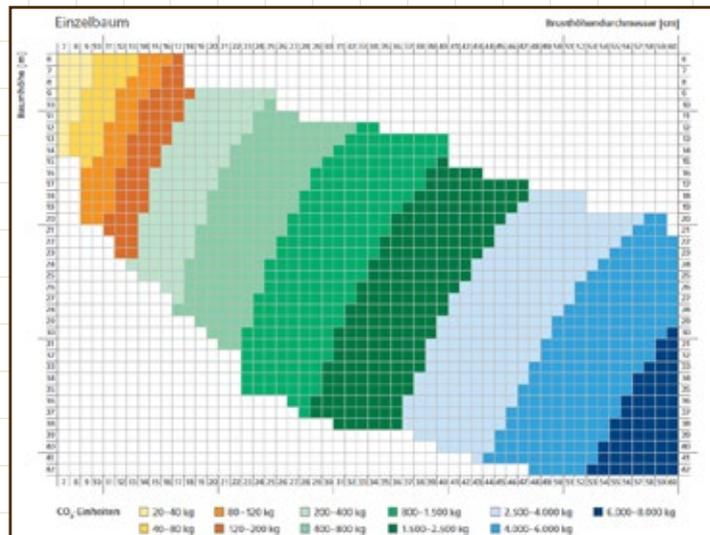
Baumhöhe = Entfernung zum Baum + Augenhöhe

1b. Berechnet nun den Kohlenstoffspeicher, der im Baum enthalten ist. Geht von einer Fichte mit Baumdurchmesser von 40 Zentimetern aus und orientiert euch an folgender Tabelle.



KOHLENSTOFFSPEICHERUNG NADELBAUM (Z.B. FICHTE)

KOHLENSTOFFSPEICHERUNG LAUBBAUM (Z.B. BUCHE)



Quelle: Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft

2a. Natürlich könnt ihr das Försterdreieck auch draußen ausprobieren. Hierfür braucht ihr als Ersatz für das Geodreieck ein gleichschenkliges Dreieck. Sucht euch dafür einen Stock, der eurer Armlänge entspricht. Streckt den Arm mit dem Stock nun gerade vor euch aus, sodass der Stock nach oben zeigt. Stellt euch anschließend so weit vom ausgewählten Baum weg, dass die Stockspitze auf einer Höhe mit der Baumspitze ist. Markiert die Stelle, an der ihr nun steht, und messt die Entfernung zum Baum mit Schritten (ein großer Schritt = ein Meter). Addiert die Entfernungslänge mit eurer eigenen Körpergröße. So kommt ihr auf die Baumhöhe.

2b. Nehmt nun mithilfe eines Massbandes die Dicke eures Baumes, und zwar auf der Stammhöhe von 1,30 Metern (Brusthöhendurchmesser). Schaut in die Tabelle: Wie viel Kohlenstoff speichert der von euch vermessene Baum?



BESUCHT DOCH EINMAL EINEN FORSTBETRIEB!

Wie ein Forstbetrieb arbeitet, sieht man erst, wenn man einmal dort war. Vielleicht habt ihr die Möglichkeit und könnt einen Betrieb in eurer Nähe besuchen. Mit etwas Glück könnt ihr sogar „live“ bei der Fällung eines Baumes dabei sein. Erkundet den Beruf des/der Forstwirt:in.

Gruppe 1: Interview-Gruppe

Bereitet ein Interview vor. Nutzt dazu folgende Fragen. Entwickelt aus den Fragen eine Interviewvorlage, in der ihr die Antworten eintragen könnt.

Einige Vorschläge:

- Wieviel Wald (Fläche) bewirtschaftet der besuchte Forstbetrieb?
- Welche Baumarten wachsen dort?
- Welche Maschinen werden eingesetzt? (Vielleicht könnt ihr Maschinen kennenlernen.)
- Wie viele Mitarbeiter hat der Betrieb?
- Handelt es sich um einen Ausbildungsbetrieb? In welchen Berufsfeldern wird ausgebildet?

Gruppe 2: Mediengruppe (Fotos und Videos)

Überlegt, wie ihr die Betriebserkundung gut dokumentieren könnt. Bereitet vor, was fotografiert/gefilmt werden könnte.

- Welche Personen lernt ihr im Verlauf der Führung kennen?

- Welche Orte/Räume/Stationen besucht ihr?
- Dokumentiert Arbeitsgeräte/Maschinen

Gruppe 3: Protokollgruppe

Bereitet für den Betriebsrundgang ein Protokoll vor. Dokumentiert dabei eure Eindrücke, den Ablauf und persönliche Eindrücke. Auch Anekdoten und kleine Geschichten, die in eurer Klasse während des Ausflugs passieren, finden hier Platz. Entwickelt ein Protokollformular, das ihr während der Führung ausfüllt.

Hinweis: Ein Protokoll strukturiert die wichtigsten Informationen und Eindrücke des Ausflugs. Es enthält Details wie Zeit, Ort, Wissenswertes, Ablauf und persönliche Bemerkungen.

Nachbereitung

Stellt eure Ergebnisse zusammen. Nutzt dafür ein digitales Collageformat z.B. Padlet.



Alternativ werden die Fotos ausgedruckt und zusammen mit dem Interview und den Protokollinhalten auf einem Plakat dargestellt.

KURZ NACHGEDACHT: WAS HAT EIN BERUF IN DER FORSTWIRTSCHAFT MIT DEM KLIMA ZU TUN?

1. Was hat der Wald mit Klimaschutz zu tun?
2. Warum hat ein Beruf in der Forstwirtschaft auch etwas mit dem Klimaschutz zu tun?
Mach dir Notizen zu deinen Ideen!

Tip: Die wichtigsten Zusammenhänge kannst du im Kapitel „Basiswissen“ nachlesen.



WAS KÖNNEN WIR TUN? KLIMASCHUTZ GEHT ALLE AN!

Der Wald ist ein wichtiger Klimaschützer. Aber machen wir uns nichts vor. Der weltweite CO₂-Ausstoß ist viel zu hoch als dass die Wälder der Welt ihn vollständig kompensieren könnten. Was können wir also tun?

WAS WÜRDEST DU WÄHLEN? KREUZE AN.	
Duschen 300 g CO ₂	Baden 400 Kilo CO ₂
Sport 0 g CO ₂	Smartphonezeit 50 g CO ₂
Handzahnbürste benutzen 0 g CO ₂	Elektrisch Zähne putzen 50 g CO ₂
Penne mit Tomatensauce zum Abendessen 390 g CO ₂	Spaghetti Bolognese zum Abendessen 1.790 g CO ₂
Lesen 0 g CO ₂	Serien schauen 125 g CO ₂
Zur Schule mit dem Rad 0 g CO ₂	Zur Schule mit dem Auto (2,5 km) 320 g CO ₂
Festes Duschgel 3,6 g CO ₂ pro Dusche	Flüssiges Duschgel 31 g CO ₂ pro Dusche

AUFGABE

1. Rechne deine tägliche CO₂-Bilanz mithilfe der Tabelle aus. Wie viel CO₂ produzierst du?
2. Ein Baum speichert täglich circa 30 Gramm CO₂. Wie viele Bäume braucht es pro Tag, um deinen CO₂-Ausstoß zu binden?

Hilfestellung: Folgende Formel hilft dir beim Ausrechnen:

$$\frac{\text{Meine CO}_2\text{-Bilanz}}{\text{CO}_2\text{-Bindung Baum pro Tag}} = \frac{\text{Benötigte Bäume}}{\text{pro Tag}}$$

Was könnt ihr tun, um den Wald zu schützen, damit er langfristig euren CO₂-Verbrauch bindet? Überlegt gemeinsam. Schaut doch auch den Film zur Unterstützung.

www.youtube.com/watch?v=0msDfGBiAmQ



SCAN ME

AUFGABE

Wie groß müsste euer Klassenwald sein, um euren CO₂-Ausstoß pro Tag zu kompensieren?

1. Tragt eure Ergebnisse zusammen. Wie viele Bäume braucht jeder?
2. Errechnet nun die Größe eures Klassenwaldes anhand von Fußballfeldern. Pro Fußballfeld Wald wachsen ungefähr 715 Bäume. Wie viele Fußballfelder braucht ihr? Nutzt den Dreisatz.

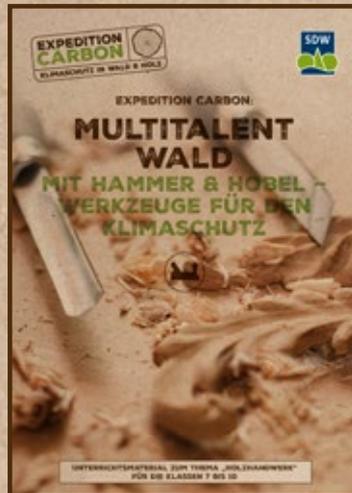
Beispiel für den Dreisatz:

	Füchse	Benötigte Hektar Revier	
:6	6	300	:6
	1	50	
x100	100	5000	x100

WEITERE BILDUNGSBROSCHÜREN IN DER REIHE EXPEDITION CARBON:



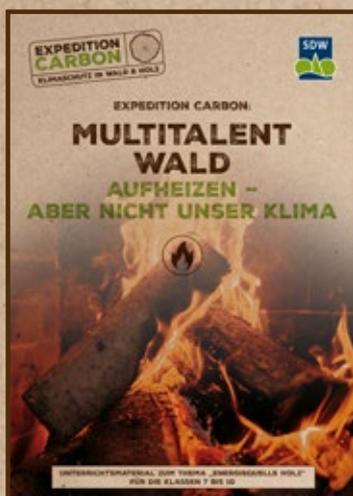
TEXTILIEN



HOLZHANDWERK



PAPIER



ENERGIE AUS HOLZ



SÄGEWERK



LEHRER:INNENHEFT



DEUTSCHER
FORSTWIRTSCHAFTSRAT

