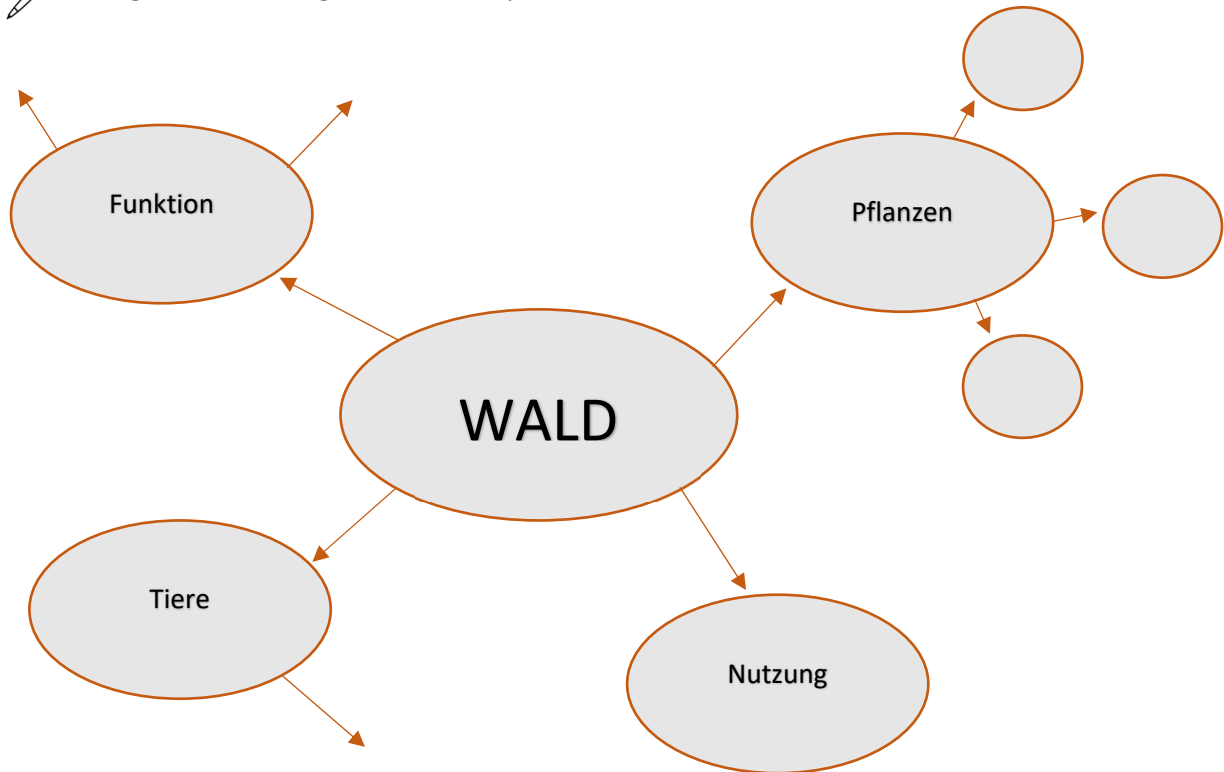




Arbeitsblatt 1: Waldgesellschaften in Deutschland I



Aufgabe 1: Übertrage die Mind-Map in dein Arbeitsheft und befülle sie.



Aufgabe 2: Recherchiere die Definition zum Begriff „Waldgesellschaft“ im Internet. Beschreibe in eigenen Worten, was unter diesem Begriff verstanden wird. Nenne deine Quellen.





Arbeitsblatt 2: Waldgesellschaften in Deutschland II

Diese Baumarten bilden unsere wichtigsten Waldgesellschaften in Deutschland auf den tatsächlich bewaldeten Flächen.

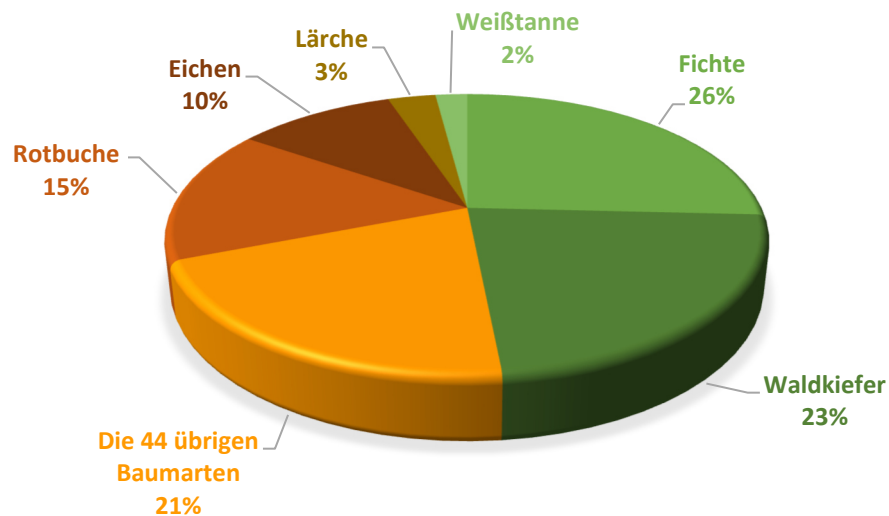
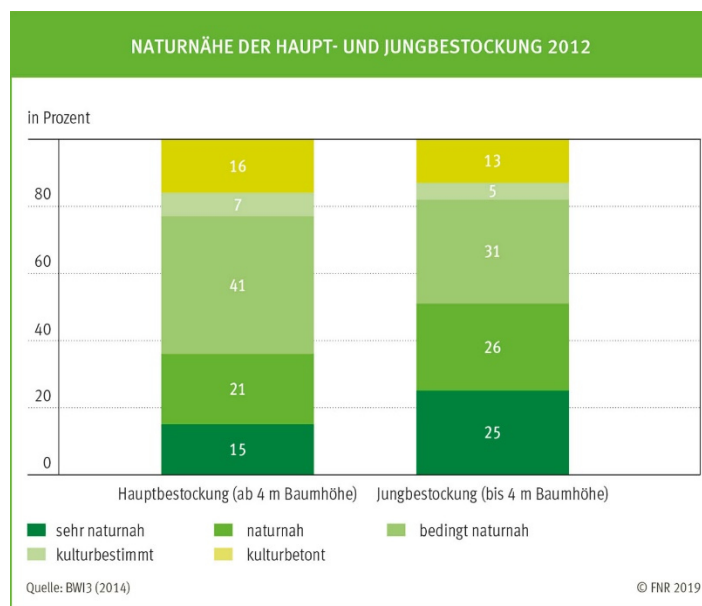


Abbildung 1: Baumarten in Deutschland nach Anteilen

Quelle: Bundeswaldinventur 2012, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL)

Der Standort bestimmt welche Bäume sich natürlicherweise in einem Gebiet ansiedeln. Unterschiedliche Baumarten haben unterschiedliche Bedürfnisse nach Wasser, Nährelementen, Licht und Wärme. Die natürliche Auslese führt zu einer bestimmten, typischen Baumarten-Zusammensetzung in einem bestimmten Gebiet. Diese Zusammensetzung nennt man *potenziell natürliche Vegetation*. Das ist der Pflanzenbestand, der sich bei den gegenwärtigen Standortbedingungen ohne menschliche Einflüsse einstellen würde.



Quelle: Fachagentur für Nachwachsende Rohstoffe (2019)

Der Wald ist in Deutschland aber auch vom Menschen geprägt. Deshalb gibt es *naturnahe Wälder*, die der potenziell natürlichen Vegetation sehr nahekommen und *naturferne Wälder* (auch kulturbestimmte bzw. kulturbetonte Wälder genannt). Naturferne Wälder kann man auch als Forste bezeichnen. Das sind alle Wälder, die die potenzielle natürliche Vegetation ersetzen. Ziel dieser Forste ist es, Geld zu verdienen. Die Baumarten in Forsten werden deshalb mit dem Blick auf den Ertrag ausgewählt.




In **Abbildung 2** ist die Naturnähe der Wälder in Deutschland dargestellt. Dabei unterscheiden Expertinnen und Experten nach der Hauptbestockung und der Jungbestockung.





Buchenwälder

Der typische deutsche Wald ist eigentlich der Buchenwald. Er kam ursprünglich auf den meisten Standorten vor. Über die letzten Jahrhunderte hat der Mensch die Wälder immer wieder verändert. Ausnahmen bilden die Standorte, die vom mittleren Bereich der Nährstoff- und Wasserversorgung abweichen, also eher trocken oder nass bzw. nährstoffarm oder trocken-nährstoffreich sind. Buchenwälder wären von Natur aus die häufigste Waldgesellschaft in Deutschland.

Verbreitungsgebiet	Mittelgebirge deutschlandweit
Hauptbaumarten	Rotbuche mit Eichen, Ahornen, Elsbeeren, Eiben, Eschen, Ulmen, Hainbuchen, Eichen; in Hochlagen (ü. 1000 m NN) auch Tanne; in höheren Lagen (ü. 700 m NN) auch Fichten
Holzlieferant	
Biodiversität/Artenvielfalt	
Anfälligkeit (Waldbrand, Windwurf usw.)	

Legende: ein Zeichen = niedrig, 2 Zeichen = mittel, 3 Zeichen = hoch



Klaus Müller
@buergermeister1

#Naturschutz finde ich sinnvoll. Als kleine Gemeinde müssen wir mit dem Wald aber vor allem #Geld verdienen. Den #Wald nur als erweiterten Park zu nutzen ist nicht #wirtschaftlich. Wir brauchen dazu auch #Nadelholz im Wald - und der muss bewirtschaftet werden! #fichten#kiefern

4:35 PM · Aug 15, 2020

6.8K Retweets 19.5K Likes



Jan Paulowsky
@forstwirt1703

#Buchenmischwälder sind die ertragreichsten für das #Wertholz. Das können wir sehr teuer verkaufen. #wald

2:52 PM · Aug 15, 2020

69 Retweets 420 Likes



Luisa Bepper
@naturefirst

Wir fordern für unsere Gemeindewälder einen #artenreichen #Mischwald, der eine möglichst große Vielfalt von #Tieren und #Pflanzen einen Lebensraum bieten kann. #naturschutz #biodiversity

4:49 PM · Aug 15, 2020




5.5K Retweets 57.5K Likes





Eichen-Mischwälder

Die Eichen-Mischwälder lassen sich mehrfach unterteilen. Dabei sind die wichtigsten die Eichen-Hainbuchen-Mischwälder und die Eichen-Mischwälder.

Verbreitungsgebiet	Flach- und Hügelland, trockene Standorte
Baumarten	Eichen mit Rotbuchen, Birken, Linden und Pappeln
Holzlieferant	
Biodiversität/Artenvielfalt	
Anfälligkeit (Waldbrand, Windwurf usw.)	



Jan Paulowsky
@forstwirt1703

#Eichen sind echt toll. Aber die lange #Umtriebszeit macht diese Baumart auf vielen Standorten für mich nicht #rentabel. In einer Eichengeneration kann ich leicht drei oder vier #Fichtengenerationen ernten. Andererseits leben hier viele seltene #Arten, wie der Hirschkäfer. #wald

5:47 PM · Aug 16, 2020

5.5K Retweets 57.5K Likes



Luisa Bepper
@naturefirst

#Umweltschutz: wir wünschen uns noch mehr #Eichen-Mischwälder. Sie sind #Lebensraum für einige seltene #Tierarten in Deutschland. #biodiversity #wald

1:41 PM · Aug 17, 2020

32.6K Retweets 74.8K Likes



Anna Migal
@jaegerinmitherz

Aus wildbiologischer Sicht sind #Eichen-Wälder besonders interessant, da sich hier alte Nutzungsformen etablieren lassen, die #Wild & #Wildtieren zugutekommen. Im lockeren Verband lassen sich Eichen-Hutewälder fördern, die früher als Viehweide dienten.







7:12 PM · Aug 16, 2020

35 Retweets 214 Likes





Edellaubholzwälder

Verbreitungsgebiet	selten
Baumarten	Ahorne mit Eschen, Ulmen, Linden und Rotbuchen, Kirsche
Holzlieferant	 
Biodiversität/Artenvielfalt	  
Anfälligkeit (Waldbrand, Windwurf usw.)	



Klaus Müller
@buergermeister1

Der [#Wander](#)-Tourismus boomt hier bei uns. Auch weil die Edelholzlaubwälder einfach [#wunderschön](#) anzuschauen sind. [#waldschoenheiten](#) [#wandern](#) [#tourismus](#)

2:28 PM · Aug 18, 2020

53.4K Retweets 110.7K Likes



Jan Paulowsky
@forstwirt1703

[#Edelholzlaubwälder](#) sind unsere [#Schatzkammern](#). Das [#Holz](#) ist selten, bringt aber einen sehr hohen [#Ertrag](#). [#natur](#) [#holzwirtschaft](#) [#foerster](#)

6:34 PM · Aug 17, 2020

969 Retweets 5.3K Likes



Barbara Hofmann
@waldhonig_imker

Meine [#Bienenvölker](#) stehen tw. im Wald. Sie lieben die [#edellaubholzreichen](#) [#Laubwälder](#). Hier finden die [#Bienen](#) viele Trachtpflanzen für den [#Honig](#). Aber auch die [#Auwälder](#) liefern meinen Bienen viel [#Nektar](#) & [#Pollen](#) sowie dringend benötigtes [#Wasser](#). [#imkerinmitherz](#) [#waldhonig](#)

3:37 PM · Aug 17, 2020

203 Retweets 7K Likes





Auwälder

Verbreitungsgebiet	nasse Standorte an Fließgewässern azonale Vegetation
Baumarten	Erlen und Eschen mit Weiden, Ahornen, Linden und Ulmen sowie Eichen
Ertrag	
Biodiversität/Artenvielfalt	
Anfälligkeit (Waldbrand, Windwurf usw.)	



Jan Paulowsky
@forstwirt1703

In [#Au](#)- und [#Bruchw](#)äldern finden viele [#Tierarten](#) einen [#Lebensraum](#). Einige Vögel und [#Insekten](#) brauchen die Kopfweiden oder profitieren von ihnen.
[#auwald](#) [#bruchwald](#) [#nature](#)

7:17 PM · Aug 17, 2020

186 Retweets 3.7K Likes



Luise Bepper
@naturefirst

[#Auw](#)älder sind sehr selten geworden, da hier meist [#Landwirtschaft](#) betreiben wird und die Flüsse begradigt werden. Wir fordern mehr [#naturbelassene](#) Auwälder

6:57 PM · Aug 17, 2020

53.4K Retweets 110.7K Likes






Bruchwälder

Verbreitungsgebiet	nasser, örtlich überstaut, langfristig gefluteter, sumpfiger Wald azonale Vegetation
Baumarten	Erlen und Eschen mit Weiden, Ahornen, Linden und Ulmen sowie Eichen
Holzlieferant	
Biodiversität/Artenvielfalt	
Anfälligkeit (Waldbrand, Windwurf usw.)	



Nadelwälder

Verbreitungsgebiet	höhere Lagen der Mittelgebirge (über 700m über NN), Hochlagen (über 1000m über NN), Ausnahmen: Kiefernwälder auf Flugsandböden (über 75% Sandanteil) und Moorwälder
Baumarten	Fichten, Kiefern mit Lärchen, Wachholder, Douglasien, Scheinzypressen und Lebensbäumen
Holzlieferant	
Biodiversität/Artenvielfalt	
Anfälligkeit (Waldbrand, Windwurf usw.)	



Jan Paulowsky
@forstwirt1703

#Fichten bei uns im #Forst wurden vor >100 Jahren angelegt & sind nicht #natürlich dort gewachsen. Natürliche Fichtenwälder kommen in Deutschland kaum vor. Die #Fichten bringen aber einen sehr hohen #Ertrag und wachsen im Gegensatz zu anderen Baumarten schnell. #wald #wirtschaft

5:11 PM · Aug 18, 2020

475 Retweets 2.9K Likes



Luisa Bepper
@naturefirst

#Monokulturen von #Fichten in einigen Regionen Deutschlands sind für die #Artenvielfalt schlecht. Reinbestände sind anfällig für den #Borkenkäfer, für #Schaden durch #Frost und #Windwurf! Nicht rentabel - #ökonomisch & #ökologisch

5:24 PM · Aug 18, 2020

53.4K Retweets 110.7K Likes



Kennst du den Unterschied?

Monokulturen sind in der Landwirtschaft die Bezeichnung für den Anbau immer der gleichen Pflanzenart auf einer Bodenfläche.

In der Forstwirtschaft spricht man jedoch von Reinbeständen, wenn der Forst aus nur einer Hauptbaumart besteht.

Gefördert durch:



Aufgaben zu Arbeitsblatt 2



Aufgabe 2: Listet die Vor- und Nachteile der jeweiligen Waldgesellschaft anhand der Aussagen der Interessenvertreter und -vertreterinnen und der Tabellen über die Wälder auf.



Aufgabe 3: Bildet Gruppen zu den auf **AB 2** genannten Interessensvertreter und -vertreterinnen. Diskutiert, wie der ideale Wald für euch aussehen soll.



Aufgabe 4: Formuliere eine kurze Stellungnahme. Welche Aufgabe hat der Wald aus deiner Sicht in einer Gemeinde?



Wusstest du schon? In der Zeit vor dem Zweiten Weltkrieg und währenddessen wurden die Wälder in Deutschland oft übernutzt. Nach Kriegsende wurden viele Bäume zum Wiederaufbau gebraucht – als Brennholz, in der Industrie und um Häuser wiederaufzubauen. Zusätzlich wurden Teile der von Deutschland zu leistenden Reparationszahlungen mit Holz beglichen. Zurück blieben große Kahlfelder im Wald, die wiederaufgeforstet werden mussten. Das übernahmen die sogenannten „Kulturfrauen“, also die „Trümmerfrauen des Waldes“. Sie pflanzten auf den Kahlfelder vor allem Fichten und Kiefern, denn sie galten als anspruchslos, geradewachsend und als gutes wirtschaftliches Gut. Übrigens: die von den Frauen ausgeführten Arbeiten der Wiederaufforstung wurden auf den 50-Pfennig-Münzen der deutschen Mark abgebildet.



Quelle: moritz320/Pixabay

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Ernährung
und Landwirtschaft

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit



Arbeitsblatt 3: Exkursion



Arbeitsblatt 2 beschreibt die wichtigsten Waldgesellschaften in Deutschland und ihre Eigenschaften.

Man kann die sieben Waldgesellschaften um *wärmeliebende Waldgesellschaften* erweitern. Darin finden sich diese Arten: Stein-, Trauben- und Flaum-Eiche, Elsbeere, Feld-Ahorn und -Ulme, Mehlsbeere, Winter-Linde, Speierling, Manna-Eschen, Hopfen-Buchen, Esskastanien und Schwarz-Kiefer

Die Waldgesellschaften in Deutschland im Überblick

1	Buchenwälder
2	Eichen-Hainbuchen-Mischwälder
3	Eichen-Mischwälder
4	Edellaubholzwälder
5	Auwälder
6	Bruchwälder
7	Nadelwälder
8	Wärmeliebende Waldgesellschaften

Die **Tabelle 2** zeigt typische Zeigerpflanzen für die acht verschiedenen Waldgesellschaften. Zeigerpflanzen sind die maßgeblichen Pflanzen für das Bestimmen von Ökosystemen.

Manche Zeigerpflanzen geben Hinweise darauf, wie gut ein Boden mit bestimmten Nährstoffen versorgt ist, wie viel Licht auf den Boden kommt, wie warm ein Standort ist und so weiter. Eine Kombination verschiedener Zeigerpflanzen ergibt eine Pflanzengemeinschaft, welche als Wald- und Pflanzengesellschaften einen bestimmten Lebensraum besiedeln.



Aufgabe: Bestimmt die in eurer Region vorherrschende Waldgesellschaft.

So geht ihr dabei vor:

1. Geht von einem Waldweg im rechten Winkel vom Weg ab und macht zehn Schritte.
2. Sucht euch einen Fixpunkt im Gelände (besonderer Baum, Stein, etc.).
3. Geht langsam auf diesen Punkt zu. Alle fünf Schritte bleibt ihr stehen. Nun breitet die Arme aus und erfasst mit der App alle Pflanzen, die in dem Kreis wachsen, den ihr unter eurem Arm beschreibt.
4. Vermerkt die Funde anschließend in der folgenden **Tabelle 2**.



ID-Logics im
Google Play Store



ID-Logics im App
Store von Apple





Tabelle 2: Pflanzen und Waldgesellschaft

Pflanze	Waldgesellschaft	Vorkommen im Wald vor Ort?
Akelei	1	
Aronstab	1, 2, 5	
Bärlauch	1	
Beberitze	1, 8	
Brennessel	2, 5, 6	
Drahtschmiele	1, 2, 3, 7	
Efeu	1, 2, 5	
Gundermann	2, 5	
Hahnenfuß, Gold-	1, 2, 5	
Hahnenfuß, Wolliger	5	
Haselwurz	1, 2	
Heckenrose	1, 8	
Heidelbeere	3, 7	
Himbeere	3	
Holunder, Roter	4, 7	
Holunder, Schwarzer	5	
Hopfen	5, 6	
Hundsrose	1, 4, 8	
Knoblauchsrauke	5	
Kriechender Günsel	5	
Lerchensporn	1	
Lichtenelke, Rote	5	
Liguster	1, 4, 8	
Maiglöckchen	1, 8	
Nelkenwurz	5	
Pfaffenhütchen	2, 5	
Sauerklee	1, 3	
Schachtelhalm, Wald-	5	
Scharbockskraut	1, 2, 5	
Schaumkraut, Wiesen-	2, 5	
Schlüsselblume, Echte	1, 2, 5	
Schlüsselblume, Wiesen-	1, 2, 4	
Schneeball, Gemeiner	1, 4, 5	
Schneeball, Wolliger	1, 4, 8	
Schwalbenwurz	1, 2, 4, 8	
Schwarzdorn	2, 5	
Schwertlilie	6	
Segge, Berg-	1, 2, 4, 8	
Segge, Hänge-	5	
Segge, Wald-	1, 2, 5	
Segge, Walzen-	6	
Segge, Winkel-	3, 5	
Seidelbast	1, 8	
Steinsame	1, 2, 4, 8	
Storchschnabel	5	
Sumpf-Dotterblume	6	
Taubnessel	5	
Veilchen, Alpen-	8	
Veilchen, Rauhes-	1, 8	
Wacholder	7, 8	
Waldmeister	1, 2	
Weiden	5, 6, 7	
Weißdorn	1, 2, 5, 8	
Wicke, Zaun-	1, 5	

Gefördert durch:



Sonstiges?		
------------	--	--

Arbeitsblatt 4: Deutschlands Wälder in der Zukunft

In der aktuellen Warmzeit tragen wir Menschen zu einer überproportionalen Erwärmung des Klimas bei. Die in den Hitzeperioden um 500 n. Chr. sowie um 1500 n. Chr. auftretenden Warmphasen bildeten für die Rotbuche das tolerierbare Klima. Aber wie sieht es in der Zukunft wohl aus?

Nach Bestimmung der aktuellen Waldgesellschaft vor Ort ist die Frage der Waldgesellschaften der Zukunft offen. Aus welchen aktuellen Waldgesellschaften könnten sich in näherer Zukunft Wälder entwickeln, in denen wärmeliebende, aber auch waldbrandtolerante Pflanzenarten leben?



Abbildung 1: In manchen Regionen sind die natürlichen Waldgesellschaften durch Ersatzgesellschaften ersetzt worden.

Foto: Jens Hepper



Aufgabe 1: Bestimme, welche Pflanzen gemeinsam am häufigsten in den Waldgesellschaften vorkommen. Nimm die **Tabelle 2** des **Arbeitsblatt 3** zur Hilfe.



Aufgabe 2: Analysiere, welche dieser Waldgesellschaften sich verändern können und wie diese Veränderung aussehen könnte.



Aufgabe 3:

a) Recherchiert das natürliche Verbreitungsgebiet der Rotbuche.



b) Zeichnet dieses in die nachstehende Deutschland-Karte ein.

c) Markiert eure Heimatregion in dieser Karte. Prüft, ob diese zum natürlichen Verbreitungsgebiet der Rotbuche gehört.

Gefördert durch:



Abbildung 3: Umrisskarte von Deutschland



Quelle: weltkarte.com / Landkarte Deutschland (Umrisskarte)





Arbeitsblatt 5: Forschungsauftrag



Der Wald vor unserer Tür – gestern und



heute



Aufgabe 1:

- a) Sammle mehrere Fotos von einem bestimmten Waldstück, welches Deine Familie immer wieder besucht hat. Beispielsweise schon Deine Großeltern und/oder Urgroßeltern.

oder:

- b) Suche Fotos oder anderes Bildmaterial eines Waldstücks, das historisch bedeutsam für deine Heimatgemeinde/Heimatstadt ist. Dazu kannst du im Stadt-/Gemeindearchiv, Heimatmuseum, Heimatverein nach Bildern suchen.



Aufgabe 2: Bringe diese Fotos in eine zeitliche Reihenfolge! Sprich dafür mit jemandem, der die auf den Fotos abgebildeten Menschen kennt oder dabei war. Versieh die Bilder mit einem Datum.



Aufgabe 3: Gehe zu dem Ort, und stelle das Foto von damals (soweit möglich) nach. Erfasse dabei auch den Waldzustand mit deiner Kamera. Du kannst dir auch Notizen machen.



Aufgabe 4: Führe mit den auf den Fotos abgebildeten Personen ein Interview durch. Folgende Fragen helfen dir dabei, das Gespräch zu führen:

- a) Wie hat sich der Wald in Deiner Erinnerung verändert?
- b) Wann sind wir/seid ihr immer dahingefahren?
- c) Wie bewertest Du den Wald heute?
- d) Welche Gefahren siehst Du für den Wald heute?
- e) Ergänzt eigene Fragen



Aufgabe 5: Präsentiert die Ergebnisse in der Klasse. Wählt dazu eine geeignete Präsentationsform, zum Beispiel ein Plakat, eine Power-Point-Präsentation oder Ähnliches.