



Baum-Lernpfad

in den Ronsdorfer Anlagen (Wuppertal)

Start

Rätselbroschüre für Schülerinnen und Schüler



BERGISCHE
UNIVERSITÄT
WUPPERTAL

Inhaltsverzeichnis

Liebe Schülerinnen, liebe Schüler, liebe Kinder	3
Liebe Lehrkräfte	3
Hinweise für alle	3
Checkliste bevor es losgeht	3
Bäume / Rinde / Namensgebung bei Pflanzen	4
Blattmerkmale	5
Start, Ziel und Plan des Lernpfads	6
Rätselaufgaben 1 bis 4	7
Hinweise für den Unterricht.....	9
Lösungen	10
Vorkommende Baumarten	12
Rätselaufgaben 5 bis 14	13
Ziel	18
Weitere Informationen	18
Quellen	18

Herausgeber der Broschüre:

Molekulare Pflanzenforschung/
Pflanzenbiochemie
Fakultät 4, Chemie und Biologie
Bergische Universität Wuppertal
Gaußstraße 20, 42119 Wuppertal

www.botanik.uni-wuppertal.de

Wuppertal 2019

Autorinnen:

Hannah Wischnitzki
Prof'in Dr. Gertrud Lohaus

Mitherausgeber:

Ronsdorfer Verschönerungsverein
In der Krim 70
42369 Wuppertal

www.ronsdorfer-verschoenerungsverein.de
www.ronsdorfer-anlagen.de

Liebe Schülerinnen, liebe Schüler, liebe Kinder,



es ist nicht wichtig, aus welchem Grund ihr diesen Baum-Lernpfad begeht. Ob ihr es im Rahmen eines Ausflugs mit der Schule oder mit euren Eltern macht, spielt keine Rolle. Wichtig ist, dass ihr auf dem Lernpfad die Augen offenhaltet und gut beobachtet. Da sich die Pflanzen nicht von der Stelle bewegen, sind die Beobachtungen leichter als bei Tieren, aber dennoch ist das genaue Hinsehen nicht zu unterschätzen.

Viel Spaß auf diesem Lernpfad, und hoffentlich könnt ihr neue Dinge entdecken und einiges dazulernen.

Liebe Lehrkräfte,



diese kleine Broschüre beschreibt einen „Baum-Lernpfad für Schülerinnen und Schüler in den Ronsdorfer Anlagen (Wuppertal)“ mit verschiedenen Aufgaben. Es soll ihren Unterricht oder Ausflug in den Ronsdorfer Anlagen begleiten.

Im Mittelteil der Broschüre (Seite 9-12) finden Sie Hinweise zum Vorgehen und die Lösungen zu den Aufgaben. Wenn Sie die Broschüre im Broschürenformat (DIN-A5) ausdrucken, ist es das mittlere Blatt und wenn Sie es in DIN-A4 drucken, sind es die 4 mittleren Seiten. Bevor Sie die ausgedruckten Broschüren an ihre Schülerinnen und Schüler verteilen, trennen Sie bitte diesen Teil heraus.

Hinweise für alle



- Die Wege bitte nicht verlassen, es sei denn, die Aufgabe erfordert das Verlassen eindeutig!
- Keine Pflanzenteile wie Blätter, Früchte oder Blüten von den Bäumen entfernen. Lieber heruntergefallene Pflanzenteile mitnehmen.
- Kein Müll im Wald zurücklassen. Es stehen einige Mülleimer am Wegesrand, ansonsten Müll wieder mitnehmen und fachgerecht entsorgen.

Checkliste bevor es losgeht



- Schülerinnen und Schüler bleiben in Kleingruppen zusammen und bewegen sich nicht alleine im Wald.
- Bitte Stift und gegebenenfalls eine Unterlage mitnehmen.
- Falls vorhanden, ein Fotoapparat oder kamerafähiges Handy

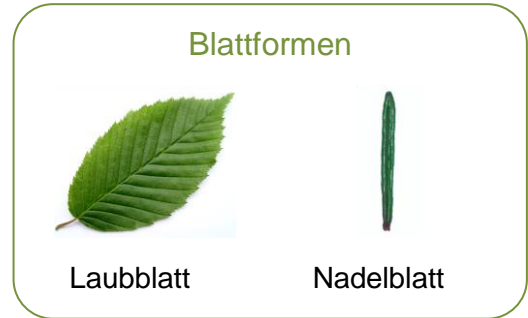
Viel Spaß beim Raten

Bäume

Bäume sind Pflanzen mit einem verholzten Stamm. Blätter und Äste bilden die Baumkrone. Die Baumkrone und die unterirdischen Wurzeln sind über den Stamm verbunden. Der Stamm besteht aus dem inneren Holz und der äußeren Rinde.

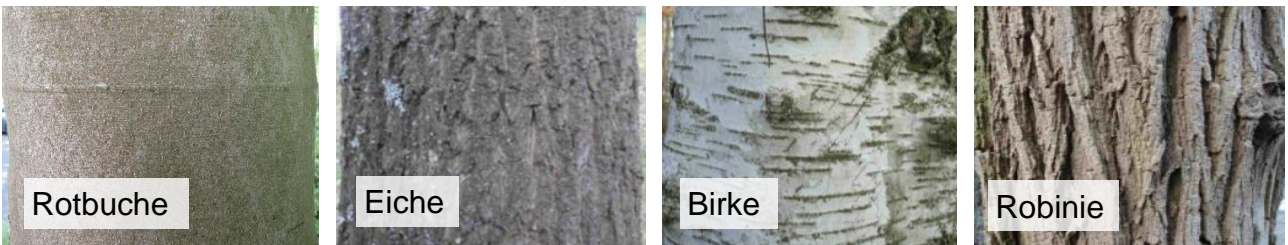
Bei Bäumen können Laub- und Nadelbäume unterschieden werden. Bei Laubbäumen sind die Blätter flächig und bei Nadelbäumen sind sie nadelförmig.

- Laubbäume sind meistens sommergrün, d. h. sie verlieren im Winter ihre Blätter (Ausnahme: Europäische Stechpalme: immergrün).
- Nadelbäume sind meistens immergrün (Ausnahme: Europäische Lärche: sommergrün).



Rinde

Die Rinde eines Baumes ist einerseits zum Schutz da und andererseits werden in der Rinde Nährstoffe transportiert. Manche Bäume bilden zusätzlich noch eine sogenannte Borke aus. Diese besteht hauptsächlich aus Kork und dient dem Schutz. Die Rot-Buche z. B. hat nur eine glatte Rinde, die Stiel-Eiche eine Netzborke, die Birke eine Ringelborke und die Robinie hat eine tief gefurchte Borke.



Namensgebung bei Pflanzen

So wie wir Menschen haben auch alle anderen Lebewesen einen Namen. Damit diese Bezeichnungen auf der ganzen Welt die gleichen sind, wurde ein System eingeführt, das jeder Art von Lebewesen einen genauen Namen gibt. Neben der deutschen Bezeichnung gibt es also auch eine international gültige wissenschaftliche Bezeichnung.



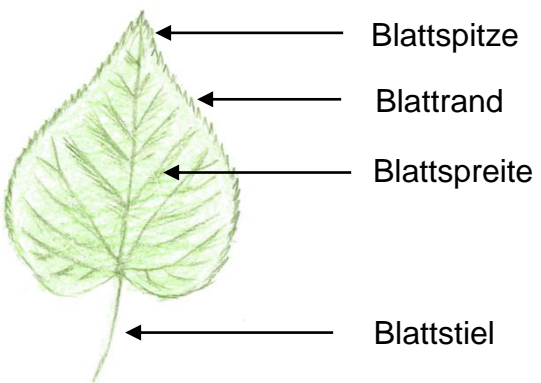
Stiel-Eiche
↑
deutsche Bezeichnung
(Artmerkmal-Gattung)

(*Quercus robur*)
↑
wissenschaftliche Bezeichnung
(Gattung Artmerkmal)

Blattmerkmale

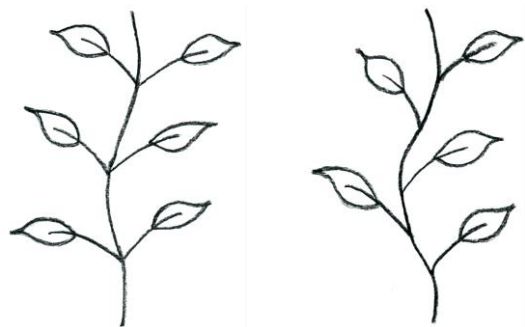
Jede Baumart hat eine charakteristische Blattform, welche sie von anderen Arten abgrenzt. Es gibt viele verschiedene Merkmale, um Blätter voneinander zu unterscheiden. Dazu gehören z. B. die Blattstellung am Zweig, Blattformen, Nervatur und der Blattrand.

Aufbau eines Blattes



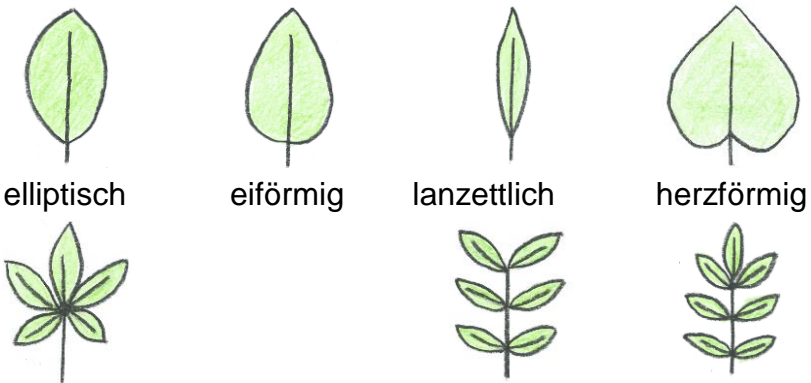
Blattspitze
Blattrand
Blattspreite
Blattstiel

Blattstellung



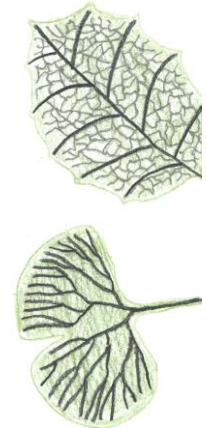
gegenständig wechselständig

Blattformen



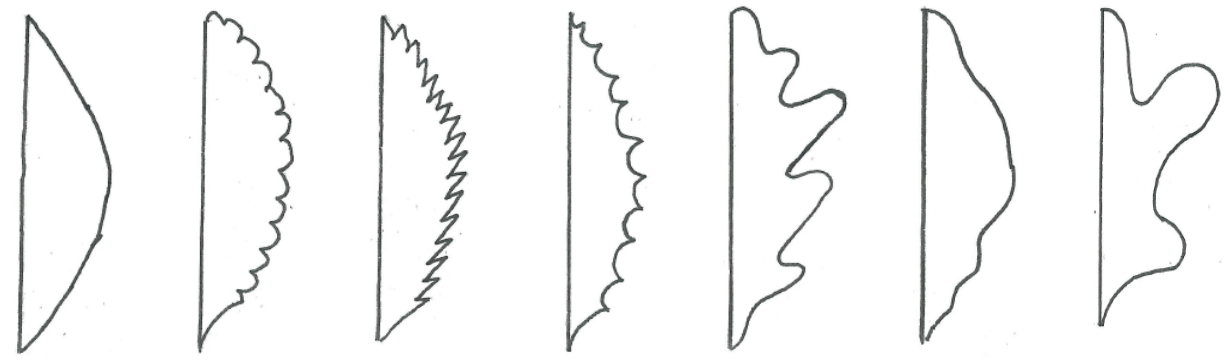
elliptisch eiförmig lanzettlich herzförmig
gefingert gefiedert

Blattnervatur



gefiedert netzartig
gabelnervig

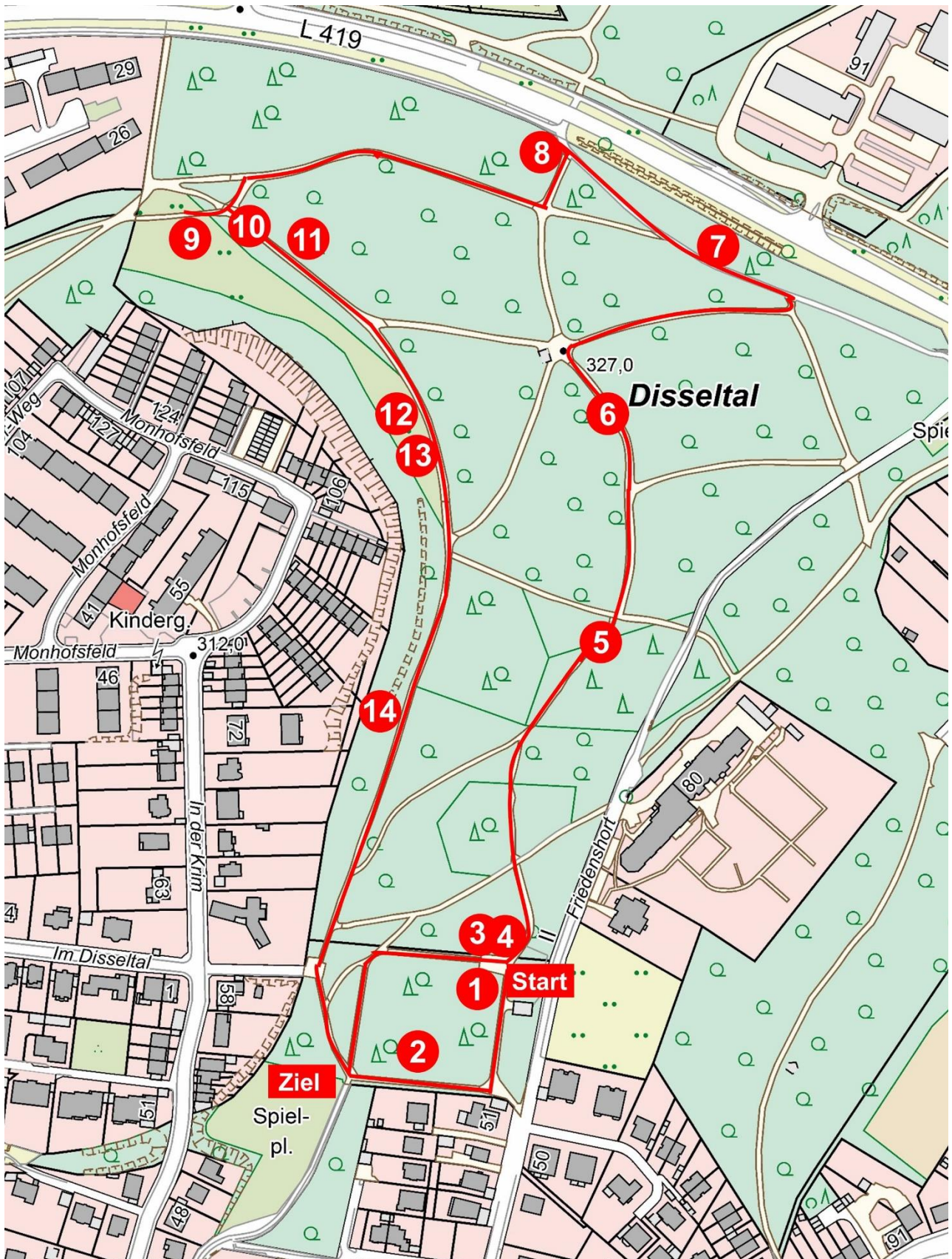
Blattränder



ganzrandig gekerbt gesägt gezähnt gebuchtet gewellt gelappt

Start, Ziel und Plan des Lernpfads

Der Lernpfad beginnt am Geräteschuppen des Ronsdorfer Verschönerungsvereins am Friedenshort und endet am Spielplatz.



Rätselaufgaben

Vom Geräteschuppen des Ronsdorfer Verschönerungsvereins am Friedenshort könnt ihr direkt den Kräutergarten sehen. An der linken Seite geht ein kleiner Weg vorbei auf die Wiese. Geht bis zu dem kleinen Baum, der auf der Wiese steht.

1

So sieht die Frucht aus:

Solche Früchte habt ihr bestimmt schon einmal gesehen und wisst, wie sie heißen.

Der Baum heißt genauso, wie wir die Frucht nennen.



Diese Baumart heißt _____.

Der lateinische Arname lautet ***Juglans regia***.



Wie sieht das Blatt des Baumes aus? Kreuze an

A

B

An den Rändern der viereckigen Wiese stehen einige große Bäume, die die Wiese umgrenzen.

2

Dies ist ein Blatt der **Winter-Linde (*Tilia cordata*)**.

Schaut es euch genau an. Nun geht ihr die Wiese ab und zählt, wie viele Winter-Linden auf der Wiese stehen.

Es stehen _____ Winter-Linden auf der Wiese.



Die anderen beiden Baumarten, die auch noch auf der Wiese stehen, werdet ihr im Laufe dieses Lernpfades kennenlernen.

3

Nun geht ihr zu der langen Bank, die gegenüber von dem Kräutergarten auf der anderen Seite des Weges steht. Seitlich hinter der langen Bank steht der nächste gesuchte Baum.

Es ist eine **Rot-Eiche (*Quercus rubra*)**.

Welche der abgebildeten Rinden gehört zu der Rot-Eiche?



A)



B)



C)

Schaut nun nach oben und betrachtet die Blätter.

Versucht ein Blatt auf dem Boden zu finden und nehmt es mit zum nächsten Baum. Solltet ihr kein geeignetes Blatt auf dem Boden finden, macht ein Foto von einem Blatt, falls ihr eine Möglichkeit zum Fotografieren habt.

4

Rechts neben der langen Bank geht ein Weg entlang. Biegt in diesen Weg ein und bleibt direkt am Anfang stehen. Auf der linken Seite steht der nächste Baum. (Vielleicht ist noch die Baumstamm-Schlange da, dann direkt am Kopf)

Es ist eine **Stiel-Eiche (*Quercus robur*)**. Der letzte Baum und dieser Baum ähneln sich schon vom Namen her, denn beide enthalten das Wort „Eiche“. Das ist nicht ohne Grund so, denn die beiden Baumarten sind sehr nah verwandt.

Schaut euch nun die Blätter dieses Baumes und des vorherigen Baumes an und schreibt die richtige Baumart unter die abgebildeten Blätter.



Hinweise für den Unterricht

Liebe Lehrkräfte,

diese Broschüre zum „*Baum-Lernpfad in den Ronsdorfer Anlagen (Wuppertal)*“ soll ihren Unterricht in den Ronsdorfer Anlagen begleiten, so dass sie die Schülerinnen und Schüler bzw. Kinder bei den Aufgaben unterstützen können.

Der Lernpfad ist dabei nicht zwingend an einer bestimmten Stelle einer Unterrichtsreihe einzufügen, sondern kann nach Belieben als Einstieg, Ausklang oder zur Erarbeitung mittendrin eingesetzt werden. Je nach Jahrgangsstufe und Vorkenntnissen empfiehlt es sich allerdings, einige Merkmale von Blättern schon einmal besprochen zu haben.

Außerdem ist es ratsam, dass Sie den Rundgang zuvor einmal selbst durchführen, um schon vor dem Unterricht einen Eindruck zu bekommen und den Lernpfad souverän anleiten zu können. Die reine Wegstrecke ist ungefähr 1,5 km lang. Um alle Aufgaben (14 Stationen) zu bearbeiten, müssen etwa zwei Zeitstunden eingeplant werden.

Falls die selbstständige Orientierung für die Schüler und Schülerinnen zu schwierig ist, können auch Papierzettel mit Nummern (1 bis 14) an die Bäume geklebt werden. Diese müssen unbedingt hinterher wieder entfernt werden und die Bäume dürfen nicht verletzt werden.

Den Lernpfad sollten die Schülerinnen und Schüler idealerweise in Dreier- oder Vierergruppen bearbeiten.

WICHTIG: Es kann erforderlich sein, sich das Einverständnis der Eltern einzuholen, damit sich die Schülerinnen und Schüler in Kleingruppen alleine im Wald bewegen dürfen.

Die Korrektur der Aufgaben sollte ganz am Ende des Lernpfades geschehen und kann gegebenenfalls auch auf die nächste Unterrichtsstunde in der Schule verschoben werden.

Die angegebenen Lösungen sind Lösungsvorschläge! Höchstwahrscheinlich werden die Schülerinnen und Schüler bei den offenen Fragen vielfältige Antworten haben. Da auch nicht jedes Blatt wie das andere aussieht, kann es auch zu unterschiedlichen Lösungen kommen.

Im Anschluss an den Lernpfad kann sich die gesamte Klasse am Waldspielplatz treffen, picknicken und ein bisschen die Freizeit in der Natur genießen.

Eine genauere Beschreibung der Baumarten finden Sie in einer weiteren Baumbroschüre zu den Ronsdorfer Anlagen („*Baum-Spaziergang durch die Ronsdorfer Anlagen*“). Sie finden diese Broschüre ebenfalls auf der Homepage der Arbeitsgruppe Botanik der Bergischen Universität Wuppertal.

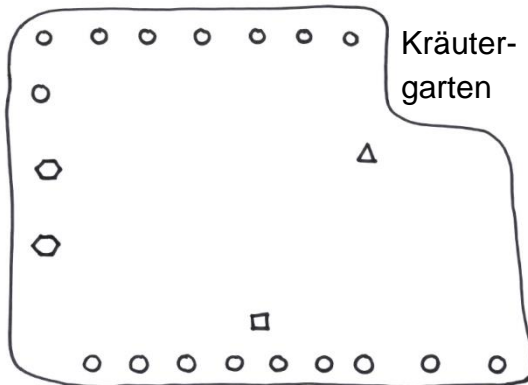
WICHTIG: Bitte trennen sie diese Hinweise und Lösungen vor dem Verteilen der Broschüre heraus.

Lösungen

1. Diese Baumart heißt **Walnuss (*Juglans regia*)**.
Ein ganzes Blatt ist in A abgebildet (B zeigt nur ein Blättchen).



2. Auf der Wiese stehen **17 Winter-Linden (*Tilia cordata*)**.
Diese Skizze zeigt, welche der Bäume auf der Wiese Winter-Linden sind.



- Winter-Linde
- △ Walnuss
- Spitz-Ahorn
- ⬡ Rote Roskastanie

3. Die Rinde A gehört zu der **Rot-Eiche (*Quercus rubra*)**.
4. Blätter der **Stiel-Eiche (*Quercus robur*)** und der **Rot-Eiche (*Quercus rubra*)**



5. Das andere Wort für „pieksen“ ist „stechen“ und demnach heißt diese Baumart **Europäische Stechpalme (*Ilex aquifolium*)**.

6. Ein möglicher Steckbrief für die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) wäre folgender:
- Name: **Rotbuche**, Gewöhnliche Buche _____
- wissenschaftlicher Name: ***Fagus sylvatica*** _____
- Blattrand: ganzrandig oder gewellt _____
- Blattform: elliptisch bis eiförmig _____
- Blattnervatur: gefiedert netzartig _____
- Blattstellung: wechselständig _____

7. Der wissenschaftliche Name des „**Runzelblättrigen Schneeballs**“ lautet ***Viburnum rhytidophyllum***.

1. Die Blattunterseite ist: <u>graufilzig behaart → U</u>	2. Die Blattform ist: <u>lang eiförmig → U</u>	3. Die Blattstellung ist: <u>gegenständig → O</u>
---	--	---

8. Unser Exemplar des **Riesen-Mammutbaums (*Sequoiadendron giganteum*)** ist ca. 45 m hoch. Die rote Farbe des Holzes ist charakteristisch für diese Baumart, die im englischsprachigen Gebieten auch REDWOOD genannt wird.

9. Die Lösung des Kreuzworträtsels 1. GEFINGERT 2. GESÄGT 3. KASTANIE
Daraus folgt als Lösungswort die Art dieses Baumes:
ROSS KASTANIE (*Aesculus hippocastanum*)

10. Der wissenschaftliche Name des **Spitz-Ahorns** lautet: ***ACER PLATANOIDES***.
Der Ahorn ist auf der Nationalflagge welches Landes zu sehen? **Kanada → E**
Welche Form haben die Blattlappen? **lang zugespitzt → R**

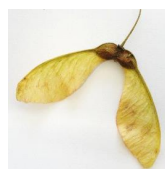
11. Erlen sind einhäusig (monözisch, d. h. es gibt an einem Individuum sowohl männliche als auch weibliche Blüten) mit getrenntgeschlechtlichen Blüten. An einem Baum gibt es Blütenstände mit männlichen Blüten und Blütenstände mit weiblichen Blüten (sieht aus wie ein kleiner Zapfen).
Die Abbildung zeigt einen männlichen Blütenstand. Dieser ist länglicher als der weibliche Blütenstand.

12. Der Stamm besteht aus 5 Teilen.
Das Blatt der Gewöhnlichen Esche ist gefiedert.
Eine Skizze des Blattes der **Gewöhnlichen Esche (*Fraxinus excelsior*)** könnte so aussehen:



13. Berg-Ahorn: Frucht 1 Blatt B Spitz-Ahorn: Frucht 2 Blatt A

Berg-Ahorn:






Spitz-Ahorn:



Die Frucht des Berg-Ahorn hat einen spitzeren Winkel und die Frucht des Spitz-Ahorn hat einen flacheren Winkel. Das „Spitz“ bezieht sich auf die Blattform.

14. Die Blätter heißen Nadeln und bei der Gewöhnlichen Fichte sind die Nadelspitzen eher stechend. Die Bäume haben auch im Winter Blätter und werden daher als „immer-grün“ bezeichnet.

Vorkommende Baumarten

<p>Wissenschaftl. Artname Deutscher Artname Pflanzenfamilie</p> <p>Blattform</p>	<p><i>Acer pseudoplatanus</i> Berg-Ahorn (Sapindaceae)</p> 	<p><i>Acer platanoides</i> Spitz-Ahorn (Sapindaceae)</p> 
<p><i>Aesculus hippocastanum</i> Gewöhnliche Rosskastanie (Sapindaceae)</p> 	<p><i>Alnus glutinosa</i> Schwarz-Erle (Betulaceae)</p> 	<p><i>Fagus sylvatica</i> Rotbuche (Fagaceae)</p> 
<p><i>Fraxinus excelsior</i> Gewöhnliche Esche (Oleaceae)</p> 	<p><i>Ilex aquifolium</i> Europäische Stechpalme (Aquifoliaceae)</p> 	<p><i>Juglans regia</i> Walnuss (Juglandaceae)</p> 
<p><i>Picea abies</i> Gewöhnliche Fichte (Pinaceae)</p> 	<p><i>Quercus robur</i> Stiel-Eiche (Fagaceae)</p> 	<p><i>Quercus rubra</i> Rot-Eiche (Fagaceae)</p> 
<p><i>Sequoiadendron giganteum</i> Riesen-Mammutbaum (Cupressaceae)</p> 	<p><i>Tilia cordata</i> Winter-Linde (Malvaceae)</p> 	<p><i>Viburnum rhytidophyllum</i> Runzelblättriger Schneeball (Adoxaceae)</p> 

Geht den Weg geradeaus weiter und auch an der Kreuzung geradeaus. Es kommt ein Weg, der nach links abgeht, daran geht ihr vorbei. Kurz vor der nächsten Wegkreuzung seht ihr auf der rechten und linken Seite einen Strauch.

5

Der Strauch hat solche Blätter:

Wenn ihr den Blattrand mit dem Finger berührt, pieksen die Ecken in die Haut. Streicht ihr aber mit dem Finger über die Blattspreite (der flächige Teil des Blattes), fühlt es sich ganz glatt und ledrig an.



Kennt ihr ein anderes Wort für „pieksen“?

Diese Baumart heißt nämlich nicht „Europäische Piekspalme“, sondern:

Europäische _ _ _ _ _ **palme.**

Der wissenschaftliche Name lautet ***Ilex aquifolium***.

Häufig wird diese Pflanze als Gartenpflanze genutzt, da sie auch im Winter grün ist.

Wenn ihr den Weg weiter geradeausgeht, schaut euch die hohen Bäume an, die am Wegrand stehen. Betrachtet sie ganz genau. Wenn ihr zu der Hütte gelangt, könnt ihr euch hinsetzen und die nächste Aufgabe lösen.

6

Ihr habt euch die Bäume mit ihren Blättern genau angesehen. Nun sollt ihr einen Steckbrief zu diesem Baum anfertigen. Einer der letzten Bäume vor der Hütte hat die Blätter etwas tiefer hängen (oder betrachtet die kleinen, jungen Bäume am Rand), sodass ihr sie besser erkennen könnt.



Füllt den vorgegebenen Steckbrief aus:

Name: **Rotbuche**, Gewöhnliche Rotbuche _____

wissenschaftlicher Name: ***Fagus sylvatica*** _____

Blattrand: _____

Blattform: _____

Blattnervatur: _____

Blattstellung: _____

7

Ihr geht nun den Weg weiter, der rechts von dem liegt, aus dem ihr gerade gekommen seid (am ersten Baum rechts steht ein W). Geht den Weg bis zur nächsten Kreuzung und biegt links ab. Folgt diesem Weg (mit Asphalt) ein Stück, bis auf der rechten Seite viele Sträucher mit großen Blättern stehen.

Bleibt vor einem dieser Sträucher stehen und schaut euch die Blätter genau an.

Wenn ihr folgende Fragen beantwortet, findet ihr den wissenschaftlichen Namen des „**Runzelblättrigen Schneeballs**“ heraus. (Fragen sind in der gleichen Reihenfolge wie die Buchstaben)



V I B _ _ R N _ _ M R H Y T I D _ _ P H Y L L U M

1. Die Blattunterseite ist: graufilzig behaart → U nicht behaart → I	2. Die Blattform ist: herzförmig → A lang eiförmig → U	3. Die Blattstellung ist: wechselständig → I gegenständig → O
--	--	---

8

Geht den asphaltierten Weg weiter. An der nächsten Kreuzung, bevor ihr zur Schnellstraße kommt, steht ein sehr großer Baum, der durch seine außergewöhnliche Färbung der Rinde auffällt. An dem Baum ist ein großes, grünes Schild „*Ronsdorfer Anlagen, seit 1869*“

Diese Baumart heißt **Riesen-Mammutbaum (Sequoiadendron giganteum)** und es gibt ihn schon sehr lange auf der Erde. Sie kann Höhen von über 100 m erreichen. Unser Exemplar ist nicht ganz so hoch.

Schätzt wie hoch unser Baum sein könnte: _____ m

Welche Farbe hat die Rinde dieser Baumart? grün- rot- schwarz- braun

(Tipp: Die Farbe des Holzes ist ähnlich.)

Beantwortet die Frage und übersetzt die Farbe in die englische Sprache.

Daraus ergibt sich der englische Arname: _ _ _ **W O O D**

Biegt links ab und geht Richtung Wald und nicht zur Schnellstraße. Kurz danach biegt ihr an der Kreuzung rechts ab. Folgt dem Weg so lange bis ihr eine Wiese sehen könnt und geht dorthin. Am Rand der Wiese stehen 4 gleiche Bäume.

9

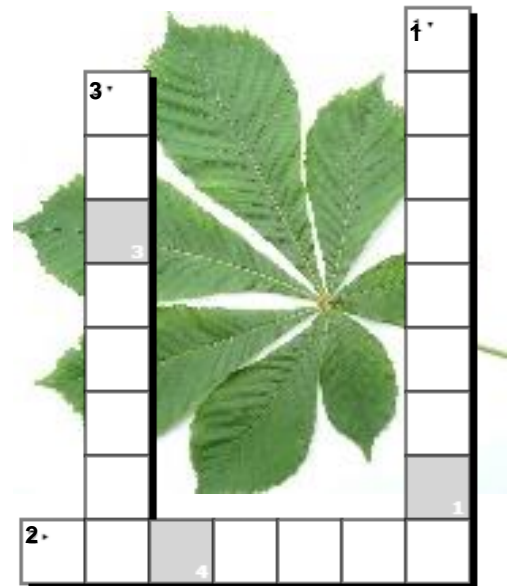
Diese Baumart habt ihr bestimmt schon einmal gesehen! Im Herbst fallen ihre stacheligen Früchte auf den Boden und braune, glatte Samen kommen zum Vorschein.

Füllt das Kreuzworträtsel aus:

1. Wie heißt die zusammengesetzte Blattform?
2. Wie wird diese Form des Blattrandes genannt? (ä wird als „a e“ eingetragen = 2 Buchstaben)
3. Wie nennt ihr die braunen, glatten Samen, die im Herbst auf dem Boden unter diesen Bäumen liegen?

Die grauen Felder geben euch in der Reihenfolge der Nummern das Lösungswort. Diese Baumart heißt:

__ O __ **KASTANIE (*Aesculus hippocastanum*)**



Geht von der Wiese wieder zurück auf den Weg und geht den Weg rechts weiter. Ein Baum steht gleich am Anfang fast mitten auf dem Weg. Dies ist der nächste gesuchte Baum..

10

Löst das folgende Rätsel, um den vollständigen wissenschaftlichen Artnamen zu finden.

Der deutsche Artnamen lautet: **Spitz-Ahorn.**

Dies ist der wissenschaftliche Artnamen:

A C __ __ PLATANOIDES



<p>1. Welches Land hat Ahorn auf seiner Nationalflagge? Kanada → E China → U Australien → I</p>	<p>2. Welche Form haben die Ränder der Blattlappen? gekerbt → S lang gezähnt → R gewellt → T</p>
--	---

Nehmt ein auf dem Boden liegendes Blatt mit. Solltet ihr keines finden, macht ein Foto eines Blattes, auf dem man alles gut erkennen kann.

11

Folgt dem Weg ein paar Meter. Auf der linken Seite steht eine Parkbank. Geht dorthin und schaut euch den Baum an, der direkt hinter der Parkbank steht. Sein Stamm ist noch nicht sehr dick.

Dies ist eine **Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*)**.

Die Blätter sehen so oder so aus.



Aber was ist hier abgebildet?



12

Folgt dem Weg ein ganzes Stück weiter. Bald seht ihr mitten auf einer kleinen Wiese auf der rechten Seite einen Baum, mit einem sehr auffälligen Stamm. Der Stamm scheint am Boden in viele Teile geteilt zu sein.

Aus wie vielen Teilen besteht der Stamm? ____

Dies ist eine **Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*)**.

Es gibt Blätter, die sind aus mehreren Blättchen zusammengesetzt. Sie sind entweder



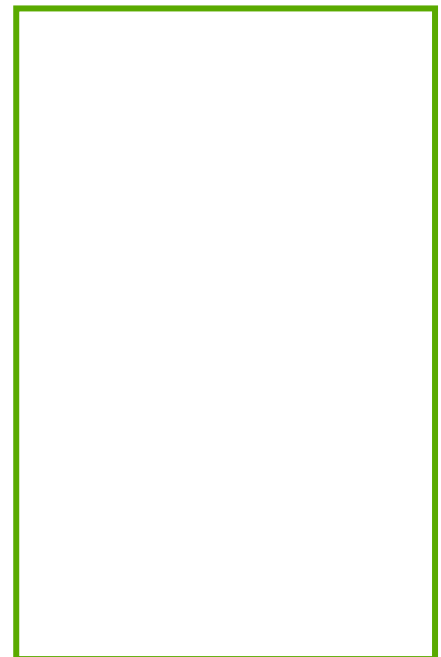
gefiedert

oder



gefingert

Schau dir nun ein Blatt der Gewöhnlichen Esche an und skizziere es in dem Kasten.



Geht wieder zum Weg zurück und folgt dem Weg nach rechts. Gleich den nächsten Baum auf der rechten müsst ihr genauer betrachten.

13

Dies ist ein **Berg-Ahorn** (*Acer pseudoplatanus*). Bei Frage 10 hattet ihr gerade den Spitz-Ahorn gesehen und kennt schon die Blätter.

Hier seht ihr die Früchte und die Blätter vom Berg- und vom Spitz-Ahorn.



1



2



A



B

Ordne jeweils die richtigen Früchte und Blätter zu:

Berg-Ahorn: Frucht ___ Blatt ___ Spitz-Ahorn: Frucht ___ Blatt ___

Die Früchte heißen Flügelnüsse und lassen sich an der Naht teilen. Der Flügel der Frucht sorgt dafür, dass die Frucht mit dem Samen weiter vom Elternbaum wegfliht. Werft eine Frucht hoch und schaut, wie sie zu Boden fliegt.

Geht den Weg weiter. Am rechten Rand des Weges sehr ihr viele kleinere Bäume, die ungewöhnliche Blätter haben.

14

Es sind **Gewöhnliche Fichten** (*Picea abies*).

Die Fichte ist eine häufig in Deutschland angepflanzte Baumart.

Die Blätter werden als ___ ___ ___ ___ ___ bezeichnet.

Manche von ihnen stechen und manche nicht. Wenn du sie an der Spitze berührst, ist es dann stechend oder doch eher nicht?

Haben die Bäume auch im Winter Blätter? _____
Daher werden sie auch als _____ - grün bezeichnet.



Ziel

Geht den Weg solange weiter, bis ihr wieder an der Wiese vom Anfang seid. Hinter der Wiese ist ein Spielplatz. Dort ist euer Ziel.

Super, du hast es geschafft.

Weitere Informationen

Wenn ihr mehr über Bäume wissen wollt:

Auf der Internetseite der Botanik der Bergischen Universität Wuppertal (www.botanik.uni-wuppertal.de) stehen eine Reihe von Baum-Spaziergängen zum Herunterladen bereit. Außerdem gibt es einen Lernpfad auf der Hardt, wo ihr noch mehr Baum-Rätsel lösen könnt.

- Uni-Arboretum der Bergischen Universität Wuppertal auf dem Campus Griffenberg
- Baumspaziergang in den Ronsdorfer Anlagen
- Baum-Spaziergang durch Wuppertal Elberfeld
- Baum-Spaziergang durch die Barmer Anlagen in Wuppertal
- Baum-Spaziergang durch das Wuppertaler Zoo-Viertel
- Baum-Spaziergang auf der Hardt
- Baum-Rallye (Lernpfad) auf der Hardt

Auf der Internetseite www.baumkunde.de findet ihr sehr umfangreiche Informationen zu allen Baumarten in Deutschland. Dort sind auch viele Bilder der Blätter, Früchte und Blüten hinterlegt, so dass ihr euch ganz genau informieren könnt.

Quellen

Landkarte: Geodatenzentrum der Stadt Wuppertal (Hrsg.): Wuppertaler Umwelt- und Geodatenportal.

