



1. Welche drei Arten des Waldes kennst du? **Es sind Laubwald, Nadelwald und Mischwald.**
2. Welche Baumart findet man in den Laubwäldern? **Man findet dort die Laubbäume.**
3. Welche Bäume findet man in den Nadelwäldern? **Man findet dort die Nadelbäume.**
4. Welche Bäume findet man in einem Mischwald? **Man findet dort die Nadel- und Laubbäume.**
5. Einige Bäume werfen im Herbst und im Winter ihre Blätter ab. Welche sind das? **Es sind die Laubbäume.**
6. Werfen auch die Nadelbäume im Herbst und im Winter ihre Nadeln ab? **Nein, Ausnahme ist die Lärche.**
7. Warum sind die Wälder so wichtig für uns? **Wälder sind die wichtigsten Lebensräume unserer Erde. Sie erzeugen den Sauerstoff, den wir alle zum Atmen brauchen. Die Wälder sind Erholungsgebiete, spenden uns Holz, speichern das Wasser, schützen vor Wind, reinigen die Luft und halten den Lärm ab.**
8. Welche 3 Funktionen hat der Wald? **Schutzfunktion: Er bietet Schutz vor Lawinen und Klimaschutz. Nutzfunktion: Er bietet uns Rohstoff. Erholungsfunktion: Er ist ein Erholungsort.**
9. Den Waldbesitzern und der Industrie liefert der Wald einen wichtigen Rohstoff. Welchen? **Er liefert das Holz.**
10. Was kann man alles aus Holz herstellen? Nenne 3 Gegenstände! **Papier, Möbel, Musikinstrumente.**
11. Der Wald dient auch den Tieren. Erkläre! **Er dient den Tieren als Schutzraum und Lebensraum. Er bietet Nestbaumöglichkeiten, Schlaf- und Ruheplätze für sie.**
12. Wie heißen die Stockwerke des Waldes?
Bodenschicht / Moosschicht – Krautschicht – Strauchschicht - Baumschicht
13. Erkläre die Stockwerke des Waldes! **Bodenschicht/Moosschicht: Hier findet man Moose, Flechten, Pilze, heruntergefallene Nadeln und Blätter. All das bietet vielen Insekten, Spinnen und Reptilien einen Lebensraum. Die Nadeln und Blätter werden von unzähligen Lebewesen zersetzt und sorgen dafür, dass Humus entsteht. Krautschicht: Hier wachsen Gräser, Farne und Kräuter, die sich bis zu einem Meter Höhe erstrecken. Die Pflanzen dienen als Nahrungsquelle für Raupen, Bienen und Käfer. Die Frühlingsblüher speichern in den Knollen oder Zwiebeln ihre Energie, damit sie nach dem Blattaustrieb der Bäume noch blühen können. Danach ginge es nicht mehr, da das Blätterdach der Bäume den Waldboden zu sehr verdunkelt. Strauchschicht: In der Strauchschicht findet man viele Sträucher wie Haselnuss, Holunder, Himbeere und Brombeere. Sie erstreckt sich bis in eine Höhe von etwa drei Metern. Die Sträucher bieten vielen Tieren ein Nahrungsangebot, wie z. B. Haselmaus, Spitzmaus, Vögeln und Insekten. Sie bieten auch dem Wild oder den Wildschweinen eine Rückzugsmöglichkeit. Baumschicht: In der Baumschicht, auch das „Blätterdach des Waldes“ genannt, findet man Bäume. Die höchsten Bäume können eine Höhe von bis zu 40 Metern erreichen. Die Baumschicht bietet vielen Tieren einen Lebensraum sowie Schutz vor Regen und Sonne. Hier leben Eichhörnchen, Raubvögel, Marder und Insekten.**
14. Nenne fünf Arten des Laubbaumes mit seinen Früchten!
Kastanie – Kastanien Buche – Bucheckern Eiche – Eicheln Birke – Birkenkätzchen Ahorn – Flügelfrüchte
15. Nenne fünf Arten der Nadelbäume mit ihren Früchten!
Tanne – Tannenzapfen Kiefer – Kieferzapfen Eibe – kleine rote Beeren Lärche – Lärchenzapfen Fichte – Fichtenzapfen
16. Ein Baum wächst im Laufe der Jahre nicht nur in die Höhe, er wird allmählich auch dicker. Wie nennt man die zwei Wachstumsarten? **Sie heißen Dickenwachstum und Längenwachstum.**
17. Beschreibe die Nadelbäume, indem du die Lücken ausfüllst! Die folgenden Wörter werden dir dabei helfen.
Fichte
Die Fichte kann eine Höhe von bis zu 40 Metern erreichen und hat eine **spitze Krone**. Die Zweige der Fichte sind rundherum grün **benadelt**. Je nach Art ist die Rinde des Stammes **rotbraun** gefärbt. Anfangs sind die Zapfen rosafarben, sie dunkeln mit der Zeit ab. Die Fichtenzapfen hängen nach **unten**.
Kiefer
Die dünnen, blau-grünen Nadeln sitzen immer **zu zweit** auf einem Hocker. Die Nadeln sind **größer** als die von **Fichte** und **Tanne**. Ihre Zapfen sind **spitzzulaufend**.
Tanne
Die Tanne kann eine Höhe von bis zu 50 Metern erreichen und hat eine **flache** Krone. Die Zweige der Tanne sind nur an **zwei Seiten** benadelt. Die Nadeln haben auf der Unterseite zwei **weiße Längsstreifen**. Die anfangs grünlichen, später rotbraunen Tannenzapfen stehen **aufrecht** nach oben.
Lärche
Die Lärche ist ein **sommergrüner** Nadelbaum. Die schmalen, weichen **Nadeln** wachsen in kleinen Büscheln am Zweig, die sich im Herbst goldgelb färben und dann abfallen.
18. Warum werfen die Laubbäume im Herbst/Winter ihre Blätter ab?
Im Herbst oder Winter gefriert das Wasser im Boden, dann können die Wurzeln nicht mehr genügend Wasser aufnehmen. Deshalb zieht der Baum alle Nährstoffe aus den Blättern und verschließt die Blattstiele, die Blätter sind von der Wasserversorgung abgeschnitten. Die Blätter verfärben sich, vertrocknen und fallen auf den Boden.
19. Was würde mit den Ästen passieren, wenn der Schnee kommt, bevor die Laubbäume ihre Blätter verloren haben? **Unter der Last des Schnees würden die belaubten Äste abbrechen.**
20. Wie schützt sich das Wurzelwerk im Winter vor der Kälte?
Durch das herabgefallene Laub wird das Wurzelwerk zusätzlich vor Kälte geschützt.

21. Beschreibe die Blätter der Laubbäume, indem du die Lücken ausfüllst! Die folgenden Wörter werden dir dabei helfen.

Eiche

Das Eichenblatt ist unregelmäßig gelappt und hat viele **runde Bögen** und **glatte** Ränder. Die Früchte der Eiche sind eiförmige **Eicheln**, die ca. 3 cm lang sind.

Linde

Das Lindenblatt ist ca. 10 – 15 cm lang, hat leicht **gezackte** Ränder und ist **herzförmig**. Die Früchte der Linde sind knapp 1 cm lang und hängen wie **Glöckchen** am Flugblatt.

Ahorn

Das Ahornblatt ist ca. 10 – 15 cm lang und besitzt die typische Ahornform mit fünf zugespitzten und **gezackten** Blattabschnitten. Die Früchte des Ahorns sind 5 – 10 cm breit und haben waagerechte **Flügel**.

Buche

Das Buchenblatt ist **wellig** und eiförmig. Die Früchte der Buche sind die Bucheckern.

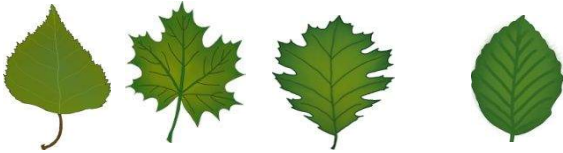
Kastanie

Die Blätter der Kastanie bestehen aus vielen großen, **fingerförmigen** Einzelblättern. Die Früchte heißen Kastanien und stecken in einer kugeligen und **stacheligen** Kapselfrucht.

Birke

Das Birkenblatt hat eine leicht **dreieckige** Blätterform. Die Rinde der Birke ist **weiß** und rissig. Die kleinen, braun-gelben Früchte hängen wie Zäpfchen herunter.

22. Erkennst du die Blätter der Laubbäume? Zu welchem Baum gehören sie?



Birke **Ahorn** **Eiche** **Buche**

23. Wie kann man das Alter eines Baumes bestimmen?

Das Alter eines Baumes kann man an den Wachstums- oder Jahresringen erkennen.

24. Ein Baum wächst Jahr für Jahr. Woran kann man erkennen, wie viel der Baum gewachsen ist?

Man erkennt es an seinen Jahresringen.

25. Bäume werden unterschiedlich alt und erreichen verschiedene Höhen. Kennst du dich aus? Trage das Alter und die Höhe in die Tabelle ein!

Bäume	Alter in Jahren	Höhe in Meter
Eiche	250	30
Birke	30	15
Buche	100	30
Tanne	120	45
Kiefer	120	25
Fichte	120	35
Lärche	120	40

26. Wann kann eine Fichte geschlagen werden?

Sie kann in einem Alter von 100 - 130 Jahren zur Holzverarbeitung geschlagen werden.

27. Die Fichte unterscheidet sich von der Tanne. Nenne 2 Unterschiede!

Bei der Fichte hängen die Zapfen und bei der Tanne stehen sie senkrecht auf den Zweigen. Die Nadeln der Fichte sind dünner und spitzer, sie sitzen rings um den Zweig. Bei der Tanne sind sie nur rechts und links vom Zweig und die Nadeln schimmern weißlich.

28. Finde den passenden Nadelbaum zur Beschreibung der Nadeln!

Die stumpfen Nadeln sitzen gleichmäßig rechts und links an den Zweigen, sie sind flach und haben zwei helle Streifen. **Tanne**

Die kurzen, spitzen und gerippten Nadeln sind rund um den Zweig angeordnet. **Fichte**

Die Nadeln sind 3 bis 8 cm lang, spitz, hart und paarweise angeordnet. **Kiefer**

Ihre Nadeln sind hellgrün, gebüselt und weich und fallen im Herbst ab. **Lärche**

29. In der Forstwirtschaft gibt es einen wichtigen Grundsatz. Wie heißt er?

Es darf nicht mehr Holz gefällt werden, als gepflanzt wird.

30. Erkennst du die Zapfen? Zu welchem Baum gehören sie?



Fichte **Kiefer** **Tanne** **Lärche**

31. Wie entsteht der Humus?

Durch Regen, Wind, Wärme und Kälte kommt es zum Zerfall dessen, was auf dem Boden liegt. Mit der Zeit verwirrt alles und es entstehen Bodenmineralien. Die Gesteinsteilchen zersetzen sich und daraus entstehen Mineralien. Tiere, Bakterien, Algen und Pilze siedeln sich an der Oberfläche an und beschleunigen den weiteren Abbauprozess. Die abgestorbenen Reste werden in ihre organischen Bestandteile zerlegt. Es entsteht Humus. Unter der wachsenden Humusschicht bildet sich ein durchwurzelter Mineralboden (Unterboden).

32. Erkennst du die Früchte? Zu welchem Baum / Strauch gehören sie?



Eichel - Eiche Flügelfrüchte - Ahorn Haselnüsse-Haselnussstrauch Buchecker - Buche

33. Erkläre den Begriff „saurer Regen“ und was er bewirkt!

Mit saurem Regen bezeichnen wir den Regen, der entsteht, wenn Abgase der Industrie, Erdöl, Erdgas oder Autoabgase verbrannt werden. Die Schadstoffe steigen in den Himmel und verbinden sich mit dem Wasser zu einer Säure, die dann als saurer Regen auf die Erde zurückkommt und Schäden anrichtet. Dieser Regen versauert den Boden, der Wasserhaushalt gerät durcheinander. Dadurch werden die Bäume krank und sterben. Die Oberflächengewässer werden zunehmend belastet, was zur Folge hat, dass das ökologische Gleichgewicht gestört wird und Tiere und Pflanzenarten aussterben werden.

34. Warum schadet es einem Baum, wenn seine Rinde verletzt wird?

Die Rinde schützt den Baum vor Schädlingen, Unwetter und vor dem Austrocknen. Durch jede Verletzung der Rinde können Pilze usw. eindringen und dem Baum schaden.

35. Welche Holzschicht leitet das Wasser zu den Blättern? **Das ist das Splintholz.**

36. In welchem Wald findet man die meisten Tier- und Pflanzenarten? **Man findet sie im Regenwald.**

37. Welche Funktionen haben die Wurzeln?

Die Wurzeln verankern den Baum im Boden und nehmen Wasser und Nährstoffe daraus auf.

38. Was passiert mit den Früchten (Eicheln, Kastanien usw.), wenn sie vom Baum fallen?

Sie werden von den Tieren gefressen oder es wachsen neue Bäume daraus.

39. Warum sind in unserem Wald so viele Bäume krank?

Durch den sauren Regen gelangen die Schadstoffe in die Wurzeln und machen den Baum krank.

40. In welcher Schicht des Waldes wachsen Pilze? **Sie wachsen in der Moosschicht.**

41. Welche Zapfen kann man nicht am Waldboden finden? **Die Tannenzapfen, denn sie fallen als Schuppen ab.**

42. Eine Birke kann man schon von Weitem erkennen. Woran? **Man erkennt sie an ihrem weißen Stamm.**

43. Wie entsteht aus Laub Humus? Erkläre! **Das Laub der Bäume fällt auf die Erde und es bildet sich eine Laubschicht. Von dieser Laubschicht ernähren sich kleine Tiere, wie z. B. der Regenwurm. Aber auch winzige Tiere, die in der Erde leben, zersetzen das Laub. Was zurückbleibt ist ein lockerer, dunkler Humus.**

44. Wie kann man Laubbäume bestimmen? **Man bestimmt sie an der Form und dem Rand ihrer Blätter.**

45. Welche Unterschiede gibt es bei den Blattformen und Blatträndern?

Blattform: eiförmig, herzförmig, dreieckig, handförmig gefingert, handförmig gelappt

Blattrand: gezahnt, gebuchtet, gewellt, gesägt

46. Was ist ein Bannwald? **Ein Bannwald ist ein naturnaher Wald, der unter besonderem Schutz steht. Es darf kein Holz gerodet werden und kein abgestorbenes Holz beseitigt werden.**

47. Welchen Vorteil bieten Bannwälder für Pflanzen und Tiere?

Sie bieten einen Lebensraum für Pflanzen und Tiere, die in Wirtschaftswäldern keinen Platz finden.

48. Warum ist die Rote Waldameise für den Wald wichtig?

Sie ist wichtig, weil sie zum natürlichen Gleichgewicht beiträgt, denn sie frisst Insekten und deren Larven.

49. Im Wald sieht man oft leere Spechthöhlen. Welche Bedeutung haben sie für den Wald?

Andere Tiere, die selbst keine Höhle bauen können, benutzen sie als Wohnung.

50. Was macht der Förster, damit der Wald dauerhaft nutzbar ist?

Er überwacht, dass nur so viel Holz geschlagen werden darf, wie auch nachwächst.

51. Wie nennt man einen Wald aus vielen gleichaltrigen Fichten? **Das ist der Stangenwald.**

52. Welche Funktionen haben Bakterien und Pilze im Wald? **Bakterien und Pilze zersetzen herabgefallenes Laub und zerlegen die toten Pflanzen und Tiere in ihre Bestandteile.**

53. Welche Menschen arbeiten im Wald oder sind für ihn tätig?

Es sind Förster, Waldarbeiter, Forstwirte und Jäger.

54. Welche Nahrungsmittel bietet uns der Wald? **Er bietet uns Pilze, Brombeeren, Waldbeeren, Heidelbeeren, Walderdbeeren, Kräuter und Fleisch von Wildtieren wie z.B. vom Reh oder Wildschwein.**

55. Welche Sportarten kannst du im Wald ausüben? **Ich kann walken, joggen, Langlauf machen und wandern.**

56. Warum hat der Wald Erholungswert?

Weil er dem Menschen Erholung, Ruhe, Sauerstoff und im Sommer Abkühlung bietet.

57. Warum solltest du dich im Wald ruhig verhalten?

Weil der Wald zur Erholung da ist und damit ich mit lautem Geschrei keine Tiere störe oder aufschrecke.

58. Was kann passieren, wenn an einem Hang viele Bäume gefällt wurden?

Es kann bei starkem Regen zu gefährlichem Erdrutsch kommen.

59. Wie viele Bäume kann eine Maschine an einem Tag fällen, entästen und sägen?

Sie kann bis zu 800 Bäume fällen, entästen und sägen.

60. Warum sind Moose für den Wald wichtig? **Moose sind wichtige Wasserspeicher.**

61. Was wandeln Bäume um? **Sie wandeln das Kohlendioxid in lebensnotwendigen Sauerstoff um.**

62. Welche Wälder gäbe es zum größten Teil, wenn der Menschen nicht wäre?

Ohne die Menschen gäbe es viele Buchenmischwälder.

63. Wie heißt die Buche mit vollem Namen? **Sie heißt Rotbuche.**

64. Welcher Baum kann 1 000 Jahre alt oder älter werden? **Die Stieleiche kann 1 000 Jahre oder älter werden.**

65. Welcher Nadelbaum hat keine Zapfen? **Es ist die Eibe.**

66. Schau dir die zwei Wälder an. Um welche Art von Wald handelt es sich?



Stangenwald



Mischwald