

1.2 Die Fotosynthese

Die Pflanze kann durch Spaltöffnungen an der Unterseite

Kohlenstoffdioxid aufnehmen.

Rauch aufnehmen.

Wasser aufnehmen.

Die Pflanze gibt durch Spaltöffnungen

Wasser und Sauerstoff ab.

Schleim und Sauerstoff ab.

Blut und Sauerstoff ab.

Bei Hitze und Trockenheit können die

Blätter abgeworfen werden.

Spaltöffnungen geschlossen werden.

Spaltöffnungen geöffnet werden.

Wurzeln nehmen

Sauerstoff und Mineralsalze auf.

Wasser und Mineralsalze auf.

Wasser und Traubenzucker auf.

Wurzeln dienen auch zur

Sauerstoffherstellung.

Fixierung der Blätter.

Verankerung im Boden.

In der Nacht nehmen die Blätter den

Zucker auf und geben Kohlenstoffdioxid ab.

Sauerstoff auf und geben Kohlenstoffdioxid ab.

Kohlenstoffdioxid auf und geben Wasser ab.

Fast alle Lebewesen betreiben

Mundatmung.

Lungenatmung.

Zellatmung.

Nicht jede Pflanze braucht gleich viel

Licht.

Sauerstoff.

Gesellschaft.

1.3 Waldarten

Was ist der Wald?

Setze die Begriffe aus der Box in die Lücken ein.

Nahrung, Lichtverhältnisse, Tiere, Monokultur, Ökosystem,
Forste, Wechselwirkung, unbelebten Faktoren, Temperatur,
Insekten, naturnah, Wirtschaftswälder, Urwälder

Der Wald ist ein _____. Pflanzen, Tiere und Menschen beeinflussen den Lebensraum Wald, indem sie die Fläche des Waldes für sich nutzen, in diesem Lebensraum auch nach _____ suchen und miteinander in _____ stehen. Der Wald wird aber nicht nur von diesen belebten Faktoren beeinflusst, sondern auch von _____. Dazu zählen Bodenbeschaffenheit, Niederschläge und _____, aber auch die _____ sind in einem Wald wichtig.

Man unterscheidet Wälder zunächst grob in _____ und _____. Urwälder findet man nur noch sehr selten. Sie werden vom Menschen nicht genutzt oder verändert.

Man nennt Wirtschaftswälder auch _____. Der Mensch nutzt das Holz des Waldes und pflanzt Bäume wieder nach. Manche Forste sind _____, d. h., in ihnen findet man noch verschiedene Arten von Bäumen und Sträuchern. In einer _____ hingegen gibt es nur eine Art von Bäumen. Das hat viele Nachteile. Durch das Fehlen von Sträuchern und Kräutern in den unteren Schichten gibt es kaum _____, da sie keine Verstecke oder Nahrung finden. So können sich vor allem _____ gut entwickeln und stark vermehren, die dem Baum schaden können, weil ihre natürlichen Feinde fehlen.

1.2 Kennzeichen dafür, dass etwas lebt

Ordne die Begriffe zu Sätzen.

Wald ein ist Der Ökosystem Lebewesen beherbergt und viele.

Man Menschen des nach unterscheidet Einfluss in und Urwald Forst.

Nach unterteilt Baumartenbestand man auch Wälder Laub-, Misch-
Nadelwälder in und.

Lies den Text durch. Streiche jene Wörter durch, die falsch sind.

Schreibe die richtigen Begriffe darüber.

Wie ein Wald heranwächst, hängt von verschiedenen Bedingungen ab. Es hängt von den Bodenbeschaffenheiten, den Lichtverhältnissen, der Niederschlagsmenge und der Meeresnähe ab.

Im Laubwald findet man viele Tannen und Eichen. Laubwälder wachsen in niedrigeren Lagen.

In Österreich gibt es am wenigsten Mischwälder. In Mischwäldern wachsen Fichten, Tannen, Rotbuchen, Eschen und Palmen.

Natürlich gewachsene Nadelwälder gibt es nur im Wasser. Sie verlieren ihre Nadeln im Winter nicht.

In der Nähe von Pfeden gibt es Auwälder. Sie bestehen nur aus Laubbäumen. Dort gibt es Weiden, Pappeln und Erlen.

1.4 Der Mischwald

Markiere die Buchstaben am linken Rand, wenn die Aussagen richtig sind.

Sie ergeben dann zwei Lösungswörter.

W	In einem Mischwald wachsen nur Nadelbäume.
E	In einem Mischwald gibt es Nadel- und Laubbäume.
G	Der Mischwald besteht nur aus Laubbäumen.
I	Im Mischwald gibt es verschiedene Stockwerke.
C	Nur die höchsten Bäume bekommen genug Sonnenlicht.
J	Im Mischwald sind alle Wurzeln gleich.
H	Im Mischwald gibt es verschiedene Wurzelarten.
E	Muren sind Erdrutsche, verursacht durch Regen oder Schneeschmelze.
B	Muren bestehen aus Schlamm und Gestein.
U	Es gibt Tiefwurzler und Flachwurzler.
L	Es gibt Tief- und Mittelwurzler.
C	Tiefwurzler schützen Flachwurzler vor dem Umstürzen.
O	Flachwurzler schützen Tiefwurzler vor dem Umstürzen.
H	Fast die Hälfte von Österreich ist bewaldet.
E	Ökologische Nischen sind alle Umweltbedingungen, die das Überleben einer Art in einem Lebensraum ermöglichen.

_____ , _____

1.5 Die Stockwerke des Waldes

Ordne die Tiere und Pflanzen den richtigen Stockwerken zu.

Rotfuchs, Fasan, Eichhörnchen, Pilze, Eichelhäher, Igel, Hirsch, Habicht, Auerhuhn, Spitzmaus, Pilzgeflechte, Wildschwein, Regenwürmer, Ameisen, Farne, Schachtelhalme, Moose, Elster, Ringelnatter, Singdrossel, Nachtigall, Sperber, Baummartener, Specht, Amsel, Reh

Baumschicht	Strauchschicht	Krautschicht	Moosschicht	Wurzelschicht

1.6 Bäume des Waldes

Kreuze die richtige Antwort an

- Ein Baum wächst nur in die Höhe.
- Jedes Jahr wird der Baum um eine Schicht dicker.
- Die Rinde eines Baumes besteht aus drei Schichten.
- Die Rinde eines Baumes besteht aus der Borke und dem Bast.
- Die Borke ist die äußerste Schicht und besteht aus abgestorbenen Zellen.
- In der Bast­schicht wird ein Teil des Zuckers von den Blättern in die Wurzeln befördert.
- Zwischen der Rinde und dem Holz liegt das Kambium.
- Zwischen der Rinde und dem Holz liegt die Wachstumsschicht.
- Das Kambium bildet das Splintholz und den Bast.
- Im Splintholz befinden sich auch die Harzgänge.
- Die Harzgänge sind in der Borke.
- Das Harz verschließt bei Verletzungen des Stammes die Wunde.
- Das tote Kernholz stützt den Baum.
- Im Frühjahr bildet das Kambium das Frühholz.
- Im Frühjahr bildet das Kambium das Spätholz.

Der Wald

Ein Wort passt nicht in die Reihe. Streiche es durch.

- * Pflanzenfarbstoff – Fotosynthese – Eisen – Chlorophyll – Sonnenlicht – Kohlenstoffdioxid
- * Stärke – Traubenzucker – Alkohol – Sauerstoff – Spaltöffnungen – Blätter
- * Wald – Ökosystem – Löwenzahn – Wirtschaftswald – Urwald – Monokulturen
- * Laubwald – Mischwald – Gebüsch – Nadelwald – Auwald – Urwald
- * Baumschicht – Beerenschicht – Strauchschicht – Krautschicht – Moos­schicht – Wurzelschicht
- * Eichhörnchen – Habicht – Baumschicht – Regenwurm – Eichelhäher – Baum­marder
- * Borke – Bast – Herz – Kambium – Splintholz – Rinde – Kernholz
- * Ahorn – Kastanie – Fichte – Buche – Eiche
- * Pappel – Tanne – Lärche – Fichte – Kiefer

1.6 Bäume des Waldes

Ordne die Merkmale den Bäumen zu.

essbare Kastanien,
fünf- bis siebenlappige Blätter, kaum Fett,
ovales Blatt, rissige Borke, Bucheckern,
scharfgesägter Blattrand, Kätzchen,
welliger Blattrand,
drei- bis fünflappige Blätter,
eingebuchteter Blattrand,
zirka 20 cm lange Blätter, Kätzchen, Eichel, scharf
gesägter Blattrand, Kastanie,
sehr hartes Holz, ovale Blätter,
verzweigter Blütenstand, Blüten, erbsengroße
Nüsschen, stachelige Hülle,
getrennt geschlechtlich, Rispen,
rundliche bis herzförmige Blätter,
einhäusig, Nüsschen mit Flügeln, einhäusig
getrenntgeschlechtlich, stachelige Hülle, Maroni,
Nüsschen mit 3-lappigem Flügel

1.6 Bäume des Waldes

Rotbuche

Stiel-Eiche

Roskastanie

Edelkastanie

Feld-Ahorn

Hainbuche

Winter-Linde

1.6 Bäume des Waldes

Verbinde die Satzteile und nummeriere sie entsprechend.

1	Die Fichte besitzt
2	Das Fichtenholz wird für die
3	Die Nadeln der Fichte
4	Die Zapfen der Fichte hängen
5	Die Tanne ist ein
6	Die Tannennadeln sind
7	Die Tannennadeln wachsen in
8	Die Tannenzapfen stehen
9	Die Rot-Föhre heißt auch
10	Die Kiefer hat tiefe
11	Die Kiefernadel sind
12	Die männlichen Staubblätter befinden sich
13	Die weiblichen Blütenzapfen wachsen
14	Im dritten Jahr sind die Samen reif und die Zapfen
15	Die Lärche kommt bis zu einer
16	Die Lärchennadeln sind meist
17	Die Lärche verliert im Herbst ihre
18	Die Lärchenzapfen sind rotbraun und

sind länglich und spitz.	
Möbel- und Papierproduktion benötigt.	
flache Wurzeln.	
nach unten.	
am Grund der Triebe.	
Tiefwurzler.	
fallen vom Baum.	
aufrecht am Ast.	
spitz, lang und paarweise angeordnet.	
Nadeln.	
flach und am Ende abgerundet.	
nach oben gerichtet.	
Kiefer.	
zwei Reihen am Zweig.	
Höhe von 2 500 Metern vor.	
Pfahlwurzeln.	
wachsen an der Spitze.	
büschelförmig angeordnet.	