

Name: _____

Klasse: ____ Datum: _____

Vom Wald ins Sägewerk

Unser Wald erfüllt viele Aufgaben. Er spendet uns Schatten beim Spaziergehen und sorgt für eine gute Luft. Im Gebirge dient er als Schutzwald, aber häufig dient er uns einfach als Holzlieferant. Für jeden gefälltten Baum müssen zwei Jungbäumchen gepflanzt werden, da nicht alle Bäume überleben. In regelmäßigen Abständen von einigen Jahren, muss der Wald durchforstet werden. Dabei werden kranke und beschädigte Bäume heraus geschnitten. Das geschieht auch, wenn der Baumbestand zu dicht wird und zu wenig Licht in den Wald einfallen kann. Diese einzelnen, meist noch jüngeren und dünnen Baumstämme werden zu Brennholz oder für die Papierindustrie verwendet.



1) Beantworte bitte die einzelnen Fragen über die Pflege des Waldes.

a) Warum werden doppelt so viele Bäumchen gepflanzt, als gefällt werden?

b) Wieso muss der Förster den Wald regelmäßig durchforsten?

c) Wozu werden die dünnen Bäume meistens verwendet?

Ein Wald braucht mindestens 70 Jahre, bis die Bäume darin groß genug sind, um geerntet zu werden. Die Stämme brauchen eine gewisse Dicke, damit daraus breite Bretter für Möbel geschnitten werden können.

2) Nummeriere die Bilder nach der Reihenfolge, wie sie nacheinander passieren



Name: _____

Klasse: ____ Datum: _____

3) Finde den Weg aus dem Wald, indem du die "Bäume" in der richtigen Reihenfolge durch eine Linie verbindest.



4) Fülle die acht Lücken in dem Text den grau hinterlegten Wörtern aus.

Baumstamm - Frostperiode - Holzeinschlag - Laubbäumen - Lastkraftwagen -
Ruhephase - Sägewerk - Wegrand

Der _____ erfolgt vorzugsweise in den Wintermonaten. Um diese Zeit befinden sich die Bäume in einer _____, daher ist weniger Wasser im Holz enthalten. Besonders bei _____ ist es ein großer Vorteil, wenn die Bäume beim Fällen kein Laub mehr tragen. Außerdem kommt es während der _____ zu weniger Schäden am empfindlichen Waldboden, durch schwere Maschinen und Lastkraftwagen. Sobald ein _____ am Boden liegt, werden die Äste seitlich abgeschlagen und die Stämme werden auf ein bestimmtes Maß, abgeschnitten. Danach werden sie am _____ gestapelt. Dort sollte das Holz aber nicht zu lange liegen bleiben. Meist werden die Holzstämme mit einem _____ im Wald abgeholt und zum _____ geliefert.



Name: _____

Klasse: ____ Datum: _____

Die Kiefer

Die Kiefer wird botanisch "Pinus" genannt und gehört zur Familie der Kieferngewächse. Es gibt etwas 100 Arten, welche auf der gesamten Nordhalbkugel wachsen. In Europa ist die Kiefer nach der Fichte die häufigste Baumart. Die Bäume wachsen auch in sehr kalten und unwirtlichen Klimazonen wie Sibirien relativ rasch. Das Holz ist sehr stabil und nicht anfällig gegen Holzschädlinge. Daher wird es sowohl im Möbelbau als auch im Hausbau gerne verwendet. Der Nadelbaum behält seine Blätter auch im Winter. Er wächst bis in eine Höhe von etwas 2.000 Metern und kann bis zu 700 Jahre alt werden. Die Pflanzen werden zwischen 20 und 40 Meter hoch. Der Baum bildet besonders viel klebriges Harz. Die männlichen und weiblichen Blüten sind eher unscheinbar. Die Befruchtung erfolgt durch den Wind.



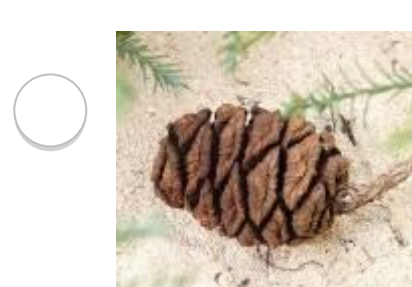
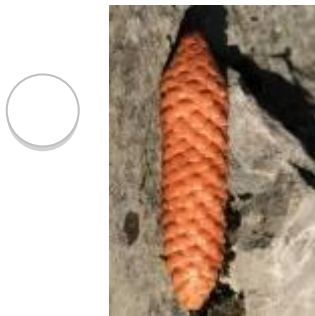
1) Beantworte die drei Fragen über die Kiefer.

a) Baumart: _____

b) Verwendung: _____

c) Bestäubung durch: _____

2) Zapfen werden die Früchte der Kiefern genannt. Sie sind eher klein und rundlich und laufen vorne spitz zu. Die Samen sind kleine, flache Blättchen, welche zwischen den Schuppen der Zapfen versteckt reifen. Sind sie reif, fallen die Zapfen vom Baum. Erkennst du den Kiefernzapfen? Kreuze ihn an.



Name: _____

Klasse: ____ Datum: _____

3) Irgendetwas scheint hier nicht zu stimmen. Die Beschreibungen sind fehlerhaft. Bitte beschreibe die Pflanzenteile richtig. Du findest auf den Linien Platz dafür.

Die Blüten wachsen direkt aus dem Stamm und haben Blütenblätter.



Die Rinde ist gelblich und glatt.



Die Blätter sind breit, flach und fallen im Winter ab.



4) Da hat wohl jemand den Baum verwechselt. Überlege dir, welche Sätze über die Kiefer stimmen und welche nicht. Bitte ankreuzen.

	richtig	falsch
a) Die Kiefer braucht viel Wärme zum Überleben.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) In den Zapfen verstecken sich die Samenblättchen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Kiefernholz wird nur zum Heizen verwendet.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Die Kiefer ist auch im Winter grün.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Name: _____

Klasse: ____ Datum: _____

Nadelbäume unterscheiden

Nadelbäume sind entwicklungsgeschichtlich älter als Laubbäume. Sie werden botanisch auch als "Koniferen" bezeichnet. Alle Nadelbäume gehören zu den "nacktsamigen" Pflanzen. Das bedeutet, die Samen sind nicht von einer Frucht umhüllt. Sie liegen lediglich offen auf den Schuppen der verholzten weiblichen Blüten. Wir nennen sie Zapfen, an ihnen kann man die einzelnen Nadelbäume gut unterscheiden. Die sogenannten Nadeln, sind auch Blätter, sie haben nur eine besondere Form und sind meist verdickt und härter.



So können sie gut bei tieferen Temperaturen überleben. Nadelbäume werden hauptsächlich als Holzlieferanten genutzt. Wir pflanzen sie aber auch gerne in Parkanlagen oder unseren Gärten. Alle Nadelbäume werden durch den Wind bestäubt, sie blühen normalerweise nicht jedes Jahr.

1) Beantworte bitte die drei Fragen, über die Nadelbäume im Allgemeinen.

d) Baumart: _____

e) Verwendung: _____

f) Bestäubung durch: _____

2) Kannst du die Zapfen auseinander halten? Du siehst hier Tannen-, Fichten-, Lärchen- und Kiefernzapfen. Beschrifte die Bilder jeweils daneben richtig.









Name: _____

Klasse: ____ Datum: _____

3) Die Blätter oder Nadeln der unterschiedlichen Nadelbäume stellen sich hier vor. Kannst du erraten, zu welchem Baum sie jeweils gehören? Schreibe den Namen des Baumes rechts neben die Beschreibung.

a) Wir Nadeln sind hellgrün und wachsen in Runden um den Zweig. Wir sind nicht sehr dick und verlassen im Herbst unseren Baum, um erst im Frühling wieder neu zu wachsen.

b) Wir sind dunkelgrün und zwischen 2 und 5 Zentimeter lang. Du kannst uns rund um den Zweig verteilt antreffen. Auch im Winter fühlen wir uns sehr wohl am Baum und bleiben ihm erhalten. Wenn wir ausgerissen werden, geht immer ein kleines Stückchen Rinde mit ab.

c) Unsere zwei silbrig, weißen Streifen an unserer Unterseite sind richtig schick. An der Oberseite sind wir dunkelgrün und wir wachsen nur links und rechts aus unseren Zweigen. Man kann uns ganz leicht abzupfen, ohne dass die Rinde beschädigt wird.

d) Wir wachsen zu zweit oder in Bündeln von bis zu fünf Nadeln rund um aus unseren Zweigen. Unsere Farbe ist leicht grau- oder blaugrün. Auszupfen kannst du uns nur in Bündeln und wir werden zwischen vier und acht Zentimeter lang. Auch im Winter bleiben wir unserem Baum treu.

3) Erkennst du die unterschiedlichen Nadelbäume auch an Bildern von ihren Nadeln? Schreibe die Namen der Bäume unter die Fotos.









Name: _____

Klasse: _____ Datum: _____

Nadelbäume

Name: _____ Klasse: _____ Datum: _____

*Lies den Text aufmerksam und beantworte anschließend die Fragen.
Viel Erfolg!*

Nadelbäume lassen sich ganz leicht von Laubbäumen unterscheiden. Denn wie ihr Name schon verrät, tragen sie keine Blätter, sondern Nadeln. Das hast Du bestimmt schon sehr oft gesehen, nämlich an Weihnachten: Der Tannenbaum, der so festlich geschmückt im Wohnzimmer erstrahlt, ist ein Nadelbaum.

Die größten Nadelbäume sind die Küstenmammutbäume, die über 112 Meter hoch werden können! Ganz so groß sind unsere heimischen Arten zwar nicht, doch auch in unseren Wäldern lassen sich beeindruckende Exemplare verschiedener Arten finden: Der bekannteste und beliebteste Weihnachtsbaum ist die Nordmantanne, Nadelwälder werden außerdem zum Beispiel von Kiefern, Lärchen und Fichten besiedelt.

Im Gegensatz zu Laubbäumen sind Nadelbäume immergrün. Das heißt, sie tragen ihre Nadeln das ganze Jahr über. Neben den Nadeln kannst Du sie an ihren Zapfen erkennen. Jede Baumart trägt unterschiedliche Zapfen und bei einem Waldspaziergang wirst Du feststellen, dass sie ganz einfach voneinander zu unterscheiden sind.

Nadelbäume gehören zu den sogenannten Nacktsamern, sind also das Gegenstück zu den Laubbäumen. Ihre Samenanlagen sind nicht eingeschlossen und Nadelhölzer tragen keine Blüten, die Bestäubung erfolgt also nicht durch Insekten, wie bei Laubbäumen, sondern ausschließlich durch den Wind. Anstelle von Früchten bilden sie die oben angesprochenen holzigen Zapfen.

Name: _____

Klasse: ____ Datum: _____

Fragen:

Was unterscheidet Nadelbäume von Laubbäumen?

Welche Nadelbäume kennst Du?

Was trägt ein Nadelbaum anstelle von Früchten?

Name: _____

Klasse: ____ Datum: _____

Du bist inzwischen sicher schon ein kleiner Experte, wenn es um Nadelbäume geht. Daher kannst du die zehn Fragen sicher alle richtig beantworten. Viel Erfolg!

1) Zu welcher Pflanzenfamilie zählen die Nadelbäume?

e) Nacktsamer

f) Bedecktsamer

2) Nenne einige Arten von Nadelbäumen, du kannst auch mehrere nebeneinander schreiben, wenn dir sehr viele einfallen.



3) Kannst du am Waldboden einen ganzen Tannenzapfen finden? Begründe deine Antwort.



4) In welchem Teil der Pflanze befinden sich die Samen?

5) Erkläre was ein Zerfallzapfen ist und welcher Baum solche Zapfen hat.

Name: _____

Klasse: ____ Datum: _____

6) Handelt es sich hier um einen Laubbaum (LB) oder um einen Nadelbaum (NB)?

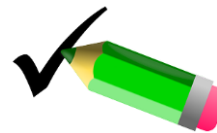
	NB	LB
a) Ahorn	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Tanne	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Kiefer	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Lärche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



7) Kannst du erklären, was der Begriff "zwitterblütig" bedeutet?

8) Stimmen die vier Aussagen über die Nadelbäume? Wenn ja, kreuze den Satz an.

- a) Sie vertragen sehr tiefe Temperaturen.
- b) Die Blüten sehen wie Blumen aus.
- c) Das Holz wird dringend benötigt.
- d) Die Blätter sind alle sehr breit und flach.



9) Anhand welcher Merkmale kannst du Nadelbäume voneinander unterscheiden?

Bitte ankreuzen was richtig ist.

- | | | | | | |
|------------|--------------------------|-----------|--------------------------|----------------|--------------------------|
| a) Blätter | <input type="checkbox"/> | b) Rinde | <input type="checkbox"/> | c) Zapfen | <input type="checkbox"/> |
| d) Blüten | <input type="checkbox"/> | e) Nadeln | <input type="checkbox"/> | f) Blütenstaub | <input type="checkbox"/> |

10) Im Dezember bekommen manche junge Nadelbäume eine besondere Aufgabe.

Weißt du was das sein könnte?
