

Ergänzende Informationen für Lehrkräfte

Buchenwälder sind sommergrüne Laubwälder im gemäßigten Klima der Nordhalbkugel. Von den weltweit 14 Buchenarten hat sich besonders die Rotbuche (*Fagus sylvatica*) nach der letzten Eiszeit in Europa und besonders in Deutschland stark ausgebreitet.

Die Rotbuche blüht im März/April, parallel zum Laubaustrieb, einhäusig getrenntgeschlechtlich ab einem Alter von ca. 30 Jahren. Die dreikantigen Nüsse, Bucheckern, sind in großen Mengen giftig. Buchen sind sehr schattenverträglich und wachsen daher gut unter dem Blätterdach der alten Buchen und in Mitteleuropa auf einem breiten Standortspektrum.

Fünf alte Buchenwälder Deutschlands wurden 2011 in das Weltnaturerbe "Buchenurwälder der Karpaten und Alte Buchenwälder Deutschlands" aufgenommen. In den verschiedenen Schutzgebieten können nun die Höhenstufen von der Meeresküste bis in die Gebirge mit ihren spezifischen Ausprägungen und Besonderheiten erhalten werden.

Jeder Buchenwald ist auf Grund seiner geografischen und klimatischen Lage besonders und als Lebensraum für verschiedene Pflanzen- und Tierarten sowie Pilze typisch. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (BMU) hat dazu eine Broschüre veröffentlicht.

(http://weltnaturerbe-buchenwaelder.de/fileadmin/media/bildmaterial/Ver%C3%B6ffentlichungen/FB_WNE_2014.pdf, Zugriff: 17.1.2015)

Erst nach 250 Jahren umfasst der natürliche Regenerationszyklus mit Aufwuchs, Vermehrung, Alterung, Totholz und Verwesung die gesamte Vielfalt der Lebensräume für viele Arten von Lebewesen. Viele Wälder schließen besondere Biotope wie Seen, Tümpel, Bäche, Moore, Felsen und Höhlen und deren typische Lebenswelt mit ein.

Lösungen der Aufgaben:

1. Rotbuche, Buschwindröschen, Bärlauch, Waldmeister, Gräser, Orchideen, andere Baumarten
2. Käfern, Insekten und Vögeln
3. *Fagus sylvatica*, bis 40 m, bis 300 Jahre, ganzrandig oder geschweift, junge Blätter bewimpert, Frühjahr, Bucheckern (dreikantig), Nordeuropa, gemäßigtes Klima, (Laubbaum, sommergrün, rötliches Holz)
4. Tür, Tisch, Parkett, Schrank, Stuhl, Lineal, Bilderrahmen, Spielzeug
5. c)
6. c)
7. c)
8. a) $3,5 \text{ kg} * 100 * 7 = 2450 \text{ kg}$
b) Einen, genaugenommen aber einen rund ums Jahr, da die Buche im Winter keine Blätter zur Photosynthese hat. Also brauchen wir Menschen auch noch andere Bäume oder wintergrüne Pflanzen.