



Lebensraum

deutscher Wald



Der Wald –Lebensraum und Ökosystem

Mit **11,1 Millionen** Hektar ist Deutschland eines der waldreichsten Länder von Europa. Dies entspricht ungefähr einem Drittel von ganz Deutschland. Bäume sind ein wichtiger Bestandteil des Waldes. Eine Ansammlung von Bäumen macht jedoch noch keinen Wald aus. Stehen Bäume aber sehr dicht und zahlreich beieinander, entsteht ein ganz besonderes Klima: **Temperaturen werden ausgeglichener, Luftbewegungen sowie Lichtintensität geringer und die Luftfeuchtigkeit höher.** Sind diese Voraussetzungen gegeben, spricht man von einem Wald. Um zu überleben brauchen Wälder eine gewisse Menge an Wasser. Zudem ist auch die Höhe von Bedeutung, denn ab einer gewissen geographischen Breite gibt es eine Waldgrenze, ab der keine Wälder mehr wachsen. Wälder sind zudem wichtige Ökosysteme, da sie CO^2 (Kohlendioxid) aufnehmen und Sauerstoff produzieren.

Wie geschieht dies genau? Die Wurzeln der Bäume nehmen Wasser und Mineralstoffe aus dem Boden auf. Diese werden hochgeleitet, also vom Stamm in die einzelnen Zweige und Blätter. Die Blätter haben noch einmal eine besondere Funktion, denn sie stellen eine große Verdunstungsfläche dar. Da also Wasser verdunstet, das heißt vom flüssigen in einen gasförmigen Zustand übergeht, muss der Baum immer wieder neuen Nachschub liefern. Es entsteht also ein stetiger Wasserstrom von den Wurzeln zu den Blättern. Wie alle grünen Pflanzen nimmt der Baum Kohlendioxid aus der Atmosphäre auf und verarbeitet es mithilfe von Lichtenergie zu Traubenzucker. Diesen braucht der Baum zum Wachsen. Dieser Prozess des Zuckerherstellens ist sehr komplex und wird als **Photosynthese** bezeichnet. Als sogenanntes Abfallprodukt gibt der Baum Sauerstoff frei, den wir zum Atmen benötigen. Auch ein Baum verbraucht minimalen Sauerstoff, aber weit weniger als er produziert. Die Blätter des Baumes werden von Bakterien und Pilzen am Boden zersetzt und liefern wichtige Mineralstoffe für den Boden.

STOP and THINK

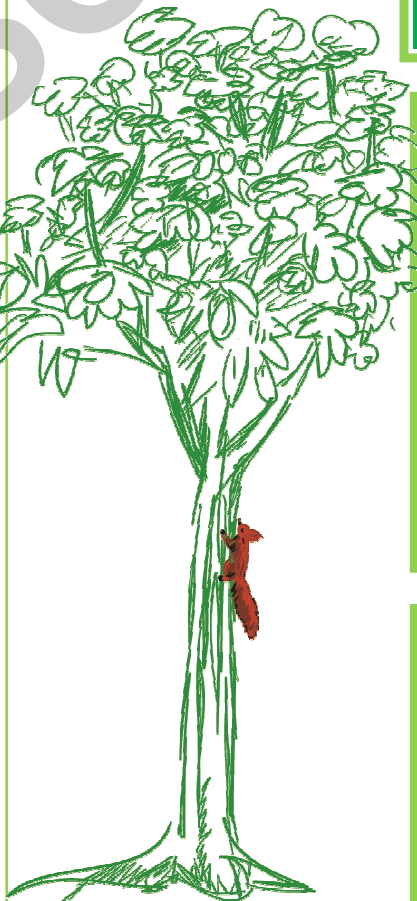
1. Wann bist du das letzte Mal im Wald spazieren gegangen?
2. Gibt es Wälder in deiner Umgebung? Wenn ja, weißt du wie sie heißen?

STOP and THINK

3. Was bedeutet CO^2 ?
4. Was ist Sauerstoff?
5. Was kann man alles in einem Wald machen?
6. Wofür können Wälder nützlich sein? Wer wohnt alles in Wäldern?

STOP and THINK

7. Versuche zu erklären, was genau „verdunsten“ bedeutet. Denke daran, was passiert, wenn deine Eltern Wasser kochen.



Lebensraum: Wald



S T E C K B R I E F

5. **Warum** glaubst du, sind manche Wälder Naturschutzgebiete?

6. **Können** Wälder überall wachsen?

7. **Welche** Tiere können in einem Wald leben?

8. **Was** ist der Unterschied zwischen einem Nadelwald und einem Mischwald?

Steckbrief: Lösungen:

zu 1.) Bekannte Baumarten sind zum Beispiel: Buchen, Eichen, Birken, Pappeln, Erlen, Ahorn, Eschen, Linden, Fichten, Kiefern, Lärchen, Tannen.

zu 2.) Er bietet uns Erholung, liefert Holz und produziert Sauerstoff

zu 3.) Der Baum wandelt Kohlenstoffdioxid in Zucker um. Dabei entsteht Sauerstoff.

zu 4.) Stehen Bäume aber sehr dicht und zahlreich beieinander, entsteht ein ganz besonders Klima: Temperaturen werden ausgeglichener, Luftbewegungen, sowie Lichtintensität geringer und die Luftfeuchtigkeit höher. Sind diese Voraussetzungen gegeben spricht man von einem Wald.

zu 5.) Manche Pflanzen und Tierarten sind bedroht. Damit ihr Überleben gesichert ist, gibt es sogenannte Naturschutzgebiete.

zu 6.) Es müssen bestimmte Bedingungen gegeben sein: Genügend Wasser und nicht zu hoch gelegene Gebiete. In den hohen Bergen können Wälder zum Beispiel nur bis zu einer gewissen Höhe wachsen.

zu 7.) vielfältige Aufzählungen möglich: verschiedene Vogelarten, Fuchs, Eichhörnchen, Insekten, Wild etc.

zu 8.) Ein Nadelwald ist ein Wald, in dessen Baumschicht fast ausschließlich Nadelbäume zu finden sind. Ein Mischwald bezeichnet Wälder, in denen Laub- und Nadelbäume gemeinsam vorkommen.

VORSCHAU