Was ist ein Wald?

Lösungen

Wann ist ein Wald ein Wald?

- Findest du, dass das Gesetz gut beschreibt, was ein Wald ist?

Die Beschreibung im Gesetzt ist nicht ausreichend.
Ein Wald ist eine mit Bäumen bewachsene Fläche mit einer eigenen Tier- und Pflanzenwelt und einem eigenen Klima.

- Berichte über das Waldklima!

Im Wald sind die Temperaturen gleichmäßiger. Es wird nicht so heiß und auch nicht so kalt.
Die Luftfeuchtigkeit ist höher.
Durch die Bäume ist es im Wald schattig und windgeschützt.

- Nenne vier Dinge, die der Wald erfüllt!
  1. Der Wald ist Lebensraum für Tiere und Pflanzen
  2. Er erfüllt wichtige Nutzfunktionen.
  3. Er erfüllt wichtige Schutzfunktionen.
  4. Er erfüllt wichtige Erholungsaufgaben.

Was ist ein Forst?

- Warum verschwanden die Urwälder?

Der Urwald wurde von den Menschen gefällt. Sie brauchten das Holz der Bäume und Platz für Gebäude und Felder.

Das Vieh fraß die kleinen Bäume im Wald, so dass keine neuen nachwachsen konnten.

Der Bedarf an Holz stieg und man begann außerdem mit der Herstellung von Kohle aus Holz.

Schließlich hatten die Menschen fast alle Wälder abgeholzt.

- Warum sollte für jeden gefällten Baum ein neuer gepflanzt werden?

Man erkannte, dass man ständig neue Bäume pflanzen muss, wenn man immer Holz zum Ernten haben möchte. Es wird Nachschub gebraucht und es dauert einfach lange, bis ein Baum groß ist.

Was ist ein Wald?

- Warum sind Plantagen (Baumacker) mit nur einer Baumart nicht gut?

Die ersten Forste bestanden aus Reihen von schnell wachsenden Nadelbäumen, die alle gleichzeitig gefällt wurden. Weil den Forsten die Vielfalt fehlte, konnten viele Tiere im Wald nicht mehr leben.
Nadelbaum-Schädlinge fanden reichlich Futter und verbreiteten sich.
Bei Sturm gab es schwere Schäden, weil viele Nadelbaumarten schnell umwehen.

- Was wird getan, damit ein Forst einem Wald ähnlicher ist und mehr Tiere und Pflanzen darin leben?

Heute wachsen mehr Laubbäume in den Forsten. Die Bäume werden nicht mehr alle gleichzeitig gefällt und totes Holz bleibt für Insekten liegen.
Forste sollen naturnahen Wäldern möglichst ähnlich und von vielen Tier- und Pflanzenarten bewohnt sein. Denn so funktioniert der Forst besser und das ist gut für das Holz.

Wer lebt im Wald?

- Was machen die Pflanzen?

Pflanzen können mit Hilfe von Sonnenlicht, Nährstoffen, Wasser und Luft (Kohlendioxid) Stoffe herstellen (Zucker) und wachsen. Sie sind Produzenten.

- Wer sind die Verbraucher?

Verbraucher sind Tiere, die sich von Pflanzen ernähren und Fleischfresser, die sich von anderen Tieren ernähren.

- Woher kommt der Humus?

Zersetzer zum Beispiel Springschwänze, Regenwürmer, Mistkäfer und Asseln wandeln die Abfälle des Waldes in Humus um. Humus enthält besonders viele Nährstoffe, die die Pflanze mit ihren Wurzeln aufnehmen.

- Beschreibe den Nährstoffkreislauf im Wald!

Pflanzen wachsen mit Hilfe von Sonnenlicht, Wasser, Luft und Nährstoffen. Tiere fressen Pflanzen oder andere Tiere.

Was ist ein Wald?

Tote Tiere und totes Pflanzenmaterial werden von Kleintieren und Bakterien zu Humus zersetzt.
Humus ist guter Dünger mit vielen Nährstoffen für Pflanzen.
Die Pflanzen wachsen und werden von Tieren als Nahrung genutzt.

Wir brauchen den Wald!

- Durch den Klimawandel wird Vielfalt noch wichtiger

Je mehr verschiedenen Tier- und Pflanzenarten es gibt, umso eher können sich einige davon an den Klimawandel anpassen.

- Was machen Pflanzen mit Kohlendioxid?

Pflanzen nehmen Kohlendioxid mit den Blättern auf. Mit Hilfe des Sonnenlichtes machen sie aus Wasser und dem Kohlendioxid Zucker und Sauerstoff. Das wird Photosynthese genannt.
Den Zucker nutzen Pflanzen zum Wachsen. Der Sauerstoff ist Abfall der Photosynthese, den wir zum Atmen brauchen.

- Kann man mit Wäldern das Klima schützen?

Pflanzen nehmen Kohlendioxid auf, dass zu einem großen Teil für den Klimawandel verantwortlich ist. Je mehr Pflanzen es gibt, umso mehr Kohlendioxid können sie aufnehmen.
Bäume bauen Kohlendioxid in ihre Körper ein. Je größer und je älter ein Baum ist, umso mehr Kohlendioxid speichert er. Wenn das Kohlendioxid in den Pflanzen steckt, kann es unserem Klima nicht mehr schaden!

- Wald macht Luft und Wasser sauber.

Staub bleibt an Nadeln, Blättern, im Moos und an anderen Pflanzenteilen hängen. So filtert der Wald die Luft.
Der Boden filtert Schmutz aus dem Wasser. Er bleibt in den kleinen Lücken zwischen den Bodenteilchen hängen.
Mikroorganismen im Boden fressen das versickernde Wasser zusätzlich sauber.
Pflanzen säubern das Wasser auf dem Weg durch ihren Körper, bevor es wieder verdunstet.

Was ist ein Wald?

- Waldboden ist ein Wasserspeicher.

In den Bewohnern eines Waldes steckt Wasser, aber auch der Boden nimmt viel davon auf. Es versickert langsam in den vielen kleinen Lücken des Waldbodens. Dort wird es von Pflanzen aufgenommen oder es wird zu Grundwasser.
Bei starkem Regen und Hochwasser schützt der Wald vor Überschwemmungen.
Bei Trockenheit kann der Wald Wasser abgeben.

- Wurzeln halten den Boden fest.

Wind weht lockeren Boden weg. Wasser spült Boden fort. Das wird Erosion genannt.
Auf schrägen Flächen wie Berghängen kann Boden (und Schnee) ins Rutschen geraten.
Wo es keinen Boden mehr gibt, kann auch nichts mehr wachsen. Das gilt im Gebirge ebenso wie auf einem Acker. Deshalb ist es wichtig, dass Pflanzen mit ihren Wurzeln den Boden festhalten.
Im Gebirge bremst der Wald zum Beispiel Schlamm- und Schneelawinen.