



Waldfunktionen – Erholungsfunktion

AB.H.5.1.



1. Station

Erholungsfunktion

Der Wald bietet Raum für Erholung, Freizeitaktivitäten und trägt zur Verbesserung der Lebensqualität bei.

Aufgabe

Überlegt euch, was man alles im Wald unternehmen kann. Denkt dabei an Kinder und Erwachsene. Das Bild kann euch als Inspiration dienen.



Festhalten

Schreibe eine eigene Definition der Erholungsfunktion und füge drei Beispiele dazu.



Waldfunktionen – Nutzfunktion

AB.H.5.1.



2. Station

Nutzfunktion

Der Wald dient als Rohstoffquelle für Holz und andere nachhaltige Produkte.

Aufgabe

Besprecht gemeinsam, welche Produkte aus dem Wald wozu gebraucht werden. Was davon ist im Schulzimmer zu finden?

Festhalten

Schreibe eine eigene Definition der Nutzfunktion und führe drei Waldprodukte aus dem Schulzimmer auf.



Waldfunktionen – Schutzfunktion

AB.H.5.1.



3. Station

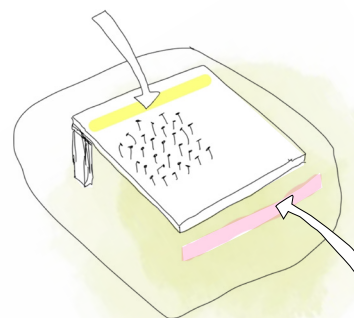
Schutzfunktion

Der Wald schützt vor Naturgefahren wie Lawinen, Erdbeben und Überschwemmungen.

Aufgabe

Führt das Lawine-Experiment in folgenden Schritten durch (Anleitung Experiment Schutzwald, AB.H.5.2.):

1. These überlegen und austauschen, was passieren könnte
2. Experiment durchführen
3. Ergebnis auswerten, mit der These vergleichen
4. Erklärt einander das Ergebnis (Warum ist es so herausgekommen?)
5. Besprecht, was dieses Experiment mit dem Wald als Schutzfunktion zu tun hat



Festhalten

Schreibe eine eigene Definition der Schutzfunktion und halte fest, wie der Wald als Schutzwald dient.



Waldfunktionen – Ökologische Funktion

AB.H.5.1.



4. Station

Ökologische Funktion

Der Wald fungiert als Lebensraum für Tiere und Pflanzen. Bäume filtern die Luft und der Waldboden reinigt und speichert Wasser. Zudem reguliert der Wald das Klima.

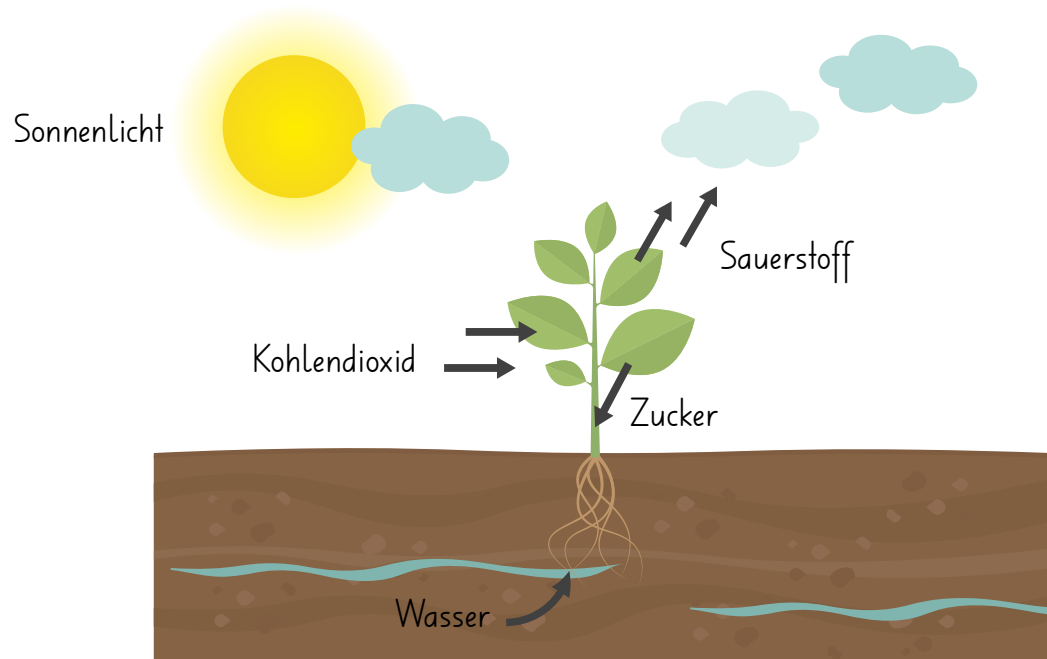
Aufgabe 1

Lest in der Gruppe die beiden folgenden Texte zum Thema «Filterfunktion des Waldes». Teilt euch in der Gruppe so auf, dass jede Person einen der beiden Texte liest.

1. Luftfilter

Der Wald filtert die Luft auf verschiedene Weisen. Bäume nehmen Kohlendioxid (CO_2) auf und geben Sauerstoff ab, was die Luftqualität verbessert. Diesen Vorgang nennt man auch Photosynthese. Außerdem filtern die Blätter und Nadeln der Bäume Staub, Schadstoffe (wie Abgase und Rauch) und Partikel aus der Luft.

Photosynthese beschreibt den Prozess, bei dem eine Pflanze Wasser und Kohlendioxid (CO_2) aus ihrer Umgebung aufnimmt. Mithilfe von Sonnenlicht kann sie dann den Zucker (Glucose) und Sauerstoff herstellen. Der Zucker dient der Pflanze schließlich als Nahrung. Den Sauerstoff gibt sie als Abfallprodukt an ihre Umwelt ab. Für die meisten Lebewesen ist er dagegen lebensnotwendig, denn sie brauchen ihn zum Atmen.





Waldfunktionen – Lebensraum

AB.H.5.1.



2. Wasserfilter

Der Wald filtert das Wasser auf folgende Weise:

1. Boden als Schwamm: Der Waldboden wirkt wie ein Schwamm, der Regenwasser aufsaugt und festhält. So kann das Wasser langsam versickern und wird dabei gereinigt.
2. Mikroorganismen: Im Boden leben kleine Lebewesen, die Schmutz und Schadstoffe im Wasser abbauen und es sauberer machen.
3. Pflanzenwurzeln: Die Wurzeln der Bäume und Pflanzen nehmen Wasser auf und helfen, den Boden festzuhalten, sodass er nicht weggespült wird. Sie filtern auch Schadstoffe aus dem Wasser.
4. Laub und Nadeln: Laub und Nadeln, die auf den Boden fallen, bilden eine Schicht, die Wasser aufsaugt und langsam in den Boden abgibt. Das hilft, das Wasser zu filtern.

Durch diese Prozesse sorgt der Wald dafür, dass das Wasser sauber bleibt und ins Grundwasser gelangt.

Aufgabe 2

Erklärt einander: Wie filtert der Wald die Luft und das Wasser?

Festhalten

Schreibe eine eigene Definition der Funktion Lebensraum und halte fest, wie die Filterfunktion des Waldes funktioniert.



Anleitung Experiment Schutzwald

AB.H.5.2.



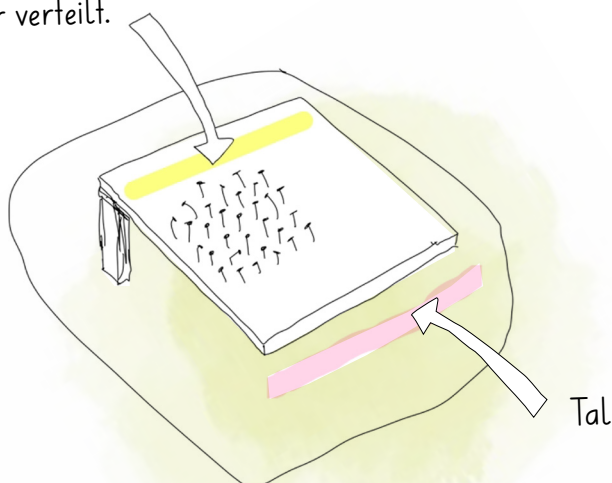
Material

- Holzplatte
- Nägel auf einem Teil der Holzplatte ein wenig einschlagen, dass die Nägel noch heraussehen (Am besten schon im Voraus gemacht)
- Reis/ Ähnliches
- Unterlage zum Auffangen

Vorgehen

1. Holzplatte auf einer Seite erhöhen, dass eine Neigung entsteht
2. Reis / Styropor oben an der Platte freigeben
3. Beobachten, wie das Material über die Platte auf den Boden fliesst

Reis/Ähnliches
wird hier verteilt.



Bedeutung (für LP)

Platte = Vereiste Oberfläche

Nägel = Wald (= Schutzwald)

Nagelfreie Fläche = Gerodete Oberfläche

Reis / Styropor = Schneelawine



**Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für Landschaft
und Natur**



Erholungsfunktion

Nutzfunktion



Schutzfunktion

Lebensraum