

Wald

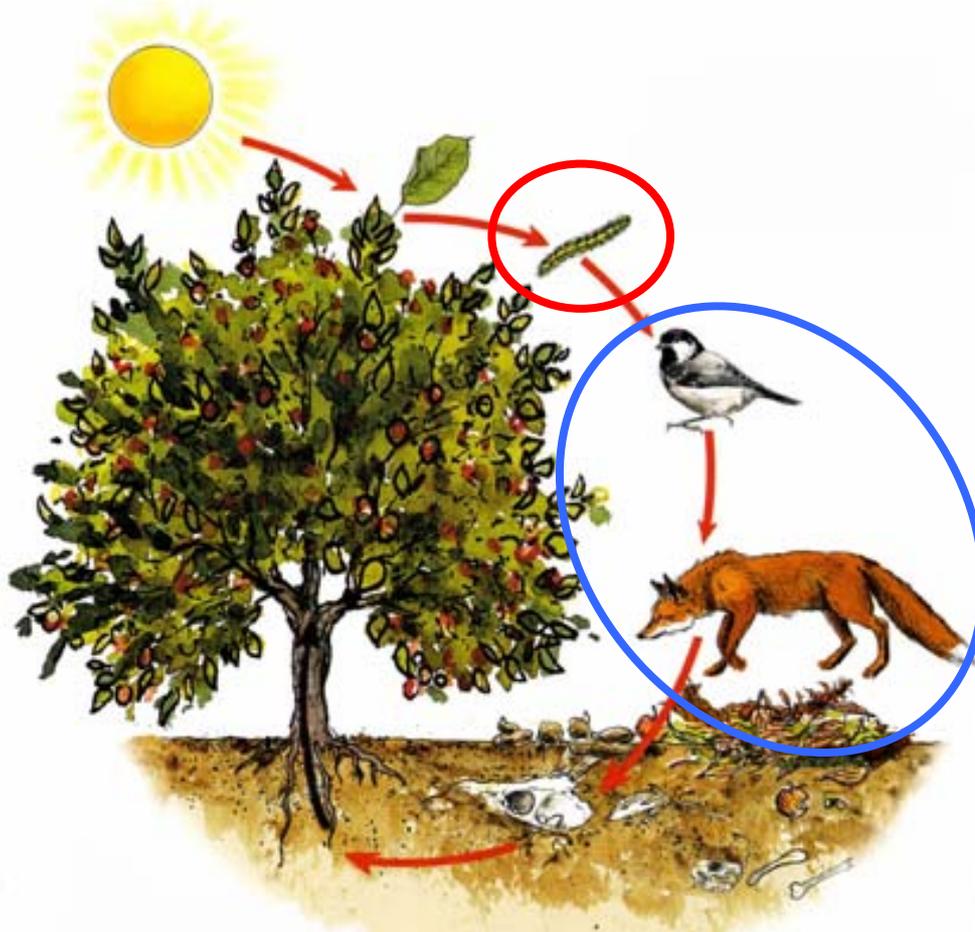
N_6d_65

Im Wald findet ständig ein Kreislauf statt:

Pflanzenteile werden von Tieren gefressen und verdaut. Pflanzenfresser dienen Fleischfressern als Nahrung.

Alte Pflanzenteile, tote Tiere und Kot werden am Boden von Kleinlebewesen, Pilzen und Bakterien zersetzt.

Es entsteht Erde mit Nährstoffen. Pflanzen nehmen mit dem Wasser Nährstoffe aus dem Boden auf.



Pflanzenfresser und Fleischfresser

Umkreise in dieser Darstellung mit rotem Stift Pflanzenfresser!

Umkreise in dieser Darstellung mit blauem Stift Fleischfresser!

N_6d_65_i1

Code 1:

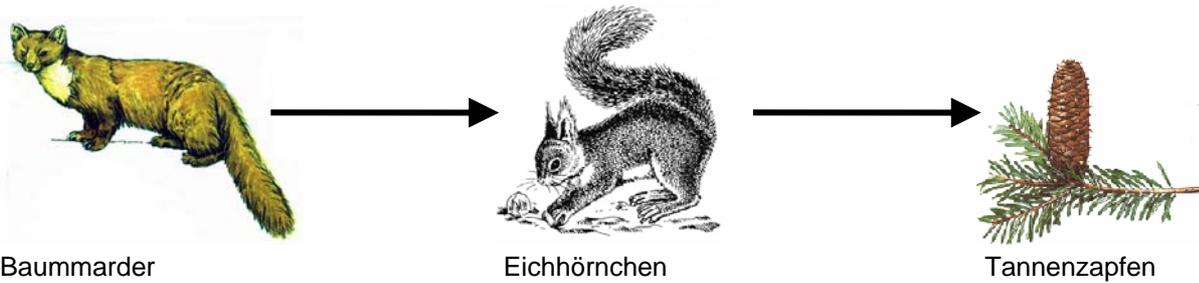
alle drei Tiere (1 Pflanzen- und 2 Fleischfresser) korrekt markiert (siehe oben)

Code 0:

Markierung fehlerhaft

Information erschliessen

Nahrungsketten

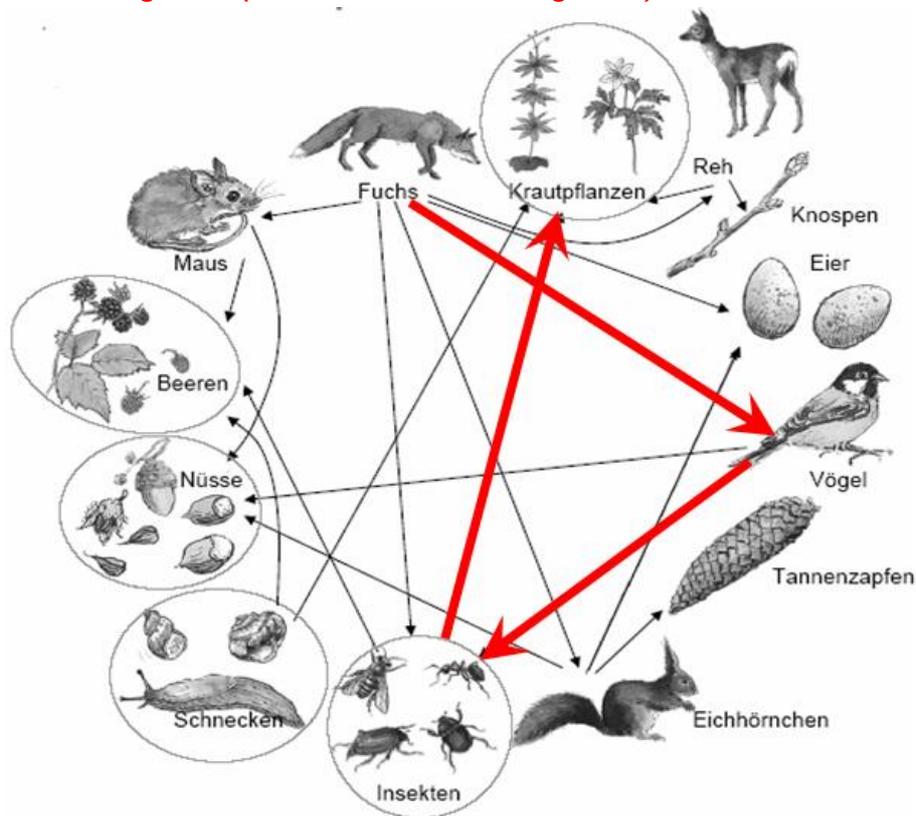


In dieser Darstellung siehst du eine Nahrungskette: Der Baummarder frisst Eichhörnchen, Eichhörnchen fressen Tannenzapfen-Samen. Ein Pfeil bedeutet «frisst».

In der Darstellung unten sind mehrere verschiedene Nahrungsketten miteinander verknüpft. Suche eine einzelne Nahrungskette mit einer Pflanze, einem Pflanzenfresser und zwei Fleischfressern.

Zeichne diese Nahrungskette mit roter Farbe nach!

Beispiel für eine Nahrungskette (eines von mehreren möglichen)



N_6d_65_i2

Code 2:

Alle Pfeile sind korrekt nachgezeichnet *oder*

Die Bilder von einer Pflanze, einem Pflanzenfresser und zwei Fleischfressern sind umkreist.

Code 1:

Eine Nahrungskette mit nur zwei korrekten Pfeilen ist nachgezeichnet *oder*

Nur drei korrekte Bilder sind umkreist.

Code 0

Eine Nahrungskette mit nur einem korrekten Pfeil ist nachgezeichnet *oder*

Nur zwei korrekte Bilder sind umkreist.

Ordnen, Strukturieren, Modellieren

Viele Rehe

Ein Förster sagt: «In diesem Wald gibt es einfach zu viele Rehe!»

Schau dir die Darstellung der Nahrungsketten nochmals an.

Beschreibe, welche Auswirkungen zu viele Rehe in einem Wald haben können.

Feststellung:

Rehe fressen Kräuter und die Knospen der Bäume

Schlussfolgerung:

dadurch beschädigen/stören sie Bäume in ihrem Wachstum/ zerstören Jungbäume

N_6d_65_i3

Code 2:

Feststellung und Schlussfolgerung ist nachvollziehbar beschrieben

Code 1:

Feststellung oder Schlussfolgerung ist nachvollziehbar beschrieben

Code 0:

Feststellung und Schlussfolgerung fehlt oder ist nicht nachvollziehbar. Beschreibung von möglichen Gegenmassnahmen.

Einschätzen, Beurteilen

Was könnte man dagegen unternehmen?

Mögliche Gegenmassnahmen:

- **Abschuss der (zu vielen) Rehe (durch Jäger).**
- **Förderung der natürlichen Feinde (Füchse, Luchse, Wölfe)**

N_6d_65_i4

Code 1:

Nennung einer nachvollziehbaren Gegenmassnahme sachlich richtig

Code 0:

Nicht nachvollziehbare oder sehr unrealistische Gegenmassnahme

Beurteilen, Einschätzen

Schichten im Wald

Je nachdem, in welcher Höhe die Tiere und Pflanzen leben, kann man sie einer bestimmten Schicht zuordnen. An der Oberfläche des Bodens leben die Krautpflanzen. Die Sträucher werden nicht so hoch wie Bäume. Hoch oben in den Baumwipfeln leben viele Vogelarten. Auch im Boden leben Tiere, nämlich die verschiedenen Bodenlebewesen.

Wie werden die verschiedenen Schichten im Wald genannt?

Ordne die entsprechenden Buchstaben den Schichten zu!

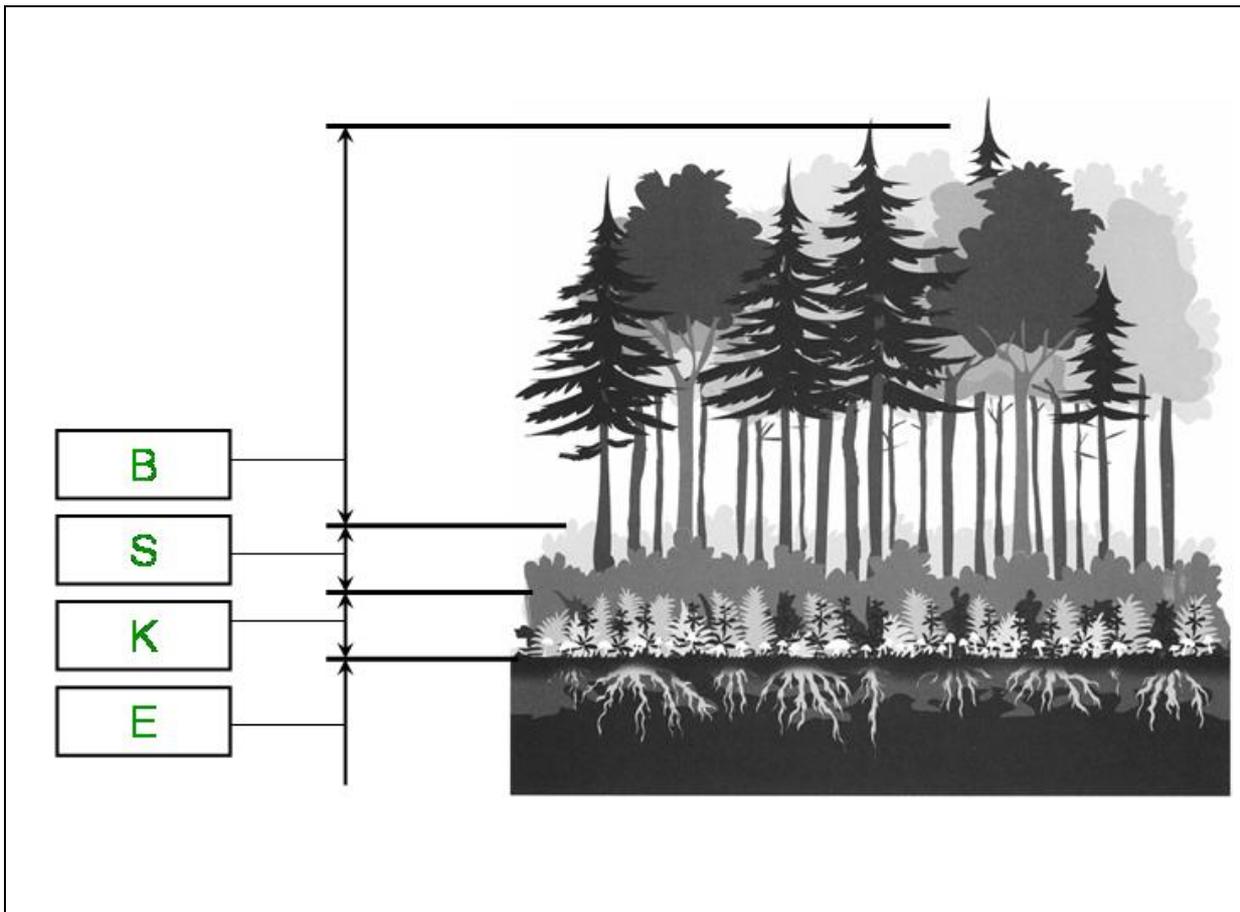
Trage den Buchstaben der Schicht in die leeren Kästchen ein!

S = Strauchschicht

E = Bodenschicht

K = Krautschicht

B = Baumschicht



N_6d_65_i5

Code 1:

alle Buchstaben korrekt eingetragen

Code 0:

ein oder mehrere Fehler

Ordnen, Strukturieren, Modellieren

Sturm «Lothar»

Am 26. Dezember 1999 wurden durch den Sturm «Lothar» viele Bäume in der Schweiz entwurzelt.

Das Bild rechts zeigt einen solchen zerstörten Wald.

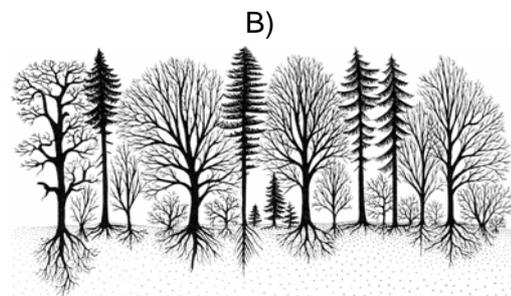
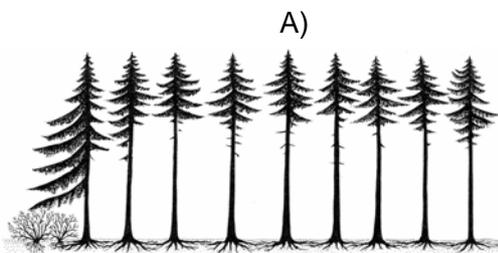


In manchen Wäldern wurden sehr viele Bäume entwurzelt, in anderen nur wenige. Wälder mit einem hohen Anteil an Fichten (Rottannen) waren besonders stark betroffen.

In den folgenden Darstellungen siehst du Querschnitte von zwei Wäldern:

A) durch einen Wald mit Fichten

B) durch einen Mischwald mit verschiedenen Baumarten in unterschiedlichen Grössen



Welche Unterschiede siehst du zwischen den beiden Wäldern?

Kreuze für jede Aussage an, ob sie richtig oder falsch ist!

richtig falsch

- | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Im Wald B) bieten die verschiedenen Bäume unterschiedlich grosse Angriffsflächen für den Wind. |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Im Wald A) haben die Bäume besonders guten Halt im Boden. |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Im Wald A) wachsen viele unterschiedlich alte Bäume. |
| <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | Der Wald B) bietet für viele verschiedene Tierarten Lebensraum. |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Um grosse Sturmschäden in Zukunft zu vermeiden, müssten die Wälder wie Wald B) zusammengesetzt sein. |

N_6d_65_i6

Code 2:

5 Antworten korrekt angekreuzt

Code 1:

3-4 Antworten korrekt angekreuzt

Code 0:

0-2 Antworten korrekt angekreuzt

Beurteilen, Einschätzen