

Aufgaben Bio 9b 4.5.- 8.5.

(1 Unterrichtsstunde)

Hilfe unter: stefanie.zade@eag.jena.de

Auftrag

Lies die Texte. Vergleiche die Struktur von Laub- und Nadelwald. Begründe, warum viele Nadelwälder eine Monokultur sind.



Buchenwald im Frühling, 80 Jahre alt



Fichtenwald, 15 Jahre alt



Fichtenwald, 50 Jahre alt

Buchenwald

Im Frühling ist der Waldboden eines Buchenwaldes mit Frühblüheren bedeckt. Ab Mitte Mai schließen sich die Baumkronen mit Blättern. Dann wachsen zwischen den Sträuchern noch einige Schattenpflanzen. Tiere finden reichlich Nahrung. In alten Bäumen gibt es viele Höhlen für Brutplätze. Ein Buchenwald ist artenreich. Daher ist das biologische Gleichgewicht stabil. Im Herbst fallen riesige Mengen Laub an. Das ist Nahrung für viele Zersetzer.

Fichtenwälder

60 % der Wälder in Deutschland bestehen aus Nadelbäumen. Die meisten davon sind Fichtenwälder, die nur aus einer einzigen Baumart, der Fichte, bestehen. Ein Ökosystem, das fast nur aus einer Pflanzenart besteht, nennt man Monokultur. Tiere, die von der Fichte leben, finden hier Nahrung im Überfluss. Sie können sich massenhaft vermehren und schädigen den Wald. Die Artenarmut ruft ein instabiles biologisches Gleichgewicht hervor.

Waldboden

Am Waldboden findet sich ein reich gedeckter Tisch für viele Tierarten: Blaubeeren, Preiselbeeren, Vogelbeeren, Holunderbeeren, Faulbaum- und Weißdornfrüchte. Auch die vielen Bucheckern und Pilze werden von Tieren genutzt.

Waldboden

Der Boden in Fichtenwäldern ist bedeckt mit Nadeln und Zapfen, beides liegt lange dort, denn sie sind schwer zersetzbar. Der Waldboden versauert. Das hat zur Folge, dass Moos- und Krautschicht fehlen.

Erkläre den Begriff *Monokultur*. Nenne weitere Beispiele.
Vergleiche den Aufbau eines Fichtenwaldes mit einem Buchenwald.

Merkmale	Laubwald	Nadelwald
Artenvielfalt		
Krautschicht		
Boden-pH		
Licht am Boden		