

UNTERRICHTS MATERIALIEN

Biologie Sek. I



Der Wald stellt sich vor
Lebewesen im Ökosystem Wald

Impressum

RAABE UNTERRICHTSMATERIALIEN Biologie Sek. I

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung ist ohne Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Dies gilt insbesondere für die elektronische oder sonstige Vervielfältigung, Übersetzung, Verbreitung und öffentliche Zugänglichmachung.

Für jedes Material wurden Fremdrechte recherchiert und angefragt. Sollten dennoch an einzelnen Materialien weitere Rechte bestehen, bitten wir um Benachrichtigung.

In unseren Beiträgen sind wir bemüht, die für Experimente nötigen Substanzen mit den entsprechenden Gefahrenhinweisen zu kennzeichnen. Dies ist ein zusätzlicher Service. Dennoch ist jeder Experimentator selbst angehalten, sich vor der Durchführung der Experimente genauestens über das Gefährdungspotenzial der verwendeten Stoffe zu informieren, die nötigen Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen sowie alles ordnungsgemäß zu entsorgen. Es gelten die Vorschriften der Gefahrstoffverordnung sowie die Dienstvorschriften der Schulbehörde.

Dr. Josef Raabe Verlag GmbH
Ein Unternehmen der Klett-Gruppe
Rotebühlstraße 7
70178 Stuttgart
Telefon +49 711 62900-0
Fax +49 711 62900-60
meinRAABE@raabe.de
www.raabe.de

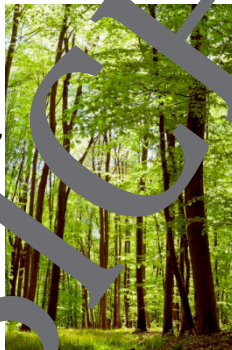
Korrektur: Yvonne Heilemann
Satz: Böser MEDIA GmbH & Co. KG, Karlsruhe
Illustrationen: Oliver Wetterauer
Bildnachweis Titel: © pixelio.de

M Wer bin ich? – Vorstellung des Waldes

Du möchtest wissen, wer ich bin?

Dann darf ich mich kurz vorstellen:

Ich bin der Wald. In mir leben Seehunde, Füchse, Rehe, Wildschweine, Waldkauze, Eichhörnchen, Igel und viele weitere Produzenten. Sie ernähren sich von dem, was ich ihnen zu bieten habe. So fressen die Füchse beispielsweise Mäuse, Würmer und Schnecken, aber auch Haselnüsse, die die Eichhörnchen beim



© mm8/istock

Sammeln verloren haben. Die Rehe des Waldes ernähren sich besonders im Winter von der Rinde junger Bäume und in der wärmeren Jahreszeit von Blättern und Blattwerk. Igel jagen Insekten, Regenwürmer und Eichhörnchen.

Ich bin ein reiner Laubwald. In mir findest du alte Fichten, große Rotbuche, Eiche, Linden und viele andere Baumarten. Zwischen den Bäumen wachsen im Frühjahr und Sommer Sonnenblumen, Buschwindröschen und zahlreiche weitere Wildkräuter. All diese Pflanzen sind ein wichtiger Bestandteil der Nahrungskette. Als Konsumenten stellen sie aus dem im Boden enthaltenen Stickstoff mithilfe von Chlorophyll, das die Windenergie einfängt, organische Stoffe,

Grafik: Oliver Wetterauer

Lösungsvorschläge

M Wer bin ich? – Vorstellung des Waldes

Aufgabe 1

Ich darf mich kurz vorstellen: Ich bin der Wald. In mir leben Seehunde, Fische, Rehe, Wildschweine, Waldkauze, Eichhörnchen, Igel und viele weitere **Produzenten**. Sie ernährten sich von dem, was ich ihnen zu bieten habe. So fressen die Füchse beispielsweise Mäuse, Würmer und Schnecken, aber auch Haselnüsse, die die Eichhörnchen beim Sammeln verloren haben. Die Rehe des Waldes ernährten sich besonders im Winter von der Rinde junger Bäume und in der wärmeren Jahreszeit von Gräsern und Blattweiden. Igel jagen Insekten, Regenwürmer und Eichhörnchen.

Ich bin ein reiner Laubwald. In mir findet man alte Fichten, große Rotbuchen, Eichen, Linden und viele andere Baumarten. Zwischen den Bäumen findet man im Frühjahr und Sommer Sonnenblumen, Buschwindröschen und zahlreiche weitere Wildkräuter. Alle diese Pflanzen sind ein wichtiger Bestandteil der Nahrungskette. Als Konsumenten stellen sie aus den im Boden enthaltenen Steinen mithilfe von Chlorophyll, das die Windenergie einfängt, organische Stoffe, wie z. B. Kohlenhydrate, Wasser und Eiweiße her. Sie leben also autotroph. Von den Pflanzen ernährten sich als **Produzenten** wiederum viele der **autotroph** lebenden Tiere, die in mir wohnen. Diese wandeln die in ihrer Nahrung enthaltenen körperfremden organischen Stoffe in körpereigene organische Stoffe um.

Außerdem bietet mir Lebensraum für viele Bodenbewohner. Regenwürmer, Asseln oder Mistkäfer, die sich in mir sehr wohl fühlen. Trotzdem habe ich nur eine sehr dicke Humusschicht. Humus entsteht dadurch, dass diese Tiere organische Stoffe (wie z. B. abgefallene Blätter oder von Menschen im Wald verlassene Getränke Dosen) wieder zu anorganischen Stoffen umwandeln. Dadurch können diese wieder von den Pflanzen aufgenommen werden. Unterstützt werden sie dabei durch Bakterien und Pilze. Zusammengenommen bezeichnet man diese Organismen als Destruenten.