

Programme des Landschaftshauses für Schulen der Sekundarstufe I

Wasser – ein kostbares Gut

Woher kommt unser Wasser, wohin geht es und wozu nutzen wir diese natürliche Ressource? Vom Alltagswasserverbrauch bis zur Produktion eines Hamburgers oder T-Shirts beleuchten die Schülerinnen und Schüler ihren Umgang mit dieser wichtigen Ressource. Vielleicht sind Tomaten aus Deutschland eine Alternative, oder sogar zertifizierte Bioprodukte? Doch was hat das alles mit Wasser zu tun?

Im nächsten Verlauf besuchen die Schülerinnen und Schüler einen nahegelegenen Bach und lernen anhand der dort vorkommenden Wasserorganismen, das Gewässer in Güteklassen einzuordnen. Beim Keschern und der späteren Betrachtung der Gewässertiere im Landschaftshaus lernen die Schülerinnen und Schüler die Lebensweisen und ökologischen Funktionen dieser kennen. Handelt es sich um ein sauberes Gewässer oder ist es mit organischem Material belastet – und was hat das mit der Landnutzung rings um die Gewässer zu tun? Was kann die Landwirtschaft und Industrie zum Gewässerschutz beitragen? Und wie kann sich letztlich jeder selber für Gewässer und einen nachhaltigen Umgang mit der Ressource Wasser einsetzen?

Der Boden unter unseren Füßen

Wir stehen täglich darauf und wissen oft gar nicht, was sich dort genau unter uns befindet. Dabei hat der Boden eine große ökologische und wasserspeichernde Funktion und beherbergt eine hohe Artenvielfalt an Organismen, die an der Bodenbildung beteiligt sind. Je nach Herkunft der Schulen aus den verschiedenen Gemeinden des Oberbergischen Kreises werden die Landnutzungsformen auf Luftbildern der Gemeinde betrachtet. Was bedeutet es für den Boden, den Menschen und dessen Umwelt wenn Boden versiegelt wird? Können Bodentiere dann überhaupt ihrer Arbeit nachkommen und was passiert eigentlich mit dem Wasser, das ansonsten versickern würde? Anschaulich dazu wird der Bodenverbrauch durch Versiegelung in NRW anhand eines digitalen immer kleiner werdenden Fußballfeldes während der Veranstaltung dokumentiert. Auf einer Reise der Bodenentstehung im angrenzenden Wald des Landschaftshauses lernen die Schülerinnen und Schüler den Boden anhand von Bodenprofilen aus einer anderen Perspektive kennen. Im Anschluss werden Bodentiere in der Bodenstreu und am Totholz gesammelt und im Landschaftshaus mit Hilfe von Steckbriefen bestimmt. Hierbei wird herausgearbeitet, dass eine hohe Artenvielfalt im Boden wichtig für die Bodenbildung ist.

Gundermann, Giersch und Co.

Bewahrung von Artenvielfalt in der Pflanzenwelt bedeutet nicht nur Sicherung der Lebensgrundlage vieler Tierarten und Lebensgemeinschaften, sondern auch Lebensmittelvielfalt und Erhaltung potenzieller pflanzlicher Substanzen für die Herstellung von neuen Arzneimitteln für die Menschheit.

Mit der Frage „Wofür brauchen wir Pflanzen?“ erstellen die Schülerinnen und Schüler zu Beginn der Veranstaltung eine Mind-Map. Danach gehen sie gruppenweise auf die Suche nach Pflanzen

auf unterschiedlichen Standorten rund um das Landschaftshaus, wie beispielsweise im Wald, auf der Wiese oder einem besonnten sandigen Hang und bestimmen diese mithilfe von Pflanzensteckbriefen. Hier sehen und lernen sie, dass Pflanzen bestimmte Standortansprüche haben und Pflanzengesellschaften bilden. Im Landschaftshaus werden Collagen zu den jeweiligen Standorten erstellt und dann gruppenweise vorgestellt. Wie Artenvielfalt schmeckt, erfahren die Schülerinnen und Schüler beim Sammeln und Zubereiten von Wildkräutern für Kräutergerichte im Landschaftshaus. Bei einem gemütlichen Picknick wird das Erfahrene noch einmal reflektiert und der besondere Nutzen von Artenvielfalt für die Natur und uns Menschen hervorgehoben.

Lebensnetz Wald

Tiere im Wald sind, auch wenn es manchmal auf den ersten Blick so scheint, keine Einzelgänger. Sie leben im Gegenteil in enger Beziehung mit anderen Lebewesen, sei es in Form eines kleinen Snack's, als Helfer beim Wohnungsbau oder bei der mundgerechten Verarbeitung von Nahrung für wiederum kleinere Tiere. Die Schülerinnen und Schüler sollen während einer Entdeckertour auf Spurensuche von verschiedenen Waldbewohnern gehen, wie zum Beispiel die des Buntspechts, der Waldmaus oder der Bodentiere. Am Ende der Veranstaltung werden sie die Beziehungen der Tiere untereinander herausarbeiten und in einem Lebensnetz darstellen.

Hieraus wird geschlussfolgert, dass sich eine hohe Artenvielfalt positiv auf das Lebensnetz Wald auswirkt und das Ökosystem Wald dadurch stabiler wird. Aber auch der Mensch im Wald wird thematisiert, zum Beispiel wie er Wald bewirtschaftet oder wie die Umwandlung eines Fichtenwaldes in einen Laubmischwald dem Wald im Zuge des Klimawandels und der Artenvielfalt nutzt.

Die Vielfalt auf der Streuobstwiese

Wo kommt das Obst aus dem Supermarkt her? Warum sind Streuobstwiesen für die Artenvielfalt so wertvoll im Vergleich zum Plantagenanbau und wie kommt der Saft aus dem Apfel?

In diesem Programm lernen die Schülerinnen und Schüler, wo unser Obst angebaut wird und welche Konsequenzen die zum Teil langen Transportwege und Anbaumethoden für unsere Umwelt und Artenvielfalt haben.

Auf einer fußläufig zu erreichenden Streuobstwiese erfahren und erforschen die Schülerinnen und Schüler bei einer Streuobstwiesen-Rallye die Zusammenhänge und Merkmale dieses Lebensraumes. Ein Fokus liegt dabei auch auf dem Kennenlernen der alten Obstsorten und wie wichtig es ist, diese zu erhalten. Zu guter Letzt wird aus Streuobst-Äpfeln Apfelsaft gepresst und bei einer Abschlussrunde getrunken. Dabei wird reflektiert, dass alte Streuobstwiesen auch gepflegt werden müssen um Artenvielfalt zu erhalten.

Ein Projekt in Zusammenarbeit mit

