

Boden, Gesellschaft und Nachhaltigkeit: Ein modulares Lehrkonzept für die Hochschulbildung – Überblick

Dieses Modul umfasst vier thematische Lektionen, die sich mit verschiedenen Aspekten der Bodengesundheit befassen. Die Lektionen sind als eigenständige Lerneinheiten konzipiert und können je nach verfügbarer Zeit, Kursstruktur und Lernzielen entweder einzeln durchgeführt oder zu einem vollständigen Modul zusammengefasst werden. Jedes lektionsspezifische Dokument enthält einen detaillierten Lektionsplan, einschließlich Zeitplänen, didaktischen und sachlichen Hintergrundinformationen, Lernzielen sowie Schritt-für-Schritt-Beschreibungen der Aktivitäten. Darüber hinaus sind alle erforderlichen Vorbereitungsmaterialien enthalten, wie Arbeitsblätter, Vorlagen, Anleitungen und ausdrucksfähige Ressourcen.

Diese flexible Struktur ermöglicht es den Dozierenden, das Modul an unterschiedliche Lehrkonzepte und Studierendengruppen anzupassen und dabei einheitliche Lernziele im Hinblick auf Bodenwissen und Nachhaltigkeitskompetenzen beizubehalten.

Lektion 1: Exkursion in die Landwirtschaft: Der Boden im realen Kontext

In dieser praxisorientierten Lektion erkunden die Studierenden Böden und Anbausysteme direkt auf einem bewirtschafteten Bauernhof. Sie untersuchen Bodeneigenschaften wie Textur, Feuchtigkeit, Farbe und Gehalt an organischer Substanz und beobachten, wie sich diese Faktoren auf das Pflanzenwachstum und die Landnutzung auswirken. Anhand praktischer Aktivitäten an verschiedenen Lernstationen setzen sich die Studierenden mit grundlegenden Anbautechniken und bodenschonenden Anbaumethoden auseinander. Sie wenden einfache wissenschaftliche Methoden an, um Felddaten zu beobachten, zu dokumentieren und zu interpretieren.

In kleinen Gruppen mit unterschiedlichen Leistungsniveaus teilen die Studierenden Aufgaben auf, tauschen sich über ihre Beobachtungen aus und erarbeiten gemeinsame Lösungen. In dieser Lektion werden zudem lokale Beobachtungen mit übergeordneten



Bodenproblemen wie Erosion, Bodenverdichtung und Nährstoffverlust in Verbindung gebracht. Durch die Reflexion über ihre Ergebnisse verbinden die Studierenden praktische Erfahrungen mit Konzepten der Nachhaltigkeit. Insgesamt vertieft diese Lektion das Verständnis der Studierenden für den Boden als Ökosystem und für eine nachhaltige Landwirtschaft im realen Kontext.

Lektion 2: Der lebendige Boden: Eine Einführung in den Boden als lebenswichtiges Ökosystem

In dieser Lektion lernen die Studierenden, dass der Boden ein lebendiges Ökosystem ist, und setzen sich damit auseinander, warum er für die Nahrungsmittelproduktion, die Wasserreinigung, die Biodiversität und die Klimaregulierung unverzichtbar ist. Sie lernen, wie Böden entstehen, wie sich Bodenhorizonte entwickeln und wie Bodeneigenschaften die Bodenfunktionen beeinflussen. Die Studierenden lernen zudem die wichtigsten Gefahren für die Böden in Europa kennen, wie beispielsweise Bodenversiegelung, Erosion, Bodenverdichtung, Kontamination und den Verlust an organischem Kohlenstoff.

Über ein kurzes Quiz, Inputphasen und praktische, stationsbasierte Aktivitäten setzen sich die Studierenden aktiv mit bodenspezifischen Fragen und einfachen Untersuchungsmethoden auseinander. In kleinen Gruppen beobachten und diskutieren sie und dokumentieren ihre Ergebnisse. Sie reflektieren das Gelernte und stellen einen Zusammenhang zwischen lokalen Bodenproblemen und übergeordneten ökologischen Herausforderungen her. Am Ende der Lektion verfügen die Studierenden über ein grundlegendes Verständnis der Bodenprozesse, der Risiken und der Schutzmaßnahmen sowie darüber, warum der Bodenschutz für eine nachhaltige Landnutzung und die Zukunftsfähigkeit von entscheidender Bedeutung ist.

Lektion 3: Politische Entscheidungsfindung zur Landnutzung – Ein Rollenspiel

Das Rollenspiel „Raum nutzen statt ihn zu verbrauchen“ soll die Teilnehmenden für das Thema Landraub sensibilisieren und sie dazu motivieren, sich an Entscheidungsprozessen zur Landnutzung zu beteiligen. In dem Rollenspiel schlüpfen die Teilnehmenden in die Rolle von



Gemeinderatsmitgliedern. Sie bilden Fraktionen, setzen Ausschüsse ein und wählen Vertreter, um Maßnahmen zur Eindämmung des Flächenverbrauchs zu erörtern. Ziel dieser Aktivität ist es, den Teilnehmenden anhand eines simulierten Entscheidungsprozesses im Gemeinderat die ökologischen und wirtschaftlichen Folgen des Flächenverbrauchs näherzubringen. Das Rollenspiel thematisiert die extrem hohe und stetig steigende Landnutzung. Um die Qualität des städtischen Raums zu erhalten, wird es immer wichtiger, Flächen als endliche und wertvolle Ressource zu betrachten.

Das Rollenspiel soll dazu beitragen, junge Menschen für den Flächenverbrauch zu sensibilisieren und gleichzeitig politische Prozesse verständlicher und nachvollziehbarer zu machen.

Lektion 4: Gemeinsam für gesunde Böden: Von der Idee zum Handeln

In dieser Lektion schlüpfen die Studierenden in die Rolle von *Botschafterinnen und Botschaftern für Bodengesundheit* und beschäftigen sich mit einer konkreten lokalen Herausforderung im Bereich der Bodengesundheit. Je nach verfügbarer Zeit können sie beispielsweise eine praktische Aktion in der Gemeinde planen und durchführen oder eine Informationskampagne mit einer Ausstellung konzipieren. Mithilfe des bereitgestellten **Leitfadens** können Dozierende und Studierende aus einer Reihe von Ideen für Aktivitäten wählen und ihr Projekt an die örtlichen Gegebenheiten und zeitlichen Rahmenbedingungen anpassen.

In kleinen Gruppen analysieren die Studierenden ein bodenbezogenes Problem, legen klare Ziele fest und erarbeiten realistische Lösungen. Sie suchen Kooperationspartner wie landwirtschaftliche Betriebe, Schulen oder Umweltorganisationen und nehmen Kontakt zu ihnen auf. Die Studierenden planen Aufgaben, verteilen die Zuständigkeiten und koordinieren die Zeitpläne im Team. Während der Umsetzungs- oder Ausstellungsphase treten sie mit der Bevölkerung in Kontakt und vermitteln Wissen über Bodengesundheit.

Abschließend dokumentieren die Studierenden ihre Aktivitäten, reflektieren darüber und bewerten deren Auswirkungen. Auf diese Weise stärken sie ihre Kompetenzen in den



Bereichen Teamarbeit, Projektplanung, kritisches Denken und gesellschaftliches Engagement und wenden gleichzeitig das Gelernte über Böden und nachhaltige Landnutzung in der Praxis an.

