



Projekttag Windkraft

SEKUNDARSTUFE

Für unser tägliches Leben nutzen wir ganz selbstverständlich den elektrischen Strom. Er kommt einfach aus der Steckdose, wir brauchen nichts zu überlegen. Wir nutzen diese wertvolle Energieform für alle möglichen Anwendungen, von Licht über digitale Kommunikation bis hin zur Mobilität. Der Verbrauch von elektrischem Strom geht jedoch immer auch einher mit einer gewissen Belastung der Umwelt und mit dem Verbrauch von Ressourcen. Die Art und Weise wie der verbrauchte Strom produziert wurde, hat dabei einen entscheidenden Einfluss auf das Ausmass dieser Umweltbelastung.

Mit dem Ziel die Umweltbelastung für die Stromproduktion auf ein Minimum zu reduzieren, hat sich die Schweiz in der Energiestrategie 2050 zum Ziel gesetzt, die Erneuerbaren Energien massiv auszubauen und aus fossilen Energiequellen auszusteigen. Wie kann dieses Ziel erreicht werden und was sind die Herausforderungen dabei?

Welchen Beitrag soll die Windkraft leisten?

Auflage: V2 – März 2026

Simon Zuberbühler
Hochschule für Technik | FHNW Brugg

ZIELE - PROJEKTTAGE



Umfang

- 11 Unterrichtssequenzen
- Für 8 – 10 Lektionen
- 1 Tag Exkursion Windpark



Zielgruppe

Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe



Verbindung zum Lehrplan 21: 3. Zyklus

- NT. 1.3
- NT. 4.1
- NT. 4.2
- RZG. 1.4
- RZG.3.3
- Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE)

Kontakt:

Klaus Eisele

Keisele@innoeng.ch

Energiesystem CH kennenlernen

Den Teilnehmenden werden die Rahmenbedingungen, Hauptbestandteile und Auswirkungen des schweizerischen Energiesystems vermittelt. Die Grundlagen, Zusammenhänge und Auswirkungen des Energiesystems Schweiz zu verstehen, ist von zentraler Bedeutung für die Meinungsbildung und Mitsprache bei politischen Entscheidungen.

Windenergie verstehen

Wie gross ist das Potential von Windenergie in der Schweiz? Gibt es überhaupt ausreichend Wind, um den Bau von Windparks zu begründen? Kann die Windenergie in der Schweiz einen relevanten Beitrag zur Zielerreichung der Energiestrategie 2050 leisten? In den Unterrichtssequenzen wird das Potential von Windenergie in der Schweiz aufgezeigt und diskutiert. Dazu gehört auch ein Verständnis für den Aufbau und die Funktionsweise von Windenergieanlagen, sowie der rechtlichen, technischen und gesellschaftlichen Anforderungen an ein Windparkprojekt.

Stakeholderprozess nachvollziehen

Damit ein neuer Windpark realisiert werden kann, braucht es nicht nur eine technisch und finanziell detaillierte Planung, sondern auch ein Verständnis für komplexe Stakeholderprozesse. Denn die beteiligten Anspruchsgruppen haben oft gegensätzliche Forderungen und Wertvorstellungen. Aufgrund der direkten Demokratie der Schweiz ist es notwendig, einen guten Umgang zu finden und Mitsprache zu ermöglichen. Eine fundierte aber neutrale Aufklärung über die Funktionsweise und Herausforderungen von Windprojekten unterstützt das Abwägen der Vor- und Nachteile.

Meinungsbildung fördern

Für die direkte Demokratie ist es entscheidend, sich faktenbasiert eine Meinung zu bilden. Mit der Teilnahme an diesem Projekttag Windkraft erhalten Schülerinnen und Schüler einen guten Einblick in die Grundlagen der Energiepolitik und den damit verbundenen Zielen und Möglichkeiten.

Weitere Informationen

Das Konzept, die Module inkl. Lernziele, Präsentationsmaterial, Methodik etc. wurden durch Simon Zuberbühler an der FHNW entwickelt und erfolgreich durchgeführt. Die Unterlagen werden entsprechend dem Fortschritt der Energiewende und den Erfahrungen aus durchgeführten Projekttagen laufend aktualisiert.

Das Material wird interessierten Lehrpersonen zur Verfügung gestellt und diese werden bei der Vorbereitung von Projekttagen nach Bedarf unterstützt. Umfang -bis zu drei Tagen-, Inhalt und Ablauf können spezifisch an die Ziele sowie die Voraussetzungen der Klassen angepasst werden. Die Projekttag finden lokal an den entsprechenden Schulen statt.