

## Energie-Wenden

Forschungs- und Entwicklungsarbeiten im Kontext regionaler Energiesystemplanung auf Basis erneuerbarer Energieressourcen

<b>Programm / Ausschreibung</b>	Talente, Talente regional, Talente regional 2016	<b>Status</b>	abgeschlossen
<b>Projektstart</b>	01.05.2017	<b>Projektende</b>	30.11.2019
<b>Zeitraum</b>	2017 - 2019	<b>Projektlaufzeit</b>	31 Monate
<b>Keywords</b>			

### Projektbeschreibung

Zur Umsetzung der gesellschaftlichen Herausforderung Energiewende braucht es Wissen und Verständnis, wirtschaftliche und politische Machbarkeit sowie gesellschaftliche Akzeptanz. Im Projekt „Energie wenden“ sollen SchülerInnen durch Beschäftigung mit den in diesem Kontext relevanten Fragen und Antworten für das Thema und die damit verbundene Naturwissenschaft und Technik interessiert und begeistert werden und Handlungskompetenzen erwerben.

Gemeinsam mit dem Konsortium bestehend aus ForscherInnen (FH und PH Burgenland) und Stakeholdern aus der Wirtschaft (akaryon GmbH, Dr. Lunzer Energie und Umwelt e.U.,

Ingenieurbüro Dr. Günter Wind, Ingenieurbüro für Physik - drei forschungsnahe KMUs als PartnerInnen und weitere Wirtschaftspartner aus der Region) erfahren die SchülerInnen die Eckpunkte eines regionalen Energiesystems auf Basis erneuerbarer Energieressourcen und lernen dabei Aufgaben und Methoden der Forschungs- und Entwicklungsarbeit und den Alltag in der angewandten Forschung kennen. Fünf Partnerschulen aus dem Burgenland ohne explizite Technikorientierung, mit teils hohem Anteil von SchülerInnen mit Migrationshintergrund sowie Mädchen, nehmen über zwei Schuljahre teil.

Die didaktischen Elemente umfassen:

- Grundkenntnisse-Workshops inklusive Vergleich von Energiebedarfsmustern und Energieversorgungsmix der Region mit Gesamtösterreich und anderen Ländern
- „Energiewende-Wissensblog“ als zentraler Baustein auf der Projektwebsite zur altersgemäßen Sammlung von Fragen, Antworten und Projektergebnissen im Kontext.
- Workshops und Arbeiten der SchülerInnen für kommunale Energiekonzepte:
  - o Datensammlung – privat (VS), Betriebe (Sek. I), kommunal (Sek. II)
  - o Datenanalyse – Plausibilitäten, Kennzahlen, Verläufe, statistische Analysen
  - o Datenauswertung – in Zahlen und Visionen!
- Vorbereitung eines kommunalen Energiekonzepts für den jeweiligen Schulstandort aufbauend auf diesen Arbeiten – mit Rollenspielen und unter Zusammenführung der Ergebnisse aus den verschiedenen Sektoren als Gesamtpräsentation
- Exkursion in lokal innovative Energietechnologie-Betriebe und die Labors der Fachhochschule Burgenland am Campus Pinkafeld

Der Faktor Diversität wird neben der inhaltlichen Forschungsdimension und entsprechenden Unterrichtsformaten auch durch

verschiedenste Role Models berücksichtigt.

Auf Basis der starken regionalen Verankerung werden als eines der Projektergebnisse schließlich auch Energiekonzepte für die Schulstandorte entwickelt.

Die im Projekt geschaffenen Unterrichtskonzepte, -materialien und -instrumente zum gesellschaftlich hochrelevanten Thema Energiewende, werden über die Projektwebsite und andere Verbreitungskanäle mit Interessierten geteilt. So können auch weitere Schulen forschend Aspekte von Energiekonzepten erarbeiten und mit diesen quasi nebenbei Ergebnisse von regionalem Wert schaffen, welche vor Ort präsentiert und sinnbringend verwertet werden können.

### **Projektkoordinator**

- akaryon GmbH

### **Projektpartner**

- Dr. Lunzer Energie und Umwelt e.U.
- Wind Günter Hans Dr. Mag.
- Fachhochschule Burgenland GmbH
- Stiftung private Pädagogische Hochschule Burgenland