

Integration von Klimajobs und Technikbegeisterung im Bildungssystem:

Herausforderungsbasiertes Lernen im Rahmen des Steirische Bildungnetzwerk Energiewende

Autor:innen: FH-Prof. DI Dr. Bojan Jovanovski MSc; Mag. Rene Wenzel;
Mag. Ingrid Kienberger; FL Ing. Wilfried Weigend BEd (HTL BULME); FH-
Prof. Mag. Dr. Doris Kiendl

15.5.2024

The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.



Agenda

- Das Bildungsnetzwerk Energiewende kurz vorgestellt
- Hintergrund
 - Greenovet & GRETA
 - Notwendigkeit
- Strategie und Implementierung
- Kernaspekte des Netzwerks
- Pädagogische Prinzipien und Methodik
- Projektwoche, Regionaler und int. Wettbewerb
- Fazit und Ausblick

Das Bildungsnetzwerk Energiewende kurz vorgestellt

- **Kooperations-Partner:**
 - HTL BULME
 - TU Graz,
 - FH JOANNEUM
 - Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark(UBZ),
 - Montan-Universität Leoben
 - ENERGIEFORUM Steiermark
 - Klima- und Energiewerkstatt Graz
 - Science Garden
- **Umfassender Ansatz zur Entwicklung von Fähigkeiten und Bewusstsein im Bereich nachhaltiger Energieversorgung und erneuerbare Energien**

Hintergrund: GREENOVET – Skills for a Green Europe



Zentren der beruflichen Exzellenz „grüne Innovation & Nachhaltigkeit“



Kompetenzen zu Nachhaltigkeitsthemen aufbauen



Sichtbarkeit von bestehenden Weiterbildungsmaßnahmen erhöhen



neue Weiterbildungsmaßnahmen schaffen → Multiplikator:innen ausbilden

Hier finden sie aktuelle Projekte und Veranstaltungen auf einen Blick

Was ist los in der Welt der grünen Kompetenzen? Klicken Sie sich durch aktuelle Themen und gewinnen Sie Einblicke in unsere Neuigkeiten! Erfahren Sie, welche Termine Sie auf keinen Fall verpassen dürfen!



12. Mai 2023
Zero Carbon Management



12. Mai 2023
MSc Integrales Gebäude- und Energiemanagement



12. Mai 2023
Ausbildungen mit Zertifizierung im Bereich Alternativenergien



greta GREEN TECH ACADEMY AUSTRIA
www.greentechacademy.at

Hintergrund II

- Bedarf an qualifizierten Fachkräften in erneuerbarer Energiequellen wie Photovoltaik, Wind- und Wasserkraft unübersehbar.
- umfassendes Bildungsprogramm, das von der frühkindlichen Bildung bis hin zur universitären Ausbildung reicht. Erfolg liegt in der
- frühzeitige Förderung eines Interesses an technischen Berufen
- Sensibilisierung für die Bedeutung der Energiewende.

Strategie und Umsetzung:

Das Netzwerk umfasst mehrere Bildungseinrichtungen und bietet ein dreistufiges Bildungsprogramm an:

- Frühkindliche und schulische Bildung: In Volksschulen und Mittelschulen werden durch die Klima- und Energiewerkstatt Graz spielerisch das Interesse an Klima- und Umwelttechniken geweckt.
- Sekundarstufe: An der HTL-Bulme wird Schüler:innen ein tieferer Einblick in die technische Ausbildung und die Möglichkeit gegeben, bereits erworbenes Wissen auf ein Hochschulstudium anzurechnen.
- Tertiärbildung: An der FH JOANNEUM und der TU Graz werden spezialisierte Studiengänge und Workshops angeboten, die den Studierenden praktische Erfahrungen und vertiefendes Wissen vermitteln.

Kernaspekte des Bildungsnetzwerks

- Übergreifende Kooperation
- Durchgehendes Bildungsangebot
- Praxisorientierte Ausbildung
- Zertifizierungen und Anrechnungen
- Förderung unternehmerischer Fähigkeiten

Pädagogische Prinzipien und Methodik:

Die Projekte und Aktivitäten des Netzwerks basieren auf den Prinzipien der Umweltbildung für nachhaltige Entwicklung:

- **Pädagogischer Sinn:** Förderung von Umweltbewusstsein und dynamischen Fähigkeiten durch handlungsorientiertes Lernen.
- **Partizipation:** Aktive Einbindung der SchülerInnen in Planung und Umsetzung.
- **Öffnung der Bildungseinrichtungen:** Kooperation mit Schulen, Bildungseinrichtungen, Gemeinden und der Wirtschaft.
- **Nachhaltigkeit:** Orientierung an den UN-Nachhaltigkeitszielen.
- **Förderung der Gleichstellung und Vielfalt:** insbesondere in Bezug auf die Einbeziehung von Mädchen und Frauen in technische Berufe. Durch gezielte Bildungsangebote und Projekte soll das traditionelle Rollenbild aufgebrochen

Regionaler Wettbewerb

- Herausforderungsbasiertes Lernen im Rahmen einer Projektwoche mit abschließenden Wettbewerb (Green Energy Solution Award)
- Mixed Teams: HTL-Schüler:innen und Studierende der FH und TU
- Mentoring von Experten
- 2022
 - 42 Teilnehmer:innen
 - Erneuerbare Energiegemeinschaften
- 2023
 - 45 Teilnehmer:innen
 - Black-Out Prävention



Internationaler Wettbewerb

- 2 Durchführungen (Skopje [2023] & Graz [2024])
- gemischte Teams aus jeder Partnerregion des GREENOVET-Projekts
- Jeweils ca 30 Schüler:innen und Studierende in internationalen Teams zusammenzuarbeiten
- Herausforderungsorientierten Lernansatz
 - interkulturelle und interdisziplinäre Fähigkeiten
 - Verständnis für globale Nachhaltigkeitsfragen
- Themen
 - 2023: A transparent PET Bottle Product Cycle
 - 2024: Design a sustainable Laptop



Fazit & Ausblick

- Kontinuierliche Förderung von technischem Interesse und Fähigkeiten über alle Bildungsstufen hinweg
- Solide Grundlage für die Entwicklung von Fachkräften in den Bereichen erneuerbarer Energien und Klimaschutz
- Schüler:innen und Studierende gemeinsam in praxisnahen Unterrichtsmethoden

Danke

- **Mag. Rene Wenzel**
- **Wissenschaftlicher Mitarbeiter**
- **Institut ofe International Management & Entrepreneurshij**
- **FH JOANNEUM**
- **Eggenberger Allee 11, 8020 Graz,**
- **Tel. +43 (0)316 5453 6828**
- **E-mail: rene.wenzel@fh-joanneum.at**

