



TagesPROTOKOLL

VOM: 28. Sept. 2011

Schule: Raumberg-Gumpenstein

Kontaktperson: MMag. Alfred Schwarzkogler

Name der Veranstaltung: Wasserkraft und Windkraft

Veranstaltungsdatum: 28.09.2011

Veranstaltungsbeginn und –ende: z.B. 07:30 – 17:30 Uhr

Veranstaltungsort: Bruck an der Mur, Steiermark, und Pesendorf/Lichtenegg in der Buckligen Welt, Niederösterreich

1. Beteiligte Akteure (begleitende LehrerInnen): Name(n)

MMag. Alfred Schwarzkogler, Dr. Mag. Herwig Pieslinger

2. Erreichte SchülerInnen

- Anzahl Klassen: 2 welche Klassen: 1S und 2S
- Anzahl Kinder insgesamt: 69
- Anzahl Mädchen/Anzahl Buben: 20/49

3. Wie wird die Thematik der Veranstaltung in die Unterrichtsarbeit (vorher und nachher) eingebunden?

Es gab im Vorfeld die Aufgabenstellung, sich darüber im Internet zu informieren, welche Art von Energiegewinn lukrativer sei?

Dies wird auch im Nachhinein im Unterricht noch diskutiert

4. Tagesablauf (genaue Beschreibung des Tagesablaufs + Zeitangaben):

07:30 Abfahrt von Raumberg

09:00 Schaukraftwerk Bruck – Murinsel – Führung und Erklärung

12:00 Erreichen des Windkraftwerks Lichtenegg mit Führung und Besteigung des Windturmes sowie Mittagsessen.

17:30 Rückankunft in Raumberg

5. Wo finden sich experimentelle/innovative Ansätze? Welche? (Methodik, Didaktik)

Aus dem Schaukraftwerk Bruck wurde vor allem auch die Idee der kleinen Trinkwasserkraft sehr positiv aufgenommen – hier dürfte noch viel Potential brach liegen und könnte genützt werden.

Windkraft ist in windigen Gegenden eine verglichen zur PV kostengünstigere Energiegewinnung und ist zudem ertragreicher. Sie ist somit eine sehr zu befürwortende Art von Energiegewinnung zumal doch der Eingriff in die Umwelt, verglichen mit anderen Technologien, gering ist.

6. Wie wird die aktive Beteiligung der SchülerInnen gefördert?

Die Vorträge und Führungen waren in mehreren Gruppen, somit konnten von jedem Schüler/in direkte Fragen gestellt werden

7. Werden die Eltern in die Aktivität eingebunden?

Nein

Wenn ja, in welcher Form geschah die Einbindung der Eltern?

8. Einzelbewertung/fachliche Meinung der beteiligten LehrerInnen:

Beide Kraftwerksbesichtigungen waren sehr interessant und auch sehr wertvoll für die Schüler.

Im Bereich Stromgewinnung ist eindeutig die Wasserkraft das Lukrativste, gefolgt von der Windkraft und mit Abstand geschlagen ist der Ertrag des Stromoutputs in der Photovoltaik.

Wasser- und Windkraft sollten auf alle Fälle von Seiten der Bürokratie gelockert werden, um sie auch für die kleinere Nutzung schmackhaft zu machen.

9. Welche Rückmeldungen kamen von den SchülerInnen? (Gibt es Aussagen hinsichtlich möglicher Jobwünsche?)

Sie waren recht beeindruckt von dem großen Windrad und vor allem dass sich die von ihnen als groß empfundene Investitionssumme von 1,8 Millionen € schon innerhalb von ca. 8 Jahren amortisiert (auch ohne Förderung bei einem Standardeinspeistarif von nur 9,1 cent/kWh).

10. Was haben die SchülerInnen gelernt?

Alle verbrauchen Energie. Ein sparsamer Umgang mit diesem Gut ist Punkt eins, wo jeder einen Beitrag leisten kann. An zweiter Stelle sollten erneuerbare Energien, vorwiegend Wasser- und Windkraft, so gut wie möglich zum Einsatz kommen. Beide lassen sich gut in die Umwelt integrieren und sind auch für die Tier- und Pflanzenwelt gut verträglich.

11. Welche Rückmeldungen kamen von den Eltern?

keine

12. Wurden die didaktischen Ziele erreicht?

Ja, zum größeren Teil

13. Wurden Poster / Folder o.ä. zur Veranstaltung erstellt? Wenn ja, welche?

nein

14. Worin bestehen die Ergebnisse bzw. nachhaltigen Wirkungen der Aktivität?

Es gibt von meiner Seite eine Nachbesprechung im Unterricht, wo nochmals konkret die verschiedenen Energiegewinnungsarten diskutiert und verglichen werden. Dieser Bereich ist auch in den Führungen etwas zu kurz gekommen. Es geht mir hier vorwiegend um einen Kosten – Nutzen – Umwelt – Vergleich.

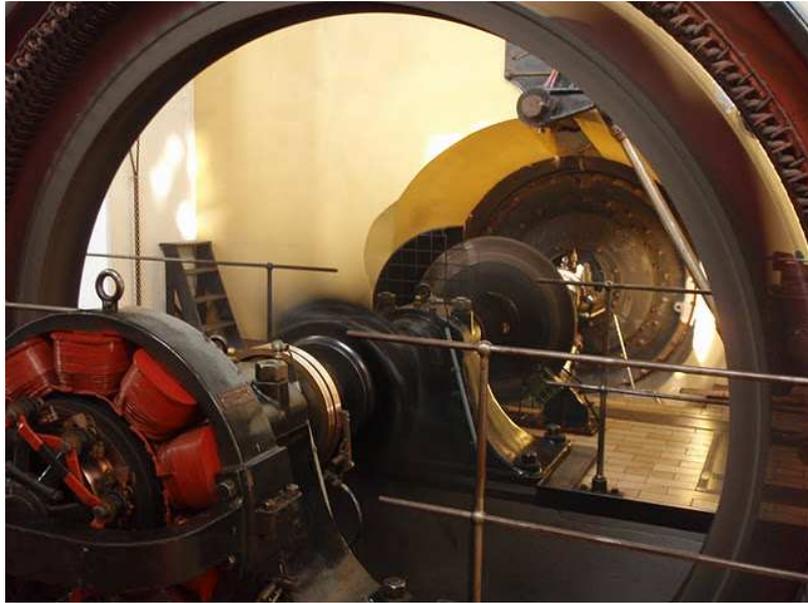
15. Wird Öffentlichkeitsarbeit zur aktuellen Aktivität betrieben? Wenn ja, in welcher Form?

Ja, Veröffentlichung des Berichts und von Fotos der Exkursion auf der Homepage www.raumberg-gumpenstein.at und

https://picasaweb.google.com/schule.raumberg/GenerationInnovationExkursionBruckLichtenegg20111008?authuser=0&authkey=Gv1sRgCLroh_fKsbilDQ&feat=directlink

sowie Verwendung in der Öffentlichkeitsarbeit der Schule Raumberg.





Fotos H. Pieslinger

16. Resumée zur aktuellen Veranstaltung/Exkursion

Es war sehr interessant, die direktesten Einblicke in ein mit voller Leistung laufendes Wasserkraftwerk zu bekommen. Die beiden Führer in Bruck waren

sehr kompetent und konnten bestens auf alle Fragen eingehen. Ebenso war sehr viel Technik, die sonst verborgen bleibt, hier im Schaubereich zu sehen.

Das Windkraftwerk in Lichtenegg war ebenfalls sehr beeindruckend, zumal auch die Möglichkeit des Besteigens gegeben war, und man das Windrad quasi hautnah miterleben konnte. Auch hier war die Auskunft auf alle Fragen hervorragend.

Danke, dass es möglich war, jungen Menschen wie auch uns Lehrern eine so tolle Exkursion zu ermöglichen!

Dies sage ich im Namen von allen Schülerinnen und Schülern des 1S und 2S Jahrganges, sowie von uns Lehrern Alfred Schwarzkogler und Herwig Pieslinger.

17. Eigenleistung in Stunden à € (aufgegliedert in Vorbereitung, Abhaltung, Nacharbeit...):

z.B.: Vorbereitung 10 h à € ...,- (Stundensatz)

Herzlichen Dank für Ihre Rückmeldungen!!!

Zur Erinnerung hier die Projektziele:

Aufgabe	Ziel
Wir müssen lernen was/wie Energie ist.	Wir stellen die verschiedenen Energieformen (altersangepasst) dar.
Wir müssen uns des Energieverbrauches stärker bewusst werden.	Wir untersuchen den eigenen Energieverbrauch.
Wir müssen lernen, wo wir Energie sparen können, ohne dass wir darunter leiden.	Wir bewerten den Energieverbrauch in den verschiedenen Bereichen. Wir lernen, dass Sparen ein positiver Wert sein kann.
Wir sollen wissen, wo die Energie gewonnen wird.	Wir sehen uns die Energieproduktion an.