



„Energie“ im Kontext der schulischen Bildung

SCHULE
UNTERÄGERI



1

Inhaltliche Gliederung

- ▶ Pädagogische Einbettung und Ziele der Energietage (Projekttag)
- ▶ Lehrplanbezug
- ▶ Thematische Angebote
- ▶ Impressionen
- ▶ Bedeutung von Projekten für die Schule als Organisation



SCHULE
UNTERÄGERI

SCHULLEITUNG 3. JUNI 2013

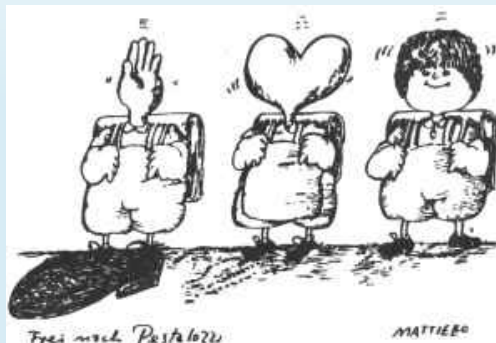
2

Ein pädagogischer Ansatz

Wissensvermittlung
(Kopf)

Lebensschulung
(Herz)

Praktisches Tun
(Hand)



SCHULE
UNTERÄGERI



SCHULLEITUNG 3. JUNI 2013

3

Bezug zum Lehrplan «Mensch & Umwelt»

- ▶ Arbeitsfeld «Schule/Familie/Mitmensch»
 - Schule als gemeinsamen Arbeitsort erfahren, grössere Vorhaben vorbereiten und durchführen.
- ▶ Arbeitsfeld «Ernährung»
 - Regeln für gesunde Ernährung kennen und anwenden.
- ▶ Arbeitsfeld «Pflanzen/Tiere/Lebensräume»
 - Sich als Teil der Natur wahrnehmen und einen verantwortungsvollen Umgang mit ihr aufbauen.
 - Erkennen wie Menschen die Natur beeinflussen und sinnvoll nutzen.
- ▶ Arbeitsfeld «Unbelebte Natur»
 - Die vier Naturelemente und Stoffe in unserem Lebensraum erkennen und erfahren, dass sich Materie verändert.
 - Verschiedene Phänomene wahrnehmen und ihre Wirkungsweisen überprüfen.
 - Schritte, die zu unserer heutigen technischen Welt geführt haben, erkennen und ihre Bedeutung im Alltag erfassen.



SCHULE
UNTERÄGERI



SCHULLEITUNG 3. JUNI 2013

4

Grobziele

- ▶ durch vielfältige Erfahrungen und konkretes Erleben soll **nachhaltiges Wissen** gefestigt werden
- ▶ durch das Entdecken und Verstehen von Zusammenhängen soll ein Bewusstsein für ein **ökologisches** und **verantwortungsbewusstes Handeln** gestärkt werden
- ▶ durch stufenübergreifende Angebote sollen **soziale Kompetenzen** als Ressource gestärkt und genutzt werden

Ziele...

- ▶ Verstehen, dass Energie uns befähigt, Dinge zu tun.
- ▶ Wissen, wofür wir alles Energie benötigen.
- ▶ Erkennen, dass die Menschheit nicht immer so viel Energie zur Verfügung hatte.
- ▶ Kennen der wichtigsten Energieträger und wie wir diese nutzen.
- ▶ Stärken und Schwächen der beiden Energiegruppen kennen lernen (erneuerbare, nicht erneuerbare).

...und noch mehr Ziele

- ▶ Verstehen, welche Probleme der hohe Energiekonsum mit sich bringt.
- ▶ Kennen der wichtigsten Stromverbraucher im Haushalt, Vermeiden von Standby.
- ▶ Erkennen, dass mit dem richtigen Verhalten einfach Wärme & Licht in Gebäuden gespart werden kann.
- ▶ Kennen einfacher Lösungsmöglichkeiten, um sparsamer mit Energie umzugehen.



SCHULE
UNTERÄGERI



SCHULLEITUNG 3. JUNI 2013 7

Ateliers / Angebote

- ▶ **ökologischer Fussabdruck**
- ▶ **mit dem Förster im Wald**
- ▶ **auf dem Weg ins Unbekannte**
- ▶ **Feuerkraft**
- ▶ **Energydrink selber machen!**
- ▶ **Windräder basteln**
- ▶ **die Stadt der Erleuchtung**
- ▶ **von der Wasserkraft zum Strom**
- ▶ **Energie-Theater**
- ▶ **Solarenergie**
- ▶ **I've got the power**
- ▶ **experimentieren, backen und kochen mit Sonnenenergie**
- ▶ **Wie kommt der Strom in die Steckdose?**
- ▶ **Energie-Riegel backen**
- ▶ **wachsende Gummibärli / Miniblitze erzeugen / schwebende Gabeln**
- ▶ **Tretgenerator**
- ▶ **mit Windenergie experimentieren**
- ▶ **vom Dauermagneten zum Elektromotor**
- ▶ **gestalten mit Recyclingmaterial**



SCHULE
UNTERÄGERI



SCHULLEITUNG 3. JUNI 2013 8

Rahmenprogramm der Projekttag

- ▶ Gemeinsamer Start mit «Kräftemessen»
- ▶ Thematischer Einstieg auf Klassenebene
 - Sensibilisierung auf das Thema
- ▶ Exkursionen parallel zu Atelierbetrieb (mixed)
 - Wasserkraftwerk Cham
 - Wärmeverbandanlage Menzingen
 - Mit dem Förster unterwegs
- ▶ Gemeinsamer Abschluss mit «Energiefest»
 - Erlebnis schaffen mit «Kraftakt» und Ausstellung
 - Erziehungsberechtigte
 - Einbezug der Behörden
 - Presse



SCHULE
UNTERÄGERI



SCHULLEITUNG 3. JUNI 2013 9

Impressionen



SCHULE
UNTERÄGERI



SCHULLEITUNG 3. JUNI 2013 10

Merkmale von Projekten 1 (nach Bastian/Gudjons)

- ▶ **Situationsbezug**
 - Probleme und Aufgaben aus dem Leben
- ▶ **Orientierung an den Interessen der Beteiligten**
 - Bedürfnisse der Beteiligten in der Auseinandersetzung mit dem Projekt
- ▶ **Selbstorganisation und Selbstverwaltung**
 - Bruch mit der tradierten Geringschätzung der Kompetenz der Schüler
- ▶ **Gesellschaftliche Praxisrelevanz**
 - Schaffen von Wirklichkeit
- ▶ **Zielgerichtete Projektplanung**
 - Vermeiden einer beliebigen Lernsituation mit offenem Ausgang



SCHULE
UNTERÄGERI



SCHULLEITUNG 3. JUNI 2013 11

Merkmale von Projekten 2 (nach Bastian/Gudjons)

- ▶ **Produktorientierung**
 - Gebrauchswert des Arbeitsergebnisses
- ▶ **Einbeziehung vieler Sinne**
 - Idealfall: Ganzheitliches Vorgehen
- ▶ **Soziales Lernen im Projekt**
 - Lernen von- und miteinander
- ▶ **Interdisziplinarität**
 - Komplexer Lebenszusammenhang
- ▶ **Grenzen des Projektunterrichts**
 - Übung und Fertigkeitstraining im PU nicht leistbar



SCHULE
UNTERÄGERI



SCHULLEITUNG 3. JUNI 2013 12

Die Bedeutung von Projekten

Projektunterricht bezieht sich auf die Inhalte der von den Schülern erfahrenen Umwelt, nicht nur auf die schulische Wirklichkeit, sondern auf die "**wirkliche**" **Wirklichkeit**.

Damit eröffnet sich die Chance, "das Leben wieder am Leben zu lernen.«

(H. v. Hentig)



SCHULE
UNTERÄGERI



SCHULLEITUNG 3. JUNI 2013 13

Strukturmodell

INITIATION

Entwickeln der Projektidee

INFORMATION

Lehrer und Schüler machen sich sachkundig

Gruppe 1 **AK** Gruppe 2 **TI** Gruppe 3 **ON** Gruppe 4

Leben, lernen und arbeiten im Projekt

REFLEXION

Schüler und Lehrer beurteilen das Projekt

DOKUMENTATION

Identifikation und Überprüfbarkeit



SCHULE
UNTERÄGERI



SCHULLEITUNG 3. JUNI 2013 14



Wir haben die
Welt nicht von
unseren Eltern
geerbt,
sondern von
unseren
Kindern
ausgeliehen.

Altes indianisches Sprichwort, das im
deutschen Sprachraum durch den Zeichner
und Dichter Wilhelm Busch (1832 –1908)
bekannt gemacht worden ist.



SCHULE
UNTERÄGERI



SCHULLEITUNG 3. JUNI 2013 15