

PROJEKT

Lernweg Nachhaltigkeit 2007



Endbericht

Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark

Brockmannngasse 53

A-8010 Graz

Tel.: 0316-835404

Fax: 0316-817908

Mail: office@ubz-stmk.at



Ausgangssituation / Ziele

Das Projekt entstand durch eine Kooperation des Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark mit der Fa. STENUM, die eine Förderungszusage des Bildungsförderungsfonds für Gesundheit und nachhaltige Entwicklung (BMUKK) erhielt. Durch die finanzielle Unterstützung des Landes Steiermark (FA 17C sowie FA 6B) wurde das Projekt fertiggestellt. Damit konnten die zunächst von Firmen für das Projekt in Aussicht gestellten, aber letztendlich nicht eingebrachten Unterstützungsgelder ersetzt und die Ziele des Projektes erreicht werden.



Mit dem Projekt sollten anhand der Grundzüge der Nachhaltigkeit LehrerInnen verstärkt dabei unterstützt werden, Jugendlichen

- die soziale, wirtschaftliche und ökologische Bedeutung des Umweltschutzes näher bewusst zu machen sowie damit
- eine praxisorientierte Ausbildung zu verstärken.

In der ersten Phase sollten vor allem die möglichen Chancen, die sich aus einer verbesserten Zusammenarbeit von ausgewählten Hauptschulen mit ihrem Umland, den Kommunen und Betrieben ergeben, aufgezeigt werden:

- bessere Praxisorientierung der Schulen und Attraktivierung der Lehrberufe
- selbstbewusstere SchülerInnen mit besseren Berufsaussichten, die mit den Erfahrungen aus dem Projekt auch lieber in der Region bleiben wollen
- bessere (Kommunal-)Betriebe, die leichter MitarbeiterInnen finden bzw. sich besser in der Region präsentieren können
- besser akzeptierte (Kommunal-)Politik, die nachhaltig das Bewusstsein der Jugendlichen fördert und
- Akzente setzt, die Entwicklung der Gemeinde mit der Bevölkerung zukunftsorientiert zu gestalten und sich damit ebenfalls besser in der Region darstellen kann.

Projektziele für die Jugendlichen:

Kreativität, Allgemeinbildung, Selbst- und Regionalbewusstsein, Selbstmarketing
→ Freude am Lernen durch praktische Nutzenstiftung in der Gemeinde

Projektziele für Schulen und LehrerInnen:

Modellentwicklung für aktive Mitarbeit im Unterricht, Coaching für lebenslanges Lernen
→ Freude am Lehren durch Praxisvermittlung

Projektziele für die Kommunen:

Besseres Verständnis für kommunale Fragen bei den Jugendlichen, Nachweis einer nachhaltigen und jugendorientierten Politik, Bewusstseinsbildung bei den Schüler- und LehrerInnen, aber auch bei den Eltern
→ Freude an der Region durch Zukunfts- und Berufsorientierung

Die Erreichung dieser Ziele sollte sowohl die nachhaltige Entwicklung der Region unterstützen, wie auch eine Fortführung des Projektes mit EU-Unterstützung (URBAN) möglich machen.

Wie läuft das ab?

Ablauf

1. Jugendliche lernen gemeinsam nachhaltige Basics mit ihren Lehrern und dem Berater
2. Sie wählen Partner aus, mit denen sie (professionell angeleitet!) für die Zukunft arbeiten wollen
3. Sie schaffen Nutzen durch ihr Wissen, ihre Ideen, ihre Projekte, ihre Kommunikation.
4. Sie tragen den Nutzen in die Öffentlichkeit ..., und in ihren Herzen.

Lernwillige Meister sind selten. (Leonardo da Vinci)

UBZ Umwelt-Wissungs-Zentrum Steiermark

STEN M Stoff - Energie - Umwelt

Umsetzung

Die Gemeinden der GU-Süd waren „Auslöser“ für die Umsetzung. Sie möchten in ihrem Leitbild eine Zusammenarbeit von Gemeinden (Bauhöfen) mit Schulen vertiefen, um eine langfristige Bewusstseinsbildung für regionale Themen bei den Jugendlichen und auch bei deren Eltern und weiteren Bevölkerungsgruppen zu begünstigen.



Regionale Verkehrs- und Wirtschaftsgemeinschaft GU-Süd

LOKALE PARTNERSCHAFTEN

➤ „Gemeinde“ (Bauhof) macht Schule

- Alle Gemeinden
- Einbindung der Jugend in das Kommunalleben:
 - ✓ Verständnis
 - ✓ Bewusstseinsbildung
- Derzeitiger Stand: Pilotprojekt Hausmannstätten
- Kosten: je Schule mit je 2 Klassen für 3 Jahre

Vorsitzender: Bürgermeister DI Werner Kirchsteiger

1

Die Durchführung des Projektes in diesem Pilotlauf wurde dann auf weitere Gemeinden und Schulen ausgedehnt,

→ einerseits, weil im Raum GU-Süd nur eine Schule zur Verfügung stand und

→ andererseits, um mehr Erfahrungen aus verschiedenen Schulen mit einbeziehen zu können.

Die Konsequenzen aus den (nur teilweise erreichten) Intentionen des Projektes werden hier mit den Erfahrungen aus den verschiedenen Schulen anhand der Zielvorgaben aus dem Auftrag dargestellt.

Damit soll möglichst rasch der Nutzen dieses Pilotlaufes für die weiterhin dringend notwendige Bewusstseinsarbeit erkennbar werden.

Die verschiedenen Unterlagen, die im Laufe des Projektes erarbeitet und größtenteils auch übergeben wurden, liegen diesem Bericht in Form einer CD bei. Dieses Material und die Ergebnisse des Projektes stehen auch als Download für Interessierte auf der Projekt-Homepage des Umwelt-Bildungs-Zentrums www.ubz-stmk.at/lernweg zur Verfügung.

Projektbeschreibung für die einzelnen Schulen

Als Projektregion wurden die Stadt Graz sowie die GU-Süd ausgewählt und später wurde sie noch auf die GU-8 ausgeweitet.

Testschulen HS St. Peter und HS Hausmannstätten

Im **Modul 1** (noch durchgeführt durch die Fa. Stenum) wurden in beiden Schulen (jeweils rund 50 SchülerInnen) zunächst in je zwei Klassen die wichtigsten Grundzüge der Nachhaltigkeit vorgestellt. Das Thema war weitestgehend unbekannt. Ebenso musste erst die grundlegende Bedeutung der Kommunikation - nicht nur im Bereich des Umweltschutzes, sondern auch als Element der Berufs- und Lebensvorbereitung - sorgfältig erläutert und geübt werden.

Für die Arbeit in Betrieben wurden beide vierten Klassen in persönlichen Coachings und mit Hilfe einer Checkliste vorbereitet. So wurden mit den SchülerInnen für im Rahmen von „Schnuppertagen“ besuchte Betriebe individuelle Checklisten erarbeitet. Schwerpunkt: Auf welche Aufgaben ist im Sinne der Nachhaltigkeit besonders zu achten?

Beim Erfahrungsaustausch nach den Firmenbesuchen wurde auch auf diese Umweltmerkmale (Abfalltrennung, Umgang mit Energie und gefährlichen Abfällen, etc.) eingegangen.

In allen Klassen wurde Kommunikation geübt und dann auch durch einen Test vertieft. Die Testergebnisse wurden mit den SchülerInnen gemeinsam ausgewertet und - soweit als möglich - auch persönlich besprochen. So konnten die SchülerInnen auch ein wenig auf ihren ersten Einstieg in ein Unternehmen vorbereitet werden.

Check-Liste Umwelt	
Bereich	Bemerkungen
Nr. 1 Umweltziele	
1.1. Gibt es Ziele, die die Umwelt betreffen?	
1.2. Kennen die Mitarbeiter diese Ziele?	
1.3. Sind die Ziele angemessen?	
Nr. 2 Abfall	
2.1. Wird Abfall vermieden?	
2.2. Gibt es Möglichkeiten zur Abfalltrennung?	
2.3. Wird der Abfall auch getrennt?	



Das Thema Umweltschutz wurde in **St. Peter** auch durch Berechnung des ökologischen Fußabdruckes näher bewusst gemacht. Mit Jahresende wurde das Projekt abgeschlossen. Im nächsten Schuljahr wird eine Weiterführung in dieser Schule nicht ins Auge gefasst. Um mit den derzeitigen SchülerInnen dieser Schule Projekte durchzuführen, die von einem hohem Maß von Selbstverantwortung der Beteiligten ausgehen, wäre eine wesentlich intensivere Betreuung notwendig.

Persönliche Anmerkung Mag. Gelinek: Um das Nachhaltigkeitsthema in solchen Schulen langfristig zu verankern, müsste fächerübergreifender und teamorientierter Unterricht schon von Beginn der Schulzeit an intensiver umgesetzt werden. Wenn diese Form des Unterrichtes nur in einem Fach (und das nur alle zwei Wochen, ein bis zwei Stunden) gefordert wird, ist das für das Thema eher kontraproduktiv, weil die SchülerInnen durch die erwartete (aber noch nie geübte!) Selbstverantwortung eher verwirrt als motiviert werden.

Mit den SchülerInnen der **dritten Klasse aus Hausmannstätten** wurden noch Fragen der kommunalen Dienstleistungen besprochen (Abfalltrennung und -entsorgung, die für den Feinstaub ausschlaggebende Straßenreinigung, etc.). Es wurde mit ihnen eine Frageliste erarbeitet, anhand derer die Grazer Wirtschaftsbetriebe, die AEVG und kurz auch die stillgelegte Deponie Köglerweg besucht wurden, um genaueren Einblick in die Vielzahl (ökologischer) Aufgaben in diesem sonst wenig beachteten Teil der öffentlichen Dienstleistungen zu bekommen. Mit diesem Lehrausgang wurde das Projekt für diese Klasse abgeschlossen.

Nach Rücksprache mit der Direktion und den LehrerInnen sollte sich im Modul 2 im Sommersemester die weitere Arbeit eben auf diese Gemeindekooperation, Informationen zum Bauhof der Gemeinde, Zivil- und Brandschutz und Ernährung konzentrieren.

In der **vierten Klasse aus Hausmannstätten** wurde das Thema Gemeindekooperation mit dem (neuen) Bürgermeister aufgegriffen und mit ihm mögliche Entwicklungsthemen der eigenen Gemeinde bearbeitet. Ebenso wurde besprochen, welche Fragen mit Unterstützung der SchülerInnen besser in der Region dargestellt werden könnten.

Die Klasse erarbeitete zuerst selbständig einen Überblick über die Basisaufgaben einer Gemeinde. Dieser Überblick wurde durch die Arbeit an dem Konzept des ökologischen Fußabdruckes vertieft. Mit den SchülerInnen wurden im Rahmen des Informatik-Unterrichts der persönliche Fußabdruck berechnet und mehrere verschiedene Modelle verglichen.

Die Klasse besuchte den Bauhof und die Feuerwehr der Gemeinde und diskutierte mit den Verantwortlichen über Stärken und Schwächen („Sünden“) der Gemeindebürger. Große Freude herrschte bei einigen Beteiligten, als sich herausstellte, dass einige Teile

aus dem Elektronikschrott noch für den eigenen PC verwendbar waren - ein praktisches Beispiel für die positiven ökonomischen Auswirkungen der Ausdehnung des Lebenszyklus!

Der Bürgermeister stellte die wichtigsten Aufgaben und Daten der eigenen Gemeinde vor und ersuchte um die Unterstützung der SchülerInnen, wichtige Umwelt- und Entwicklungsthemen besser in der Region darzustellen.

Außerdem wurde mit den SchülerInnen ein Besuch im Landesgericht durchgeführt und damit die Auswirkungen von Gesetzesübertretungen auf verschiedensten Gebieten verdeutlicht. Nach den praktischen Ratschlägen für ihre „Schnupperlehre“ hinterließ dieser Besuch den nachhaltigsten Eindruck bei den SchülerInnen (siehe Auswertung auf nächster Seite).

Das Thema „Zivil- und Brandschutz“ konnte aufgrund des Alters der SchülerInnen nicht in Lebring behandelt werden. Dafür wurde es in der Schule einen Vormittag lang mit einer ausführlichen Präsentation dargestellt. Den Jugendlichen wurden die Träger und Aufgaben des Zivilschutzes sowie realistische Darstellungen der Brandvermeidung und -bekämpfung erst theoretisch vorgestellt.

Außerdem bekamen sie eine eindrucksvolle Brandvorführung und erhielten die Gelegenheit, das Feuerlöschen mit verschiedenen Methoden auch praktisch zu üben. Aufgrund des intensiven Programms an diesem Tag wurden dabei vor allem jene aktiviert, die ohnedies immer aktiv sind. Für die „stilleren“ und die, die sich noch eher zögernd diesen z.T. doch gefährlicheren Aufgaben zuwenden (sollten), blieb leider zu wenig Zeit.


Besuch der Hauptschule 9.5.2007

Eure Fragen


- Aufgaben des Bürgermeisters
 - „Mädchen für alles“
 - Straßen, Beleuchtung, Gehwege, Schulen, Sporthalle und -platz, Förderungen, Wohnbauten, Kanal, Müllabfuhr, Gemeindeamt, Kindergarten, Hort,

9. Mai 2007
6/8

Der Steirische Zivilschutzverband präsentiert:



Bezirksstellenleiter Peter Kirchengast

Auswertung der 4. Klasse über das Projekt

4BL Hausmannstätten							
AUSWERTUNG der Rückmeldung zum Lernweg Nachhaltigkeit							
Das folgende Thema war für mich interessant, hat mir gefallen:							Rang
(zutreffendes bitte ankreuzen)							Durchschnitt
04.Okt.06	Einführung; Wach sein, Aufstellung nach Name, Alter, Ort ...; Fragensammlung						
23	sehr	ja	wenig	kaum	nein	gar nicht	weiß nicht
	6	5	1	5	1	5	
							3,22
11.Okt.06	betrieblicher Umweltschutz; Input, Rohstoffe, Energie, Output, Abfall						
23	sehr	ja	weniger	kaum	nein	gar nicht	weiß nicht
	1	2	9	1	2	5	3
							4,22
18.Okt.06	Landesausstellung Wege zur Gesundheit in Bruck						
22	sehr	ja	weniger	kaum	nein	gar nicht	weiß nicht
	6	8	5	4		1	
							2,41
25.Okt.06	Kommunikation ist Schweigen und ... und ... Rückfragen! Test dazu						
23	sehr	ja	weniger	kaum	nein	gar nicht	weiß nicht
	3	6	3	6	1	3	1
							3,39
08.Nov.06	Testauswertung und Fragen zur Kommunikation						
22	sehr	ja	weniger	kaum	nein	gar nicht	weiß nicht
		7	4	5	2	3	1
							3,68
15.Nov.06	Vorbereitung Firmentage; Worauf achte ich, wenn ich in eine Firma gehe?						
23	sehr	ja	weniger	kaum	nein	gar nicht	weiß nicht
	6	11	4			2	
							2,26
22.Nov.06	Persönl. Erwartungen Firmentage; Was erwarte ich von der Firma, zu der ich gehe?						
23	sehr	ja	weniger	kaum	nein	gar nicht	weiß nicht
	7	10	3	1		2	
							2,26
07.Dez.06	Präsentation und Auswertung Firmentage; Was habe ich bei meiner Firma gelernt						
23	sehr	ja	weniger	kaum	nein	gar nicht	weiß nicht
	7	5	6	3		2	
							2,57
13.Dez.06	Präsentation und Auswertung Firmentage; Was habe ich bei meiner Firma gelernt						
23	sehr	ja	weniger	kaum	nein	gar nicht	weiß nicht
	6	6	6	3	1	1	
							2,57
07.Mär.07	Gemeindeanalyse, (ökologische) Gemeindeaufgaben						
22	sehr	ja	weniger	kaum	nein	gar nicht	weiß nicht
	1	5	6	6	1	2	1
							3,50
21.Mär.07	Vorbereitung der Fragen an die Gemeinde						
24	sehr	ja	weniger	kaum	nein	gar nicht	weiß nicht
	3	5	4	8	1	2	1
							3,38
02.Mai.07	Ökologischer Fußabdruck mit verschiedenen Programmen (Latschlatsch.de; Footprint.ch; ..)						
23	sehr	ja	weniger	kaum	nein	gar nicht	weiß nicht
	3	7	5	4	1	3	
							3,09
09.Mai.07	Besuch Bauhof, Hr. Posch						
24	sehr	ja	weniger	kaum	nein	gar nicht	weiß nicht
	5	6	8	1		2	2
							2,96
09.Mai.07	Besuch Feuerwehr, Hr. Matzer						
24	sehr	ja	weniger	kaum	nein	gar nicht	weiß nicht
	9	8	3			2	2
							2,50
09.Mai.07	Besuch Gemeinde, Bgm. Kirchsteiger						
24	sehr	ja	weniger	kaum	nein	gar nicht	weiß nicht
	4	11	5		1	2	1
							2,71
15.Mai.07	Besuch Jugendstrafgericht bei Richter Wlasak						
22	sehr	ja	weniger	kaum	nein	gar nicht	weiß nicht
	13	2	3			3	1
							2,32
24.Mai.07	Zivil- und Brandschutz in der Schule mit Hrn. Kirchengast						
23	sehr	ja	weniger	kaum	nein	gar nicht	weiß nicht
	8	5	4	1	2	2	1
							2,74
Sonstige Anmerkungen, was anders gemacht werden könnte:							
nichts, war recht witzig und toll; Bauhof sehr gut, weil es PC gegeben hat							
Immer wach bleiben!! Immer wach sein? Wach sein!							
Es war total arm;							

Zielvergleich:

In beiden Schulen (in Hausmannstätten vertiefter, in St. Peter mehr oberflächlich) wurde im Rahmen des Möglichen Bewusstseins- und Praxisvermittlung erreicht. Grundlagen der Nachhaltigkeit und der dazu notwendigen Kommunikation(skultur) konnten in Ansätzen vermittelt und erkannt werden. In Hausmannstätten entwickelte sich durch die Zusammenarbeit mit der Feuerwehr und dem Bauhof sowie durch die Unterstützung des Bürgermeisters ein besseres Verständnis der Jugendlichen für nachhaltige Zusammenarbeit auf Gemeindeebene. Berufsvorbereitung war nur in Ansätzen durch Unterstützung der Schnuppertage möglich.

Gemeinde- und Firmenkooperationen sind noch nicht in dieser frühen Phase, sondern erst nach einer Vertiefung mit älteren Jugendlichen sinnvoll.

Konsequenzen:

- mehr und kontinuierlichere Vorbereitung der SchülerInnen für den Bereich (Umwelt-) Kommunikation;
- fächerübergreifende und individuellere Betreuung der SchülerInnen und LehrerInnen ist notwendig;
- ohne diese Vorbereitung ist der anzustrebende Kontakt mit Unternehmen in dieser Phase noch wenig sinnvoll;
- dieser Unternehmenskontakt wäre aber die Voraussetzung für eine nachhaltige Verankerung des Umweltbewusstseins für das zukünftige Berufsleben.

Persönliche Anmerkung Mag. Gelinek: Nachhaltigkeit ist in den besprochenen Gemeinden in sehr unterschiedlicher Qualität und Quantität bewusst. Auch die Zusammenarbeit mit Schulen beginnt erst langsam Fuß zu fassen. Besonders in (Klimabündnis-)Gemeinden bzw. in Ökolog-Schulen ist sie schon etwas weiter entwickelt.

Die meisten Gemeinden brauchen aber noch intensive und kontinuierliche Unterstützung, um die Thematik – vor allem bei den jüngeren – GemeindebürgerInnen längerfristig zu verankern. Sonst besteht die Gefahr, dass die SchülerInnen kurzfristige – manchmal im wahrsten Sinn des Wortes – „Feuerwehraktionen“ mehr als launiges „Unterhaltungs-Event“ verstehen.

Die langfristige Bedeutung einer nachhaltigen, kommunal orientierten Wirtschafts- und Sozialpolitik kann erst durch sorgfältige Betreuung - sowohl der Schulen wie der Gemeinden! – entwickelt und wirksam werden (siehe Steinbach bei Steyr, Güssing und andere Beispiele, die viele Jahre für den Aufbau ihres derzeitigen Status gebraucht haben und diesen auch permanent weiter entwickeln müssen).

Bulme HTL Graz-Gösting

Die Bulme wurde ausgewählt, da sie schon einmal an einem ähnlichen Projekt mitgewirkt hatte und aufgrund der früheren, positiven Erfahrungen großes Interesse an der Durchführung dieser Arbeit hatte. Da die Kontaktaufnahme aber erst mit Beginn des Sommersemesters erfolgen konnte, war es nur im Bereich Energie möglich, einen Lehrer für die Mitwirkung zu gewinnen.

Die ausgewählte Klasse 4 AMH war aber dafür sehr gut vorbereitet, das Thema Energie hatte bei den angehenden Technikern schon allein aus wirtschaftlichen Gründen natürlich einen hohen Stellenwert und auch der Kontext zu Fragen der Nachhaltigkeit und des Klimaschutzes musste in dieser Klasse nicht erst hergestellt werden.

So war es möglich, mit den Schülern und (leider nur einer!) Schülerin, bald vertieft auf nachhaltige Themenbereiche einzugehen, die von diesen weitestgehend selbst ausgewählt wurden.

Bulme 4 AMH									
Interessensfelder Lernweg Nachhaltigkeit								17. Mär. 07	
zum Thema Nachhaltigkeit interessiert mich besonders:									
(2000 - jährige) Geschichte der Nachhaltigkeit									
7.	ja	1	1	6	6	2	nein	1	weiß nicht
erneuerbare Energieformen (Biomasse, Treibstoffe, Solar)									
1.	ja	14	3	2			nein		?
persönliche Energieversorgung (technisch, sozial, spirituell)									
2.	ja	11	5	3			nein		?
Klimawandel									
3.	ja	8	8	3			nein		?
(Persönliche) (regionale) Ernährung									
4.	ja	6	4	5	1	3	nein		?
Global Marshallplan (Radermacher)									
10.	ja	1	2	3	3		nein	1	?
Neue Arbeit - neue Kultur (Bergmann)									
8.	ja	3	4	1		2	nein	2	?
Pressearbeit, mediale Aufbereitung des Themas Nachhaltigkeit									
6.	ja	2	6	4		2	nein	3	?
Psychosynthese (persönlicher Beitrag zur Nachhaltigkeit)									
8.	ja	1	4	6	4	2	nein	2	?
Nachhaltigkeit als globales Friedensprojekt									
5.	ja	2	5	6	4		nein	2	?
Eigene Themen und Interessensfelder:									
Atomkraft									
Solarenergie									
Solarfelder in der Wüste									
Fusionskraft									
Energie aus dem Erdkern									

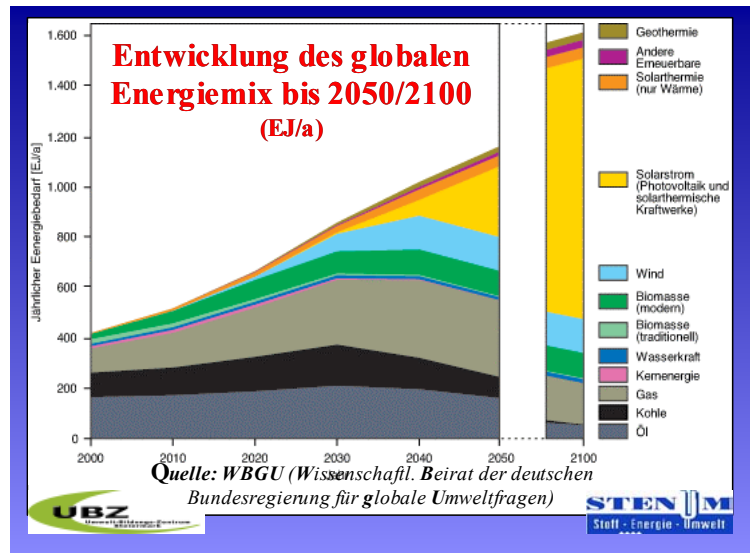
Die Themen wurden anhand der Gewichtung der SchülerInnen begonnen. Es wurden dann aber gemeinsam mit den SchülerInnen aufgrund der intensiven Diskussion immer wieder Aktualisierungen dieser Liste vorgenommen. So konnte auch auf ganz aktuelle Tagesthemen eingegangen werden.

Trotzdem der Stundenplan gegen Ende des Semesters aufgrund von Exkursionen, Vorbereitung von Maturaarbeiten für das kommende Abschlussjahr, Auswahl von Ferialpraxis-Firmen, etc. sehr gedrängt war und das „Orchideenthema Nachhaltigkeit“ oft als erstes darunter zu leiden hatte, konnten Sachthemen teilweise auch von den SchülerInnen selbst bearbeitet werden.

Die Powerpointpräsentation „Ein Baum ist mehr als ein Baum“ (in der Beilage), wurde von drei Schülern anhand des Buches von Frederik Vester zusammengestellt. Diese Schüler konnten sie dann auch wirkungsvoller ihren KollegInnen vorstellen als das von externer Seite her möglich gewesen wäre. Der „Außenstehende“ wird im Schulkontext leicht als der

klassische Lehrer gesehen, der „leicht reden“ hat; wenn hingegen die eigenen SchulkollegInnen ein Thema präsentieren, ist erstens die „Widerstandsschwelle“ gegen die „Informationen vom Katheder“ nicht so hoch und außerdem die Bereitschaft zu echtem Feed-Back höher, was den Lern- und Aufmerksamkeitseffekt auf beiden Seiten erhöht.

Leider war aufgrund des Zeitdruckes und der tw. schon während der Schulzeit zu beginnenden Ferialpraktika der als abschließender Höhepunkt gedachte Firmenbesuch in dem Grazer High-Tech-Paradeunternehmen, der AVL, mit einer abschließenden Gesamtauswertung des Projektes nicht mehr möglich. Das Unternehmen sagte aber auf-



8. Schlussbilanz



Der Baum alleine (€/Jahr):

Holzwerthzuwachs:	1,5 €
Fotosynthesemaschine:	75 €
Organisches Material:	3,5€
Wasserspeicher:	75 €
Bodenleben:	180 €
Lebensraum:	435 €
Symbiose:	18 €
Filter/Bioindikator:	10 €
Aufenthaltort:	31 €
Bionik:	2,5 €
Summe:	832 €

Der Baum im Wald (€/Jahr):

Sammel- und Jagdrevier:	gering
Klimaregler:	1.190 €
Wasserhaushalt:	120 €
Humusproduzent:	105 €
Artenvielfalt:	55 €
Abschirmung:	19 €
Erosion-/Lawinenschutz:	102 €
Holzwirtschaft:	31 €
Erholungswert:	127 €
Stabil. d. Landwirtschaft:	3 €
Basis des Wirtschaftsraums:	50 €
Summe:	1.802 €
Übertrag – Baum alleine:	832 €
Summe:	2.634 €

Ein einziger erwachsener Baum von hundert Jahren repräsentiert somit im Laufe seines Lebens einen volkswirtschaftlichen Wert von rund 280.000 € und damit

fast das 2000-fache seines bloßen Holzwertes!

grund des Interesses an diesem Projekt zu, bei einer vertiefenden Fortführung des Projektes die Führung im Herbst noch einmal zu ermöglichen.

Aus den persönlichen Gesprächen mit den SchülerInnen war aber zu entnehmen, dass gerade die Diskussionsmöglichkeit für aktuelle Themen eine positive Wirkung für die TeilnehmerInnen hatte.

Zielvergleich:

Trotz der sehr kurzen Zeit, die für die Arbeit mit dieser Klasse zur Verfügung stand (insgesamt nur 10 Unterrichtsstunden!), konnten die Ziele mehr als erfüllt werden, weil eben gerade diese aktuellen Diskussionen einen lebendigen Eindruck der „brandheißen“ Problematik vermitteln konnten. Deshalb konnte das Ziel einer Bewusstseinssteigerung bestimmt erreicht werden.

Offen musste dafür weitgehend die Zusammenarbeit mit Betrieben und daraus folgernd die Praxisvermittlung bleiben. Anhand der aktuellen Themenbehandlung konnte dieser Nachteil ein wenig wettgemacht werden.

Konsequenzen:

Technik-SchülerInnen sind als Multiplikatoren für Nachhaltigkeit besonders wichtig und gerade in Zeiten von wachsendem TechnikerInnenmangel am Arbeitsmarkt mehr und mehr gefragt. Deshalb wäre gerade diese Gruppe dazu prädestiniert, mit

aktuellen Themen laufend den „Stand der Technik“ auch unter nachhaltigen Gesichtspunkten weiterzuentwickeln und auf die „Alltagsbedürfnisse“ anzupassen.

Dass diesmal die oben zitierte Pressemeldung über das im Labor gebastelte Gefährt (das mit einem Liter Treibstoff fast dreitausend Kilometer fahren kann!), schon nach einer Woche durch die „Realität“ bestätigt werden konnte (nebenstehender Artikel), war ein glücklicher Zufall, der in Zukunft durch sorgfältigere Planung und

Havard Business manager; Juli 2007

"Mit einer Tankfüllung um die ganze Welt"

Autor: Stewart, Thomas A Raman, Anand. P.

*Toyotas CEO, **Katsuaki Watanabe**, über die Vereinbarkeit von rasantem Wachstum und hoher Qualität, die Herausforderung, gute Führungskräfte zu finden, und seine Vision vom Auto der Zukunft.*

Eco-Marathon (FOCUS, Martin Kunz)

Platz zwei für deutsches Team

Beim Eco-Marathon im französischen Nogaro hat es für die deutschen Teilnehmer nicht ganz gereicht: Das Gefährt der FH Offenburg kam auf den zweiten Platz – **mit einem Liter Sprit schaffte das Team „nur“ 2716 Kilometer.....**

.... der Sieger war das Team der Polytechnischen Schule aus Nantes mit **2797 Kilometern**

„Durch weitere technische Verbesserungen soll die 3000-Kilometer-Marke geknackt werden“, hoffte Teamchef Hochberg

fundiertere Vorbereitung ergänzt werden müsste.

Es gibt vom Verfasser dieses Berichtes, vom UBZ, von STENUM und anderen Institutionen zahlreiche Vorschläge für mehrjährige Aufbauprogramme für die arbeitsmarkt- und sozialpolitisch wichtige Verankerung der nachhaltigen Entwicklung – vom Kindergarten bis zur Erwachsenenbildung!

Besonderes bei angehenden Technikern müssten solche Programme aber zumindest über ein ganzes Schuljahr laufen – womöglich mit einer Vorbereitungsphase im vorherigen Schuljahr sowie mit einer intensiveren, persönlichkeits- und berufsorientierten Auswertung in den Folgejahren. Nur so können die Inhalte der Ausbildung laufend angepasst und weiter entwickelt werden. Vor allem aber ließe sich erst durch eine mehrjährige Evaluierung einer solchen Ausbildung die zweifellos positive arbeitsmarktrelevante Wirkung nachweisen. So könnten dann bessere Voraussetzungen für eine nachhaltigkeitsorientierte Aus- und Weiterbildung des Lehrpersonals entwickelt werden.

Ein weiterer Vorteil einer intensiveren und langjährigen Betreuung würde sich auch dadurch ergeben, dass die Schüler selbst mehr Inhalte suchen, aufbereiten und präsentieren können. Dies könnte nicht nur innerhalb der Klasse, sondern auch in anderen Klassen, im persönlichen Umfeld und - bei entsprechendem Training - auch in der Öffentlichkeit viel wirkungsvoller stattfinden als jetzt, wo das Thema Nachhaltigkeit oft schon viel zu inflationär und unkonkret verwendet wird.



Der „Schluckspecht“ aus Offenburg erreichte den zweiten Platz beim Eco-Marathon

Höhere Lehranstalt für Land- und Ernährungswirtschaft der Grazer Schulschwestern

Diese Schule wurden ausgewählt, weil es schon positive gemeinsame Erfahrungen gab. Es wurde u.a. in Zusammenarbeit mit dem UBZ ein auf Nachhaltigkeit hin orientierter Stundenplan gestaltet. Dazu hat diese Schule schon lange großes Interesse an einer praxisorientierten Verbindung zu Unternehmen, um den SchülerInnen eine weitere Unterstützung für ihre Berufsorientierung bieten zu können.

Als Ökolog-Schule mit ihrem Ausbildungsschwerpunkt "Ernährungsökologie" bestand natürlich auch besonders Interesse an der Gestaltung und den Prinzipien einer nachhaltigen, regionalen Ernährung.

Trotz des Einstieges erst im Sommersemester waren zwei kurze, dafür aber kräftige Impulse möglich.

1. Projekt: Frühjahrsgemüse

Dabei sollte von den SchülerInnen das Einkaufspotential der Lebensmittelhändler für heimisches Gemüse erhoben und getestet werden. Die Unterstützung durch das UBZ bestand darin, grundsätzliche Informationen über nachhaltiges Projektmanagement zu geben und die positive Bedeutung ihrer Aufgabenstellung zu unterstreichen.

Eine andere geplante Unterstützung war der Aufbau eines Kontaktes zur „Kleinen Zeitung“. Damit sollte die Arbeit der SchülerInnen auch breiteren Kreisen bekannt gemacht und damit auch größeres Bewusstsein für regionale und nachhaltige Ernährung geschaffen werden.

In dem Projekt wurden zunächst Rezepte mit heimischem Frühjahrsgemüse erstellt. Bei der anschließenden Erhebung wurde in ausgewählten Geschäften erfragt, welche Zutaten aus der Steiermark, aus Österreich oder aus dem Ausland bezogen werden können.

Trotz der jahreszeitlichen Auswahl war das Ergebnis ernüchternd, weil es in vielen Fällen nicht möglich war, die Zutaten aus Österreich – geschweige denn aus der Steiermark! – zu bekommen (die gesamte Auswertung für 6 Lebensmittelhändler ist im Anhang einzusehen)!

Pikante Crespelle

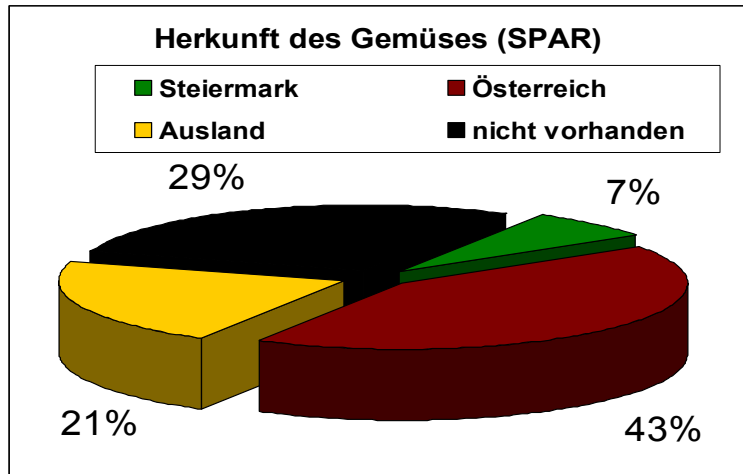
Palatschinkenteig herstellen u. rasten lassen.

Tomaten einschneiden, blanchieren und in Würfel schneiden. Hamburgerspeck kleinwürfelig schneiden. Zwiebel hacken. Wurzelgemüse putzen, waschen und würfelig schneiden. Hamburgerspeck mit Zwiebeln und Olivenöl anschwitzen lassen, Wurzelgemüse kurz mitrösten, Tomatenmark beifügen, mit Weißwein ablöschen.

Die Tomatenwürfel beigeben, Knoblauch in Scheiben schneiden und beifügen. Die Sauce köcheln lassen (bis die Sauce eingedickt ist) Basilikum erst kurz vor dem Füllen beifügen.

Palatschinken backen, mit Sauce füllen, einschlagen und sofort servieren.

Da die Erhebung und Auswertung länger als geplant gedauert hatte, konnte der inzwischen aufgebaute Kontakt zur Kleinen Zeitung nicht mehr für dieses Projekt genutzt werden. Es besteht bei dieser aber weiter die Bereitschaft, interessante Themen - verstärkt in der regionalen Tagesberichterstattung zu besprechen (auch von anderen Schulen, die sich mit nachhaltigen Bildungsthemen beschäftigen). So könnte dieser Kontakt auch in Zukunft weiter wichtig für die Verbreitung nachhaltiger Ideen sein.



2. Projekt: Besuch bei der Fa. Tann

Dieser Besuch konnte in mehreren Gesprächen mit der Firma sehr effektiv vorbereitet, durchgeführt und anschließend ausgewertet werden. Dabei bekamen die SchülerInnen einen sehr guten Einblick in

- die stark regional orientierte Einkaufs- und Vertriebspolitik der Fa. Tann (Tochterfirma und wichtigster Fleisch- und Wurstlieferant der Spar-Gruppe),
- die erheblichen hygienischen und energieeffizienten Anforderungen in der Fleisch- und Wurstproduktion,
- den hohen Ausbildungsstand der MitarbeiterInnen (sie trafen an einem 600 kg schweren „Wurstkessel“ einen ehemaligen Mitschüler, der das auch bestätigen konnte!) sowie
- die strengen Qualitätskontrollen vom Bauern über den Schlachthof bis in den Verarbeitungsbetrieb, sowie von diesem über den Transport bis in die Filialen.

In der Auswertung des Besuches wurde noch einmal die Bedeutung regionaler (Nahrungsmittel-) Versorgung herausgearbeitet.

Außerdem wurde der arbeitsmarktrelevante Teil solcher Projekte deutlich: Die SchülerInnen haben hohe Standards für ihre eigene Berufswahl kennen und schätzen gelernt und werden diese Erkenntnis bestimmt in ihre zukünftige Karrieregestaltung einfließen lassen.

Zielvergleich:

In der HLA der Schulschwestern wurde für den kurzen Zeitraum ein hohes Maß an Bewusstseins- und Praxisvermittlung erreicht. Grundlagen der Nachhaltigkeit mussten hier kaum vermittelt werden, weil diese bereits in verschiedenen Teilen des Lehrplanes abgedeckt sind. Dies trifft auch für das regionale Bewusstsein zu, das hier ebenfalls schon hoch entwickelt ist.

Auf dieser guten Basis aufbauend konnten mit den SchülerInnen rasch wesentliche Fragen der Nachhaltigkeit angesprochen werden (soziale Säule der Nachhaltigkeit, Nachhaltigkeit als Demokratie- und Friedensprojekt, Konsumverhalten, Suffizienz, Lobbying, etc.).

Vertiefende Ansätze für den Bereich (Umwelt-)Kommunikation und Persönlichkeitsentwicklung konnten aber aus zeitlichen Gründen keine Berücksichtigung finden.

Berufsvorbereitung war durch den kurzen, aber intensiven Besuch bei der Fa. Tann sehr gut möglich.

Mögliche Gemeinde- und Firmenkooperationen konnten diesmal noch nicht erreicht werden, sind aber für die Zukunft bereits sehr konkret angedacht und sicher sinnvoll.

Konsequenzen:

Die HLA der Schulschwestern würde das Projekt im nächsten Jahr gerne weiterführen, müsste das aber früher planen können. Besonders eine fächerübergreifende Arbeit könnte daraus großen Nutzen ziehen, weil so besser die Nachhaltigkeit als vernetztes Thema verdeutlicht werden könnte. Darüber hinaus käme die professionelle Unterstützung nicht „nur“ einer Lehrperson zugute und die zusätzliche Arbeit, die mit solchen Projekten sicher verbunden ist, könnte auf mehrere KollegInnen verteilt werden.

Als mögliches Thema wurde die Gestaltung nachhaltiger, regionaler und jahreszeiten-gemäßer Menüs in Betriebsküchen besprochen und auch bereits Kontakte zu zwei interessierten Firmen geknüpft: Diese Unternehmen sind bereit, ihre Werksküchen von den SchülerInnen analysieren zu lassen und aus den Erkenntnissen daraus ihre Menügestaltung im Sinne einer nachhaltigen und gesundheitsorientierten Mitarbeiterernährung umzustellen.

Persönliche Anmerkung Mag. Gelinek: Schulen mit einem hohen Bewusstseinsstand zum Thema Nachhaltigkeit wie die Bulme oder die HLA der Schulschwestern (oder auch die Landwirtschaftliche Fachschule Alt-Grottenhof; siehe die zukünftigen Kontakte am Ende dieses Berichtes) sollten verstärkt in ihren nachhaltigen Bemühungen unterstützt werden.

Diese Unterstützung müsste sich aber weniger auf die Vermittlung von nachhaltigen Themen beziehen. Es wäre vor allem eine Vernetzung des teilweise bereits hoch entwickelten Knowhows wichtig, weil viele Ressourcen der LehrerInnen (vor allem in deren Freizeit!) dadurch gebunden sind, Themen und Aufgabenstellungen für die SchülerInnen zu entwickeln, die es anderswo ev. schon gibt aber einfach noch nicht bekannt sind, weil keine Zeit mehr für diese Vernetzung zur Verfügung steht.

Eine weitere Hilfe kann hier die Vermittlung von interessanten Firmen- und Medienkontakten sein, wie sie bereits jetzt - in geringem Ausmaß, aber mit hohem Nutzen! – stattfanden, die aber für die Zukunft wesentlich effektiver mit einem noch besseren „Wirkungsgrad“ gestaltet und weiter entwickelt werden könnten.

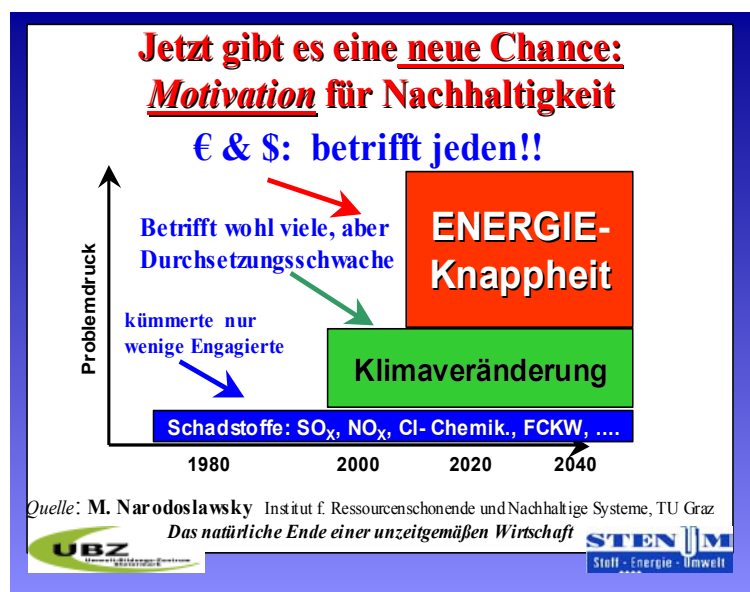
HS Feldkirchen

Die Hauptschule Feldkirchen ist eine Ökolog-Schule und mit dem Umweltzeichen für Schulen ausgezeichnet und schon seit Jahren für Themen der Nachhaltigkeit sehr aufgeschlossen – auch ist die (Klimaschutz)Gemeinde für eine Zusammenarbeit mit Schulen gerne bereit.

Trotz Zeitdruckes und hoher Belastung durch ein „rundes“ Schuljubiläum war es dennoch vor dem Sommer möglich, in zwei Klassen zwei Nachhaltigkeitsworkshops durchzuführen.

In diesen Workshops sollte die Unterrichts- und Projektplanung für Themen der Nachhaltigkeit für das nächste Schuljahr mit den SchülerInnen vorbereitet werden.

Im ersten Workshop wurden die bisherigen Aktivitäten kurz zusammengefasst und diese dann in einen ganzheitlichen Kontext gestellt. Weiters wurde erläutert, wie groß die Chancen für eine positive Veränderung sind, weil das Thema „Energie“ heute jeden betrifft und nicht „nur“ den Experten bzw. den am schwersten betroffenen, aber mit nur schwachen Durchsetzungsmöglichkeiten ausgestatten Menschen der sogenannten Entwicklungsländern bewusst ist.



Projektbeschreibung

Startworkshop (eine Doppelstunde – bei Bedarf auch länger)

Impulsvortrag (15 min): Kopf, Herz und Hand im Umweltschutz (3 Säulen)

Kleingruppenarbeit (20 min): Welche Themen sind für mich besonders wichtig?
Wie können wir diese Themen am besten nach außen tragen?

Präsentation der Gruppenergebnisse – Kurzvorstellung eines A3-Plakates (20 min)

Pause

Fragen und Diskussion über Gruppenergebnisse (20 min)

Gewichtung durch die Klasse (Punktebewertung, 5 min)

Themensammlung auf Tafel oder Flipchart (5 min)

Abschreiben (10 min)

weiteres Vorgehen mit „Hausaufgabe“ zur „Elternbefragung“ (welche Fragen sind zuhause wichtig?); ev. Abschlussimpuls zu den wichtigsten Themen (10 min)

Beratung

Kontakt durch Oskar Gelinek mit der Gemeinde Feldkirchen, GU-Süd, GU-8 und ev. anzusprechenden Betrieben über die Möglichkeiten und die Bereitschaft zur Zusammenarbeit mit der Schule.

Auswertungsworkshop (eine Doppelstunde – bei Bedarf auch länger)

Darstellung und Diskussion der Elternbefragung durch die SchülerInnen (30 min)

Darstellung und Diskussion der Gemeinde- und Firmenbefragung durch Berater (15 min)

Pause

Fragen und Diskussion über Ergebnisse der Befragung und ev. Auswirkung auf die im ersten Workshop gesammelten Themen (20 min)

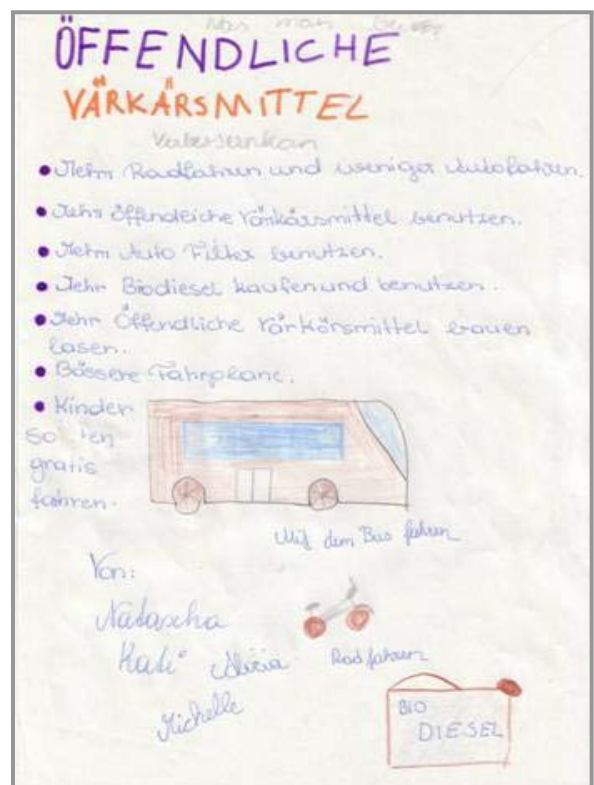
Abschreiben (10 min)

Ausblick (15 min)

Aus den bisherigen Tätigkeiten und einem kurzen Input („Umweltschutz mit Kopf, Herz und Hand!“) wurden dann die für die SchülerInnen wichtigen Themen gesammelt.

Danach wurden die SchülerInnen für eine Befragung ihres Umfeldes vorbereitet, bei der sie in der Zeit zwischen den Workshops bei ihren Familien, Freunden und Bekannten abfragen sollten, welche Themen insbesondere aus regionaler Sicht wichtig sind.

Aus dieser Befragung brachten die SchülerInnen zahlreiche neue Ideen mit, die sie der Klasse beim zweiten Workshop „humorvoll“ präsentierten (Beispiel siehe rechts).



In der Zwischenzeit gab es vom Berater auch einen Kontakt mit dem Feldkirchener Bürgermeister, der dem Projekt positiv gegenüberstand und nur bat, darauf zu achten, dass es keine Parallelen zu den bisherigen Aktivitäten seiner Klimabündnisgemeinde gibt.

Im zweiten Workshop entwickelte sich dann eine hohe Motivation der Schüler- und LehrerInnen, bei den ausgewählten Themen weiter zu arbeiten.

Dadurch, dass die Themen von den SchülerInnen selbst gewählt und gewichtet wurden und sie dann auch von ihrem Umfeld dazu Bestätigung bekamen, wie wichtig die Behandlung dieser Themen ist, wurde ihnen die Aktualität der Fragestellungen noch stärker bewusst.

UMWELTMASSNAHMEN an denen die Klassen	
2 a	2 b
im nächsten Jahr gerne arbeiten möchten:	
1. Weniger Verkehr, CO ₂ , Partikelfilter Flugzeug	1. Sparen: Licht, Wasser, Luft
2. Besser Mülltrennen	2. Mülltrennung
3. Weniger rauchen	3. Verkehr - mehr öffentlich
4. Weniger Spray und Aludosen	4. Umweltfreundlichere Autos
5. Besser Entsorgen - nicht im Wald!	5. Umweltkommunikation
6. Weniger Plastik, Umweltverschmutzung	6. Heimische Lebensmittel
7. Regenwald	7. Weniger rauchen
8. Heimische, biologische Produkte kaufen	8. Klasse sauber halten
9. Sport und Gesundheit	9. Artenschutz
10. Klimabündnis	10. Forstwirtschaft
11. Mc Donalds	
12. KFZ Technik, Motorsport	
13. Polizist	
14. Fairtrade	
15. Kein Osterfeuer	
16. Keine fossilen Treibstoffe	
17. Mobilität	

Mit diesem Bewusstsein konnten auch bereits mit den ersten Umsetzungsschritten zu den gesammelten Ideen gestartet werden.

Zielvergleich und **Konsequenzen** können hier sehr ähnlich wie im Kapitel für die HLA der Schulschwester gezogen werden – auch wenn natürlich in der Hauptschule auf einem fachlich niedrigeren Niveau begonnen werden muss.

Die notwendigen Kontakte müssten hier vor allem die verschiedenen Fächer untereinander und die Vermittlung zu Betrieben in der Region betreffen.

Diese Vernetzung findet dank des persönlichen Engagements Einzelner Gott sei Dank bereits jetzt statt, sollte aber dringend auch durch professionelle Betreuung unterstützt werden.

Persönliche Anmerkung Mag. Gelinek: In gut vorbereiteten (Ökolog- und Umweltzeichen-)Schulen kann mit den dargestellten, kurzen Workshops ein starker „Zug zur Nachhaltigkeit“, der in solchen Schulen oft feststellbar ist, gut am Laufen gehalten und weiter verstärkt werden. So könnte die Zeit überbrückt werden, bis es einen grundlegenden Wandel hin zu einem nachhaltig praxis- und teamorientiert gestalteten Unterricht gibt.

Solange dieser Wandel nicht absehbar ist, müssen aber die Schulen, die schon in diese Richtung gehen, laufend mit aktuellen Inputs unterstützt werden, um die SchülerInnen an Projekten beteiligen zu können.

Die im Rahmen der UBZ-Homepage www.ubz-stmk.at für das Projekt „Lernweg Nachhaltigkeit“ eingerichtete **Projektwebsite (LINK)** dient nicht zur Projektbegleitung, sondern zur Projektpräsentation und zum Darstellen der einzelnen Projektmodule.

Beide Projektphasen werden kurz beschrieben, ebenfalls die Arbeiten in und mit den beteiligten Projektschulen. Insbesondere werden auf der Homepage die meisten während des Projektverlaufs verwendeten Powerpointvorträge, Presseartikel, Tabellen, Arbeitsblätter sowie Analysen usw. dargestellt (meist pdf-files).



VeranstaltungenThemen**Projekte**Unsere AngeboteWir für Sie



Sie befinden sich hier: Home > Projekte > Weiter aktuelle Umweltbildungsprojekte > Lernweg Nachhaltigkeit 2007

Projekte

- Allgemeines
- BINE - Bildung für Nachhaltige Entwicklung
- Der österreichische Kinder-Umwelt-Gesundheits-Aktionsplan
- Lehrweg-Entwicklung
- Luft - Feinstaub
- Nachhaltige Abfall- und Stoffflusswirtschaft
- ÖKOLOG
- Schulanfänger Steiermark
- Umweltzeichen für Schulen
- Verkehr & Mobilität
- WALDGESICHTER - Mein Freund, der Wald
- Wasserland Steiermark
- **Weitere aktuelle Umweltbildungsprojekte**
 - KERA - Netzwerk nachhaltige Lebensstile
 - Almerlandschulen - Nachhaltige Bildung im Naturpark Almerland
 - **Lernweg Nachhaltigkeit 2007**
- Abgeschlossene Projekte

Lernweg Nachhaltigkeit 2007

Ziel

... dieses Projektes ist, die langfristige Bewusstseinsbildung für nachhaltige, regionale Themen weiter zu entwickeln und bei den Jugendlichen lebenslanges Lernen bereits in der Schule vorzubereiten. Aus diesem Grund sollten Ausbildung und Begleitung von LehrerInnen verstärkt dabei unterstützt werden, die soziale und wirtschaftliche Bedeutung des Umweltschutzes in eine praxisorientierte Ausbildung der Jugendlichen zu tragen.

Projektphasen

Die **erste Phase** des Projekts wurde von der **Stenum GmbH** als Projektträger durchgeführt und vom Bildungsförderungsfonds des BAUKK gefördert. Dabei sollten vor allem die möglichen Chancen, die sich aus einer verbesserten Zusammenarbeit von einigen ausgewählten Hauptschulen mit ihrem Umland, den Kommunen und Betrieben, aufgezeigt werden:

- bessere Praxisorientierung der Schulen; damit verbunden ist auch eine Attraktivierung der Lehrberufe
- selbstbewusstere SchülerInnen mit besseren Berufsaussichten, die mit den Erfahrungen aus dem Projekt auch lieber in der Region bleiben wollen
- bessere (kommunal-)betriebe, die leichter Mitarbeiter finden bzw. sich besser in der Region präsentieren können
- besser akzeptierte (kommunal-)Politik, die nachhaltig das Bewusstsein der Jugendlichen fördert und
- selbst Akzente setzt, die Entwicklung der eigenen Gemeinde mit Unterstützung der Bevölkerung zukunftsorientiert zu gestalten und sich damit ebenfalls besser in der Region darstellen kann.



Interesse an der Umsetzung dieser Ziele hatten zunächst folgende Hauptschulen: HS Hausmannstätten, HS Unterpremstätten, HS/RS Lassnitzhöhe, HS Passail sowie die HS Graz St. Peter. Als **Testschulen** ausgewählt wurden die HS Graz St. Peter sowie die HS Hausmannstätten mit jeweils rund 50 SchülerInnen. Zunächst wurden die wichtigsten Grundzüge der Nachhaltigkeit vorgestellt, die weitestgehend unbekannt waren. Ebenso musste erst die grundlegende Bedeutung der Kommunikation - nicht nur im Bereich des Umweltschutzes, sondern auch als Element der Berufs- und Lebensvorbereitung - sorgfältig erläutert werden. Für die Arbeit in Betrieben wurden beide vierten Klassen in persönlichen Coachings vorbereitet. Dann wurden mit den SchülerInnen für im Rahmen von „Schnuppertagen“ besuchte Betriebe individuelle Checklisten erarbeitet. Das Thema Umweltschutz wurde in Graz St. Peter auch durch Berechnung des ökologischen Fußabdruckes näher zu Bewusstsein gebracht. Mit den SchülerInnen aus Hausmannstätten wurden die Grazer Wirtschaftsbetriebe und die AEVG besucht.



Die **zweite Phase** im Sommersemester 2007 wurde vom UBZ Steiermark als Projektträger übernommen und vom Umweltressort Ing. Wegscheider (FA 17C) sowie vom Bildungsressort Dr. Vollath (FA 6B) finanziert. In der HS Hausmannstätten wurde das Projekt weitergeführt, darüberhinaus wurden weitere Projektschulen in Graz und Graz Umgebung gewonnen: HS Feldkirchen, HLA für Land- und Ernährungswirtschaft der Grazer Schulschwestern sowie Bulme HTL Graz-Görting.



Projektablaufplan im Jahr 2007

Monat	HS Hausmannstätten	Bulme HTL Graz-Gösting	HLA der Schulschwwestern	HS Feldkirchen
bis Jän	Vorbereitung, Basics	Erstkontakt		
Feber	Kontakt mit Bürgermeister, Terminplanung	Terminplanung	Erstkontakt	
März	ökologische Gemeindeaufgaben, Fragen an die Gemeinde	Einführung, Programmplanung	Einführung, Unterstützung Projekt Erhebung Frühlingsmenü	Erstkontakt
April	Planung Ökologischer Fußabdruck mit Informatik-LehrerIn	Energieverbrauchs-entwicklung, Fußabdruck regionale Ernährung, Pflanzenöl, Atomenergie	Vorbereitung Besuch Fa. Tann – Spar; Kontakt „Kleine Zeitung“	Terminplanung
Mai	Ökologischer Fußabdruck mit verschiedenen EDV - Programmen; Besuch Bauhof, Feuerwehr, Gemeinde Jugendstraßgericht Zivil- und Brand-schutz	Leitplanken WBGU für Energiepolitik, Lobbyismus, Mediale Wirkung, Ökostromgesetz, EMAS – ISO; Pöls, Mellach;	Besuch bei Fa. Tann – Spar; Auswertung, Rück-meldung;	1. Workshop; Kontakt mit Gemeinde
Juni	Auswertung und Rückmeldung	Formel 1, Alternativtreibstoffe Vester - Baum; Vorbereitung AVL; Global-Marshall-Plan	Präsentation Menüpläne in der Schule	2. Workshop
Juli bis Sept.	Dokumentation, Bericht, Homepage	Dokumentation, Bericht, Homepage	Dokumentation, Bericht, Homepage	Dokumentation, Bericht, Homepage

Ergebniszusammenfassung

Bewusstseinsbildung ist wohl in den meisten Fällen im Rahmen des Möglichen gelungen. Das Projekt stand überall unter dem Motto: „**Wach sein! Wach sein für die Auswirkungen aller unserer Maßnahmen auf Wirtschaft, Natur und Gesellschaft.**“

So konnte

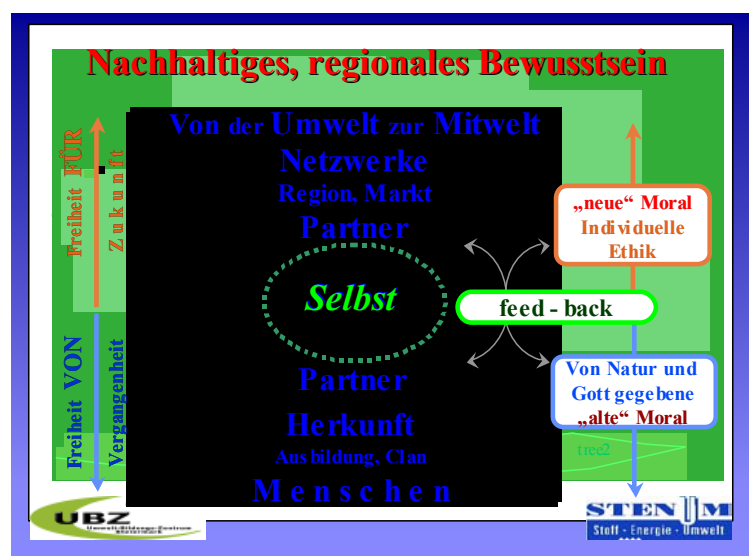
- persönliche Sensibilität für Nachhaltigkeit und Umweltschutz entwickelt und
- global die Verletzbarkeit und Endlichkeit unserer Ressourcen deutlich gemacht werden.

Als zusammenfassendes Ergebnis muss aber festgehalten werden, dass Bewusstseinsbildung für Nachhaltigkeit und Umweltschutz sicher gewachsen ist, aber noch zu wenig mit den wichtigen Themen (regionales Demokratieverständnis, globale Entwicklungszusammenarbeit, individuelle Suffizienz, Marktmechanismen, etc.) in Verbindung gebracht werden konnte.



Solche für einen langfristigen Einstellungswandel entscheidenden Themen

- werden erst durch eine langfristige Betreuung von ökologischen Themenstellungen wirksam;
- müssen über einen längeren Zeitraum für jede Klasse (womöglich sogar für jede/n SchülerIn!) individuell entwickelt werden – egal in welcher Schulform;



- werden meist nur von engagierten LehrerInnen getragen (oft „gegen“ die Vorgaben des Stundenplanes, der ihre Bemühungen eher stört), die aber oft zu wenig professionelle Unterstützung erhalten;
- werden bei solchen Projekten schneller am Arbeitsmarkt wirksam, wenn auf einem wesentlich höheren Niveau aufgebaut werden kann, wie dies bei Lehrer- und SchülerInnen der Fall ist, die schon längerfristig als Ökolog-Schulen vorbereitet werden konnten;
- führen durch ein erhöhtes, praktisches Erfahrungsniveau auch zu besseren Erfolgsaussichten bei der späteren Berufswahl.

Damit auch andere Schulen von dem Projekt profitieren können, werden die Ergebnisse des Projektes und die meisten Materialien auf der Homepage des Umwelt-Bildungs-Zentrums als Downloads zur Verfügung gestellt.

Ein Großteil der Ergebnisse wurde auch auf dem „Energy-Lunch“ des Netzwerkes Öko-Energie Steiermark (NOEST) präsentiert (siehe dazu Präsentation auf der CD-Rom) und damit eine weitere Verbreitung dieser Idee über den Schulbereich hinaus sichergestellt.

Ausblick auf zukünftige Themen und Kontakte

Alle bisherigen Schulen würden gerne intensiver und noch besser vorbereitet an dieser Thematik weiterarbeiten. Nur die Schule St. Peter möchte nicht mehr dabei sein, weil dort sozial stark belastete – und damit oft lästige – Kinder noch viel individueller und intensiver betreut werden müssten um ein Projekt, das auf hoher Selbstverantwortung basiert, zu einem positiven Abschluss zu bringen. Dafür stehen dort zuwenig Ressourcen zur Verfügung.

Die **Hauptschule Unterpremstätten** würde gerne ein ähnliches Projekt für die kommenden Schuljahre in die bereits bestehenden Aktivitäten einbauen. Ein Einstieg war im Schuljahr 2006-2007 nicht mehr möglich

Die **Landwirtschaftliche Fachschule Alt-Grottenhof** würde ebenso gerne vereinbaren, ein solches Projekt für kommende Schuljahre umfassend zu planen. In Alt-Grottenhof bietet sich zurzeit eine besonders interessante Thematik an: Die „Grazer Grün-Oase Alt-Grottenhof“ könnte nun verwirklicht werden, nachdem die endgültige Entscheidung gefallen ist, das „Tennisland“ in Leibnitz zu bauen. Weil das Gelände jetzt für die Schule „gesichert“ ist, könnte gemeinsam mit den SchülerInnen ein beispielgebendes Pilotprojekt gestaltet werden.

Unter Einbeziehung von Anrainern, Ausflüglern, Erholungssuchenden und (Kommunal)Politikern könnte die wirtschaftliche Nutzung von Alt-Grottenhof unter Einbeziehung des Umfelds so entwickelt werden, dass die ökologischen und landwirtschaftlichen Interessen der Schule mit den Bedürfnissen einer „Erholungs-Oase“ für die Grazer in Einklang gebracht werden könnten.

Eine interessante Möglichkeit ergäbe sich dabei durch die Einbeziehung geomantischer Überlegungen. Dazu konnte bereits eine grundsätzliche Bereitschaft von Univ. Prof. Dr. Frohmann von der Universität für Bodenkultur erfragt werden.

Eine Ausdehnung der Erfahrungen aus einer solchen Zusammenarbeit zwischen der Landwirtschaftlichen Fachschule mit der Universität für Bodenkultur könnte hier die Basis für einen wirklich grundlegenden Einstellungswandel in Richtung einer nachhaltigen Regionalpolitik legen und würde auf verschiedene Weise positive Wirkungen erzeugen:

- das Land Steiermark könnte so ein richtungsweisendes Pilotprojekt mit Beispielwirkung für viele Regionen (auch über die Steiermark hinaus!) entwickeln und vermarkten,

- die SchülerInnen bereichern damit ihre eigenen zukünftigen Arbeitsfelder,
- das Gedankengut kann durch die Studierenden auch auf die (neuen) EU-Nachbarländer übertragen werden, in denen ebenfalls eine große Nachfrage nach wissenschaftlicher Landschaftsgestaltung besteht.

Auch für die **"Lernwerkstatt Ökosoziale Oberstufe"** in Graz würde ein solches Projekt für die kommenden Schuljahre eine hervorragende Hilfe bedeuten, da zur Pädagogik der Ökosozialen Oberstufe auch die betriebliche Arbeit und die Nachhaltigkeit gehören.

Von allen diesen Schulen könnten so weitere wichtige Impulse für die Nachhaltigkeitsausbildung gewonnen und weiter entwickelt werden → wir befinden uns immerhin bereits im 3. Jahr der Dekade „Bildung für Nachhaltige Entwicklung 2005-2014“. Es sind also bereits aus diesem Pilotprojekt, das nur sehr kurz vorbereitet und durchgeführt werden konnte, eine Reihe von Projektideen entstanden, die auf breiterer Basis verfolgt werden sollten, um diese wichtigen Impulse für eine umfassende Bewusstseinsentwicklung für die Jugendlichen weiter zu pflegen und weiter zu entwickeln.

Projektleiter, Projektteam, Projektträger

Projektleitung:

Mag. Oskar Gelinek

ProjektmitarbeiterInnen:

inhaltlich: Dr. Uwe Kozina, Sabine Baumer

organisatorisch: Angela Pfingstl, Mag. Michael Krobath, Monika Lakonig

Projektträger:

Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark

Brockmanngasse 53

A-8010 Graz

Telefon / Fax / E-Mail:

Tel.: ++43 / 316 / 83-54-04

Fax.: ++43 / 316 / 81-79-08

E-Mail: office@ubz-stmk.at

Home: www.ubz-stmk.at

Anhang

Auf der beiliegenden CD-Rom sind folgende Unterlagen zu finden, meist pdf-Files:

Für alle Schulen

1. Einführungspräsentation zum Projekt
2. Jahreszeitenbaum
3. Präsentation beim Energy-Lunch
4. Präsentation Wasserressourcen der Erde

Bulme HTL Graz-Gösting

1. Agenda Betriebsbesichtigung AVL
2. APA Pressemeldungen Energie
3. AVL-Präsentation Bulme
4. Dokumentation LG NH Energiepolitik1
5. Dokumentation LG NH Energiepolitik2
6. Dokumentation LG NH Formel1
7. Dokumentation LG NH Stirling Sunmachine
8. Dokumentation LG NH Wohnen Energie
9. Energiediät
10. Energiemix
11. Fragebogen Bulme
12. Gruber Nie wieder Arbeit
13. Kommunikationsvortrag
14. Kurzerklärung Fußabdruck
15. Minsch Gedanken zur NH
16. Ökologischer Fußabdruck
17. Vester - Ein Baum ist mehr

HS Hausmannstätten

1. Besuch beim Bürgermeister
2. Checkliste Umwelt Firmen
3. Deponie Köglerweg
4. Folie Lokale Partnerschaften
5. Fragen für Wirtschaftsbetriebe
6. Handhabung Feuerlöscher
7. Themen 4 Klasse Hausmannstätten
8. Vortrag Sichere Schule

HLA der Schulschwestern

1. Gemüseeinkauf Mai 2007
2. Rezepte für 12 Gemüsegerichte

HS Feldkirchen

1. Brainstorming Hofer
2. Brainstorming Verkehrsmittel
3. Motivation Nachhaltigkeit
4. Umweltmaßnahmen der Klassen