



# **GRÜNRÄUME SCHAFFEN**

**ID 1396**

**Loschko Helga, Sturmlechner Maria**

**Barth Walter**

**Burger Beate**

**Fitzka Hemma**

**Hasengst Gottfried**

**Heinz Melitta**

**Kittenberger Christian**

**Kluschatzka Monika**

**Luf-Raidl Susanne**

**Nagl Petra**

**Paschinger Ingrid**

**Preßlmeyr Christa**

**Preßlmeyr Manfred**

**Steinkellner Erna**

**Tscholl Margit**

**Wirth Gertrude**

**Neue Mittelschule Langenlois**

**LBS und FS für Gartenbau, LBS für Baugewerbe Langenlois**

Langenlois, Mai 2009

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>ABSTRACT</b> .....	<b>4</b>
<b>1 EINLEITUNG</b> .....	<b>5</b>
1.1 Ausgangssituation.....	5
1.1.1 Zu unserem Schulgebäude .....	5
1.2 Der Projektgedanke erweitert sich .....	5
1.2.1 You Can Save the Planet.....	5
1.2.2 Ankauf von Regenwald .....	5
1.2.3 Tree Aid .....	5
1.3 IMST führt alles zusammen .....	6
1.4 Ziele und Erwartungen des Projekts .....	6
1.4.1 Unsere Ziele.....	6
1.4.2 Lehrplanbezug .....	6
1.4.3 Maßnahmen .....	7
1.4.4 Woran wir erkennen, dass unser Ziel erreicht ist .....	7
<b>2 DURCHFÜHRUNG</b> .....	<b>8</b>
2.1 Rahmenbedingungen.....	8
2.1.1 Projektbeteiligte.....	8
2.1.2 Projektorganisation .....	8
2.2 Projektphasen: .....	8
2.2.1 Planung: September 2008 – Februar 2008 .....	8
2.2.2 Durchführung: Februar 2009– Mai 2009 .....	8
2.2.3 Präsentation .....	8
2.2.4 Ergebnissicherung Mai 2009 – Juni 2009 .....	9
2.3 Bericht über das Projektgeschehen .....	9
2.3.1 Verstandesebene .....	9
2.3.2 Gefühlsebene.....	11
2.3.3 Handlungsebene .....	12
2.4 Koordinationsarbeit .....	15
2.4.1 Mit den Partnerschulen .....	15
2.4.2 Mit der Gemeinde.....	15
<b>3 EVALUATION</b> .....	<b>16</b>
3.1 Evaluationsinstrumente.....	16
3.2 Feststellen des Ist-Standes und Planung.....	16

3.3	Auswertung der Fragebögen 1.....	16
3.4	Ziele .....	17
3.5	Planung.....	18
3.6	Durchführung .....	18
3.7	Koordination .....	19
3.8	Präsentation .....	19
<b>4</b>	<b>REFLEXION UND AUSBLICK .....</b>	<b>20</b>
4.1	Bewusstsein für globale Zusammenhänge .....	20
4.2	Eigenverantwortliches Handeln.....	20
4.3	Fächerübergreifender Unterricht .....	20
4.4	Auswertung der Fragebögen 2.....	21
4.5	Schlussfolgerungen.....	22
4.6	Resümee/ Ausblick .....	22
	<b>LITERATUR .....</b>	<b>24</b>
<b>5</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>25</b>

# ABSTRACT

*„Grünräume schaffen“ ist ein fächerübergreifendes, themenzentriertes Projekt. Es entstand in der Zusammenarbeit der Neuen Mittelschule Langenlois mit den berufsbildenden Partnerschulen, der Landesberufsschule für Baugewerbe und der Landesberufsschule und Fachschule für Gartenbau in Langenlois. Im Laufe der Schuljahres 2008/09 erkundeten Schülerinnen und Schüler ihre Wünsche und Möglichkeiten, für sich und andere Menschen Grünräume zu schaffen und so ihren Beitrag zu einem angenehmen Lebensraum zu leisten.*

Schulstufe: 13 Lehrerinnen und 4 Lehrer der NMS Langenlois,  
der Landesberufsschule und Fachschule für Gartenbau und  
der Landesberufsschule für Baugewerbe in Langenlois;  
etwa 143 Schülerinnen und 228 Schüler (5. bis 10. Schulstufe)

Fächer: Biologie und Umweltkunde (BU),  
Deutsch (D),  
Englisch (E),  
Ernährung und Haushalt (EH),  
Geographie und Wirtschaftskunde (GW),  
Human-Kreatives Seminar (HUK),  
Informatik und Textverarbeitung (INF),  
Katholische Religion (REL),  
Physik und Chemie (PH/CH),  
Technisches Werken (TW),  
Textiles Werken (TXW);  
Fachbereich Bau,  
Gartenbau

Kontaktperson: Loschko Helga, Sturmlechner Maria

Kontaktadresse: Neue Mittelschule Langenlois, 3550 Langenlois, Kaserngasse 2

# **1 EINLEITUNG**

## **1.1 Ausgangssituation**

In unserer Schule lernen etwa 440 Schülerinnen und Schüler, an Abenden finden hier verschiedene Sportveranstaltungen statt, weiters kommen sowohl Kinder als auch Erwachsene zu Kursen der Volkshochschule oder zum privaten Musikunterricht. Im Umfeld unserer Schule vermissen sie alle einen ansprechenden Empfangs-, - Kommunikationsraum, sowie einen Bereich für unterrichtsfreie Zeit, weil unser Schulhof noch nicht ansprechend gestaltet wurde.

Selbstverantwortliches Denken und Handeln sowie Zusammenhänge in der Ökologie zu verstehen sind sowohl wichtige Bereiche im Lehrplan der Hauptschule als auch Schwerpunkt in unserem Schulleitbild.

Wir verbinden in unserem Projekt ökologischen Wissenserwerb mit der praktischen Umsetzung in den einzelnen Fächern.

### **1.1.1 Zu unserem Schulgebäude**

Das Hauptgebäude wurde 1914 erbaut. Nach der Einrichtung der drei Informatiksäle und des neuen Werksaales vor sechs Jahren erfolgte ein weiterer Zubau im letzten Jahr.

Die Umgestaltungen des Schulhofes wurden noch nicht in Angriff genommen, weil der Abschluss der Umbauarbeiten abgewartet werden sollte.

## **1.2 Der Projektgedanke erweitert sich**

### **1.2.1 You Can Save the Planet**

Im Englischunterricht der 4. Klassen wurde das Thema „You Can Save The Planet“ behandelt. Bei der Klassenlektüre des Buches mit gleichem Titel wurde die Idee geboren, selbst positive Handlungen für ein gutes Weltklima zu setzen. Passend dazu wurde fächerübergreifend im Physik- und Chemieunterricht der Film „An Unconvenient Truth“ von All Gore besprochen.

### **1.2.2 Ankauf von Regenwald**

Im Informatikunterricht recherchierten die Schülerinnen und Schüler zu Thema „Regenwald“ und informierten sich auf der Website [www.regenwald](http://www.regenwald). Begeistert über Fauna und Flora dieses Gebiets, kauften sie mit ihrem gespendeten Taschengeld zwei Quadratkilometer Regenwald.

### **1.2.3 Tree Aid**

Von einer Englisch-Fortbildung in York brachte die Projektleiterin Helga Loschko nach dem Besuch einer Landwirtschaftlichen Fachschule eine Broschüre von „Tree

Aid“ mit. Im Englisch-Unterricht der 4. Klasse wurde dieses Informationsblatt aufgearbeitet. Die Schülerinnen und Schüler beschlossen mit dem Verkauf einer „Gesunden Jause“ selbst Geld für diese karitative Organisation zu sammeln.

„Tree Aid“ ist eine Organisation mit Sitz in England, Bristol ([www.treeaid.org.uk](http://www.treeaid.org.uk)) die Dorfgemeinschaften in Afrika Hilfe zur Selbsthilfe organisiert, indem sie ihnen Baumsetzlinge, Werkzeuge und Knowhow vermittelt. In Folge schaffen die Menschen ihre eigene Lebensgrundlage und können selbstständig für Nahrung, Gesundheit und Bildung sorgen.

### **1.3 IMST führt alles zusammen**

Die Projektleiterin Maria Sturmlechner informierte über die Möglichkeit, die IMST Schulen zur professionellen Umsetzung von Projekten bietet. Die drei beschriebenen Ideen flossen zusammen zu unserem Projekt „Grünräume schaffen“.

### **1.4 Ziele und Erwartungen des Projekts**

Bei der Planung des Projektes war uns wichtig, Verstandesebene, Gefühls- und Handlungsebene gleichermaßen anzusprechen. Die Ziele, die wir formulierten, sollten der Leitfaden für die Umsetzung dieses Gedankens sein.

#### **1.4.1 Unsere Ziele**

- Durch die gewählten Themengebiete soll das Bewusstsein für die globalen Zusammenhänge geweckt werden (Ursache und Wirkung von ökologischem Verhalten).
- Das vernetzte Denken soll gefördert werden.
- Verantwortungsbewusstes Handeln soll erlebt werden.
- Ein fächerübergreifendes und themenzentriertes Konzept soll gemeinsam erarbeitet werden.
- Die Schülerinnen und Schüler sollen eigenverantwortliches und problemorientiertes Arbeiten erlernen.
- Die Teamfähigkeit der Schüler/innen soll gesteigert werden.
- Durch die intensive Zusammenarbeit der Lehrerinnen und Lehrer soll der Teamgeist im Kollegium gestärkt werden.
- Unser Schulhof soll attraktiver gestaltet werden, damit wir uns wohlfühlen können.

#### **1.4.2 Lehrplanbezug**

Bildungs- und Lehraufgaben laut Lehrplan im Anhang.

### **1.4.3 Maßnahmen**

#### **1.4.3.1 Maßnahmen auf Lehrerebene**

- Information bei Einzelgesprächen und bei Konferenzen
- Bildung einer Steuergruppe „IMST-Projekt“
- fächerübergreifende Planung

#### **1.4.3.2 Maßnahmen auf Ebene der Schülerinnen und Schüler**

- Information über die Projektidee und IMST
- Ist-Stand-Erhebungen durchführen:  
z.B.: Wie erleben Schülerinnen und Schüler derzeit ihren Schulhof?
- Wünsche und Vorstellungen zur Verbesserung einholen

#### **1.4.3.3 Maßnahmen zur Planung**

- Lernbereiche Regenwald, Holzmaterial, Luftqualität, Entwicklungshilfe, englische Fachvokabel
- Lernstrategien nach Klippert: Kommunikation, Teamfähigkeit, etc....
- handwerkliches Können, technisches Verständnis und Kreativität der Schülerinnen und Schüler nutzen, anregen, ausbauen
- Schülerinnen und Schüler kaufmännisch selbsttätig arbeiten lassen

#### **1.4.4 Woran wir erkennen, dass unser Ziel erreicht ist**

- Schülerinnen und Schüler zeigen umweltbewusstes Verhalten, indem sie Müll in der Schule sorgfältiger trennen
- Schülerinnen und Schüler zeigen soziales Engagement, indem sie bereit sind, in der großen Pause „ Gesunde Jause“ zu verkaufen und den Reingewinn für „Tree Aid“ und „Regenwald der Österreicher“ zu spenden.
- Sowohl Schülerinnen und Schüler als auch Lehrerinnen und Lehrer arbeiten zielführend als Team zusammen.
- Schülerinnen und Schüler bringen eigene Ideen ein und beteiligen sich aktiv an der Lösung der auftretenden Probleme.
- Wir eröffnen unseren neu gestalteten Schulhof und Schulgarten mit einem Fest.

## **2 DURCHFÜHRUNG**

Skizze der Unterrichtsplanung im Anhang

### **2.1 Rahmenbedingungen**

#### **2.1.1 Projektbeteiligte**

Das Projekt wurde mit Schülergruppen der 5., 6., 7., 8. Schulstufe der Neuen Mittelschule, der Polytechnischen Schule und mit Lehrlingen der LBS für Baugewerbe und einem Fachschüler-Team der LFS für Gartenbau in Langenlois durchgeführt.

#### **2.1.2 Projektorganisation**

Im Wintersemester 2008 wurde hauptsächlich geplant und abgestimmt. Die praktische Umsetzung realisierten wir in den Monaten des Sommersemesters 2009.

Die Projektleiterinnen Helga Loschko und Maria Sturmlechner gründeten eine Steuergruppe, die in kurzen Abständen ihre Arbeit immer wieder abstimmte. Besonders wichtig waren die Treffen mit dem Vertreter der Schulgemeinde, unserem Leiter und den Fachleuten der Berufsbildenden Schulen.

### **2.2 Projektphasen:**

#### **2.2.1 Planung: September 2008 – Februar 2008**

- ✓ IMST Start-up in Linz
- ✓ Entwicklung eines Grobkonzepts für die gesamte Planung
- ✓ Information der Kollegenschaft bei Konferenz
- ✓ Präsentation von Schulhof-Modellen, die die Wünsche der Schülerinnen und Schüler darstellen, bei Konferenz, Prämierung durch Lehrkörper
- ✓ Abklären der Mitarbeit in Einzelgesprächen
- ✓ Gespräch mit Vertretern der Gemeinde und mitwirkenden Schulen
- ✓ Zusammenstellen einer Steuergruppe
- ✓ Erstellen eines Zeit- und Finanzplans

#### **2.2.2 Durchführung: Februar 2009– Mai 2009**

- ✓ Arbeiten in Lehrer- und Schülerteams
- ✓ Koordination mit Gemeinde und mitwirkenden Schulen
- ✓ Produkterstellung in den Werkstätten und im Außenbereich

#### **2.2.3 Präsentation**

- ✓ Laufende Information bei Konferenz
- ✓ Schaukasten vor der Schule
- ✓ Schulfest am 14. Mai 2009

- ✓ Tag der offenen Tür am 15. Mai 2009
- ✓ IMST-Bereich auf unserer Website
- ✓ Berichte in lokalen Zeitungen (NÖN, Gemeindezeitung)
- ✓ IMST-Plakat
- ✓ Bericht an Partnerschulen
- ✓ Präsentation bei IMST- Innovationstag in Klagenfurt im Herbst 2009

## 2.2.4 Ergebnissicherung Mai 2009 – Juni 2009

- ✓ Dokumentation als Langfassung, Kurzfassung und Datenblatt
- ✓ Organisationsplan für die „heiße Phase“

## 2.3 Bericht über das Projektgeschehen

Das gesamte Projekt wurde im Regelunterricht der Schülerinnen und Schüler der 5. bis 10. Schulstufe geplant, im Schuljahr 2008/09 durchgeführt und evaluiert, sodass für die Schülerinnen und Schüler keine zusätzlichen Unterrichtsstunden anfielen. Die Lehrerinnen und Lehrer leisteten viel zusätzliche Arbeit für Planung, Koordination, Organisation und Reflexion. Die Koordinationsarbeit der beiden Projektleiterinnen fand vorwiegend in ihrer Freizeit statt.

### Zeitplan im Anhang

#### 2.3.1 Verstandesebene

##### 2.3.1.1 Waldportfolio

Sturmlechner Maria, 3b

Aufgabe	Material	Lernziel
Vorwissen über Wald dokumentieren Sich mindestens zwei Lernaufgaben zum Thema Wald stellen Recherchieren Themen selbstständig ausarbeiten, Portfolio zusammenstellen Präsentation	Lehrbücher Sachbücher aus der Schulbibliothek Internet Private Sachbücher und Zeitschriften Wissen von externen Expertinnen und Experten	Das Thema Wald aus verschiedenen Perspektiven beleuchten Einsichten in ökologische Zusammenhänge gewinnen Eigenes Fachwissen erweitern

##### 2.3.1.2 Woher kommen unsere Möbel

Burger Beate, 3c; BU Recherchen im Internet - Plaket

Tscholl Margit, 4a; GW Regenwald – Plantagenholz (vgl. Patzelt 1996, Greenaway 1994)

Aufgabe	Material	Lernziel
Wissen über Wald, Hölzer und deren Nutzung erweitern Recherchieren Plakat über Nutzung heimischer und tropischer Wälder gestalten und präsentieren	Lehrbücher Sachbücher aus der Schulbibliothek Internet Video „Wälder“	Nutzung heimischer und tropischer Hölzer kritisch hinterfragen

### 2.3.1.3 Werkstücke aus verschiedenen Hölzern anfertigen

Sturmlechner Maria, 3a, 3b, 3c; TW

Aufgabe	Material	Lernziel
Planen und Herstellen einer Pflanzenpresse	Heimische Hölzer (Fichtenleimholz, Buchensperrholz, Pressspanplatte)	Finden einer sachgerechten Form Materialien erproben (Größe, Beschaffenheit) Material- und Werkzeugliste selbstständig erstellen können In Serienfertigung Pressen erzeugen

### 2.3.1.4 We can save the planet, an inconvenient truth

Fitzka Hemma E4/I, Loschko Helga E4/II: Klassenlektüre und report (vgl. Wines 2007, McIntosh 1998); Film: „An inconvenient truth“ by Al Gore

Aufgabe	Material	Lernziel
Realisierbare Ziele zum Klimaschutz in englischer Sprache formulieren Einen englischen Text selbstständig verfassen und präsentieren	Buch: „101 ways how you can save the planet“ (vgl. Wines, J. 2007) Film: „An inconvenient truth“ (vgl. Gore, Al 2005)	Die Notwendigkeit des Klimaschutzes verstehen Ein Sachbuch in englischer Sprache verstehen

### 2.3.1.5 Experimente zur Luftqualität

Steinkellner Erna, PH/CH 4a, 4b, 4c, 4M: Experimente (vgl. Flannery 2007)

Film: „Eine unbequeme Wahrheit“

Aufgabe	Material	Lernziel
Experiment zum Treibhausgas CO <sub>2</sub> durchführen CO <sub>2</sub> physikalisch und chemisch durchleuchten Plakat zum Treibhauseffekt gestalten	Treibhausgas CO <sub>2</sub> (Versuch) Film „Eine unbequeme Wahrheit“ Lehrbuch	Klimaschutzmaßnahmen formulieren und in den Alltag übernehmen Treibhauseffekt verstehen

### 2.3.1.6 Regenwälder unserer Erde

Tscholl Margit GW 4a: Recherchen im Internet, Plakate, Präsentationen

Aufgabe	Material	Lernziel
Regenwald recherchieren (Art, Lage, Bedeutung für das Weltklima, Fauna und Flora, Holzarten, wirtschaftliche Nutzung, Bewohner, ...) Gestaltung eines „Regenwaldraumes“ und Präsentation für alle Klassen und Besucher	Internet Sachbücher aus Schulbibliothek Holzproben tropischer Hölzer Gegenstände aus tropischen Hölzern Videos „Fauna und Flora“	Die Bedeutung des Regenwalds im Kreislauf der Natur erkennen Die Auswirkungen verstehen (reiche, arme Länder, Umweltbedingungen) Recherchiertes Wissen bei Führungen an Interessierte weitergeben

### 2.3.2 Gefühlsebene

#### 2.3.2.1 “Tree Aid”

Loschko Helga E4/II: Textverständnis, Fachvokabel

Tscholl Margit Englisch-Konversation 4. Klassen: Diskussion

Aufgabe	Material	Lernziel
Eine Form finden um durch Eigeninitiative Menschen in Entwicklungsländern zu helfen und diese Hilfe in die Tat umsetzen Lösung: zweimaliger Verkauf der „Gesunden Jause“	Broschüre „Tree Aid“ Englisches Wörterbuch Getränke, Aufstriche, Gebäck	Die von Großbritannien unterstützte Organisation „Tree Aid“ kennenlernen Einen englischen Sachtext verstehen können Eine englisches Formular ausfüllen können

### 2.3.2.2 Entwicklungshilfe

Hasengst Gottfried REL PTS: Information, Diskussion, Reflexion, Plakat, Präsentation

Aufgabe	Material	Lernziel
Erstellen eines Plakats „Raumstation Erde“ zur Situation unserer Erde	Recherchen Internet Mitgebrachte Zeitschriften	Schülerinnen und Schüler sollen ökologische und soziale Zusammenhänge verstehen und darstellen können

### 2.3.3 Handlungsebene

#### 2.3.3.1 Modelle für unsere Schulhofgestaltung entwerfen und bauen

Loschko Helga BE 1M, 2c

Fitzka Hemme BE 3M

Heinz Melitta TXW 2c

Paschinger Ingrid TW 2c

Kluschatzka Monika TW 1M

Aufgabe	Material	Lernziel
Eigene Vorstellungen für die Schulhofgestaltung skizzieren Nach Diskussion in Gruppenarbeit Modelle herstellen	Zeichenmaterial Styroporplatte, Naturmaterialien, Stoffe, Wollreste, Drahtstücke,...	Seine Wünsche mitteilen und im Team besprechen Vorstellungen als Modell sichtbar machen

#### 2.3.3.2 Zaungestaltung mit bunten Stoffen

Aufgabe	Material	Lernziel
Den Maschendrahtzaun des Schulgartens bunt gestalten	Bunte Stoffstreifen	Kreative Muster in den Zaun einflechten

### 2.3.3.3 Blumen und Stauden im Schulgarten pflanzen

Sturmlechner Maria BU 3b

Loschko Helga BE 1m, 2c

Aufgabe	Material	Lernziel
Blumenbeete planen (jahreszeitliche Bepflanzung) Kleine Beete anlegen und bepflanzen	Blumenzwiebel, Samen, Jungpflanzen	Pflanzen setzen und pflegen

### 2.3.3.4 Bänke aus Lärchenholz bauen

Preßlmeyr Christa, Preßlmeyr Manfred TW 4cM

Aufgabe	Material	Lernziel
Bänke für Schulhof und Garten in Serienfertigung herstellen	Lärchenholz Schrauben	Rohholz für die Weiterverarbeitung bearbeiten (hobeln, sägen, schleifen,...) Nach einer Arbeitsanleitung Holz zu Bänken zusammenbauen Oberfläche bearbeiten

### 2.3.3.5 Tierplastiken aus Ytong für den Garten

Payer Helga Musisch Kreatives Gestalten – Unverbindliche Übung 1.-4. Klasse

Aufgabe	Material	Lernziel
Tierformen entwerfen und als Ytongplastik großformatig umsetzen	Ytongblöcke (25 x 25 x 70 cm)	Tierformen mit einfachen Werkzeugen aus den Blöcken in subtraktiver Technik herausarbeiten

### 2.3.3.6 Kräuterschnecke bepflanzen, Gemüsegarten anlegen

Luf-Raidl Susanne EH 3b, 3M

Burger Beate BU 2c

Aufgabe	Material	Lernziel
Einen Kräutergarten für den Schulgarten zusammenstellen	Jungpflanzen, Samen	Kräuterarten und ihre Verwendung für die Küche kennen

### 2.3.3.7 Wasserlauf und Kräuterschnecke anlegen, den Schulgarten bepflanzen

Kittenberger Christian LFS für Gartenbau

Payer Helga HUK PTS

Aufgabe	Material	Lernziel
Einen bepflanzten Bachlauf aufbauen Teichfolie modellieren Bepflanzen der Mauer	Natursteine (Schieferplatten und Naturziegel) Wasserpumpe und Tank Teichfolie Pflanzen	Eine Mauer aus Natursteinen bauen und hinterfüllen Einen Bachlauf nach Plan anlegen Wassertechnik einbauen Kräuterbeet im Steingarten anlegen

### 2.3.3.8 Getränkeautomaten mit Obstsäften

Friesacher Viktor PTS

Aufgabe	Material	Lernziel
Getränkeautomat mit gesunden Säften aus der Region anstelle der drei Cola-Automaten installieren und Informationen darüber an alle weiter leiten	Internet Informationsmaterial der anbietenden Unternehmen (Obst- und Weinbauer, Getränkeautomatenhändler, Bank)	Vermarktung eines heimischen Produktes fördern Informieren und bewerben Wirtschaftliche Abläufe kennenlernen (von Idee bis zum Verkauf)

### 2.3.3.9 Brunnen im Hof mauern

Barth Walter LBS Bau

Preßlmeyr Manfred FBau PTS

Das Projekt ist fertig geplant. Die Umsetzung erfolgt erst nach Abschluss unseres IMST-Projektes, weil die Freigabe zur Realisierung durch die Gemeindevertreter so spät erfolgte, dass die Partnerschule die dafür kompetenten Berufsschülerinnen und -schüler nicht mehr greifbar hatte.

Aufgabe	Material	Lernziel
Brunnen designen Brunnen betonieren Sitzbänke aus Natursteinen in die Brunnenanlage integrieren Wassertechnik installieren	Natursteine, Mörtel, Beton Wasserpumpenanlage, Edelstahlrohre	Brunnenanlage nach Plänen aufbauen

## **Aktionsplan „Heiße Phase“ (letzte Arbeitswochen) im Anhang**

### **2.4 Koordinationsarbeit**

#### **2.4.1 Mit den Partnerschulen**

##### **2.4.1.1 Zusammenarbeit mit LBS Bau ING Barth**

Ing. Barth stellt den Schülerinnen und Schülern der Polytechnischen Schule im Fachbereich Bau das Baugewerbe vor.

Bei einer Begehung des Schulhofs machen die Schülerinnen und Schüler Vorschläge: Brunnen mit Sitzbank, Pflanzentröge mit Blumen und Beeren.

##### **2.4.1.2 Zusammenarbeit mit FS, LBS Gartenbau : Ch. Kittenberger**

Die Schülerinnen und Schüler der 2c begehen den „Garten der Sinne“ der Partnerschule für Gartenbau unter der Leitung von Christian Kittenberger.

Es entstehen Pläne zur Gestaltung von Schulgarten und Hof: Bachlauf mit Mauerbogen, Stein und Gräsern, Berankung zweier Stahlseile, Berankung des Zaunes, Landart mit Baumstämmen.

#### **2.4.2 Mit der Gemeinde**

Die Zusammenarbeit mit der Gemeinde erfolgte vor allem durch Telefonate und Besprechungen zwischen dem zuständigen Schulgemeinderat, dem Direktor unserer Schule, den Vertretern der Partnerschulen und dem Leitungsteam. Es war schwierig, Termine zu finden und vereinbarte Termine einzuhalten. Letztendlich konnten wir dank der Unterstützung unserer Kollegen, dem Vertreter der FS und LBS für Gartenbau und der LBS für Baugewerbe unser Projekt (mit Ausnahme des Brunnens und des Austausches der Getränkeautomaten) realisieren. Das Scheitern der Umsetzung dieser beiden Elemente sehen wir in der verzögerten Informationsweitergabe zwischen Schule und Gemeinde.

In den letzten beiden Wochen haben schließlich alle aus den aufgetretenen Fehlern gelernt und alle Vereinbarungen wurden eingehalten.

Da die LBS Bau plant, bis zum Ende nächsten Schuljahres den zweiten Brunnen gebaut zu haben und in zwei Jahren, nach Ablauf der Cola-Automaten-Vertrags, die Getränkeautomaten ausgetauscht sein werden, sehen wir das Projekt insgesamt als gelungen.

## 3 EVALUATION

### 3.1 Evaluationsinstrumente

Zur Datenerhebung wurden folgende Instrumente genutzt:

- Lerntagebuch

Schülerinnen und Schüler schreiben projektbegleitend an einem persönlichen Lerntagebuch (siehe Anhang Lerntagebuch).

- Fragebögen

Schülerinnen und Schüler sowie Lehrerinnen und Lehrer beantworten vor der Umgestaltung und nach Projektabschluss Fragenkataloge (siehe Anhang).

- Fotodokumentation

Schülerinnen und Schüler fotografieren den Schulhof vor und nach den Projektarbeiten

### 3.2 Feststellen des Ist-Standes und Planung

In unserer schön ausgebauten Schule ist die Gestaltung des Schulhofs noch immer nicht verwirklicht worden.

Wünsche der Schülerinnen und Schüler wurden mit Fragebogen 1 erhoben,

Schülerinnen und Schüler wurden in die Planung miteinbezogen,

Schülerinnen und Schüler produzierten Bänke, Plastiken, Pflanzenpressen usw. unter Hilfestellung der Lehrerinnen und Lehrer selbst,

Learning by doing

Arbeiten in Teams.

### 3.3 Auswertung der Fragebögen 1

**Tabellengrafiken** im Anhang

Auswertung der Fragebögen vor der Gestaltung von Lehrerinnen und Lehrern und Schülerinnen und Schülern

1. „Ich fühle mich im derzeitigen Schulhof wohl.“

trifft für 44 % ganz, für 41 % teilweise, für 27,75 % eher und für 18 % gar nicht zu.

2. „Ich halte mich in Freistunden im Schulhof auf“

bestätigen ganz 13,5 %, manchmal 19,5 %, selten 24,5 %, nie 39,75 %.

3. „Ich halte mich in Freistunden im Garten auf“

stimmt für 13,5 % ganz, für 19,5 % teilweise, für 24,5 % eher nicht und für 39,75 % gar nicht.

4. Schulhof und Gartenfläche nutzen

49,75 % um sich zu erholen, 59,5 % um Gespräche zu führen, 68,25 % um zu essen, 71,25 % um sich zu bewegen, 31 % um Freunde zu treffen und 37 % tun sonstige Tätigkeiten.

5. 35,25 % würde es absolut Freude bereiten, im Schulhof zu arbeiten, 24 % möchten das manchmal, 22,25 % selten, 20 % nie tun.

6. Mit dem derzeitigen Schulhof / Garten sind 5 % sehr, 20,225 % ziemlich, 25,5 % etwas und 49,25% gar nicht zufrieden.

7: Die Vorschläge für die Gestaltung des Außenbereichs reichen von Sitz- und Liegemöbel zum Erholen über Kletter- und Turngeräte sowie einem Beachvolleyballplatz zum Austoben bis zu einem Streichelzoo und einem Schwimmbad.

Viele wünschen sich mehr Blumen und Pflanzen, einen Gemüsegarten und ein Kräuterbeet und eine Naschhecke sowie einen Brunnen und Wasserläufe.

8. 44 % möchten sehr gerne, 42 % teilweise, 27 % ein wenig und 18 % gar nicht an der Gestaltung mitarbeiten.

9: Vorteile einer Neugestaltung sehen die Befragten darin, dass der Bereich schöner und attraktiver ist und bessere Möglichkeiten zum Erholen und Austoben bietet.

10. Einen besser gestalteten Außenbereich wollen 45 % oft, 30 %manchmal, 20 % selten und 5 % nie nutzen.

### 3.4 Ziele

erreicht	nicht erreicht
Persönliche Ebene: Wohlfühl-Schulhof IMST-Idee für Schule nutzen Nutzung der Ressourcen	Persönliche Ebene: Alle arbeiten gemeinsam
Schulebene: Teamarbeit der Schülerinnen und Schüler Motivation der Schülerinnen und Schüler Kommunikation mit Partnerschulen Handwerkliche Fähigkeiten nutzen und erweitern	Schulebene: Beteiligung aller Lehrerinnen und Lehrer Kommunikation im Kollegium Kommunikation mit Gemeindevertretern Einhalten des Zeitplans
Produktebene: Bänke Plastiken Pflanzenpressen Bepflanzung Kräuterschnecke	Produktebene: Gemauerter Brunnen Umsetzung von weiteren Schülerideen

Zaungestaltung Landart Bemalung	
---------------------------------------	--

### 3.5 Planung

gelingen	teilweise gelungen
Persönliche: Unterricht mit hohem Motivationscharakter	Persönliche: Klare Kommunikationsstrukturen
Schulebene: Einbeziehung der Schülerinnen und Schüler in die Planung Einbeziehung der Partnerschulen	Schulebene: Schulleiter und Gemeindevertreter von Wichtigkeit des Projektes für die Schule zu informieren und für ihre Unterstützung zu sensibilisieren
Produktebene Darstellung und Artikulation der Schülerwünsche:	Produktebene: Abklärung von Zuständigkeiten und Systemvorgaben (unterschiedliche Zeitstrukturen in verschiedenen Schultypen)

### 3.6 Durchführung

gelingen	teilweise gelungen
Persönliche Ebene (als Projektleiterinnen: Information über das IMST-Projekt im Kollegium	Persönliche Ebene (als Projektleiterinnen: Mobilisierung des Fachkollegiums für das IMST-Projekt
Schulebene: Schülerinnen und Schüler arbeiten im Team, unterstützen sich gegenseitig. und lernen motiviert	Schulebene: Einhalten des Zeitplans
Produktebene: Vielfalt von realisierten Produkten	Produktebene: Verspätete Fertigstellung (z.B. des Brunnens)

### 3.7 Koordination

gelingen	teilweise gelungen
<p>Persönliche Ebene: Erfolg: Vertreter von drei Schulen arbeiten erstmals an einem Projekt zusammen</p>	<p>Persönliche Ebene: Kommunikation mit Gemeinde und Partnerschulen bei Planung und Durchführung Zeitplan einhalten</p>
<p>Schulebene: IMST-Projekt, 20-Jahr-Feier der Musikschule und Eröffnung der Zubaus ergeben ein gemeinsames Fest</p>	<p>Schulebene: Zusammenarbeit von PTS und Partnerschulen</p>
<p>Produktebene: Einzelne Produkte bereichern und ergänzen einander zu einem Gesamtwerk</p>	<p>Produktebene: -</p>

### 3.8 Präsentation

Schulfest, Dokumentation, Homepage, Plakat, IMST- Präsentation

gelingen	teilweise gelungen
<p>Persönliche: Alle Beteiligten präsentierten ihre Arbeiten in verschiedenster Form</p>	<p>Persönliche: Beinahe alle Ziele konnten bis zum Schulfest umgesetzt werden, nur zwei (Brunnen, Getränke-Automaten) werden später fertig gestellt</p>
<p>Schulebene: Erste Teilnahme unserer Schule an einem IMST-Projekt</p>	<p>Schulebene: Die Bedeutung und Arbeit von IMST konnte nicht überall vermittelt werden, da der Rahmen zu vielfältig steckt war.</p>
<p>Produktebene: IMST-Bereich auf unserer Website</p>	<p>Produktebene: Getränkeautomaten und der Hofbrunnen müssen erst aufgestellt werden</p>

Öffentlichkeitsarbeit Verbreitung:

Beim Schulfest, Projekt auf Homepage, Information der Kolleginnen und Kollegen im zweiten Semester bei Konferenzen.

## **4 REFLEXION UND AUSBLICK**

### **4.1 Bewusstsein für globale Zusammenhänge**

Ist bei den Schülerinnen und Schülern das Bewusstsein für globale Zusammenhänge und vernetztes Denken geweckt worden? Hat es ihr Handeln verändert?

Zu erkennen war für uns, dass die Jugendlichen bereit waren, „Gesunde Jause „ für karitative Zwecke zu verkaufen, und von ihrem Taschengeld Regenwald-Kilometer kauften. (vgl. Fotodokumentation: Gesunde Jause)

Weiters zeigten sie ein bewussteres Verhalten bei der Mülltrennung in der Schule. Sie diskutierten die Herkunft von ihrem mitgebrachten Obst, weil sie über unnötig weite Transportwege von Lebensmitteln („food miles“) gehört hatten.

Im Werkunterricht planten die Schülerinnen und Schülern eine Pflanzenpresse. Bei der Erstellung der Materialliste und der Auseinandersetzung mit den verschiedenen Holzarten erkannten sie den Zusammenhang zwischen der produktgerechten Verwendung von heimischen Holzern und wirtschaftlichen und ökologischen Aspekten. Sie beschlossen, als Material für die Pflanzenpresse nur heimische Holzprodukte zu verwenden.

### **4.2 Eigenverantwortliches Handeln**

Ist es den Schülerinnen und Schülern gelungen, gemeinsam und eigenverantwortlich für das Projekt zu arbeiten?

Die Schülerinnen und Schüler der E4/II organisierten die Jause für die sozialen Projekte weitgehend selbstständig.

Die Schülerinnen und Schüler der 1M und 2c diskutierten in Kleingruppen, welche ihrer Wünsche sie umsetzen und im Modell darstellen können. (vgl. Fotodokumentation: Schulhof-Modelle)

Bei der Herstellung der 6 Lärchenbänke teilten sich die Schülerinnen und Schüler der 4cM die Arbeitsschritte eigenverantwortlich ein (vgl. Fotodokumentation: Sitzmöbel).

### **4.3 Fächerübergreifender Unterricht**

Gelang es den Lehrerinnen und Lehrern, durch intensivere Zusammenarbeit, die Kompetenz der Fachkolleginnen und -kollegen für den fächerübergreifenden Unterricht einzusetzen?

Die geplante Zusammenarbeit der HUK-Gruppe des PTS mit der Landwirtschaftlichen Fachschule für Gartenbau konnte aus Zeitgründen nicht wie geplant gemeinsam stattfinden. Die Gartenarbeiten werden von unseren Teams weitergeführt: Bepflanzen der Kräuterschnecke, des Gemüsebeets, Betreuen der Blumenbeete und Topfpflanzen.

Die Mithilfe unserer PTS-Schülergruppe aus dem Fachbereich Bau beim Mauern des Brunnens durch die Schüler der LBS Bau ist erst im nächsten Schuljahr möglich.

Das Thema „Woher kommen unsere Möbel?“ wurde im Biologie-Unterricht und im Unterricht Technisches Werken fächerübergreifend behandelt.

Die im Unterricht Bildnerische Erziehung skizzierten Schulhof-Modelle wurden im Unterricht Technischen und Textilen Werken mit verschiedensten Materialien gebaut.

## 4.4 Auswertung der Fragebögen 2

### Auswertung der Fragebögen vor der Gestaltung von Lehrerinnen und Lehrern und Schülerinnen und Schülern

#### Tabellengrafiken im Anhang

Ein Großteil der Befragten freut sich über die Gestaltung des Außenbereichs und gibt an, diesen jetzt öfter zu nutzen, weil er ansprechender ist und mehr Möglichkeiten zum Erholen, zum Bewegen, zum Freunde treffen und Arbeiten bietet.

Das Angebot für Aktivitäten wird als zu gering bezeichnet. Leider lassen Schul- und Gemeindeleitung keine Kletter- und Spielgeräte aufstellen, die höher als 30cm sind (nach TÜF), um Gefahren von Verletzungen und von damit verbundenen Klagen zu vermeiden.

Fragebögen für SS/LL und Auswertung der Fragebögen im Anhang.

1 „Ich fühle mich jetzt im Schulhof wohl“

sagen 20 % absolut, 40,5 % ziemlich, 20,25 % eher, 9,25 % überhaupt nicht.

2. „Ich halte mich jetzt öfter in den Freistunden im Schulhof auf“

stimmt für 11,75 % völlig, für 27 % eher, für 30,75 % kaum und für 22, 25 % überhaupt nicht.

3 „Ich halte mich in Freistunden öfter im Garten auf

gilt für 14,5 % absolut, für 24,5 % eher, für 24,5 % kaum, für 28 % nicht.

4. 52 % nutzen unseren Außenbereich jetzt um sich zu erholen, 66,75 % um miteinander zu reden, 66,5 % um zu essen, 67,25 % um sich zu bewegen, 31,5 % um Freunde zu treffen, 40 % um Sonstiges zu tun.

5. 19,25 % freuen sich sehr, 25,75 % manchmal, 20,75 % kaum, 24,75 % gar nicht im Schulhof oder Schulgarten zu lernen.

6. Mit der Gestaltung sind 92 von 400 Befragten sehr, 166 eher, 68 kaum, 40 gar nicht zufrieden.

7. Vorteile des aktuellen Außenbereichs werden im Wohlfühl- und Erholungsbereich gesehen.

8. Viele Schülerinnen und Schüler vermissen ein umfassenderes Aktivitätenangebot wie Klettergeräte und Erlebnisbereiche.

9. Bei der Verwirklichung neuer Ziele würden 25,75 % sehr gerne, 26 % gerne, 16,5 % ein wenig, 17,5 % gar nicht mitarbeiten.

## 4.5 Schlussfolgerungen

gelingen	teilweise gelungen
<p>Persönliche Ebene: klar abgrenzende Kommunikation klar „Nein“ zu sagen, wenn ....</p>	<p>Persönliche Ebene: Ziele und Nicht – Ziele deutlicher definieren und kommunizieren Abklären von Zuständigkeiten Informationsfluss Vereinbarungen und Einhaltung der Zeitstruktur bei allen Beteiligten Teilziele überprüfen und sichtbar machen</p>
<p>Schulebene: Schülerinnen und Schüler sind für Projekte immer wieder zu begeistern, wenn sie sich dadurch angesprochen fühlen (persönliche Betroffenheit).</p>	<p>Schulebene: Konkret vereinbarte Steuergruppensitzungen zu günstig koordinierten Zeiten</p>
<p>Produktebene: Professionalität der fertigen Produkte ist beeindruckend</p>	<p>Produktebene: -</p>

## 4.6 Resümee/ Ausblick

Persönliche Ebene:

Das Leitungsteam und die Mitglieder der Steuergruppe können sich vorstellen, in Zukunft überschaubare und klar abgegrenzte Projekte mit der Unterstützung von IMST durchzuführen. Dazu ist geplant, die Ziele und Nicht-Ziele des Projektes klar abstecken.

Schulebene:

Alle Beteiligten waren Lernende und konnten ihre Professionalität verbessern.

Wir freuen uns über unseren schönen Schulhof und werden weiter daran arbeiten.

Für die gesamte Schule war das IMST-Projekt bereichernd, weil die gemeinsame Arbeit für uns selbst und für die Öffentlichkeit sichtbar geworden ist.

Es gelang gut, alle an der Schule und in der Gemeinde Beteiligten in die Arbeit am Projekt einzubeziehen. Die Kommunikation mit allen Partnern soll auch in Zukunft aktiv gelebt werden.

Da wir zwar viele Ziele durch unser Projekt erreichen konnten, aber jederzeit weitere Gestaltungen möglich sind, kann die derzeitige Gestaltung des Schulhofs und Gartens als erweiterbar verstanden werden.

Schülerinnen und Schüler sollen angeregt werden, selbst ihre Ideen in weiteren Gestaltungsschritten einzubringen. Auch zukünftige Schülergruppen sollen selbsttätig

und eigenverantwortlich den Grünraum rund um die Schule weiter gestalten und dabei ihre technischen, handwerklichen und sozialen Fähigkeiten nützen bzw. verbessern. Es soll gezielter mit den berufsbildenden Schulen zusammengearbeitet werden.

Ebenso sollen die Schüler/innen in Zukunft noch mehr zur Selbständigkeit und Selbstverantwortung angeleitet werden und vermehrt in die Planung des Unterrichts mit problemorientierten Aufgaben einbezogen werden.

# LITERATUR

- COLLINS, Charlotte (2005). Save green farm. Berlin: Langenscheidt KG
- ECKE, Julius (2006). Über die Natur 3; Wien: Dörner
- Freese, Holger (2000). Schulwörterbuch. Wien: Langenscheidt
- FLANNERY, Tim (2007). Wir Klimakiller. Frankfurt am Main: S. Fischer Verlag GmbH
- GREENAWAY, Theresa (1994). Regenwald. Hildesheim: Gerstenberg Verlag
- HAIDER, , N. (2005) Du und die Chemie , Salzburg: Haas
- IFF (Hrsg.) (2001). Endbericht zum Projekt IMST<sup>2</sup> – Innovations in Mathematics, Science and Technology Teaching. Pilotjahr 2000/01. Klagenfurt : Im Auftrag des BMBWK. IFF
- KATZBÖCK, Sigrid (2008) Friends. Linz: Veritas
- MCINTOSH, Mary (1998). Disasters. Oxford: University Press
- PATZELT, Erwin (1996). Letzte Hoffnung Regenwald. Augsburg: Bechtermünz Verlag GmbH
- WINES, Jacquie (2007). You can save the planet. St. Ives: Clays

Internetadressen:

[www.altavista.com](http://www.altavista.com)

[www.bifie.at](http://www.bifie.at)

[www.bmuk.at](http://www.bmuk.at)

[www.gemeinsamlernen.at](http://www.gemeinsamlernen.at)

[www.google.at](http://www.google.at)

[www.google.com](http://www.google.com)

[www.regenald.at](http://www.regenald.at)

[www.treeaid.org.uk](http://www.treeaid.org.uk)

<http://imst2.uni-klu.ac.at/innovationen/> (31.3.2005).

<http://www.physik.ph-ludwigsburg.de/physikonline/info/multicode/multicode1.html>  
(31.3.2005).