



**GRUNDBILDUNG UND STANDARDS (S2)**



---

# **UNTERSTUFENPROJEKTE**

**MAG. MARIA-MAGDALENA SCHÄFFER**

**BUNDESGYMNASIUM UND BUNDESREALGYMNASIUM**

**BADEN, BIONDEKGASSE**

**BADEN , JULI 2005**

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>DAS VORHABEN .....</b>	<b>3</b>
1.1	DIE AUSGANGSSITUATION .....	3
1.2	DIE ZIELVORGABEN .....	3
1.3	BILDUNG DURCH PROJEKTUNTERRICHT .....	4
<b>2</b>	<b>DIE AKTIVITÄTEN .....</b>	<b>9</b>
2.1	VORARBEITEN WÄHREND DES SCHULJAHRES 2003/2004 .....	9
2.2	DIE REALISIERUNG IM SCHULJAHR 2004/2005 .....	11
<b>3</b>	<b>EVALUATION .....</b>	<b>18</b>
3.1	DATEN UND KRITERIEN .....	18
3.2	DIE BEFRAGUNG VON PROJEKTLEHRER/INNEN.....	20
3.3	RESÜMEE .....	41
<b>4</b>	<b>ANHANG .....</b>	<b>43</b>
4.1	ÜBERSICHTSLISTEN .....	43
4.2	INFORMATION ZUR PROJEKTPLANUNG .....	46
4.3	BEISPIELE VON KLASSENPROJEKTEN.....	48
<b>5</b>	<b>LITERATUR.....</b>	<b>83</b>

# ABSTRACT

*Im Rahmen des neuen Schulprofilkonzepts ‚Unterstufenprojekte‘ wurden am Kultur-gymnasium Baden im Verlauf des Schuljahres 2004/2005 erstmals in allen Unterstu-fenklassen fächerübergreifende Klassenprojekte durchgeführt.*

*Die Autorin begründet Projektunterricht als Weg zu Höherer Grundbildung und be-richtet über die Koordinationsarbeiten zur Realisierung des umfangreichen pädago-gischen Vorhabens ‚Unterstufenprojekte‘.*

*Die Evaluation der Unterstufenprojekte erfolgt durch die Analyse der Daten zu den Unterstufenprojekten und durch die Auswertung einer Befragung der Projektleh-rer/Innen.*

# 1 DAS VORHABEN

## 1.1 DIE AUSGANGSSITUATION

Nach einer relativ langen Reflexions- und Diskussionsphase von fast zwei Schuljahren lag zu Beginn des zweiten Semesters des Schuljahres 2003/2004 ein konkretes Konzept für ein neues Schulprofil vor. Die neue Identität der Schule findet im Begriff ‚Kulturgymnasium Baden‘ ihren Ausdruck und basiert auf folgenden Leitaussagen: *„Ziel des Bundesgymnasiums und Bundesrealgymnasiums Baden, Biondegasse, ist die vielfältige Förderung aller Schüler/Innen unter Berücksichtigung ihrer individuellen Voraussetzungen und Möglichkeiten. Der Kulturbegriff der Schule ist weit gefasst und versteht sich als Gesamtheit von Werten, die man mit den Menschen seiner Umgebung teilt. Das neue Profil ist eine logische Weiterentwicklung der traditionell kreativen und humanistischen Ausrichtung der Schule. Das Kulturgymnasium betont projektartigen und fächerübergreifenden Unterricht, wertet das Realgymnasium auf, richtet Wahlpflichtfächer fächerübergreifend und projektorientiert neu aus ...“*

Qualitätsentwicklung der Bildung an unserer Schule bezieht sich also wesentlich auf eine Förderung von fächerübergreifendem und projektartigem Unterricht. Als pädagogischer Schwerpunkt in der Unterstufe zur Realisierung der im Lehrplan verankerten Prinzipien des fächerübergreifenden und des projektartigen Lernens soll ab dem Schuljahr 2004/2005 in allen Unterstufenklassen ein fächerübergreifendes Jahresprojekt durchgeführt werden. Dieses schulspezifische Vorhaben wird kurz ‚Unterstufenprojekte‘ genannt.

## 1.2 DIE ZIELVORGABEN

### Zum Inhalt

In jeder der 27 Unterstufenklassen der Schule soll ein Lehrer/Innenteam – aus 2 bis 5 Lehrer/Innen - ein fächerübergreifendes Klassenprojekt durchführen.

Das Projektthema soll während des ersten Semesters 2004/2005 vorbereitet und bearbeitet werden, sodass die Projektarbeit während dreier Projektstage um die Semesterferien abgeschlossen werden kann. Als wichtiges Element von Projektarbeit soll jedes Klassenprojekt im Verlauf des zweiten Semesters altersadäquat möglichst umfangreich, kreativ präsentiert werden.

Dieses inhaltliche Ziel bezieht sich auf die Umsetzung eines Teilbereichs des Schulprofils durch das gesamte Kollegium. Eine Zielerreichung hängt maßgeblich ab:

- Von der Akzeptanz der ‚Unterstufenprojekte‘ im Kollegium
- Von der Qualität der Steuerung und administrativen Unterstützung

### Zur Organisation

Die Realisierung der inhaltlichen Ziele bedarf organisatorischer und administrativer Rahmenbedingungen.

Organisatorische Vorgaben:

- Die Bildung der Lehrer/Innenteams soll frei nach gegenseitiger Absprache erfolgen.
- Alle Lehrer/Innen des Kollegiums, die Unterstufenklassen unterrichten, sollen sich an den Unterstufenprojekten beteiligen.
- Die Lehrer/Innenteams wählen ein für ihre Klasse geeignetes Projektthema und erstellen einen Projektfahrplan. Sie sind für die Durchführung ihres Klassenprojekts entsprechend den inhaltlichen Zielen der ‚Unterstufenprojekte‘ verantwortlich.

Als Zielsetzung bezüglich Organisation und Administration soll der Beginn und die Durchführung der Klassenprojekte durch geeignete Information und Steuerung so unterstützt werden, dass das Schulprofilkonzept ‚Unterstufenprojekte‘ im Schuljahr 2004/2005 erfolgreich verwirklicht werden kann.

### **Zur Evaluation**

Die Entwicklung und der Ablauf der Unterstufenprojekte soll beschrieben werden. Dabei soll der Umfang der Beteiligung der MNI - Fächer untersucht werden.

Die Dokumentation soll einerseits als Innovationsbericht für IMST3 und andererseits als Diskussionsgrundlage zur Weiterführung der Unterstufenprojekte an der Schule im Schuljahr 2005/2006 dienen.

Für die Zielerreichung in Bezug auf die Organisation und die Evaluation übernahm die Autorin maßgeblich Verantwortung.

## **1.3 BILDUNG DURCH PROJEKTUNTERRICHT**

### **Die Konzeption von Projektunterricht**

In der pädagogischen Literatur findet man eine Fülle differenzierter Definitionen und Beschreibungen von Arbeitsformen, die als ‚Projektunterricht‘ bezeichnet werden. Abgesehen von der Schwierigkeit, den Begriff der komplexen Unterrichtsform ‚Projektunterricht‘ mit wenigen Worten klar zu definieren, führt eine inflationäre Verwendung des Projektbegriffs für verschiedenste, teils innovative Unterrichtsformen wie auch für mannigfache Vorhaben zu einer weithin diffusen Vorstellung über die Konzeption pädagogischer Unterrichtsprojekte.

Im Allgemeinen zielen Projektaktivitäten auf ein Ergebnis, also auf ein ‚Produkt‘ im weitesten Sinne. Bei Unterrichtsprojekten ist nicht nur das Produkt, sondern auch der Weg zum Produkt von essenziellem pädagogischem Interesse! Im Hinblick auf die Bildungsziele von Projektunterricht formuliert: Die Schüler/Innen erwerben nicht nur Sach- und Methodenkompetenz, sondern entwickeln und erweitern auch Selbst- und Sozialkompetenz.

Die Autorin charakterisiert nachfolgend die Unterrichtsform ‚Projektunterricht‘ mit Hilfe von **vier Grundprinzipien**:

### **1) Eigeninitiative, Eigenverantwortung und Selbstorganisation**

Die Schüler/Innen sind aktiv an der Auswahl und Planung von Themen, Subthemen, Arbeitsmethoden, Handlungsformen und Verantwortlichkeiten sowie an der Festlegung von Projektzielen und Beurteilungsmethoden beteiligt.

Die Auswahl und die Planung beziehen sich zunächst auf die Arbeit in der Gruppe, können jedoch auch für die individuelle Arbeit ein Erfolgskriterium werden.

### **2) Selbstständiges Lernen**

Der schülerorientierten Auswahl- und Planungsphase folgt konsequenterweise eine schülerautonome Arbeitsweise. Die Schüler/innen setzen eine Folge selbst gestalter Lernschritte und Handlungen. Dadurch entsteht ein in hohem Maße selbstorganisierter und selbstkontrollierter Lernprozess, dessen Ergebnis von der Schülerin / von dem Schüler realistisch zu bewerten ist.

Die Aufgabe der Lehrperson erstreckt sich neben punktueller fachlicher und methodischer Hilfestellung auf die Unterstützung bei Entscheidungsprozessen und Reflexionsprozessen.

Selbstständiges Lernen gewährleistet mit Eigeninitiative und Eigenverantwortung eine Differenzierung nach den individuellen Ansprüchen und Möglichkeiten der Schüler/Innen.

### **3) Interdisziplinäres und ganzheitliches Lernen**

Das Projektthema wird nicht zu zusammenhangslosen Teilproblemen reduziert oder als Modell aufbereitet, sondern in seiner real existenten, oft komplexen Form bearbeitet. Dazu sind oft Fachkompetenzen (im weiteren Sinn) erforderlich, die verschiedenen Unterrichtsfächern zugeordnet sind.

### **4) Soziales Lernen**

Der Erwerb sozialer Kompetenzen kann auf drei Ebenen erfolgen:

I) Innerhalb eines Teams der Projektgruppe.

Zur Entstehung konstruktiver Arbeitsprozesse muss im Team eine (intrafamiliäre) Kommunikations- Kooperations- und Konfliktkultur entwickelt werden. Soziale (Lern-) Prozesse sind die Grundlage weiterer Lernprozesse.

Im funktionierenden Team kann ein sehr wichtiges Erfolgskriterium erfahren werden: das Potential der gemeinsamen Problemlösung!

II) Zwischen den Teams innerhalb der Projektgruppe, zwischen den Teams und einer gemeinsamen Bezugsperson (Lehrer/In).

Zur Erreichung des Projektziels (Produkt des Projekts) ist primär eine demokratische (interfamiliäre) Kommunikationskultur (zur Information, zur Koordination, für Entscheidungen, zur sozialen Reflexion,...) notwendig, die von Werten wie Toleranz, gegenseitiger Achtung, und Kritikfähigkeit getragen wird.

III) Bei der Interaktion mit der Außenwelt.

Schüler/Innen können als Repräsentanten einer Projektgruppe einzeln oder gemeinsam mit der innerschulischen und mit der außerschulischen Umwelt in Kontakt treten: Während der Projektarbeit zur Nutzung personaler und materieller Ressourcen

und nach Projektabschluss zur Präsentation des Produkts des Projekts. Bei der Präsentation können verschiedene Kommunikationsformen mit der Öffentlichkeit erprobt werden und die Auseinandersetzung mit öffentlichen Reaktionen erlernt werden.

Diese Charakterisierung korrespondiert mit nachfolgender Definition<sup>1</sup>: „*Projektunterricht ist eine Unterrichtsform, die durch Selbstbestimmung und Selbsttätigkeit der Schüler/Innen bestimmt ist. In möglichst hohem Maße bestimmt die Gruppe durch plausibles, selbständiges Handeln den Weg und löst die gestellte Aufgabe durch fächerübergreifendes Handeln in natürlicher Umgebung*“

## **Projektunterricht – Ein Weg zur Grundbildung**

### **Grundbildung durch Kompetenzen**

Projektunterricht ist – im Sinne seiner Definition durchgeführt – eine anspruchsvolle Unterrichtsform mit hohem Bildungspotenzial. Die gemeinsame Arbeit an einem Thema ermöglicht die Entwicklung einer Teamkultur und den Erwerb unentbehrlicher sozialer Kompetenzen. Die ganzheitliche Ausrichtung von Projektunterricht über die Grenzen mehrerer Unterrichtsfächer schult Kreativität und vernetztes Denken. Die didaktische Konzeption fördert die Eigenverantwortung der Schüler/Innen für ihren persönlichen Lernprozess sowie ihr Organisations- und Präsentationsvermögen.

Sind die im Projektunterricht zu erwerbenden Fähigkeiten und Fertigkeiten im Bildungskonzept höherer Allgemeinbildung unverzichtbar? Nach heute notwendigem Bildungsverständnis<sup>2</sup> im Lichte unüberschaubarer Wissensinhalte sowie zu erwartender komplexer Anforderungen in der späteren Berufs- und Lebenswelt der Schüler/Innen ist die Frage zu bejahen. Dass die Fähigkeit eines Schülers, gut zu kooperieren und mit Konflikten konstruktiv umzugehen, eine zentrale Bedingung für seine persönliche und professionelle Entwicklung im Schul- und Berufsleben darstellt, ist evident. Ebenso erfordert das zeitgemäße ‚Lebenslange Lernen‘ die Fähigkeit, eigenverantwortlich mit Wissen umzugehen und Lernprozesse zu steuern. Diese Fähigkeiten sind Beispiele so genannter ‚dynamische Kompetenzen‘ (bzw. ‚fächerübergreifender Kompetenzen‘, ‚cross curricular competencies‘), die als Leitidee in der aktuellen Bildungsdiskussion bereits Eingang in Lehrpläne und Grundsatzverlässe<sup>3</sup> gefunden haben. Man versteht darunter: ‚*Situations- und inhaltsunabhängig definier-*

---

<sup>1</sup> Nach: ‚Der Projektunterricht‘, Doz. Dr. Peter Pfriem, Marnie Haag, Stefan Freitag, Universität Würzburg, Juli 2000.

Projektartige Unterrichtsformen, die nicht alle Merkmale von Projektunterricht haben:

- Projektorientierter Fachunterricht: Unterricht nach den Grundprinzipien des Projektunterrichts, der die Fachgrenzen nicht oder nur unwesentlich überschreitet.
- Fachbezogenes Unterrichtsprojekt: Die Grundgedanken des Projektunterrichts sind noch weiter reduziert. Der Lehrer gibt viel vor und steuert Aktionen.

<sup>2</sup> Ein ‚Bildungsverständnis‘ sollte das Ergebnis einer stetigen, qualifizierten Bildungsdiskussion sein.

<sup>3</sup> Allgemeiner Teil des AHS-Lehrplans (BGBl. II Nr. 133/2000 Teil 2, Abschnitt 6): „*Im Unterricht ist durch das Schaffen einer entsprechenden Lernatmosphäre - nicht zuletzt auf Grund der wachsenden Bedeutung dynamischer Fähigkeiten - die selbsttätige und selbstständige Form des Lernens besonders zu fördern. Dafür bieten sich auch projektartige und offene Lernformen an.*“

Grundsatzverlass zum Projektunterricht (Rundschreiben Nr. 44/2001): „*Die Schule muss zunehmend durch entsprechende Unterrichtsmethoden die Entwicklung und Förderung von dynamischen Fähigkeiten und unterschiedlichen Begabungen ermöglichen.*“

*te Fähigkeiten, die in verschiedenen Fächern bzw. Lerngebieten gefordert und/oder gefördert werden, bei der Bewältigung komplexer, ganzheitlicher Anforderungen von Bedeutung sind und auf neuartige, nicht explizit im Curriculum enthaltene Aufgabenstellungen transferiert werden können*<sup>4</sup>.

Projektunterricht realisiert Grundbildung durch den Erwerb dynamischer Kompetenzen der Schüler/Innen! Diese Aussage ist nicht nur durch die Unverzichtbarkeit dynamischer Kompetenzen folgerichtig, sondern vor allem durch deren effiziente Entwicklung im Projektunterricht.

Im Sinne einer gemäßigt – konstruktivistischen Lehr-Lerntheorie, die auf aktuellen Erkenntnissen der Neurodidaktik basiert, kann ein Lernprozess nur unter aktiver Mitwirkung des Lernenden, durch selbstgesteuerte Lernschritte in einer möglichst problemorientierten Lernumgebung, erfolgreich ablaufen. Projektunterricht ist gleichsam ein Modell für eine Unterrichtsform, in der sich die wesentlichen Forderungen der gemäßigt - konstruktivistischen Didaktik fast durchgängig verwirklichen lassen. Konkret sollen im Rahmen einer gemäßigt - konstruktivistischen Didaktik:

- Neue Lernprozesse an den Voraussetzungen der Schüler/Innen (Vorwissen, Vorerfahrungen, Interessen, Gefühle) anknüpfen
- Schüler/Innen an authentischen Problemen mit Möglichkeiten zur Anwendung lernen
- Lernprozesse durch eigene Erfahrungen beim Lernen in Gang gehalten und gefördert werden
- Lerninhalte in verschiedenartigen Kontexten angewendet werden
- Die Schüler/Innen geeignete Inhalte im sozialen Umfeld lernen
- Lernprozesse durch gezielte, sinnvolle Instruktion unterstützt werden

Diese Voraussetzungen effizienten Lernens sind charakteristische Prinzipien des Projektunterrichts.

Dynamische Kompetenzen können also infolge des gemäßigt – konstruktivistischen Designs von Projektunterricht in solchem Ausmaß entwickelt werden, dass sie effektiv zur Grundbildung beitragen.

## **Grundbildung durch Inhalte**

Darüber hinaus ist Projektunterricht geeignet, Themen zu behandeln, deren Inhalte zur Grundbildung zu rechnen sind.

Um die Frage zu beantworten, welche Lerninhalte den Aufbau von Grundwissen ermöglichen, wurden vom Schwerpunktprogramm „Grundbildung“ von IMST2 Kriterien für geeignete Fachinhalte der Naturwissenschaften und der Mathematik erarbeitet. Diese Merkmale für potenziell grundbildende Inhalte lassen sich im Wesentlichen auch für eine Inhaltsauswahl in anderen Fächern verwenden. Unter anderen erfüllen solche Inhalte eines oder mehrere nachfolgender Kriterien: Sie dienen der Alltagsbewältigung / Sie haben eine Gesellschaftsrelevanz / Sie fördern ein Weltverständnis und bieten Orientierung.

---

<sup>4</sup> Fächerübergreifende Kompetenzen wie selbstreguliertes Lernen, allgemeine Problemlösefähigkeiten, Kommunikation und Kooperation wurden von der internationalen Schulleistungsstudie PISA untersucht. Die angegebene Definition wurde der deutschen PISA - Website entnommen.

Die Erfahrung zeigt, dass gerade in Unterrichtsprojekten Inhalte bearbeitet werden, die diesen Kriterien genügen. Natürlich sind eine Alltagsrelevanz oder eine Gesellschaftsrelevanz von Projektthemen keine hinreichende Bedingung zur Entwicklung von Grundbildung. Erst durch eine geeignete didaktische Konzeption wird ein Inhalt grundbildend. Jedenfalls ermöglicht eine in der Regel hohe Akzeptanz alltagsrelevanter Inhalte durch die Schüler/Innen und die gemäßigt – konstruktivistische Methodik ein nachhaltiges Lernen.

Die Bewertung eines Projektinhalts als grundbildend wird vielfach im Rahmen der spezifischen Bildungsziele einer Fachdisziplin erfolgen. Die Projektaktivitäten zielen dann konsequenterweise auf eine zentrale Rolle des betreffenden Unterrichtsfachs mit dessen Beitrag im Projekt. Doch nicht nur ‚disziplinierten‘<sup>5</sup> Inhalten sollte Grundbildungswert zugeordnet werden. Auch Inhalte, die nur im integrativen Zusammenwirken mehrerer Fächer sinnvoll zu bearbeiten sind, können aufgrund ihrer gesamtheitlichen Darstellung unverzichtbar im Konzept höherer Allgemeinbildung sein und damit Grundbildungscharakter haben. Beispiele für solche interdisziplinären Inhalte finden sich in den Unterrichtsprinzipien<sup>6</sup>: z.B. im Unterrichtsprinzip ‚Umwelterziehung‘.

Definiert man Grundbildung sowohl durch elementare Fähigkeiten im Rahmen höherer Allgemeinbildung als auch durch Inhalte, so ist - zusammenfassend betrachtet - die Projektmethode zweifellos ein Weg zur Grundbildung.

---

<sup>5</sup> Im doppeltem Wortverständnis: ‚Der Fachdisziplin zugehörig‘ und ‚zurecht geschnitten für den Fachgebrauch‘

<sup>6</sup> Information zu Unterrichtsprinzipien findet man auf der Seite:  
<http://www.bmbwk.gv.at/schulen/unterricht/index.xml>

# 2 DIE AKTIVITÄTEN

## 2.1 VORARBEITEN WÄHREND DES SCHULJAHRES 2003/2004

Das neue Schulprofil wurde im März 2004 im Plenum einer Schulkonferenz vom Kollegium angenommen und in weiterer Folge vom Schulgemeinschaftsausschuss befürwortet. Die Verantwortlichen für das Schulprofil – die Schulleiterin (Dr. Brita Stelzer) und zwei Lehrer (Mag. Wolfgang Haas, Mag. Walter Lexmüller) der Schule – beabsichtigten eine möglichst rasche Umsetzung der Konzepte. Realisierbar für das nächste Schuljahr 2004/2005 waren die Unterstufenkonzepte, so auch die Unterstufenprojekte, allerdings unter der Voraussetzung zielgerichteter und effizienter Vorarbeiten.

Im April 2004 wurde das Kollegium zur Bildung einer Steuergruppe und einer nachgeordneten Arbeitsgruppe eingeladen. Mitbestimmend für diese Vorgangsweise war offenbar der Wunsch der Autorin, für die Planung der Unterstufenprojekte eine möglichst umfassende Beteiligung interessierter Kollegen/Innen zu erreichen.

Die Steuergruppe konstituierte sich zunächst aus drei Kolleginnen (Mag. Brigitte Hofer, Mag. Margarethe Lässer, Mag. Maria-Magdalena Schäffer) und entwickelte im Mai 2004 einen grundsätzlichen Fahrplan für die Umsetzung der Unterstufenprojekte. Für eine Beteiligung in der Arbeitsgruppe hatten zunächst zehn Lehrer/Innen Interesse. Diese Arbeitsgruppe sollte diverse Fragen zu den Unterstufenprojekten, wie mögliche fächerübergreifende Projektthemen und Probleme in Bezug auf die Leistungsfeststellung im Projektunterricht diskutieren.

### Die Steuerung

Das Dreierteam der Steuergruppe stand vor der schwierigen Aufgabe, einen realisierbaren Ablaufplan für die Unterstufenprojekte mit bestimmten Vorgaben für das nächste Schuljahr zu entwerfen, der im Kollegium weitgehend Zustimmung finden sollte. Mangels Erfahrungswerten von anderen Schulen – es war keine Schule mit einem derart umfassenden Vorhaben für die gesamte Unterstufe bekannt – war klar, dass diese Planung und ihre Verantwortung eine Herausforderung und ein Wagnis seien. In einem Arbeitsgespräch am 3. Mai 2004 konnte man sich übereinstimmend zu einem Procedere am Beginn des Schuljahres einigen:

- Bis zum Ende der 2. Schulwoche soll für jede Unterstufenklasse ein Lehrer/Innenteam, das fächerübergreifend ein ‚Jahresthema‘ behandelt, feststehen.
- Die Teams tragen ihre Zusammenarbeit und ihr Thema in eine Übersichtsliste ein.
- Bis zum Ende der 4. Schulwoche sollen die wesentlichen Inhalte und die Form der Zusammenarbeit geklärt worden sein.
- Die Eckdaten eines Klassenprojektes werden auf Formblättern festgehalten, die zur Information für alle Lehrer/Innen bereitstehen sollen.

Fragen zur Koordination fixer Projektstage und der Projektpräsentationen wurden in der Steuergruppe zwar diskutiert, aber in diesem Planungsstadium offen gelassen. In der Folge diskutierte die Autorin als Sprecherin der Steuergruppe mit einem der beiden Verantwortlichen (Mag. Walter Lexmüller) eine Reihe von Vorschlägen zum weiteren Ablauf der Unterstufenprojekte ab dem Monat Oktober.

Die wichtigsten Planungsschritte und Aspekte wurden von der Autorin im Informationsblatt ‚UNTERSTUFENPROJEKTE 2004/2005‘ zusammengefasst, das jeder Kollegin/jedem Kollegen zur mündlichen Information im Rahmen der Abschlusskonferenz überreicht wurde.

## UNTERSTUFENPROJEKTE 2004/2005

<b>September</b>	
<b>2. Woche</b> 13.-18.9.	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Bis zum Ende der 2. Schulwoche soll für jede Unterstufenklasse ein Lehrerteam, das fächerübergreifend ein ‚<b>Jahresthema</b>‘ behandelt, feststehen.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Es soll in den 3. und 4. Klassen mindestens ein typenspezifisches Fach am Klassenprojekt beteiligt sein (z.B: im RG ein naturwissenschaftliches Fach)</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Die Eintragung der <b>Klassenprojekte</b> soll in eine Übersichtsliste erfolgen.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Um effiziente Planungsgespräche zu ermöglichen, erfolgt der Unterricht während der 2. Woche nur von der 1. bis zur 4. Stunde.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Im Rahmen der Möglichkeiten können Stundenplanwünsche für die gemeinsame Projektarbeit von Kollegen/innen während des 1. Semesters berücksichtigt werden (z.B. aufeinander folgende Stunden von 2 Projektfächern).</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Der KV ist selbst im Team oder er wird über das Klassenprojekt informiert.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Interessierte Kollegen/innen erhalten nach Wunsch verschiedene Hilfestellungen (Arbeiten mit dem PC, Projektunterricht).</li> </ul>
<b>3. Woche</b> 20.-25.9.	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Die Eckdaten eines Klassenprojektes werden auf Formblättern festgehalten, die in einem im Konferenzzimmer aufbewahrten Ordner zusammengefasst sind.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Option: Verwaltung der Daten in SchüSta.</li> </ul>
<b>4. Woche</b> 27.9.-2.10.	<ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> Bis zum Ende der 4. Schulwoche sollen die wesentlichen Inhalte und die Form der Zusammenarbeit geklärt worden sein.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Die Projektarbeit sollte in der Jahresplanung berücksichtigt werden.</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Mit fest stehendem Projektablauf können die Schularbeitstermine koordiniert werden.</li> </ul>
<b>Oktober , November, Dezember</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Die Klassenprojekte werden von der <b>Projektgruppe</b> betreut (Klärung von Koordinationsfragen - besonders zur optimalen Festsetzung der Projektstage, Fragen zu Ressourcen, Kommunikation,...).</li> <li>✓ Der fächerübergreifende Aspekt der Projekte sollte beachtet werden: Ein bestimmtes Thema wird in einem zeitlich zusammenhängenden Rahmen aus der Sicht von 2 oder 3 Fachdisziplinen behandelt.</li> <li>✓ Für die Projektarbeit ist wichtig, dass man nicht nur das Produkt des Projekts vor Augen hat, sondern den Arbeitsablauf je nach beabsichtigter Präsentationsform gestaltet.</li> </ul>	
<b>Jänner, Februar</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Die wochenweise Projektarbeit der Klasse findet ihren Höhepunkt im gemeinsamen, fächerübergreifenden Arbeiten während (etwa 3) aufeinander folgender <b>Projektstage</b>.</li> <li>✓ Termine für die Projektstage: In Frage kommen vor allem die letzte Woche des 1. Semesters und die erste Woche des 2. Semesters, Semesterferien: 5.2. -13. 2. 2005</li> <li>✓ Am ‚Tag der offenen Tür‘ (voraussichtlich 28.1.2005) kann durch die Darstellung einzelner Klassenprojekte ein guter Eindruck von der Qualität unserer Unterrichtsarbeit vermittelt werden.</li> </ul>	

### April

- ✓ Die **Präsentation** eines Klassenprojektes soll im Sinne der pädagogischen Effizienz ein wesentlicher Bestandteil der Projektarbeit sein.
- ✓ Die Einzelpräsentationen sollen ab einem definierten Zeitpunkt - etwa Ostern - stattfinden.
- ✓ Mögliche Präsentationsformen:  
Zwei bis drei Klassen gestalten einen gemeinsamen Präsentationsabend mit den Eltern (Buffet, Einladung der Presse,...), Gegenüberstellung von G-Präsentation und RG-Präsentation, Ausstellungen - auch außerhalb der Schule, ...
- ✓ Projekt-Wettbewerb: Zur Motivation der Klassen sollen die besten Klassenprojekte durch eine Jury (Direktorin - Lehrer/innen - Schüler/innen - Eltern) ausgezeichnet werden.
- ✓ Für projektartigen Unterricht mit seiner Vielschichtigkeit müssen adäquate Formen der Leistungsfeststellung gefunden werden. Entsprechend dem Lernen auf inhaltlicher, methodischer und sozialer Ebene soll nicht nur die Qualität von Endprodukten, sondern auch die Qualität des Arbeitsprozesses der Schüler/innen festgestellt werden. Die Direktorin Dr. Brita Stelzer ersucht um Vorschläge für brauchbare (und bewährte) Modelle zur Beurteilung von Projektarbeit.
- ✓ Die Beurteilung der Projektarbeit der Schüler/innen soll in die Gesamtbeurteilung der betreffenden Fächer einfließen.

Osterferien: 19. März 2005 - 29. März 2005, Pfingstferien: 14. Mai 2005 - 17. Mai 2005  
Sommerferien: 2. Juli 2005 - 3. September 2005

## 2.2 DIE REALISIERUNG IM SCHULJAHR 2004/2005

Die Bildung von Klassenteams wurde von der Autorin bereits bei der Abschlusskonferenz des vorangegangenen Schuljahres angeregt, doch fanden sich während der letzten Schultage nur sehr wenige Kollegen/Innen, die Ideen zu einem konkreten Klassenprojekt entwickelten. Zu Beginn der ersten Schulwoche führte die Autorin informelle Gespräche mit mehreren Kollegen/Innen, um auf die Unterstufenprojekte hinzuweisen und um erste Ergebnisse von etwa erfolgten Teambildungen zu erheben. Es waren keine wesentlichen Fortschritte festzustellen. Somit war es dringend angebracht, mit einer Informationsoffensive den Unterstufenprojekten zu einem erfolgreichen Start zu verhelfen. Die Autorin verfasste ein weiteres – gegenüber der ‚Juniausgabe‘ aktualisiertes – Informationsblatt mit den maßgeblichen Rahmenbedingungen zur Planung der Klassenprojekte.

### UNTERSTUFENPROJEKTE

Zur Realisierung der Klassenprojekte ist folgender Ablauf vorgesehen:

<b>Mo 13.9</b> <b>6. und 7. Stunde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>Endgültige Formierung der Klassenteams</b></li> <li>✓ Besprechung der nächsten Schritte im Plenum</li> </ul>
<b>Di 14.9</b> <b>Mi 15.9</b>  Jeweils <b>6. und 7. Stunde</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Kein Unterricht, um allen Kollegen/Innen effiziente Planungsgespräche zu ermöglichen</li> <li>✓ Während der Planung sollten für das jeweilige Klassenprojekt folgende Punkte besprochen und im Wesentlichen geklärt werden:</li> </ul>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Projektziel (Ergebnis, Produkt,...)</li> <li>2) Projektablauf (Grobplanung)</li> <li>3) Termin für Projektstage zur konzentrierten Projektbearbeitung der Klasse mit ihrem Lehrerteam (optional: letzte Woche des 1. Semesters oder erste Woche des 2. Semesters, Semesterferien: 5.2. -13. 2. 2005)</li> <li>4) Projektbezogene Aktivitäten außerhalb der Schule</li> <li>5) Benötigte Ressourcen und Fremdleistungen</li> <li>6) Projektpräsentation (Art und ungefährer Termin)</li> <li>7) Weitere vorgesehene Darstellungen des Klassenprojekts (Tag der offenen Tür, Presse,...)</li> </ol>
Do 16.9. Dienststellen- versammlung	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Besprechung der bisherigen Arbeitsergebnisse im Plenum</li> <li>✓ Kurzvorstellung der einzelnen Klassenprojekte</li> </ul>
<b>BITTE BEACHTEN !</b>	
In den <b>3. und 4. Klassen</b> sollte mindestens ein <b>typenspezifisches Fach</b> am Klassenprojekt beteiligt sein (z.B: im RG ein naturwissenschaftliches Fach, Mathematik, Werken oder zumindest Geographie)	
Die <b>Präsentation</b> eines Klassenprojektes soll im Sinne der pädagogischen Effizienz ein wesentlicher Bestandteil der Projektarbeit sein	
Die Klassenprojekte sind in der <b>Jahresplanung</b> zu berücksichtigen	
Für Klassenprojekte mit einer Beteiligung naturwissenschaftlicher Fächer und Mathematik ist eine <b>finanzielle Unterstützung</b> für projektspezifisches Arbeitsmaterial (Medien,...) und diverse Leistungen (Referenten, Werkleistungen, Evaluation,...) durch den MNI-Fonds (IMST <sup>3</sup> ) möglich	
<b>LEHRPLANZITATE</b>	
Im Sinne der gemeinsamen Bildungswirkung aller Unterrichtsgegenstände hat der Unterricht die fachspezifischen Aspekte der einzelnen Unterrichtsgegenstände und damit vernetzt fächerübergreifende und fächerverbindende Aspekte zu berücksichtigen. Dies entspricht der Vernetzung und gegenseitigen Ergänzung der einzelnen Disziplinen und soll den Schülerinnen und Schülern bei der Bewältigung von Herausforderungen des täglichen Lebens helfen. (Seite 2, in , Allgemeines Bildungsziel ' )	
Die Tradition des Fachunterrichts trägt der Notwendigkeit zu systematischer Spezialisierung Rechnung. Gleichzeitig sind der Schule aber Aufgaben gestellt, die sich nicht einem einzigen Unterrichtsgegenstand zuordnen lassen, sondern nur im Zusammenwirken mehrerer Unterrichtsgegenstände zu bewältigen sind. Dieses Zusammenwirken erfolgt durch fächerverbindenden und fächerübergreifenden Unterricht. Dabei erfolgt eine Bündelung von allgemeinen und fachspezifischen Zielen unter einem speziellen Blickwinkel, wodurch es den Schülerinnen und Schülern eher ermöglicht wird, sich Wissen in größeren Zusammenhängen selbstständig anzueignen. Anregungen bzw. Aufträge für fächerverbindenden und fächerübergreifenden Unterricht ergeben sich sowohl aus den allgemeinen Bestimmungen als auch aus den Lehrplänen der einzelnen Unterrichtsgegenstände. Bei fächerübergreifender Unterrichtsgestaltung steht ein komplexes, meist lebens- oder gesellschaftsrelevantes Thema oder Vorhaben im Mittelpunkt. Die einzelnen Unterrichtsgegenstände haben im integrativen Zusammenwirken – z.B. im Sinne des Projektunterrichts – ihren themenspezifischen Beitrag zu leisten. (Seite 11, ' Fächerverbindender und fächerübergreifender Unterricht' in ,Schul- und Unterrichtsplanung'	

Die angeführten Lehrplanzitate sollen auf die Bedeutung von fächerübergreifenden und projektartigen Unterricht durch dessen Verankerung im AHS – Lehrplan verweisen. Dieses Informationsblatt wurde jeder Lehrerin/jedem Lehrer im Verlauf der zweiten Eröffnungskonferenz (am Donnerstag der ersten Schulwoche) mit dem Ersuchen zur aktiven Beteiligung an der Formierung der Klassenteams überreicht. Als Termin

für die Konstituierung der Lehrer/Innenteams wurde der Montag der zweiten Schulwoche festgesetzt. Somit standen nur zwei Halbtage (Freitag und Montagvormittag) zur gegenseitigen Absprache zur Verfügung, da aufgrund der neu eingeführten Fünftagewoche der Samstag entfiel. Die beachtenswerte Tatsache, dass zu Beginn einer für diesen Montag, sechste Stunde, anberaumten Konferenz eine vollständige Liste (Anhang 4.1 Übersichtslisten ) mit Lehrer/Innenteams für alle Klassen vorlag, gab Anlass zur Zufriedenheit: Der erste Schritt zur erfolgreichen Einführung der Unterstufenprojekte war getan!

In folgender Übersicht sind die Namen der Klassenprojekte mit den zugeordneten Fächern, jedoch ohne Namensnennung der beteiligten Lehrer/Innen angeben.

<b>Projektthema</b>	<b>Beteiligte Gegenstände</b>	<b>Klasse</b>
Geschenke verpacken und schenken	REL, TXW, TCW	1A
Einander verstehen – Understanding each other	D, E, M	1B
Football is coming home	E, LÜ	1C
Spanien – Land und Leute	GWK, M, D, SP	1D
Unsere Lebenswelt	GWK, E, M	1E
Leben am Bauernhof	BIU, D	1F
Genießen – bewusst und maßvoll	REL, BE, TCW	1G
Musik und Rituale im Jahreskreis	REL, ME	2A
Kinderrechte	GWK, D, E, M	2B
Newton im Turnsaal	PH, M, LÜ	2C
Baden - unsere Stadt	GWK, M	2D
„Nasse Wäsche“	GSK, BE	2E
That's Our Shakespeare	D, E	2F
Musik + Mathematik	M, ME	2G
Mehrsprachige Auseinandersetzung mit Literatur an Hand des Märchens	D, F, GSK, LÜ	3AG
Wohn- und Lebensverhältnisse in Wien im Wandel der Zeit	GWK, GSK, F, D	3BG
The Latin-speaking world – The English-speaking world	E, GSK, BE, L	3CG
Unbekannte Nachbarn	GWK, SLW <sub>(1)</sub> ,REL	3DG

Unbekannte Nachbarn	M, EI <sub>(2)</sub> , SLW <sub>(1)</sub> , REL	3ER
Waldviertel	BIU, GWK	3FR
Lifestyle	BIU, E	4AG
Stolz auf Österreich	D, M, GSK, ME, CH	4BG
Cena uni parata – Eine Fotostory aus dem alten Rom	L, BE	4CG
Movies and reality	D, E, CH, GWK,	4DG
Bionik	BIU, PH, M, INF	4ER
Europa	E, D, GSK, GWK, M	4FR
Piraten	E, GSK, GWK	4GR
Unverbindliche Übungen: (1) Slowakisch (2) Einführung in die Informatik		

Im Verlauf dieser Konferenz referierte die Autorin kurz über wichtige Aspekte des Projektunterrichts. Natürlich sollten nicht Kollegen/Innen über Projektunterricht belehrt werden, auch im Hinblick von Projekterfahrung nicht weniger Lehrer/Innen unserer Schule. Sinn des Referats war besonders, ein von der Autorin erstelltes Formular zur Übersichtsplanung zu erläutern und die auszuführenden Planungsschritte zu begründen. Informationen und Tipps zur Planung des prinzipiellen Projektablaufs und wesentlicher Ressourcen wurden gegeben; Besonders wurde jedoch auf die Bedeutung der Ziele - Projektziele/Präsentationsziele und Bildungsziele – verwiesen (Anhang 4.2 Information zur Projektplanung): *Eine möglichst konkrete schriftliche Zielformulierung erweise sich in mehrfacher Hinsicht als notwendig:*

- *Vereinbarte Ziele dienen später im relativ langen Projektablauf (vom September bis maximal zum Mai während des Schuljahres) als Wegweiser für detailliertere Ablaufplanungen und eventuell notwendige Änderungen im Ablauf*
- *Zur schriftlichen Zielvereinbarung ist ein Diskussionsprozess notwendig, der verschiedene Interessenslagen und Gegebenheiten zum Ausdruck bringt*
- *Zielangaben zu jedem Klassenprojekt gestatten einen informativen Überblick über das gesamte Vorhaben ‚Unterstufenprojekte‘*
- *Festgelegte Ziele sind die Basis jeder Evaluation*

Die Lehrer/Innenteams waren nun während der nächsten Tage, hauptsächlich in den dafür freigehaltenen Unterrichtsstunden, mit der Planungsarbeit zu ihren Klassenprojekten beschäftigt. Man konnte teils intensive Planungsgespräche beobachten. Nach nur wenigen Anfragen und Hilfestellungen der Verantwortlichen an einige Kollegen/Innen war auch der zweite Schritt, die Planungsarbeit, vollbracht. Zu Beginn der dritten Schulwoche lagen alle Projektplanungen in Schriftform vor. Ein Team begann, das Planungsformular an eines der schachbrettartig angeordneten Schranktürchen im Vorraum des Konferenzzimmers anzubringen. Die anderen Teams folgten mit

weiteren Türchen, sodass aus dieser Idee ein übersichtliches ‚Mosaik der Klassenprojekte‘ entstand.

Als Beispiel ist das Planungsformular der 3ER – Klasse angegeben.

<b>Klassenprojekt</b>		
<b>Klasse</b>  <b>3ER</b>	Lehrer/ in	Projektbezogenes Fach (Fächer)
	Schäffer	M, Einf. in die Informatik
	Kyska	REL, Slowakisch
	Zellinger	Einf. in die Informatik
<b>Projekttitle</b>  „Unbekannte Nachbarn“		
<b>Z I E L E</b>	<b>Projektziele(Beschreibung der Arbeitsergebnisse, Endprodukte,...)</b>	
	<p>Kontaktaufnahme zu einer höheren Schule in Bratislava. Es soll zu persönlichen Begegnungen unserer Schüler/Innen mit deutschsprachigen Schüler/Innen einer Partnerklasse dieser Schule kommen.</p> <p>Vergleich der Lebenswelten (Schulische Situation, Freizeitverhalten, Sozioökonomisches Umfeld) 13 – 15 jähriger Schüler/Innen in Bratislava und im Raum Baden.</p>	
	<p><b>Präsentation (Wie?, Wo?)</b></p> <p>Möglichst umfassende Dokumentation aller Projektaktivitäten (Besuch in Bratislava, Besuch der Partnerklasse in Baden, Gegenüberstellung der Lebenswelten) mit Hilfe von Videofilmen und PowerPoint-Präsentationen.</p> <p>Die Präsentation soll im Festsaal der Schule gegen Ende des Schuljahres im Rahmen eines Elternabends stattfinden. Die Schüler/Innen sorgen für Einladungen, Gestaltung des Abends und Buffet.</p> <p>Optional: Einladung der lokalen Presse</p>	
<b>Z I E L E</b>	<b>Bildungsziele (Welche Sach-, Methoden-, Sozial- und Selbstkompetenzen sollen die Schüler/innen durch ihre Projektarbeit primär erwerben?)</b>	
	<p>Aufbau und Pflege von Kontakten zwischen Schüler/Innen in verschiedenen Umwelten.</p> <p>Freundschaftlich kritische Diskussion und Bewertung der unbekannteten Umwelt.</p> <p>Planung und Durchführung von Befragungen.</p> <p>Entwickeln von Fertigkeiten beim Arbeiten mit Medien: Informationssuche und – Bearbeitung mit Hilfe des Internet, Datenauswertung mit Excel, grafische Darstellung von Daten, Bildbearbeitung, Präsentationsgestaltung mit PowerPoint</p> <p>Möglichst selbstständiges Arbeiten in Teams (z.B. bei der Auswertung der Fragebögen, bei der Gestaltung und Vorbereitung von Präsentationselementen).</p>	
<b>A B</b>	<b>Vorbereitungsphase innerhalb der Fächer, Arbeit während der Projektstage, Vorbereitung der Präsentation,...</b>	
	<p>Oktober: Suche einer Partnerschule in Bratislava, Klärung des Ablaufs mit der Partnerklasse</p> <p>November bis Jänner: Vorbereitungsarbeiten in den Fächern</p>	

L A U F	M/ Einführung in die Informatik (v.a. statistische Methoden, Arbeiten mit Excel) REL (Vorbereitung der Befragungen), Slowakisch (Konversationsübungen mit den Schüler/Innen des Freifachs) Jänner: Besuche in Bratislava und in Baden Projektstage: Aufarbeitung der Eindrücke, Auswertung der Fragebögen zu einem homogenen Gesamtbild über die ‚unbekannte Umwelt Bratislava‘ Zusammenfügen der Eindrücke, Bilder und Auswertungen zu einer informativen Präsentation Diskussion der Projektarbeit Februar, März: Nachbearbeitungen, Verfeinerungen grafischer Präsentationselemente										
	Benötigte Ressourcen und Fremdleistungen (Räume, Medien, Arbeitsmittel.../ Referenten, Experten, Werkleistungen,...)										
	Eigene Bereitstellung: Medien (Video, Foto, Recorder, Laptop), Autobus, Übersetzungen Schule: zwei EDV-Räume zu Zeiten der Projektstage										
	Gewünschte Projektstage	31.1.	1.2.	2.2.	3.2.	(4.2.)	Ferien	14.2.	15.2.	16.2.	17.2.

Während des ersten Semesters sollten die Projekte von den Klassen so vorbereitet werden, dass die Voraussetzungen für die Projektdurchführung in einem Zeitraum von drei Tagen geschaffen werden konnten. Dazu wurden im Wesentlichen organisatorische Tätigkeiten von Lehrer/Innen und Schüler/Innen durchgeführt sowie fachspezifische Projektinhalte im jeweiligen Fachunterricht aufbereitet. Abgesehen von außerschulischen Aktivitäten weniger Projektklassen an einigen Tagen waren keine Stundenplanänderungen, etwa durch einen Bedarf an Blockunterricht, notwendig. Das Feedback, das die Autorin situativ von Kollegen/Innen erhielt, ließ insgesamt auf einen zufriedenstellenden Verlauf der Unterstufenprojekte schließen.

Die nächste Herausforderung für die Steuerung der Unterstufenprojekte und für die Administration bestand in der Koordination der Projektstage. Zunächst wurden als fixe Termine für alle Klassen der 1., 2. und 4. Februar (Di, Mi und Fr vor den Semesterferien) angegeben. Nach Wunsch der Autorin sollten die Klassenteams jedoch die Möglichkeit einer flexiblen Zeiteinteilung mit optionalen Projekttagen nach den Ferien haben. Eine entsprechende Liste (Anhang 4.1 Übersichtslisten) wurde mit dem Ersuchen zur Eintragung der gewünschten Tage im Konferenzzimmer angebracht. Schließlich wurde für 5 von 27 Klassen beantragt, Projektstage nach den Ferien festzusetzen.

Eine flexible Regelung war vor allem für die Zeiteinteilung während der aufeinanderfolgenden Projektstage am 1., 2. und 4. Februar notwendig. Die Klassen hatten fünf bis sechs Stunden Projektunterricht. Der Nachmittagsunterricht entfiel in der Regel, mit Ausnahme individueller Vereinbarungen zwischen den betroffenen Lehrer/Innen mit ihren Schüler/Innen. Für Lehrer/Innen wurde in Absprache mit der Direktorin und der Personalvertretung vereinbart, dass durch ihren Einsatz im Projektunterricht ihre Wochenstundenzahl nicht wesentlich überschritten wird. Auf freiwilliger Basis wurden dennoch Mehrbelastungen an Unterrichtszeit in Kauf genommen. Schließlich war eine gleichzeitige Anwesenheit von Lehrer/Innen eines Klassenteams in ihrer Projektklasse nur bei Bedarf vorgesehen, um supplierende Lehrer/Innen für die Oberstufe zur Verfügung zu haben. Trotz gelegentlicher Engpässe bei der Nutzung schulischer

Ressourcen, besonders im Falle der Informatiksäle, konnte während der Projekttagge insgesamt produktiv gearbeitet werden.

Zur Erfassung der Projektpräsentationen fertigte die Autorin eine Liste (Anhang 4.1 Übersichtslisten ) an, in der die wesentlichen Daten zu jeder Präsentation eingetragen werden sollten. Die Klassenprojekte wurden sehr vielfältig präsentiert. Die Bandbreite reichte von der einfachen Präsentation mittels Postern in der eigenen Klasse, über die Erstellung einer Projekt – CD bis zur Gestaltung eines kreativen Präsentationsabends im Schulhaus. Mit wenigen Ausnahmen wurden alle Projekte präsentiert.

Mitte Juni verfasste die Autorin in Zusammenarbeit mit einem Experten für Evaluation einen Fragebogen für Lehrer/Innen zur Erhebung der Akzeptanz und Effizienz der Unterstufenprojekte. Informelle Gespräche mit mehreren Projektlehrer/Innen konnten das Gesamtbild abrunden.

# 3 EVALUATION

Die Evaluation der Unterstufenprojekte erfolgte auf zwei Ebenen:

- E 1: Darstellend – Durch Daten und Kriterien, die Aussagen zur Erreichung inhaltlicher und organisatorischer Ziele ermöglichen
- E 2: Analytisch – Durch Befragung von Projektlehrer/Innen, um differenziertere Aussagen zu den einzelnen Klassenprojekten und zur Realisierung der Unterstufenprojekte zu erhalten.

## 3.1 DATEN UND KRITERIEN

Folgende Ziele wurden vollständig erreicht:

- In jeder der 27 Unterstufenklassen wurde ein fächerübergreifendes Klassenprojekt durchgeführt.
- Die Bildung der Lehrer/Innenteams erfolgte frei nach gegenseitiger Absprache. In 14 Klassen beteiligten sich 2 Lehrer/Innen am Klassenprojekt, in 10 Klassen 3 Lehrer/Innen und in 3 Klassen 4 Lehrer/Innen.

Beteiligung der Unterrichtsfächer (Es wurden darauf geachtet, nur jene Fächer zu nennen, die konkret zu Projektinhalten beigetragen haben):

Nicht - MNI - Fächer:

REL	D	E	L	F	GSK	ME	BE	WE	LÜ	SLW	Nennungen	N. pro Fach
5	9	9	2	1	6	3	4	3	2	2	46	4,2

MNI – Fächer:

M	GWK	BIU	PH	CH	INF	Nennungen	N. pro Fach
9	11	4	2	1	3	30	5

Nicht - MNI – Fächer, die durchgehend in allen 4 Stufen unterrichtet werden:

REL	D	E	ME	BE	LÜ	Nennungen	N. pro Fach
5	9	9	3	4	2	32	5,3

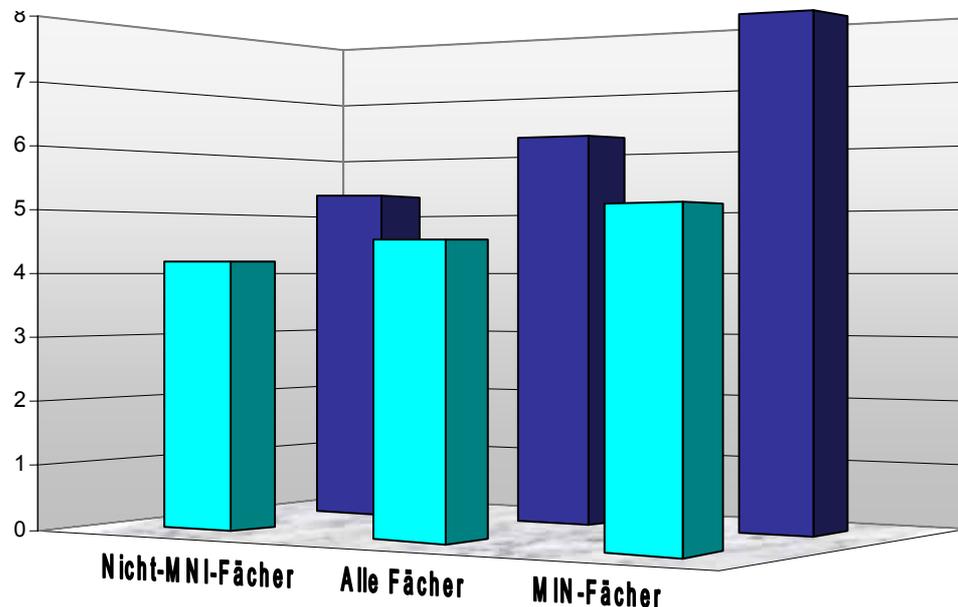
MNI – Fächer, die durchgehend in allen 4 Stufen unterrichtet werden:

M	GWK	BIU	Nennungen	N. pro Fach
9	11	4	24	8

## Durchschnittliche Anzahl der Nennungen der Fächer

■ Alle Fächer

■ Fächer durchgehend in allen Stufen



Die Auswertung der Fächernennung zeigt, dass Fächer im MNI – Bereich im Durchschnitt etwas mehr an den Klassenprojekten beteiligt waren als die Fächer aus anderen Fachbereichen. Diese Tendenz ist für Fächer, die in allen vier Stufen unterrichtet werden, noch deutlicher. Signifikant ist die starke Beteiligung von GWK.

- Alle 27 Lehrer/Innenteams wählten ein für ihre Klasse geeignetes Projektthema und erstellten einen Projektfahrplan.
- In allen Klassen wurde das Projekt während des ersten Semesters vorbereitet und die Projektarbeit während der Projektstage um die Semesterferien durchgeführt.

Ziele wurden teilweise erreicht hinsichtlich:

- Der Beteiligung der Lehrer/Innen. 64 Lehrer/Innen von 71 Lehrer/Innen<sup>7</sup> mit Unterricht in Unterstufenklassen beteiligten sich an den Unterstufenprojekten, das entspricht einer Beteiligungsrate von rund 90 %.

Der Umfang der Beteiligung einzelner Lehrer/Innen wurde nicht erhoben, da eine Wertung hinsichtlich Quantität und Qualität einer Mitarbeit kaum durchführbar ist. Sowohl eine subjektive Einschätzung der eigenen Beteiligung als auch eine Fremdeinschätzung von Kollegen/Innen des Lehrer/Innenteams könnten zu Fehlinterpretationen führen und Anlass zu Missstimmung geben. Natürlich bestätigen die Beobachtung und verbale Rückmeldungen, dass eine Reihe enga-

---

<sup>7</sup> In Bezug auf Lehrverpflichtung und Unterrichtstätigkeit in Unterstufenklassen kommen 71 Lehrer/Innen für eine Beteiligung an den Unterstufenprojekten in Frage.

gierter Lehrer/Innen bzw. Klassenvorstände je nach Art des Klassenprojekts im Allgemeinen deutlich mehr Arbeitsaufwand hatten als andere mitwirkende Kollegen/Innen.

- Der Durchführung der Präsentationen. Rund drei Viertel der Klassenprojekte wurden präsentiert. Eine genaue Anzahl konnte insofern nicht angegeben werden, da der Begriff ‚Präsentation‘ nicht klar definiert wurde. Das Produkt eines Klassenprojekts, das auf einer CD festgehalten wurde und verbreitet werden kann, ist wohl als ‚präsentiert‘ einzustufen. Hingegen wird eine Darstellung eines Projekts auf Postern in der eigenen Klasse ohne Beteiligung des Umfelds der Schüler/Innen eher nicht als Präsentation gelten können.

Mehrheitlich wurden die Klassenprojekte doch an einem eigens festgesetzten Termin vor Publikum präsentiert und die Schüler/Innen erhielten die pädagogisch notwendige Anerkennung. Die Vorbildwirkung dieser Klassen kann zur Verbesserung des zunächst im Gesamten nicht zufriedenstellenden Ergebnisses hinsichtlich der Projektpräsentationen beitragen.

## **3.2 DIE BEFRAGUNG VON PROJEKTLERHER/INNEN**

Mit Hilfe der schriftlichen Befragung sollten die Erfahrungen von Projektlehrer/Innen bei ihren Klassenprojekten sowie ihre Einschätzung der Unterstufenprojekte insgesamt erhoben werden.

Die Fragestellungen erfolgten zu folgenden Dimensionen:

D 1: Demografische Daten der Population

D 2: Bewertung des Klassenprojekts:

- Persönliche Zufriedenheit mit der Projektarbeit
- Zufriedenheit der Klasse mit ihrem Klassenprojekt nach Einschätzung der Projektlehrerin / des Projektlehrers
- Erfolgsfaktoren / Misserfolgskfaktoren bei der Durchführung des eigenen Projekts

D 3: Bewertung der Projektarbeit und der Projektorganisation:

- Persönliche Projektarbeit
- Persönliche Projektplanung

D 4: Bewertung der ‚Unterstufenprojekte‘:

- Gesamtorganisation der Unterstufenprojekte
- Beurteilung der Leistungen der Schüler/Innen bei Projektarbeit
- Bewertung der ‚Unterstufenprojekte‘ als Schulprofilkonzept

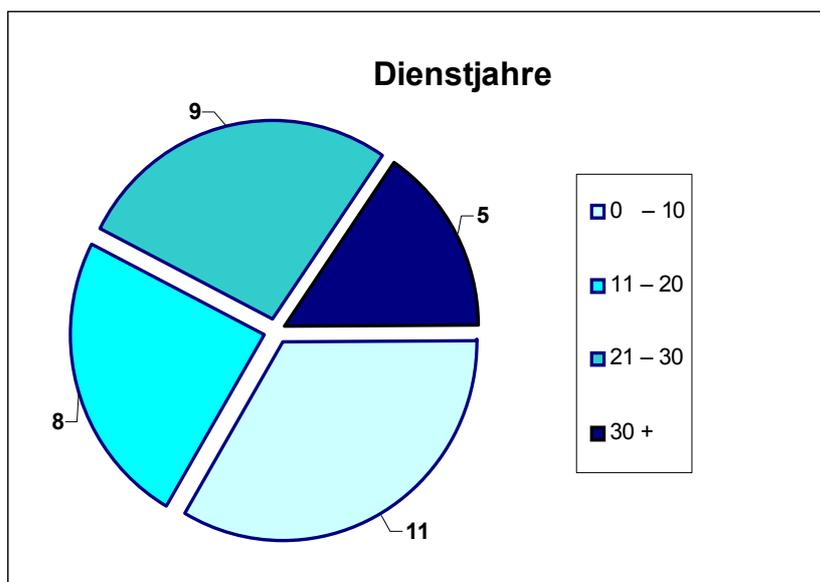
D 5: Meinungsäußerung außerhalb der gestellten Fragen

Der Fragebogen mit 18 geschlossenen und offenen Fragestellungen wurde von der Autorin und einem Experten für Statistik der Pädagogischen Akademie Baden entworfen. Bezüglich der Fragestellungen wurde ein Kompromiss angestrebt: Die Befragung sollte einerseits wesentliche Informationen zur weiteren Diskussion der Unterstufenprojekte liefern und andererseits die Lehrer/Innen infolge zu detaillierter und umfangreicher Fragen nicht von der Bearbeitung des Fragebogens abhalten. Die Fragebögen wurden Anfang Mai 2005 ausgegeben und konnten unter Zusicherung der Anonymität bei einer Sekretärin der Schule abgegeben werden. Innerhalb einer Woche waren 33 ausgefüllte Exemplare eingelangt, die genanntem Experten zur Auswertung übergeben wurden. Die geschlossenen Fragen, großteils mit vier- und fünfstufigen Ratingskalen, wurden mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS ausgewertet. Dieses Programm gestattet eine einfache Darstellung der Häufigkeiten innerhalb der jeweiligen Fragekategorien in Abhängigkeit anderer Variablen, etwa der Dienstaltersklasse oder des Fachbereichs. Gleichzeitig können die Zusammenhänge mittels statistischer Tests (z.B. Chi<sup>2</sup> - Test) auf deren Signifikanz überprüft werden. Die relativ aufwändig zu lesenden Kreuztabellen wurden von der Autorin durch übersichtliche EXCEL – Diagramme ersetzt und auf signifikante Zusammenhänge wurde gegebenenfalls ohne theoretische Begründung hingewiesen.

Bei der Interpretation der statistisch ausgewerteten Fragen muss der geringe Umfang der Stichprobe mit der Anzahl 33 berücksichtigt werden - umso mehr, je differenzierter man das Antwortverhalten, etwa nach Dienstalter, analysiert. Deutliche Aussagekraft kann jedoch einem Antwortverhalten zu einer Fragestellung beigemessen werden, wenn die Befürwortungen fast nur in einer oder in zwei benachbarten Kategorien zu finden sind. Immerhin widerspiegelt ein solches Antwortverhalten die übereinstimmende Meinung von jener Hälfte der Projektlehrer/Innen, die zu einer Stellungnahme bereit waren.

## D1 - Demografische Daten der Population

### D1.1 Dienstjahre der befragten Projektlehrer/Innen:



Dienstjahre	Anzahl
0 -10	11
11-20	8
21-30	9
30 +	5

Die angegebenen Häufigkeiten in den Dienstaltersklassen entsprechen annähernd der Altersstruktur der Projektlehrer/Innen und diese wiederum der Altersstruktur des Kollegiums. Somit ist keine signifikant höhere Bereitschaft eines Feedbacks innerhalb einer gewissen Dienstaltersklasse festzustellen.

Bei der prozentuellen Auswertung der geschlossenen Fragen ist jeweils eine Unterteilung der einzelnen Säulen in den Diagrammen in Dienstaltersklassen angegeben. Die nach Dienstaltersklassen aufgeschlüsselten Säulendiagramme zeigen durchwegs kein spezifisches Antwortverhalten innerhalb einer bestimmten Dienstaltersklasse. Auf tendenzielle Abweichungen wird bei der jeweiligen Fragestellung hingewiesen.

### **D1.2 Fächer der befragten Projektlehrer/Innen:**

Unterrichtsfächer (auch außerhalb des Projektunterrichts)	Anzahl der Lehrer/Innen
Nur MNI – Fächer (M, PH, CH, BIU, INF, GWK)	8
Ein MNI – Fach und ein anderes Fach	5
Kein MNI -Fach	20

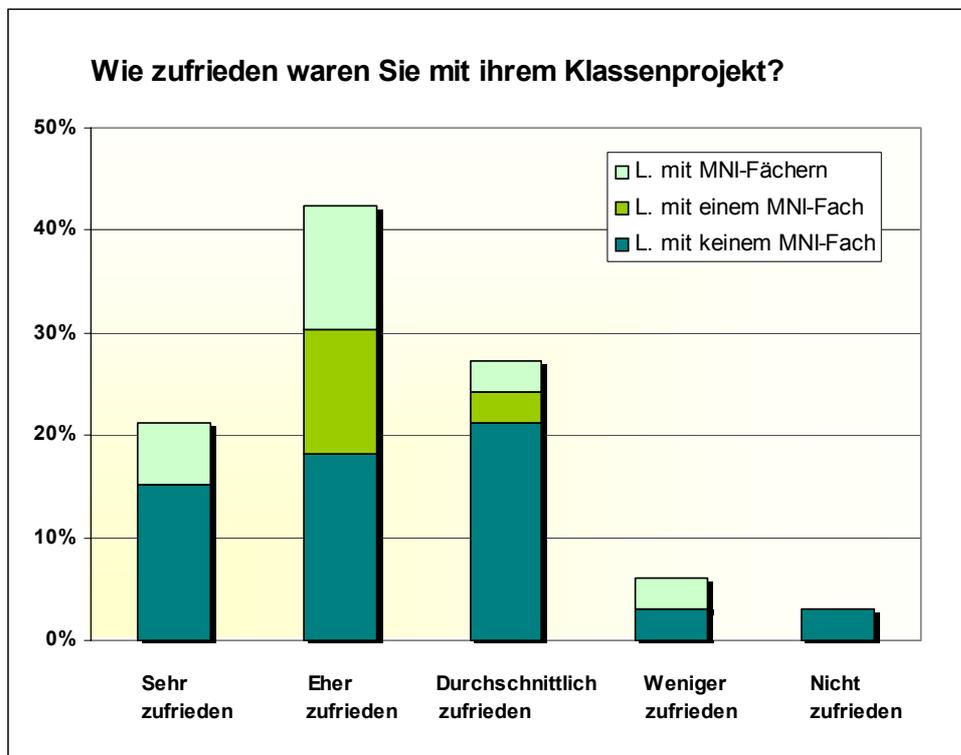
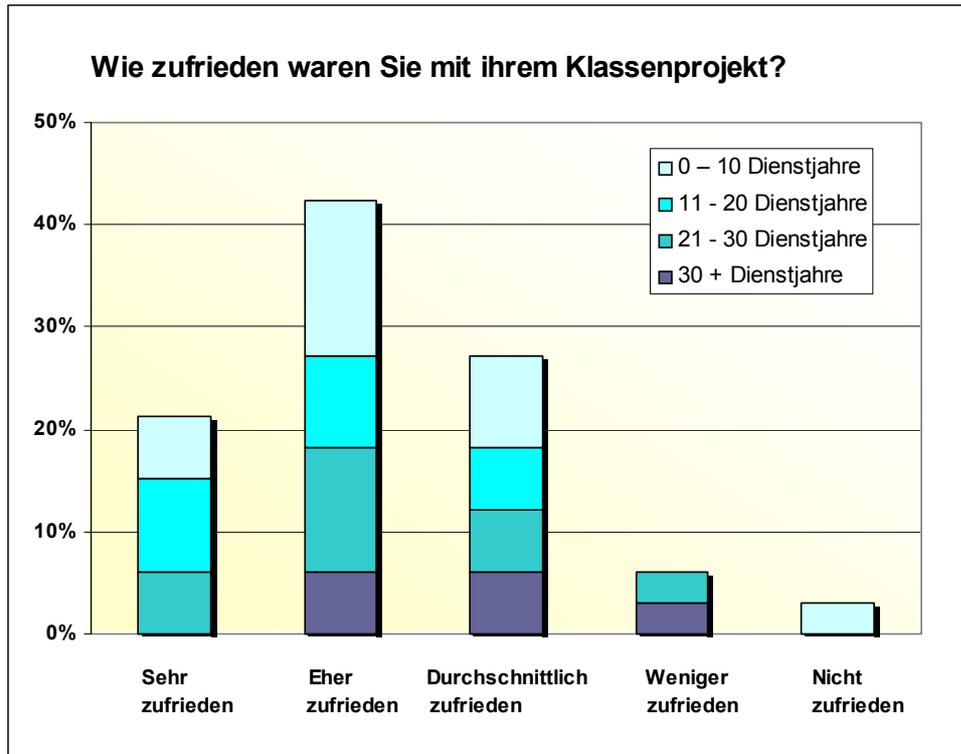
Versucht man, die Lehrer/Innen mit einem MNI – Fach hinsichtlich ihres Projektbeitrags der MNI – Fächergruppe zuzuordnen, so kann dies entsprechend der Beobachtung zumindest für drei Lehrer/Innen erfolgen. Somit sind 11 der befragten Lehrer/Innen (zumindest) mit einem MNI – Fach an den Unterstufenprojekten beteiligt gewesen. Da also rund ein Drittel der befragten Lehrer/Innen aus der Sicht eines MNI- Faches Stellung nehmen, können gewisse Fragestellungen auf ein signifikantes Antwortverhalten dieser Fachgruppe untersucht werden.

Die Quoten der Fächernennung sind etwa gleich (11 Nennungen von 6 MNI - Fächern und 22 Nennungen von 11 Nicht – MNI – Fächern, unter der Voraussetzung einer Nennung pro Lehrer/In): dies verweist auf eine unwesentlich geringere Beteiligung der MNI- Lehrer/Innen an der Befragung.

Die durchschnittlichen Fächerbeteiligungsquoten in den beiden Fachbereichen (MNI und Nicht – MNI) decken sich mit den in Abschnitt 3.1 angegebenen Werten, wenn man berücksichtigt, dass rund die Hälfte aller Projektlehrer/Innen befragt wurden und Fächerdoppelnennungen bei einer Lehrperson eher zugunsten der MNI – Fächer ausfallen.

## D 2 - Bewertung des Klassenprojekts

### D 2.1 Wie zufrieden waren Sie mit ihrem Klassenprojekt?



Rund zwei Drittel der Lehrer/Innen waren mit den Klassenprojekten zufrieden, rund ein Viertel war durchschnittlich zufrieden und eine Minderheit von rund 10 % war (eher) nicht zufrieden.

Interpretationen: Das Merkmal ‚Zufriedenheit‘ umfasst alle Aspekte, welche die Projektarbeit als persönlich erfolgreich erscheinen lassen und kann nach deren Erhebung in einer repräsentativen Stichprobe auch als eines der Kriterien für den Gesamterfolg der Unterstufenprojekte verwendet werden.

Die Dienstaltersklassen sind in den Bewertungsstufen ziemlich gleichmäßig vertreten. Eine tendenziell größere Zufriedenheit dürfte bei Lehrer/Innen mit MNI –Fächern festzustellen sein. Mehr Lehrer/Innen sind ‚Eher zufrieden‘ als ‚Sehr zufrieden‘ – Ursachen eingeschränkter Zufriedenheit sind teils in den Antworten zur ergänzenden offenen Fragestellung und teils in den Aussagen zu den Fragen D 2.4 II) und D 4.3 II) zu finden.

Aussagen zur ergänzenden offenen Fragestellung:

13 Aussagen zu ‚Zufrieden‘:

- *Effiziente und motivierte Mitarbeit und großes Interesse der Schüler am Thema*
- *Abwechslungsreich, Schüler die im „normalen“ Unterricht oft eher träge waren, waren hier viel mehr zu motivieren*
- *Ich glaube, das Projekt war sinnvoll und es hat Spaß gemacht, in Detailfragen hätte ich mir manches etwas anders gewünscht*
- *Bisher auch immer zufrieden gewesen*
- *Das Thema war interessant, die Arbeit ist gut geworden. Zu Zweit kann man mehr machen im Unterricht.*
- *Beschäftigung mit dem Thema über längere Zeit. Immer wieder gute Zusammenarbeit mit Kollegin. Projekttag gaben genug Zeit, Schüler/Innen verschiedene Formen des Sozialen Lernens zu ermöglichen und Soziales Lernen dabei zu erleben*
- *Gruppenarbeit*
- *Förderung der individuellen Stärken der Schüler, sehr engagierte Kinder und teilweise Mütter, schöne Plakate und stolze Schüler; einige tolle Ideen, auf die ich nicht gekommen wäre*
- *Hat die Selbständigkeit der Schüler gefördert, hinderlich nur die Gruppengröße, eine Klasse mit 31 Schülern ist zu groß für eine Projektarbeit*
- *Resultat war in Ordnung aber in keiner Relation zum Aufwand*
- *In der Abschlussphase hat uns die Energie verlassen*
- *Aktivitäten außer Haus*
- *Umsetzung der Forschungsergebnisse*

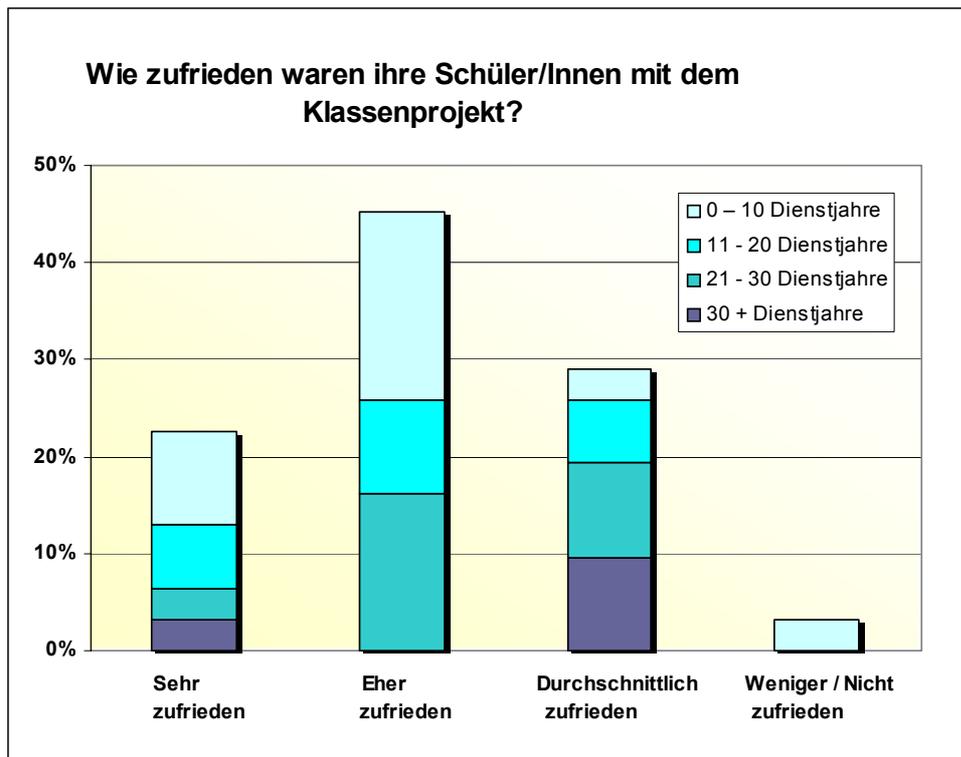
3 Aussagen zu ‚Durchschnittlich zufrieden‘:

- *Es war für alle eine Abwechslung*
- *Thema nicht vorher mit Klasse „erarbeitet“, nur begrenzte Motivation*
- *Bei Erarbeitung der Themenbereiche (eigenständig durch Schüler) ist viel Zeit notwendig (Präsentation der Lehrer wäre zeitsparend)*

1 Aussage zu ‚Unzufrieden‘:

- *Ich finde, dass in gewissen Klassen die Bereitschaft für Projekte gegeben ist, in anderen wieder nicht. Es sollte daher nur dort Projekte geben, wo dies sinnvoll ist. Jede Zwangsbeglückung erscheint mir uninteressant. Ebenso genügen in der Unterstufe 1-2 Projekte*

## D 2.2 Wie zufrieden war Ihre Klasse mit dem Klassenprojekt?



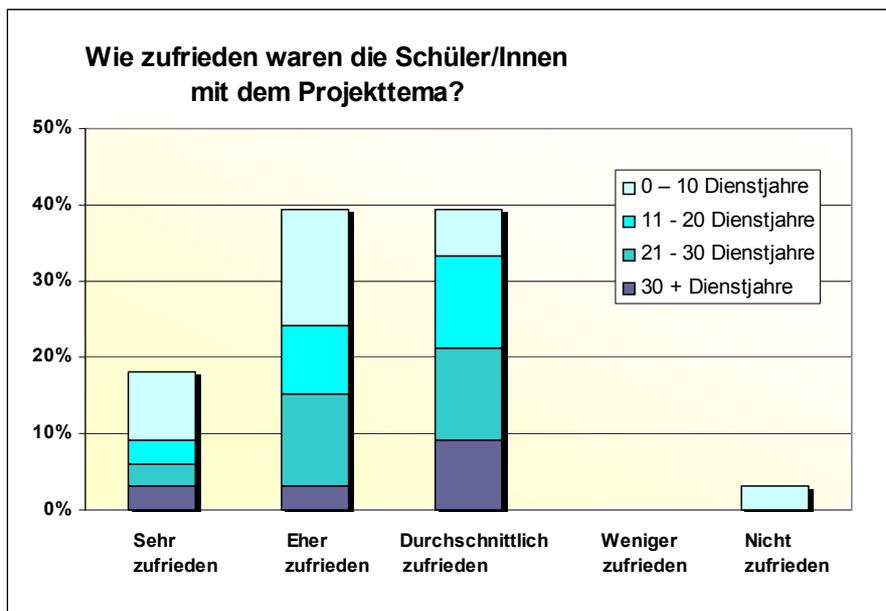
Über zwei Drittel der der Lehrer/Innen waren der Meinung, dass die Schüler/Innen mit dem Klassenprojekt zufrieden gewesen sind. Rund ein Drittel schätzte die Zufriedenheit der Schüler/Innen als durchschnittlich ein.

Interpretation: Eine Einschätzung der Zufriedenheit der Schüler/Innen durch die Projektlehrer/Innen kann zwar infolge pädagogischer Erfahrung ziemlich treffsicher sein, bleibt aber letztlich nur eine Aussage über die allgemeine Akzeptanz der Klassenprojekte durch die Schüler/Innen (natürlich ist die Akzeptanz einer Unterrichtsform eine zunächst notwendige Bedingung für die Erreichung von Bildungszielen). Die gleichartige Verteilung der Bewertungen in den Fragestellungen ‚Zufriedenheit / Lehrer/Innen‘ und ‚Zufriedenheit / Schüler/Innen‘ hat offenbar in der starken wechselseitigen Beziehung zwischen der Lehrer/Innenbefindlichkeit und der eingeschätzten Schüler/Innenzufriedenheit ihre Ursache.

3 Aussagen zur ergänzenden offenen Fragestellung:

- Die Klasse war mit großer Begeisterung dabei und hat viel dabei gelernt
- Für Schüler „Spaßfaktor“ im Vordergrund
- Ziele erreicht – eigenständig, und gemeinsam, Lernziele ebenfalls

## D 2.3 Wie zufrieden waren die Schüler/innen mit dem Projektthema?



Rund zwei Drittel der Lehrer/Innen meinten, dass die Schüler/Innen mit dem Thema des Klassenprojekts zufrieden waren, der Rest schätzte diese Zufriedenheit (mit Ausnahme einer Lehrerin/eines Lehrers) als durchschnittlich ein.

Interpretation: Die Fragestellung verdient Beachtung, da im Zuge des erstmaligen Starts der Unterstufenprojekte nach sehr kurzer Vorbereitungsphase die Projektthemen im Wesentlichen von den Lehrer/Innenteams vorgegeben wurden. Dieser Umstand wurde im Verlauf der Unterstufenprojekte von Lehrer/Innen kritisiert. Die oben angegebene Einschätzung der Lehrer/Innen zeigt, dass die Schüler/Innen mit den vorgegebenen Projektthemen nicht unzufrieden waren. Offenbar haben pädagogisches Geschick und/oder die schülerzentrierte Gestaltung der Projektarbeit das Problem entschärft.

## D 2.4 I) Welche Umstände haben die (eigene) Projektdurchführung gefördert?

8 Aussagen zur Kategorie ‚Interesse der Schüler/Innen und Lehrer/Innen‘:

- *Interesse und Begeisterung der Kinder*
- *Eigenes und Schülerinteresse, gutes Klassenklima, sowohl zwischen Lehrer/Innen, als auch zwischen Schüler/Innen sowie zwischen Lehrer/Innen und Schüler/Innen*
- *Interesse am Thema, Mitarbeit der Kinder*
- *Interesse, Arbeit und Schüler/Innen*
- *Enthusiasmus der 1. Klasse, Zusammenarbeit der Kolleg/Innen, auch Stundenaustausch etc. ohne viel Bürokratie, Kommunikation (!) zwischen den Kolleginnen, Input durch Fachleute von Außen (Theater- u. Tanzpädagogin)*
- *Interesse und Willigkeit der Schüler*
- *Begeisterung der Kinder*
- *Persönliches Interesse am Thema*

9 Aussagen zur Kategorie ‚Zusammenarbeit mit Kollegen/Innen‘:

- *Die Projektstage am Ende des 1. Semesters und Anfang des 2. Semesters; die sehr gute Zusammenarbeit mit Kollegen*
- *Planungszeit am Anfang, gute Zusammenarbeit mit Kollegin*
- *Zusammenarbeit mit Kollegen*
- *Kommunikation zwischen den Kolleginnen*
- *Mitarbeit der Kollegen, Ausstattung der Schule Bibliothek, Informatiksäle*
- *Comeniusprojekt, Zusammenarbeit mit Kollegen und Eltern*
- *Gutes Einvernehmen mit beiden Kollegen*
- *Zusammenarbeit und Austausch mit 2. Lehrer*
- *Die vielen projektfreudigen Kollegen/Innen*

6 Aussagen zur Kategorie ‚Ressourcen, Diverses‘:

- *Passende Räume*
- *Die 3 Projektstage – durchgehend in einer Klasse*
- *Anderer Zugang: Teamwork*
- *Mehr Zeitzuteilung erhalten als bisher*
- *Auftrag in der 1. Schulwoche*
- *Hab so was ähnliches schon einmal mit einer Klasse gemacht*

## **II) Welche Umstände haben die (eigene) Projektdurchführung behindert?**

5 Aussagen zur Kategorie ‚Interesse der Schüler/Innen und Lehrer/Innen‘:

- *Interesse und Willigkeit der Schüler (Sinngemäß: Desinteresse / Unwilligkeit)*
- *Fast keine Aktivität am 3. Tag, unterschiedliches Tempo und Interesse der Schüler/Innen bei der Ausführung und Beschaffung*
- *Geringe Ausdauer mancher Schülerteams*
- *Mangelndes Interesse der Schüler, Ferienstimmung*
- *Mangelndes Engagement von Seiten – einiger weniger – Kollegen/Innen*

3 Aussagen zur Kategorie ‚Zusammenarbeit mit Kollegen/Innen‘:

- *Kommunikationsdefizite im Lehrerkörper*
- *Zusammenarbeit mit einem etwas komplizierten Kollegen, andere Ansichten*
- *Die wenigen projektfreudigen Kollegen/Innen*

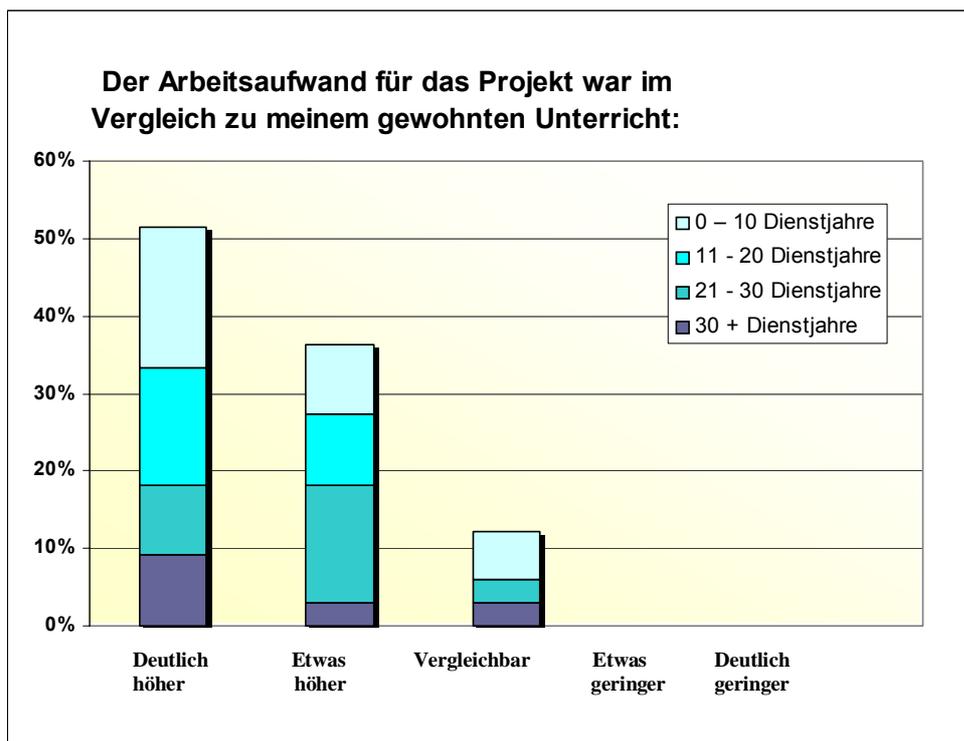
14 Aussagen zur Kategorie ‚Ressourcen, Diverses‘:

- *Zeitvorgaben (zu bestimmten Daten bestimmte Leistungen erbringen)*
- *Termin, Chaos in den Räumen*
- *Zeitreserven*
- *Zeitmangel, Terminschwierigkeiten*
- *Das vorgegebene Datum*

- *Wenig Erfahrung, schlecht abschätzbar, wie viel Zeit anberaumt werden muss für einzelne Aktivitäten*
- *Fehlen der Voraussetzungen für eine sinnvolle Präsentation (keine Pinnwände, keine Plakatwände, kein Platz im Festsaal, keine (kaum) gerade Tische!)*
- *Technische Schwierigkeiten am störendsten (z.B. Mikros im Festsaal etc.)*
- *Zu wenig Möglichkeiten für Computer-, Bibliotheks- und Kopierarbeiten (blockiert von anderen Klassen)*
- *Raummangel*
- *Gar nichts* (d.h. keine Behinderung)
- *Keine* (d.h. keine Behinderung)
- *Der Zwang, in jeder Klasse müsse es ein Projekt geben*
- *Ehrlich: meine eigene (teils) chaotische Planung.. (Die Jahresplanung war schwer zu erstellen)*

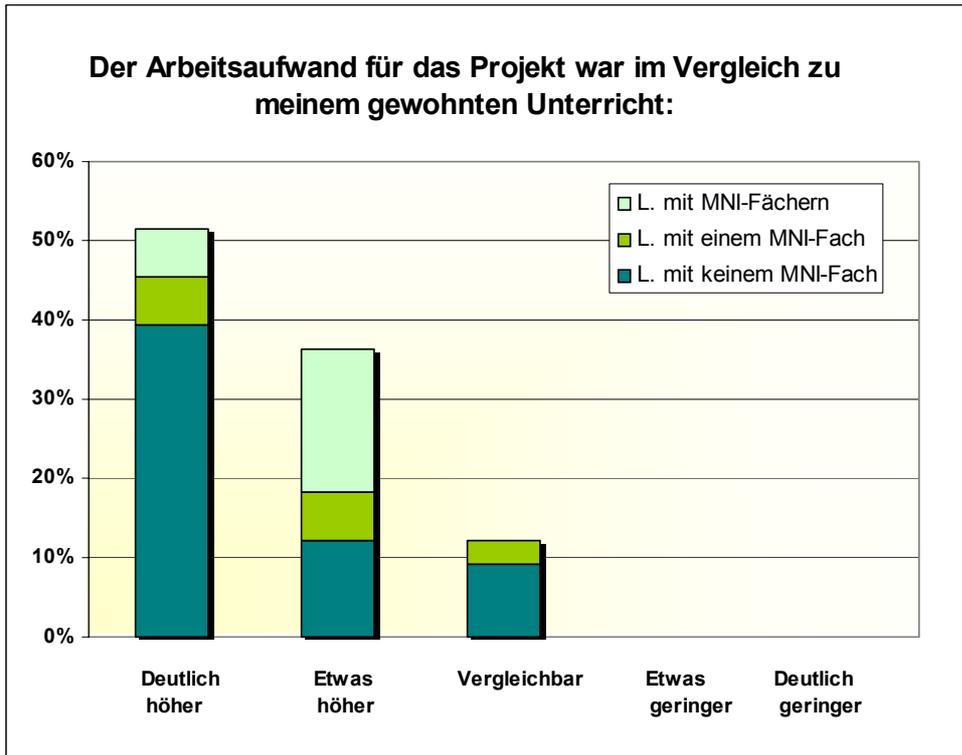
## D3 - Bewertung der Projektarbeit und der Projektorganisation

### D 3.1 Der Arbeitsaufwand für das Projekt war im Vergleich zu meinen gewohnten Unterricht...



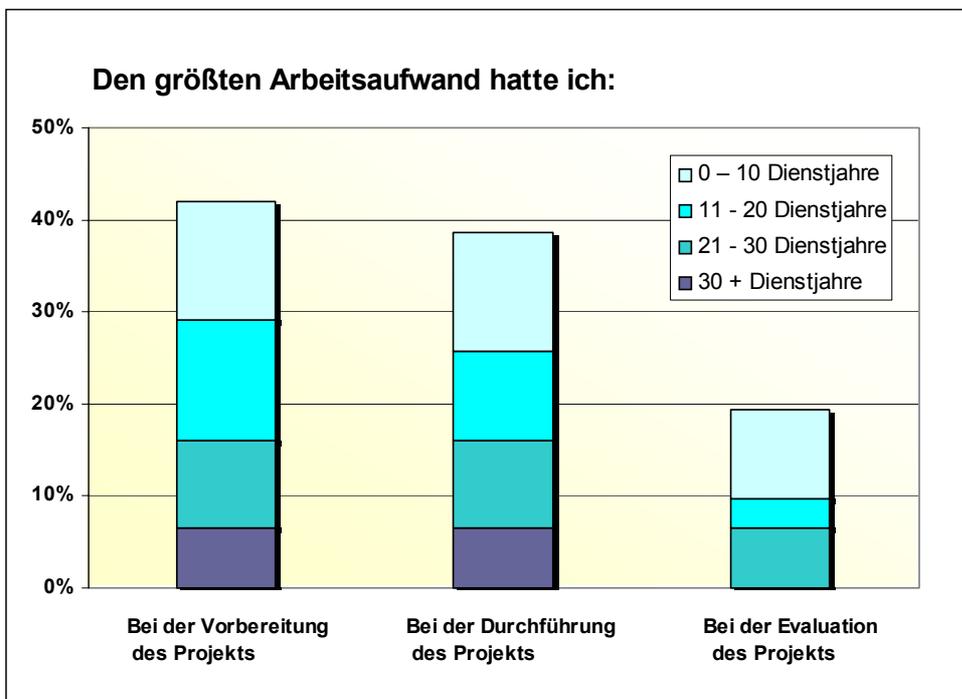
Fast 90 % der Lehrer/Innen gaben an, dass der Arbeitsaufwand für das Projekt im Vergleich zu ihrem gewohnten Unterricht höher war, rund 10 % schätzten den Arbeitsaufwand als vergleichbar ein.

Interpretation: Für die weitaus meisten Lehrer/Innen stellt Projektunterricht eine Mehrbelastung gegenüber üblichen Unterrichtsformen dar, wobei die Mehrbelastung in den Dienstaltersklassen gleichmäßig verteilt ist. Allerdings dürften Lehrer/Innen mit Nicht – MNI – Fächern die Mehrbelastung deutlicher wahrnehmen.



### D 3.2 Den größten Arbeitsaufwand hatte ich:

Bei der Vorbereitung des Projekts (vor den Projekttagen) / Bei der Durchführung des Projekts (Projekttag) / Bei der Evaluation des Projekts (inklusive Präsentationsvorbereitung)



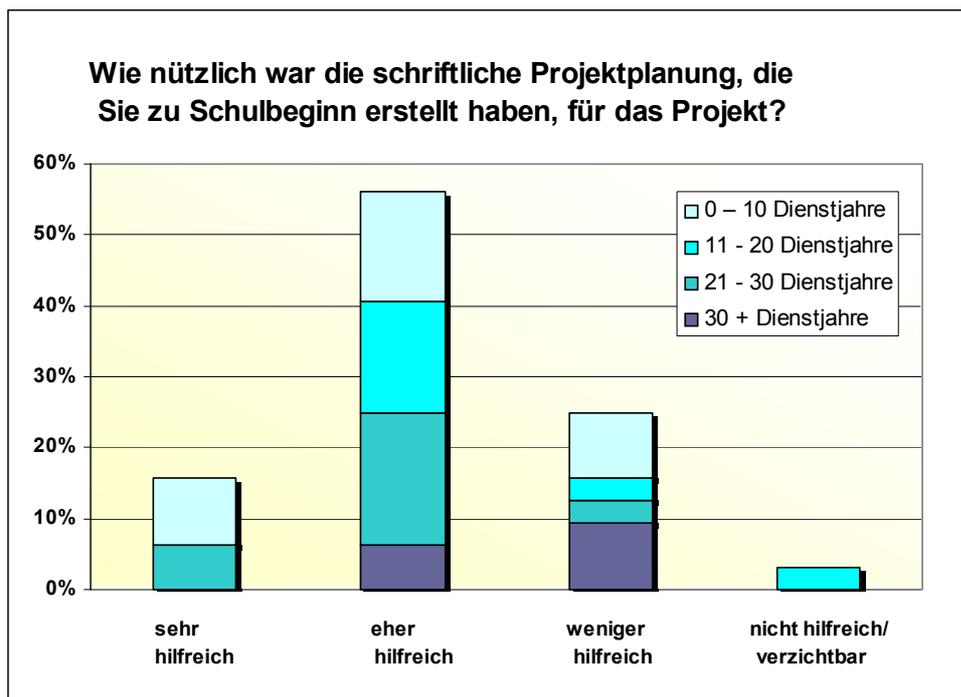
Rund zwei Fünftel der Lehrer/Innen hatten im Verlauf der Projektvorbereitung den größten Arbeitsaufwand. Ebenso viele Lehrer/Innen hatten bei der Projektdurchfüh-

rung die meiste Arbeit. Rund ein Fünftel stellte bei der Projektevaluation (Nachbereitung) die größte Arbeitsbelastung fest.

Interpretation: Der Arbeitsaufwand der Lehrer/Innen verteilte sich infolge der Verschiedenartigkeit der Klassenprojekte ziemlich gleichmäßig auf deren Vorbereitung und auf deren Durchführung. Beachtenswert ist die Angabe von rund einem Fünftel der Lehrer/Innen, die meiste Arbeit bei der Nachbereitung des Projektes investiert zu haben.

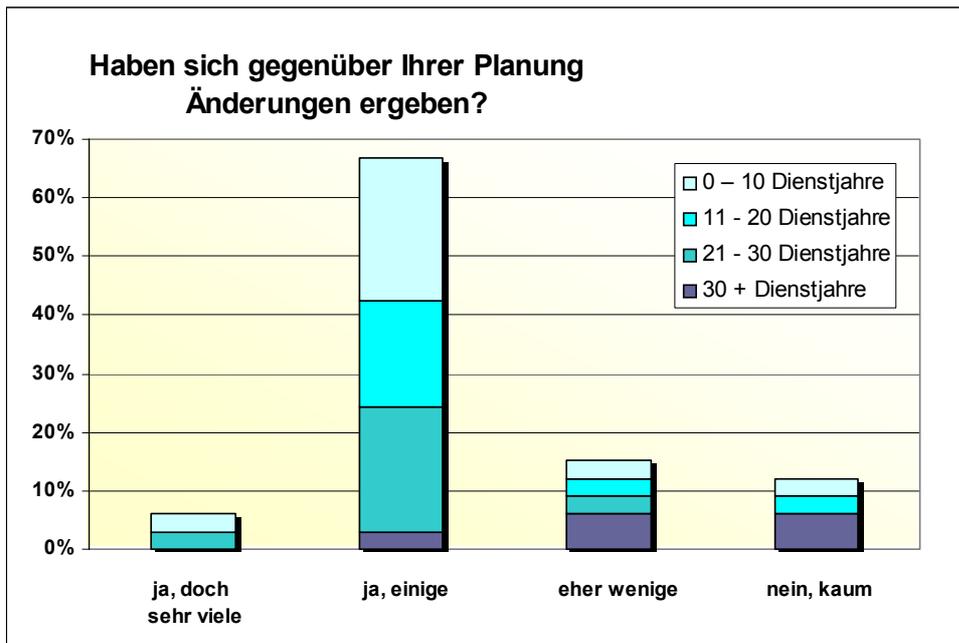
### D 3.3 Wie nützlich war die schriftliche Projektplanung, die Sie zu Schulbeginn erstellt haben, für das Projekt?

Haben sich gegenüber Ihrer Planung Änderungen ergeben?



Fast drei Viertel der Lehrer/Innen meinten, dass die schriftliche Projektplanung zu Schulbeginn für das Projekt nützlich war. Für rund ein Viertel war diese Planung weniger hilfreich, eine Lehrerin/ein Lehrer bewertete die Planung als entbehrlich.

Interpretation: Prinzipiell hängt der Nutzen einer Planung von deren Qualität ab. Der hohe Anteil von 72 % aller befragten Lehrer/Innen, die ihre Projektplanung als hilfreich betrachteten, verweist auf deren Überzeugung von einer sinnvollen Projektplanung und auf eine Realisierung dieser Planung. Die geringe Einschätzung des Nutzens einer Projektplanung von rund einem Viertel der Lehrer/Innen könnte in (teils unvorhersehbaren) deutlichen Änderungen im Projektablauf eine Ursache haben.



Bei fast drei Viertel der Lehrer/Innen ergaben sich Abweichungen von der Projektplanung, zwei Kollegen/Innen mussten ihre Projektplanung offenbar deutlich modifizieren. Ein Viertel konnte die Projektarbeit im Wesentlichen nach Plan durchführen.

Interpretation: Die signifikante Angabe von gewissen Modifikationen gegenüber der Projektplanung bezeugt die Dynamik von Unterrichtsprojekten. Natürlich sind Änderungen im Projektverlauf zugunsten stärkerer Motivation der Schüler/Innen oder effizienterer Arbeit wünschenswert. Dagegen wird man Behinderungen aufgrund nicht verfügbarer zeitlicher oder anderer Ressourcen erfahrungsgemäß tunlichst vermeiden.

Aussagen zur ergänzenden offenen Fragestellung:

8 Aussagen zur Kategorie ‚Zeit‘:

- Zeitbedarf schwer vorhersehbar, besonders wenn die Klasse zu Beginn des *Schuljahres neu übernommen* wurde
- *Zeitvorgaben nicht immer einhaltbar*
- *Zeitliche Abfolge*
- *Äußere Bedingungen, Raum, Zeit vorher nicht so genau planbar*
- *Wir waren flotter unterwegs als geplant*
- *Zusätzliche Stunden in der Klasse (Tag der offenen Tür, Subplazierstunden) habe ich für Projekt genutzt, dabei haben sich neue Ideen ergeben*
- *Involvierte hatten keine Zeit*
- *Zeitmangel*

10 Aussagen zur Kategorie ‚Projektverlauf‘:

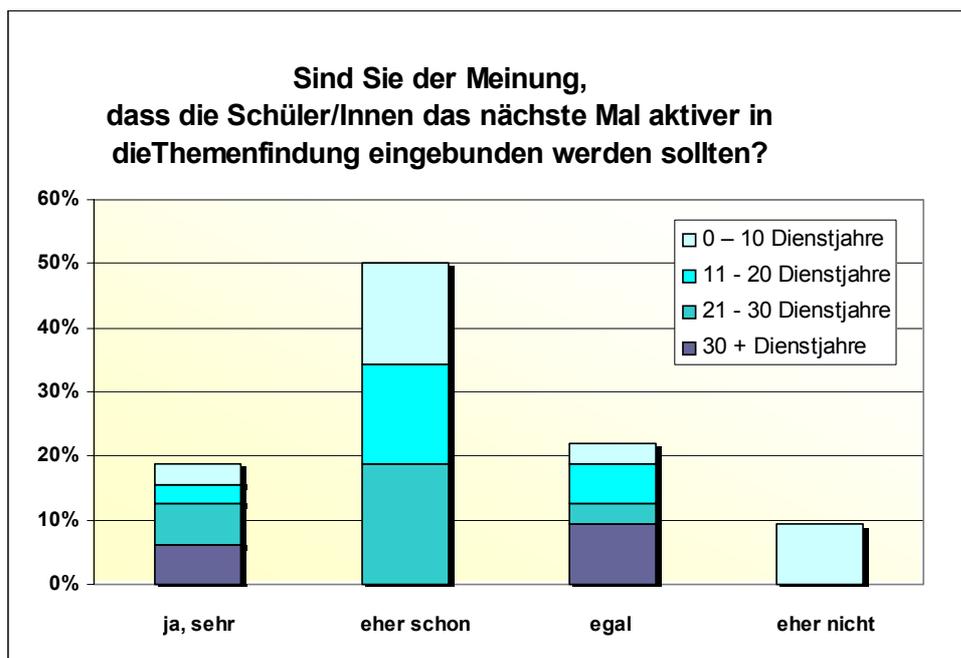
- *Thema gewechselt wegen Durchführbarkeit*
- *Im Projektverlauf kann sich ein Weg ergeben, der für die Klasse viel interessanter als der Geplante ist*
- *Das Projekt hat sich geändert*

- Wünsche der Klasse, verfügbare Arbeitsmaterialien, Zeitfragen, es haben sich im Verlauf der Arbeit sinnvolle Schwerpunkte herauskristallisiert, die sich zu Beginn noch nicht so abgezeichnet haben.
- Work in progress - Eingehen auf neue Ideen
- Gespräche mit Partnerlehrer
- Methode geändert
- Interessenslage der Schüler
- Wünsche der Klasse
- Schülerwünsche

10 Aussagen zur Kategorie ‚Rahmenbedingungen‘:

- Äußere Bedingungen, Raum, Zeit vorher nicht so genau planbar
- Zusammenarbeit mit „Agenturen“, Präsentationszeitpunkt hat sich verschoben
- Aus Organisationsgründen
- Situationsbedingt
- Festsaal bzw. Turnsaal nicht frei, technische Schwierigkeiten
- Öffnungszeiten von öffentlichen Institutionen
- Schüler waren nicht motiviert
- Zusammenarbeit mit den anderen Lehrern klappte nicht
- Kapitel vorverlegt, da für das Projekt Grundlage.
- Keine Präsentation möglich, da z.B. Plakate und andere Unterlagen nach den Semesterferien nicht mehr in der Klasse bzw. zerstört waren

**D 3.4 Themenfindung mit Schüler/Innen:** Die Erfahrung mit der Themenauswahl der diesjährigen Projekte hat gezeigt, dass die Schüler/Innen dabei relativ wenig Mitsprachemöglichkeit hatten. Sind Sie der Meinung, dass die Schüler/Innen das nächste Mal aktiver in die Themenfindung eingebunden werden sollten?

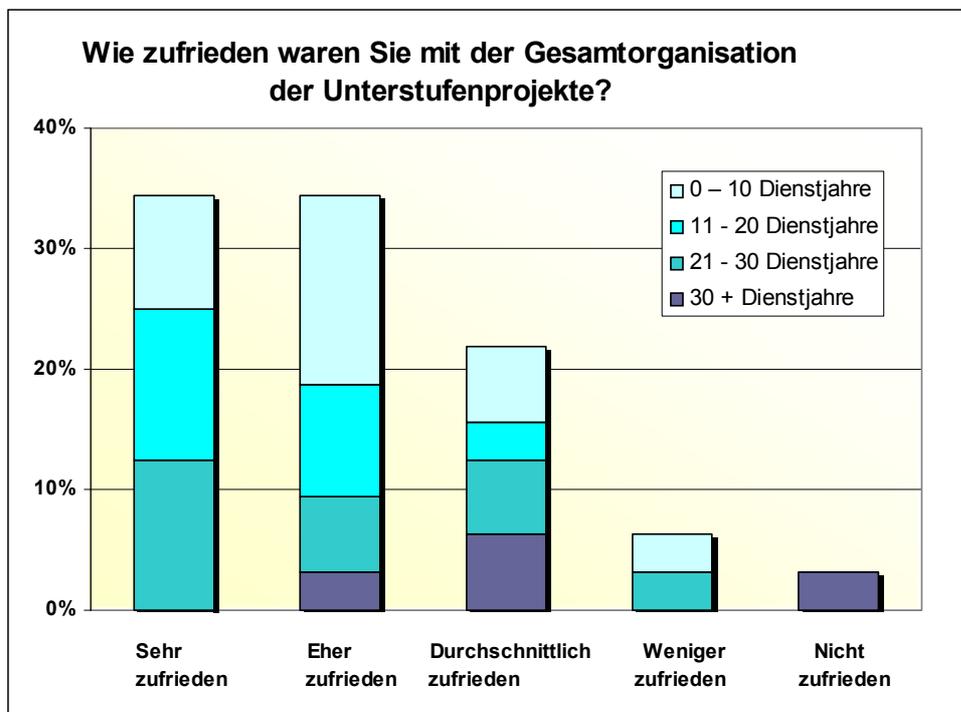


An die 70 % der Lehrer/Innen vertraten die Ansicht, eine stärkere Einbindung der Schüler/Innen in die Themenfindung wäre wichtig. Rund 20 % vertraten dazu keinen bestimmten Standpunkt, fast 10 % lehnten eine aktivere Einbindung der Schüler/Innen ab.

Interpretation: Obwohl mit einer Ausnahme (Siehe dazu Frage D 2.3 und Frage D 2.4 II) „*Interesse und Willigkeit der Schüler* (Sinngemäß: Desinteresse / Unwilligkeit)“ alle Kollegen/Innen feststellten, dass die Schüler/Innen mit ihrem Projektthema nicht unzufrieden waren, vertritt eine deutliche Mehrheit die Meinung, Schüler/Innen in den Themenfindungsprozess einzubinden. Dieser Aspekt wird - auch im Sinne des Projektunterrichts - bei zukünftigen Klassenprojekten zu beachten sein.

## D4 - Bewertung der ‚Unterstufenprojekte‘

**D 4.1 Wie zufrieden waren Sie mit der Gesamtorganisation der Unterstufenprojekte** (von der Planungsphase in der zweiten Schulwoche bis zum Abschluss/zur Präsentation)?



Über ein Drittel der Lehrer/Innen waren mit der Gesamtorganisation der Unterstufenprojekte sehr zufrieden, ebenso viele Lehrer/Innen waren eher zufrieden: Insgesamt wurden für über zwei Drittel der Lehrer/Innen die Unterstufenprojekte zufriedenstellend organisiert. Partielle Zufriedenheit mit der Gesamtorganisation gaben rund ein Fünftel an. Zwei Lehrer/Innen waren wenig zufrieden, eine Lehrerin/ein Lehrer war unzufrieden.

Aussagen zur ergänzenden offenen Fragestellung:

7 Aussagen zu ‚Zufrieden‘:

- *Gut durchgeplant, Information ok. - aber nicht alles gleich in der ersten, zweiten Woche. Kann auch in der 3., 4. Woche beginnen. 6 Stunden sind viel zu lange für die Projekttag*

- Klare Vorgaben
- Zeitplan gut und realistisch, Gruppenfindung der Kollegen gut, Verschriftlichung der Planungsideen gut, jedoch dann abweichend in der Durchführung.
- Ich finde es sehr wichtig und bin dankbar, dass Kollegen/Innen die Planung in diesem Pilotjahr übernommen haben und uns einen sehr gangbaren Rahmen vorgegeben haben. Für die kommenden Jahre glaube ich, dass es wichtig wäre, die Klassen mehr in die Themenauswahl und Projektplanung einzubeziehen. Sehr gut fand ich, dass es Extrazeiten (d.h. Unterrichtsfreistellungen) in den ersten Wochen für die Projektplanung gab.
- Sehr gut war die freie Zeit für Planung zu Beginn und die Projektstage. Ungünstig habe ich erlebt, dass so viele Wahlmöglichkeiten für Termine der Projektstage bestanden, daher ist zu viel Unterricht entfallen
- Konzentration auf 1-2 Projektstage ist hinderlich
- Noch wenige Vergleichsmöglichkeiten, hatte einen guten Eindruck

8 Aussagen zu ‚Durchschnittlich zufrieden‘:

- Zum Teil unübersichtlich, zu viel gleichzeitig, Chaos in Funktionsräumen
- Wie immer – manche Kollegen sehr engagiert, andere Verweigerer
- Einbindung der Schüler wäre wünschenswert
- Zu starre Zeitvorgaben
- Planungsphase war gut
- Vorbereitung während des ersten Semesters aus Zeit- und Organisationsdefiziten nur marginal möglich
- Ganze Vormittage sind zu lang, eventuell zukünftig tageweise 4.-6. Stunde
- Während der Projektstage eklatanter Mangel an Computerarbeitsplätzen

3 Aussagen zu ‚Unzufrieden‘:

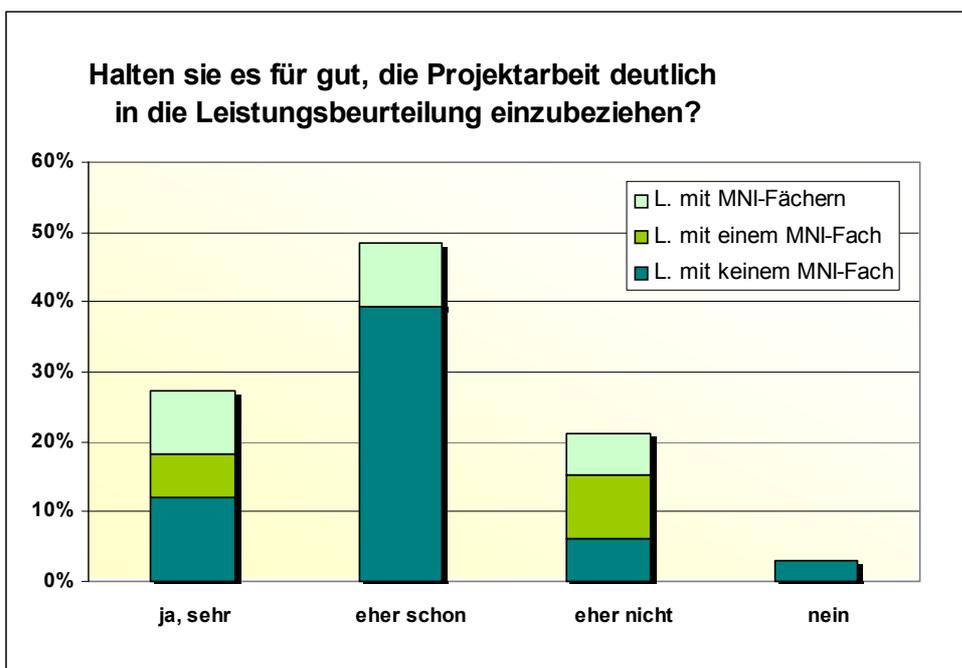
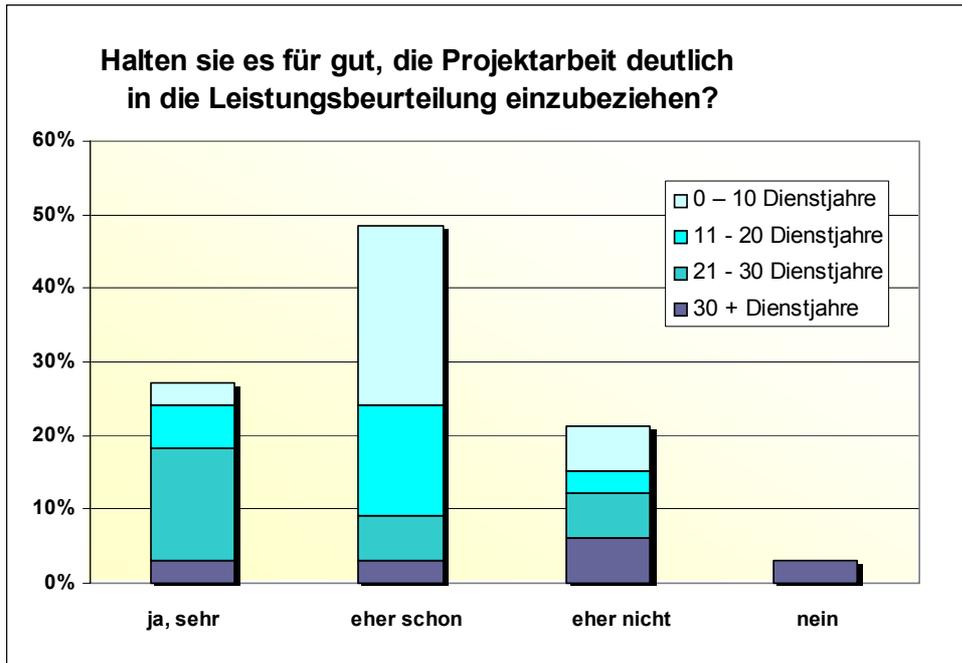
- Das Ganze läuft auf puren Aktionismus hinaus, es reicht, das Projekt pro Klasse durchzuführen, die Eltern haben daran weniger Interesse. Die Kinder wollen kein 2. Mal die Energie dafür aufwenden
- Es werden hauptsächlich die KV beschäftigt, bzw. obliegt ihnen die Organisation. Die Präsentationen fanden eher geheim statt. Nach der ersten Planung hat man von den meisten Projekten nichts mehr gehört oder gesehen.
- Es war sehr zwanghaft, ich mach gerne ein Projekt, aber wann und mit wem ich will. Manche Fächerkombinationen waren weit hergeholt; man musste auch mit Kollegen, mit denen man nicht kann, zusammenarbeiten

### **Hätten Sie sich mehr Unterstützung erwartet?**

3 Lehrer/Innen hätten sich mehr Unterstützung erwartet, 29 Lehrer/Innen verneinten die Frage.

Aussagen: „Benutzung des Informatiksaals für einzelne Schüler muss in dieser Projektphase auch ohne Lehrer möglich sein (Ich kann mich nicht zerteilen)./ Mitmachende Kollegen zum Teil wenig unterstützend.“

### **D 4.2 Halten Sie es für gut, die Projektarbeit deutlich in die Leistungsbeurteilung einzubeziehen?**



Drei Viertel aller Lehrer/Innen vertraten den Standpunkt, dass die Projektarbeit der Schüler/Innen deutlich in die Leistungsbeurteilung einbezogen werden soll, wobei etwa ein Viertel die Beurteilung von Projektleistungen nachdrücklich befürwortete. Fast ein Viertel lehnte dies eher ab.

Interpretation: Die Fragestellung berührt die Problematik einer qualifizierten Leistungsfeststellung für Projektleistungen. Entsprechend der Komplexität von Projektunterricht mit vielfältigen Lernfeldern auf inhaltlicher, methodischer und sozialer Ebene sind adäquate Methoden der Leistungsfeststellung von der Lehrperson selbst zu entwickeln bzw. zu erproben. Dazu ist im Sinne der Förderung der Eigenverantwortlichkeit und des Selbsteinschätzungsvermögens der Schüler/Innen deren Beteiligung an der Erarbeitung von Kriterien für erbrachte Projektleistungen vorgesehen.

Natürlich ist der Erwerb dynamischer Kompetenzen ungleich schwerer zu messen als quantifizierbare Wissensinhalte. Es darf nicht übersehen werden, dass für Lehrer/Innen mit geringer Projekterfahrung eine umfassende Leistungsfeststellung genannter Art für alle Projektschüler/Innen eine erhebliche Mehrbelastung darstellen kann. Trotzdem bedarf qualitativvoller Projektunterricht einer eben solchen Leistungsfeststellung. Die Erfahrung zeigt, dass diese angemessene Feststellung von Projektleistungen in der Regel auch von den Schüler/Innen erwartet wird.

#### **D 4.3 I) Was war an den Unterstufenprojekten aus Ihrer Sicht positiv? Warum?**

27 Aussagen:

- *Fördert Klassen- und Lehrerklima, Klassengemeinschaft*
- *Dass alle Klassen aktiv beteiligt waren, schönes Schulklima, viele offene Türen (die Klassen spiegeln jetzt die Projekte wider)*
- *Förderung der Klassengemeinschaft*
- *Das soziale Lernen – mehr Spaß am Unterricht*
  
- *Gemeinsam an einem Thema arbeiten und gemeinsam etwas erarbeiten*
- *Gruppendynamische Prozesse in der Klasse; zielorientiertes, partnerschaftliches Arbeiten*
- *Teamarbeit, Präsentation*
- *Ja, denn es ermöglichte in unserem Fall einer ersten Klasse das soziale Zusammenwachsen besser als das im herkömmlichen Unterricht möglich gewesen wäre. Es war ein „ganzheitlicheres“ Lernen als im Normalfall (Tanz, Theater, Basteln, Diskussion)*
- *Fächerübergreifende Bearbeitung eines Themas – fördert vernetztes Denken*
- *Fächer- bzw. themenübergreifende Aspekte*
- *Zusammenarbeit vieler Kollegen bzw. der Schüler (im Idealfall)*
- *Soziales Lernen, gemeinsam etwas produzieren und ev. Präsentieren*
  
- *Abwechslungsreich, Schüler die im „normalen“ Unterricht oft eher träge waren, waren hier viel mehr zu motivieren*
- *Abwechslung im Unterrichtsverlauf*
- *Abwechslung für die Schüler, Spaß*
- *Raus aus dem Trott*
- *Methodenvielfalt*
- *Vielfalt der Themen*
  
- *Kinder konnten einiges aus dem Deutschunterricht praktisch umsetzen z.B. Einladungen, Plakate, Texte zusammenfassen. Teamwork! Wird den Kindern in Erinnerung bleiben. Kinder konnten Gutes Tun (Spendenaktion)*
- *Kinder arbeiten an Fähigkeiten die sonst in der Schule nicht zum Zug kommen, Geschicklichkeit, Kreativität*
- *Schüler entwickeln in einem der Lehrkraft unbekanntem Ausmaß intensiv Kompetenzen und bringen diese in die Projektarbeit ein*
- *Kinder oft begeistert*

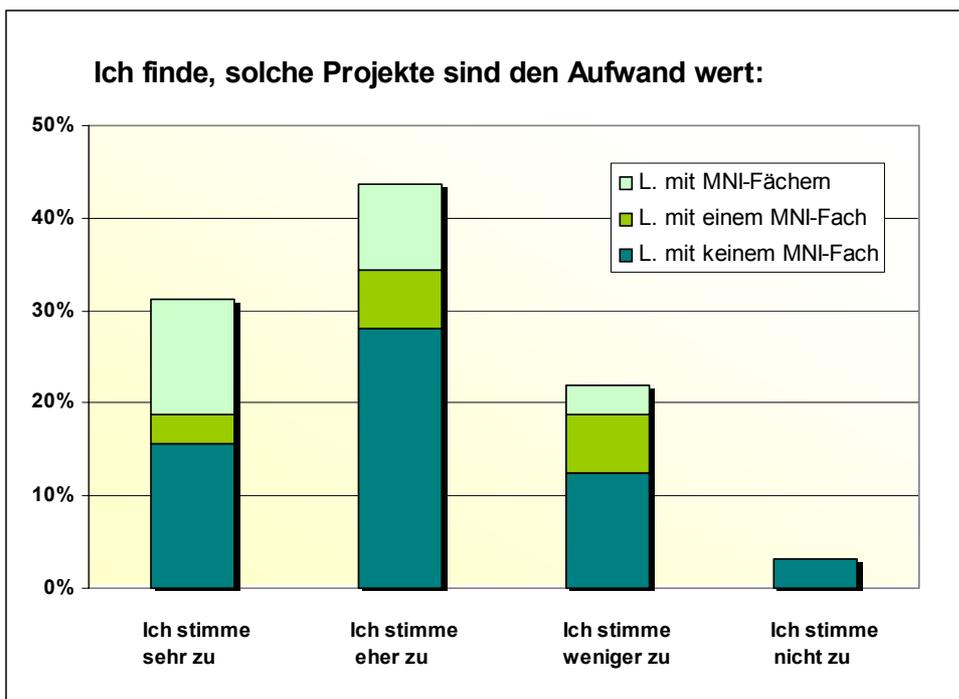
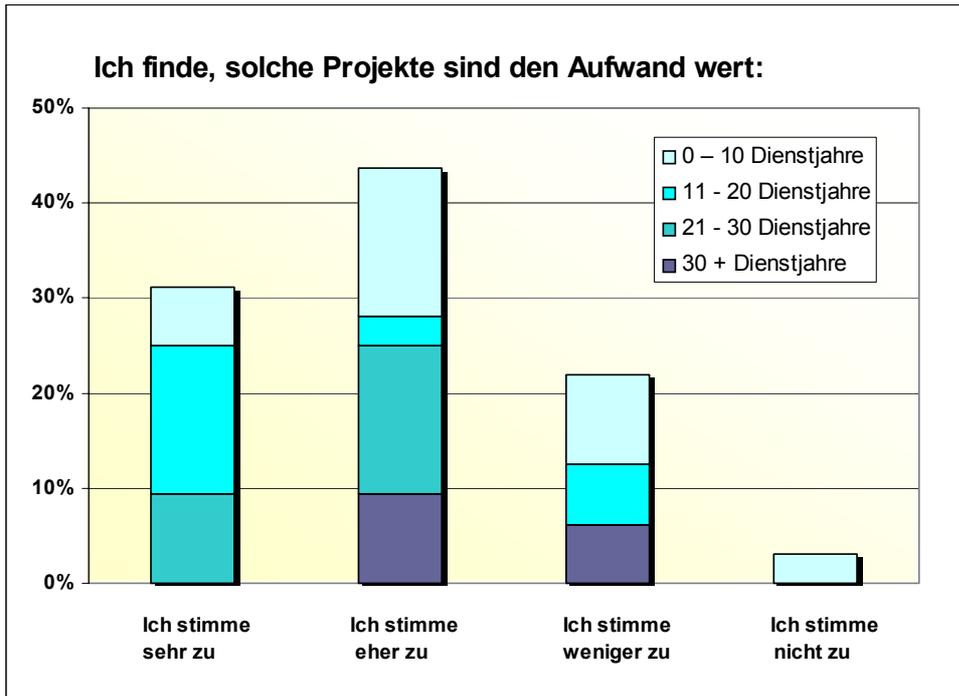
- *Engagement aller Beteiligten*
- *Hohe Mobilisierung*
- *Es konnte an einem Thema ohne Zeitlimit (50 min) gearbeitet werden*
- *Besseres Kennenlernen der Klasse, man sieht sie in anderer Situation*
- *Alles*

## **II) Was war an den Unterstufenprojekten aus Ihrer Sicht negativ? Warum?**

18 Aussagen:

- *Zu wenig Routine, daher sehr viel mehr Arbeitsaufwand. Teilweise zu wenig Zeit, Pannen bei der Organisation. Durch die andere Unterrichtsstruktur ist es nach dem Projekt schwerer Schüler zum Normalunterricht zu motivieren.*
- *Verpflichtung, Zeit – besser zum Schulschluss*
- *Viel Arbeit, hoher Zeitaufwand*
- *Dauer von 3 Tagen in Folge: Abwicklung in 3 Tagen nicht möglich, bis zu 3 Stunden in Oberstufenklassen verloren, bedingt Lernstoffrückstand*
- *Für viel Klassen und Schüler war es nur Zeit totschlagen, die anderwärtig vielleicht besser verwendet werden hätte können.*
- *Zeitliche Festlegung*
- *Chaos, unübersichtlich, Aktionismus*
- *Kollektiver Projekt-Zirkus, wenig Ergebnis*
- *Oft „viel Lärm um nichts“!!!*
- *Riesige Belastung weniger Lehrer*
- *Große Belastung für Lehrer – ich war 6 Stunden ohne Pause durchgehend in der Klasse (ohne Toilettenpause!!!); statt 10 Stunden war ich unbezahlt 18 Stunden in der Klasse*
- *Wie so vieles andere haben sie unentgeltliche Mehrarbeit bedeutet – vor allem was die Zeit für Kommunikation zwischen den Lehrern betrifft und mit der Qualität dieser Kommunikation steht und fällt meiner Meinung nach die Qualität des Projekts. Ich fände es wichtig, dass die interne Kommunikation noch stärker dadurch aufgewertet wird, z.B. verbindliche Projektbesprechungszeiten, die dann aber honoriert werden müssten (ich weiß, ein schwieriges Thema!)*
- *Eine kurze Angelegenheit wäre für die Kinder durchaus interessanter, das Interesse erlahmte bereits in dem Augenblick, wo ein Projekt als „Arbeit“ ausartet.*
- *Zu wenige Möglichkeiten für PC – , Bibliotheks- und Kopierarbeiten (blockiert von anderen Klassen)*
- *Verpflichtung zu Präsentationen*
- *Teilweise Geringschätzung der Projektarbeit in der Klasse und generell durch gewisse Kollegen. (d.h. Kollegen kritisieren Projektarbeit in einer konkreten Klasse, wenn sie dadurch irgendwie in ihrem Zeitplan mit dieser Klasse oder durch Stundenänderungen behindert werden und dergleichen.)*
- *Dass eigene Kollegen/Innen negativ eingestellt waren (von sich aus – ohne ersichtlichen Grund)*
- *Die wenigen projektfeindlichen Kollegen/Innen*

### **D 4.4 Ich finde, solche Projekte sind den Aufwand wert**

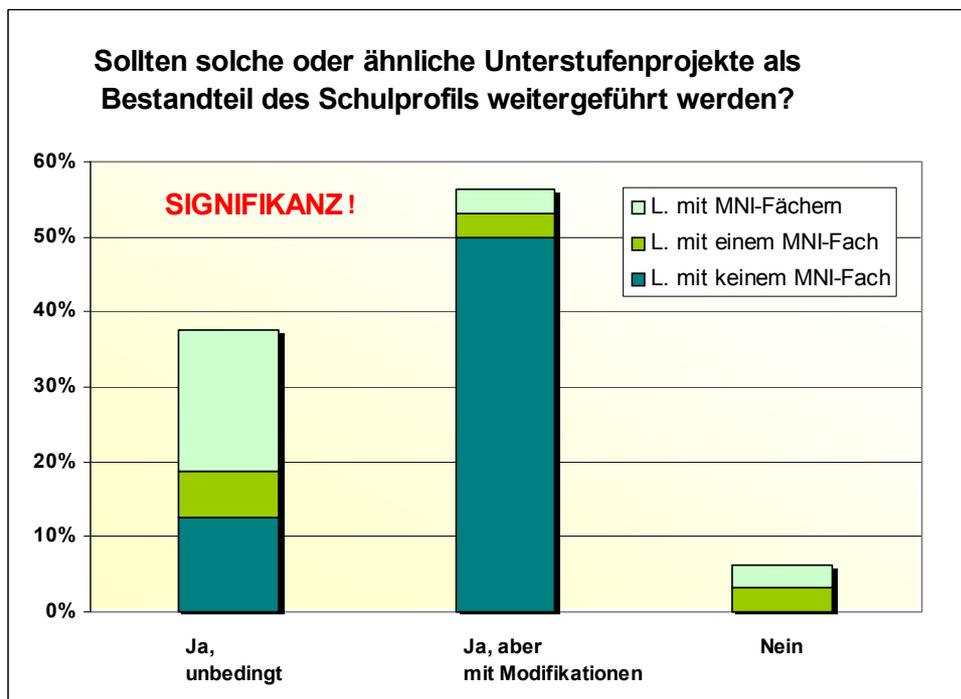
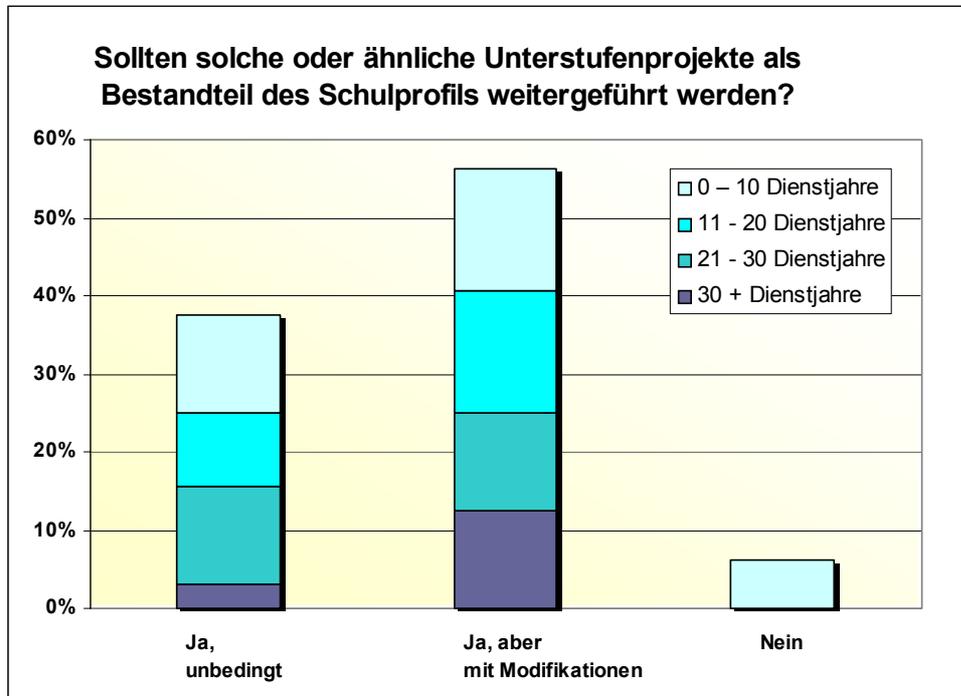


Fast ein Drittel der Lehrer/Innen waren vom Wert der Unterstufenprojekte trotz hohen Aufwands vollständig überzeugt. Insgesamt vertraten drei Viertel der Lehrer/Innen die Ansicht, dass der Wert der Unterstufenprojekte den Aufwand rechtfertigt. Rund ein Fünftel nahm ein Missverhältnis zwischen Aufwand und Wert wahr. Eine Lehrerin/ein Lehrer erkannte keinen Wert in den Unterstufenprojekten.

Interpretation: Nachdem der persönliche Arbeitsaufwand als Kriterium bei der Bilanzierung herangezogen wird und dieser für Projektunterricht fast durchwegs höher als bei den üblichen Unterrichtsformen angesehen wird, sind offenbar drei Viertel der Lehrer/Innen vom pädagogischen Wert des Projektunterrichts überzeugt. Diese – vielleicht zunächst auf theoretischem didaktischem Wissen basierende - Überzeu-

gung wird natürlich von persönlichen Erfahrungen in der Projektunterrichtspraxis geprägt (Siehe dazu die Aussagen zur offenen Fragestellung D 4.3).

#### D 4.5 Sollten solche oder ähnliche Unterstufenprojekte als Bestandteil des Schulprofils weitergeführt werden?



Fast zwei Fünftel der Lehrer/Innen wünschen eine bedingungslose Weiterführung der Unterstufenprojekte, fast drei Fünftel wünschen eine Weiterführung in modifizierter Form. Zwei Lehrer/Innen lehnen eine Weiterführung ab.

Für eine bedingungslose Weiterführung der Unterstufenprojekte sprechen sich in signifikant hohem Ausmaß Lehrer/Innen aus dem MNI –Fachbereich aus.

Aussagen zur ergänzenden offenen Fragestellung:

#### 4 Aussagen zu „Ja, unbedingt“

- *Die Projekte sollten in der Form weitergeführt werden (eventuell geringe Änderungen nach Erfahrung dieses Jahres), allerdings sollten alle Kollegen mit Nachdruck zur Beteiligung „eingeladen“ werden, damit die Schulprofilidee erhalten bleibt und keine Heterogenität (Lehrer mit und ohne Projektvorliebe, Lehrer ohne Projektaktivitäten „arbeiten seriöser“ usw.) in der Pädagogik der Schule entsteht. Es wäre wünschenswert, wenn sich mehr Koll. mit den Möglichkeiten von Projektunterricht auseinandersetzen würden, bzw. sie praktisch ausschöpfen würden.*
- *Wichtig für Profil, gut für die Klassenbildung, unterm Strich: Positiv für alle Schüler/Innen (trotz Mehrarbeit)*
- *Gemeinsame Präsentation unterstreichen, Bilanz („Früchte“) sichtbarer machen*
- *Mir ist alles recht! Hauptsache wir bleiben dabei!*

#### 16 Aussagen zu „Ja, aber mit Modifikationen“

Zeitliche Modifikationen:

- *Variable Zeiteinteilung*
- *Die Projektstage eher kürzer: 4 - 5 Stunden je nach Bedarf; ohne Stress zu Schulbeginn*
- *Einheitlichere Projekttermine*
- *Keine Projektstage, Lehrer sollte eigenes Projekt im eigenen Unterricht machen*
- *Nicht alle Klassen an 3 bestimmten Tagen, Vorbereitung nicht gezwungener Maßen in der 1. Woche, da man für die neu zugeteilten Klassen eine Jahresplanung machen möchte bzw. für eigene schulpflichtige Kinder Besorgungen zu tätigen hat.*
- *Zu einem selbstgewählten Zeitpunkt, nicht zwanghaft (v.a. Präsentation), nicht so „aufblähen“ – „wir sind so toll wir machen Projekte“ manche Lehrer machen das schon immer und reden nicht groß darüber, wie super sie sind!!!*
- *Flexiblere Termingestaltung*
- *Möglichkeit zur Ganztägigkeit*
- *Aber nicht jedes Jahr – sehr zeitaufwändig*
- *Zeitpunkt*

Diverses

- *Gemeinsame, längere Planung; Entflechtungen*
- *Weniger Arbeitsaufwand! Ev. Projektmappe mit Fotos von Projekten in der Schule*
- *Keine verpflichtende Präsentation außerhalb des Klassenverbandes*
- *2 Projekte pro Unterstufe, je nach Willen und Interesse der Kinder, Zusammenarbeit mit einem Lehrer genügt*
- *Besprechungszeiten, wenn möglich angerechnet. Verbindliches Niveau für Projektplanung, dafür aber mehr Zeit und einen Rahmen, in dem auch eine Einbeziehung der Klasse vorgesehen ist.*
- *Einbindung von Eltern/Geschwistern in Projektprozess – nicht nur Präsentation*

#### 1 Aussage zu „Nein“

- *Ich führe in meinem Unterricht genug außerordentlichen Unterricht durch. Ich finde dies auf einen bestimmten Termin zu fixieren nicht Ziel führend.*

### 3.3 RESÜMEE

Die Projektpädagogik hat nach ihrer wechselvollen Entwicklung in Verbindung mit reformpädagogischen Bestrebungen während eines Zeitraums von über einem Jahrhundert heute einen anerkannten Stellenwert in den europäischen Bildungssystemen. Heute steht die Schulbildung vor dem Problem, nicht den Bezug zur aktuell komplexen Lebenswelt zu verlieren und dazu die Jugend durch eine effiziente Pädagogik auf zukünftige, konkret nicht vorhersehbare Erfordernisse möglichst gut vorzubereiten. Traditierte, lehrgangsmäßig organisierte Unterrichtsformen in Fächern haben ihre Berechtigung, wenn die Schule die Wissensweitergabe als eine ihrer wesentlichen Aufgaben wahrnimmt. Bildend wird eine Schule im heute notwendigem Verständnis, wenn sie durch angemessene Nutzung didaktischer Konzepte umfassend Kompetenzen vermittelt. In Ergänzung zu formalem und exemplarischem Lernen wird der Projektpädagogik bei der Bewältigung gegenwärtiger und zukünftiger Bildungsaufgaben eine besondere Rolle zugeschrieben. Projektpädagogische Lehr-/Lernprozesse sollen Lernende zum Lösen komplexer Problemstellungen befähigen. Wichtiges Element bildet der demokratische Diskurs über Ziele und Verfahrensweisen, aus dem Selbstorganisation und Selbstverantwortung erwachsen. Dabei werden erzieherisch wertvolle Erfahrungen erworben, problemlösende Denk- und Handlungsweisen praktiziert und antizipative Funktionen des Denkens, Handelns und Forschens erprobt, die zukünftige Problem- und Fragestellungen leichter bewältigen lassen. Natürlich werden diese Aspekte des Projektunterrichts erst in der Oberstufe ihre volle Entfaltung erfahren, sie müssen jedoch in der Unterstufe auf elementarem, altersadäquatem Niveau erfahren und trainiert werden. In diesem Sinne war die Verankerung von Unterstufenprojekten im Schulprofil ein pädagogisch wertvoller Beitrag zur Bildungsqualität unserer Schule.

Inwieweit konnte dann das Konzept ‚Unterstufenprojekte‘ im ersten Jahr realisiert werden? Die Datenauswertung (3.1 Daten und Kriterien, Seite 18) ergibt, dass die meisten prinzipiellen, quantifizierbaren Ziele vollständig erreicht wurden und die weiteren dieser Ziele in hohem Ausmaß. So wurde in allen Unterstufenklassen von einem Lehrer/Innenteam ein fächerübergreifendes Projekt konzipiert und durchgeführt. Die Beteiligungsquote der in Frage kommenden Lehrer/Innen erreichte rund 90 %. Rund drei Viertel der Projekte wurden entsprechend der Projektmethode präsentiert. Geeignete Rahmenbedingungen für den Start und für die Durchführung der Unterstufenprojekte konnten mit Hilfe einer angemessenen Steuerung geschaffen werden. Schließlich wurde das Vorhaben evaluiert.

Obwohl Zahlen zu quantifizierbaren Zielen die Güte eines komplex ablaufenden Prozesses wie der Unterstufenprojekte nicht erfassen können, vermitteln sie sowohl eine Primärinformation als auch – aufgrund ihrer intuitiven Wirkung – einen Eindruck vom Erfolg der Umsetzung. Die Auswertung der Befragung einer repräsentativen Population von Projektlehrer/Innen ergibt ein feineres, differenzierteres Bild von den Unterstufenprojekten. Die Ergebnisse zu den geschlossenen Fragestellungen sind kommentiert in Abschnitt 3.2, Seite 20, angegeben. Die beigefügten Aussagen zu den offenen Fragestellungen beleuchten das Antwortverhalten zu den geschlossenen Fragen.

Wichtige Aspekte im Überblick:

- Rund zwei Drittel der Lehrer/Innen waren mit den Klassenprojekten zufrieden, rund ein Viertel war durchschnittlich zufrieden

- Über zwei Drittel der der Lehrer/Innen waren der Meinung, dass die Schüler/Innen mit dem Klassenprojekt zufrieden gewesen sind. Rund ein Drittel schätzte die Zufriedenheit der Schüler/Innen als durchschnittlich ein
- Fast 90 % der Lehrer/Innen gaben an, dass der Arbeitsaufwand für das Projekt im Vergleich zu ihrem gewohnten Unterricht höher war, rund 10 % schätzten den Arbeitsaufwand als vergleichbar ein
- Fast ein Drittel der Lehrer/Innen waren vom Wert der Unterstufenprojekte trotz hohen Aufwands vollständig überzeugt. Insgesamt vertraten drei Viertel der Lehrer/Innen die Ansicht, dass der Wert der Unterstufenprojekte den Aufwand rechtfertigt. Rund ein Fünftel nahm ein Missverhältnis zwischen Aufwand und Wert wahr
- Für über zwei Drittel der Lehrer/Innen wurden die Unterstufenprojekte zufriedenstellend organisiert. Partielle Zufriedenheit mit der Gesamtorganisation gaben rund ein Fünftel an
- Fast zwei Fünftel der Lehrer/Innen wünschen eine bedingungslose Weiterführung der Unterstufenprojekte, fast drei Fünftel wünschen eine Weiterführung in modifizierter Form.

Insgesamt kann die Akzeptanz und die Qualität der Unterstufenprojekte als zufriedenstellend bewertet werden.

Zur Interpretation einer distanzierteren Einstellung von Lehrer/Innen gegenüber Projektunterricht seien zwei mögliche Ursachen zur Diskussion gestellt.

- Unterrichtsprojekte bedürfen aufgrund ihrer anspruchsvollen didaktischen Konzeption einer sorgfältigen Planung unter Beachtung der grundsätzlichen Prinzipien von Projektunterricht (siehe: ‚Die Konzeption von Projektunterricht‘ in Abschnitt 1.3). Zudem sind auch Überlegungen zu einer differenzierten Leistungsfeststellung für diese Unterrichtsform notwendig. Die Qualität der Beteiligung der Schüler/Innen steigt mit der Qualität der Leistungsfeststellung, da diese vielfach als Orientierung für ihr Arbeitsverhalten dient. Eine nachfolgende Leistungsbeurteilung ermöglicht die Anerkennung von Projektleistungen.

Eine Vernachlässigung dieser wichtigen Aspekte führt zu einer Verwässerung des Projektgedankens. Im Extremfall kann Projektunterricht zu einer Spiel- und Spaßveranstaltung ohne pädagogischen Wert degenerieren.

- Hohe Anforderungen und eine meist überdurchschnittliche Belastung bei Projektunterricht können bis zur Ablehnung von Unterrichtsprojekten führen – besonders wenn das Missverhältnis zwischen Beanspruchung und Anerkennung im Lehrberuf eine gewisse Toleranzgrenze überschreitet.

Die Erfahrung zeigt, dass der pädagogische Gewinn erfolgreicher Projektarbeit und die resultierende persönliche Zufriedenheit den Einsatz rechtfertigen. Dank gilt allen engagierten Lehrer/Innen, die mit niveauvollem Projektunterricht zur Bildungsqualität beitragen!

# 4 ANHANG

## 4.1 ÜBERSICHTSLISTEN

Konstituierung der Klassenprojekte

- zurück zu Seite 13 -

UNTERSTUFENPROJEKTE		Übersichtsliste
Klasse Klassenvorstand	Projektname / Team (Lehrer/Innen mit zugeordneten Fächern)	
1A M...i		
1B R...s		
1C S...ß		
1D S...ger		
1E M...y		
1F H...e		
1G H...r		
2A W...n		
2B W...f		
2C D...s		
2D P...r		
2E S...der		
2F K...y		
2G E...r		
3AG T...l		
3BG G...s		
3CG K...r		
3DG T...k		
3ER S...fer		
3FR P...r		
4AG R...h		
4BG S...erl		
4CG S...ler		
4DG K...s		
4ER L...r		
4FR F...n		
4GR D...r		

Unterstufenprojekte		PROJEKTTAGE			Übersichtsliste		
Klasse Lehrer/innen	Projektstage			Andere Terminwünsche, falls die nebenstehenden Termine nicht realisierbar sind			
	Di 1.2.	Mi 2.2.	Fr 4.2.	Tag 1	Tag 2	Tag 3	
1A TIS / MAL / SAL							
1B KBR / GRY / RAD							
1C STR / GRO							
1D SHE / UNT / FAU							
1E MOR / SHM / HOE							
1F HEC / GRU							
1G NEU / MIT							
2A WIE / LAD							
2B BAL / MEI / RAD / WOF							
2C DAL / PFL / PIE / EDI							
2D PFI / MAW							
2E KOP / LAN / ZEL							
2F HAS / THA							
2G LAE / EDR							
3AG KON / TEI / JUN							
3BG EDE / UNT / RIT							
3CG BER / NEM / KEI							
3DG TRI / KYS / ZEL							
3ER KYS / SHR / ZEL/ SLR							
3FR HEI / HOE							
4AG SNR / RAT							
4BG SHI / PFA / WOF							
4CG SLR / POL							
4DG KLA / HIP							
4ER MAP / DRA / LEX / KOL							
4FR MOR / WOH / FER							
4GR HOF / LAW / KLE							

Unterstufenprojekte		PRÄSENTATIONEN		Übersichtsliste
Bitte Lehrer/Innenteam aktualisieren	Projektname	Termin – falls bekannt - ansonsten ungefäh- rer Termin	Art der Präsentation (Vortrag, Darst. Spiel, Film usw.)	Raum, Res- ourcen
1A TIS / MAL / SAL				
1B KBR / GRY / RAD				
1C STR / GRO				
1D SHE / UNT / FAU				
1E MOR / SHM / HOE				
1F HEC / GRU				
1G NEU / MIT				
2A WIE / LAD				
2B BAL / MEI / RAD / WOF				
2C DAL / PFL / PIE / EDI				
2D PFI / MAW				
2E KOP / LAN / ZEL				
2F HAS / THA				
2G LAE / EDR				
3AG KON / TEI / JUN				
3BG EDE / UNT / RIT				
3CG BGR / NEM / KEI				
3DG TRI / KYS / ZEL				
3ER KYS / SHR / ZEL / SLR				
3FR HEI / HOE				
4AG SNR / RAT				
4BG SHI / PFA / WOF				
4CG SLR / POL				
4DG KLA / HIP				
4ER MAP / DRA / LEX / KOL				
4FR MOR / WOH / FER				
4GR HOF / LAW / KLE				

## 4.2 INFORMATION ZUR PROJEKTPLANUNG

### Stichworte zum Referat ‚Planung der Klassenprojekte‘

#### Ziele:

Was wollen wir mit dem Projekt erreichen?

Ich erachte eine **Gliederung bei der Konzeption** als sinnvoll:

- ☑ **Sach- und Fachziele:** welches Ergebnis, Produkt (im weitesten Sinne) soll rauskommen?
- ☑ **Präsentationsziele:** Im Allgemeinen und im Besonderen bei unseren Projekten ist die Präsentation ein wesentliches Projektziel (Die Projektpräsentation soll ebenso wie Sachziele bei der Projektarbeit stets im Auge behalten werden)
- ☑ **Bildungsziele:** prinzipiell stehen im Projektunterricht das **kognitive Lernen**, die **Entwicklung dynamischer Fähigkeiten** (Problembewältigung), **sozialer Fähigkeiten und manueller Fähigkeiten** sowie auch **emotionale Erfahrung** gleichwertig nebeneinander.

Das Lehrer/Innenteam soll sich überlegen: Welche Bildungsziele werden durch unser Klassenprojekt besonders entwickelt?

Grundsätzliches:

- Je **klarer und sinnvoll differenziert** man Ziele festlegt, desto leichter kann man arbeiten und vermeidet auch Sackgassen und Leerläufe
- Möglich ist eine **Prioritätenliste**: Was wollen wir auf jeden Fall erreichen, was allenfalls?
- Die Projektliteratur sieht nach Projektabschluss aus pädagogischen Gründen eine **Reflexionsphase** vor (Was haben wir erreicht und worauf können wir stolz sein, was haben wir nicht erreicht, warum wurde es nicht erreicht, usw.) – dazu braucht man definierte Ziele
- Die Ziele sind die **Grundlage** der (Konzeption der) **Leistungsbeurteilung**
- Eine **schriftliche Formulierung** hat den **Vorteil**, dass später – auch im Falle von Unklarheiten – Vereinbartes Schwarz auf Weiß vorliegt
- 

#### Planung:

Aus der Zielformulierung ergibt sich als nächster Schritt eine Grobplanung des Ablaufs:

- ☑ Wie können/wollen wir unsere Ziele erreichen?
- ☑ Was brauchen wir dazu?
- ☑ An welchen Indikatoren überprüfen wir, dass wir das Ziel erreicht haben?

Manches wird man nicht bei der Erstplanung berücksichtigen können, weil man es erst im Laufe der nächsten Wochen in Erfahrung bringen kann. Es ist jedoch ratsam, so bald als möglich (eventuell noch im September) einen konkreten Projektplan auszuarbeiten.

Bei der Projektplanung sollte man die **Merkmale von Projektunterricht** im Auge behalten, besonders das **selbstständig - handelnde Lernen** der Schüler/innen.

Die Schüler/innen sollen lernen können, ihre Arbeit möglichst selbst zu organisieren, Aufgaben in selbstständiger und verantwortungsvoller Weise zu übernehmen usw.

Je sorgfältiger die Planung, desto leichter wird die Arbeit für alle Projektteilnehmer.

Hilfreich ist ein **Projektplan**: Auf einem großen Bogen Papier werden in einem Zeitraster Projektschritte und im weiteren Verlauf abgeschlossene Arbeiten und notwendige Änderungen eingetragen.

### **Durchführung und Ressourcen:**

Diese Planung ist auch für die Schule wichtig, um die Verteilung der Räume, Medien,...für einen reibungslosen Ablauf koordinieren zu können.

Ein Projekt lebt **von der Motivation und vom Engagement** der Schüler/innen: Man muss den Schüler/innen vermitteln, dass es ihr Projekt ist - die Klasse muss sich mit dem Projekt identifizieren können.

Dazu einige Vorschläge.

- Gemeinsame ausführliche Besprechungen mit dem Lehrer/Innenteam und der Klasse
- Wenn möglich Eltern und/oder Experten in das Projekt einbinden
- Man kann den Schüler/Innen eine Wettbewerbssituation bzw. den Präsentationserfolg vor Augen stellen

Weitere nützliche Informationen und Tipps für Projektunterricht habe ich in einem Ordner zusammengefasst. Im ‚Stichwortverzeichnis‘ findet man unter anderem:

Ablauf eines Projekts: Seite 17

Aufsichtspflicht: Seite 23

Lehrer/Innenrolle: Seite 39

Leistungsfeststellung: Seite 40

Lernen im Projektunterricht: Seite 43

Schüler/Innenrolle: Seite 55

Unterricht außerhalb des Schulhauses: Seite 61

Veranstaltungen im Rahmen eines Projekts: Seite 64

Allgemeine Ziele des Projektunterrichts: Seite 65

- zurück zu Seite 14 -

### 4.3 BEISPIELE VON KLASSENPROJEKTEN

<b>Unbekannte Nachbarn</b>	M, REL Unverbindliche Übung Einführung in die Informatik Freifach Slowakisch	Seite 49
<b>Movies and reality</b>	D, E, CH, GWK,	Seite 59
<b>Kinderrechte</b>	D, E, M, GWK,	Seite 71
<b>Newton im Turnsaal</b>	PH, M, LÜ	Seite 79
<b>My Shakespeare</b>	D, E	Seite 81

# UNBEKANNTE NACHBARN

DAS PROJEKT DER 3ER - KLASSE

MIT MAG. SUSANNE KYSKA, MAG. MARIA-MAGDALENA SCHÄFFER UND MAG. JAKOB ZELLINGER

## DIE PROJEKTIDEE

Gegen Ende des 20. Jahrhunderts hat sich Europa verändert: Der ‚Eiserne Vorhang‘ fiel, neue Staaten entstanden. Die Tür zu unseren östlichen Nachbarn steht nun offen, doch der Prozess des gegenseitigen Kennenlernens der Menschen geht nur langsam voran. Den meisten Österreichern sind die aktuellen gesellschaftlichen Entwicklungen und auch das Alltagsleben in unseren östlichen Nachbarstaaten weithin unbekannt.

Wünschenswert wäre eine intensivere Begegnung zwischen benachbarten Völkern, die im Laufe ihrer Geschichte auch immer wieder Verbindung hatten. Jedes große Ziel wird jedoch mit vielen kleinen Schritten erreicht. In diesem Sinne fand sich ein Lehrer/Innenteam, das - nach einer Idee eines Kollegen mit dem Unterrichtsfach GWK - im Rahmen eines Klassenprojekts Kontakte zwischen unseren Schüler/Innen und gleichaltrigen Schüler/Innen in der Slowakei aufbauen wollte. Als geografischer Raum ergab sich von selbst die Stadt Bratislava: Zum einen, weil die urbanen Lebensverhältnisse ähnlich jenen im Raum Baden sind und zum andern, weil die Klassenlehrerin Mag. Susanne Kyska Beziehungen zu Bratislava pflegt und die slowakische Sprache beherrscht. Da sich bei der erstmaligen Durchführung der Unterstufenprojekte die Lehrer/Innenteams über ein Projektthema formierten, galt es nun, die betroffene 3D-G/R Klasse mit der Thematik vertraut zu machen. Die Klasse zeigte sich interessiert, sodass mit einer Diskussion des Arbeitsprogramms begonnen werden konnte. Geplant war ein Besuch einer höheren Schule in Bratislava mit Besichtigung der Stadt und eine Befragung der Schüler/Innen. Als Erhebungsmethode wurde ein Fragebogen gewählt, die Fragen sollten von den Schüler/innen der 3D-G/R entworfen werden.

Nach der dritten Schulwoche kam es zu einer Neuzusammensetzung der 3. Klassen unserer Schule. Der gymnasiale Teil der 3D-G/R wurde zur 3DG-Klasse. Die Schüler/innen des Realgymnasiums wurden mit Schüler/innen anderer Klassen zur neuen 3ER - Klasse mit der Klassenvorständin Mag. Maria-Magdalena Schäffer formiert. Da Kollegin Kyska weiterhin in beiden Klassen Religion und das Freifach Slowakisch unterrichtete, entschieden sich die Projektlehrer/Innen, die Thematik unter dem Projekttitle ‚Unbekannte Nachbarn‘ in beiden Klassen parallel weiterzuführen. Kollegin Kyska hatte im Oktober Kontakt zu höheren Schulen in Bratislava aufgenommen und eine Bereitschaft zur Zusammenarbeit von zwei Schulen erhalten. Die 3DG - Klasse fand Kontakt zu einer gleichaltrigen Klasse einer staatlichen Schule. Die 3ER - Klasse wurde von ca. fünfzehnjährigen Schüler/Innen eines privaten Gymnasiums der Erzdiözese Bratislava eingeladen. Zunächst erschien die Möglichkeit interessant, die

Erfahrungen unserer Schüler/Innen in verschiedenartigen Schulen unserer Nachbarn miteinander vergleichen zu können. Doch die Dynamik von Projektunterricht lehrte schließlich, dass diese Option ein Wunsch blieb: Die Klassenprojekte mit gleicher Thematik entwickelten sich in der 3D-Klasse (Lehrer/Innenteam: Kyska, Trink, Zellinger) und in der 3ER-Klasse (Lehrer/Innenteam: Kyska, Schäffer, Zellinger) zu verschiedenartig.

---

## DAS PROJEKT DER 3ER - KLASSE

Das Klassenprojekt musste nun entsprechend den Interessen und Fähigkeiten der Schüler/Innen eines Realgymnasiums adaptiert werden. Neben sozialen und kommunikativen Kompetenzen sollten verstärkt Kompetenzen durch Verwendung von Medien entwickelt werden. Folgende Projektziele wurden festgelegt:

- ❖ Persönliche Begegnungen unserer Schüler/Innen mit deutschsprachigen Schüler/Innen einer Partnerklasse einer höheren Schule in Bratislava.
- ❖ Aufbau und Pflege von Kontakten zwischen Schüler/Innen in verschiedenen Umwelten.
- ❖ Vergleich der Lebenswelten (Schulische Situation, Freizeitverhalten, Sozioökonomisches Umfeld) von Schüler/Innen in Bratislava und im Raum Baden.
- ❖ Freundschaftlich kritische Diskussion und Bewertung der unbekannteren Umwelt.
- ❖ Planung und Durchführung von Befragungen.
- ❖ Entwickeln von Fertigkeiten beim Arbeiten mit Medien: Informationssuche mit Hilfe des Internet und Informationsbearbeitung, Datenauswertung mit Excel, grafische Darstellung von Daten, Bildbearbeitung, Präsentationsgestaltung mit PowerPoint.
- ❖ Möglichst selbstständiges Arbeiten in Teams (z.B. bei der Auswertung der Fragebögen, bei der Gestaltung und Vorbereitung von Präsentationselementen).
- ❖ Möglichst umfassende Dokumentation aller Projektaktivitäten (Besuch in Bratislava, Besuch der Partnerklasse in Baden, Gegenüberstellung der Lebenswelten) mit Hilfe von Videofilmen und PowerPoint-Präsentationen.
- ❖ Die Präsentation soll im Festsaal der Schule gegen Ende des Schuljahres im Rahmen eines Elternabends stattfinden. Die Schüler/Innen sorgen für Einladungen, für die Gestaltung des Abends und ein Buffet.

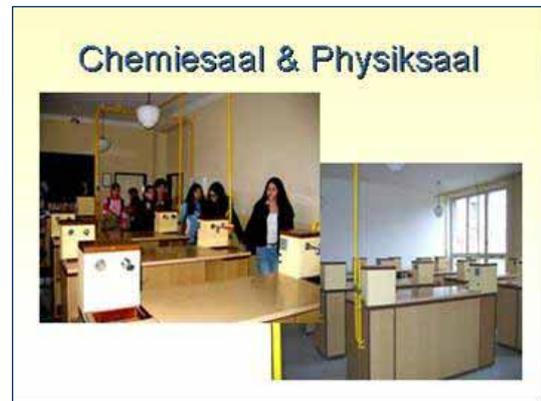
Der Besuch unserer Partnerschule in Bratislava fand am 31.1.2005 statt. Die Klasse



wurde mit ihrem Lehrer/Innenteam Kyska, Schäffer und Zellinger von der Direktorin der Schule, zwei deutsch sprechenden Lehrerinnen und von der Partnerklasse freundschaftlich empfangen. Nach einer Vorstellung der Schule auf Deutsch und Slowakisch wurden wir kurz in die slowakische Konversation eingeführt. Anschließend baten wir unsere Gastgeber, die Fragebögen, die wir auf Deutsch und Slowakisch vorbereitet hatten, auszufüllen. Nebenbei hatten einige unserer Schüler/Innen die Aufgabe übernommen, mit

Hilfe eines Diktiergeräts kurze Interviews zu führen. Als nächster Programmpunkt

war eine Besichtigung der Schule vorgesehen. Unsere Schüler/Innen konnten sich ein authentisches Bild von den Räumlichkeiten und der Ausstattung einer höheren slowakischen Schule machen – und manche Besonderheit entdecken. Zum gemeinsamen Mittagessen wurden wir in den großen Speisesaal der Schule geladen. Ein Höhepunkt war sicher auch eine freundschaftliche Begegnung im Turnsaal: Beim Fußballspiel schlugen sich unsere Knaben trotz geringem Alter tapfer und nachher hatten alle Spaß an Basketball. Sehr interessant war für uns Lehrer/Innen ein Gedankenaustausch mit unseren slowakischen Kollegen/Innen, den wir vor allem während der Spiele pflegen konnten. Der Stadtrundgang am Nachmittag diente dem Kennenlernen der sehenswerten Innenstadt von Bratislava und vor allem der Förderung der Konversation mit den slowakischen Schüler/Innen. Besonders Mädchen schafften es bald, sich angeregt über Dinge ihrer Lebenswelt zu unterhalten. Natürlich waren Fotoapparate unserer Schüler/Innen stets schussbereit und Kollege Zellinger hielt Interessantes mit seiner Filmkamera fest. Insgesamt hatte der rund achtstündige Besuch ein recht gutes Bild und viele Eindrücke bei unseren 3ER-Schüler/Innen hinterlassen. Hervorzuheben ist der gut organisierte Ablauf unseres Besuchs durch unsere Gastgeber.



wertes Innenstadt von Bratislava und vor allem der Förderung der Konversation mit den slowakischen Schüler/Innen. Besonders Mädchen schafften es bald, sich angeregt über Dinge ihrer Lebenswelt zu unterhalten. Natürlich waren Fotoapparate unserer Schüler/Innen stets schussbereit und Kollege Zellinger hielt Interessantes mit seiner Filmkamera fest. Insgesamt hatte der rund achtstündige Besuch ein recht gutes Bild und viele Eindrücke bei unseren 3ER-Schüler/Innen hinterlassen. Hervorzuheben ist der gut organisierte Ablauf unseres Besuchs durch unsere Gastgeber.

suchs durch unsere Gastgeber.

## DIE PROJEKTTAGE

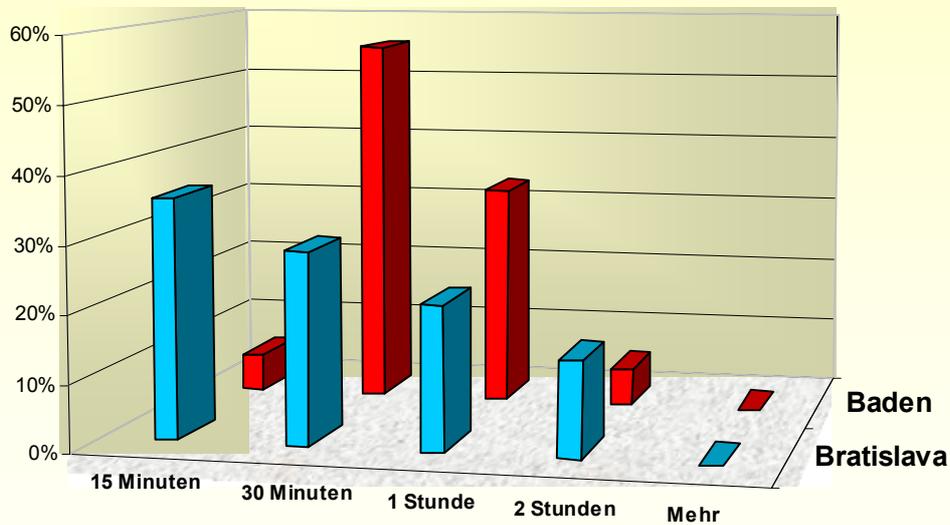
Nach verschiedenen Vorarbeiten in den Fächern M, GWK und REL wurde die Projektbearbeitung hauptsächlich im Verlauf von drei Projekttagen im zeitlichen Ausmaß von je 6 Stunden durchgeführt. Die Schüler/Innen wurden dabei abwechselnd von Mag. Kyska und Mag. Schäffer sowie bei Bedarf parallel von Mag. Zellinger betreut.

Als Einstieg erläuterte Mag. Schäffer wesentliche Aspekte von Projektunterricht und versuchte anschließend mit den Schüler/Innen einen Projektfahrplan zu entwickeln. Teambildungen zu bestimmten Projektarbeiten, auch bereits im Hinblick auf die Präsentation, konnten frei nach Interesse der Schüler/Innen erfolgen.

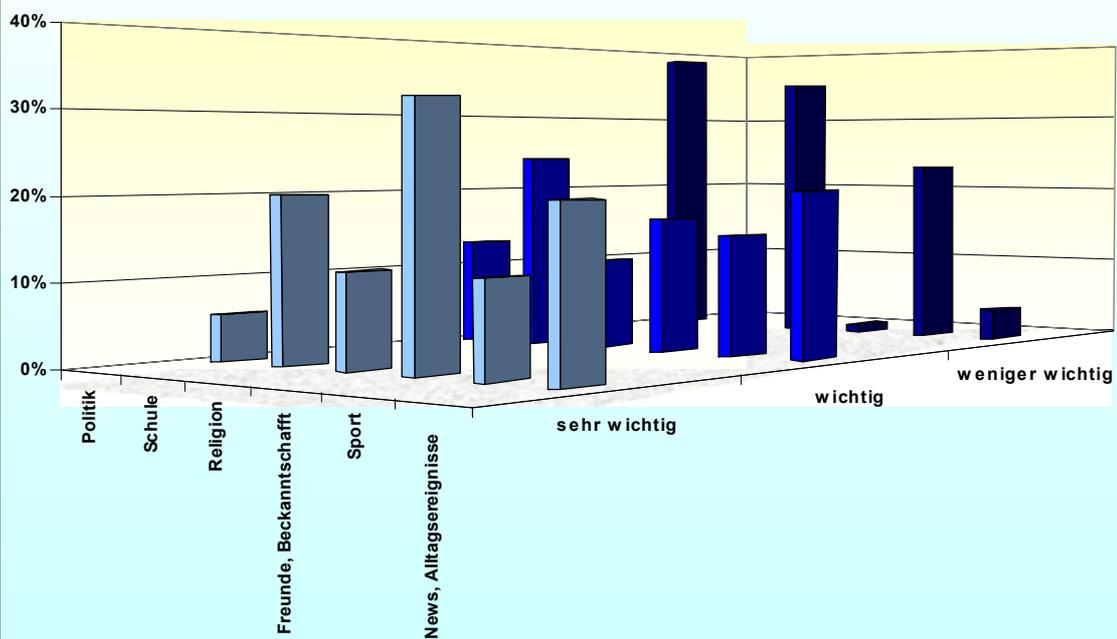
Während der beiden Projekttag am 1. und 2. Februar, also unmittelbar nach unserem Besuch in Bratislava am 31. Jänner, sollten die frisch gewonnenen Eindrücke und das umfassende Dokumentationsmaterial aufgearbeitet werden. Die verschiedenen Arbeitsschritte wurden von den Teams aus zwei bis vier Schüler/Innen übernommen:

- Zusammenfassende Bewertung der schulischen Situation in unserer Partnerschule in Schriftform.

## Meine Arbeitszeit für schriftliche Hausaufgaben beträgt rund...



## Wichtige Gesprächsthemen in der Familie BRATISLAVA



- Auswertung der Befragung und grafische Darstellung der Ergebnisse mit EXCEL. Der Fragebogen war strukturiert: Der Bereich ‚Schule‘ enthielt 8 Fragen und eine umfangreiche Fächerbewertung in Form einer Kreuztabelle, der Bereich ‚Freizeit‘ wurde mit mehreren geschlossenen und offenen Fragestellungen untersucht und schließlich wurden zum Bereich ‚Familie und Wohnen‘ 19 Fra-

gen gestellt. Die Datenerhebung war trotz umfangreichen Materials (zwei bis fünf Kategorien in 30 geschlossenen Fragen, mehrere Kategorien für offene Fragen, 25 Fragebögen) relativ rasch erledigt. Verschiedene Aspekte bezüglich der Datendarstellung wurden nun diskutiert: Informativ Form und Skalierung der Diagramme – auch im Hinblick nicht vollständig ausgefüllter Fragebögen / Aussagekraft der Diagramme / Auswahl interessanter Fragen mit signifikanten Ergebnissen für die Präsentation. Schließlich wurden die Fragebögen von den Schüler/Innen der 3ER ausgefüllt und ausgewertet, um für ausgewählte Fragestellungen (besonders zum Themenbereich ‚Schule‘) eine Vergleichsbasis zu erhalten. Mit der grafischen Arbeit waren mehrere Schüler/Innenteams während relativ langer Zeiträume beschäftigt – auch infolge der Vorgabe, für die Präsentation möglichst ansprechende Diagramme zu gestalten.

- Auswahl und Bearbeitung des Bildmaterials mit Adobe Photoshop. Für die Präsentation sollten aus rund 200 Fotos verschiedener Qualität brauchbare optimierte Bilder gewonnen werden.
- Entwurf und Gestaltung einer informativen und ansprechenden PowerPoint – Präsentation. Nach einer Grundkonzeption sollten Arbeitsergebnisse harmonisch einfügbar sein.
- Informationssuche mit Hilfe des Internet. Zusätzlich benötigte Texte und Daten sowohl für die PowerPoint – Präsentation als auch für Referenten der Projektpräsentation sollten gesucht und bearbeitet werden.
- Konzeption der Projektpräsentation (Ablauf, Speisen, Musik).

Zwischendurch übten einige Schüler/Innen einfache slowakische Konversation, um der Präsentation eine charakteristische Note zu verleihen. Interessierte Schüler/Innen hatten die Möglichkeit, sich mit Hilfe von Mag. Zellinger im Videoschnitt zu üben.

Eine Schülerin hatte sich bereit erklärt, die Aufgabe einer ‚Projektsekretärin‘ zu übernehmen, um wesentliche Einteilungen und Projektdaten festzuhalten.

Im Verlauf des zweiten Projekttagess wurde von Teams, die nach Durchführung ihrer Aufgaben noch Tätigkeiten suchten, der Besuch unserer slowakischen Partnerklasse in Baden geplant.

Unsere slowakischen Freunde, die beiden deutsch sprechenden Lehrerinnen und 20 Schüler/Innen, durften wir am 17. Februar als Gäste unserer Schule begrüßen. Frau Direktorin Dr. Brita Stelzer hieß sie im Festsaal herzlich willkommen. Einige Schüler/Innen der 3ER hatten zur Information über unsere Schule eine PowerPoint – Präsentation vorbereitet. Es folgte ein Rundgang durch unser Schulhaus mit Besichtigung der Sonderunterrichtsräume und schließlich wiederum ein eindeutiger Höhepunkt: Das freundschaftliche Fußballmatch im Turnsaal, wobei sich unsere 13-jährigen Knaben gegen die 15-jährigen slowakischen ‚Profis‘ wirklich gut behaupten konnten. Nach dem geselligen Mittagmahl besichtigten wir am Nachmittag mit unseren Gästen die Badener Innenstadt.

Der dritte Projekttag am 18. Februar gab gute Gelegenheit, unsere Wahrnehmungen und Eindrücke als Gastgeber zu diskutieren. Nach übereinstimmender Meinung dürfte der Besuch für unsere Gäste eine wertvolle Erfahrung gewesen sein, allerdings war die Zeitspanne von rund 6 Stunden zu kurz.

Überwiegend wurde am letzten Projekttag an der Datenauswertung weitergearbeitet: Unsere Gäste hatten noch einige Fragebögen nachgereicht, einige Fragestellungen

mussten noch aufgearbeitet werden, einige Darstellungen sollten noch verändert und verbessert werden,...

Nach drei Projekttagen waren die geplanten Arbeiten größtenteils durchgeführt. Die PowerPoint – Präsentation konnte nicht vollständig mit allen vorgesehenen Inhalten zusammengesetzt werden, dazu wäre ein vierter Projekttag von Vorteil gewesen.

## DIE PROJEKTPRÄSENTATION

Als Präsentationstermin konnte relativ kurzfristig der Abend des 25. Juni festgesetzt werden. In Unterrichtsstunden der vorangehenden Tage wurde der Ablauf detailliert geplant, Einladungen angefertigt und Schüler/Innentteams verschiedene Tätigkeiten zugeteilt. Der Vormittag des 25. Juni konnte als vierter Projekttag genutzt werden, da Mag. Schäffer als Klassenvorständin für die fünf Unterrichtsstunden die Betreuung der Klasse übernommen hatte. Die PowerPoint – Präsentation konnte fertig gestellt werden, begleitende Worte zur Präsentation wurden geübt und der Einkauf von Speisen und Getränken wurde getätigt. Zwei Schülerinnen hatten noch einen ‚Blitzkurs‘ in Slowakisch vorbereitet, der mit einer animierten PowerPoint – Präsentation vorgestellt werden sollte.



Gegen 17 Uhr wurde mit den Vorbereitungen begonnen: kunstvolle Zubereitung belegter Brötchen, Inbetriebnahme der Technik im Festsaal (die - wie immer – zunächst nicht funktionierte, sich aber dann dennoch geschickten Schülerhänden fügte), Bereitstellen selbstgemachter Köstlichkeiten (Fruchtbowle, Kuchen,...- die geplanten slowakischen Spezialitäten blieben vorerst wegen Zeitmangel auf der Speisekarte), Anordnen von Büffet, Tischen und Stühlen,...

Spannung vor Beginn der Präsentation um 19:00 Uhr. Die geladenen Eltern der 3ER -Schüler/Innen saßen voll Erwartung im Festsaal vor einer riesigen, zunächst noch weißen, Präsentationswand und einem nebenstehenden Rednerpult. Ob alles klappen würde?

Kurz: Abgesehen von Kleinigkeiten (irgendwann setzte die slowakische Hintergrundmusik aus, einige Schüler waren beim Präsentieren doch etwas aufgeregt und daher zu schnell unterwegs) verlief alles wie geplant. Nach einigen erläuternden Worten von Mag. Schäffer zu den Unterstufenprojekten und speziell zum Klassenprojekt der 3ER wurde für so manche Eltern die Leistung ihrer Kinder offenbar – und sie bekundeten ihre Anerkennung und ihre Freude mit Applaus. Ausgesprochen schönes Wetter erlaubte es uns, nach der Präsentation Speis und Trank unter freiem Himmel im Schulhof bis in die späte Nacht hinein zu genießen.

# Fragebogen

Dies ist eine anonyme Umfrage über Schule, Freizeit und sonstige Themenkreise, um deine Klasse, deine Schule und dein Land besser kenne lernen zu können. Wir, die Schüler/innen der Badener Schule, haben diesen Fragebogen zusammengestellt und danken dir herzlich für deine Bereitschaft, uns zu informieren.

Bitte die zutreffenden Antworten deutlich ankreuzen.

Schule
--------

① Ich gehe in die Schule:

- sehr gerne     gerne     durchschnittlich gern     weniger gern     widerwillig

② Das „Klassenklima“ ist:

- super     gut     durchschnittlich     weniger gut     fürchterlich

③ Meine Arbeitsbelastung (und mein Stress) durch die Schule sind:

- gering     erträglich     durchschnittlich     groß     unerträglich groß

④ Meine Arbeitszeit für schriftliche Hausaufgaben beträgt täglich rund

- 15 Minuten     30 Minuten     1 Stunde     2 Stunden     mehr

⑤ Meine Arbeitszeit für Lernen und Prüfungsvorbereitung zu Hause beträgt täglich rund

- 15 Minuten     30 Minuten     1 Stunde     2 Stunden     mehr

⑥ Meine Schulleistungen (Notendurchschnitt) sind:

- sehr gut     gut     durchschnittlich     weniger gut     schlecht

⑦ Wie wichtig halte ich persönlich folgende Gegenstände:

Bitte die Gegenstände streichen, die in deiner Klasse nicht unterrichtet werden und die Gegenstände einsetzen, die in deiner Schule unterrichtet werden.

	sehr wichtig	wichtig	durchschnittlich	weniger wichtig	unwichtig
Religion	<input type="radio"/>				
Slowakisch	<input type="radio"/>				
Englisch	<input type="radio"/>				
Deutsch	<input type="radio"/>				
.....	<input type="radio"/>				
Geschichte	<input type="radio"/>				
Geografie	<input type="radio"/>				
Mathematik	<input type="radio"/>				
Biologie	<input type="radio"/>				
Physik	<input type="radio"/>				
Chemie	<input type="radio"/>				
Informatik	<input type="radio"/>				
Musik	<input type="radio"/>				
Zeichnen, Malen	<input type="radio"/>				
.....	<input type="radio"/>				
Sport	<input type="radio"/>				

⑧ Meine Lieblingsfächer : \_\_\_\_\_

⑨ Meinen Schulweg lege ich überwiegend zurück:

- zu Fuß     mit dem Fahrrad     mit öffentlichen Verkehrsmitteln (Bus, Bahn)     mit dem PKW

Freizeit

① Meine Freizeit an Schultagen beträgt durchschnittlich:

- 1 Stunde     2 Stunden     3 Stunden     4 Stunden     5 Stunden und mehr

② Ich arbeite an schulfreien Tagen und an Sonntagen für die Schule:

- überhaupt nicht     kaum     gelegentlich     viel     sehr viel

③ So viel Sport betreibe ich täglich außerhalb der Schule:

- fast jeden Tag     einige Mal pro Woche     einige Mal Monat     selten     nie

Bei der folgenden Frage sind mehrere Antworten möglich, die wichtigste bitte unterstreichen!

④ Meine Freizeit verbringe ich:

*mit Geschwistern oder Eltern:*     nein     ja

*mit Großeltern oder Verwandten:*     nein     ja

*mit Freunden/Freundinnen:*     nein     ja

*oft allein :*     nein     ja

*mit Sport:*     nein     ja    Welche Sportarten? . . . . .

mit Ausruhen, Nichtstun     nein     ja

*vor dem Fernseher (TV):*     nein     ja    wie lange täglich? . . . . .

*im Kino:*     nein     ja

*im Theater:*     nein     ja

*mit Einkaufen gehen:*     nein     ja

*mit Spiele spielen:*     nein     ja    Welche? . . . . .

*mit Haustieren:*     nein     ja    Welche . . . . .

*mit Lesen:*     nein     ja    Wie lange täglich? . . . . .

*vor dem Computer:*     nein     ja    Wie lange täglich? . . . . .

*im Internet surfen:*     nein     ja

*mit Chatten:*     nein     ja

*Musikinstrumente spielen:*     nein     ja    Welche: . . . . .  
 . . . . . Wie lange täglich? . . . . .

*mit Musik hören:*     nein     ja    Welche Art? . . . . .

Wie alt bist du? . . . . . Jahre     männlich     weiblich

Liebste Freizeitaktivitäten: . . . . .

Lieblingstier(e) : . . . . .

Lieblingbuch: . . . . .

Lieblingofilm: . . . . .

Lieblingessen: . . . . .    Lieblingsgetränk: . . . . .

Hast du Pflanzen in deinem Zimmer?     Nein     Ja    Pflegst du sie selbst?     Nein     Ja

Hast du:

ein eigenes Handy ?     einen eigenen CD-Player ?     ein eigenes Radiogerät ?

einen eigenen Computer ?     eine eigene Büchersammlung ?     ein eigenes Fahrrad ?

sonstige Dinge (welche) ? . . . . .

*Familie und Wohnen*

- ① Wo wohnst du?     kleine Wohnung             große Wohnung             eigenes Haus
- ② Wohnt du             in der Innenstadt             eher am Stadtrand     am Land (Dorf) ?
- ③ Sind öffentliche Verkehrsmittel in der Nähe?     Nein     Ja: Wie lange gehst du dorthin? . . . . .
- ④ Wie viele Personen wohnen in diesem Haus/Wohnung? . . . . .
- ⑤ Wohnt du             gemeinsam mit den Eltern     bei deiner Mutter     bei deinem Vater ?
- ⑥ Hast du ein eigenes Zimmer?     Nein             Ja :     kleines Zimmer     großes Zimmer
- ⑦ Welche Tätigkeit, Arbeit hat dein Vater: . . . . .  
Welche Tätigkeit, Arbeit hat deine Mutter: . . . . .
- ⑧ Hast du Geschwister:     nein     ja: Wie viele Brüder? . . . . . Wie viele Schwestern? . . . . .
- ⑨ Wie viele Großeltern hast du noch?     keine             1     2     3     alle 4
- ⑩ Sind deine Eltern zu Hause, wenn du von der Schule kommst?     Ja     Nein     Manchmal
- ⑪ Bekommst du Taschengeld?     nein             ja: Wie viel monatlich? . . . . .
- ⑫ Wie oft darfst du in der Woche weggehen? . . . . . Wie lange? . . . . .
- ⑬ Musst du im Haushalt mithelfen?     Nein     Manchmal     Ja  
Falls du Geschwister hast, müssen diese im Haushalt mithelfen?  
Mädchen:     Nein     Manchmal     Ja    /    Knaben:     Nein     Manchmal     Ja
- ⑭ Wann esst ihr zu Hause gemeinsam?     Frühstück             Mittagessen             Abendessen
- ⑮ Bevorzugst du eher gesunde Speisen (viel Obst, Gemüse)?     Ja     Nein     Manchmal  
Bevorzugst du eher ungesunde Speisen (Fastfood, McDonalds)     Ja     Nein     Manchmal
- ⑯ Was ist ein wichtiges Thema in deiner Familie?  
Politik:                             sehr wichtig             wichtig             weniger wichtig  
Schule:                             sehr wichtig             wichtig             weniger wichtig  
Religion:                         sehr wichtig             wichtig             weniger wichtig  
Freunde, Bekanntschaften :  sehr wichtig             wichtig             weniger wichtig  
Sport:                             sehr wichtig             wichtig             weniger wichtig  
News, Alltagsereignisse:     sehr wichtig             wichtig             weniger wichtig  
. . . . .                             sehr wichtig             wichtig             weniger wichtig
- ⑰ Welche Familienfeste / religiöse Feiern / sonstige Feiertage werden in deiner Familie gefeiert?  
. . . . .
- ⑱ Fahrt ihr in den Ferien auf Urlaub?     Nein     Ja : Wohin? . . . . .
- ⑲ Ich weiß über die EU Bescheid:             Nichts     Wenig     Gut     Sehr gut  
Ich weiß über Österreich Bescheid:         Nichts     Wenig     Gut     Sehr gut  
Ich weiß über Wien Bescheid:                 Nichts     Wenig     Gut     Sehr gut  
Ich weiß über die Stadt Baden Bescheid:     Nichts     Wenig     Gut     Sehr gut

# Dotazník

Pred Tobou leží anonymný dotazník o škole, voľnom čase a rôznych tematických oblastiach. Chceli by sme prostredníctvom gymnázia sm prosím na te

- Chodíš do školy?
  - veľmi radi
- „Klíma“ v škole?
  - super
- Máje prácu?
  - nízke
- Mój pracný čas?
  - 15 minút
- Mój pracný čas?
  - 15 minút
- Máje školu?
  - veľmi dobre
- Ako dobre sa učíš?
  - Zaujímavé predmety máš málo rád
- Náboženstvo
- Slovenský jazyk
- Anglický jazyk
- Nemecký jazyk
- Dejepis
- Zemepis
- Matematika
- Biológia
- Fyzika
- Informatika
- Hudobná výchova
- Výtvarná výchova
- Šport

- Máje najobľúbenejšiu cestu domov?
  - pešo

## voľný čas

- Mój voľný čas počas vyučovacích dní činí priemerne:
  - 1 hodinu
  - 2 hodiny
  - 3 hodiny
  - 4 hodiny
  - 5 hodín a viac
- Počas dňa školského voľna (víkend) sa pripravujem do školy:
  - vôbec nie

## rodina a bývanie

- Pri nasledujúcej otázke:
  - Mój voľný čas zvoľňujem z dôvodu starostlivosti o starších rodičov z priateľmi/pracovníkmi
  - Mój voľný čas zvoľňujem z dôvodu športovou činnosťou
  - oddychom (nič pred televízorom, v kine, v divadle, nakupovaním, hraním hier z domácimi zvieratami, pred počítačom, surfovaním v chatovaním, hrou na hudbu, počúvaním hudby)
- Kde bývaš?
  - v malom byte
  - vo veľkom byte
  - v rodinnom dome
- Bývaš v...
  - centre mesta
  - skôr na okraji
  - na vidieku?
- Je verejná doprava v blízkosti?
  - nie
  - áno
- Ako dlho ideš pešo na zástavku? . . . . .
- Koľko osôb býva vo vašom byte/dome? . . . . .
- Bývaš spolu s oboma rodičmi?
  - u mamy
  - u otca?
- Máš vlastnú izbu?
  - nie
  - ano
  - malú izbu
  - veľkú izbu
- Aké povolanie má Tvoj otec? . . . . .
- Aké povolanie má Tvoja mama? . . . . .
- Máš súrodencov?
  - nie
  - áno
- Koľko bratov? . . . . . Koľko sestier? . . . . .
- Koľko máš ešte starých rodičov?
  - ziadnych
  - 1
  - 2
  - 3
  - 4
- Keď prídeš zo školy, sú Tvoji rodičia doma?
  - áno
  - nie
  - niekedy
- Dostávaš vreckové?
  - nie
  - áno
- Koľko korún mesačne? . . . . .
- Ako často v týždni smieš ísť z domu predč? . . . . . Ako dlho? . . . . .
- Musíš sa podieľať na domácich prácach?
  - nie
  - niekedy
  - áno
- V prípade, že máš súrodencov, musia sa oni tiež pomáhať v domácnosti?
  - áno
  - nie
  - niekedy
  - áno
- Dievčata:  nie  niekedy  áno / Chlapci:  nie  niekedy  áno
- Kedy jete doma spoločne?
  - ráno
  - obed
  - večera
- Dávaš prednosť zdravému stravovaniu (veľa ovocia, zelenina)?
  - áno
  - nie
  - niekedy
- Uprednostňuješ skôr nezdravé stravovanie (Fastfood, Mc Donald)?
  - áno
  - nie
  - niekedy
- Aké sú dôležité témy v Tvojej rodine?
 

Politika:	<input type="radio"/> veľmi dôležité	<input type="radio"/> dôležité	<input type="radio"/> málo dôležité
Škola:	<input type="radio"/> veľmi dôležité	<input type="radio"/> dôležité	<input type="radio"/> málo dôležité
Náboženské otázky:	<input type="radio"/> veľmi dôležité	<input type="radio"/> dôležité	<input type="radio"/> málo dôležité
Priatelia, známosti:	<input type="radio"/> veľmi dôležité	<input type="radio"/> dôležité	<input type="radio"/> málo dôležité
Šport:	<input type="radio"/> veľmi dôležité	<input type="radio"/> dôležité	<input type="radio"/> málo dôležité
Novinky, udalosti všedného dňa:	<input type="radio"/> veľmi dôležité	<input type="radio"/> dôležité	<input type="radio"/> málo dôležité
.....	<input type="radio"/> veľmi dôležité	<input type="radio"/> dôležité	<input type="radio"/> málo dôležité
- Ktoré rodinné oslavy/ náboženské sviatky/ iné sviatky sa v Tvojej rodine oslavujú? . . . . .
- Chodíte cez prázdniny na dovolenku?
  - nie
  - áno: Ak áno, kam? . . . . .
- Vieš toho dost o EU?
  - nič
  - málo
  - veľa
  - veľmi veľa
- Viem toho o Rakúsku:
  - nič
  - málo
  - veľa
  - veľmi veľa
- Viem toho o Viedni:
  - nič
  - málo
  - veľa
  - veľmi veľa
- Viem o meste Baden bei Wien:
  - nič
  - málo
  - veľa
  - veľmi veľa



Dokumentation zum Klassenprojekt der 4D im Schuljahr 2004/05 von Dr. Ernst Klaps, Juli 2005

## Ziel

Eine wesentliche Aufgabe, der sich die Projektidee widmet, ist es, eine analytisch-logische Denkweise, genauer gesagt naturwissenschaftliche Detailprobleme zu erkennen und exakte, isolierte Fragen zu formulieren, zu verbinden mit einer interessanten und motivierenden medialen Quelle, dem Spielfilm. Nicht das Finden von Ja/Nein - Antworten steht im Vordergrund, sondern das Einschätzen des Realitätsgehaltes von Filmszenen unter Zuhilfenahme der erworbenen Sachkenntnisse. Eigenes Wissen soll als brauchbar bewertet werden können und fehlendes Wissen erkannt werden. Das Management des eigenen Wissens und des der Gruppe stellt eine Schlüsselkompetenz zur Lösung der Aufgabe dar.

## Planung

*Lehrerteam:* Dr. Ernst Klaps (Deutsch, Chemie)  
Mag. Gudrun Hippacher (Englisch, Geografie)

*Vorgaben:* Es sollen bekannte Actionfilme, Hollywood - Blockbuster, jedenfalls Filme, welche ein jugendliches Publikum ansprechen, verwendet werden, in denen verwertbare Szenen enthalten sind. Der Film an sich und ein spezieller, naturwissenschaftlicher Hintergrund werden über eine Szene, die genau bezeichnet wird, verbunden. Die Szene enthält Unwahrscheinliches, Erstaunlich-Übertriebenes oder zumindest Fragwürdiges in physikalischer, chemischer, biologischer oder geografischer Hinsicht. Eine exakte Frage soll formuliert werden, die Antwort soll qualitativ, und möglichst auch quantitativ, aus dem recherchierten Wissensgebiet heraus argumentiert werden. Die Präsentationen sollen auf Deutsch und Englisch verfasst werden.

*Projektarbeit:* Die Auswahl des Filmes und, schwieriger, der exakten Szenen, wie auch die Aufgabenverteilung in der Gruppe obliegt den Schüler/Innen. Das Lehrerteam begleitet und greift helfend und moderierend ein.

## Stufen des Projekts

### 1. Einzelarbeit

Ziel: Kennenlernen der Methodik, Selbsteinschätzung

Arbeitsphase: Als Einzelaufgabe sollte ein Film, eventuell aus dem Gedächtnis, genannt werden und eine darin enthaltene Szene beschrieben werden, welche keiner Alltagserfahrung entspricht. Im Mittelpunkt stand sodann das Formulieren einer Frage oder eines Kommentars, warum denn die Szene unrealistisch sei (also eine Ver-

mutung). Vorschläge über eine Zuordnung des Gesehenen zu verschiedenen Wissensgebieten, nur in groben Zügen und der Erfahrung der Schüler entsprechend, schlossen diese Aufgabe ab.

Was wurde erreicht? Es zeigte sich das breite Spektrum an allgemeinem Wissenshorizont und auch in der Verwendung des eigenen Schulwissens. Einige Schüler/Innen waren kaum in der Lage, Wissensgebiete zu benennen, bzw. überhaupt eine Unterscheidung zwischen Naturwissenschaft und eher esoterisch anmutenden Inhalten zu treffen. Andere konnten hier bereits analytischer vorgehen und wurden so auch angespornt und neugierig auf eine mögliche Lösung des Problems. Die eigenen Stärken und Schwächen zur Erarbeitung eines derartigen Projektthemas galt es hierbei bewusst zu machen.

Das Lehrerteam hatte in Folge vor, ausgewogene Teams zusammenzustellen, in der sich verschiedene Kompetenzen gewinnbringend ergänzen können und so manchem Teammitglied ein naturwissenschaftlich-kritischer Blick durch die Kollegen/Innen näher gebracht wird.

## **2. Teambildung und Arbeitsteilung, Themenfindung**

### **a. Eigene Stärken, Interessen**

Unter der Vorgabe 5 bis 6 Teams zu bilden, in denen verschiedene individuelle Stärken und Interessen der Schüler/Innen zusammenspielen sollen, gab ich eine Klassenliste durch. Darin trug man die persönlich bevorzugte, ansprechendste Aufgabe ein, die man zu einer Arbeitsgruppe beitragen möchte: Koordinator/In und Projektprotokollführer/In, / Inhaltsbeschreibung und Kritik des Filmes / Botschaft und Relevanz des Filmes für unsere aktuelle, reale Gesellschaft / Historische und technisch-wissenschaftliche Hintergründe zum Inhalt, Darsteller und Rollen, Dreharbeiten / Szenensuche und -bearbeitung, Formulierung von Fragen mit naturwissenschaftlichem Inhalt / Recherche zum fachlichen Hintergrund (v.a. aus PH, CH, BIO, GWK) und zur Lösung der Aufgabe / Ergebnis formulieren / Erstellen einer Präsentation mittels Powerpoint, DVD - Video-Sequenzen, Postern.

### **b. Zusammenstellung der Teams**

Die Teams wurden vom Lehrerteam zusammengestellt, um einer gedeihlichen, produktiven Gruppendynamik die Basis zu geben.

Wir bildeten schließlich 3 Gruppen zu je 5 Schüler/Innen und 3 zu je 4. Die 5er-Gruppen sollten zum selben Film zwei statt eine Frage bearbeiten.

Die Aufgaben wurden intern noch mal abgesprochen und verbindlich festgelegt.

### **c. Filmwahl und Szenensuche**

Arbeitsauftrag: Alle einer Arbeitsgruppe sollen sich den Film aufmerksam ansehen und Beobachtungen zu Inhalt und möglichen interessanten, aber fragwürdigen Szenen aufzeichnen. Durchführung privat mit gegenseitiger Absprache, die Szenen sind mit Angabe der Laufzeitminuten inhaltlich zu beschreiben. Eine möglichst exakte, kritische Frage sollte formuliert werden.

### 3. Arbeitsprozess



Im Unterricht erfolgte dann in Diskussionen eine Prüfung auf vorhandene und fehlende fachliche Hintergründe. Vor allem war es wichtig und hilfreich, Anknüpfungspunkte an Wissensgebiete gemeinsam mit dem Lehrerteam herauszuarbeiten. Die erste Schwierigkeit bestand oft darin, eine fachlich sinnvolle, aber auf das Wesentliche vereinfachte Frage zu stellen.

Umgang mit Quellen, Recherche zum Fachgebiet:

Die Schüler/Innen sollten auf jeden Fall die Bibliothek fachbezogen benutzen und konkrete Wissensgebiete in Büchern nachschlagen: Die Unterscheidung in Art und Niveau der Bücher wurde dabei mitunter bewusst. Es kamen Jugendlexika und Sachbücher in Frage, aber ebenso wurden umfangreiche Lehrbücher zur Hand genommen. Die inhaltliche Überforderung durch fortgeschrittene Lehrbücher bewirkte nur bei einigen Schüler/Innen ein kritisches Überdenken der Quelle, andere akzeptierten es, eine komplexe und sehr dichte Darstellung des Wissensgebietes gefunden zu haben. An diesem Punkt zeigte sich besonders, wer selbstständig Lösungsstrategien für den nächsten Schritt hatte oder nicht.

Die Quellen aus dem Internet waren ähnlich unterschiedlich, hier kommt jedoch dazu, dass die Schüler/Innen auch die Seriosität der Quelle in Frage stellen sollten.

Die Teilschritte zur Recherche steigerten das Bewusstsein, brauchbare, vertrauenswürdige und altersadäquate Quellen mit einem verwendbaren Komplexitätsniveau zu suchen und zu erkennen.

### 4. Projektarbeitstage und Präsentation

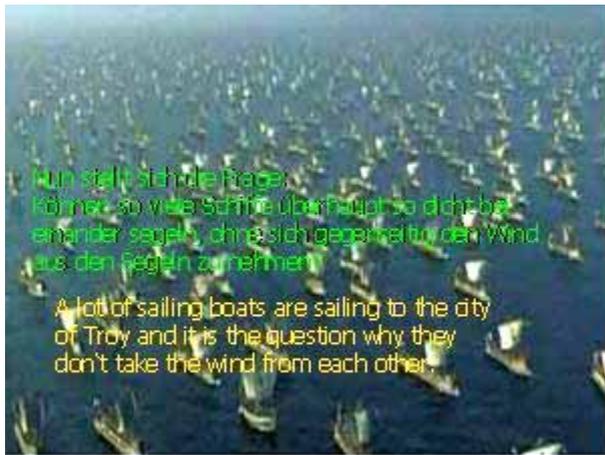
Drei aufeinander folgende Vormittage standen uns schließlich zur Verfügung, um das Projekt abzuschließen. An diesem Punkt war es wichtig, dass alle ihre einzeln erarbeiteten Ergebnisse im Team zusammenfügten. Gearbeitet wurde in der Klasse, im Informatiksaal, in der Bibliothek und im Festsaal.

Die ersten Proben zu den Präsentationen machten die wesentlichen abschließenden Schwierigkeiten deutlich: Koordination von Filmsequenz und Präsentation, fehlende Überleitungen, Einsatz des Kommentars. Die größten Mängel bestanden aber darin, dass man oft schwer erkennen konnte, wozu die Sachinformation denn gesammelt wurde und was man damit erklären wollte. Die Signale ans Publikum waren zu undeutlich, die Strategie zur Problemlösung konnte selten vermittelt werden. Daran arbeiteten wir vor allem am letzten Tag. Die verschiedenen Inhalte mussten im Abschluss wieder transparent und vereinfacht dargestellt werden. Schließlich wurden alle Präsentationen durchgespielt, zu jedem Thema wurde auch ein optisch ansprechendes Poster angefertigt.

## 5. Nachbearbeitung, Feedback der Schüler/Innen

Nach Absprache mit dem Lehrerteam erfolgten vereinzelte Nachbesserungen durch engagierte Teammitglieder.

Die Gliederung und das Ineinandergreifen der Teile der gesamten PP-Präsentationen wurde anschließend noch etwas verbessert. Visuelle Gestaltung und Schreibfehler wurden noch überarbeitet und korrigiert, quantitative Betrachtungen wurden teilweise ergänzt.



Positiv war für die Schüler/Innen das Behandeln solcher Filme an sich. Das Arbeiten mit PP und besonders die Erstellung von Folien war eine positive und sehr kreative Erfahrung. Die Schüler/Innen wählten Filmszenen als passende Hintergründe oder Blickfänge aus, stellten die Schauspieler/Innen in aussagekräftiger Weise dar, experimentierten mit Layout und Überblendungen.

Nicht einfach war es für viele, mit der Komplexität der Wissensgebiete umzugehen. Hier wäre zum Teil mehr Einengung und Hinführung zur Lösung, also eine stärkere Anleitung erwünscht gewesen.

Die Teamzusammenarbeit wurde unterschiedlich kommentiert. Es war sehr wichtig, unabhängig von weniger verlässlichen oder auch privat schwer erreichbaren Teamkolleg/Innen arbeiten zu können und abgesprochene Einzelbeiträge zunächst zusammenzustellen. In den Projektarbeitstagen in der Schule übernahmen dann einige engagiertere Schüler/Innen teamübergreifende Aufgaben. Dies wurde gerne angenommen, so lange die Fairness in der Bewertung individueller Leistungen gewahrt blieb. Dies wurde auch berücksichtigt: Leistungen in der Einzelarbeit und im Rahmen der Teamarbeit wurden gesondert aufgezeichnet und auch entsprechend gewürdigt. So konnte auch das Lehrerteam den Schüler/Innen ein einigermaßen differenziertes, verbales Feedback geben.

## 6. Englisch als Arbeitssprache

Sehr deutlich konnten die Schüler/Innen erkennen, welche Fallen im Übersetzen



ohne Kontext liegen. Kritikloses Anwenden von Übersetzungsmaschinen oder einseitiges Übersetzen mit dem Wörterbuch führten zu etlichen Stilblüten.

Die Schüler/Innen lernten durch Übersetzen und Rückübersetzen Bedeutungen zu differenzieren und so ihr spezielles Fachvokabular zusammenzustellen.

Alle Texte, in der PP-Präsentation oder als mündliche Kommentare, wurden sowohl deutsch als auch englisch verfasst.



## Die Themen im Einzelnen

---

### Twister (1996, Jan de Bont, 1.48

+: Gestaltung, Bilder, Tornadostärken, Rollenbeschreibung und Inhalt des Films.

Bearbeitet: Entstehung von Tornados durch vertikal rotierende Luftmassen und Kippen der Rotationsebene (dazu wurde eine Szene eines Dokumentarfilmes eingespielt), Wirken der Corioliskraft bei Hurrikanen. Historische Auswahl von Tornadokatastrophen. Windstärken, Geschwindigkeiten und Zerstörungspotential und die Tornadostärkeskala wurden vorgestellt. Schwierigkeiten und kurze Fristen in der Vorhersage von Tornados ergeben sich daraus, dass sich Tornados binnen weniger Minuten aufbauen können.



Szene: Min. 1.34 – 1.39. F5-Tornado reißt das Hauptdarsteller-Paar senkrecht nach oben, nachdem die schützende Scheune weggefegt worden war. Sie hatten sich a-

ber an einem Metallrohr im Fundament angebunden, welches den Kräften, so wie auch die Personen selbst, standhielt. Welche Kraft kann ein Tornado auf Menschen ausüben?

Es wurden an anderen Stellen ganze LKWs und Holzhäuser fortgerissen. Trotz Hollywood-Action in der Darstellung sind die gezeigten Belastungen denkbar. Es fehlte eine quantitative Abschätzung. (Bei Berücksichtigung der größeren Angriffsfläche, z.B. eines LKWs von 10 Tonnen ( $50 \text{ m}^2$ ) kann man einen Sog entsprechend einem „Druck“ von mindestens  $2000 \text{ Pa}$  ( $200 \text{ kg/m}^2$ ) abschätzen. Das reicht etwa auch für Menschen.) In diesem Zusammenhang wurde dann, trotz geringer Wahrscheinlichkeit, ein „F5“ und sein Zerstörungspotential als Grundlage für die Aussage verwendet.

Zu wenig deutlich: das umfassende Gebiet „tropische Wirbelstürme“ benennen, Unterscheidung zwischen Hurrikan und Tornado (eventuell Blizzard) wegen geografischer Nähe. Insbesondere die Möglichkeiten zur Warnung vor Hurrikans im Gegensatz zu Tornados wären hier passend zu erwähnen, die Mängel bei letzteren sind ja auch Forschungsgrund für die Hauptdarsteller. Ursachen für Schäden und Opfer (Stabilität und Gebäudesicherheit, Warnung) könnten diskutiert werden. Es entstand dennoch eine insgesamt gelungene Arbeit.

---

### **Troja (2004, Wolfgang Petersen, 2.36 h)**

+ Historische Fakten: Schiffe, Segel und Größe, Ausrüstung und Kleidung, Waffen.

+ Physikalische Grundlagen: Kraft, Schubkraft, Bewegungswiderstand durch Reibung (Wasser, Luft), 3 Arten der Reibung, Masse und Gewichtskraft.

1. Szene: Min. 26. 1000 Schiffe segeln in einer riesigen Formation übers Meer. Wird die Wirkung des Windes auf die Segel beeinträchtigt?

Behandelt: Antrieb von Autos (Masse, Höchstbeschleunigung „von 0 auf  $100 \text{ km/h}$ “), Raumsonden (z.B. Cassini-Huygens: Schub der Triebwerke =  $445 \text{ N}$ ), Schiffen; Vergleich der Schubkräfte. Schubkraft des Windes pro  $\text{m}^2$  Segelfläche, erreichbare Geschwindigkeiten auf dem Meer, Taktik bei modernen Segelregatten. Gesegelt wurde hier im Vorwindkurs, der Wind kam von achtern, die Segel standen quer zum Schiff, welches damals eine Geschwindigkeit von  $11 - 15$  Knoten (bei einer Windstärke von 4 Beaufort, der Winddruck war  $20 - 40 \text{ N/m}^2$ ), also  $20$  bis  $28 \text{ km/h}$  erreicht haben sollte. Die Segel waren damals etwa  $13 \text{ m}^2$  groß und erhielten einen Schub von etwa  $400 \text{ N}$ .

Es wurde generell ein „Winddruck“ für Segelschiffe von  $40 - 70 \text{ N/m}^2$  gefunden. Für die Auswirkungen eines Windschattens wäre eine Beziehung Winddruck zu Höchstgeschwindigkeit nötig, worauf wir aber verzichteten. Es wurde schließlich die Breite eines Segels mit der Gesamtbreite der Flotte verglichen. Trotz vieler hintereinander liegender Schiffsreihen war theoretisch Platz für jedes Schiff, um den Schub vollen des Windes aufzunehmen.

2. Szene: Min. 2.12 – 2.14. Das Trojanische Pferd wird in die Stadt gezogen. Es halfen dazu etwa 30 Männer mit. Wie viel Kraft ist mindestens nötig, um das Trojanische Pferd zu ziehen? Wir recherchierten mögliches Material und Härten (Zypressen- oder

Olivenholz), zugehörige Haft- Gleit- und Rollreibungskoeffizienten und errechneten ein Gesamtgewicht des Pferdes aus den gezeigten Dimensionen und abgeschätzter Wandstärke.  $m$  (Holz Pferd) = 12 t (Internetquelle) (bzw. 4.5 t für geschätzte 5 m<sup>3</sup>



Aus welchem Holz war das Trojanische Pferd gebaut und wie viele Männer waren nötig, um es in die Stadt zu ziehen?

Out of which wood was the Trojan horse built and how many men were needed to pull it into the city?

Holz + Masse von 50 - 70 tapferen Griechen im Pferd),  $\mu_{roll} = 0.02$ ,  $F = \mu_{roll} * FN = 0.02 * 12000 * 10 = 2400$  N, also anders ausgedrückt sind Kräfte

nötig, die 240 kg hochheben könnten. Für einen idealen, glatten Untergrund sollten also etwa 5 Männer ausreichen, um das Pferd zu ziehen, berücksichtigt man eine leichte Steigung und vor allem einen Untergrund, in dem die

Rollen teilweise versinken, so sollte die Filmszene doch noch glaubwürdig bleiben.

Die Arbeit war in Gestaltung als auch in der Fragestellung, Recherche und Verknüpfung der Einzelergebnisse sehr sorgfältig durchgeführt und insgesamt gut gelungen.

## Jurassic Park (1993, Steven Spielberg, 1.56 h)

+ : Gestaltung, Bilder und Verwendungszusammenhang, visuelle Steigerung der Aufmerksamkeit, Filmkritik + Aussage

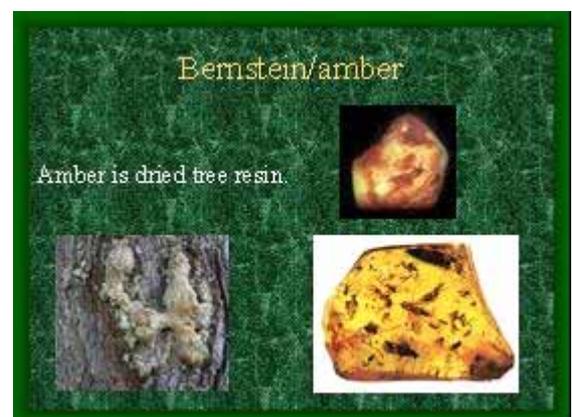


Behandelt: Dinosaurier und evolutionäre Einordnung. 4 Hypothesen zum Aussterben, Gene und Chromosomen, Bernstein.

1. Szene: Min. 22 – 26.

Demofilm im Besucherzentrum: Klonen von im Bernstein konservierter DNA (auch Szene 4 – 6 Min.: Fund der eingeschlossenen Mücke) Ist solche Dino - DNA tatsächlich zum Klonen verwendbar? (Es wurde im Film selbst auf die Reparatur fehlender Gensequenzen hingewiesen.)

Nach einer Darstellung der Begriffe Chromosom, Gen, DNA-Sequenz, und Klonen wurde auf die Möglichkeit von Mutationen eingegangen. Bei einer gewissen Halbwertszeit der DNA ist mit Reparaturen zu rechnen, wozu die Möglichkeiten



zur Herstellung von genmanipulierten Organismen angesprochen wurden. Utopisch – aber denkbar.

2. Szene: Min. 1.30 – 1.33. Dinoherde flüchtet vor T. Rex. Kommentar des Experten über Gruppenverhalten, Verständigung und Verwandtschaft der Dinosaurier mit den heutigen Vögeln. Auf den Bereich Verhaltensbiologie wurde nicht eingegangen, aber die Begriffe Evolution, bedrohte Tierarten und Artenschutz wurden in diesem Zusammenhang kurz besprochen. Es blieb bei Mutmaßungen. (Man könnte das ausgeprägte Sozialverhalten und gegenseitige Warnen dieser Lebewesen als mögliche Überlebensstrategie in Betracht ziehen.)

Es fehlte manchmal die Verdeutlichung des Zwecks der dargestellten fachlichen Hintergründe (Biologie, Genetik) für die Behandlung der Frage (PCR als Methode, Klonen, Aussterben). Die recherchierten Sachverhalte konnten nicht immer in die Aufgabenlösung eingeordnet werden, wohl auch auf Grund fehlender Zusammenarbeit. Insgesamt war die Präsentation nach Überarbeitung aber brauchbar.

---

### **Armageddon (1998, Jerry Bruckheimer, 2.44 h)**

+: visuelle Gestaltung, Hintergrund, Filmzusammenfassung

Bearbeitet: Industrielle Bohrtechnik, Material, Dimensionen; Modelle physikalischer Härtemessung (Brinell). Historische Auswahl an Meteoriteneinschlägen (1908, vor 65 Mio Jahren); Begriffe Komet, Meteor, Asteroid; biblischer Begriff Harmageddon/Megiddo.

In diesem Film zeigen sich wieder einmal die klassischen Beziehungsmuster in Hollywood - Mainstreamfilmen. Der heldenhafte, raue Spezialist und seine Aufopferung für die Menschheit, allerdings nur in Folge der Rettung der eigenen Familie, geprägt von Bibeletik und Technikgläubigkeit. Action und Effekte werden übertrieben eingesetzt. Die Szenerie der Asteroidenoberfläche ist unrealistisch im Vergleich zu bekannten Planetoiden.

Szene: 2.05 Min. Zweites Bohrfahrzeug springt über Klippe hinunter zum Team, landet sanft, Bohrarbeiten werden schnell und erfolgreich fortgesetzt. Offensichtliche Widersprüche waren zu erkennen: Die Wirkung von geringer Gravitation wurde nicht konsequent durchgehalten (Bewegung der Arbeiter manchmal (!) wie auf der Erde, großer Widerstand des Bohruntergrundes ohne Abstoßen des Gerätes). Sind Bohrgeschwindigkeit bzw. Bewegungen der Personen glaubhaft? (Szenen Min. 1.45 – 1.52: „Eisenferrit“, 1. Bohrer kaputt, Min. 2.16 – 2.18: „75 m in 1 h nötig“)

Es fehlte die Nachvollziehbarkeit und Genauigkeit in der Bezeichnung von „unrealistischen“ Filmszenen. Hintergründe zu Bohrungen und Bohrmaterial für „irdische“ industrielle oder geologische Zwecke wurden dargestellt, der Vergleich mit dem „Eisenferrit“ auf dem Asteroiden unterblieb (Begriff Härte: Größe, Messung, Vergleich: Diamant, Ferrit). Ebenso fehlte eine quantitative Einschätzung, eventuell mit Berechnung, der Schwerkraft (Vergleich mit bekannten Asteroiden wie Ceres fehlt). Auch eine Anknüpfung zum aktuellen NASA-Projekt „Deep Impact“, für den 04.07.2005 geplant, wurde nicht gefunden.

(Gravitationsgesetz:  $F = G \cdot m_1 \cdot m_2 \cdot (1/r^2)$ ). Verkürzt behandelt: aus dem Vergleich der Erddimensionen (Masse, Radius) mit denen des Asteroiden lässt sich ein Verhältnisfaktor der jeweils herrschenden Schwerkraft angeben. Die Dichten seien vergleichbar und vernachlässigt (Erde  $\rho = 5.5$ , Annahme „Eisenasteroid“  $7.9 \text{ g/cm}^3$ ). Erde: ( $m = 6 \cdot 10^{24} \text{ kg}$ ),  $r = 6400 \text{ km}$ . Asteroid: „Größe von Texas“, also  $r = 500 \text{ km}$ . Verhältnis der Werte für  $m_1 \cdot (1/r^2)$ :  $m = V \cdot \rho$ ,  $V \text{ prop. } r^3$ ,  $F$  ist proportional  $r$ . Also ist das Verhältnis der Schwerkraft etwa gleich dem Verhältnis der Radien der beiden Himmelskörper, etwa 13:1.)

Hier zeigte sich die Überforderung durch eine formal-mathematische Behandlung, fehlendes strukturiertes Arbeiten, fehlende Quellenangabe erschwerten Zugänge zu einer Lösung.

## The Day After Tomorrow (2004, Roland Emmerich, 1.59 h)

+: Inhalt, Gestaltung der Folien.

Behandelt: Regisseur und Hauptrollen, Treibhausgase, Kyoto - Protokoll, Konsequenzen der Erderwärmung (Unwetter, Anstieg des Meeresspiegels), Wärmeaustausch.

1. Szene: Min. 1.36 – 1.38. Blitzartige Abkühlung eines Wolkenkratzers von oben nach unten. Die Temperatur fällt mit  $5 \text{ }^\circ\text{C}$  pro Sekunde. Wie schnell können Gebäude im Freien abkühlen? Verschiedene Arten der Wärmeleitung wurden im Überblick dargestellt, ein qualitativer Vergleich der Geschwindigkeiten des Temperaturausgleichs und somit deren Einordnung zur Diskussion der Szene fehlte allerdings. Auch die Rolle eines ausreichenden Temperaturgradienten wurde nicht behandelt. Es war lediglich „unrealistisch schnell“. Widersprüche fanden die Schüler/Innen, als im Inneren des Bibliotheksgebäudes am Ende des Films die Tür zu den Überlebenden nicht festgefroren war, obwohl sonst alles vereist und erstarrt war. Des Weiteren brannte dort ein Feuer, was bei Berücksichtigung einer Mindestverbrennungstemperatur für Bücherpapier in einer Umgebung von  $-60 \text{ }^\circ\text{C}$  zweifelhaft sein könnte.

2. Szene: Min. 38. Helikopter stürzt ab, da der Treibstoff in der Leitung einfriert. Welche Temperatur ist dazu nötig? Die Erstarrungstemperatur von Kerosin wurde gefunden (etwa  $-40 \text{ }^\circ\text{C}$ ). Es fehlt die Einordnung in obiges Problem, z.B. Rückschlüsse auf die Außentemperatur. Verweise auf Wetterkatastrophen, Supertornados, Blizzards fehlen.



(Weitere vorgeschlagene Szenen: Fußballgroße Hagelkörner in Japan. Wie groß werden Hagelkörner? Recherche zur Bildung von Hagel, nötige Wetterbedingungen, typische Hagelgebiete in Österreich, historische Beispiele für Hagelgewitter und entstandene Schäden.

Guinness Buch der Rekorde.

Oder: Sprung über etwa 4 Meter breite Eisspalte auf auseinander driftender Scholle zu Beginn des Films: Weitsprungleistungen, Einfluss der Haftung (gegeben durch

Steigeisen, vergleiche Spikes in der Leichtathletik), Abstoßen von beweglichen Objekten (Trägheitsgesetz, Aktion = Reaktion, vergleiche Sprung aus Ruderboot.)

Die Arbeitsgruppe war sehr inhomogen, einige hielten den Arbeitsprozess auf, da sie unstrukturiert und ohne Absprache arbeiteten.

Aktuelle Aspekte zur Klimaveränderung konnten nicht sinnvoll in Bezug zum Film gesetzt werden: Diskussion um „Hockeyschlägerkurve“ der globalen Durchschnittstemperatur in den letzten 100 Jahren, Ungenaue Vorhersage der Auswirkungen des ansteigenden Treibhauseffekts (U.a. Erliegen des Golfstroms und Abkühlung), Modellproblematik, Wirtschaftliche Maßnahmen und Zertifikathandel, Gegenstandspunkte zum Klimaschutz („Sinnlose Ausgaben, die wenig Effekt zeigen“), Kohlendioxid-senken.

---

## Spiderman (2002, Sam Raimi, 1.56 h)

+ : Visuelle und akustische Gestaltung der Vorstellung des Filminhalts und der Charaktere („Große Kraft ist auch große Verantwortung“). Wir spielten eine Szene eines Dokumentarfilmes über Comichelden ein.



Behandelt: Charaktere und Psychologie des Helden (Ethik, Rache für den Vater gegenüber höhere gute Sache), Superheld mit innerer Unsicherheit, Sonderling (Pubertätsmetapher: übertriebene körperliche Veränderungen).

Spinnenfaden: chemischer Aufbau, aktuelle Werkstoffforschung, genetisch - biotechnologische Produktion mittels GVO, Zugfestigkeit.

Szene: Min. 1.38. Spiderman rettet eine Seil-

bahngondel, gefüllt mit Menschen, indem er einen etwa 1 - 2 Zentimeter dicken Spinnenfaden anbringt. Es wurden Zugfestigkeiten von Stahl und Spinnenfäden recherchiert und verglichen (Spinnenfäden sind 7 mal fester!), aus „üblicher“ Stahlseildicke wurde geschlossen, dass der Spinnenfaden im gezeigten Durchmesser ausreichen kann. Auf Elastizität und Sturzbelastungen (Abbremsen eines fallenden Gegenstandes im Gegensatz zur Gewichtskraft eines ruhenden) wurde nicht eingegangen, eine quantitative Berechnung des Durchmessers über Zugfestigkeit, Gewicht und Querschnitt fehlt.



(Zugfestigkeit von Stahl  $\sigma_z = 700 \text{ N/mm}^2$  (bzw. bis zu 1550 für CrV – Federstahl), m (volle Gondel) = 3 t, daraus ergibt sich ein Mindestquerschnitt von  $30000 \text{ N} : 700 \text{ N/mm}^2 = 43 \text{ mm}^2$  (also etwa knapp 4 mm). Spinnenfaser: Faktor 7 bedeutet 1/7 des Querschnitts, also  $6 \text{ mm}^2$  (bzw. etwa 2.5 mm). Es macht optisch nicht viel Unter-

schied, wenn man einen Sicherheitsfaktor 10 für den Querschnitt annimmt, reichen immer noch die im Film gezeigten Seilstärken von etwa 2 cm aus. Zu Bedenken wäre allerdings die Stabilität der Befestigung des schnell ausgeworfenen Spinnenfadens.)

Auch bei diesem Thema litt die Gesamtdarstellung unter der fehlenden Zusammenarbeit und Gruppenverantwortung einzelner, obwohl die individuellen Aufträge mitunter sehr brauchbar erfüllt wurden.

## **Welche Ziele wurden erreicht?**

Multiplikation von Kompetenzen durch die Zusammenarbeit in der Gruppe: Erstellen und Gestalten von Powerpointfolien, Formulieren von naturwissenschaftlichen Fragen, Recherchieren und Dokumentieren.

Visuelle Gestaltung von Inhalten war nach meiner Beobachtung ein Bereich, der für die meisten Arbeit mit Spaß verknüpfte und in dem auch schöne Ergebnisse zu Stande kamen, auch wenn zuvor noch kaum oder keine PP - Anwenderkenntnisse vorhanden waren. Dazu gehört das Aussuchen von filmbezogenen Hintergründen, das Gliedern und die sinnvolle Reduktion von Textteilen, Verwendung von Bildern zur anregenden Darstellung von naturwissenschaftlichen Hintergründen.

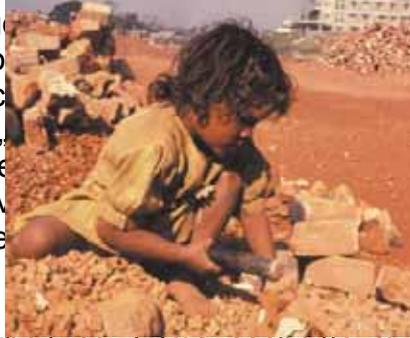
Probleme, Erkenntnisse, mögliche Änderungen und Verbesserungen: Die Überleitungen zwischen Filmbesprechung und naturwissenschaftlichem Detailproblem waren oft abrupt, und Kausalitäten, die aus dem Film heraus in eine kritische Frage überleiten, wurden nicht deutlich kenntlich gemacht.

Die Probleme in der Verknüpfung von Fachgebiet und Bewertung des Films ergaben sich meiner Beobachtung nach daraus, dass einige Schüler/Innen bei der Erstellung der PP-Präsentation in den Arbeitstagen zu wenig Verantwortung für das Endprodukt auf sich nahmen. Eigene Teilergebnisse wurden eingebracht ohne den Gesamtzusammenhang zu suchen bzw. zu beachten. Wo dies dagegen am besten gelang („Troja“, „Twister“), arbeiteten mehrere Gruppenmitglieder zugleich am PC. Wer die individuellen Beiträge bereits in elektronischer Form, oder auch handschriftlich gut konzipiert, mitbrachte, trug viel bei, um die gemeinsame Arbeit effizient und dadurch auch ohne Zeitdruck durchzuführen.

Teamkompetenz war also der Weg zum Erfolg: In einigen Gruppen wurde Hand in Hand, übergreifend und unterstützend gearbeitet, in anderen war die Bereitschaft, vom Einzelauftrag zur Teamarbeit überzugehen, gering. Durch drei aufeinander folgende Arbeitstage blieb den Schüler/Innen Zeit, um auf diese Erfahrung zu reagieren, was einige auch nützten.

Ein qualitatives Abschätzen der Sachverhalte stand im Vordergrund, war aber nicht immer plausibel. Deutlich waren die Probleme, physikalisch herausgearbeitete Zusammenhänge noch weiterzuführen und für eine quantitative Berechnung die anfangs gestellte Schlüsselfrage zur Szene zu abstrahieren und zu mathematisieren. Zu den Szenen wurden dennoch passende Wissensgebiete vorgestellt, teilweise auch brauchbar argumentiert und vor allem über Internet einige sehr spezielle, ähnliche oder genau passende Messgrößen oder Aussagen gefunden.

Ein Ziel, Wissensgebiete abzugrenzen und auszuwählen, wurde sicherlich sinnvoll umgesetzt, auch wurde im Prozess des Arbeitens deutlich, dass mehrere Wege von der Szene ausgehend zu verschiedenen Fragestellungen führen können. Die Frage selbst musste schon einen gewissen Abstraktionsgrad haben, um direkt zu einer Formel zu führen. Somit war es auch wichtig, die Ergebnisse zu bewerten, und wir fanden sehr wohl „gescheit“ als auch „nicht gescheit“. Wir wussten zu Beginn kaum, ob ihr Weg Ziel führen würde, aber durch eine sehr gute Absprache zu den Projektaufgaben und der Zeitplanung war es möglich, dass eine sehr gute Zusammenarbeit zustande kam. Hier erwies sich auch der Einsatz der Kinder als hilfreich.



Abschließende Möglichkeiten zur weiteren Bearbeitung: Filmausschnitte müssen in geeigneter medialer Form in die Präsentation integriert werden. Die Präsentationen könnten umgearbeitet werden, so dass sie ohne mündlichen Kommentar abzuspielen wären. Das Publikum würde dadurch zu Besuchern einer Art Ausstellung, welche nach persönlichen Präferenzen den interessantesten Hollywood – Blockbuster oder die kniffligste Fragestellung wählen kann. Visuelle Schleifen in etwa 10 Minuten Länge würden sich eventuell zum Abspielen über Monitore eignen. Dies könnte in einem nicht allzu großen Ausstellungsraum geschehen, der mit Postern die Themen schmuckhaft macht. Es ist sicher ein spannender Impuls für so manche/n Wissbegierige/n, Unterhaltungsfilme mit scheinbar selbstverständlicher Action aus naturwissenschaftlicher Perspektive zu betrachten.

- Zur Übersicht , Seite 48 -

# Kinderarbeit

# in Bangladesh

## Das Projekt der der 2B - Klasse

Bericht: Mag. Sabine Wolf (s.wolf@gmx.at)

Fotos: Clemens Reiner

Layout: Mag. Maria-Magdalena Schäffer

### Lehrerinnen

Mag. Michaela Balber, Mag. Christa Meisel, Mag. Elisabeth Radakovits, Mag. Sabine Wolf

### Fächer

Deutsch, Geografie und Wirtschaftskunde, Englisch, Mathematik

### Schüler/Innen

Amrhein Christoph, Arbter Anja, Biegler Daniela, Gerlich Sebastian, Heinzl Lara, Enderlin Stefan, Hoffmann Stefanie, Hovie Daniel, Jeckel Stefanie, Kinzer Karoline, Leitgeber Michael, Lupui Noemi, Maczejka Benedikt, Mori Gregor, Popp Marie, Reiner Clemens, Ruttner Stephan, Schafellner Veronika, Scholda Bernhard, Schützl Lukas, Singer Marina, Stockert Ferdinand, Stühler Maximilian, Tezky Michelle, Tichatschek Ulla, Tichy Sonja, Toth Florian, Tudor Vanessa, Ulrich Benjamin, Weghofer Jakob, Wiesinger Sophie, Zorn Hanna

Projektbeginn im September 2004

Drei Projekttag vom 1. bis 3. Februar 2005

Projektpräsentation in Form einer Erlebnisausstellung am 15. März 2005

**September bis Februar**

Einführung in das Thema Kinderrechte, Wahl des genauen Themas und des Landes, Informationssuche, Gruppeneinteilung

September, Oktober : Beschäftigung mit dem Thema Kinderrechte im Deutschunterricht.

Wie kann man zwischen Wünschen und Bedürfnissen unterscheiden? Welche gibt es? Welche Pflichten sind für uns damit verbunden?

Konfliktlösung (Aufeinandertreffen von verschiedenen Rechten – Rollenspiel)

Material: Fountain, Susan: ‚Wir haben Rechte . . . und nehmen sie auch wahr‘, Kinderrechte – eine Aktivmappe für Jugendliche ab 10 Jahre, Verlag an der Ruhr 1996

Ende Oktober einigte sich die Klasse auf einen Themenbereich zu den Kinderrechten. Zur Auswahl standen u.a. Bildung, Kinderarbeit, Wassernot, Kinder im Krieg, elternlose Kinder, ....

Jeder Schüler durfte die seiner Meinung nach interessantesten drei Themen an der Tafel markieren – Kinderarbeit hatte am meisten Stimmen. Somit stand also unser Thema fest.

Das Land wurde von uns Lehrerinnen vorgeschlagen – Bangladesh ist eines der zehn am wenigsten in den Medien erwähnten Länder in Österreich und somit erschien es uns interessant auch über dieses Land einiges zu erfahren. Außerdem gibt es von UNICEF ein Projekt mit dem Titel: ‚Bildung für arbeitende Kinder in Bangladesh‘, das wir auch unterstützen wollten.

In Geographie wurde das Thema Kinderarbeit allgemein näher beleuchtet und besprochen.

Die Schüler hatten außerdem die Aufgabe Lebensmittelprospekte aufzuheben und das eigene Müllverhalten zu beobachten.

Beim Elternsprechtag im Dezember verkauften die Schüler UNICEF-Weihnachtskarten und sonstige Geschenksartikel von UNICEF (Bezug Kinderrechte)

Im Dezember teilten sich die Schüler in sechs Gruppen ein – leider gab es ungleiche Gruppenmitgliederzahlen aufgrund der verschiedenen Interessen der Schüler.

Folgende Themen bzw. Gruppen gab es:

- Bangladesh allgemein
- Alltag, Lebensbedingungen in Bangladesh
- Kinderarbeit allgemein
- Kinderarbeit in Bangladesh
- Fairtrade
- Kinderarbeit bei der Fußballherstellung

Im Rahmen des Englisch-Unterrichts wurde ein Brief an eine Schule in Bangladesh geschrieben, natürlich auf Englisch – leider bekamen wir aber keine Antwort. Ursprünglich hatten wir geplant mit bengalischen Kindern in Kontakt zu treten, natürlich nicht mit den arbeitenden Kindern, aber zumindest überhaupt mit Gleichaltrigen aus Bangladesh, doch leider war das nicht möglich.

Die Schüler hatten außerdem die Aufgabe, so viel wie möglich über Bangladesh zu erfahren – die Fähigkeit im Internet an Informationen zu gelangen wurde dabei natürlich trainiert.

## Die drei Projektstage

### Fußballworkshop und Vorbereiten der Erlebnisausstellung

Dienstag, 1. Februar 2005

Workshop zum Thema „Kinderarbeit bei der Fußballherstellung“ von „Südwind“:

Dauer: 3 Stunden

Zwei Mitarbeiter von Südwind brachten den Schülern das Thema auf verschiedenste Arten näher. So durften die Kinder Fußbälle nähen, erfuhren mehr über die Herstellung der Fußbälle, die Verteilung des Kaufpreises – wer wie viel bekommt. Der erste Teil war in drei Stationen gegliedert - eine davon wurde von uns Lehrerinnen betreut. Schließlich wurde auch ein Film über die Situation der Kinder gezeigt und im Sesselkreis darüber gesprochen. Südwind unterstützte unsere Schüler auch bei der anschließenden Planung der Ausstellungsteile und stellte auch Material zur Verfügung. Die restlichen Stunden wurden genutzt, um mit der Planung zu beginnen: Welches Material wird für den nächsten Tag benötigt – welche Informationen haben wir, welche Plakate wollen wir gestalten usw. Im Deutschunterricht war bereits von jeder Gruppe ein Mindmap zum eigenen Thema erstellt worden, um herauszufinden welche Unterthemen zu welchem Thema dazugehören. Diese Mindmaps wurden schließlich in der Klasse aufgehängt und von den Schülern und Lehrern gelesen, um erstens Überschneidungen zu vermeiden und auch Material auszutauschen.



Wie wird ein Fußball hergestellt?



Konzentriert bei der Arbeit



Wer verdient wie viel an einem Fußball?

Mittwoch 2. Februar 2005

Die Kinder starteten mit ihren Arbeiten für die Erlebnisausstellung. Hauptsächlich wurden Plakate gestaltet, wobei zuvor gemeinsam besprochen wurde, welche wichtigen Kriterien eingehalten werden müssen, damit das Plakat ansprechend und sinnvoll ist. Viele Gruppen überlegten sich aber auch Spiele bzw. Mitmachstationen bzw. besondere Ideen für die Gestaltung der Plakate. Die ersten eineinhalb Stunden die-

ses Tages verbrachten die Schüler mit der Mathematikprofessorin. Gemeinsam wurde das Papiertütenspiel gespielt und vor allem auch durchgerechnet. Genaue Zahlen und die Beschreibung dieses „Spieles“ findet man u.a. auf [www.zzzebra.de](http://www.zzzebra.de). Prinzipiell geht es darum, dass Papiertüten gefaltet werden - eine Tätigkeit, die viele Kinder ausüben, um Geld zu verdienen. Nachdem überprüft wird, wie viele gut gelungene Tüten innerhalb einer gewissen Zeit fertig sind, rechnet man aus, wie viel Rupien man dafür bekommen würde bzw. wie viel Gemüse etc. man sich darum kaufen könnte.



Das Reissortentastspiel



Fußballplakat

Donnerstag 3. Februar 2005

Es wurde fleißig gearbeitet, Plakate mussten fertig gestellt werden, neue Ideen wurden noch schnell verwirklicht,.....

Wir zeigten auch einen Film über ein Mädchen, das in Bangladesh lebt (Baobab Verleih – sehr empfehlenswert)

Ein Schüler zeichnete die Überschriften der einzelnen Ausstellungsteile vor und andere Schüler zogen die Schrift nach. Zur Dekoration wurden auch Lotusblüten aus Papier ausgeschnitten.

Die Gruppe Fairtrade besuchte am Mittwoch den Weltladen in Baden und erstellte schließlich einige Informationen über Bangladesh auf Englisch.

Die Schüler fertigten auch einen Fragebogen über Fairtradeprodukte an, die auch bei uns im Schulbuffet erhältlich sind. Diese Fragebögen ließen sie schließlich von Schülern und bei der Ausstellung auch von Eltern ausfüllen – die Auswertung war für die Schüler alleine jedoch zu schwierig und ging leider dann aus Zeitgründen ein bisschen unter. Diese Gruppe gestaltete auch Plakate für die Fairtradeprodukte beim Schulbuffet und versuchte den Verkauf anzukurbeln.



Papiertütenfaltenanleitung



Clean Clothes wurde ebenfalls vorgestellt



Faltquiz

## Vor der Erlebnisausstellung

Im Deutschunterricht musste von jedem Schüler eine Einladung entworfen werden. Wir wählten dann eine Zusammenstellung von zwei Vorschlägen aus. Die Vorderseite stammte von Karo und der Text von Jakob. Die Einladung von Sebastian wurde zu einem Plakat. Die Einladungen erhielten die Eltern, Freunde, Bekannte und Verwandte, die Klassenlehrer und die Frau Direktor.

Folgender Text stand auf der Einladung:

Liebe Eltern, Verwandte, Freunde und Bekannte der 2B - Klasse!  
 Eine Erlebnisausstellung über Kinder in Bangladesh könnt ihr sehen,  
 wenn ihr bereit seid, am 15.3 in die Biondegasse zu gehen.  
 Wir werden euch viele Informationen geben  
 und nebenbei könnt ihr noch viel erleben.  
 Fußballnähen ist doch was,  
 dabei habt ihr bestimmt eine Menge Spaß.  
 Den Fair Trade Stand dürft ihr nicht vergessen,  
 dort könnt ihr die leckere Fair Trade Schokolade essen.  
 Aber ein wichtiger Grund für die Einladung ist,  
 dass Kinderarbeit in Bangladesh noch immer gang und gäbe ist.  
 Wir bitten bei der Ausstellung um ihre Spenden,  
 um diese den Kindern in Bangladesh zu senden.  
 Bitte kommt am Dienstag, den 15.3. um 19.00 Uhr!  
 Geht in den Festsaal und schaut euch an,  
 was man bei der 2B alles erleben kann.

Unter dem Text unterschrieben alle Schüler.

## Die Woche vor der Erlebnisausstellung

Jede Gruppe überlegte sich einen kurzen Text und einigte sich auf einen Gruppensprecher, der den eigenen Teil der Ausstellung kurz vorstellen sollte.

Die Klassensprecher überlegten sich eine Begrüßung.

## Am Montag vor der Ausstellung



Wir hatten drei Stunden, dank Stundentausch, zur Verfügung, in denen wir mit der Gestaltung der Ausstellung im Festsaal der Schule begannen.

## Die Erlebnisausstellung

Eine Stunde konnte noch genutzt werden, um die Ausstellung zu vollenden. Die Schüler kamen dann bereits um 17.00 um noch die letzten Stationen zu perfektionieren und auch die kurze Präsentation für den Beginn zu üben. Fleißige Mütter waren damit beschäftigt ein Buffet aufzubauen, die Kinder hatten alle Trinken und Essen mitgebracht. Ein Stand des Weltladen Badens wurde ebenfalls noch aufgebaut.



Eine Gruppe beim Üben  
der Präsentation



Unser Buffet

Um 19.00 wurde die Ausstellung eröffnet – mit einer Begrüßung durch die Klassensprecher und uns Lehrerinnen. Schließlich erzählten wir kurz, wie es zu dem Projekt gekommen war und dann stellten die einzelnen Gruppen ihre Ausstellungsbereiche in einigen wenigen Sätzen vor.

Anschließend konnten die verschiedenen Stationen besichtigt, erspielt und erlebt werden. Jede Gruppe betreute ihre Station und erklärte die Plakate bzw. die Spiele.

Folgende Ergebnisse wurden von unseren Schülern präsentiert:

### Bangladesh allgemein:

Zahlreiche Plakate berichteten über Bangladesh, über die Geographie des Landes, die Wirtschaft, die Landwirtschaft und vieles mehr.

Ein Plakat zeigte mit aufgeklebten Männchen die Bevölkerungsdichte von Bangladesh im Vergleich zu Österreich. Man konnte verschiedene Gewürze erraten und man konnte seinen Namen in bengalischer Schrift schreiben.

### Alltag, Leben in Bangladesh:

Auf einigen Plakaten wurde das Leben in Bangladesh und in Österreich gegenübergestellt z.B. die üblichen Lebensmittel, die Bedingungen in den Schulen und die medizinische Versorgung. Außerdem gab es zahlreiche Spiele wie das Er tasten von verschiedenen Reissorten – Reis ist ja das Hauptnahrungsmittel der Bengalen. Wichtige Gewürze bzw. Lebensmittel wurden in kleine Fruchtzwergbecher gesteckt und zugedeckt – die Besucher versuchten am Geruch zu erraten um welches Gewürz es sich handelt. Aufklappbare Zettel mit Fragen außen und den Antworten innen regten die Besucher zum Nachdenken an.

### Kinderarbeit allgemein:

Mithilfe der Schüler und/oder mithilfe eines Plakates konnten die Besucher das Papiertütenfalten erlernen und erfuhren auch einiges über die Bezahlung und die Lebenskosten der Kinder, die diesen Job ausüben. Auf einem Plakat wurden die Arten der Kinderarbeit aufgezählt und der Kreislauf der Kinderarbeit aufgezeigt.

### Kinderarbeit in Bangladesh:

Hier wurde für das UNICEF-Projekt geworben und mithilfe eines Spendenteppichs Spenden gesammelt. Die Schüler hatten aus vielen Kreisen das Muster eines Teppichs aufgezeichnet, das mit Münzen gefüllt werden sollte. Plakate wiesen auf die Situation der Kinder in Bangladesh hin und spezielle Plakate erklärten das UNICEF-Projekt. Die Schülerinnen hatten sich auch ein Papiertütenspiel überlegt, bei dem man mit einem Ball in Papiertüten treffen musste und einen Preis bekam, falls man erfolgreich war. Man musste jedoch einen kleinen Beitrag zahlen, damit man spielen durfte.

### Fair Trade:



Der Weltladenstand

Bei einem Stand des Weltladens Baden konnte man Schokolade, Kaffee usw. kaufen, aber auch sämtliche Produkte, die in Bangladesh gefertigt werden betrachten. Außerdem konnte man den Fragebogen ausfüllen und ein Quiz zum Thema Fairtrade absolvieren.

### Fußball:

Hier konnte man bei einem Rätsel die Anteile, wer wie viel an einem Fußball verdient, richtig zuordnen. Hauptattraktion war hier aber sicherlich das Fußball-

Nähen. Die Kinder hatten einen Fußball auseinandergenommen und die einzelnen Teile konnten nun, so wie es die Schüler im Workshop gelernt hatten, von den Besuchern zusammengenäht werden.

Zusätzlich gab es ein Buffet mit freier Spende, dessen Einnahme ebenfalls dem UNICEF-Projekt zugute kam, eine CD mit bengalischer Musik und die Videokassette über das bengalische Mädchen. Gezeigt wurde auch eine Powerpoint - Präsentation unseres Projektfotos, eines Schülers der Klasse, der sozusagen die Entstehung der Ausstellung festgehalten hat und von dem auch die Fotos zu diesem Bericht stammen. (Sehr empfehlenswert – als Lehrerin wäre ich nicht oft zum Fotografieren gekommen und mit den Digitalfotos ist es auch keine Kostenfrage mehr.)

Am nächsten Tag öffneten wir die Ausstellung noch für einige Klassen und räumten schließlich in der sechsten Stunde alles weg.

Das Echo der Eltern war überaus positiv – viele begrüßten diese Projektarbeit und waren auch überrascht von der Buntheit der Ausstellung.

Auch die Kinder gaben bei einer Reflexion im Nachhinein fast nur Positives an. Die drei Projektstage fanden besonderen Anklang. Laut eigenen Angaben hatten sie auch gelernt, dass es uns hier in Österreich sehr gut geht und einige meinten sogar, dass sie nun beim Einkaufen besser aufpassen, wo die Produkte herkommen.

Unser Projekt wurde schließlich auch noch bei UNICEF eingereicht, da gibt es einen Juniorbotschafter – allerdings nur in Deutschland, was aber laut UNICEF kein Hindernis ist. Leider kam noch keine Antwort zurück. Der Südwind-Workshop wurde uns von ÖKOLOG Niederösterreich gesponsert, die nachhaltige Projekte unterstützen.

Ein Projekt ist zwar sehr viel Arbeit für alle Beteiligten, doch der Aufwand lohnt sich.

# NEWTON

## Im Turnsaal



Das Klassenprojekt der 2C – Klasse

mit Mag. Elisabeth Dallos, Mag. Ingrid Eder, Mag. Beate Piermayr und Dr. Michael Pflieger

Bericht von Mag. Beate Piermayr

Layout von Mag. Maria-Magdalena Schäffer

Dieses Jahr wurden erstmals in der Biondekgasse fächerübergreifende Projekte in den Unterstufenklassen durchgeführt. Wir entschlossen uns, mit der 2C – Klasse ein Projekt zu gestalten, das Lerninhalte aus Leibeserziehung, Mathematik und Physik beinhaltet.

Ziel des Projektes war den Teamgeist bei Schülern durch Bewegungs-, Geschicklichkeitsübungen und Wettkämpfe zu wecken. Sie mussten ihre gewonnenen Messdaten selbst auswerten, graphisch darstellen und ihre Messergebnisse als physikalische Größen erkennen und interpretieren können.

Um mit „Newton im Turnsaal auch wirklich turnen zu können“, mussten wir zuerst die physikalische Bedeutung der Geschwindigkeit und Beschleunigung erarbeiten.



Dazu wurden im Turnsaal gleichweit entfernte Markierungen angebracht. Die Schüler hatten eine vorgegebene Weglänge zu beschreiten, die benötigte Zeit wurde gemessen bzw. wurde für eine vorgegebene Zeit ihr zurückgelegter Weg gemessen. Die Wegstrecken mussten pro Schüler mehrmals und in verschiedenen Bewegungsformen (kriechend, in der Hocke oder auf Zehenspitzen gehend) möglichst gleichmäßig zurückgelegt werden. Aufgrund der Messdaten konn-

ten die Schüler ihre mittleren Geschwindigkeiten bei den einzelnen Bewegungsarten berechnen und den Bewegungsablauf in einem Weg-Zeit-Diagramm darstellen.

Neben der gleichförmigen Bewegung wurde auch der Begriff der gleichmäßig beschleunigten Bewegung erarbeitet: Schüler mussten in mehreren Versuchsdurchgängen beim Passieren einer Markierung ihre Laufgeschwindigkeit vergrößern, andere standen bei den Markierungen und stoppten die Zeiten. Für diese konnten die Zeitintervalle bzw. Durchschnittszeiten berechnet und der Graph gezeichnet werden, der einen nichtlinearen Verlauf zeigte.



Anschließend konnten wir die Bedeutung der drei Newton'schen Axiome feststellen. Zur Bestimmung der Trägheit (Masse) eines Schülers bauten wir eine Wippschaukel, berechneten mit dem Hebelgesetz die Masse von Mitschülern und verglichen diese mit der Anzeige einer elektronischen Waage.

Durch Geschicklichkeitsspiele wurde das Verhalten von trägen Körpern untersucht: z.B. die Trägheit



„blind“ durch Anstoßen verschiedener Bälle zu erkennen, möglichst lange das Gleichgewicht auf einer Matte mit einer instabilen Unterlage zu halten oder



ein Hütchen am Kopf möglichst weit zu transportieren ohne es zu verlieren.

Begriffe wie Kraft, Kraftwirkung, Gegenkraft wurden im Spiel praktisch demonstriert und dann sachlich erläutert. Dazu starteten wir verschiedene Stapelläufe: je ein Schüler musste einen Mitschüler an den Füßen, Hüften oder Schultern halten und ihn hinter eine Linie ziehen. Weiters wurde Fußballbillard gespielt und es fand ein Tauzieh-Wettkampf statt.



Wir wissen, Newton war nicht persönlich anwesend, doch mit Freude hätte er dieses rege Treiben im Turnsaal und das Engagement unserer sportlichen und physikalisch interessierten 2C - Klasse verfolgt.

- Zur Übersicht , Seite 48 -

# My Shakespeare

Das Projekt der 2F - Klasse mit Mag. Bettina Haslinger und Mag. Marko Thaler.  
Dokumentation von Mag. Marko Thaler, Layout von Mag. Maria-Magdalena Schäffer.

## Der Wert des Projektunterrichts

Die zeitgemäße Schule sieht dezidiert die Durchführung fächerübergreifender Projekte im

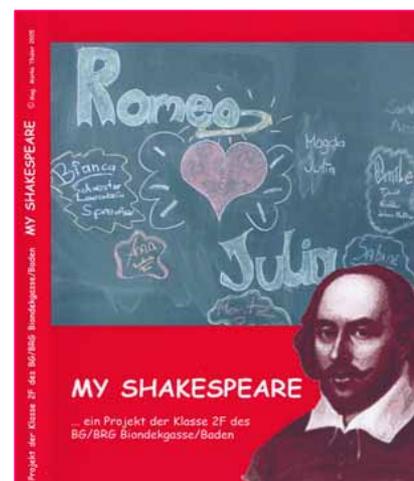


Schulunterricht vor. Neben der sachlichen Erarbeitung eines Themas, zeichnet sich diese Unterrichtsform darin aus, dass *das Gemeinsame* im Mittelpunkt steht. Im Projektunterricht lernen die Kinder, gemeinsam konstruktiv an einer Aufgabe zu arbeiten, sie erwerben im Miteinander soziale Kompetenzen und lernen, Konflikte zu lösen um das gemeinsame Ziel zu erreichen.

Für den Einzelnen bedeutet das Projekt selbständiges Lernen, Entfaltung von Kreativität und die Erarbeitung eigener Arbeitsmethoden. Parallel dazu lernen die Schüler, sich zu organisieren und Zusammenhänge zu erkennen. – Allesamt Voraussetzungen für ein erfolgreiches Berufsleben. Im Projektunterricht stehen also soziale und sachliche Ziele gleichberechtigt nebeneinander.

## Das Projekt ‚My Shakespeare‘

Aufgabe des fächerübergreifenden (Deutsch/Englisch) Projekts *My Shakespeare* war es, den Schülern der 2F einen der bedeutendsten Dramatiker des letzten Jahrtausends näher zu bringen. – Und zwar auf eine Art und Weise, die einen ganz persönlichen Zugang zu dieser herausragenden Persönlichkeit und ihren Werken erlaubte, sodass man tatsächlich seinen ganz persönlichen Shakespeare, eben *my Shakespeare*, erleben konnte. Als Startpunkt hierfür diente Shakespeares Stück *Romeo und Julia*.



## Phase 1: Romeo und Julia – Das Stück



Nach dem Lesen einer detaillierten Prosanacherzählung von *Romeo und Julia* werden zwei Teams erstellt, deren Aufgabe es ist, aus dem gerade gelesenen Text fünfzehn möglichst knifflige Quizfragen auszuarbeiten. Hierauf treten nun die beiden Teams gegeneinander an. Welche Gruppe kennt den Text wohl am besten?

### Phase 2: Kennen lernen

Die Schüler sollen Genaueres zu Shakespeare und seiner Zeit erfahren. Sie erhalten Infos zum *Globe Theatre*, in dem Shakespeare wirkte, und sammeln Eindrücke durch den Oscar - preisgekrönten Film *Shakespeare in Love*.



### Phase 3: Timeline



Ausgestattet mit zahlreichen Handouts ist es nun Aufgabe der Kinder, in Gruppen eine *Timeline* von Shakespeares Leben zu erstellen. Auf einem Poster sollen die wichtigsten Stationen im Leben Shakespeares festgehalten werden – möglichst kreativ, möglichst individuell. Das Ergebnis wird sodann der Klasse präsentiert. – Eine Fertigkeit, die im Schulunterricht zunehmend von Bedeutung sein wird.

### Phase 4: Comic und Theater

Je nach Vorliebe können sich die Kinder zu einer Comic- bzw. Theatergruppe zu *Romeo und Julia* melden. Mit einer Erarbeitungszeit von ca. sechs Stunden gilt es in Gruppenarbeit das Stück gemeinsam umzusetzen, entweder als Comic oder als Theaterstück. Einzige Vorgabe ist es, ein möglichst kreatives, positives Ende zu finden.



- Zur Übersicht , Seite 48 -

# 5 LITERATUR

ALTRICHTER, Herbert, POSCH, Peter: **Lehrer erforschen ihren Unterricht**. Dritte Auflage 1998, 365 Seiten, ISBN: 3781509338 Julius Klinkhardt, Bad Heilbrunn 1998.

AUCHMANN M., BAUER L., DOPPELBAUER A., HÖLZL E., WINKLER S.: **„Grundsatzlerlass zum Projektunterricht - Tipps zur Umsetzung“** Herausgeber: Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, Wien 2001

FREY Karl: **„Die Projektmethode“**, 3. Auflage Weinheim 1990

GUDJONS Herbert: **„Handlungsorientiert lehren und lernen, Schüleraktivierung - Selbsttätigkeit - Projektarbeit“**, 6. überarbeitete und erweiterte Auflage Julius Klinkhardt Verlagsbuchhandlung, Bad Heilbrunn 2000

PETERSZEN Wilhelm H.: **Konstruktivistische Didaktik 2000 / Lehrbuch der Allgemeinen Didaktik**, 6. völlig veränderte, aktualisierte und erweiterte Auflage, München 2001

PFRIEM Peter, HAAG Marnie, FREITAG Stefan: **„Der Projektunterricht“**, Universität Würzburg, Juli 2000

Weiterführende Literatur zu Projektunterricht

BEINKE L., GATTERMANN H., GOEBEL U., Hrsg. H. PLATTE: **Das Projekt: Theorie, Methode, Beispiele** Köln 1990

HUTH Manfred, LINDEMEIER Andreas, MENZE Frohmüt: **Das AOL-Projektbuch**. 250 Projektideen der anderen Schulwirklichkeit. Der Ideensteinbruch zum Nach- und Bessermachen - Ausprobierte Projekte mit Praxisberichten. AOL-Verlag (AOL 83), Lichtenau 1988

JOSTES Monika, WEBER Reinhold: **Projektlernen - Handbuch zum Lernen von Veränderungen in Schule, Jugendgruppen und Basisgruppen** AOL-Verlag (AOL 124), Lichtenau 1992

ANTES, Wolfgang: **Projektarbeit für Profis** – Planung, Marketing, Finanzierung, Mitarbeit. ISBN 3-931902-00-5, derzeit vergriffen Ökotopia Verlag, Münster 1997.

BASTIAN, Johannes (Hrsg.), GUDJONS, Herbert (Hrsg.): **Das Projektbuch**. Theorie – Praxisbeispiele – Erfahrungen. 4. Aufl. ISBN 3-925836-04-7 Bergmann u. Helbig Verl., Hamburg: 1994

BASTIAN, Johannes (Hrsg.), GUDJONS, Herbert (Hrsg.): **Das Projektbuch 2. Über die Projektwoche hinaus – Projektlernen im Fachunterricht.** 3. Aufl., ISBN 392583643-8  
Bergmann u. Helbig Verl., Hamburg: 1998

BLAICHINGER, Norbert: **Public Relations 1x1. Öffentlichkeitsarbeit für Schulen + Lehrer + Schüler.** ISBN 3-85050-002-0  
Norka Zeitungsverl., Klosterneuburg 1997

FREY, Karl (Hrsg.): **Biologie in Projekten.** Beispiele für fächerübergreifende, projektorientierte Vorhaben. 3. unveränderte Auflage, ISBN 3-7614-1478-1  
Aulis, Köln 1997

FREY, Karl: **Chemie in Projekten.** 5. unveränderte Auflage, ISBN 3-7614-1212-6, derzeit vergriffen  
Aulis, Köln: 1996

FREY, Karl: **Physik in Projekten.** 6. unveränderte Auflage, ISBN 3-7614-1213-4  
Aulis, Köln 1999