

Mobilität

Realschule Maschstraße in Braunschweig

1.1 Ausgangsbedingungen

Die Realschule Maschstraße ist auf dem Wege, ein eigenes Schulprofil zu entwickeln, eines der Profilschwerpunkte soll die umfassende Umweltbildung aller Schüler sein. Zu dem neu entwickelten Schulprojekt wird jährlich seit 1997 eine Umweltwoche (Projektwoche) mit unten aufgeführten Themenschwerpunkten durchgeführt. Jeder Schüler/jede Schülerin durchläuft im Laufe seines/ihrer Schullebens alle Projektthemen. Die Themen sind in dem traditionellen Unterricht eingebettet, d. h. vor- und nachbereitet. Aus den Jahrgangsprojekten sollen sich konkrete weitere Handlungsaspekte ergeben.

Projektthemen:

- 7. Jahrgang: Thema Boden
- 8. Jahrgang: Thema Wasser
- 9. Jahrgang: Thema Energiesparen
- 10. Jahrgang: Thema Stadtökologie

Die Projektthemen sind alle im Sinne der Nachhaltigkeit (Agenda 21) konzipiert, wenn auch zunächst die Begegnung, der Aspekt der Selbsttätigkeit und die Information am Anfang steht.

Seit dem Schuljahr 1999/00 nimmt die Realschule Maschstraße, zusammen mit der Nibelungen-Realschule, am Programm-21 (BLK-Programm) mit dem Thema „Mobilität“ teil. Das Projekt läuft bis zum Jahre 2004. Die beiden Schulen werden vom Regionalen Umweltbildungszentrum Dowesee betreut.

1.2 Integration des BLK-Programms in unsere bisherige Umweltbildung

Drei Stichworte des Programms 21, nämlich „**Interdisziplinäres Wissen**“, d. h. Problemlösungskompetenz und vernetztes Denken, „**Partizipatives Lernen**“, d. h. Teilhabe auch der Schüler am Prozess der nachhaltigen Entwicklung und „**Innovative Strukturen**“, d. h. die Schule ist als Ganzheit bildungswirksam, umreißen unsere neuen Ziele. Damit ist eine neue Qualität gegenüber der bisherigen traditionellen Umweltbildung gefordert. Während im bisherigen Ansatz als Ziel eine Sensibilisierung und Verhaltensmodifikation angestrebt wurde, ist nun die Gestaltungskompetenz der Schüler/Schülerinnen gefordert.

Unser bisheriges Umweltbildungsprogramm hat sich, bis auf einige Detailschwächen, bisher gut bewährt und ist voll in den Schuljahresablauf integriert. Wir beabsichtigen daher, unser bisheriges Konzept nicht völlig aufzugeben, sondern mit dem BLK-Programm zu vereinen. Das bedeutet, dass wir einerseits die bisherigen oben genannten Jahrgangsthemen beibehalten und andererseits mehr Freiraum für selbstbestimmte Themenkreise und selbstverantwortliches Arbeiten mit externen Kooperationspartnern einräumen. Das Unterthema „Mobilität“ ist Bestandteil des

Oberthemas „Neue Formen externer Kooperation“. Dementsprechend ist die Themenauswahl mehr oder weniger stark auf das Mobilitätsthema ausgerichtet und wir streben verstärkt eine Zusammenarbeit mit externen Kooperationspartnern an.

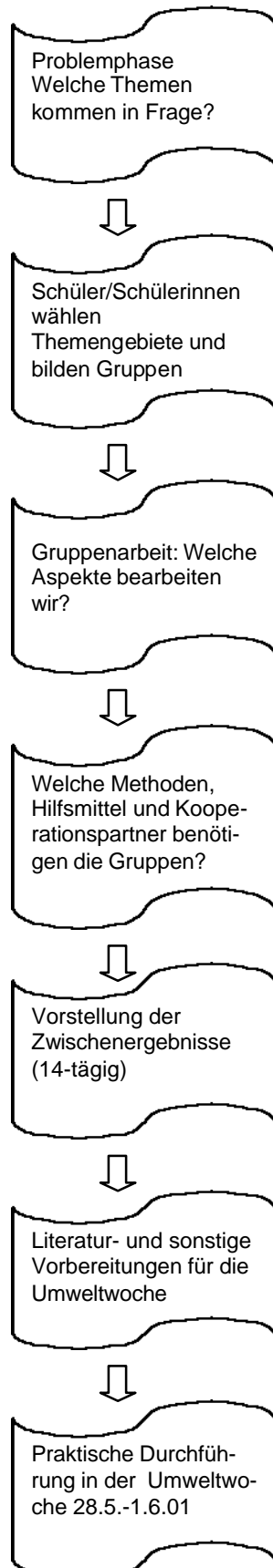
Durch die Integration des Themas „Mobilität“ in bereits erprobte Umweltprojekte wurden die Projektthemen wie folgt modifiziert:

- 7. Klasse: Mobilität und Boden
- 8. Klasse: Mobilität und Wasser
- 9. Klasse: Mobilität und Energie
- 10. Klasse: Mobilität und Stadtökologie

Innerhalb der Klassen haben sich Gruppen gebildet, die eigene, für sie interessante Schwerpunkte bearbeiten (siehe Übersichten). Dabei haben die Teams sich selbstständig mit außerschulischen Kooperationspartnern beraten, Material gesammelt und so mit Beginn des Schuljahres die praktische Arbeit für die Umweltwoche vorbereitet.

1.3 Vorbereitung der BLK-Projektwoche

Mit den Schülern/Schülerinnen sollte der Ablauf besprochen werden:



Weitere wichtige Vorbereitungen:

- Regelmäßige Absprachen in den Jahrgängen
- Sammlung und Bereitstellung von Unterrichtsmaterialien, z. B. Bücheranschaffung, Buchlisten der öffentl. Bücherei, Internetadressen (dies gilt insbesondere für den 7. und 8. Jahrgang).
- Infowände für jeden Jahrgang in der Pausenhalle, hierbei sollten LehrerInnen mit einigen Materialien und Adressen den Startschuss geben.
- Bereitstellung von Finanzmitteln (z. B. aus der Umwelthilfesammlung) für Materialien (Bücher usw.)



2. Klassenübersichten

Realschule Maschstraße, Thema: Mobilität

| Jahrgangsstufe | Themengebiete |
|--------------------------------------|---|
| 7. Jahrgang Unterthema: Boden | <ul style="list-style-type: none">• Beobachtung von Ameisen in einem selbst gebauten Formicarium• Tiere im Boden (Kompost, Waldboden)• Kompostierungsversuche• Tierspuren (Sammeln und Gipsabdrücke herstellen)• Fortbewegung von Regenwürmern• Insektenfangende Pflanzen• Heilpflanzen, Tees und Salate• Sonnenblumen, selbst verarbeiten• BSE, Rinderzucht, Verbrauch von Rohstoffen• Rosen, Ihre Ansprüche, Parfüm, Salate• Bodenprofil und Bodenuntersuchung• Erdbeben, Kontinentalverschiebung• Vulkane• Siedlungsbau und Erdwärme• Umweltkatastrophen |

Kooperationspartner:

- Waldinformationszentrum
- Regionales Umweltbildungszentrum Dowesee
- Umweltamt
- Grünflächenamt
- Staatliches Naturhistorisches Museum Braunschweig
- Forschungsanstalt für Landwirtschaft
- Mülldeponie
- Botanischer Garten der TU Braunschweig

| Jahrgangsstufe | Themengebiete |
|-----------------------------------|---|
| 8. Jahrgang Unterthema: Wasser | <ul style="list-style-type: none"> • Wasserfahrzeuge herstellen • Messungen des Wasserverbrauches im Haushalt • Verschmutzung und Reinigung des Wassers • Wasserkraftwerke, Selbstbau • Wassertiere, Untersuchung und Bestimmung • Teilziele einer Klassenfahrt: Kanäle, Häfen, Werften und Wasserstraßen |

Kooperationspartner:

Wasserwerk
 Bund für Naturschutz
 Regionales Umweltbildungszentrum Dowesee
 Klärwerk
 Hafen-Betriebsgesellschaft
 Boots-Verleih
 Wetterwarte der Forschungsanstalt für Landwirtschaft
 Fischzuchtbetrieb Riddagshausen
 Fa. Schrader (Wassersport)

| Jahrgangsstufe | Themengebiete |
|------------------------------------|--|
| 9. Jahrgang Unterthema: Energie | <ul style="list-style-type: none"> • Atomenergie • Alte und neue Energien • Bewegungsenergie im Sport, Energieverbrauch, Doping, Energiedrinks • Setzen asiatische Kampfsportarten geistige Energie frei? • Rallye Paris-Dakar und die Ausbreitung der Wüste • Exotische Tiere – Tierschmuggel • Technik und Entwicklung des Autos • Die Rolle des Autos in unserer Gesellschaft • Mobilität durch das Flugzeug, Flughäfen • Entwicklung eines Kindes • Entwicklung der Kommunikation (Handy u. a.) • Vom Rauchzeichen zum Internet • Logistik: Entwicklung von Transportmitteln • Videofilm: Der Schwarzfahrer • Entwicklungsstadien des Menschen, Körpersignale • Städte und Straßen ohne Verkehr, Bilder erstellen nach Edward Hopper • Mobilität in anderen Ländern |

Kooperationspartner:

Deutsche Bundespost
 Stadtwerke
 Telekom/Vodafone
 Siemens
 Mercedes
 Volkswagen AG
 T-Center im Bahnhof
 Technische Universität Braunschweig
 Medienzentrum
 Amt für Verkehrsentwicklung
 Umweltzentrum
 Flughafengesellschaft

| Jahrgangsstufe | Themengebiete |
|---|--|
| 10. Jahrgang Unterthema: Stadtökologie | <ul style="list-style-type: none"> • Graffiti: Kunst oder Schmiererei, Videofilm • Sich wohlfühlen im Stadtteil, Untersuchung vor Ort • Fortbewegungsmittel von Jugendlichen • Mobil durch Telekommunikation • Individualverkehr, Vergleiche mit anderen Städten • Neubaugebiete, Untersuchung von Trends, Fotodokumentation • Veränderung des Wohnens • Tod und Umgang mit dem Sterben • Befragung: Internet • Hofbräuhaus Wolters, Vorbereitung eines Besuches • Öffentlicher Personennahverkehr • Autobahnpolizei, Mitfahrt • Flughafen Waggum, notwendig oder Last? • Segelflug in Braunschweig • Hafen Braunschweig, Bedeutung früher-heute • Braunschweiger Zeitung: Nachrichtengewinnung • HIV positiv, Untersuchung • Rotes Kreuz, Malteser usw. Erste Hilfe • Fortbewegung des Menschen, Veränderungen gegenüber Elterngeneration • Volkswagen, Firmenkonzept, Auslandsverbindungen • Partnerschaften in BS und Orte des Kennenlernens • Vornamen, Veränderungen, Mode, Untersuchung an einer ausgewählten Gruppe |

Kooperationspartner:

Polizei
Verkehrs AG
Verfassungsschutz
Baubehörde
Einwohnermeldeamt
Braunschweiger Zeitung
Hauptbahnhof

3. Beispiel aus der Vorbereitung „Mobilität in Bildern“ – Klasse 9

3.1 Mobilität in Bildern?

Die Schüler der 9. Jahrgangsstufe befassen sich im Kunstunterricht mit zwei namhaften amerikanischen Künstlern, Edward Hopper und Keith Haring, deren Arbeiten in äußerst unterschiedlicher Weise das Thema Mobilität aufgreifen.

Edward Hopper

Städte und Straßen ohne Verkehr. Einsame Landstraßen. Nur Spuren von Mobilität tauchen z. B. in Form einer Zapfsäule in den Gemälden auf. Einsamkeit und Leere bestimmen die Bilder des amerikanischen Malers, dessen Land ohne Automobile nicht zu denken ist. Eine Gegenwelt, in der die Natur sich unmerklich ihren Raum wieder erobert, in denen Menschen, wie es scheint, nur mit sich selbst zu tun haben und die Kommunikation fehlt. Als Beispiel ist eine Schülerarbeit in Anlage 12 beigelegt.

Keith Haring

Im schnelllebigen New York der berühmteste Vertreter der ebenso schnelllebigen Graffiti-Kunst. Seine Figuren sind in unaufhörlicher Bewegung, tanzen, bewegen sich auf-, in- sowie übereinander und drücken jugendliches Lebensgefühl aus. Die Bandbreite dieser Gefühle reichen von Glück und Liebe bis hin zu Tod und Auflehnung gegen Unterdrückung. Die ständige Bewegung ist Ausdruck übersprühender Lebensenergie.

Die Schüler arbeiten mit Wasserfarben auf Papier (42 mal 30 cm) und Acrylfarben auf Holztafeln (ca. 20 mal 70 cm).

3.2 Filmprojekt Thema Mobilität

08.01.2001

Vorbesprechung zur gemeinsamen Zusammenarbeit zwischen TU Braunschweig und der Realschule Maschstraße: Seminarleiterin U. Schelling, Studenten der TU und U. Schröter (Lehrerin). Die Idee eines Films wird entwickelt.

28.02.2001

Erstes Treffen in der Realschule Maschstraße. Kennenlernen und als Impuls der Kurzfilm „Schwarzfahrer“ von P. Dankwart. Die Schüler berichten über ihre täglichen Erfahrungen mit dem öffentlichen Nahverkehr, außergewöhnlichen Fahrgästen, Kontrollen, Haltestellen... Besonders interessieren die Schüler „Geschichten in Bus und Straßenbahn“ und die Frage „Was wäre Wenn? Straßenbahnen und Busfahrer einmal ganz anders“. Die Sitzung wird auf Video aufgenommen.

14.3.2001

Zweites Treffen, Realschule Maschstraße. Ein Video als Anschauungsmaterial zeigt Bus- und Straßenbahnfahrten sowie Zugfahrten vor Ort. Die Gruppe überlegt, wie Bild und Ton am besten koordiniert werden. Erstes Probefilmen in der Straßenbahnlinie 1 vom Radeklint zum Rathaus. Terminabsprache mit dem Medienzentrum, um in der Projektwoche technische Unterstützung zu erhalten.

23.05.2001

Klärung des endgültigen Themas und erste konkrete Arbeit am Drehbuch

28.05. - 1.06.2001

Umweltwoche

4. Bewertung BLK-Projekt

| | I Bewertung positiv | II Bewertung negativ |
|--------------|---|--|
| 7. Jahrgang | <ul style="list-style-type: none"> • Zusammenarbeit zwischen den Klassenlehrern • Ergebnisse gut durchmischt • Themenvielfalt • Auswahl der Themen durch die Schüler • Vorarbeit von Herrn Dittmann | <ul style="list-style-type: none"> • Lehrer fachlich überfordert, zu hohe Informationsflut • Zeitmangel im Unterricht für die Vorbereitungen • Selbstständiges Arbeiten muss erst geübt werden • Verknüpfung von BLK-Projekt mit der Umweltwoche |
| 8. Jahrgang | <ul style="list-style-type: none"> • Zeiteinteilung der Gruppen • Selbstständiges Arbeiten der Gruppen • Außerschulische Kooperationspartner • Bewertung auf dem Zeugnis • Nachhaltigkeit: Kanu AG ist geplant | <ul style="list-style-type: none"> • Umweltwoche lag zu spät im Schuljahr, deshalb sind Ausstellungen zu den Ergebnissen zu kurz gekommen • Arbeitslast und Bereitstellung von Unterrichtsstunden hatte vor allem der Klassenlehrer zu tragen |
| 9. Jahrgang | <ul style="list-style-type: none"> • Freie Themenwahl • Themenvielfalt • Gute selbstständige Arbeit der Gruppen • Film entstanden: „Road Movie“ | <ul style="list-style-type: none"> • Hauptlast beim Klassenlehrer, Absprache schwierig • Mehrzahl der Gruppen hat sich mit den Vorbereitungen zu viel Zeit gelassen (träge) • deshalb war eine Kooperation mit außerschulischen Partnern kaum möglich |
| 10. Jahrgang | <ul style="list-style-type: none"> • Überraschend gute Ergebnisse • Selbstständige Zusammenarbeit mit außerschulischen Kooperationspartnern • Präsentation in den Klassen | <ul style="list-style-type: none"> • Hauptlast beim Klassenlehrer • Gruppenarbeit anfangs schleppend • Nachhaltigkeit zu erzeugen scheint schwierig |

5. Vorschläge und Wünsche

1. Elternabend zu Beginn der Projektarbeit zur Information, so dass Eltern einen gewissen „Druck“ auf die Arbeitshaltung der Schüler/Schülerinnen ausüben und Elternabend, um die Ergebnisse der Gruppen vorzustellen.
2. Am Anfang eines Halbjahres feste Stunden (z. B. 1 Std./14 Tage) für jede Klasse bei verschiedenen Lehrern einplanen oder 2 - 3 Projekttag zur Vorbereitung im Laufe des Schuljahres einplanen.
3. Kooperationspartner nicht als „Hilfskräfte“ benutzen, sondern echte Kooperation in Form von Zuarbeiten, Aufträge mit wenigen außerschulischen Kooperationspartnern auf Dauer.
4. Nur ein Jahrgang arbeitet am Thema „Mobilität“.
5. Verknüpfung von BLK-Projekt und Umweltwoche überdenken.
6. Bessere Zusammenarbeit zwischen Klassenlehrern und Fachlehrern.
7. Alle Gruppen präsentieren die Ergebnisse der Projektarbeit dem gesamten Lehrerkollegium.

Thesen

- Beschränkung auf einen Jahrgang
- Neue Einteilung der Vorbereitungszeit
- Echte Kooperation mit neuen Kooperationspartnern
- Umweltschule/BLK trennen
- Themenwahl, Zielvorstellungen offenlassen, nicht einschränken
- Umweltwoche kürzen
- Präsentation vor dem Kollegium
- Mit Vertrauen und Kontrolle die Gruppenarbeit begleiten