Sophie-Scholl-Schule Georgsmarienhütte

Umweltkonzept 2009-2010

1. Vorwort

Die Sophie- Scholl-Schule liegt in der Stadt Georgsmarienhütte, die sich auch als "Stadt im Grünen" bezeichnet.

Georgsmarienhütte hat sich in den letzten Jahrzehnten zu einer modernen Stadt mit viel Gewerbe und mittelständischer Industrie entwickelt. Über die Grenzen hinaus ist das Stahlwerk "Georgsmarienhütte GmbH" bekannt. Trotz ausgedehnter Industriegebiete schätzen die Menschen der Stadt die reizvolle Umgebung und die Lage im Teutoburger Wald.

Die Sophie-Scholl-Schule im Stadtteil Kloster Oesede besitzt in unmittelbarer Umgebung wertvolle ursprüngliche Biotope wie das Waldgebiet "Laubbrink" und das Ökosystem "Mühlenteich".

Die Schüler können daher im Nahbereich der Schule intakte Umweltverhältnisse erleben. Ebenso erfahren sie täglich, wie Verkehr, Gewerbe, Industrie und jeder von uns selbst unsere

Umwelt stark belastet oder sogar schädigt.

Hinweis: Für die Schülerinnen und Schüler der Sophie-Scholl-Schule wird im Text einheitlich der Begriff Schüler verwendet.

2. Bedeutung der Umwelterziehung

Wie alle Menschen, möchten auch die Schüler der Sophie-Scholl-Schule in einer intakten Umwelt leben. Diesem Wunsch stehen aber oft ökologische Realitäten gegenüber, die ihre Lebensqualität stark beeinträchtigen. Umwelterziehung ist von großer Bedeutung, damit junge Menschen nicht nur unreflektiert eine schöne Umwelt als eigene Vision einfordern, sondern erkennen, dass sie selbst einen eigenen aktiven Beitrag dazu leisten müssen.

So ist es Ziel der Umwelterziehung der Sophie-Scholl-Schule, jedem Schüler bewusst zu machen, dass eine intakte Umwelt ein Produkt des umweltgerechten Verhaltens eines jeden Individuums ist.

Umwelterziehung kann daher nicht nur bedeuten, die naturwissenschaftlichen Zusammenhänge zu vermitteln. Gerade für Jugendliche ist es wichtig, Umwelt emotional zu erfahren und zu erleben. Nur auf diese Weise kann ein hohes Maß an ökologischer Sensibilität erreicht werden. Eigenverantwortliches Handeln und Einsatzbereitschaft für die Umwelt im eigenen Lebensumfeld sind daher die Ziele der Umwelterziehung unserer Schule.

3. Unterrichtsprinzipien

- Die Umwelterziehung erfolgt fächerübergreifend

Vorteile: - Durch ein übergeordnetes Thema können die Unterrichtsinhalte besonders intensiv behandelt werden

Die Schüler vertiefen ihr Wissen und erlernen und erfahren ein größeres Spektrum umweltrelevanter Bildungsinhalte

- Der Unterricht orientiert sich an konkreten Objekten

Vorteile: - Insbesondere Hauptschüler können durch praktische Tätigkeiten Erkenntnisse über Zusammenhänge des Umweltgeschehens erzielen

- Die eigenständige Arbeit führt zu einer Identifikation mit den selbst erarbeiteten Unterrichtsobjekten und erhöht so das Verantwortungsbewusstsein für die Natur

Konkrete Ansprüche an den Unterricht

1. Die Schüler erhalten klar formulierte Arbeitsaufträge
2. Die Schüler arbeiten selbständig an konkreten Objekten
3. Die Arbeitsergebnisse werden dokumentiert

4. Umweltrichtlinien für die Sophie-Scholl-Schule

- **Mülltrennung:** Der tägliche Müll wird in Papier-, Rest- und Recyclingmüll getrennt
- **Müllvermeidung:** Verwendung von Mehrwegwaren im täglichen Schulbetrieb
- **Recyclingprinzip:** Es werden nach Möglichkeit nur Produkte verwendet, die recycelbar sind
- **Cafeteria:** Es wird nur Mehrweggeschirr verwendet
- **Energiesparmaßnahmen:** Stromverbrauchsreduzierung durch Ausschalten des Lichts am Ende des Unterrichts
- Verwendung energiesparender Leuchtmittel
- das Licht in den Klassenräumen wird nach den aktuellen Lichtverhältnissen automatisch reduziert, um Strom zu sparen

- Absenkung der Heizung nach Schulschluss und an den Wochenenden
- kurzes Stoßlüften in den Pausen
- Computer werden in den Arbeitspausen ausgeschaltet
- **Rohstoffeinsparung:** sparsamer Umgang mit dem Rohstoff Wasser
- Warmwasser wird nur bei dringendem Bedarf genutzt
- sparsamer Umgang mit Papier, z. B. Kopien
- Herstellung der Schüleressen in der eigenen Schulküche
- **Umweltschutz auf dem Schulhof: -** Müllsammelaktionen auf dem Schulhof und in der Umgebung
- keine chemische Unkrautbekämpfung

5. Unterrichtsobjekte

Das grüne Dach der Sophie-Scholl-Schule

Als Zeichen einer besonders umweltgerechten Schulatmosphäre erhielt die Sophie-Scholl-Schule im Jahr 2008 im Bereich der Flachdächer eine Dachbegrünung. Für Lehrer und Schüler hat dieses von Menschenhand geschaffene Kleinbiotop im unmittelbaren Schulumfeld nicht nur eine ökologische Bedeutung, sondern diese Maßnahme soll auch ein Zeichen setzen für mehr Natur im Schulleben. Es ist für alle ein Erlebnis - zu beobachten - wie sogar auf einem scheinbar lebensfeindlichen Schuldach pflanzliches und tierisches Leben möglich ist.

Das grüne Dach der Sophie-Scholl-Schule eignet sich zusammen mit dem Biotop Schulhof und Schulgarten für eine Unterrichtseinheit: Ökosystem: "Unsere Schule".

Folgende Unterrichtsinhalte können die Schüler selbst erkunden:

- Verbesserung des Kleinklimas im Bereich der Schule
- Anpassungsformen von Pflanzen an ihren Standort
- Pflanzenarten: ihre Herkunft und ihre Kennzeichen

Das Dach vor dem Verwaltungstrakt im Sommer 2009

Der Schulgarten der Sophie-Scholl-Schule

Im September 2009 wurde der neue Schulgarten unserer Schule eingeweiht. Seit dem Schuljahr 2007 hat die AG - Garten mit Schülern der 8.-10. Jahrgangsstufe einen bislang versiegelten Teilbereich des Schulhofes in einen begrünten und blühenden Schulgarten verwandelt. Die Schüler haben dabei eigene Wünsche und Ideen in die Projektplanung mit eingebracht. Sie lernten, wie Pläne entwickelt werden, wie man technische Messgeräte einsetzt, Flächen berechnet, geeignete Pflanzen auswählt, den Umgang mit den notwenigen Geräten und die Herstellung eines wachstumsgerechten Untergrundes.

Außerdem dokumentierten sie die Arbeitsabläufe und stellten sie in einer Ausstellung der Öffentlichkeit vor.

Im Einzelnen wurden folgende Leistungen erbracht:

- Herstellung eines wassergebundenen Untergrundes
- Bau eines Sitzrondells aus Natursteinen
- Bepflanzung mit naturnahen Sträuchern
- Herstellung und Bepflanzung eines Nutzgartens für die Schülerfirma
- Bau eines Teiches als Feuchtbiotop

Beginn der Bauarbeiten Februar 2008

Der Schulgarten soll im Rahmen des Umweltkonzeptes unserer Schule in einem praxisbe-zogenen Unterricht eine besondere Rolle spielen. Zusammen mit der aus der Bauphase vor etwa 35 Jahren entstandenen Schulhofvegetation und dem grünen Schuldach soll er im Rahmen der curricularen Vorgaben als Beispiel für ein Ökosystem im Unterricht behandelt werden.

Der fertige Teich und Einweihung Sommer 2009

Ziele eines real erlebten Unterrichtes sollen sein:

- Schüler erleben Natur mit allen Sinnen
- sie erkennen, dass durch eigene Leistungen die Umwelt verbessert wird
- Schüler erleben den praxisnahen Umgang mit der Natur: das Pflanzen, das Wachsen und Gedeihen als nachhaltigen Vorgang, der Geduld, Ruhe und Gelassenheit erfordert
- sie sehen, wie ihre Arbeit Früchte trägt
- sie beginnen, das selbst Geschaffene zu behüten, zu beschützen und zu bewahren
- sie reflektieren eingefahrene Denkgewohnheiten und ändern ihr Verhalten

6. Unterrichtsschwerpunkte

Unterricht entsprechend des Kerncurriculums:

5. - 10. Schuljahr: Den Jahreszeiten entsprechend, lässt sich der Lebensraum Schulhof mit seinen Pflanzen- und Tiergesellschaften gut in einen praxisbezogenen Unterricht einbeziehen.

Der Umweltbezug zu schulnahen Ökosystemen kann vor allem bei folgenden Unterrichtsschwerpunkten herstellt werden:

- Lebensgemeinschaft Wald: Bäume in den verschiedenen Jahreszeiten
- Singvögel in ihren ökologischen Nischen
- das biologische Gleichgewicht

- Nahrungskette und Nahrungsnetz

- Einfluss einer intakten Umwelt auf unser Wohlbefinden

- Bau, Entwicklung und Verbreitung der Pflanzen

- Pflanzen in ihrer Umgebung

- Pflanzen sind die ältesten Solarkraftwerke

- Pflanzen als Staubfilter und Lärmschutz

- Nutzung nachwachsender Rohstoffe als Klimaschutz

- Die Fotosynthese ist Grundlage des gesamten Lebens auf der Erde

Praxis- und umweltbezogene Unterrichtsschwerpunkte in den Jahrgängen

5. Schuljahr:

Unterrichtseinheit: 1. Säugetiere in ihren Lebensräumen 2. Die Vögel

Praktische Übungen: Schulhof - Schulgarten

6. Schuljahr:

Unterrichtseinheit: Pflanzen in ihrer Umwelt

Praktische Übungen: Schulhof - Schulgarten

7. Schuljahr:

Unterrichtseinheit: 1. Grüne Pflanzen - Grundlage des Lebens 2. Ökosystem Wald

Praktische Übungen: Schulhof - Schulgarten - Waldgebiet Laubbrink

9. Schuljahr:

Unterrichtseinheit: Verhalten von Tier und Mensch

Praktische Übungen: Schulhof - Schulgarten - Waldgebiet Laubbrink - Biotop Mühlenteich

10. Schuljahr:

Unterrichtseinheit: Ökosystem Schulgelände der Sophie-Scholl-Schule mit: Grünes Dach -

Schulgarten - Schulhof

Praktische Übungen: Schulgelände der Sophie-Scholl-Schule

Unterrichtseinheit: Ökosystem Acker

Praktische Übungen: Ackerflächen im Nahbereich der Schule - Besuch eines Bauernhofes

Projektunterricht zum Thema Umwelt: Vor allem in der Zeit vor den Sommerferien lässt sich projektbezogener Unterricht durchführen:

Projekt A: Waldjugendspiele im schulnah gelegenen Waldgebiet Laubbrink.

Für dieses Projekt ist die Zusammenarbeit mit dem örtlichen Förster Herrn Gleissner und auch mit den örtlich tätigen Jägern notwendig.

Jahrgangsschwerpunkt: 5., 6. und 7. Schuljahr

Projekt B: Bestandsaufnahme des Feucht- und Teichgebietes Mühlenteich

Für dieses Projekt ist die Zusammenarbeit mit dem Umweltbeauftragten der Stadt Georgsmarienhütte und der Anglervereinigung Obere Düte nötig.

Jahrgangsschwerpunkt: 8., 9. und 10. Schuljahr

7. Außerschulische Aktivitäten

Im September des Jahres 2008 beteiligte sich die Sophie-Scholl-Schule am Umwelttag der Stadt Georgsmarienhütte. Zusammen mit anderen Organisationen und Firmen wurden hier Ideen und Möglichkeiten zum Klima- und Umweltschutz präsentiert.
Die Sophie-Scholl-Schule bezog mit einem Ausstellungsstand Stellung zum Thema: "Energie aus Pflanzen". So wurde dargestellt, wie die Anreicherung von Kohlenstoffdioxid in der Atmosphäre durch fossile Energieträger durch den Einsatz nachwachsender Rohstoffe reduziert werden kann.
Die Teilnahme an ähnlichen Ausstellungen ist auch weiterhin Teil der Unterrichtsplanung.

Ausstellung im Rathaus der Stadt Georgsmarinehütte

Praxisorientierter Umweltschutz außerhalb der Schule soll durch Unterricht am Objekt gefördert werden.

Hierfür eignen sich:

- Kläranlage Georgsmarienhütte
- Lernstandort "Noller Schlucht"
- Arbeiten und Lernen im Wald: Untersuchung von Waldschäden, Aufforstungsaktionen
- unter Anleitung eines Försters

8. Zukunftsplanungen

Hinsichtlich des Umwelt- und Klimaschutzes herrscht in Gesellschaft, Wirtschaft und Politik Einigkeit darüber, dass es die moderne technische Entwicklung zunehmend ermöglicht, Energie auf umweltfreundliche Art durch die Nutzung der Sonnen- und Windenergie zu erzeugen.

Es wäre daher von großer Bedeutung für die Sophie-Scholl-Schule, Energie auf dem Schuldach mit einer Solaranlage selbst zu erzeugen.

Im Rahmen der Planungen und der Fertigstellung des Schulgartens haben sich die beteiligten Schüler Gedanken gemacht, wie der Schulhof umweltgerechter und schöner gestaltet werden könnte. So gehört die Umwandlung des Schulhofes zu den Aufgaben, die schon in nächster Zukunft in Angriff genommen werden soll.

Die Rose „Sophie Scholl“, die uns anlässlich der Einweihung des Schulgartens Osnabrück vom Landkreis Osnabrück überreicht wurde.