

GÖS-Bericht der Hulda-Pankok-Gesamtschule in Düsseldorf für das Schuljahr 2000/2001

Titel

Öko-Audit/Schritte zu einem Nachhaltigkeits-Audit

Kurzbeschreibung (Abstract, Schule / Schulform)

Ein Schwerpunkt des Schulprogramms der Hulda-Pankok-Gesamtschule in Düsseldorf ist seit Jahren die Umweltbildung. Mit dem Projekt Öko-Audit bzw. den Schritten hin zu einem Nachhaltigkeits-Audit baut die Schule ihre Umweltbildung zu einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung aus.

Anlass für das Projekt/Unterrichtseinheit (Woher kam die Idee?)

Düsseldorfer Firmen boten Schulen der Landeshauptstadt an, sie bei der Auditierung zu unterstützen. Das Angebot ist ein Teil des Engagements dieser Firmen im Prozess der Lokalen Agenda 21 in Düsseldorf. Außerdem etablierte das Ministerium für Schule und Weiterbildung in NRW eine Projektstelle „Öko-Audit/Nachhaltigkeits-Audit“ in Düsseldorf im Rahmen des BLK-Modellversuchs in NRW „Agenda 21 in der Schule“. Die Stadt Düsseldorf unterstützt Schulen mit dem 50:50-Programm Energie, Wasser und neuerdings auch Abfall. Diese Angebote passten gut zu den Aktivitäten der Hulda-Pankok-Gesamtschule in den Bereichen Energieeinsparung, Müllvermeidung, naturnahe Schulgeländegestaltung u.ä. und bot Chancen einer weiteren Öffnung von Schule für eine Zusammenarbeit mit neuen außerschulischen Partnern.

Intentionen und Lernziele des Projekts/Unterrichtseinheit (Was sollte erreicht werden: sachlich / pädagogisch)

Der Nachhaltigkeitsbegriff der Agenda 21 betont den Zusammenhang ökologischer, wirtschaftlicher und sozialer Aspekte. Die Beschränkung des Öko-Audits auf den Bereich der Ressourcenverbräuche erscheint für eine pädagogische Einrichtung in diesem Zusammenhang nicht ausreichend. Deshalb sollten nicht nur umweltbezogene und betriebswirtschaftliche Daten über den Zustand der Schule erhoben werden, sondern darüber hinaus mit den Untersuchungen in den Bereichen Integration behinderter Schüler/innen und Lärm auch soziale Gesichtspunkte und ein Aspekt der Lernbedingungen in der Schule einbezogen werden. Mit dieser speziellen Anlage ihres Audits verbindet die Schule das Ziel, einen Beitrag zur Entwicklung eines Nachhaltigkeits-Audits im BLK-Modellversuch "Agenda 21 in der Schule" in NRW zu leisten.

Konkretes Ziel für das Jahresende 2001 ist ein veröffentlichtes Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitsprogramm, in dem die Untersuchungsergebnisse dokumentiert, Maßnahmen zur Verbesserung der vorgefundenen Situation formuliert sind und ein Management-System mit klaren Verantwortlichkeiten zur Realisierung der Maßnahmen beschrieben ist.

Pädagogisches Ziel dieses Projekts ist, Bewußtsein für eine nachhaltige Lebensweise im Sinne der Agenda 21 zu wecken, indem konkrete Handlungsmöglichkeiten für die Schülerinnen und Schüler in der Schule eröffnet werden, durch die sie an der Gestaltung eines Teils ihrer schulischen Umgebung partizipieren können und damit Wissen und Kompetenzen zur Bewältigung ihres

zukünftigen Lebens erwerben. Die Schule baut damit ihren Schwerpunkt Umweltbildung aus in Richtung einer Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Bezug zum Curriculum (Welche Fächer, welche Fachinhalte?)

Die Untersuchungsbereiche Energiesparen und Müllvermeiden sind Themen im gültigen Curriculum der Schule. Eine systematische Anbindung der übrigen Untersuchungsbereiche des Audits ans schulische Curriculum gibt es bisher natürlich noch nicht, da die Beteiligung der Akteure an diesem neuen Projekt der Schule selbstverständlich zunächst auf freiwilliger Basis erfolgte. Die zuständigen Fachkonferenzen werden zu einem späteren Zeitpunkt entscheiden müssen, was an welcher Stelle sinnvoll ins schulische Curriculum integriert werden kann. Vor- und nachbereitet wurden die Untersuchungen in der Schule im Fachunterricht. Beteiligt waren in dieser ersten Phase die Fächer Mathematik in den Jahrgängen 6, 7 und 8 (Flächen- und Volumenberechnung, Prozentrechnung und beschreibende Statistik), Gesellschaftslehre im Jahrgang 8 (Verkehr und Umweltbelastung, Methoden der Datenerhebung und Befragungstechniken, Partizipation in Schule/ Bürgerengagement in der Kommune), Arbeitslehre im Jahrgang 8 (Verpackungen, Abfalltrennung, Recycling), Physik im Jahrgang 9 (Lärm, computergestütztes Messen und Auswerten, Auswirkungen auf Merk- und Konzentrationsfähigkeit beim Lernen), Technik in den Jahrgängen 7 und 10 (Energieerzeugung und Umweltbelastung, Energie- und Wasserversorgungssysteme in der Schule, Messung von Heizenergie-, Strom- und Wasserverbrauch) und Biologie (Papier/Büromaterial und Umweltbelastung) und Sozialwissenschaften im Jahrgang 11 (Untersuchungsdesign, Datenerhebung und -auswertung).

Zielgruppen (Wer war wie beteiligt? Jahrgang, Lehrer, Klassen, Schulleitung, andere Beteiligte, Kooperationspartner)

Beteiligt waren verschiedene Vertreter/innen der Firma Henkel KGaA, die Schulleitung, von Seiten der Schüler/innen bzw. Lehrer/innen eine Gruppe aus behinderten und nichtbehinderten Schüler/innen verschiedener Klassen mit zwei Lehrer/innen, darunter einer Sonderpädagogin im Untersuchungsbereich Behindertenintegration, eine 9. Klasse mit dem Schulleiter mit dem Thema Lärm, eine weitere 9. Klasse und eine 8. Klasse mit ihren jeweiligen Klassenlehrer/innen im Bereich Abfall, eine weitere 8. Klasse mit ihrem Klassenlehrer zum Thema Verkehrsaufkommen der Schule, eine Schülergruppe aus dem 7. und 10. Jahrgang mit einem Techniklehrer zu den Themen Heizenergie, Strom und Wasser, eine 6. und 7. Klasse untersuchte mit ihren Mathematiklehrer/innen das Schulgelände, Büromaterial und Papier waren Thema in einer 11. Klasse mit den Profillehrer/innen, außerdem Elternvertreter und das Hausmeisterehepaar.

Art der Beteiligung (Partizipation? Beteiligungsstrukturen)

Der Arbeitskreis Umweltbildung (z. Zt. fünf Lehrer/innen) entwickelt seit vielen Jahren Aktionen, Projekte und Unterrichtsreihen im Schulprogrammschwerpunkt Umweltbildung. Der Arbeitskreis ist fester Bestandteil im Rahmen der schulischen Gremien, mit denen in allen Belangen eng zusammen gearbeitet wird. Neu gegründet wurde für das Projekt das Audit-Team aus Schüler/innen, Eltern, Lehrer/innen, Hausmeisterehepaar und Vertretern der Firma Henkel (ca. 30 Personen), das grundsätzliche Richtungen des Projekts diskutiert und festlegt. Ganze Klassen und unterschiedlich zusammen gesetzte Schülergruppen bearbeiteten mit ihren Lehrer/innen auf freiwilliger Basis einzelne Themenbereiche

im Audit in eigener Verantwortung sowohl im Fachunterricht als auch im Rahmen eines Projekttags. Schülerarbeitsgemeinschaften (zur Zeit „Schulgarten“, „Schülerfirma“) beschäftigen sich längerfristig mit einzelnen Bereichen. Diskutiert wird die Einführung von „Energiewächtern“ und/oder „Umweltdetektiven“ in den Klassen.

Garanten der Umsetzung (Wer war besonders verantwortlich, hilfreich, nützlich?)

Ohne die engagierte Schulleitung wäre das Audit in der Hulda-Pankok-Gesamtschule nicht durchführbar gewesen, der Arbeitskreis Umweltbildung als organisatorisches Rückgrat des gesamten Prozesses war Garant der erfolgreichen Durchführung, die beteiligten Lehrer/innen sorgten für die fachliche Absicherung in den einzelnen Untersuchungsbereichen, die außerschulischen Partner wie die Firma Henkel KGaA und der Umweltberater von eco-team vermittelten die Kenntnisse zur Durchführung des Audits, Ämter der Stadtverwaltung halfen in vielen Fällen bei konkreten Problemen und Fragen. Besonders erwähnt werden müssen natürlich die Schülerinnen und Schüler, die dem Audit durch ihr großes Engagement zum absehbaren Erfolg verholfen haben. Als sehr nützlich erwies sich auch der konkrete Erfahrungsaustausch mit den übrigen 14 Schulen aus dem Düsseldorfer Projekt „Öko-Audit/Nachhaltigkeits-Audit“.

Voraussetzungen/Bedingungen für die Umsetzung (Welche Ressourcen waren schon da? Vorarbeit, Initiativen, Erfahrungen, Schulprogramm)

Als günstig hat sich erwiesen, dass die Schule über Erfahrung mit der Umsetzung kleinerer und größerer Projekte verfügt, ein Klima der Offenheit für neue Ideen existiert, es engagierte Lehrer/innen und Schüler/innen gibt, Partizipation kein Fremdwort in der Schule, sondern in vielen Projekten Standard ist, und ein System schulinterner Öffentlichkeitsarbeit speziell bezogen auf den Umweltbereich seit langem etabliert ist. In einigen Bereichen des Audits (Müllvermeiden, Energieeinsparung) existiert eine längere Vorerfahrung, auf der jetzt aufgebaut werden konnte.

Desiderate für die Umsetzung (Was braucht(e) man unbedingt: Zeitaufwand, Personen, Know-How, Sachmittel, Finanzen)

Für die Durchführung eines Audits von der Willensbildung in der Schule über die Untersuchungen, die Erarbeitung von Zielen und Maßnahmen bis hin zur Veröffentlichung der Umwelterklärung sind nach den Erfahrungen der Schule ca. zwei Jahre nötig. Ein Team engagierter Personen, einige Lehrer/innen und eine engagierte Schulleitung, Schüler/innen, Eltern und unbedingt das Hausmeisterehepaar sind Voraussetzung. Begleitung durch einen externen Fachberater, der Erfahrung mit der Durchführung solcher Audits hat, ist notwendig. Sachmittel werden gebraucht z.B. für die Dokumentation (Ordner, Folien, Fotos etc.), Moderationsmaterialien (Filzstifte, Karten, Flipcharts etc.), für Öffentlichkeitsarbeit (Plakate, Werbekampagnen, Ausstellungen, Schulzeitung etc.), geeignete Messgeräte zur Datenerhebung und Computerprogramme zur Auswertung der Daten müssen zur Verfügung stehen, zu klären ist, wie fachliche Beratung und die Veröffentlichung der Umwelterklärung finanziert werden können, Hilfe städtischer

Ämter ist äußerst wichtig. Fehlende Zeit ist das größte Problem. Entlastung für die Akteure ist unverzichtbar, aber unter den gegebenen Bedingungen natürlich nicht einfach zu realisieren.

Schritte der Umsetzung

Vorlauf im Schuljahr 1999/2000

Zunächst war eine längere Vorlaufphase im Schuljahr 1999/2000 nötig, um den Prozess der Willensbildung innerhalb und zwischen den verschiedenen Gruppen der Schulgemeinde, also Schüler/innen, Eltern und Lehrer/innen zu ermöglichen bzw. zu organisieren. Anfang des Schuljahrs 1999/2000 erfolgte der Impuls durch den Arbeitskreis Umweltbildung (5 Lehrer/innen), im November 1999 wurde eine Fortbildung „Bildung für eine nachhaltige Entwicklung“ für das gesamte Lehrerkollegium durchgeführt. Es folgte eine Projektwoche „HPG auf dem Weg in die Zukunft“, die von Schüler/innen und Lehrer/innen als Labor zur Beschäftigung mit den Themen der Agenda 21 genutzt wurde.

Umwelt- bzw Nachhaltigkeitspolitik

Im Mai 2000 beschlossen die schulischen Gremien nach intensiver Diskussion, ein Öko-Audit bzw. Nachhaltigkeits-Audit in der Hulda-Pankok-Gesamtschule zusammen mit unserer neu gewonnenen Partnerfirma Henkel KGaA im Rahmen des BLK-Modellversuchs durchzuführen. Interessenten sowohl von Lehrer- als auch von Schülerseite für verschiedene Untersuchungsbereiche hatten sich gefunden. Im September 2000 legte das 1. Audit-Seminar unter Beteiligung aller relevanten Gruppen in der Schule (Schüler/innen, Elternvertreter, Lehrer/innen, Schulleitung, dem Hausmeisterehepaar und Firmenvertretern – etwa 30 Personen) die Untersuchungsbereiche und –methoden fest.

Datenerhebung

Von November 2000 bis März 2001 führten Schülergruppen mit ihren Lehrer/innen (etwa 200 Personen von ca. 950 Schüler/innen und Lehrer/innen) Messungen und Datenerhebungen durch in den Bereichen

- Integration behinderter Schüler/innen
- Lärm
- Abfall
- Heizenergie, Strom
- Wasser
- Schulgelände
- Büromaterial/Papier
- Verkehrsaufkommen der Schule

Besonders aufwendige und zeitintensive Untersuchungen, die nicht in das 45-Minuten-Raster des üblichen Unterrichtsgeschehens passten, wurden an einem Projekttag im November 2000 erledigt.

Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitsprogramm

Im März 2001 wurden im 2. Audit-Seminar mit Schüler/innen, Eltern, Kolleg/innen, Schulleitung, Hausmeisterehepaar und Firmen-Vertretern die zusammengetragenen Daten vorgestellt und Ziele und Maßnahmen zur Verbesserung der vorgefundenen Situation formuliert. Von April bis Juni 2001 wurde am ersten Entwurf für die Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitserklärung (die genaue Bezeichnung ist hier noch in der Diskussion) gearbeitet. Im Juni 2000 lag ein 1. Entwurf der Ziele und Maßnahmen vor, der an die schulischen Gremien zur Beratung ging.

Planung fürs Schuljahr 2001/2002

Zu Beginn des neuen Schuljahrs werden die schulischen Gremien über die Umwelt- bzw. Nachhaltigkeitserklärung beraten bzw. Beschlüsse fassen. Im Winter 2001

erfolgt dann die Veröffentlichung mit Unterstützung der Firma Henkel in einer Broschüre. Außerdem werden die Ergebnisse des Audits auf der Homepage der Schule www.hulda-pankok-gesamtschule.de im Winter 2001 eingestellt. Mit der Realisierung der Ziele bzw. Massnahmen aus der Umwelt- bzw. Nachhaltigkeits-Erklärung ist die Schule in den nächsten zwei bis drei Jahren beschäftigt.

Planungsunterlagen, Material (Zeitpläne, Checklisten, Stundenblätter, Arbeitsbögen, Experimentieranleitungen, Messblätter)

Zur Planung des Vorhabens halfen die weiter unten aufgeführte Literatur bzw. Umwelterklärungen aus anderen Schulen. Mit dem für ein Audit in der Schule besonders geeigneten Umweltkoffer zur mobilen Messwerterfassung mit einem Datenaufnahmegerät (Zelle) und Sensoren für Temperatur, Licht, Lärm usw. von der Firma "modul bus Computer GmbH", aber auch anderen Geräten wurden Daten erhoben, Fragebögen wurden zu den Untersuchungsbereichen Schulgelände, Verkehr und Büromaterial/Papier von den jeweiligen Klassen selbst entwickelt, mit dem Computer-Programmen „GravStat“ bzw. „MSExel“ erhobene Daten ausgewertet, Checklisten und Messblätter aus der verfügbaren Literatur übernommen oder umgearbeitet, Zeit- und Personalpläne für die einzelnen Phasen aufgestellt.

Ergebnisse, Erfolge, Stolpersteine, Merkposten, Perspektiven

Stellvertretend für die Vielzahl von Ergebnissen, die in der Umwelt- bzw. Nachhaltigkeits-Erklärung im Winter 2001 veröffentlicht wird, seien hier einige Beispiele genannt:

- Auch in der behindertengerecht eingerichteten Hulda-Pankok-Gesamtschule finden sich immer noch Hindernisse und nicht durchdachte Regelungen: schwergängige Türen, für Rollstuhlfahrer zu hoch aufgehängter Vertretungsplan, komplizierte Fahrstuhlbedienung usw.
- Lernen unter Lärmeinfluss erhöht signifikant die Fehlerhäufigkeit, wie durch konkrete Tests nachgewiesen werden konnte.
- Würde Abfall in der Schule konsequent getrennt, müßten ca. 80% des Abfalls nicht über die Restmülltonne entsorgt werden. Statt ca. 22.800,- DM Kosten entstünden dann nur ca. 6.300,- DM Abfallbeseitigungsgebühren. Das bedeutete eine Einsparung von 16.500,- DM, 50% davon für unsere Schule = ca. 8.000,- DM.

Der Audit-Prozess in der Hulda-Pankok-Geamtschule wurde aufgrund der Erfahrungen mit früheren Projekten unter folgenden Gesichtspunkten geplant und durchgeführt:

- Information organisieren
- Transparenz herstellen
- Partizipation ermöglichen
- Realistische Ziele festlegen
- Fähigkeiten der Akteure einplanen
- Verschiedene Aktionsfelder eröffnen
- Konsens anstreben
- Termin- und ergebnisorientiert arbeiten
- Dokumentation sicherstellen

Dieses Vorgehen ist zeit- und arbeitsintensiv, wird aber unter den Akteuren in der Schule als unverzichtbar für eine erfolgreiche Durchführung des Projekts angesehen.

Nachhaltigkeit in solchen Projekten ist nur zu erzielen, wenn diese letztlich in den schulischen Alltag integriert werden. Dafür ist Fortbildung für die Akteure nötig, eine abgestimmte Zuordnung zu Fachbereichen sollte erfolgen, geeignete Unterrichtsmaterialien müssen angeschafft oder erarbeitet werden, Partizipation der Akteure institutionalisiert, klare Abläufe und Zuständigkeiten festgelegt werden usw. Ein entsprechendes Managementsystem unter Einbeziehung der Schüler/innen einzurichten, ist Perspektive für die nächste Zeit.

Wo war die Bildung für nachhaltige Entwicklung?

Bildung für eine nachhaltige Entwicklung ist ähnlich wie der Terminus Agenda-Schule ein hoher Anspruch. Die Hulda-Pankok-Gesamtschule hat sich auf den Weg gemacht. Das ist nicht wenig, aber von dem möglichen Ziel doch noch ein ganzes Stück weit entfernt. Insofern pflegt die Schule eine gewisse Vorsicht beim Umgang mit solchen Begrifflichkeiten für ihre Aktivitäten. Dies begründet Formulierungen wie „Schritte zu...“ „Auf dem Weg...“.

Finanzierung

Starthilfe für das Projekt hat die Schule über das Landesprogramm „Gestaltung des Schullebens und Öffnung von Schule (GÖS) erhalten. Dieses Programm ist für solche Projekte aus Sicht der Schule unverzichtbar. Außerdem hat das Umweltamt der Stadt Düsseldorf die Schule mit Mitteln der Umweltprojektförderung, eines kommunalen Programms, unterstützt. Projektmittel der Bezirksregierung Düsseldorf für Lehrerfortbildung konnten genutzt werden. Hilfe haben wir auch über unsere Partnerfirma Henkel KGaA bekommen. Die Fortführung des Projekts wird später aus den zu erwartenden Einsparerfolgen in den Bereichen Abfall, Energie und Wasser finanziert. Die Stadt Düsseldorf bietet den Schulen hierfür das auch in anderen Kommunen bekannte 50:50-Modell an.

Kann man das nachmachen?

Grundsätzlich ist das für jede Schule machbar. Der Umfang der Untersuchungen im Öko-Audit ist nicht festgelegt. Da ist viel Gestaltungsspielraum. Die oben beschriebenen Voraussetzungen und Rahmenbedingung wirken sich natürlich förderlich auf das Gelingen eines solchen Projekts aus, wenigstens einige sollten bei einem solch anspruchsvollen Projekt in der Schule vorhanden sein.

Literatur

Als hilfreich für die Durchführung des Projekts haben sich erwiesen:

- Volker Teichert: Umweltmanagement in Schulen, Arbeitshilfe zur Umsetzung der EMAS-Verordnung, Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft (FEST), Heidelberg 2000
- Reiner Rauberger: Umweltaudit an Schulen - Ein neues Instrument zur Umwelterziehung, Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus 1999
- Tilman Langner: Umweltschutz in Schulen I und II, Umweltbüro Nord e.V., Pöglitz, 1998

- Das Öko-Audit - Stütze oder Ballast für Schulen im Agenda-Prozess, Natur- und Umweltschutz-Akademie NRW 1999
- Öko-Audit (*Aufsätze verschiedener Autoren*), Zeitschrift "DGU-Nachrichten", November 1999
- W. Buddensiek: Ökologisches Denken und Handeln lernen, Unsere Schule unter der Lupe (Schüler- und Lehrerheft), Sparkassen-Schul-Service, Stuttgart 1998
- Gut leben statt viel haben - Öko- und Eine-Welt-Bilanzen für die Schule, Brot für die Welt 1998
- außerdem Umwelterklärungen verschiedener Schulen

Ansprechpartner

Schulleiter: Herr OStD Heinz Gniostko

Projektleiter: Herr Klaus Kurtz