

1998 1999 2000 2001 2002 2003

**Berufskolleg Neuss Weingartstraße
Umwelterklärung 2003**

Umweltpolitik

Berufskolleg Neuss Weingartstraße

Wir fühlen uns als Schule der nachhaltigen Zukunftssicherung verpflichtet. Wir wollen daran mitwirken, die Lebensgrundlagen für Menschen, Tiere und Pflanzen, für die jetzige und die nachfolgenden Generationen zu erhalten:

- Wir wollen kontinuierlich die Umweltbelastungen, die unsere Schule verursacht, reduzieren und Ressourcen durch sparsamen Einsatz schonen.
- Unsere pädagogische Zielsetzung liegt darin, Umweltwissen zu vertiefen, Umweltbewusstsein zu fördern und umweltschonenderes Verhalten im privaten, schulischen und beruflichen Leben zu erreichen.

Um diesen beiden Aufgaben gerecht zu werden, haben wir uns folgende Ziele gesetzt:

- Wir wollen mit unserem Umweltmanagementsystem einen Beitrag zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltleistungen unserer Schule erbringen. Dazu werden wir regelmäßig Überprüfungen der direkten und indirekten Umweltauswirkungen vornehmen, diese bewerten, Maßnahmen zur Verbesserung durchführen und diese den sich verändernden Bedingungen anpassen. Alle an der Schule Beteiligten werden in das Umweltmanagement einbezogen.
- Wir werden die notwendigen Maßnahmen in den für uns als wesentlich eingestuften Bereichen ergreifen, um die Umweltbelastungen durch den Schulbetrieb zu verringern. Dabei sollen in Zusammenarbeit mit dem Schulträger jeweils wirtschaftlich vertretbare Lösungen unter Einbeziehung der verfügbaren Technik gefunden und umgesetzt werden.
- Wir verpflichten uns zur Einhaltung der für uns relevanten Umweltgesetze und -vorschriften.
- Das Thema Umwelt soll integrativer Bestandteil aller Bildungsgänge sein und konsequent als Unterrichtsprinzip verwirklicht werden. Lehrerinnen und Lehrer erhalten die Möglichkeit, sich zum Thema Umweltschutz weiterzubilden. Auf diese Weise sollen Schülerinnen und Schüler sowie Lehrerinnen und Lehrer Multiplikatoren im schulischen, betrieblichen und privaten Bereich werden.
- Wir werden die Beteiligten unserer Schule informieren und sie in den Umweltschutz einbeziehen, so dass sie exemplarisch auf den Umweltprozess in der Schule gestalterisch einwirken können.
- Wir wollen gezielt externe Partner einbeziehen. Hierzu gehören insbesondere der Schulträger sowie alle Partner im dualen Ausbildungssystem.
- Wir werden die interessierten Kreise über die Umweltauswirkungen unseres Schulbetriebes informieren.

Inhalt

UMWELTPOLITIK

INHALT.....	1
1 GRUSSWORT	2
2 DAS BERUFSSKOLLEG NEUSS WEINGARTSTRASSE.....	3
3 ÖKO-AUDIT	4
3.1 ÖKO-AUDIT IN DER SCHULE	4
3.2 UMWELTLEISTUNGEN IM ÜBERBLICK.....	5
3.3 "HIGHLIGHTS"	7
4 UMWELTASPEKTE UND UMWELTAUSWIRKUNGEN	12
4.1 DIREKTE UND INDIREKTE UMWELTASPEKTE.....	12
4.2 KRITERIEN FÜR DIE BEWERTUNG.....	13
4.3 BEWERTUNG DER UMWELTASPEKTE	14
5 ERGEBNISSE, ERFOLGE UND NEUE ZIELE	20
5.1 UMWELTBILDUNG	20
5.2 SCHULGELÄNDE UND -GEBÄUDE/INVENTAR.....	22
5.3 MATERIAL	24
5.4 ENERGIE.....	26
5.5 WASSER/ABWASSER	31
5.6 ABFALL	32
5.7 LÄRM	33
5.8 UMWELTKENNZAHLEN.....	35
6 UMWELTMANAGEMENT	36
6.1 DAS UMWELTMANAGEMENTSYSTEM – ORGANISATION UND ZUSTÄNDIGKEITEN.....	36
6.2 KONTAKTE UND ZUSAMMENARBEIT	39
6.3 VERÖFFENTLICHUNGEN	39
7 VERGLEICHENDE INPUT-OUTPUT-BILANZ 2000 – 2001	40
8 VOM ÖKO-AUDIT ZUM NACHHALTIGKEITS-AUDIT	41
8.1 AUSGESTALTUNG IN DEN DIMENSIONEN DER AGENDA 21	42
8.2 DIE AKTIVITÄTEN IM EINZELNEN	43
9 UMWELTPROGRAMM 2003	48
9.1 UMWELTBILDUNG	48
9.2 MATERIAL	49
9.3 ENERGIE.....	50
9.4 ABFALL	51
9.5 LIEFERANTEN UND DIENSTLEISTER	51
9.6 VERKEHR.....	51
10 NEUE GÜLTIGKEITSERKLÄRUNG	52
IMPRESSUM UND BETEILIGTE	

1 Grußwort

Grußwort

von Frau Professorin Dr. Rita Süssmuth

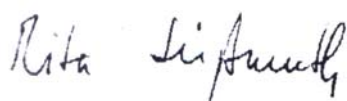
Das Berufskolleg für Wirtschaft und Informatik, Neuss Weingartstraße führt seit mehr als drei Jahren ein Öko-Audit nach EMAS-Richtlinie durch. Bei der ersten Validierung im Februar 2000 war das Berufskolleg die erste Schule Nordrhein-Westfalens und die dritte Schule bundesweit, die ein solches Audit erfolgreich durchführte. So wirkte und wirkt es als Vorbild und Motivation für weitere Schulen im In- und Ausland, die dieses in Angriff genommen haben.

Nach Veröffentlichung der ersten Umwelterklärung 2000 musste in gemeinsamer Arbeit von Schülerinnen und Schülern, Lehrerinnen und Lehrern und der Verwaltung ein anspruchsvolles und umfangreiches Umweltprogramm erfüllt werden. Dabei wurde im Sinne der Agenda 21 versucht, die ökonomische, ökologische und soziale Dimension einer nachhaltigen Entwicklung gleichermaßen im Auge zu behalten. Um diesen Anspruch zu erfüllen bedurfte es einer Bildung und Erziehung, die Theorie und Praxis organisch miteinander verband.

Das Berufskolleg Neuss Weingartstraße stellt sich dieser Aufgabe seit Jahren erfolgreich. Die Schülerinnen und Schüler, aber auch die Lehrerinnen und Lehrer lernen handlungsorientiert Lärm und Abfall zu reduzieren, Papier und Gebrauchsgüter sinnvoll einzusetzen, Energie zu sparen, das Schulgelände lebenswerter zu gestalten und das eigene Mobilitätsverhalten zu hinterfragen. Das Öko-Audit nach der europäischen EMAS-Richtlinie bildet hierfür das Kontrollinstrument, um zu prüfen, wie sich die Schule und alle an ihr Beteiligten in Richtung Nachhaltigkeit verändern.

Das Berufskolleg möchte auf seinem erfolgreichen Weg fortschreiten. Darum liegt hier die neue Umwelterklärung vor, die als Grundlage einer erneuten Umweltbetriebsprüfung dient. Sie berichtet über das bisher Erreichte, stellt der Öffentlichkeit aber auch das neue Umweltprogramm vor und verpflichtet das Kolleg damit zur Weiterarbeit.

Als Einwohnerin der Stadt Neuss freue ich mich über den großen Erfolg des Berufskollegs Weingartstraße. Ich spreche allen an diesem Projekt Beteiligten meinen Dank aus und wünsche ihnen die Kraft und Ausdauer, den eingeschlagenen Weg fortzusetzen.



Prof. Dr. Rita Süssmuth

2 Das Berufskolleg Neuss Weingartstraße

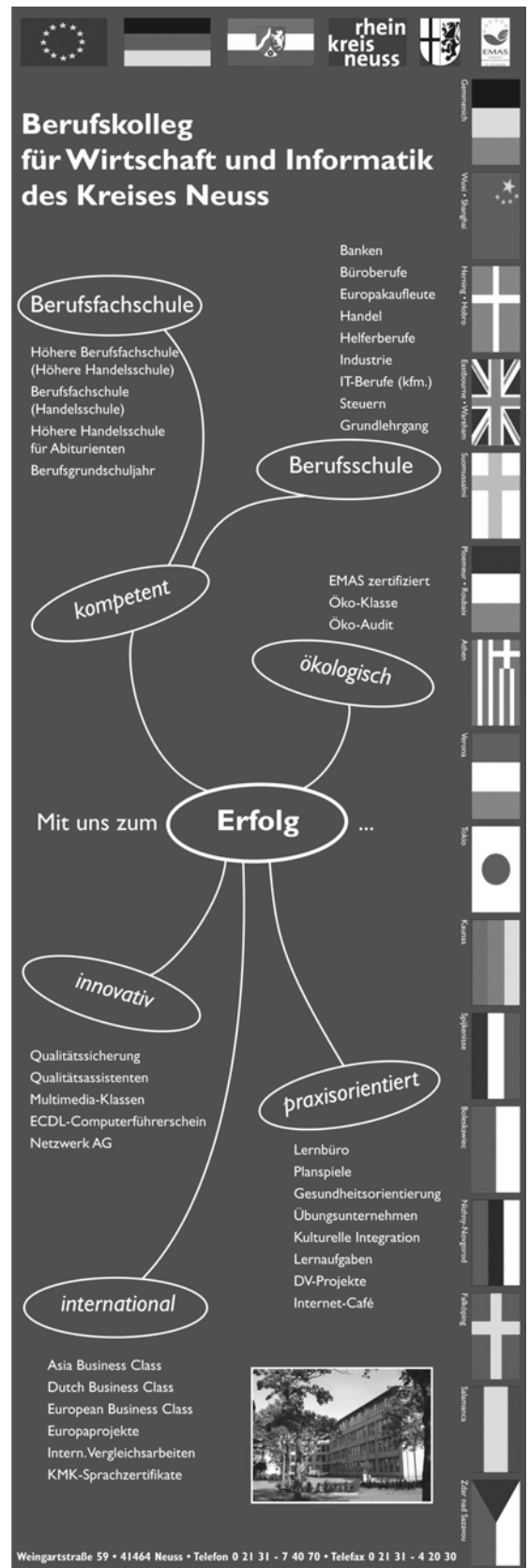
Das Berufskolleg für Wirtschaft und Informatik umfasst insgesamt 13 verschiedene Bildungsgänge und unterschiedliche Projekte (vgl. Grafik). Ca. 100 Lehrer* unterrichten etwa 2.800 Schüler, darunter etwa 600 Vollzeit- und 2.200 Teilzeitschüler, die an ein oder zwei Tagen in der Woche Unterricht erhalten. „Rechnet“ man die Teilzeitschüler in Vollzeitschüler um, damit zuverlässige Kennzahlen ermittelt werden können und Vergleiche zu anderen Schulen leichter möglich sind, so ergibt sich eine rechnerische Schülerzahl von ca. 1.500. Außerdem beschäftigt das Berufskolleg vier Sekretärinnen, drei Hausmeister und einen Netzwerkbetreuer.

In den letzten Jahren haben tiefgreifende Veränderungen stattgefunden. Neben der Neuorganisation einiger Bildungsgänge waren die letzten drei Jahre vor allem durch umfassende Neubaumaßnahmen und daraus folgende Umzüge geprägt. So wurde es durch den Neu- bzw. Umbau zweier Gebäude möglich, alle Bildungsgänge des Berufskollegs an einem Standort zu vereinen, während vorher ein Teil des Unterrichts an einem anderen Standort stattgefunden hatte. Dadurch vergrößerte sich die Schülerzahl am Standort von ursprünglich ca. 1.700 auf ca. 2.800.

Jetzt – nach Abschluss aller baulichen Maßnahmen – besteht das Berufskolleg aus fünf Gebäuden: Zwei Altbauten aus den Jahren 1903 bzw. 1923, die unter Denkmalschutz stehen, einem Gebäude aus dem Jahr 1963, das im Jahr 2001 umgebaut und auf die doppelte Größe erweitert wurde, einer Sporthalle aus dem Jahr 1982 und einem Neubau aus dem Jahr 2000. Die Gebäudenutzfläche stieg dadurch von ca. 8.500 m² auf ca. 14.900 m².

Die Gebäude dienen auch anderen Zwecken: Die Sporthalle wird von Vereinen genutzt, die Info GmbH (Fachschule für Wirtschaft) erteilt nachmittags und an den Samstagen Unterricht in einem Gebäude. Das Internet-Café nutzt einen Raum werktags in der Zeit von 14:00 bis 22:00 Uhr.

Die Veränderungen an Schulgelände und -gebäude sowie an den Schülerzahlen führen dazu, dass eine Vergleichbarkeit der Daten verschiedener Jahre oder auch mit anderen Schulen nur durch Kennzahlen möglich ist. Alle absoluten Zahlen, wie z. B. Stromverbrauch, Materialverbrauch und Abfälle werden also pro Person, oder gegebenenfalls pro m² umgerechnet, da sie sonst nicht aussagekräftig sind. Deshalb beziehen wir uns bei den Auswertungen der bisherigen Maßnahmen nur auf diese Kennzahlen.



*Bekanntermaßen gibt es weibliche und männliche Menschen. Da die deutsche Sprache leider keine akzeptable und lesbare Form bietet, dies bei Angaben zu Funktionen, Tätigkeiten oder Berufen durchgängig kenntlich zu machen, wird in dieser Umwelterklärung vereinfachend die allgemein übliche Form gewählt, also z. B. „Schüler“. Alle anders Denkenden werden um Vergebung gebeten!

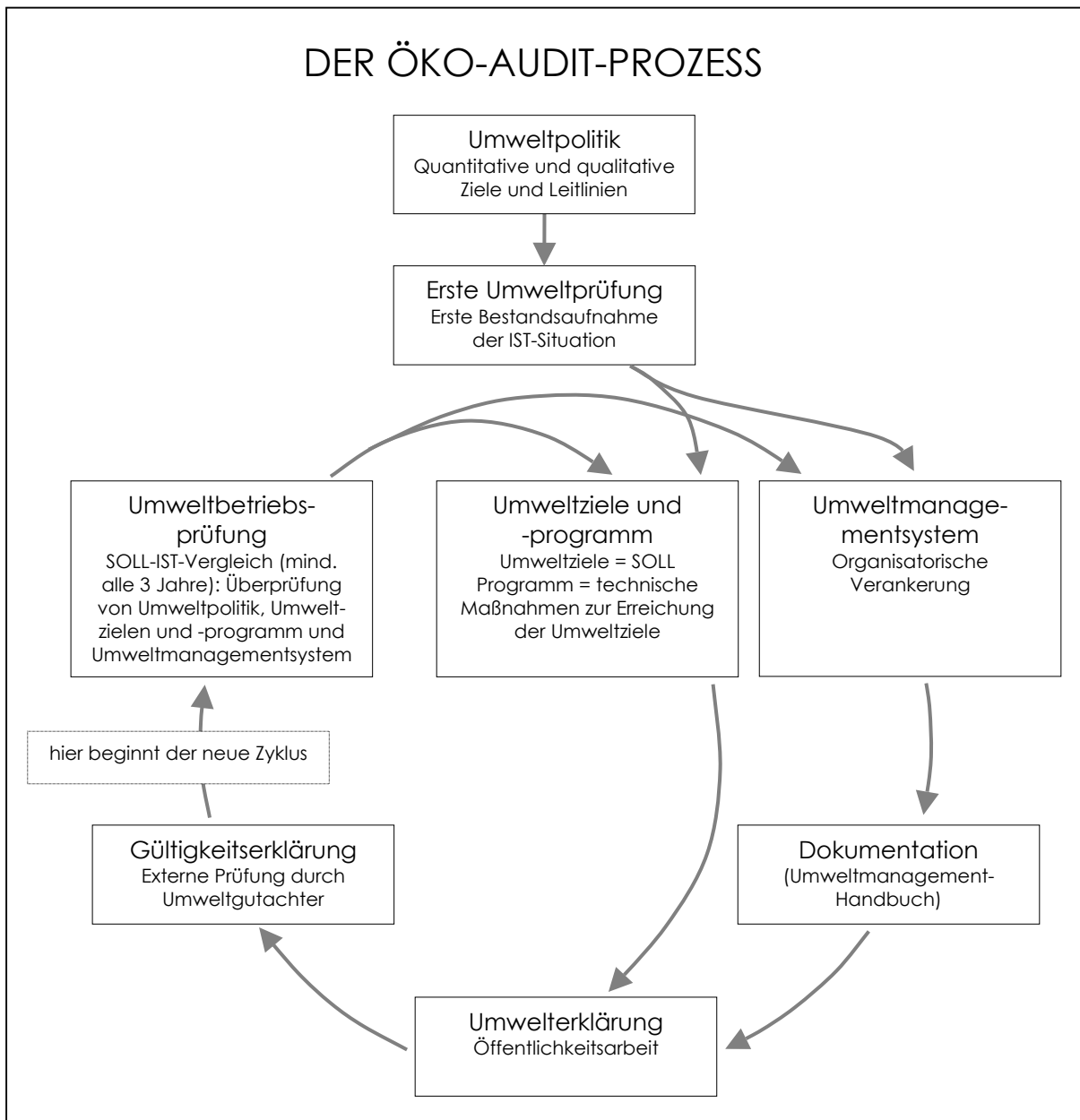
3 Öko-Audit

Ein Öko-Audit dient der systematischen Verbesserung eines Unternehmens unter Umweltsichtspunkten. Umweltschutz wird als Managementaufgabe verstanden und in allen Unternehmensbereichen berücksichtigt. Ein klar strukturierter, langfristig angelegter Veränderungsprozess wird absolviert (siehe Abbildung).

3.1 Öko-Audit in der Schule

Auch Schulen können ein solches Öko-Audit durchführen. Oft nutzen sie das Vorbild der Wirtschaft als Anregung, ohne jedoch alle Anforderungen der EMAS-Verordnung umzusetzen.

Als eine Einrichtung, die junge Menschen für den Beruf ausbildet, realisieren wir ein Öko-Audit, das den gleichen hohen professionellen Standard erfüllt, wie er in der Wirtschaft gilt. Um dies unter Beweis zu stellen, haben wir uns der Validierung nach der EG-Verordnung unterzogen. Mit unseren vielfältigen Vorhaben zur Umweltbildung setzen wir, darüber hinaus gehend, eigene Akzente.



3.2 Umwelleistungen im Überblick

1990	Bestellung eines Umweltbeauftragten	
1993	Gründung einer Öko-Gruppe	
1993/1994	Durchführung einer Projektwoche für alle Oberstufenklassen des Vollzeitbereichs zum Thema Müll	
1994/1995	Erstmalig Wahlpflichtfach Ökologische Ökonomie: Themenbereich Verkehr Teilnahme an den Sitzungen der AG „Betriebliche Abfallwirtschaft“ im Rahmen des Umweltnetzwerkes des Kreises Neuss	
1995/1996	Mitarbeit an der Materialentwicklungsgruppe „Umweltbildung an beruflichen Schulen“ beim Landesinstitut für Schule und Weiterbildung NRW in Soest	
1996	Einführung der Abfalltrennung für das Berufskolleg	
1996/1998	Wahlpflichtfach Ökologische Ökonomie: Thema: „Chemie in Textilien“	
1997	Durchführung eines „Müllsortierwettbewerbs“ mit Schülern der Berufsfachschule für alle Klassen des Berufskollegs Neuss Weingartstraße	
1997/1998	Beteiligung am Runden Tisch „Gut Leben“, Erstellung eines Reparaturführers für den Kreis Neuss	
seit 1998	Förderung durch GÖS (Gestaltung und Öffnung von Schule) als Entwicklungsschwerpunkt im Bereich Umweltbildung	
1998/1999	Teilnahme an den Treffen der Agenda-21-Schulen von NRW Beginn der Arbeit zum Öko-Audit: Wahlpflichtfach Ökologische Ökonomie mit dem Schwerpunkt: „Auf dem Weg zum Öko-Audit: Ökologische Schuluntersuchung“. Im Rahmen dieses Projektunterrichtes haben die Schüler der HH85 die Daten des Berufskollegs erhoben, die Grundlage für einen Öko-Workshop waren. Hieraus wurden die Umweltziele und das Umweltprogramm der Schule entwickelt.	
1999	Wahlpflichtfach Ökologische Ökonomie in den Öko-Klassen HH85 und HH92 Durchführung des Öko-Workshops: Ergebnisse der Untersuchung, Erstellen der Umweltpolitik, Planung des Umweltprogramms, Vorüberlegungen zum Aufbau eines Umweltmanagementsystems Erstellung der ersten Input-Output-Bilanz für das Berufskolleg Neuss Weingartstraße Berufung eines Umweltmanagement-Teams Aufbau eines Umweltmanagementsystems analog der EG-Öko-Audit-Verordnung Aufnahme des Umweltbereiches in das Schulprogramm Verabschiedung der Umweltpolitik für das Berufskolleg Neuss Weingartstraße Festlegung des Umweltprogramms für die Schule Darstellung des Projekts im Düsseldorfer Landtag unter Beteiligung der Schüler der HH85	 

Dachbegrünung

Blumen auf dem neu gestalteten Schulhof

Überreichung der Energiespargelder

(Alle Beispiele aus dem Jahr 2001)

2000

Zertifizierung nach EMAS durch einen externen Gutachter: Überprüfung des Umweltmanagementsystems, der Umweltpolitik, der Umwelterklärung, des Umweltprogramms und der Einhaltung aller gesetzlichen Grundlagen

Differenzierungsbereich Ökologische Ökonomie in den Öko-Klassen HH85, HH92 und HH05

Erstmalig für alle Klassen Unterrichtsstunde und Quiz zum Thema Öko-Audit
Umweltaktionstag mit offizieller Überreichung der Zertifizierungsurkunde
Umweltbeauftragter als Studiogast in der „Lokalzeit Düsseldorf“ des WDR-Fernsehens

Erstmalige Durchführung Interner Audits

JUP – Jugendumweltpreis des WDR für die ökologische Schuluntersuchung der Klasse HH85

Konstituierende Sitzung des Umweltteams

Umsetzung erster Maßnahmen aus dem Umweltprogramm

2001

Differenzierungsbereich Ökologische Ökonomie in den Öko-Klassen HH05, HH92 und HH01F

Umsetzung von Maßnahmen aus dem Umweltprogramm, Korrekturmaßnahmen und zusätzlicher Maßnahmen, die aufgrund aktueller Gegebenheiten oder auf Initiative der Schüler durchgeführt wurden

Projekttag mit dem Umweltbus „Lumbricus“ der Natur- und Umweltakademie (NUA) des Landes NRW zu Luft und Lärm

Unterschriftenaktion zur Renovierung der Toiletten

Gewinn des Wettbewerbs Energieschule NRW (Klasse HH92)

Studienfahrt der HH05 zum Umweltstandort in Tönning

Beteiligung am Pilotprojekt des Kreises Neuss zur Energieeinsparung durch nichtinvestive Maßnahmen

Darstellung des Öko-Audits beim Tag der offenen Tür des Berufskollegs

Lehrerfortbildung für 17 Lehrer: Zukunftswerkstatt Umweltbildung

Projekttag mit AKKI (Aktion und Kultur mit Kindern): Drehen eines Videofilms



Teile der Ausstellung der Öko-Klassen beim Tag der offenen Tür

2002

Differenzierungsbereich Ökologische Ökonomie mit den Öko-Klassen HH05, HH01F und HH02G

Umsetzung von Maßnahmen aus dem Umweltprogramm, Korrekturmaßnahmen, zusätzlicher Maßnahmen, die aufgrund aktueller Gegebenheiten oder auf Initiative der Schüler durchgeführt wurden

Praktika der HH01F mit dem Schwerpunkt "Umweltschutz in Unternehmen"

Befragung von 905 Schülern und Lehrern zum Thema „Schule und Umwelt“ als Grundlage für die Umweltbetriebsprüfung (HH05)

Aktion zu Müll auf dem Schulhof (HH01F)

Umweltbetriebsprüfung: Ist-Soll-Vergleich durch Überprüfung von Umweltpolitik, Umweltzielen, Umweltprogramm und Umweltmanagementsystem und Ermittlung neuer Schwachstellen

Präsentation des Öko-Audits und der Projektarbeit beim Tag der offenen Tür



3.3 "Highlights"

Die Tätigkeiten im Rahmen des Öko-Audits waren einerseits durch den vorgegebenen Prozess bestimmt, wie z. B. die Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen oder die Durchführung Interner Audits in jedem Jahr. Andererseits gab es vor allem im Zusammenhang mit der Arbeit der Öko-Klassen besonders erwähnenswerte Aktivitäten und Ereignisse. Daher werden im Folgenden die Öko-Klassen und diese „Highlights“ ausführlicher dargestellt.

Öko-Klassen

Die sogenannten Öko-Klassen haben an unserem Berufskolleg eine lange Tradition. Im Schuljahr 1995/1996 wurde zum ersten Mal innerhalb der Höheren Berufsfachschule das Wahlpflichtfach Ökologische Ökonomie angeboten. Der Unterricht findet projektorientiert und im Teamteaching statt. Im Schuljahr 1998/1999 wählte die HH85 als Schwerpunkt eine ökologische Schuluntersuchung, mit dem Ziel ein Öko-Audit durchzuführen. Aus den Ergebnissen der Klasse wurden während eines Workshops die Umweltpolitik und das Umweltprogramm entwickelt. Die Arbeiten der Klasse waren somit der Grundstein für alle weiteren Aktivitäten zum Öko-Audit.

Seitdem arbeiten die jeweiligen Öko-Klassen an der Umsetzung des Umweltprogramms mit, wobei jede Klasse ihre eigenen Schwerpunkte festlegt. So konzentrierte sich die HH85 nach der Auditierung auf den Bereich "Schulgebäude und -gelände" und auf die Öffentlichkeitsarbeit (z. B. Radioreportage beim WDR, Gewinn des Jugendumweltpreises des WDR).

Die nachfolgende Klasse HH92 konzentrierte sich auf die Umsetzung des Umweltprogramms im Bereich "Energie", dabei bot die Teilnahme am Pilotprojekt des Kreises Neuss (s. dort) einen zusätzlichen Anreiz. Außerdem organisierte sie einen Umweltaktionstag (s. dort).

Die HH05 teilte sich in sieben Gruppen auf, um in verschiedenen Bereichen an der Umsetzung des Umweltprogramms zu arbeiten. Zwei Gruppen zum Thema Energie konzentrierten sich auf die Raumtemperaturen bzw. die Beleuchtung, zwei Gruppen zum Thema Material arbeiteten zum Bereich Papier, Kopieren und Drucken. Eine Gruppe organisierte die Verschönerung der Klassenräume und eine weitere startete eine Unterschriftenaktion, um eine Renovierung der Toiletten zu erreichen (s. dort). Eine Verkehrsgruppe überprüfte Möglichkeiten der Einrichtung von Fahrgemeinschaften. Gruppenübergreifend fand ein Projekttag zu den Themen Lärm und Luft statt (s. dort).

In der HH01F konzentrierten sich die Schüler in verschiedenen Gruppen insbesondere auf Maßnahmen im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit. So erarbeiteten die Schüler ein Filmkonzept, gestalteten Internetseiten und entwarfen ein



Klasse HH85



Klasse HH92



Klasse HH05



Klasse HH01F



Klasse HH02G

Öko-Spiel, das im Unterricht eingesetzt werden kann. Zwei weitere Gruppen nahmen sich des Mülls auf dem Schulhof und der Gestaltung des Aufenthaltsraumes an.

Die HH02G, die erst zum Schuljahr 2002/2003 eingeschult wurde, machte sich – mit Blick auf den bevorstehenden Audittermin – die Information aller Beteiligten und der externen Öffentlichkeit zur Aufgabe.

Studienfahrten

Zwei der Projektklassen unternahmen jeweils eine einwöchige Studienfahrt zu einem Umweltstudienplatz des Deutschen Jugendherbergswerks.

Eine Klasse reiste nach Born-Ibenhorst im Nationalpark „Vorpommersche Boddenlandschaft“ auf dem Darß, die andere zum Umweltstudienplatz in Tönning an der Nordsee.

Von der Erkundung des Nationalparks über die Besichtigung eines Windkraftwerkes bzw. eines Windradherstellers bis hin zur Wattwanderung standen ökologisch-ökonomische Themen auf dem Programm.

Die Öko-Klassen unternehmen auch regelmäßig eintägige Studienfahrten mit dem Schwerpunkt Umweltschutz. So haben beispielsweise zwei Klassen den Braunkohle-Tagebau in Garzweiler besichtigt oder es wurden Betriebserkundungen bei zertifizierten Unternehmen durchgeführt.



Überreichung des Zertifikats durch den Staatssekretär im Bildungsministerium Herrn Dr. Meyer-Hesemann (links)

Zertifizierung

Das wohl wichtigste Ereignis des Jahres 2000 stellte am 22. Februar die Zertifizierung durch einen unabhängigen Gutachter dar, der das gesamte Umweltmanagementsystem von der Umweltpolitik bis zur Einhaltung aller gesetzlichen Grundlagen überprüfte.

Um alle Beteiligten darüber zu informieren, stellte das Umweltmanagementteam allen BWL-Lehrern Unterrichtsmaterialien zum Thema Öko-Audit zur Verfügung, mit der Bitte, in allen Klassen mindestens eine Stunde zu diesem Thema durchzuführen. Die Schüler wurden zusätzlich durch einen Wettbewerb

zum Thema Öko-Audit und weitere Aktionen der HH85 motiviert, sich mit dem Thema auseinanderzusetzen. Außerdem wurden die Lehrer, Mitarbeiter und Externe durch ein Anschreiben über unsere Umweltpolitik und die Bedeutung des Öko-Audits für unser Berufskolleg informiert.

Dementsprechend war die Spannung vor dem bedeutendem Tag groß, so wie anschließend die Freude, dass sich die Mühen gelohnt haben.

Um dieses wichtige Ereignis entsprechend zu feiern und um gleichzeitig die interne und externe Öffentlichkeit über unsere Aktivitäten zu informieren und einzubeziehen, wurde als geeigneter Rahmen ein Umweltaktionstag ("Öko-Tag") organisiert und durchgeführt.

Umweltaktionstag

Die offizielle Verleihung des Zertifikates durch den Staatssekretär im Bildungsministerium Herrn Dr. Meyer-Hesemann fand im Rahmen dieses Umweltaktionstages am 28. September 2000 statt. An dieser Feier nahmen Lehrerinnen und Lehrer, Schülervereine, der Landrat



des Kreises Neuss und Mitglieder des Landtages teil.

Im Anschluss an den Festakt fand eine Ausstellung statt, in der unsere Schule ihre Umweltaktivitäten vorstellte. Die HH92 präsentierte ihre Arbeit aus dem letzten Schuljahr und betreute Aktionsspiele wie beispielsweise ein Energiefahrrad und einen Müllsortierwettbewerb. Eine Gruppe organisierte eine "Öko-Bar", an der fantasievolle – und natürlich alkoholfreie – Cocktails serviert wurden. Die in diesem Jahr neue Öko-Klasse HH05 und weitere Klassen unterstützten die HH92. Schüler der ehemaligen HH85 waren auch eingeladen und konnten von ihren ersten Arbeiten berichten.

Zugleich erhielten Ausbildungsbetriebe unserer Schüler und der Kreis Neuss Gelegenheit, ihre Beiträge zum Umweltschutz in den Räumen der Schule zu präsentieren.

Die Schüler des Berufskollegs wurden von der HH92 mit einer Öko-Rallye durch die gesamte Ausstellung geführt. Die Teilnehmer der Öko-Rallye konnten dank der Spendenbereitschaft der Ausbildungsunternehmen mit Preisen belohnt werden.

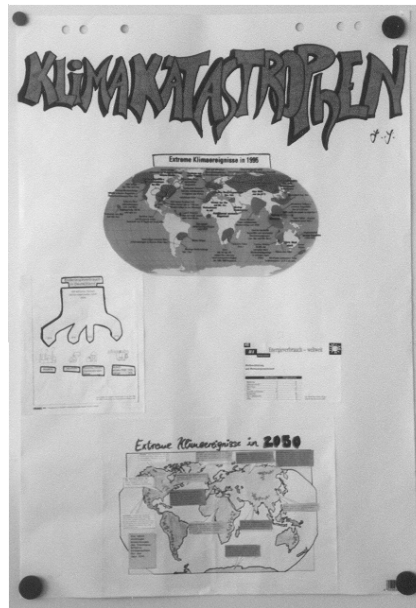
Beim Umweltaktionstag wurde der Großteil der Schüler und Lehrer des Berufskollegs über die Arbeit der Öko-Klassen und des Umweltmanagementteams informiert.

Die Außenwirkung des Tages war beachtlich. Ein besonderer Erfolg war die Anwesenheit eines Kamera-Teams des WDR-Fernsehens und die Darstellung unserer Leistungen in einem Beitrag der "Lokalzeit Düsseldorf", wobei der Umweltbeauftragte unserer Schule als Studiogast weitere Informationen gab.

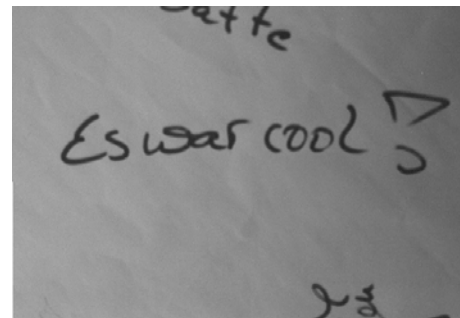
JUP

Der WDR zeichnet alle zwei Jahre zukunftsweisende Umweltprojekte mit dem Jugendumweltpreis JUP aus. Im Jahr 2002 gehörte die HH85 mit dem Projekt "Auf dem Weg zum Öko-Audit -Ökologische Schuluntersuchung" zu den fünf Preisträgern.

Die Klasse hatte zum Wettbewerb eine Projektmappe eingereicht, bestehend aus einer Projektbeschreibung, der Darstellung der Ergebnisse der Schuluntersuchung und des Öko-Workshops.



Zwei der Ausstellungsplakate der Öko-Klassen am Umweltaktionstag



Umweltaktionstag – ein voller Erfolg



Preisverleihung JUP 2000

Die Preisverleihung fand während einer Weserfahrt statt, anschließend war die Klasse zur "Eins Live - JUP 2000 - Sommerparty" auf dem Landesgartenschaugelände eingeladen. Neben der Fahrt und der Party gab es einen "gut gefüllten Rucksack" als Preis.

Von der Preisverleihung und der Party gab es Schaltungen ins Eins Live-Programm und ins WDR-Fernsehen. Eine Reporterin des WDR war bereits vorher in der Schule und hatte eine Reportage mit den Schülern erstellt.

Energieschule NRW

Stellvertretend für das Berufskolleg hat die HH92 am Wettbewerb der Energieagentur teilgenommen und den ersten Platz in der Kategorie "Berufskolleg" gewonnen. Damit dürfen wir uns nun Energieschule NRW nennen. Aus diesem Anlass wurden die Schüler eingeladen, einen Tag in einem Freizeitpark zu verbringen. Nach der offiziellen Preisverleihung und einem Picknick mit einem gespendeten Lunch-Paket konnten die Schüler den Erfolg ihrer Aktivitäten insbesondere durch die ausgiebige Nutzung des Freizeitparks feiern. Als besondere Belohnung erhielt das Berufskolleg einen Scheck über 2000,00 DM für Studienfahrten ausgehändigt.



**Preisverleihung
Energieschule NRW 2001**

Darstellung beim Tag der offenen Tür

Den Tag der offenen Tür nutzten die Öko-Klassen HH01F und HH05, der internen und externen Öffentlichkeit den Öko-Audit-Prozess an unserer Schule und die beachtlichen Arbeiten und Erfolge der Schüler zu präsentieren. Dazu organisierten sie eine Ausstellung mit Plakaten aller bisherigen Öko-Klassen, eine Power-Point-Präsentation und zeigten Ausschnitte ihrer Projektarbeit, indem sie Fragebögen auswerteten und Informationsplakate erstellten. Um die Besucher aktiv zu beteiligen, entwickelten sie einen Fragebogen mit Gewinnspiel, ein "Öko-Tabu" und einen Müllsortierwettbewerb, stellten ein Energiefahrrad und einen Informationstisch zu den Themen Dachbegrünung und Schulhofpflasterung auf und servierten an einer Ökobar fantasievolle Saftcocktails.



**Informationsstand zur Dachbegrünung
und Schulhofpflasterung**



**Die HH05 begutachtet ihren Videofilm
nach dem Schneiden**

Videofilm

Die HH05 erstellte an zwei Projekttagen mit Unterstützung des AKKI (Aktion und Kultur mit Kindern) einen Videofilm zum Thema Umweltschutz in der Schule, der sich vor allem mit dem Image des Themas Umweltschutz auseinandersetzt. Dieser Film steht allen Lehrern – als Information von Schülern zu Schülern – für den Einsatz im Unterricht zur Verfügung.

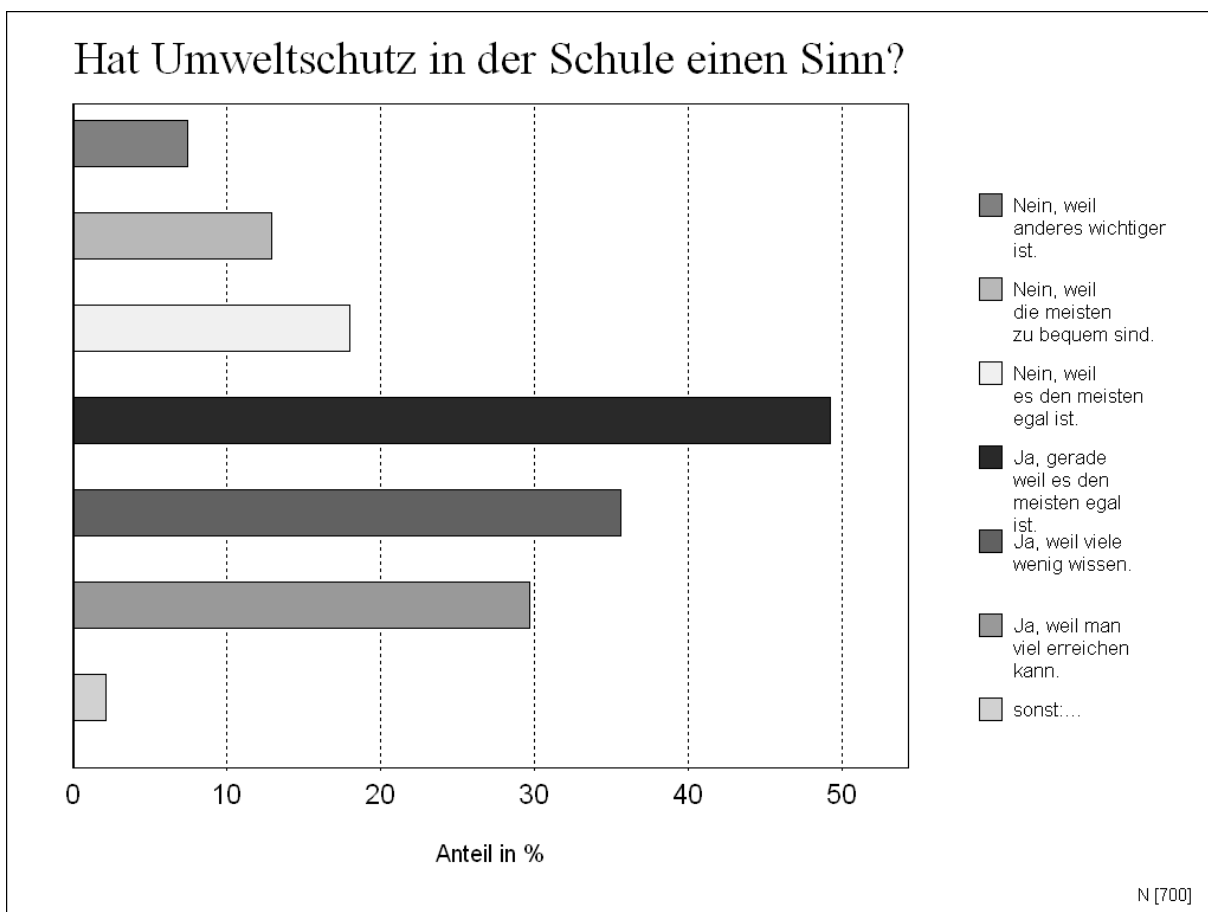
Praktikum

Die HH01F führte in der Zeit vom 03. bis 14. Juni 2002 Betriebspraktika im Rahmen des Unterrichts in Ökologischer Ökonomie durch.

Ein Ziel war es, den Berufsbezug der Inhalte des Projektunterrichts für die Schülerinnen und Schüler transparenter zu gestalten. Dazu erstellten die Schüler einen Beobachtungsbogen. Die Ergebnisse wurden gesammelt und eine Präsentation vorbereitet. Die Schüler stellten fest, dass in den meisten Betrieben grundsätzlich auf Mülltrennung und Energiesparen geachtet wird. Einige konnten sogar als "Umweltberater" ihre Praktikumsbetriebe über weitere Möglichkeiten des Umweltschutzes informieren.

Fragebogen

Die HH05 bereitete einen Fragebogen für alle Schüler und Lehrer vor, führte eine Befragung durch und wertete die Ergebnisse aus. Der Fragebogen enthielt Fragen zum Thema Schule und Umwelt, neben Daten wurden insbesondere Einschätzungen, Meinungen und Verhaltensweisen erfragt und die Ergebnisse mit denen aus dem Jahr 1998 verglichen. Die Entwicklungen der letzten Jahre, auch durch die Aktivitäten im Rahmen des Öko-Audits bewirkt, führten zu einem grundlegend positivem Gesamtergebnis.



Die Frage: „Hat Umweltschutz in der Schule einen Sinn?“ wurde eindeutig mit „Ja“ beantwortet.

4 Umweltaspekte und Umweltauswirkungen

4.1 Direkte und indirekte Umweltaspekte

Die Aktivitäten des Berufskollegs beeinflussen die Umwelt in zahlreichen Sektoren. Die durch den täglichen Schulbetrieb entstehenden Umweltauswirkungen, wie z. B. der Energieverbrauch oder die Erzeugung von Abfall, können vom Berufskolleg erfasst und mit Hilfe des Umweltmanagementsystems – bis zu einem gewissen Maße – kontrolliert und gestaltet werden. Sie unterliegen somit der direkten Einflussnahme und sind daher die Auswirkungen direkter Umweltaspekte. Eine Einschränkung der Gestaltungsmöglichkeiten ergibt sich durch die Abhängigkeit des Berufskollegs vom Träger, sowohl in finanzieller Hinsicht als auch im Hinblick auf die Planungs- und Entscheidungskompetenz.

Als mittelbare Folge der Aktivitäten des Berufskollegs entstehen aber auch wichtige indirekte Umweltauswirkungen.

Als Bildungseinrichtung sind wir einer pädagogischen Zielsetzung verpflichtet und haben uns so in unserer Umweltpolitik das Ziel gesetzt, durch Umweltbildung Umweltwissen zu vertiefen, Umweltbewusstsein zu fördern und umweltschonenderes Verhalten im privaten, schulischen und beruflichen Leben zu erreichen. Der Aspekt Umweltbildung lässt sich – im Rahmen der Richtlinien und Lehrpläne – differenziert gestalten, die Auswirkungen – eben die Veränderung des Bewusstseins und darüber hinaus eine Veränderung des Verhaltens – sind jedoch als langfristige Bewusstseinsprozesse nur sehr eingeschränkt zu erfassen und zu kontrollieren. In diesem Sinne stellt Umweltbildung einen Umweltaspekt mit positiven, aber indirekten Umweltauswirkungen dar, der jedoch Einfluss auch auf alle direkten Aspekte hat.

Weitere Umweltaspekte und -auswirkungen, wie sie z. B. im Zusammenhang mit der Beschaffung entstehen, unterliegen kaum oder nur eingeschränkt der Kontrolle des Berufskollegs und sind daher ebenfalls als indirekt einzustufen.

Im Einzelnen wurden folgende Umweltaspekte analysiert:

Direkte Umweltaspekte:	Indirekte Umweltaspekte:
<ul style="list-style-type: none">• Umweltauswirkungen durch den Bestand• Umweltauswirkungen durch den Verbrauch von Material• Umweltauswirkungen durch die Nutzung von Energie• Umweltauswirkungen durch den Verbrauch von Wasser und Abwasser• Umweltauswirkungen durch die Erzeugung von Abfall• Umweltauswirkungen durch luftgetragene Emissionen• Umweltauswirkungen durch die Erzeugung von Lärm• Umweltauswirkung im Bereich Sicherheit und Risiken.	<ul style="list-style-type: none">• Umweltauswirkungen durch Umweltbildung• Umweltauswirkungen durch den Verkehr• Umweltauswirkungen durch Dienstleister und Lieferanten.

4.2 Kriterien für die Bewertung

Um die direkten und indirekten Umweltaspekte zu beurteilen, wurden folgende Kriterien eingesetzt:

- Einhaltung umweltrechtlicher Rahmenbedingungen
- Gesellschaftliche Anforderungen durch interessierte Kreise
- Anforderungen der Schüler/innen und Ausbildungsbetriebe
- Gefährdungs- und Störfallpotenzial/Risiken
- Umweltauswirkungspotenzial (global, lokal)
- Kosten und Nutzen einzelner Umweltaspekte
- Ausmaß und Häufigkeit der Umweltaspekte.

Diese Kriterien wurden auf die Daten und Informationen aus den Input-Output-Bilanzen, der Umweltbetriebsprüfung einschließlich einer Umfrage, den Internen Audits, den Umwelt-Team-Sitzungen und den Erfahrungen des Umweltmanagementteams in den letzten drei Jahren angewendet.

Um hieraus die Wesentlichkeit der Umweltaspekte zu ermitteln, wurden zwei Dimensionen berücksichtigt und auf die genannten Kriterien übertragen:

Zunächst wurde die **Handlungsrelevanz** bezüglich der einzelnen Umweltaspekte analysiert. Diese Dimension wurde in eine dreistufige Skala unterteilt:

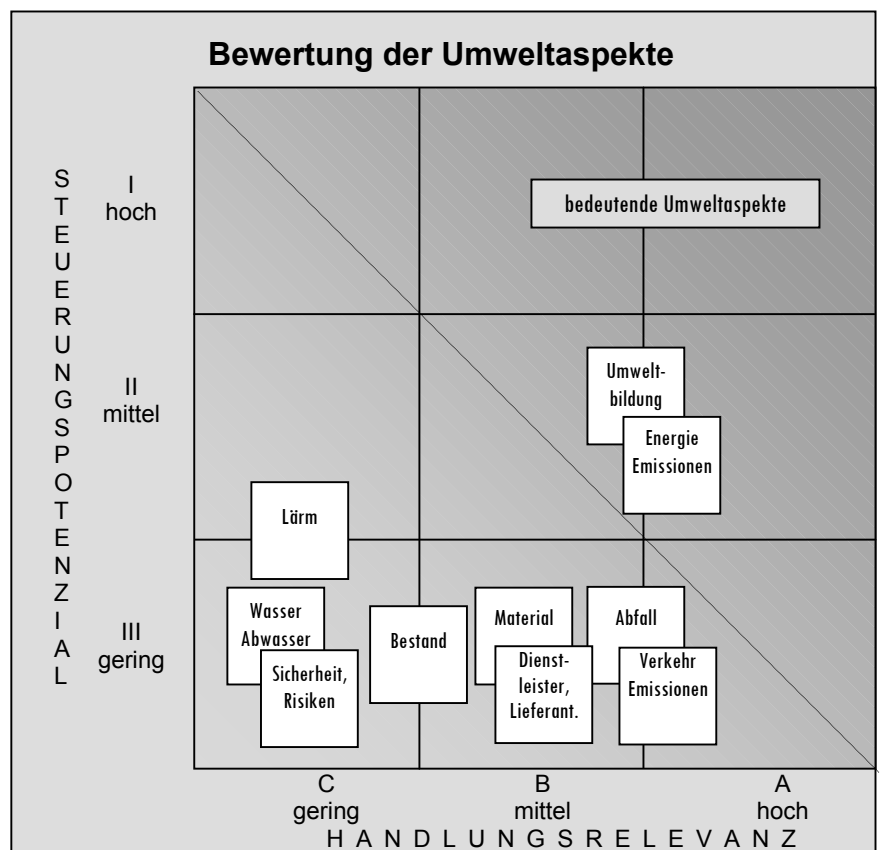
- A hohe Handlungsrelevanz
- B mittlere Handlungsrelevanz
- C geringe Handlungsrelevanz.

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass die Umweltauswirkungen des Berufskollegs, sowohl quantitativ als auch qualitativ im Wesentlichen denen eines Dienstleistungsunternehmens entsprechen. Nur der Aspekt Umweltbildung fällt hier aus dem Rahmen. Gemessen an den Auswirkungen eines Industrieunternehmens müssen sie daher als deutlich geringer eingeschätzt werden.

Des Weiteren wurde das **Steuerungspotenzial** entsprechend der Möglichkeiten des Berufskollegs, Einfluss zu nehmen, beurteilt. Diese zweite Dimension wurde ebenfalls in eine dreistufige Skala unterteilt:

- I großes und kurzfristig umzusetzendes Steuerungspotenzial
- II durchschnittliches und/oder mittel- bis langfristig umzusetzendes Steuerungspotenzial
- III kein und/oder nur langfristig umzusetzendes Steuerungspotenzial.

Im nachfolgenden Kapitel wird die Bewertung der Umweltaspekte im Einzelnen dargestellt. Die folgende Grafik zeigt die Bewertung der Umweltaspekte auf einen Blick.



4.3 Bewertung der Umweltaspekte

Umweltauswirkungen durch Umweltbildung

Die Umweltbildung hat in einem umfassenderen Sinne als die übrigen Aspekte Umweltauswirkungen. Alle Bemühungen, die negativen Umweltauswirkungen zu verringern, stehen und fallen mit den beteiligten Menschen. Die Veränderung von Verhalten fußt aber auf einer Veränderung des Bewusstseins und diese zumindest teilweise auf Wissen. Eine Umweltbildung ist damit Grundlage einer Veränderung in eine positive Richtung und hat somit Einfluss auch auf alle direkten Umweltaspekte. Dennoch ist festzuhalten, dass die Auswirkungen nur langfristig auftreten und nur eingeschränkt zu erfassen und zu kontrollieren sind.



Lehrerfortbildung

Die Maßnahmen zur Umweltbildung können in einer Bildungsanstalt differenziert gestaltet werden. Durch die Einrichtung von Klassen mit dem Differenzierungsbereich „Ökologische Ökonomie“ in der Höheren Berufsfachschule haben wir einen entscheidenden Faktor zur Verfügung, denn diese Klassen arbeiten nicht nur ganz konkret im Umweltbereich, sondern beziehen auch andere Schüler in den Prozess mit ein, so dass die Umweltbildung nicht auf diese Klassen beschränkt bleibt. Hinzu kommt, dass die Information von Schülern durch Schüler wirksamer ist als die durch Lehrer.

Weitere Gesichtspunkte sind die Einbeziehung der Schüler über Gremien (z. B. Umweltteam), die Einbeziehung der Lehrer als Multiplikatoren und vor allem das Bestreben, Umweltbildung als Unterrichtsprinzip umzusetzen, wie es in unserer Umweltpolitik verankert ist. Hier sind uns aber durch Richtlinien und Lehrpläne sowie durch die zeitlichen Gegebenheiten auch Grenzen gesetzt.

Die Umfrage zu Umwelt und Bildung bestätigt, dass unsere vielfältigen Maßnahmen erste Erfolge hinsichtlich der Bewusstseins-schaffung aufweisen. Damit ergibt sich die Chance, dass sich das Verhalten der Schüler im Hinblick auf die anderen Umweltaspekte positiv verändert und dass sie darüber hinaus ihr Wissen und ihre veränderte Einstellung nach Verlassen unserer Schule in die Unternehmen tragen.

Der Aspekt Umweltbildung hat eine hohe bis mittlere Handlungsrelevanz. Aufgrund der Einschränkungen, die für jeden Aspekt gelten, der Bewusstseins- und Verhaltensveränderungen zum Ziel hat, ist das Steuerungspotenzial mit durchschnittlich bzw. langfristig umzusetzen zu bewerten.

Damit ist dieser Aspekt einer der bedeutendsten für unsere Schule.

Umweltauswirkungen durch den Bestand

Die vorhandenen Gebäude und Flächen beeinflussen die Umwelt durch die Verdrängung der Natur, die Versiegelung des Bodens und die Veränderung des Wasserhaushaltes.

Das Ziel des Berufskollegs, diese Umweltauswirkungen langfristig durch Entsiegelung oder Schaffung von Ausgleichsflächen und die Zuführung des Regenwassers zu vermindern, wurde durch die Maßnahmen in den Jahren 2000-2002 bereits so weit wie möglich – d. h. so weit der kleine Schulhof dies zuließ – erreicht.

Die so bereits eingetretene positive Entwicklung und die nun kaum mehr vorhandenen Möglichkeiten der Veränderung relativieren die Bedeutung des Aspektes in Bezug auf unsere Schule, so dass dieser eine mittlere bis geringe Handlungsrelevanz aufweist.

Die Gestaltung von Gebäuden und Gelände obliegt dem Träger. Die Schule selbst hat hier höchstens ein Mitspracherecht, das sie jedoch bereits in vollem Umfang genutzt hat. So muss das Steuerungspotenzial als gering eingeschätzt werden.

Umweltauswirkungen durch den Materialverbrauch



Einer der 22 Computer-Klassenräume

Material, Einrichtungsgegenstände und Betriebsmittel haben bei ihrer Erstellung, beim Transport, u. U. bei der Nutzung und bei der Entsorgung vielfältige Umweltauswirkungen. Daher kommt es hier darauf an, Einsparungsmöglichkeiten zu nutzen, Alternativen in Form von umweltfreundlicheren Materialien zu suchen und auf eine langfristige Nutzung zu achten.

Der Materialverbrauch einer Bildungseinrichtung ähnelt dem eines Dienstleistungsunternehmens. In erster Linie werden Büro- und Lehrermaterialien, Möbel und Bürogeräte eingesetzt.

Wichtigstes Material hinsichtlich der Menge ist das Papier, hier wurde insgesamt über die Jahre 1998-2001 eine Verringerung des Verbrauches pro Person und der teilweise Einsatz von Recyclingpapier erreicht.

Die Materialien für die Lehrer werden nach ökologischen Kriterien beschafft.

Soweit die Vorgaben des Trägers es zulassen, wurde auch für die übrigen Materialien für den Schulbetrieb, die die Schule selbst einkauft, ein Beschaffungswesen nach ökologischen Kriterien eingeleitet. Hier gibt es noch Verbesserungsmöglichkeiten auch im Hinblick auf die Schaffung von Bewusstsein.

Möbel und Geräte werden in der Regel vom Träger beschafft. Eine Beschaffung nach ökologischen Gesichtspunkten wurde den Verantwortlichen angetragen. Die wichtigste Position sind hier die PCs, die seit der Fertigstellung der neuen Gebäude geleast werden (vgl. Abfall).

Ein weiterer Aspekt sind die Gefahrstoffe. Als Unterrichtsmaterialien werden Gefahrstoffe nur in dem unbedingt notwendigen Maß und in sehr geringen Mengen eingesetzt. Die Sicherheitsmaßnahmen werden eingehalten.

Für die Reinigungsmittel sind zunächst die Reinigungsfirma und der Träger der Schule als Vertragspartner der Reinigungsfirma verantwortlich. Dennoch ist das Umweltmanagementteam in diesem Bereich wiederkehrend tätig geworden, um den Einsatz von Gefahrstoffen zu minimieren, die notwendigen Sicherheitsmaßnahmen einzuhalten und so Risiken zu vermeiden.

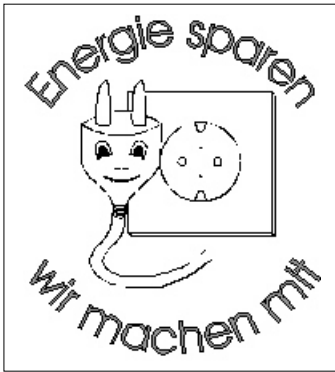
Der gesamte Aspekt Material ist aufgrund des Ausmaßes von mittlerer Handlungsrelevanz.

Die Steuerungsmöglichkeiten sind durch die Kompetenzen und die Vorgaben des Trägers der Schule eingeschränkt. Die bereits positiven Entwicklungen (z. B. beim Papier) oder bereits eingeleitete Maßnahmen, die jedoch weiter durchgeführt oder ergänzt werden können, schränken den Handlungsspielraum weiter ein. Des Weiteren lassen sich Entscheidungen der Mitarbeiter, Lehrer und Schüler nur sehr langfristig und über die Schaffung von Bewusstsein beeinflussen. Daher werden die Steuerungsmöglichkeiten als gering eingestuft.

Umweltauswirkungen durch die Nutzung von Energie

Der Einsatz von fossilen Rohstoffen zur Energiegewinnung führt zum Ausstoß von Kohlendioxid und kann somit den Treibhauseffekt fördern. Weiterhin werden nichtnachwachsende Rohstoffe aus der Umwelt entnommen. Die Nutzung von Kernenergie setzt zwar kein Kohlendioxid frei, verwendet aber radioaktive Stoffe, die von der Gewinnung bis zur Endlagerung ein erhebliches Umweltrisiko darstellen.

Um die Umweltauswirkungen so gering wie möglich zu halten, setzen wir „umweltfreundlicheres“ Erdgas ein. Zusätzlich wird im Bereich der Sporthalle durch die Verwendung einer



Wärmerückgewinnungsanlage gezielt Energie eingespart. Durch nichtinvestive Maßnahmen in Form von Verhaltensveränderungen und eine bessere Abstimmung bei Heizung und Strom konnten in den Jahren 2000 und 2001 eine erhebliche Menge an Energie eingespart und so Kosten von ca. 20 000 € bzw. 40 000 € vermieden werden, obwohl sich die Heizfläche sowie die Anzahl der Energieverbraucher – z. B. durch die Anschaffung neuer PCs – erhöht hat. Dies schlägt sich in den Kennzahlen nieder, die auch bei Einrechnung des Faktors Verkehr (s. unten) kontinuierlich abgenommen haben. Auch die luftgetragenen Emissionen wurden somit kontinuierlich reduziert.

Die Handlungsrelevanz muss aufgrund der Umweltauswirkungen, aber auch im Vergleich zu den anderen Aspekten als hoch bis mittel eingestuft werden.

Das Steuerungspotenzial ist differenziert zu betrachten. Größere Investitionen werden nicht vom Berufskolleg entschieden, aber nicht-investive Maßnahmen können eigenverantwortlich durchgeführt werden. Einschränkend ist aber auch hier zu bemerken, dass die Steuerung von Verhaltensveränderungen schwierig ist. Zudem ist zu berücksichtigen, dass wir als Berufskolleg einen Schülerwechsel von 40-50% pro Jahr zu verzeichnen haben und die Schüler oft wenig Vorbildung im Bereich Umweltschutz und umweltfreundliches Verhalten mitbringen. Die Erfolge wiederum zeigen, dass vielen Beteiligten der Schule die Bedeutung des Aspektes bewusst ist. Das Steuerungspotenzial wird somit als durchschnittlich bewertet.

Neben der Umweltbildung ist Energie ein weiterer bedeutender Umweltaspekt.

Umweltauswirkungen durch den Verbrauch von Wasser und Abwasser

Wasser ist eine Ressource, die nicht nur begrenzt, sondern auch in hohem Maße gefährdet ist. Der Mangel an Wasser bedroht weltweit Millionen von Menschen.

Wir setzen Wasser entsprechend den gesetzlichen Anforderungen ein, d. h. Trinkwasser für den Sanitärbereich, Duschen und Toiletten. Die Belastung des Wassers entspricht in etwa der privaten Haushalte. Die Daten der letzten Jahre zeigen – trotz Umsetzung der Maßnahmen – Schwankungen in der Menge, die sich nur durch die Bauarbeiten und andere singuläre Vorkommnisse (z. B. ein Heizungsleck) erklären lassen. Insgesamt ist der Verbrauch an Trinkwasser auch nur bedingt und in geringem Maße dem Schulbetrieb zuzuordnen, da neben Heizung und Reinigung lediglich Wasser für die Toiletten und Waschbecken genutzt wird. Die Duschen werden in der Regel ausschließlich von Vereinen benutzt, so dass hinsichtlich der Quantität ein gering bedeutender Aspekt vorliegt.



Arbeiten am neuen Schulhof

Die Menge des Schmutzwassers entspricht der des Trinkwassers; hinzu kommt noch die Einleitung von Regenwasser. Hier wurden schon wirksame Maßnahmen umgesetzt: Der Schulhof wurde entsiegelt und Regenwasser wird auf mehr als 50% der Gesamtfläche in Schächten und Rigolen versickert. Das angelegte Gründach dient der zusätzlichen Regenspeicherung.

Aus den genannten Gründen ist die Handlungsrelevanz gering. Auch das Steuerungspotenzial ist so einzuschätzen, da zum einen die externen Nutzer einen erheblichem Anteil an der Menge haben, sich zum anderen eine positive Entwicklung durch Abschluss der Bauarbeiten bereits abzeichnet.

Umweltauswirkungen durch die Erzeugung von Abfall

Jeglicher Abfall ist eine Verschwendung von Ressourcen, die Verbrennung oder Deponierung belastet zusätzlich die Umwelt. Unsere Strategie der Verminderung der Umweltauswirkungen zielt hier auf Vermeidung, Weiterverwendung und Wiederverwertung, entsprechend den Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes. Erster Ansatzpunkt hierzu ist eine umweltbewusste Beschaffung, die eingeleitet wurde (s. Material).

Mehr als die Hälfte des Abfalls wird stofflich verwertet. Durch die Einführung der Mülltrennung im Jahre 1997 wurde hierzu die Grundlage geschaffen.

Sieht man von Schwankungen in den einzelnen Kategorien ab, ist das Gesamtmüllaufkommen pro Person etwa gleich geblieben. Sperrmüll und Elektronikschrott wurden während der Umbauphasen verständlicherweise vermehrt entsorgt, teilweise aber auch einer Wiederverwertung zugeführt. Im Bereich Elektronikschrott sind für die Zukunft keine erhöhten Werte zu erwarten, da die neuesten PCs geleast sind.

Problematisch ist die Sortierung. Trotz vielfältiger und häufig wiederkehrender Maßnahmen konnte die Quote der richtigen Sortierungen nicht verbessert werden. Hier zeigen sich deutlich die eingeschränkten Möglichkeiten der Steuerung von Verhalten, zumal die Vorbildung der Schüler oft gering ist. Allerdings wurde ein höheres Maß an Sauberkeit erreicht.



Schulhof-Müll

Aufgrund der Auswirkungen und des Ausmaßes – einschließlich der schlechten Sortierung – hat dieser Aspekt eine hohe bis mittlere Handlungsrelevanz. Die Erfahrungen zeigen jedoch, dass die Steuerungsmöglichkeit als gering bewertet werden muss.

Umweltauswirkungen durch luftgetragene Emissionen

Luftgetragene Emissionen gehören zum Output der Bereiche Energie und Verkehr (s. dort), so dass sie bei der Bewertung dieser Aspekte mit berücksichtigt und bei der Einstufung diesen Aspekten zugeordnet wurden.

Umweltauswirkungen durch Lärm

Die Umweltauswirkungen durch Lärm reichen von der Beeinträchtigung über die Belästigung bis zur Gesundheitsschädigung. Die Beurteilung von Lärm ist schwieriger als bei anderen Aspekten, da sich Lärm nicht im üblichen Sinne aufrechnen lässt. Hinzu kommt, dass die Belästigung durch Lärm subjektiv unterschiedlich empfunden wird, was mit der tatsächlichen Gesundheitsgefährdung nicht übereinstimmen muss.

Es lassen sich jedoch besondere Lärmquellen und Lärmspitzen isolieren. Unsere Messungen ergaben, dass auffallende Lärmquellen der an- und abfahrende Verkehr und insbesondere die Klingeln sind, ein Problem, das mittlerweile behoben wurde. Die übrigen Daten lassen den Schluss zu, dass sich die Schule in das „Lärbild“ der Umgebung einfügt.



Lärmmessung auf dem Schulhof

Die Handlungsrelevanz schätzen wir als gering ein. Das Steuerungspotenzial wird mit durchschnittlich bis gering bewertet. Dies erklärt sich einerseits aus den Möglichkeiten, Lärmquellen wie z. B. die Klingeln ausfindig zu machen und abzustellen, andererseits aus wenig steuerbaren Lärmquellen wie z. B. Verkehr (s. dort).

Umweltauswirkungen im Bereich Sicherheit und Risiken

Der Aspekt Sicherheit und Risiken ist Teilbereich einiger anderer Aspekte, so gehören beispielsweise die Sicherheit und Risiken bezüglich der Gefahrstoffe zum Aspekt Material. Die Auswirkungen sind vielfältig, wurden aber z. T. bereits in den einzelnen Abschnitten dargestellt.

Die gesetzlichen Bestimmungen halten wir grundsätzlich ein. Die notwendigen Vorkehrungen für den Brandfall – Brandschauen haben dies bestätigt – wurden sowohl in den neuen als auch in den alten Gebäuden getroffen, ergänzt durch zusätzliche Maßnahmen wie z. B. Löschdecken für die PC-Räume. Rundgänge durch die Sicherheitsbeauftragten und regelmäßige Feueralarmübungen dienen der Kontrolle. Den Gefahrstoffen wird besondere Aufmerksamkeit insbesondere durch Sicherheitseinrichtungen gewidmet (s. Material).

Sicherheit und die Vermeidung von Risiken ist auch Teilbereich der Umwelterziehung und fließt in die Umweltbildung mit ein. Beiden Aspekten – Sicherheit und Erziehung – wird z. B. im Bereich Verkehr durch die Durchführung von Verkehrssicherheitstagen Rechnung getragen.

Aus den Erläuterungen ergeben sich sowohl eine geringe Handlungsrelevanz als auch ein geringes Steuerungspotenzial.



Dienstfahrrad

Umweltauswirkungen durch den Verkehr

Die Auswirkungen des Aspektes Verkehr sind denen des Aspektes Energie ähnlich, auch hier werden nicht-nachwachsende Rohstoffe eingesetzt und Kohlendioxid und andere Emissionen, wie Stickoxide und Schwefeldioxid, ausgestoßen. Darüber hinaus wird Lärm verursacht.

Der Bereich Verkehr ist durch einen hohen Schüleranteil entscheidend beeinflusst. Das Nutzungsverhalten der Schüler (und Lehrer) bezogen auf die einzelnen Verkehrsmittel hat sich jedoch in den letzten Jahren nicht verändert, wie eine Umfrage zu diesem Bereich ergab. In Anbetracht der Tatsache, dass die Anzahl der Schüler mit sehr weitem Schulweg durch die Zusammenlegung der beiden Standorte erheblich zugenommen hat, ist dies jedoch positiv zu bewerten. Dadurch ergibt sich auch, dass die Kennzahlen zu allen berechneten Emissionen im Vergleich zu 1998 abgenommen haben.

Das Verhalten der Lehrer hat sich – insbesondere bezüglich der Nutzung von PKWs – in den letzten Jahren ebenfalls nicht entscheidend verändert. Da zahlreiche Kollegen jedoch einen langen Anfahrtsweg haben, sind Alternativen zum Auto häufig nicht gegeben oder kommen aus Zeitgründen nicht in Betracht.

Es ist festzuhalten, dass der Aspekt Verkehr nur wenig beeinflusst werden kann, da es sich hier um persönliche Entscheidungen handelt und eine positive Entwicklung in Anbetracht der besonderen Mobilitätsinteressen von Jugendlichen, aber auch der Erwachsenen, fraglich bleibt. Auch aus diesem Grund wurde der Aspekt als indirekt eingestuft.

Hinsichtlich der Handlungsrelevanz wird somit – wie bei Energie – die Bewertung mit hoch bis mittel vorgenommen, hinsichtlich des Steuerungspotenzials mit gering bzw. langfristig umzusetzen.

Umweltauswirkungen durch Dienstleister und Lieferanten

Die Umweltauswirkungen der Dienstleister und Lieferanten sind so vielfältig, dass sie hier nur ansatzweise umrissen werden können. Sie umfassen Produkte (siehe Kapitel Material) und deren Entsorgung (siehe Abfall) sowie Transporte (siehe Verkehr).

Da eine Bildungseinrichtung im Vergleich zu Produktionsunternehmen wenig Dienstleister und Lieferanten hat, fällt der Aspekt quantitativ weniger ins Gewicht.

Im Rahmen der ökologischen Beschaffung (s. Material) haben wir Lieferantenfragebögen verschickt, um eine sichere Datenlage zu erreichen. Des Weiteren wurde bei der Beschaffung die Prüfung ökologischer Kriterien eingeführt. Beides wird noch weiter verfolgt werden.

Sowohl Lieferanten als auch Dienstleister werden in der Regel durch den Träger der Schule bestimmt, so dass sich die Einflussmöglichkeiten der Schule auf den Eigenanteil der Beschaffung oder Ausnahmen beschränken.

Aus dem Beschriebenen ergibt sich, dass die Bewertung dieses Aspektes der Bewertung der Aspekte Material, Verkehr und Lärm sehr ähnlich ist. Aufgrund der geringen Quantität wird die Handlungsrelevanz jedoch geringer eingeschätzt als bei Verkehr oder Abfall.

5 Ergebnisse, Erfolge und neue Ziele

5.1 Umweltbildung

Das wichtigste Mittel zur Beeinflussung der Umweltauswirkungen einer Schule ist die Schaffung von Umweltbewusstsein, um so eine langfristige Verhaltensänderung aller Beteiligten zu erreichen. Dieser Bereich ist somit als kontinuierlicher Prozess zu verstehen, dabei fungieren die Lehrer als Multiplikatoren und Vorbilder.

Dies schlägt sich auch in den Zielen und Maßnahmen des Umweltprogramms aus dem Jahr 2000 nieder:

Ziel	Maßnahme	
Vertiefung des Umweltwissens (z. B. durch: Sensibilisierung für umweltbezogene Fragestellungen, Aufzeigen ökologisch-ökonomischer Zusammenhänge, berufsspezifische Umweltbildung im Fachunterricht)	Schüler am Umweltprozess durch Einbeziehung ins Umwelt-Team beteiligen	✓
	Lehrer und Schüler für aktive Beteiligung an den Umwelt-AGs gewinnen	✓
	Teilnahme von Lehrern an 5 Fortbildungen zum Umweltschutz	✓
Förderung des Umweltbewusstseins	Betreiber der Cafeteria auf Empfehlungen des Kultusministers zum Verkauf von Speisen und Getränken in Schulen hinweisen	✓
Förderung eines umweltschonenderen Verhaltens	Information der Beteiligten der Schule über: - Öko-Audit - Energiemaßnahmen - Materiallisten	✓
	AG-Arbeit der Schüler mit Zertifikat honorieren	✓
	ökologische Hausordnung erarbeiten und beschließen	✓



Fortbildung der Kollegen - Zukunftswerkstatt Umweltbildung

Die geplanten Maßnahmen wurden alle umgesetzt. Darüber hinaus wurden – zumeist auf Schülerinitiative – weitere umfangreiche Maßnahmen durchgeführt, wie z. B. ein Umweltaktionstag oder ein Videofilm-Projekt (vgl. Kap. 3.3)

Wir haben somit kontinuierlich daran gearbeitet, Umweltwissen zu vertiefen und Umweltbewusstsein sowie umweltschonenderes Verhalten zu fördern. Die Erfolge können nicht in absoluten Zahlen gemessen werden; die Ergebnisse einer Umfrage zu Schule und Umwelt (siehe Kapitel 3.3) zeigen aber, dass sie als gut angesehen werden können.



Schüler informieren Schüler – hier zum Energiesparen

Auch künftig wollen wir diese Ziele weiter verfolgen, da die angestrebten Prozesse nicht abgeschlossen sind und neue Schüler, Lehrer und andere Beteiligte der Schule in die Umweltbildung mit einbezogen werden müssen. So werden wir im kommenden Umweltprogramm als Erstes weiterhin Maßnahmen zum Bereich Umweltbildung ergreifen.

Einmal im Jahr stellt das Umweltmanagementteam gezielt allen BWL-Lehrern Unterrichtsmaterial zur Verfügung, damit jeder in seinem Unterricht die Schüler über das Öko-Audit am Berufskolleg informieren kann. Die

FEEDBACKBOGEN

Name: _____ Klasse: _____

- Mit dem Thema Umweltschutz habe ich mich bisher
 - viel
 - ein bisschen
 - gar nicht beschäftigt.
- Die Informationen zum Öko-Audit waren für mich
 - ein alter Hut.
 - teilweise neu.
 - vollkommen neu.
- Das Thema Umweltschutz halte ich für
 - sehr wichtig.
 - weniger wichtig.
 - unwichtig.
- Meine Ideen zum schulischen Umweltschutz:

5. Wer folgende Frage richtig beantwortet und den komplett ausgefüllten Fragebogen bis zum 28. September 2001 zurückgibt, kann Karten für Warner Brother Movie World gewinnen.




Was bedeutet der Begriff Öko-Audit?

- Eine politische Partei.
- Eine besondere Umweltschutzmaßnahme.
- Eine regelmäßige Überprüfung von Umweltauswirkungen.

Zertifikate

Sowohl die Arbeit der Schüler in den Öko-Klassen als auch die Mitwirkung im Umwelt-Team werden durch entsprechende Zertifikate honoriert.

Schüler werden durch Wettbewerbe, bei denen z. B. Karten für einen Freizeitpark zu gewinnen sind, zusätzlich motiviert, sich mit den Inhalten auseinander zu setzen und Feedbacks zu geben (siehe Abb.). Darüber hinaus sind weitere Materialien, wie z. B. die Input-Output-Bilanz jederzeit für alle Lehrer verfügbar.

	BERUFSBILDUNGSZENTRUM NEUSS-WEINGARTSTRASSE Berufskolleg für Wirtschaft und Informatik des Kreises Neuss Berufsschule, Berufsfachschule, Fachoberschule Sekundarstufe II
	
Neuss, 23. Mai 2002	
Bescheinigung über die Mitarbeit am Öko-Audit gemäß EMAS -Umwelt-Team-	
Herr Lars Lehmann , geboren am 29. Oktober 1979, ist aktives Mitglied im Umwelt-Team des Berufskollegs für Wirtschaft und Informatik.	
Seine Mitarbeit erfolgt im Rahmen des am Berufskolleg durchgeführten Öko-Audits gemäß der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS).	
Herr Lehmann hat aufgrund seines Engagements im Umwelt-Team bedeutsame Kompetenzen im Bereich der ökologischen Ökonomie erworben. Er ist mit den Konzeptionen und Zielen des Öko-Audits vertraut und kann dieses Wissen für Problemlösungsstrategien in Unternehmen einsetzen.	
_____	_____
E. Bizer, OStD - Schulleiter -	F. J. Büldt, OStR - Umweltbeauftragter -

Ziele Umweltbildung 2003-2005 (vgl. Kap. 9.1)

- Vertiefung des Umweltwissens (z. B. durch: Sensibilisierung für umweltbezogene Fragestellungen, Aufzeigen ökologisch-ökonomischer Zusammenhänge, berufsspezifische Umweltbildung im Fachunterricht)
- Förderung des Umweltbewusstseins
- Förderung eines umweltschonenderen Verhaltens
- Verbesserung der Einbeziehung aller Beteiligten
- Verbesserung und Verstetigung der Kommunikation und Fortbildung
- Nachhaltigkeitsaspekte der Bildung weiter fortführen

5.2 Schulgelände und -gebäude/Inventar

Im Jahr 1998 bestand der größte Teil des Geländes aus vollversiegelter bzw. überbauter Fläche (ca. 80 %). Nach Beendigung der Neubaumaßnahmen im Sommer 2001 hat zwar die überbaute Fläche zugenommen, die vollversiegelte Fläche hat aber um ca. 14 % abgenommen. Dies konnte durch Einrichten von Versickerungsflächen (Rasengittersteine mit Rigolenversickerung statt Asphaltierung) erreicht werden. Außerdem wurde die versiegelte Fläche durch eine 737 m² große Dachbegrünung ausgeglichen.

Damit wurden die Ziele zur Gestaltung des Schulhofes, zur Entsiegelung und zum Ausgleich von Flächen aus dem letzten Umweltprogramm erreicht:

Ziel	Maßnahme	
Ausgleichen absehbarer Verluste an Freiflächen	schriftlicher Antrag an den Kreis Neuss zur Erschließung zusätzlicher Flächen für die Erholung in den Pausen (Zugang zum „Moccaloch“)	✓
attraktivere Gestaltung des Geländes	Einsatz für folgende Gestaltungsaspekte beim Kreis Neuss mit schriftlichem Antrag: <ul style="list-style-type: none"> • mehr Unterstellplätze (Pavillon auf dem Schulhof) • 10 zusätzliche Bänke (auch farbige) • mehr Grün: Bäume, Kletterpflanzen; größere Pflanzenvielfalt, auch blühende Arten 	✓
Entsiegelung von Flächen, mindestens 150 m ²	Einsatz im Bauausschuss und beim Kreis Neuss für: <ul style="list-style-type: none"> • Entsiegelung von Flächen • Pflanzungen, Begrünung • Versickerung von Regenwasser 	✓
Ausgleich von versiegelten Flächen, ca. 600 m ²	Einsatz im Bauausschuss und beim Kreis Neuss für Dachbegrünung (beim neu gebauten Gebäude)	✓
attraktivere und freundlichere Gestaltung der Gebäude	Pflanzen in 10 Klassen aufstellen Renovieren von drei Klassen (Kosten sparen durch Eigenleistung) den Klassen eigene Räume zuweisen und diese selbst gestalten lassen	✓
Schaffung eines rauchfreien Aufenthaltsraumes	detaillierte Möglichkeiten prüfen	✓



Alter Schulhof – neuer Schulhof

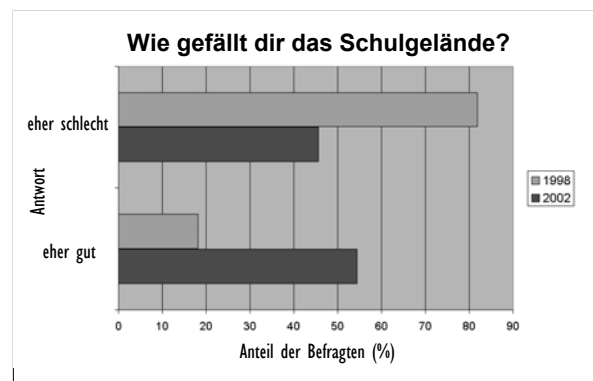
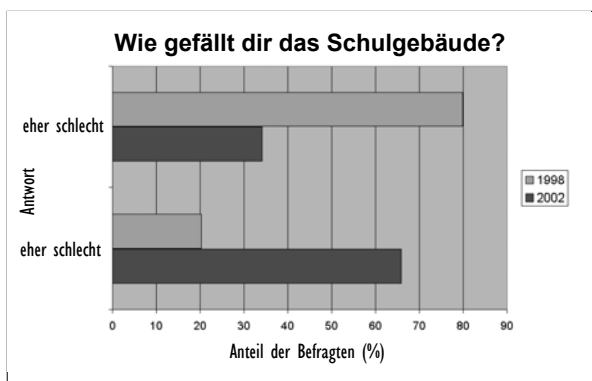
Der alte Schulhof war zum großen Teil versiegelt (Foto links). Der neue Schulhof ist entsiegelt durch Pflasterung und Rasengittersteine. Es wurden neue Bäume gepflanzt, Beete angelegt, Unterstellmöglichkeiten für die Schüler geschaffen und mehr Bänke und Fahrradständer aufgestellt (rechts).

Auch eine attraktivere Gestaltung des Geländes wurde in vollem Umfang erfüllt. Durch den Einsatz im Bauausschuss und die Initiativen von Schülern konnten alle Maßnahmen umgesetzt werden.

Im Schulgebäude wird angestrebt, dass die Klassen jedes Jahr Klassenräume zugewiesen bekommen – dies schafft Motivationen, den „eigenen“ Raum tatkräftig zu gestalten. Darüber hinaus wurde ein rauchfreier Aufenthaltsraum eingerichtet, der gut von den Schülern frequentiert wird.

In einer Umfrage bestätigten Schüler und Lehrer, dass sie das Erreichte voll anerkennen (s. unten).

Da die Veränderungsmöglichkeiten weitgehend ausgeschöpft sind (s. Kapitel 4.3), kann es in Zukunft in erster Linie nur darum gehen, den Status Quo zu halten, also Schulgelände und -gebäude zu pflegen und so schön zu erhalten.



Vergleich der Umfrageergebnisse von 1998 und 2002

Bei einer Umfrage im Jahr 1998 wurden sowohl Schulgelände als auch Schulgebäude von ca. 80% der Schüler mit „eher schlecht“ beurteilt. 2002 hat sich das Meinungsbild sehr stark verändert, Schulgelände und -gebäude werden von der Mehrheit der Schüler positiv gesehen. Bei den Lehrern war dies Ergebnis noch viel deutlicher.

Der Um- und Neubau der Schule, die Renovierungsbemühungen in den Altbauten und die Umgestaltung des Schulhofes sind somit ein voller Erfolg. Die Verbesserungen, die auch aus Aktivitäten der Öko-Klassen oder des Umweltmanagementteams resultieren, haben die Zufriedenheit wesentlich erhöht.



Toilettenrenovierung

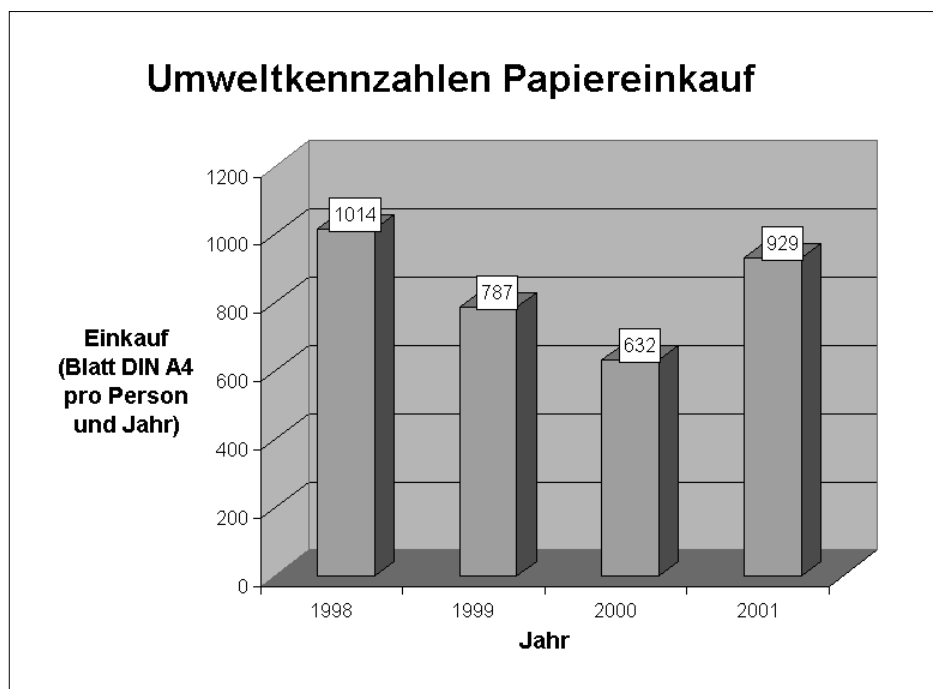
Eine Gruppe der HH05 organisierte eine Unterschriftensammlung zu den Schülertoiletten und schickte die Ergebnisse mit der Bitte um Renovierung an den Träger der Schule. Der Erfolg ließ nicht lange auf sich warten. Schon bald konnten die neuen Toiletten "eingeweiht" werden.

Die Renovierung weiterer Toiletten wurde bereits eingeleitet.

5.3 Material

Der Papierverbrauch ist quantitativ der bedeutendste Materialverbrauch unserer Schule, daher bezogen sich im vorhergehenden Umweltprogramm eine Reihe von Maßnahmen auf diesen Gesichtspunkt:

Ziel	Maßnahme	
Reduzieren des Papierverbrauchs um 5 % pro Person; zu erreichen bis 4/2001	Aktion zum sparsamen Kopieren (z. B. doppelseitig) durchführen Ablage für Fehlkopien am Kopierer einrichten	<input checked="" type="checkbox"/>
Einsatz von 20 % Recyclingpapier bei Kopier- und Druckpapier; zu erreichen bis 4/2001	Prüfung, ob der Kopierer recyclingpapierfähig ist und/oder ein neuer Kopierer installiert werden kann, evtl. Wartungsvertrag Kopierer anpassen	<input checked="" type="checkbox"/>
Berücksichtigung von Umweltaspekten bei der Beschaffung von Büromaterial	Informationslisten über umweltfreundliche Büroartikel für Sekretariat erarbeiten und weiterleiten	<input checked="" type="checkbox"/>
Unterstützen einer umweltgerechten Materialausstattung für Schüler und Lehrer	Informationslisten über umweltfreundliche Büroartikel für Schüler und Lehrer erarbeiten und entsprechend informieren	<input checked="" type="checkbox"/>
Überprüfen der Umweltbelastung durch Reinigungsmittel	Erfassung von Daten über Verbrauch und Beschaffenheit der verwendeten Mittel Überprüfung der Beschaffenheit der verwendeten Mittel hinsichtlich der Umweltleitlinien des Kreises Neuss	<input checked="" type="checkbox"/>



Das Ziel, den Papierverbrauch pro Kopf um 5 % zu senken, wurde frühzeitig erreicht. Vergleicht man die Zahlen von 1998 mit denen von 2001, so liegt die Senkung mit 8,4% sogar noch höher. Dennoch fällt die Zahl des Jahres 2001 vollkommen aus dem Rahmen, denn bezogen auf die neue Schülerzahl beträgt die Steigerung zum Vorjahr 47,0%. Schwierigkeiten in der Bewertung ergeben sich aus der nicht-periodischen Bestellung. Auch wenn die Reduktion des Papierverbrauchs für den Erfolg der Maßnahmen und die aktive Teilnahme der Lehrer spricht, so steckt in diesem Bereich noch Verbesserungspotenzial.

Informationen zum umweltfreundlichen Kopieren

Papier von beiden Seiten bedrucken:

Das Bedrucken beider Seiten ist umweltfreundlicher und kostengünstiger, da die Hälfte des Papiers eingespart wird. (Der Kopierer zählt jedoch die Anzahl der Kopien, nicht die Anzahl der Blätter.)

Verkleinertes Kopieren:

Oft ist es möglich, durch Verkleinerung der Vorlagen Papier einzusparen.

Fehlkopien sammeln:

Neben den Kopierern steht ein Ablagekorb für Fehlkopien. Bitte hier keine Schnipsel, Folien oder beidseitig bedrucktes Papier hineinlegen. Aus dem gesammelten Papier werden Notizblöcke hergestellt, die u.a. im Sekretariat verwendet werden.

Folien mehrfach verwenden:

Folien, die mit wasserlöslichen Stiften beschrieben werden, können einfach gesäubert und so mehrfach verwendet werden. Folien, die nicht mehr verwendet werden können, bitte zur Entsorgung in den dafür vorgesehenen Ablagekorb (neben den Kopierern) legen.

Die HH 05 („Öko-Klasse“)

Im Jahre 2002 wurden 200.000 Blatt Recyclingpapier angeschafft, was, ca. 20 % des durchschnittlichen Jahresverbrauches der letzten Jahre entspricht. Künftig wollen wir den Anteil des Recyclingpapiers am Gesamtpapierverbrauch erhöhen.

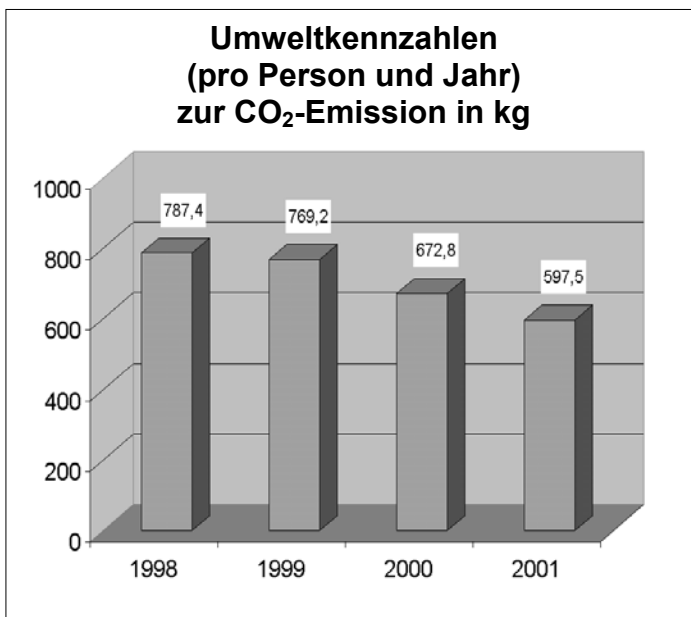
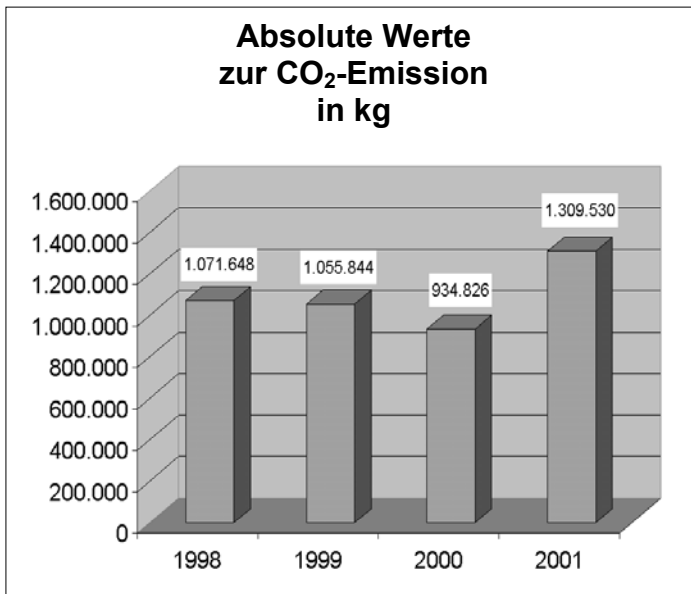
Die weiteren Ziele im Bereich Material wurden ebenfalls erreicht. Nähere Informationen zu diesem Aspekt sind im Kapitel Bewertung dargelegt.

Die Schüler der HH05 verteilten unterschiedliche Informationsbriefe zum umweltfreundlichen Kopieren, hängten Hinweisschilder auf und richteten Ablagen ein. Dabei bezogen sie eigenständig die Nutzung von Folien mit ein.

Ziele Material 2003-2005 (vgl. Kap. 9.2)

- Verbesserung der Datenlage
- Papierverbrauch pro Person im Vergleich zum Basisjahr 2001 um 3% senken; zu erreichen bis 4/2004
- Einsatz von 30 % Recyclingpapier bei Kopier- und Druckpapier; zu erreichen bis 4/2004
- Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten bei der Beschaffung von Büromaterial
- Prüfung der Umweltauswirkungen von Gefahrstoffen

5.4 Energie



Wie in Kapitel 4.3 bereits dargelegt, sind der Energieverbrauch und die damit verbundenen luftgetragenen Emissionen bedeutende Umweltaspekte unseres Berufskollegs. Die Entwicklung in den letzten vier Jahren lässt sich anhand der folgenden Tabellen und Grafiken ablesen:

Die beiden Grafiken zum CO₂-Ausstoß zeigen deutlich, dass nur die Umweltkennzahlen aussagekräftig sind (vgl. Kap. 2 und 4.3): Der Ausstoß hat absolut gesehen zugenommen, gleichzeitig hat sich aber die Schülerzahl von 1.700 auf ca. 2.800 erhöht. Wenn dies durch eine Darstellung in Kennzahlen berücksichtigt wird, stellt man ein stetiges Sinken der CO₂-Emissionen pro Kopf fest.

Wie bereits erläutert, trifft diese Problematik auf alle Bereiche zu. Zur Verdeutlichung der Entwicklung werden in dieser Umwelterklärung daher nur die Kennzahlen bei der Darstellung der Veränderungen herangezogen.

Umweltkennzahlen kWh pro Person und Jahr				
	1998	1999	2000	2001
Energieverbrauch				
Gas	1.794	1.656	1.246	1.091
Strom	257	273	249	202
Verkehr	1.405	*1.405	*1.405	1.324
Summe Standort	3.456	3.334	2.900	2.617

*Die Zahlen zu Verkehr wurden für die Jahre 1999 und 2000 aus dem Jahr 1998 übernommen.

5.4.1 Heizenergie

Die ursprünglichen Ziele und Maßnahmen zum Teilbereich Heizung lauteten:

Ziel	Maßnahme	
Energieeinsparung von 5% pro Person; zu erreichen bis 4/2002	Einhaltung der Raumtemperaturen nach DIN, akzeptierbare Toleranz < 1 K:	✓
	- Thermostate DIN-gerecht einstellen,	✓
	- Kontrolle der Raumtemperaturen (Messung)	✓
	Öffentlichkeitsarbeit für richtiges Lüften	✓
	Fensterrahmen abdichten in Gebäude 59, Hofseite	✓
	Motivation der Beteiligten durch die Vereinbarung mit dem Träger, dass eingesparte Energiekosten zu 30% an die Schule zurückfließen	✓
	wirksame Nachtabsenkung: Die Heizung sollte erst wieder unterstützen, wenn die Solltemperaturen des Tages um 5 K unterschritten werden.	✓
	ungedämmte Heizkörpernischen in Geb. 61, sowie Heizungsrohre in Nebenräumen isolieren (Geb.61)	✓
	bessere Abstimmung der Nutzung der Gebäude durch Externe prüfen	✓
	Veränderung der Verträge mit den externen Nutzern bezüglich der Verbräuche beim Kreis anregen	✓
Verbesserung des Raumklimas	Aufstellen von Zimmerpflanzen bzw. Anbringen von Verdunstern zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit in 10 Klassen	✓
	Messung der Luftfeuchtigkeit (einmalige Aktion während der Heizperiode in ausgewählten Räumen)	✓

Die obigen Daten verdeutlichen, dass das Ziel der Energieeinsparung voll erfüllt wurde. Im Bereich der Heizung sank der Verbrauch von 1998 bis 2001 sogar um 39,2%.

Die von der Projektklasse HH92 hierzu durchgeführten Maßnahmen, wie beispielsweise Informationen zu verteilen, einen Umweltaktionstag zu gestalten, Türplakate aufzuhängen, ein Informationsblatt für das Klassenbuch zu erstellen und einen Wettbewerb 2000/2001 durchzuführen, zeigen eindrucksvoll ihre Wirkung. Durch das Pilotprojekt des Kreises Neuss (s. rechts) zusätzlich motiviert, machten Schüler und Lehrer mit, so dass eine erhebliche Menge an Energie eingespart werden konnte.

Einige Änderungen unterstützten die Bemühungen der Schüler und Lehrer. So wurde die Nacht- und Wochenendabsenkung der Heizung zeitlich vorgezogen und die Heizungsanlage neu reguliert. In allen Räumen wurden die nicht-regelbaren Thermostatventile zum Teil durch regelbare ersetzt, so dass jetzt die nicht-regelbaren die Grundtemperatur sichern, während die regelbaren der Anpassung an die speziellen Gegebenheiten dienen.



Schüler beim Abdichten der Fensterrahmen

Pilotprojekt des Kreises Neuss

Das Pilotprojekt des Kreises Neuss lieferte eine zusätzliche Motivation zum Energiesparen. In diesem Pilotprojekt geht es um Energieeinsparung durch nicht-investive Mittel. Das eingesparte Geld kommt der Schule zugute, da 30 % der Schule zur eigenen Verfügung gestellt werden und 70 % vom Kreis in Energiesparmaßnahmen an unserer Schule investiert werden. Daher konzentrierte sich die HH92 auf Informationen zum sinnvollen Umgang mit Energie durch Plakate, Lichtschalterbeschriftungen, Briefe und Beiträge auf SV-Sitzungen. Dadurch konnten im Jahr 2000 44000,- DM und im Jahr 2001 81000,- DM eingespart werden. Das Geld wurde zur Verschönerung der Klassenräume eingesetzt.



Für einen Teil der Gelder aus dem Pilotprojekt wurden neue Gardinen angeschafft.

An alle Lehrerinnen, Lehrer, Schülerinnen und Schüler des Berufskollegs Neuss Weingartstraße

Der Kreis Neuss veranstaltet einen Energiesparwettbewerb.

Das Ziel dieser Aktion ist, dass so wenig Strom, Wasser und Gas wie möglich verbraucht werden.

Das eingesparte Geld kommt der Schule zugute.
30% davon werden der Schule zur Verfügung gestellt.
70% werden vom Kreis Neuss in den Energiebereich der Schule investiert.

Nur wenn alle mithelfen, kann einiges an Geld gespart werden. Jede Klasse soll versuchen, möglichst wenig Energie zu verbrauchen.

DARUM:

1. Schaltet während der Pausen das Licht aus und schließt die Fenster!
2. Bei genügendem Tageslicht reicht es, in den Gebäuden C und D nur den grünen Schalter - für die Lampen an der Wandseite - zu betätigen. Wenn es hell genug ist, kann man das Licht ganz auslassen.
3. Bitte beachtet beim Lüften, dass fünf Minuten genügen und die Heizungen während dessen nicht aufgedreht sind!
4. Nach Schulschluss müssen das Licht gelöscht, die Fenster geschlossen und die Heizungen abgedreht werden.

Diese Aufgaben werden vom jeweiligen Tafeldienst übernommen.

5.4.2 Strom

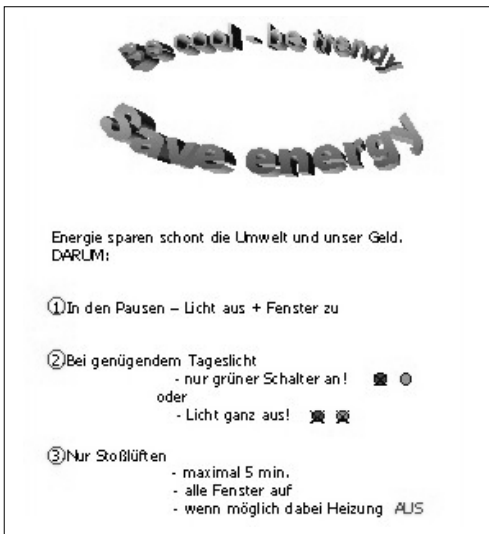
Ziel	Maßnahme	
Energieeinsparung von 5% pro Person; zu erreichen bis 4/2002	Lichtschalter beschriften	✓
	Öffentlichkeitsarbeit (Lehrer und Fremdnutzer informieren, Hinweisschilder)	✓
	Glühlampen in Geb. 59 durch Energiesparlampen ersetzen	✓
	Zeitschaltuhren für Boiler	✓
	Haartrockner besser einstellen (Turnhalle) bzw. Handtrockner mit Bewegungsschalter versehen oder entfernen	✓
	Aufklärung nächtlicher Verbrauch und Höhe des Nachmittagsverbrauchs	✓
	Anfrage an den Kreis bzgl. der Sanierung der Beleuchtung in Geb. 59	✓

Das Ziel der Energieeinsparung im Bereich Strom wurde ebenfalls voll erreicht. So sank der Energieverbrauch pro Person von 1998 im Jahr 2001 um 21,4 %. Auch hier haben die eingeleiteten Maßnahmen ihre Wirkung gezeigt und das, obwohl das Berufskolleg durch die Standortzusammenlegung einen enormen Zuwachs neuer Lehrer und Schüler verzeichnete.

Des Weiteren mussten die Maßnahmen die zusätzliche Ausstattung mit PCs – ab Mitte 2000 wurden ca. 100 PCs zusätzlich angeschafft, ab Mitte 2001 waren es insgesamt über 400 PCs – ausgleichen.

Durch die Anschaffung der zusätzlichen PCs und der dazugehörigen Beamer traten mehrere Schwierigkeiten auf. Die bisher gehandhabte Komplettabschaltung des Stroms aus Gründen der Energieeinsparung schädigt die Geräte. Die Netzwerkgruppe des Berufskollegs erarbeitet hierzu ein Lösungskonzept.

Bei den großartigen Erfolgen im Energiesparen ist hervorzuheben, dass sie zum großen Teil durch nicht-investive Maßnahmen erreicht wurden und nur erreicht werden konnten, weil die Schüler und Lehrer sich beteiligten.



5.4.3 Verkehr

Ziel	Maßnahme	
Verbesserung der Bedingungen für Radfahrer	Einsatz für bessere Unterstellmöglichkeiten für Räder	✓
Erhöhen der Attraktivität des ÖPNV	Prüfen: <ul style="list-style-type: none"> Taktzeiten der Busse verbessern (Grevenbroich, Lanzerath), zusätzliche Busse zu den dritten Stunden 	(✓)

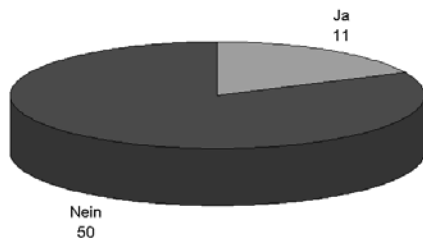
Die geplante Prüfung, ob die Taktzeiten der Busse und Bahnen besser an die Unterrichtszeiten des Berufskollegs angepasst werden können, wurde zum einen durch eine Neuregelung der Unterrichtszeiten nahezu überflüssig. Zum anderen wurde das Ziel der Erhöhung der Attraktivität des ÖPNV durch die Einführung des sogenannten Schoko-Tickets erreicht. Dieses Schülerfahrticket zu herabgesetzten Preisen, das im gesamten Verkehrsverbund gültig ist, hat die Stadt ab 2001 eingeführt. Hierdurch wird die Nutzung des ÖPNV durch Schüler sehr gestützt.



Die Einstellmöglichkeiten für Fahrräder wurden auf Anregung der Öko-Klasse HH 85 verwirklicht.

Auswertung der Umfrage zur Bereitschaft und Möglichkeit, Fahrgemeinschaften zu bilden:

Frage 1: Nimmst du bereits an einer Fahrgemeinschaft teil?
(61 Schüler)



Frage 2: Bist du bereit, an einer Fahrgemeinschaft teilzunehmen?
(50 Schüler)



Aus der Kombination der Fragen 1 und 2 ergibt sich, dass für ein Fahrgemeinschaftsangebot nur 50% der Schüler (30 Schüler) in Frage kommen.

Die Schüler der Öko-Klasse HH05 haben zusätzlich zu den Maßnahmen aus dem Umweltprogramm eine Stichprobenuntersuchung zu der Bildung von Fahrgemeinschaften gemacht. Die Grafik links zeigt einen Ausschnitt der Auswertung. Leider war das Ergebnis negativ. Auch bei bestem Willen hätte sich in den drei befragten Klassen nur eine neue Fahrgemeinschaft ergeben. Dazu muss allerdings erklärt werden, dass es bereits Fahrgemeinschaften gibt und ein Interesse der Schüler grundsätzlich vorhanden ist. Es scheitert an den Sachproblemen, wie z. B. unterschiedliche Wohnorte oder Stundenpläne. Die damit verbundenen Unannehmlichkeiten werden nicht in Kauf genommen und der ÖPNV ist dann oft die bessere Alternative.

Abschließend kann festgehalten werden, dass im gesamten Energiebereich die Bestrebungen zur Energieeinsparung kontinuierlich fortgesetzt werden müssen, um die bisherigen Erfolge erhalten zu können. Hier kommt vor allem das Problem eines äußerst hohen Schülerwechsels (40 – 50%) zum Tragen. Unser zukünftiger Augenmerk wird sich verstärkt den Bereichen Heizung und Strom zuwenden, da der Bereich Verkehr aufgrund seines geringen Steuerungspotenzials (vgl. Kap. 4.3) kaum noch weiteren Handlungsspielraum bietet. Eine Ausnahme bilden die schulinitiierten Studienfahrten und Exkursionen.

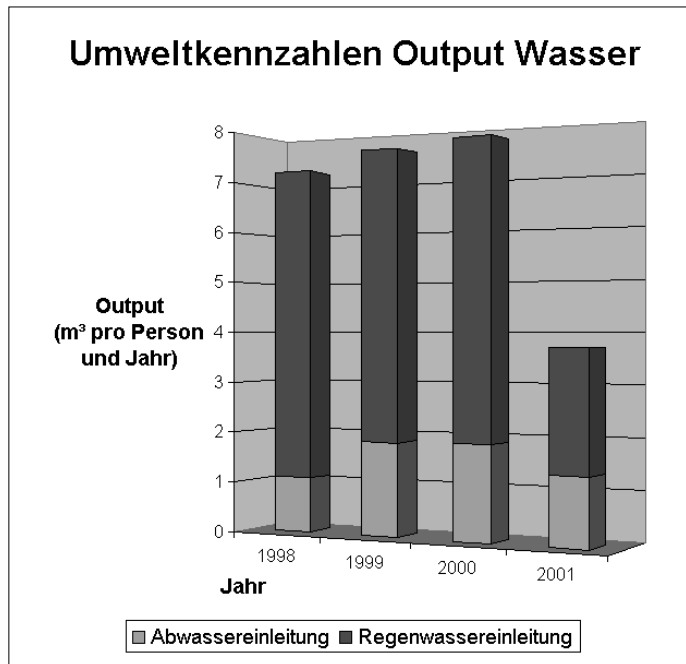
Ziele Energie 2003-2005 (vgl. Kap. 9.3 und 9.6)

- Energieverbrauch (Heizung und Strom) pro Person im Vergleich zum Basisjahr 2001 um 2% senken; zu erreichen bis 4/2004
- Verbesserung der Datenlage (Energieverbrauch und Verkehr)
- Verbesserung der Informationslage aller Beteiligten
- Motivation der Beteiligten
- Prüfung von Verbesserungsmöglichkeiten hinsichtlich des Stromverbrauches

5.5 Wasser/Abwasser

Die aussagekräftigen Daten – auch hier handelt es sich wieder um Umweltkennzahlen – zum Aspekt Wasser lassen sich an der Grafik (rechts) vollständig ablesen. Der Wasserverbrauch ist mit dem eingeleiteten Abwasser identisch. Beim gesamten Abwasser ist noch die Einleitung von Regenwasser zusätzlich zu berücksichtigen, die nach der Fläche berechnet wird (vgl. Schulgelände).

Die Ziele aus dem Jahr 2000 richteten sich auf beide Teilbereiche, zum einen auf die Einsparung von Trinkwasser, zum anderen auf die Verminderung der Regenwassereinleitung.



Rigolen zur Versickerung des Regenwassers auf dem Schulhof

Jahr	Abwasser-einleitung	Regenwasser-einleitung
1998	1,089	6,130
1999	1,845	5,729
2000	1,869	5,856
2001	1,338	2,373

Ziel	Maßnahme	
Vermindern des Wasserverbrauchs um 5 % pro Person; zu erreichen bis 4/2002	Einsatz im Bauausschuss und beim Kreis Neuss für die Nutzung von Regenwasser als Toilettenspülung (im neu gebauten Gebäude)	✓
	automatische Toilettenspülung verbessern	✓
	überflüssige Hähne abstellen	✓
	Hähne mit zu hohem Durchfluss besser einstellen oder austauschen	✓
	Prüfen und ggf. Installieren von Druckarmaturen bei den Duschen	✓
	Öffentlichkeitsarbeit bei den Vereinen, beim Kreis	✓
Versickerung des Regenwassers	Einsatz im Bauausschuss und beim Kreis Neuss für:	✓
	• Entsiegelung von Flächen,	✓
	• Pflanzungen, Begrünung,	✓
	• Versickerung von Regenwasser von 1500 m²	✓

Das Ziel, den Wasserverbrauch pro Kopf um 5 % zu senken, haben wir nicht erreicht, obwohl alle Maßnahmen erfolgreich umgesetzt wurden.

Insbesondere die hohen Werte in den Jahren 1999 und 2000 sind erklärungsbedürftig: In diesen Jahren wurden die umfangreichen Bauarbeiten am Berufskolleg durchgeführt und die dort verbrauchte Wassermenge ist in der Gesamtmenge enthalten. Auch vier Wassereinbrüche und ein Heizungsleck haben den Verbrauch weiter erhöht, so dass dies durch die Bemühungen unserer Schüler nicht ausgeglichen werden konnte.

Die Zahl aus dem Jahr 2001 bestätigt diese Erklärung, da der Wasserverbrauch um 28,4% zurückging.

Da wir die realisierbaren wassersparenden Maßnahmen bereits umgesetzt haben und zudem die Hauptverbraucher beim Wasser die Vereine sind, die die Sporthalle nutzen, können zur Zeit keine weiteren Maßnahmen in das Umweltprogramm aufgenommen werden.

Die Einleitung von Regenwasser konnte durch die Umgestaltung des Schulhofes verringert werden (siehe Kapitel 5.2). Auch hier ergeben sich keine neuen Maßnahmen.

5.6 Abfall

Abfallaufkommen nach Entsorgungswegen in m³ pro Person und Jahr				
Entsorgungsart/-weg	1998	1999	2000	2001
Restmüll	0,123	0,122	0,124	0,117
Elektrik-/Elektronikschrott (real)	0,0035	0,0104	0,0142	0,0080
Abfall zur Beseitigung	0,13	0,13	0,14	0,13
DSD (Gelbe Tonne/Container)	0,074	0,073	0,075	0,059
Papier	0,083	0,082	0,084	0,088
Sperrmüll (real)	0,014	0,025	0,030	0,015
Abfall zur Verwertung	0,17	0,18	0,19	0,16
Summe Beseitigung + Verwertung	0,30	0,31	0,33	0,29

Wie die Kennzahlen verdeutlichen, ist das Müllaufkommen in den letzten Jahren – von Schwankungen in den einzelnen Teilbereichen abgesehen – nahezu gleich geblieben. Das Hauptaugenmerk beim Aspekt Abfall galt auch nicht der Menge, sondern der richtigen Sortierung und der Erhöhung der Sauberkeit:

Ziel	Maßnahme	
Erhöhung der richtigen Sortierung von Müll (von 50 % auf 70 %), zu erreichen bis 4/2001	Kennzeichnung der Behälter (Etiketten herstellen)	<input checked="" type="checkbox"/>
	Klärung der Herkunft der Abfälle in Ferienzeiten	<input checked="" type="checkbox"/>
	Reinigungspersonal informieren	<input checked="" type="checkbox"/>
	Öffentlichkeitsarbeit für die Getrenntsammlung	<input checked="" type="checkbox"/>
	Prüfung geeigneter Schritte in kooperativer Zusammenarbeit mit der Cafeteria	<input checked="" type="checkbox"/>
mehr Sauberkeit, vor allem auf dem Schulhof	mehr Sammelbehälter auf dem Schulhof	<input checked="" type="checkbox"/>
	Aufstellung von Sandaschern an den Eingängen prüfen	<input checked="" type="checkbox"/>

Obwohl die Maßnahmen alle, z. T. wiederkehrend, umgesetzt wurden und die Öko-Klassen zusätzliche Ideen eingebracht haben, konnte die richtige Müllsortierung nicht erhöht werden. Dies ist auch darin begründet, dass pro Schuljahr ca. 40-50% neue Schüler unsere Schule besuchen. Nach Aussage der Schüler sind viele nicht an die Müllsortierung „gewöhnt“, da diese in ihrer bisherigen Schule nicht durchgeführt wurde.

Aus diesen Gründen ist die Abfalltrennung ein Ziel, das weiter verfolgt werden soll.

Die Sauberkeit auf dem Schulhof hat durch die getroffenen Maßnahmen sehr zugenommen, dies gilt es zu erhalten.



"Müllaktion"



Die neuen Abfallbehälter und Sandfänger auf dem Schulhof

Auf Anregung einer Gruppe der HH01F wurde der Hofdienst für eine Woche ausgesetzt. Die Schüler der Klasse fotografierten täglich den Zustand des Schulhofs. Einige der Bilder sind auf einer Stellwand im Eingangsbereich des Gebäudes A zu sehen. Im Anschluss an die Aktion wurden in einigen Klassen mit Hilfe eines Fragebogens die Reaktionen der anderen Schüler ermittelt.

Ziele Abfall 2003-2005 (vgl. Kap. 9.4)

- Verbesserung der Datenlage
- Steigerung des Verwertungsanteils oder der Verwertungsqualität des Abfalls: Die Sortierungsquote beim Klassenabfall bei 50% halten, Schul-CDs und Schul-Druckerkartuschen zu 90 % dem Recycling zuführen (Basisjahr 2001)

5.7 Lärm

Zum Aspekt Lärm lagen bei der Erstellung des letzten Umweltprogramms noch keine zuverlässigen Daten vor, daher beschränkten sich die ins Umweltprogramm aufgenommenen Maßnahmen auf die Ermittlung und den Vergleich derselben:

Ziel	Maßnahme	
Ermittlung der Umweltauswirkungen durch Lärm	Ermittlung und Vergleich von Werten	✓



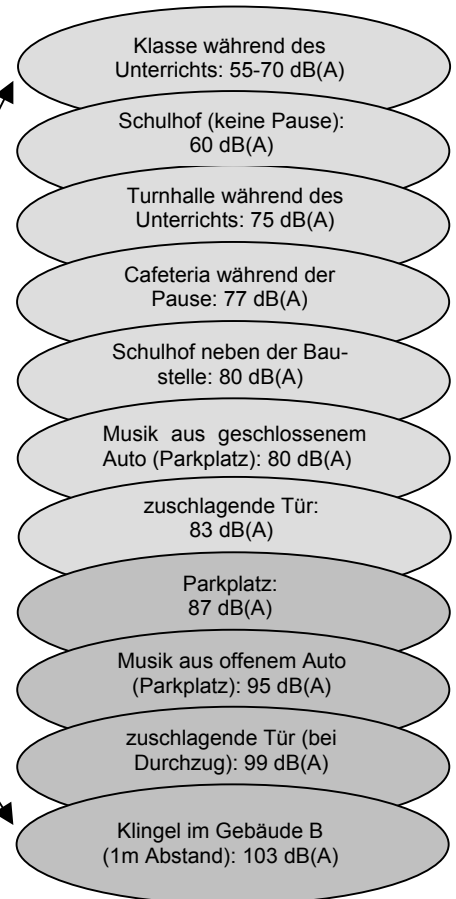
Lärmuntersuchung

Mit dem Umweltbus „Lumbricus“ der Natur- und Umweltakademie (NUA) des Landes NRW untersuchte die HH05 das Lärmaufkommen der Schule und erstellte ein Lärmkataster.

Die Lärmuntersuchung der Klasse HH05 zeigte, dass die Klingeln in Gebäude B mit 106 bzw. 109 dB(A) über dem zulässigen Wert lagen. Das Problem wurde daraufhin als Korrekturmaßnahme formuliert und ist mittlerweile behoben.

Im Übrigen lagen die Werte der Schule etwa zwischen 55 und 85 dB(A). Sie fallen damit nicht aus dem „Lärbild“ der Umgebung heraus, das zwischen 50 dB(A) im nahegelegenen Park und 90 dB(A) an den Hauptverkehrsstraßen liegt.

dB(A)		
0	Hörschwelle	empfindet man als Stille
10	Aufnahmestudio	
20	ruhiges Zimmer in der Nacht	
30	Flüstern ruhiges Zimmer am Tag	Beeinträchtigung der Schlafqualität, Konzentrationsstörungen
40	leises Radio	
50	Tagespegel im Wohnzimmer, Ventilatoren von Kopierern, Computern	
60	Unterhaltung	erhöhtes Risiko für Herz-Kreislaufkrankungen bei Dauerschallpegel außerhalb der Wohnung, Aufweckreaktion
70	Häuserfront an Hauptverkehrsstraße	
80	PKW im Stadtverkehr, 5 m entfernt	
90	Stadtautobahn	Beginn der Schädigung des Innenohres bei jahrelanger Belastung Schmerzgrenze
100	LKW, 5m entfernt	
110	Kreissäge, Presslufthammer	
120	Rockkonzert in Lautsprechernähe	Schädigung des Innenohres bei einmaliger Einwirkung möglich
130	Trillerpfeife direkt am Ohr Düsenjet beim Start	
140	„Knackfrosch“ direkt am Ohr	
150	Spielzeugpistole 25 cm Abstand	
160	Gewehrschuss in Mündungsnähe	
170	Spielzeugpistole direkt am Ohr	



5.8 Umweltkennzahlen

Umweltkennzahlen dienen der Vergleichbarkeit der Daten bei unterschiedlichen Bedingungen, so dass eine Entwicklung über Jahre hinweg bewertet werden kann, auch wenn sich die Schülerzahlen oder der Gebäudebestand erheblich verändern. Zudem können diese Daten in Beziehung zu den Daten anderer Schulen gesetzt werden. Zur schnellen Information befinden sich in der folgenden Tabelle alle Kennzahlen, die in den einzelnen Kapiteln Erwähnung finden, auf einen Blick.

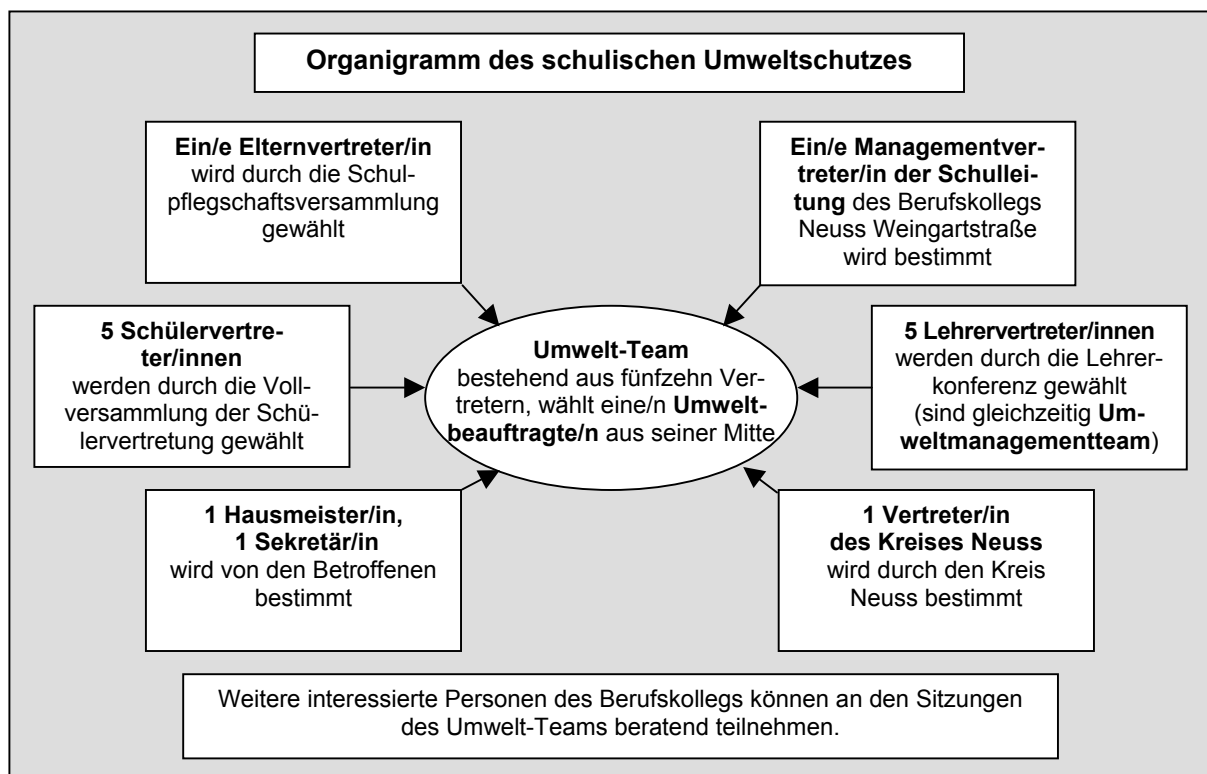
Umweltkennzahlen pro Person und Jahr				
	1998 *(Basis 1142 Pers.)	1999 *(Basis 1152 Pers.)	2000 *(Basis 1127 Pers.)	2001 *(Basis 1616 Pers.)
I Bestand				
1 Boden				
1.1 Grünfläche	2,3 m ²	1,8 m ²	1,9 m ²	1,4m ²
1.2 Gesamt	11,6 m ²	11,5 m ²	11,8 m ²	8,2 m ²
2 Gebäude				
2.1 Gesamtnutzfläche	7,4 m ²	9,4 m ²	9,6 m ²	9,2 m ²
II Input				
1 Papier	1.014 Blatt	787 Blatt	632 Blatt	929 Blatt
2 Energie				
2.1 Heizung	1.794 kWh	1.656 kWh	1.246 kWh	1.091 kWh
Heizung pro m ² Gesamtnutzfläche ***	241 kWh je m ² (Basis 8.494 m ²)	176 kWh je m ² (Basis 10.842 m ²)	129 kWh je m ² (Basis 10.842 m ²)	118 kWh je m ² (Basis 14.918m ²)
2.2 Strom	257 kWh	273 kWh	249 kWh	202 kWh
2.3 Verkehr in kWh	**1.405 kWh (Basis 1771 Pers.)	**1.405 kWh (Basis 1771 Pers.)	**1.405 kWh (Basis 1771 Pers.)	**1.324 kWh (Basis 2948 Pers.)
in km	**2.688 km (Basis 1771 Pers.)	**2.688 km (Basis 1771 Pers.)	**2.688 km (Basis 1771 Pers.)	**2.580 km (Basis 2948 Pers.)
2.4 Energieverbrauch gesamt	**3.456 kWh	**3.334 kWh	**2.900 kWh	**2.617 kWh
3 Wasser	1,089 m ³	1,845 m ³	1,869 m ³	1,338 m ³
III Output				
1 Abfall				
1.1 Verwerteter Abfall	0,17 m ³	0,18 m ³	0,19 m ³	0,16 m ³
1.2 Beseitigter Abfall	0,13 m ³	0,13 m ³	0,14 m ³	0,13 m ³
1.3 Abfall gesamt	0,30 m ³	0,31 m ³	0,33 m ³	0,29 m ³
2 Abluft/Emissionen				
2.1 CO ₂	**787,4 kg	**769,2 kg	**672,8 kg	**597,5 kg
* Die Basis ergibt sich aus der rechnerischen Schülerzahl (s. S. 3) plus der Anzahl der Lehrer und Mitarbeiter.				
** Da bei der Erhebung der Verkehrszahlen die Anwesenheitstage der Schüler und Lehrer bereits berücksichtigt wurden, ist bei den Werten zu Schüler- und Lehrerverkehr durch die tatsächliche Personenzahl zu dividieren. Das hat auch Auswirkungen auf alle Werte, die ganz oder zum Teil aus den Verkehrsdaten errechnet werden. Für die Jahre 1999 und 2000 wurden die Daten zum Bereich Verkehr aus 1998 übernommen.				
*** Diese Kennzahlen wurden nicht pro Person und Jahr berechnet.				

6 Umweltmanagement

6.1 Das Umweltmanagementsystem – Organisation und Zuständigkeiten

Das Umweltmanagementsystem dient der kontinuierlichen Verbesserung des schulischen Umweltschutzes unter aktiver Einbeziehung der Beteiligten: der Lehrer, der Schüler, der Eltern, der Mitarbeiter, der externen Nutzer und der externen Firmen, sowie der zuständigen Ämter des Kreises Neuss. Es wurde seit dem Jahr 1998 aufgebaut und kontinuierlich weiterentwickelt.

Im Mittelpunkt der Struktur gebenden Elemente des Umweltmanagementsystems steht das **Umwelt-Team** als zentrales Beratungsgremium für alle schulischen Umweltfragen und -aktivitäten. Es besteht aus Schülerv Vertretern, dem Umweltmanagementteam als Vertreter der Lehrer, dem Managementvertreter der Schulleitung, Vertretern der Mitarbeiter, einem Vertreter der Eltern und einem Vertreter des Trägers. Die Mitglieder des Umweltteams werden in den Sitzungen über die aktuellen Tätigkeiten informiert, bringen eigene Beiträge zum schulischen Umweltschutz ein und fassen Beschlüsse zu den diskutierten Umweltfragen.



Von der **Schulleitung** wird der **Managementvertreter** in das Umwelt-Team delegiert. Auf diese Weise sollen Informationen sowohl von der Schulleitung als auch an die Schulleitung kontinuierlich weitergegeben werden. Die weiteren Aufgaben des Managementvertreters sind u. a. die Förderung des Umweltgedankens auf allen Ebenen der Schule und die Einhaltung, Kontrolle und Weiterentwicklung des Umweltmanagementsystems.

Der Vorsitzender des Umwelt-Teams ist der **Umweltbeauftragte**. Zu seinen Aufgaben zählt u. a. die Planung, Steuerung und Kontrolle von Umweltaktivitäten sowie die Dokumentation und Berichterstattung. Insbesondere steuert und kontrolliert er die Umsetzung des Umweltprogramms. Darüber hinaus ist er – wie auch der Managementvertreter – für die Förderung des Umweltgedankens in allen Bereichen der Schule zuständig.

Der Umweltbeauftragte wird durch das **Umweltmanagementteam** unterstützt, das die Kontinuität des Prozesses garantiert und das Tagesgeschäft erledigt. So sind die Mitglieder für die Durchführung und den Ablauf des Öko-Audit-Prozesses, die Ausgestaltung und Kontrolle des Umweltmanagementsystems und die Einleitung von Korrekturmaßnahmen zuständig. Die konkreten Aufgaben sind sehr vielfältig und reichen von der Umsetzung von Maßnahmen über die Durchführung interner Audits bis hin zur Öffentlichkeitsarbeit.

Unterstützung erhält der Umweltbeauftragte auch durch die **Sicherheits- und Gefahrstoffbeauftragten**, die in Fragen der Sicherheit mit ihm zusammenarbeiten.

Die **Mitarbeiter** des Berufskollegs Neuss Weingartstraße sind entscheidende Größen für den Umweltschutz und das Umweltmanagementsystem. Einerseits sind sie an vielen umweltrelevanten Prozessen maßgeblich beteiligt, zum anderen stellen sie einen Kontinuitätsfaktor dar. Aus diesen Gründen wurden sie auch verhältnismäßig stark in das Umwelt-Team eingebunden und der Umweltbeauftragte und das Umweltmanagementteam beziehen sie in ihre Arbeit ein.

Neben dem Umwelt-Team, dem Managementvertreter und dem Umweltbeauftragten bzw. dem Umweltmanagementteam als Bindeglieder zur Schulleitung, zum Lehrerkollegium, zur Schülerschaft und zu den anderen Beteiligten der Schule sind weitere Organe der Schule in die Ablauforganisation des Umweltmanagements eingebunden (s. auch Abb. S. 38):

Die **Schulkonferenz**, das oberste schulische Organ, hat die Aufgabe, über das Umweltmanagementsystem, die Umweltpolitik, die Umweltziele und das Umweltprogramm abzustimmen. In die **Lehrerkonferenz** – als Beratungsgremium für die fachliche und pädagogische Gestaltung der Bildungs- und Erziehungsarbeit – werden alle Informationen zum Umweltmanagementsystem eingebracht und dort immer wieder zur Diskussion gestellt. Die Beschlüsse des Umwelt-Teams werden von der Schulleitung an die Schulkonferenz und die Lehrerkonferenz zur Abstimmung und Beschlussfassung weitergeleitet.



Das Umweltmanagementteam:

F. J. Büldt, A. Hünerlage, R. Laubert, S. Vrancken
und K. Hagemann

Interne Audits

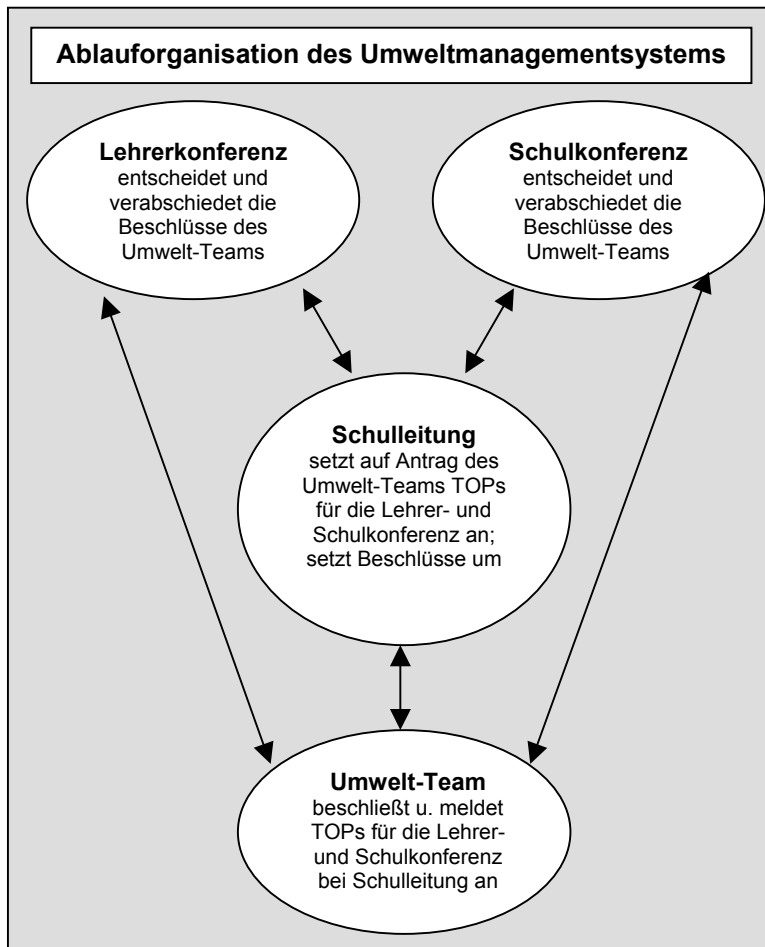
Seit November 2000 finden jährlich interne Audits in unserem Berufskolleg statt. Diese dienen der Kommunikation mit den Kollegen, der Schwachstellenfindung sowie der Überprüfung des Kommunikationssystems und der Erfüllung des Umweltprogramms. Hierbei können viele wertvolle Denkanstöße in Form von Kritik, aber auch neuen Ideen, gesammelt werden.

Management-Review

Einmal jährlich berichtet der Umweltbeauftragte in einem detaillierten Bericht der Schulleitung über die Entwicklung des Umweltschutzes und des Umweltmanagementsystems, zeigt Problemfälle und neue Arbeitsfelder auf. Das Management-Review dient der Überprüfung des Managementsystems und seiner Umweltleistungen; im Bedarfsfall werden dort Korrekturmaßnahmen beschlossen.

Dokumentation des Umweltmanagementsystems

Das gesamte Umweltmanagementsystem, die Aufbau- und Ablauforganisation, die Akteure und ihre Aufgaben und Verantwortlichkeiten sind in einem Umweltmanagement-Handbuch ausführlich dargestellt. Es ist an zentralen Stellen im Berufskolleg hinterlegt und kann von allen Beteiligten der Schule jederzeit eingesehen werden.



Die Schüler unseres Berufskollegs sind auf der einen Seite durch das Umwelt-Team in das Managementsystem integriert, auf der anderen Seite bilden die **Schülerarbeitsgruppen** ein entscheidendes Element bei der Umsetzung des Systems. Die Schülerarbeitsgruppen sind (grundsätzlich) identisch mit den **Öko-Klassen** (s. Kap. 3.3). Die Öko-Klassen arbeiten zu bestimmten Aufgabenschwerpunkten und sind darüber hinaus aktiv an der Ausarbeitung von Maßnahmen beteiligt. Über die Öko-Klassen hinaus können sich weitere Klassen beteiligen oder Arbeitsgruppen zu bestimmten Aufgabenschwerpunkten gebildet werden.

Dem **Kreis Neuss** als Träger der Schule obliegt die Kompetenz in allen wesentlichen Planungsentscheidungen. Die Zusammenarbeit mit den ver-

schiedenen Ämtern des Kreises Neuss hat sich seit dem Beginn des Öko-Audit-Prozesses konsolidiert. Das Amt für Gebäudewirtschaft als Initiator des Pilotprojekts zur Energieeinsparung an Schulen im Kreis Neuss hat sich bereit erklärt, an den Sitzungen des Umwelt-Teams von Fall zu Fall teilzunehmen. Im Bedarfsfall werden weitere Ämter des Kreises Neuss in den Öko-Audit-Prozess einbezogen und Vertreter der verschiedenen Ämter sind auch bei den jährlich stattfindenden internen Audits beteiligt.



Öffentlichkeitsarbeit

Zu den Aufgaben des Umweltmanagementteams, aber auch zur Arbeit der Öko-Klassen, gehört die umfangreiche interne und externe Öffentlichkeitsarbeit und die Beantwortung von Anfragen. Zum Beispiel wurde das Umweltmanagementteam von zwei Studenten der Universität Dortmund für ihre Diplomarbeit zum Thema Umweltmanagementsysteme in Theorie und Praxis interviewt (Foto links). Im Herbst des Jahres 2002 besuchte eine Delegation des finnischen Bildungsministeriums das Berufskolleg, um sich zu informieren, unter welchen Bedingungen ein zertifiziertes Öko-Audit an Schulen möglich ist (Foto rechts).

6.2 Kontakte und Zusammenarbeit

Das Berufskolleg unterhält vielfältige Kontakte zu Institutionen aus seinem lokalen Umfeld: dem Umweltamt der Stadt Neuss, der Verwaltung des Kreises Neuss, den Kirchen in Neuss, der Neusser-Eine-Welt-Initiative (NEWI), dem BUND Neuss, dem Förderverein Botanischer Garten Neuss, der Natur- und Umwelt-Akademie (NUA) oder der Aktion und Kultur mit Kindern (AKKI) aus Düsseldorf. Diese Kontakte wurden auf besonderen Veranstaltungen oder aus persönlicher Initiative heraus geknüpft.

Bezüglich der Entwicklung des Öko-Audits und Nachhaltigkeits-Audits für Schulen bestehen darüber hinaus intensive Verbindungen nach Mecklenburg-Vorpommern zum Umweltbüro Nord, vertreten durch Herrn Tilman Langner und nach Baden-Württemberg zur Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft, vertreten durch Herrn Dr. Teichert.

Die Zielrichtung der Entwicklung zum Nachhaltigkeits-Audit wird durch Einbindung in den NRW-Modellversuch "Agenda 21 in der Schule" verfolgt. Dieser Modellversuch ist Teil des bundesweiten Programms "21"-Bildung für eine nachhaltige Entwicklung der Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) unter Federführung des Bundesministeriums für Wissenschaft und Forschung. Mit 16 Düsseldorfer Schulen, mehreren Unternehmen und außerschulischen Bildungseinrichtungen wird im Modellversuch kooperiert.

Das Berufskolleg Neuss ist an einem Netzwerk von acht Schulen beteiligt, das an der Entwicklung von Konzepten für Öko- und Nachhaltigkeits-Audits und deren Umsetzung an Schulen arbeitet. Das Netzwerk ist eingebunden in das Programm „Gestaltung des Schullebens und Öffnung von Schule“ (GÖS) des Landesinstitutes für Schule und Weiterbildung des Landes NRW. Im Rahmen dieses Programms wird unser Berufskolleg gefördert.



6.3 Veröffentlichungen

In verschiedenen Medien wurden Beiträge und Artikel zum Öko-Audit am Berufskolleg Neuss veröffentlicht. Sie geben über Motivation, Zielsetzung, den Fortschritt der Umsetzung – zum jeweiligen Zeitpunkt des Erscheinens – oder auch über spezielle Aspekte Auskunft:

- de Haan, Gerhard (Hrsg.): Umweltbildung und Agenda 21. Frankfurt am Main 2000
- Hagedorn, Friedrich, Meyer, Heinz H., Stawowy, Peter (Hrsg.): Zwischen Quote und Kröte: Jugend, Medien und Umwelt-Kommunikation. München 2000
- Koordinierungsstelle des BLK-Programms „21“ – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung: „21 – Das Leben gestalten lernen“. Nr. 2/2002, April 2002
- Landesinstitut für Schule und Weiterbildung: Erfahrungen zur Gestaltung des Schullebens und Öffnung von Schule. Umweltbildung. Ökologie. Projektbericht: Auf dem Weg zum Öko-Audit: Ökologische Schuluntersuchung. Soest 2000
- Landesinstitut für Schule und Weiterbildung: Erfahrungen zur Gestaltung des Schullebens und Öffnung von Schule. Umweltbildung. Umgang mit Ressourcen. Projektbericht: Öko-Audit/Nachhaltigkeits-Audit. Soest 2003
- Lockner, J., Reuther, D.: Umweltmanagement in Theorie und Praxis. Empirische Erhebung und Handlungsempfehlungen zur Implementierung in verschiedenen Wirtschaftsebenen. Diplomarbeit, Universität Dortmund, Dortmund 2001
- www.umweltschulen.de
- www.blk21.de
- www.service-umweltbildung.de/eee
- www.agenda-schulen.de
- www.learn-line.nrw.de
- www.berufskolleg-neuss.de

7 Vergleichende Input-Output-Bilanz 2000 – 2001

Beginnend mit den Daten aus dem Jahr 1998 haben wir ausführliche Input-Output-Bilanzen und vergleichende Input-Output-Bilanzen erstellt, um die Umweltauswirkungen und die Veränderungen im Bezug zum jeweiligen Vorjahr zu belegen. Auszüge daraus wurden in den Umwelterklärungen veröffentlicht.

Wie schon häufiger erwähnt, sind aufgrund der starken Veränderungen bei den Schülerzahlen und bei der Gebäudefläche nur die Umweltkennzahlen für die Bewertung der Veränderungen aussagekräftig (vgl. Kap. 5.8). Um dennoch einen kleinen Einblick zu geben, um welche Größenordnungen es sich handelt, zeigt die folgende Übersicht einige Daten der Jahre 2000 und 2001 in absoluten Zahlen.

Vergleichende Input-Output-Bilanz 2000-2001				
	2000	Veränderung 2000 – 2001		2001
		absolut	prozentual	
Bestand				
Grundstücksfläche (m ²)	13.276	+ 20	+ 0,15	13.296
Gebäudenutzfläche (m ²)	10.842	+ 4.076	+ 37,59	14.918
Anlagen/Inventar (Stück)	13.538			Daten werden noch erhoben.
Input				
Schüler/innen	1.643	+ 1.186	+ 72,19	2.829
Materialverbrauch (Teilerfassung, Stück)	712.730	+ 788.699	+ 110,66	1.501.429
Energieverbrauch (kWh)	4.173.077	+ 1.818.179	+ 43,57	5.991.256
Trinkwasserverbrauch (m ³)	2.106	+ 56	+ 2,66	2.162
Luft	nicht erfasst			
Output				
Abschlüsse (Zeugnisse)	416	+ 301	+ 72,36	717
Abfälle (m ³)	369	+ 95	+ 25,75	464
Energieabgabe (kWh)	4.173.077	+ 1.818.179	+ 43,57	5.991.256
Abwasser (m ³)	8.706	- 2.710	- 31,13	5.996
Emissionen CO ₂ (kg)	934.826	+ 374.704	+ 40,08	1.309.530
Emissionen NO _x (kg)	2.104	+ 1.235	+ 58,69	3.339
Emissionen SO ₂ (kg)	246	+ 104	+ 42,28	350
Lärm	nicht erfasst		nicht quantifizierbar	

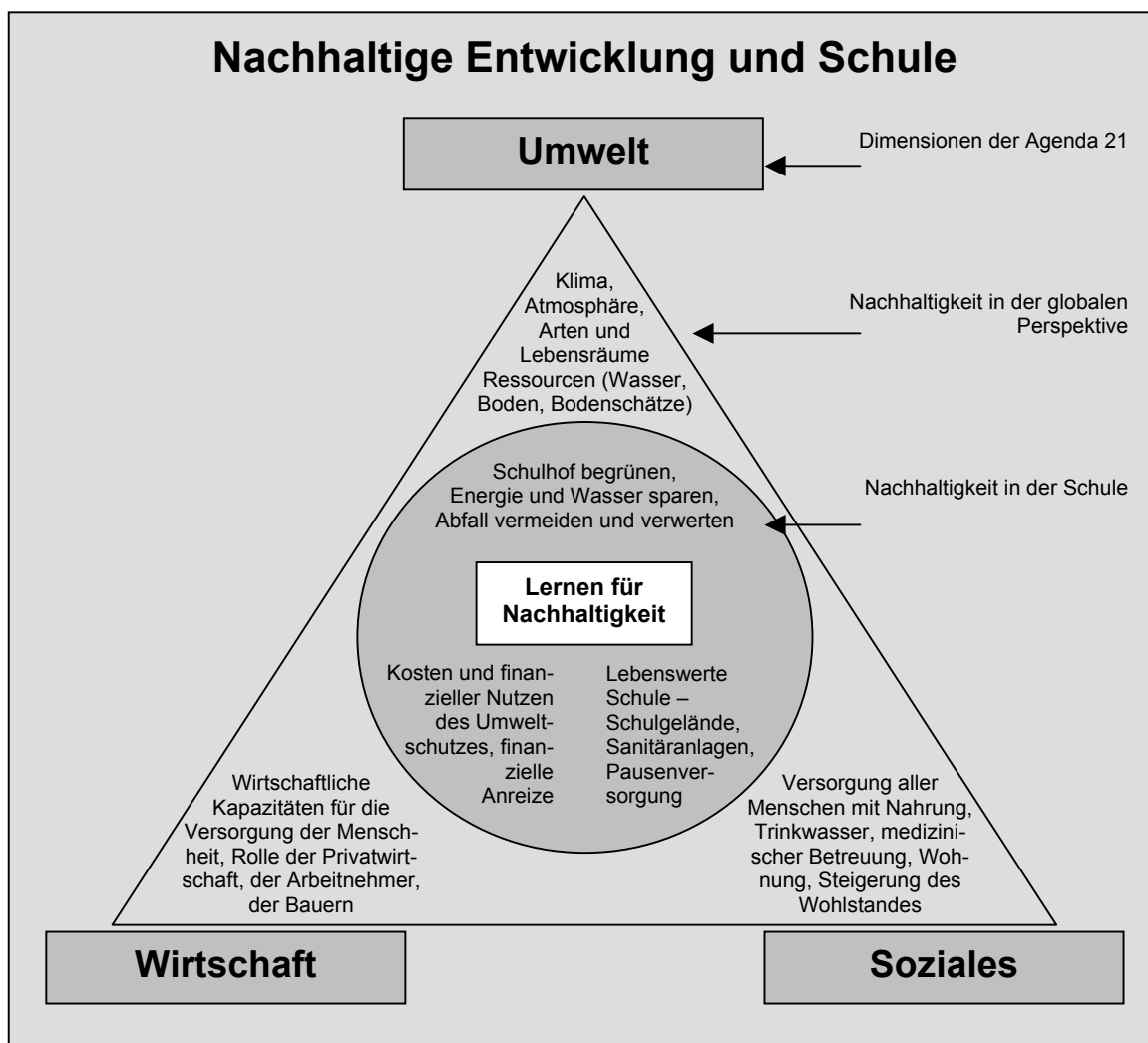
8 Vom Öko-Audit zum Nachhaltigkeits-Audit

Neben seinem Umwelt-Engagement widmet sich das Berufskolleg Neuss auch den anderen Bereichen der Agenda 21 und ist somit in den gesellschaftlichen Prozess der Entwicklung in Richtung Nachhaltigkeit eingebunden. Die Agenda 21 (Beschluss der UN-Konferenz für Umwelt und Entwicklung in Rio de Janeiro) berücksichtigt drei Dimensionen: Ökologie, Ökonomie und Soziales.

Zum einen ergänzen die vielfältigen Aktivitäten des Berufskollegs Neuss den Bereich der Ökologie in Bezug auf diese Dimensionen. Zum anderen lassen sich die Erfahrungen, Prozesse und Strukturen, die im Bereich Ökologie in den letzten fünf Jahren systematisch erworben wurden, zur weiteren Konsolidierung auf die anderen Bereiche übertragen. Mit dieser Zielsetzung ist das Berufskolleg auch am Modellversuch Öko-Audit/Nachhaltigkeitsaudit des Landes NRW beteiligt.

Aufgrund der erheblichen Unterschiede zwischen den einzelnen Bildungsgängen können die Aktivitäten sehr unterschiedlich gestaltet sein. Um sowohl diese notwendige Differenzierung als auch die gemeinsamen Ziele zu dokumentieren und langfristig zu sichern, wurde ein Schulprogramm entwickelt. Ein jährlicher Schulbericht und ein ebenfalls jährlich stattfindender Qualitätssicherungstag dienen der Evaluation der dort festgehaltenen Ziele.

Viele der einzelnen Programme und Aktivitäten thematisieren Aspekte aus mehreren Agenda-Dimensionen. In den folgenden Kapiteln beschreiben wir zunächst die Zielsetzung und stellen dann einzelne Aktivitäten vor; Details können im Schulbericht des Berufskollegs Neuss Weingartstraße nachgelesen werden.



8.1 Ausgestaltung in den Dimensionen der Agenda 21

Ökologie

Da die Umwelterklärung insgesamt die ökologische Dimension ausführlich darstellt, sollen die Einzelheiten hier nicht noch einmal beschrieben werden.

Ökonomie

Das Berufskolleg Neuss ist als Berufskolleg für Wirtschaft und Informatik selbstverständlich inhaltlich auf den Themenbereich Ökonomie ausgerichtet, aber auch hier gibt es eine Fülle von besonderen Bestrebungen. Zielsetzung ist die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen durch eine ganzheitliche, praxisnahe Gestaltung mit differenzierten Lernformen und eine umfassende Berufsvorbereitung, wie die folgenden Beispiele zeigen:

Die verschiedenen Differenzierungsbereiche der Höheren Berufsfachschule bieten die Möglichkeit, bestimmte Wirtschaftsräume in einer größeren Gesamtheit zu erfassen.

In vielen Bereichen werden Planspiele eingesetzt, um abstrakte Zusammenhänge realitätsnah darzustellen. Praktika in Wirtschaftsunternehmen oder sozialen Einrichtungen und Klassenfahrten, die immer einen Wirtschaftsbezug haben, geben den Schülern die Möglichkeit, konkrete und ganzheitliche Erfahrungen an anderen Lernorten zu sammeln und diese mit den bereits erworbenen theoretischen Kenntnissen zu vernetzen.

Die intensive Nutzung der über 400 internetfähigen Computer und der entsprechenden Software erhöht die Medienkompetenz der Schüler.

Durch Fortbildungsangebote mit Unternehmensbeteiligung sollen die Schüler auf das Berufsleben konkret vorbereitet werden.

Auch die Lehrer bilden sich in Wirtschaftsunternehmen fort und die Schule steht in vielfältiger Hinsicht ständig in engen Beziehungen zu Unternehmen und Kammern.

Soziales

Trotz der auf den ersten Blick wenigen inhaltlichen Anknüpfungspunkte einer Wirtschaftsschule zur sozialen Dimension wird im Berufskolleg auch dieser Aspekt als wichtiger Teil der Erziehung im Unterricht angesehen und durch vielfältige Aktivitäten hervorgehoben.

Ein erheblicher Teil dieser Aktivitäten ist durch Kontakte mit ausländischen Schülern und Lehrern, aber auch anderen Institutionen gekennzeichnet.

Besondere Lernformen, die immer eine wesentliche Rolle spielen, erhöhen die Sozialkompetenz der Schüler und ermöglichen es ihnen, über das übliche Maß hinaus ihre Ausbildung an unserer Schule mitzugestalten.

Des Weiteren werden besondere Anstrengungen hinsichtlich der Integration der ausländischen Schüler, Spätaussiedler und Deutschen mit einer fremden Muttersprache unternommen. Auch die Thematisierung von Gewalt in der Schule und die Förderung von Frauen sind hier zu nennen.

Viele Einzelaktionen, wie z. B. Spendenaktionen, gehören ebenfalls zu diesem Bereich.

Die Lehrer gestalten das Schulleben aktiv und engagiert mit, wie die Vielzahl der im Folgenden beschriebenen Aktionen belegt. Aufgrund der kurzen Verweildauer der Schüler in den ein- bis dreijährigen Bildungsgängen eines Berufskollegs hängt der Aufbau dauerhafter Beziehungen und Projekte insbesondere vom Engagement der Lehrer ab.

In den einzelnen Bildungsgängen, aber auch unabhängig von dieser vorgegebenen Struktur, haben sich Lehrerteams gebildet. Die Kommunikation und Zusammenarbeit der Kollegen wird unterstützt, z. B. durch die Beachtung der Lehrerwünsche bei der Stundenplanerstellung oder die – für den Lehrer kostenlose – Möglichkeit, einen Email-Anschluss zu erhalten.

8.2 Die Aktivitäten im Einzelnen

8.2.1 Unterrichtsgebundene Aktivitäten

International Business Classes

Zu den International Business Classes der Höheren Berufsfachschule gehörten im Schuljahr 2001/2002 die Asia Business Class, die Dutch Business Class, die Euro Business Class und die Klasse Building Bridges and Tearing Down Walls. Im Schuljahr 2002/2003 wurden darüber hinaus eine US Business Class und eine French Business Class eingerichtet.

In diesen Klassen – außer der Asia Business Class – stehen die jeweilige Fremdsprache und darüber hinaus die Erarbeitung von Kenntnissen über die wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Gegebenheiten der entsprechenden Länder oder Regionen und so die Erweiterung der interkulturellen Kompetenz im Vordergrund. Die unterschiedlichen Lernsituationen an verschiedenen Lernorten führen zudem zu einer Erweiterung der Methoden- und Problemlösekompetenz der Schüler.



Schüler der Asia Business Class während eines interkulturellen Trainings

Die Zusammenarbeit mit deutschen und ausländischen Unternehmen und Organisationen, die Durchführung von Praktika in Deutschland und im Ausland (z. T. in sozialen Einrichtungen) und der damit verbundene Aufenthalt in Gastfamilien, der Aufbau oder Ausbau von Partnerschaften und der Austausch von Lehrern und Schülern sind wesentliche Elemente dieser Klassen.

Weitere Lernsituationen, vom Empfang einer ausländischen Delegation bis zu einem interkulturellen Training mit einem externen Trainer, helfen, diese Ziele zu verwirklichen.

Die Klasse Building Bridges and Tearing Down Walls nimmt eine Sonderrolle innerhalb der International Business Classes ein, da sie in ein multinationales Comenius-Projekt mit Schulen aus neun europäischen Ländern eingebunden ist. Die Vermittlung demokratischer Werte auf europäischer Basis und der Abbau von Vorurteilen gegenüber anderen europäischen Kulturen stehen hier im Vordergrund. Auch hier findet ein Lehrer- und Schüleraustausch statt.



Verleihung des Preises der Robert-Bosch-Stiftung

Die French Business Class kann als Weiterführung der Projektklasse verstanden werden, die im Schuljahr zuvor in Zusammenarbeit mit der französischen Partnerschule in der Bretagne ein Freizeit- und Kulturmodell erarbeitete. Wie bei den anderen Klassen fand auch hier ein Schüleraustausch statt. Das Projekt wurde mit dem ersten Preis der Robert-Bosch-Stiftung ausgezeichnet.

Multimediaklasse

In der Multimediaklasse können Schüler durch fächerübergreifenden Unterricht, Projekte und Praktika ihre Medien- aber auch ihre Methoden- und Problemlösekompetenz erhöhen.

Arbeits- und Gesundheitsschutz

Neu eingerichtet wurde eine Klasse zum Arbeits- und Gesundheitsschutz. Die Schüler werden zu Schulsanitätern ausgebildet und ein Schulsanitätsdienst wird eingerichtet. Weitere Themen aus dem Bereich Gesundheit und Sicherheit (z. B. Rauchen, Ernährung, Entspannungstechniken) fließen in den Unterricht ein.

Erfolg durch kommunikative Kompetenz

Ebenfalls neu eingerichtet wurden Klassen mit dem Schwerpunkt Kommunikation. Um den Schwierigkeiten bei der verbalen Klärung von Streitigkeiten entgegenzuwirken, sollen Ausdrucksfähigkeit, entsprechende Verhaltensweisen und Gesprächsführungstechniken erworben werden. So gehören neben Sprachrichtigkeit und Ausdrucksverbesserung auch die Prävention und das Vorgehen bei Konflikten und die interkulturelle Erziehung zu den Schwerpunkten des Unterrichts. Ein Präsentationstraining oder die Simulation von Vorstellungsgesprächen stellen zudem berufspraktische Bezüge her.

Projekt: Wirtschaftsstrukturen und Märkte im europäischen Vergleich

Das von 1999 bis 2002 durchgeführte Comenius-Projekt verfolgte das Ziel, durch die Zusammenarbeit mit anderen europäischen Jugendlichen und die Auseinandersetzung mit neuen Wertesystemen eine Festigung des europäischen Gedankens zu erreichen. Durch die Erstellung einer gemeinsamen Webseite war ein direkter Austausch von Informationen und Ergebnissen mit den Partnerschulen in Frankreich, Belgien und Dänemark möglich. Eine kleine Gruppe von Schülern und Lehrern fuhr zudem als Projektbotschafter nach Frankreich.

Internet-Planspiel StartUP

Vier Schülerteams aus einer Klasse der Höheren Berufsfachschule beteiligten sich im Februar 2002 mit acht weiteren Neusser Schülerteams an diesem Schülerwettbewerb, der ein Element der StartUp-Initiative ist.



Die Schülerteams informieren sich über Investitionen und Finanzierung

Die Teams gründen ein fiktives Unternehmen und entwickeln anhand von teilweise sehr komplexen Aufgaben ein umfassendes Geschäftskonzept, Dreh- und Angelpunkt ist dabei das Internet. Reale Unternehmen, die als Paten für die fiktiven Unternehmen gewonnen werden müssen, stehen den Schülern zur Seite. Engagement, Kreativität, Teamgeist, eigenverantwortliches Handeln, organisatorische Fähigkeiten und unternehmerisches Denken, aber auch fachliche Kenntnisse werden so gefordert und gefördert. Darüber hinaus werden auch Selbstvertrauen und Mut der Schüler gestärkt.



Schüler der H02 beim Verkauf von Büromaterialien

Projekt: Schüler als Unternehmer

Eine Klasse der Berufsfachschule gründete und führte über 2 Schuljahre ein Einzelhandelsunternehmen, in dem Büromaterialien an der Schule verkauft wurden. Sowohl der bravouröse Start mit nachahmenswerten PR-Maßnahmen als gerade auch die Probleme zwischendurch und der sich dann wieder einstellende Erfolg führten dazu, dass das Ziel, den Schülern kaufmännische Kenntnisse konkret zu vermitteln, erreicht wurde. Da leider keine neue Unterstufe bereit war, das Projekt zu übernehmen, wurde das Guthaben des Geschäftskontos und der Warenbestand

SOS-Kinderdörfern zur Verfügung gestellt. Durch eine Spendenaktion auf einer Karnevals-Party (s. u.) konnten die Schüler einen zusätzlichen Betrag spenden.

Reaktivierung von Sprachwissen im interkulturellen Kontext

Ein Sprachförderkurs soll Schülern helfen, ihr Sprachwissen im interkulturellen Kontext zu reaktivieren, ihre schriftliche und mündliche Ausdrucksfähigkeit zu verbessern und Sprachfehler zu verringern. Durch einen Einstufungstest werden die Schüler mit den größten

sprachlichen Problemen ermittelt, weitere Schüler können sich freiwillig dem Kurs anschließen. Der Kurs umfasst konkrete Arbeiten zum Sprachwissen, die Schulung von Kommunikationsfähigkeiten und den Austausch interkultureller Erfahrungen wie Lebensgewohnheiten, Verhaltensweisen, Gesten, Symbole usw. Eine Einführung in die Nutzung einer Bibliothek und ein gemeinsames Essen mit Spezialitäten aus den verschiedenen Herkunftsländern der Schüler runden das Angebot ab.

Projekt: Selbstbehauptung und Konflikttraining für Mädchen

Dieses Projekt wurde im Rahmen des Förderprogramms des Landes NRW im Herbst 2001 mit den Schülerinnen des Berufsgrundschuljahres durchgeführt. Ziele der Übungen, Rollenspiele und Gesprächsrunden waren die Förderung der Selbstbehauptung, die Sensibilisierung für Übergriffe, die Stärkung des Vertrauens in die eigene Abwehrfähigkeit, aber auch die Erarbeitung von Strategien zur Konfliktlösung, die Erweiterung des durch Angst und Gewalt eingeschränkten Lebensraumes und die Gewaltprävention.

Grundlehrgang

Der Grundlehrgang wird in Zusammenarbeit mit der Privatschule Welling und dem Arbeitsamt durchgeführt. Das Arbeitsamt sendet die Schüler in diese Maßnahme, um z. B. Schul- oder Ausbildungsabbrecher oder Kinder von Migranten auf den Beruf vorzubereiten. Die heterogene Zusammensetzung und die spezifische Situation der Schüler stellen hohe Anforderungen an die Lehrkräfte und erfordern eine enge Zusammenarbeit zwischen den Lehrern der beiden Schulen und mit den Mitarbeitern des Arbeitsamtes. Um dem Ziel gerecht zu werden, werden Projekte (z. B. Unternehmensplanspiel) und Betriebspraktika durchgeführt. Die Praktika führen häufig auch dazu, dass die Schüler einen Ausbildungsplatz finden.

8.2.2 Unterrichtsübergreifende Aktivitäten

Planspiel Börse

Seit Jahren wird in Zusammenarbeit mit der Sparkasse Neuss das Planspiel Börse durchgeführt.

In Form eines Wettbewerbes versuchen die Teilnehmer – Gruppen von 5 bis 8 Schülern –, den fiktiven Wert ihres Depots durch geschickte Käufe und Verkäufe von Wertpapieren bis zum Spielende möglichst zu erhöhen. Die Schüler können so authentische Einblicke in die Funktionsweise der Börse gewinnen, aber auch ihre Methoden- und Sozialkompetenz erweitern.



**Ein Siegerteam des Planspiels
Börse aus der Klasse HF01A**

Projekt: Modellhafte Entwicklung von Modulen für die Weiterbildung von Bankfachkräften in Russland

Das Projekt findet in Kooperation mit dem Nizhny Novgorod Commercial Institute of Higher Education und mit Unterstützung durch das Bundesinstitut für Berufsbildung statt. Es sollen informationstechnologische Module zur Weiterbildung russischer Bankkaufleute entwickelt und in der Praxis erprobt werden.

DV-Projekt Elogis

Durch dieses Projekt soll ein Netzwerk aller an der Ausbildung zum Eurologistiker interessierten Bildungseinrichtungen errichtet werden. Zielgruppen sind Unternehmen, Schulen und Universitäten der sechs beteiligten europäischen Länder.

InfoSCHUL II/2: Nutzung elektronischer und multimedialer Informationsquellen

Das Projekt InfoSCHUL II/2 ist eine Sonderfördermaßnahme des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und der Deutschen Telekom AG. Das Berufskolleg war im Schuljahr 2001/2002 Projektkoordinator, beteiligt sind ein Studienseminar und neun Schulen im Kreis Neuss, in Köln und Mönchengladbach. Durch die Projektarbeiten wird insbesondere die Medien- und Beurteilungskompetenz der Schüler gefördert.

Schulnetzwerk

Die beiden Schulnetzwerke bestehen zur Zeit aus insgesamt 403 PCs und 7 Servern. Die Pflege und Administration wird durch einen hauptberuflichen Administrator und sieben Lehrer gewährleistet; gelegentlich unterstützen Praktikanten und die Schüler einer Netzwerk-AG die Arbeiten. Alle PCs sind internetfähig, mit fachspezifischer Software ausgestattet und in jedem PC-Raum ist ein Beamer vorhanden.

Offenes Lernzentrum

Das offene Lernzentrum gibt allen Schülern an einem Tag der Woche die Möglichkeit, Hausaufgaben (mit Hilfestellung) zu erledigen, Präsentationen zu erstellen oder Internetrecherchen durchzuführen. Hierfür stehen 12 PCs zur Verfügung. Besonders das entdeckende und eigenverantwortliche Lernen und die Entwicklung von Methoden- und Fachkompetenz sollen dadurch gefördert werden.

Einrichtung eines Fitnessraumes

Im Oktober 2002 wurde ein Fitnessraum eingerichtet, den Schüler unter Anleitung von besonders qualifizierten Sportlehrern im Rahmen des Sportunterrichtes nutzen und Trainingspläne erarbeiten. Dies ist eine Konsequenz aus der Umwandlung des bisherigen klassischen Sportunterrichtes in das Fach Sport/Gesundheitsförderung. Die Schüler sollen lernen, langfristig Sport zu treiben, sich fit zu halten und sie sollen in die Lage versetzt werden, kommerzielle Anbieter einzuschätzen. Darüber hinaus steht der Raum allen Lehrern, die an dazu angebotenen Fortbildungen teilgenommen haben, zur individuellen Nutzung zur Verfügung.

Schulbericht

Jedes Jahr wird ein ausführlicher Schulbericht erstellt, der die Zielsetzung der Schule beschreibt und alle Aktivitäten der Schule ausführlich dokumentiert. So können sich alle am Schulleben Beteiligten und die externe Öffentlichkeit informieren und die erbrachten Leistungen mit dem Schulprogramm vergleichen.

Qualitätssicherungstag

Wie der Schulbericht dient der Qualitätssicherungstag der Evaluation der Bildungs- und Erziehungsarbeit. Konfliktmanagement war das Thema im Jahr 2002. Nach einem Einführungsvortrag zum Thema Konfliktlösung präsentierte ein externer Qualitätssicherungsbeauftragter (Unternehmensberater) die Auswertung einer Lehrerbefragung zur Mitarbeiterzufriedenheit. Die Erkenntnisse wurden vom Kollegium hinsichtlich Ursachen für Konflikte, Ziele und Verbesserungsmöglichkeiten bearbeitet und dem Koordinationsteam Schulbericht übergeben. Dieses Team begleitet die Umsetzung der Ergebnisse in den Bildungsgängen.



**Das Kollegium
am Qualitätssicherungstag**

Tag der offenen Tür

An die interessierte Öffentlichkeit trat das Berufskolleg mit dem Tag der offenen Tür. Im Rahmen eines Festaktes wurde die Fertigstellung der Neubauabschnitte und die Zusammenlegung der beiden Standorte des Berufskollegs gefeiert.

Die Vollzeitklassen präsentierten ihre vielfältigen Projekte während des Programmunterrichtes. Hierbei konnten die neuen Gebäude besichtigt werden.

Schülerzeitung

Im Sommer 2002 wurde eine neue Schülerzeitung herausgebracht. Alle Schüler sind zur Mitarbeit aufgefordert und können dieses Medium für ihre Ideen und Anliegen frei und unabhängig nutzen. Sie werden an journalistisches Arbeiten herangeführt und erwerben anhand der authentischen Projektarbeit methodische und soziale Kompetenzen.

Schulpartnerschaften, Austausch und Kooperationen

Das Berufskolleg hat 19 Schulpartnerschaften, aber auch mit anderen Organisationen finden Kooperation und Austausch statt. So hospitierte im Schuljahr 2001/2002 eine russische IT-Studentin für zwei Monate und eine Lehrerin aus Jerusalem besuchte das Berufskolleg zu einem einwöchigen Erfahrungsaustausch.

Sammlung von Schlafmünzen

Im Rahmen des Tages der offenen Tür führte eine Klasse der Berufsfachschule in Zusammenarbeit mit der Sparkasse Neuss eine einmalige Aktion zur Sammlung von „Schlafmünzen“ durch. Der Erlös in Höhe von ca. 400,- DM wurde der Kinder-Krebshilfe gespendet.



Die H03 während der „Schlafmünzensammlung“

Erlös einer Karnevals-Party als Spende

Der Erlös einer Karnevals-Party wurde den SOS-Kinderdörfern gespendet. Eine Berufsfachschulklasse hatte diese Party mitorganisiert und alle am Schulleben Beteiligten dazu eingeladen.

Sponsored Walk

In Zusammenarbeit mit dem Kreissportbund Neuss beteiligte sich das Berufskolleg an der Aktion Kreis Neuss in Bewegung und organisierte einen Sponsored Walk. Neben dem sozialen Gewinn, der in den Klassen erreicht wurde, kam auch eine stattliche Summe zusammen, mit der die Partnerschule in Kronstadt in Rumänien unterstützt wurde.

Spende von Schulmöbeln

Die Partnerschulen in Rumänien und Litauen erhielten gebrauchte Schulmöbel und andere Einrichtungsgegenstände als Spende, auch der Transport wurde vom Berufskolleg übernommen.

Sammlung Kriegsgräberfürsorge

Alljährlich sammeln die Schüler des Berufskollegs in der näheren Umgebung für die Kriegsgräberfürsorge.

Blutspende

Regelmäßig findet eine mit dem Deutschen Roten Kreuz organisierte Aktion zum Blutspenden statt.

9 Umweltprogramm 2003

9.1 Umweltbildung

Die Maßnahmen zum Aspekt Umweltbildung haben auch Auswirkungen auf die weiteren Umweltaspekte.

Zielsetzung/Einzelziel	Maßnahme	Durchführung bis (Quartal / Jahr)	Verantwortlich (in Verbindung mit weiteren Beteiligten)
Vertiefung des Umweltwissens (z. B. durch: Sensibilisierung für umweltbezogene Fragestellungen, Aufzeigen ökologisch-ökonomischer Zusammenhänge, berufsspezifische Umweltbildung im Fachunterricht) Förderung des Umweltbewusstseins Förderung eines umweltchonenderen Verhaltens Verbesserung der Einbeziehung aller Beteiligten Verbesserung und Verstärkung der Kommunikation und Fortbildung	„Öko-Klassen“ als ein Motor des Öko-Audit-Prozesses beibehalten, insbesondere bei der Umsetzung des Umweltprogramms	jährlich	Schulleitung in Verbindung mit dem Umwelt-Team
	Curriculum für die Projektarbeit im Differenzierungsbereich der Höheren Berufsfachschule aktualisieren	2/2004	Umwelt-Team
	Schüler am Umweltprozess durch Einbeziehung ins Umwelt-Team beteiligen	jährlich	Umweltbeauftragter i. V. m. Schulkonferenz SV-Vollversammlung Umwelt-Team
	Schülerfortbildung: Zukunftswerkstatt Umweltbildung oder Öko-Workshop durchführen	4/2004	Schulleitung i. V. m. Umwelt-Team
	Briefkasten für Verbesserungsvorschläge von Schülern aufstellen	4/2003	Umwelt-Team i. V. m. Schulleitung Öko-Klassen
	Schwarzes Brett für Schülerinformation einrichten	4/2003	Schulleitung Öko-Klassen
	Öko-Arbeit der Schüler mit Zertifikat honorieren	jährlich	Schulleitung i. V. m. Klassenlehrern Umwelt-Team
	Die Beteiligten der Schule informieren über: - Öko-Audit - Umweltauswirkungen - Maßnahmen - Erfolge - Hausordnung	jährlich	Schulleitung i. V. m. Umwelt-Team Öko-Klassen
	Spezielle Information durchführen für: - neue Lehrer - neue Schüler - neue Mitarbeiter	jährlich	Umwelt-Team i. V. m. Schulleitung
	Informationen durchführen: - in Lehrerkonferenzen - in Schulkonferenzen - in SV-Versammlungen - in Bildungsgangkonferenzen - am Schwarzen Brett der Lehrer - auf Plakatwänden in der Schule - per e-mail-Verteiler und Intranet	jährlich	Umwelt-Team i. V. m. Öko-Klassen Schulleitung
	Umsetzung im Fachunterricht unterstützen durch: - Unterrichtsstunden zum Öko-Audit - Erarbeitung einer Sammlung von Unterrichtsbeispielen umweltrelevanter Themen	jährlich 2/2004	Umwelt-Team i. V. m. Schulleitung Lehrerkonferenz Bildungsgangkonferenzen
	Anschaffung von Photovoltaik, Brennstoffzelle, Stirlingmotor, Modelle für die Veranschaulichung, insbesondere im Physikunterricht prüfen	4/2004	Schulleitung i. V. m. Fachlehrern Umwelt-Team

	Teilnahme von Lehrern an 5 Fortbildungen zum Umweltschutz	jährlich	Schulleitung i. V. m. Umwelt-Team
	Teilnahme am Fortbildungs- und Evaluationsprozess des Bund-Länder-Kommissionsversuches zum Öko-Audit/Nachhaltigkeits-Audit	4/2004	Schulleitung i. V. m. Umwelt-Team
	Fortbildungen und Zusammenarbeit mit GÖS – Programm zur Gestaltung des Schullebens und Öffnung von Schule des Landesinstitutes	4/2003	Schulleitung i. V. m. Umwelt-Team
Nachhaltigkeitsaspekte der Bildung weiter fortführen	Fortführung der bestehenden sozialen Aktivitäten, Förderung von aktuellen Projekten von Schülern in diesem Bereich (vgl. Schulberichte 2000-2002): - Arbeits- und Gesundheitsschutz - Erfolg durch kommunikative Kompetenz - Reaktivierung von Sprachwissen im interkulturellen Kontext - Grundlehrgang - Sammlung Kriegsgräberfürsorge - Blutspende	4/2005	Schulleitung i. V. m. Lehrern Bildungsgangkonferenzen Schulkonferenz
	Pflege vielfältiger Auslandskontakte (vgl. Schulberichte 2000-2002): - International Business Classes - Schulpartnerschaften, Austausch und Kooperationen	4/2005	
	Ökonomische Bildung in Unterricht und speziellen Projekten fördern: - Wirtschaftsstrukturen und Märkte im europäischen Vergleich - Planspiel Börse	4/2005	
	Vermittlung spezieller Kompetenzen für den Arbeitsmarkt im multimedialen Bereich: - Multimediaklasse - Printmediaklasse - Internet-Planspiel - DV-Projekt - Offenes Lernzentrum - Schulnetzwerk	4/2005	

9.2 Material

Zielsetzung/Einzelziel	Maßnahme	Durchführung bis (Quartal / Jahr)	Verantwortlich (in Verbindung mit weiteren Beteiligten)
Verbesserung der Datenerfassung	Papierverbrauch durch jährliche Inventur zum 31.12. erfassen	4/2003 4/2004 4/2005	Umwelt-Team i. V. m. Mitarbeitern Schulleitung
Papierverbrauch pro Person im Vergleich zum Basisjahr 2001 um 3% senken; zu erreichen bis 4/2004	Aktionen zum sparsamen Kopieren (z. B. doppelseitig) weiterführen	2/2004	Umwelt-Team i. V. m. Öko-Klassen
	Ablage- und Wiederverwertungssysteme im eigenen Hause für Fehlkopien am Kopierer prüfen	2/2004	Umwelt-Team i. V. m. Lehrern Öko-Klassen
Einsatz von 30 % Recyclingpapier bei Kopier- und Druckpapier; zu erreichen bis 4/2004	Testverfahren für Kopierpapier einleiten	4/2003	Schulleitung i. V. m. Umwelt-Team

Berücksichtigung von Umweltgesichtspunkten bei der Beschaffung von Büromaterial	Angebotsvergleiche für die Beschaffung von umweltfreundlichen Büroartikeln zur Verfügung stellen	2/2003	Umwelt-Team i. V. m. Lehrern Öko-Klassen
Prüfung der Umweltauswirkungen von Gefahrstoffen	Daten über Verbrauch und Beschaffenheit der verwendeten Mittel erfassen	3/2004	Gefahrstoffbeauftr. i. V. m. Schulleitung
	Ersatzmittelprüfung vornehmen	2/2005	Gefahrstoffbeauftr. i. V. m. Schulleitung

9.3 Energie

Zielsetzung/Einzelziel	Maßnahme	Durchführung bis (Quartal / Jahr)	Verantwortlich (in Verbindung mit weiteren Beteiligten)
Energieverbrauch (Heizung und Strom) pro Person im Vergleich zum Basisjahr 2001 um 2% senken; zu erreichen bis 4/2004 Verbesserung der Datenlage Verbesserung der Informationslage aller Beteiligten	Raumbegehung aus dem Jahr 2002 und die Lastgangdarstellung des RWE 2002 mit den Schülern der Öko-Klassen auswerten, Schwachstellen analysieren, Maßnahmen entwickeln und auf die Umsetzung durch den Träger hinwirken	2/2004	Umwelt-Team i. V. m. Öko-Klassen Hausmeister Schulleitung Kreis Neuss
	Öffentlichkeitsarbeit Energie weiterführen zu: - richtigem Lüften - der Regelung der Heizung - der Nutzung der Lichtschalter - dem Klassendienst durch: - Klassenbuchblatt - Hinweisschilder in allen Klassen - Information der Lehrer als Multiplikatoren - Information der Schüler durch Schüler	4/2003	Umwelt-Team i. V. m. Öko-Klassen
Motivation der Beteiligten	Auf die Fortsetzung der Vereinbarung mit dem Träger, dass eingesparte Energiekosten zu 30% an die Schule zurückfließen und zu 70% in der Schule investiert werden, hinwirken	4/2004	Schulleitung i. V. m. Schulkonferenz Umwelt-Team Kreis Neuss
	Eingesparte Mittel für das Umweltmanagementsystem einsetzen	4/2004	
Prüfung von Verbesserungsmöglichkeiten hinsichtlich des Stromverbrauches	Konzeption zur Energieeinsparung beim Schulnetz überprüfen und auf die Umsetzung durch den Träger hinwirken: - Prüfung, ob die Beamer an einen gesonderten Stromkreis angeschlossen werden können - Entwicklung eines Konzeptes zum Problem der Nachtabschaltung des Stromes und der Lebensdauer der Batterien in den geleasteten PCs - Regelung der Überlastung bei Vollen- bzw. -abschaltung prüfen	2/2004	Netzwerkgruppe i. V. m. Umwelt-Team Hausmeister Kreis Neuss
	Lichtschalterbeschriftung prüfen und erneuern	4/2003	Umwelt-Team i. V. m. Öko-Klassen
	Installation von Sparbeleuchtung oder Bewegungsmeldern prüfen und auf Umsetzung durch den Träger hinwirken	4/2004	Umwelt-Team i. V. m. Öko-Klassen Hausmeister Kreis Neuss Schulleitung

9.4 Abfall

Zielsetzung/Einzelziel	Maßnahme	Durchführung bis (Quartal / Jahr)	Verantwortlich (in Verbindung mit weiteren Beteiligten)
Verbesserung der Datenlage	Datenerfassung gemäß Verfahrensanweisung überprüfen	2/2004	Schulleitung i. V. m. Umwelt-Team Lehrer
Steigerung des Verwertungsanteils oder der Verwertungsqualität des Abfalls: Die Sortierungsquote beim Klassenabfall bei 50% halten, Schul-CDs und Schul-Druckerkartuschen zu 90 % dem Recycling zuführen (Basisjahr 2001)	Öffentlichkeitsarbeit für die Getrenntsammlung weiterführen durch: - Hinweisschilder in allen Klassen - Klassenbuchblatt - Information in SV-Sitzung, Schulkonferenz, Lehrerkonferenzen	4/2004 4/2004 4/2004 2/2004	Umwelt-Team i. V. m. Lehrern Öko-Klassen
	Sonderaktionen zur Sammlung von CDs, Druckerkartuschen, Batterien, Folien, Korke durchführen	4/2003	Umwelt-Team i. V. m. Mitarbeitern Lehrern Öko-Klassen Schulleitung

9.5 Lieferanten und Dienstleister

Zielsetzung/Einzelziel	Maßnahme	Durchführung bis (Quartal / Jahr)	Verantwortlich (in Verbindung mit weiteren Beteiligten)
Verbesserung der Datenlage	Umweltauswirkungen der unmittelbar durch das Berufskolleg beauftragten Hauptlieferanten und -dienstleister – mit Hilfe von Fragebögen und deren Auswertung – erfassen und bewerten	4/2003	Schulleitung i. V. m. Umwelt-Team Mitarbeitern Lehrern
Einhaltung des Verfahrens der ökologisch orientierten Beschaffung	Verfahren kontrollieren, ggf. Verbesserungsmaßnahmen entwickeln und durchführen	kontinuierlich	Schulleitung i. V. m. Umwelt-Team

9.6 Verkehr

Zielsetzung/Einzelziel	Maßnahme	Durchführung bis (Quartal / Jahr)	Verantwortlich (in Verbindung mit weiteren Beteiligten)
Verbesserung der Datenlage	Erfassung der genutzten Verkehrsmittel bei schulinitiierten Fahrten	4/2003	Schulleitung i. V. m. Schulkonferenz Umwelt-Team Öko-Klassen Lehrern

10 Neue Gültigkeitserklärung

Umwelterklärung

Diese Umwelterklärung wurde vom Berufskolleg Neuss Weingartstraße am Standort Weingartstraße 59-61, 41464 Neuss verabschiedet und vom zugelassenen Umweltgutachter, Dipl.-Ing. Wolfgang Kleesiek, für gültig erklärt.

Wir führen jährlich umfassend interne Umweltaudits durch und stellen dabei sicher, dass in einem Dreijahreszyklus jeder Bereich mindestens einmal auditiert wird. Zusammen mit dem aktualisierten Verzeichnis der relevanten Umweltauswirkungen und den Daten und Fakten des letzten Jahres sind die Auditberichte Grundlage einer Managementbewertung und der Fortschreibung unseres Umweltprogramms. Eine neue Umwelterklärung werden wir in drei Jahren vorlegen, durch unabhängige Umweltgutachter für gültig erklären lassen und veröffentlichen.

Neuss, 26. Februar 2003



Reinhard Schultz, stellvertretender Schulleiter



Franz Josef Büldt, Umweltbeauftragter

Gültigkeitserklärung

Nach Prüfung der Umweltpolitik des Berufskolleg Neuss Weingartstraße am Standort Weingartstraße 59-61, 41464 Neuss, des Umweltprogramms und Umweltmanagementsystems, der Umweltbetriebsprüfung 2002 und des aktuellen Umweltbetriebsprüfungsplans, der vereinfachten Umwelterklärungen 2001, 2002 sowie der Umwelterklärung 2003 erkläre ich diese in Bezug auf die Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19.03.2001 für gültig.

Neuss, 26. Februar 2003



GUT Certifizierungsgesellschaft
für Managementsysteme mbH
Umweltgutachter D-V-0213

Heidelberger Straße 64 a
12435 Berlin

Dipl.-Ing. Wolfgang Kleesiek
Umweltgutachter D-V-0211

Berufskolleg Neuss

Weingartstraße 59 – 61, 41464 Neuss, Tel.: (021 31) 740 70, Fax: (021 31) 420 30
E-mail: bbz.bueldt@t-online.de, Internet: www.berufskolleg-neuss.de

Schulleitung	Umweltmanagementteam		
OStD Ernst Bizer (Managementvertreter) StD Reinhard Schultz	Franz Josef Büldt Sabine Fricke	Karin Hagemann Andrea Hünerlage Ralf Laubert	Bettina Vogedes Silke Vrancken

Öko-Klassen

Öko-Klassen				
HH85				
Mehmet Ari Nikolas Beule Massimo Bologna Asli Cayci Ramazan Cayir	Thomas Cremerius Sabrina Dähne Dilek Demirci Christopher Franczyk Julia Gab	Marcus Hendricks Katharina Holzapfel Ahlem Jebara Silvio Jurkow Martin L'honneux	Jenny Leff Mohamed Masatou Christina Nover Jasmina Odobasic- Kaufmann	Abdi Omral Amir Sadiqi Atanasia Sapountzi Michael Vieten Sindi Zadrija
HH92				
Jörg Adam Sandra Biermann Hatice Cig Sidika Davarci Nadine Effelsberg Nina Glaetzner	Pelin Güven Sandra Haberkamm Eric Heidemanns Patrick Kuhn Stephanie Lehnick	Inga Lenhardt Diana Majstorovic Sarah Müller Paul Paulsen Björn Prabucki	Patrick Quell Sandra Ritter Christian Romeike Marko Sabljak Anas Salameh	Mathias Schrader Achchutan Selvarajah Esra Temel Kai Tillmann Fernando Torres Moreno
HH05				
Bettina Baumeister Christian Böhme Khalid Bohnouf Nikolaus Cemenzetzidis Thi Phuong Dung Do	Fatih Ekinoglu Norbert Fassbender Kerstin Ganser Tim Gedicke Christoph Girreßer	Sven Jochem Pierre Kordell Katarzyna Koziatek Andreas Lichy Diana Matuszewicz	David Nowak Anne Pesch Nicole Pick Daniel Rösler Sebastian Ruß	Valdete Sinani Stefan Sulzer Michael Sundermeier Stephanie Valenti Stephanie Winkelmann
HH01F				
Semra Azak René Bonk Thi Bui Ümit Cosgun Jasminca Custic Christine Diekers Stephanie Dobsch	Toni Gierz Bart Gründer Jewgeni Haag Daniel Hodissen Kaan Ibragus Berna Ince	Cem Kazma Murat Kiran Nicole Kirschbaum Denis Kochon Alexander Komlowski	Ferdinand Lethen Stefanie Lorenz Nadine Maaßen Manuela Meuser Michael Muhß Alexander Nikischonkov	Dennis Sager Sabrina Sangs Haffsa Saysay Jessica Schirra Aysun Sevim Kersin Welschen Murat Yurttas
HH02G				
Fares Al Qour Gülden Bilgin Lazaros Chatzoglou Sven Coenen Ümit Erdogan Nathalie Faassen	Ilona Faustmann Magdalena Fedyk Markus Frömmelt Leyla Karakus Eduard Kifel Rebecca Möser	Sabrina Mrochen Wescheslaw Müller Emel Paksoy Ahmet Pekin Thorsten Peters	Raphael Pielot David Schlegel Sebastian Schopps Markus Schulz Yulianna Shishkina Zoran Tolo	Aslihan Topal Saniye Ucar Daniel Undorf Markus Vochetzer Johannes Walbaum Michael Zinn

Umweltteam

Schüler	Mitarbeiter	Lehrer
Danielle Arend Christoph Girreßer Cem Kazma Eduard Kifel Pierre Kordell Lars Lehmann	Inga Lenhardt Sarah Müller Samira Naghala Achchuthan Selvarajah Annika Sewing	Maria Becker Jürgen Köhnen Schulleitung Ernst Bizer

Vertreter des Trägers
Lothar Menzel

Begleitung beim Öko-Audit Daten und Rechtsgrundlagen Umwelterklärung

Dr. Volker Teichert (Forschungsstätte der Evangelischen Studiengemeinschaft)	Kreis Neuss Stadt Neuss	Franz Josef Büldt Karin Hagemann Andrea Hünerlage Ralf Laubert	Silke Vrancken Tilman Langner (Umweltbüro Nord e. V.)
--	----------------------------	---	--

Einbindung und Förderung

Förderung durch das Land NRW im Rahmen des Programms "Gestaltung des Schullebens und Öff- nung von Schule" (GÖS)	Einbindung in ein Netzwerk von Schulen zum Thema Öko-Audit/ Nachhaltigkeits-Audit	Förderung durch das Programm „21“ – Bildung für eine nachhaltige Entwicklung der Bund-Länder-Kommission
---	--	---





Berufskolleg Neuss Weingartstraße