Umwelterklärung

der

Hofackerschule Aalen

„In der Erziehung entscheidet sich, ob wir die Welt genug lieben, um die Verantwortung für sie zu übernehmen (...). Und in der Erziehung entscheidet sich auch, ob wir unsere Kinder genug lieben, um sie weder aus unserer Welt auszustoßen und sich selbst zu überlassen, noch ihnen die Chance, etwas Neues, von uns nicht Erwartetes zu unternehmen, aus der Hand zu schlagen, sondern sie für ihre Aufgabe der Erneuerung einer gemeinsamen Welt vorzubereiten."

Hannah Arendt

„Alles, was gegen die Natur ist, hat auf die Dauer keinen Bestand.“

Charles Darwin
12.02.1809 - 19.04.1882
brit. Naturwissenschaftler, Evolutionsbiologe und Begründer des Darwinismus

„Krankheiten befallen uns nicht aus heiterem Himmel, sondern entwickeln sich aus täglichen Sünden wider die Natur. Wenn sich diese gehäuft haben, brechen sie unversehens hervor.“

Hippokrates
berühmter griechischer Arzt

Inhaltsverzeichnis

Vorworte 4

Die Hofackerschule 5

Das Umweltleitbild 7

Die Umweltpolitik unserer Schule 8

Bestandsaufnahme unter Umweltaspekten 9

Gebäude und Schulgelände 9

Strom 11

Heizung 11

Wasser 12

Energieverbrauch der Hofackerschule 13

Abfall 14

Bastelmaterialien 15

Lehrmaterialien und Schülerbedarf 15

Hauswirtschaft und Putzmittel 15

Verkehr 15

Die Ökobilanz 17

Das Umweltmanagement-System 20

Das Umweltprogramm 24

Checkliste: Wir sind für unsere Schule verantwortlich 29

Elternbrief

Brief an die Nachbarn

Checkliste für die Klassen

Tipps für sparsames Kopieren

Vorworte

Vorwort des Studentischen Teams:

Der UN-Klimabericht, der Ende Januar veröffentlicht wurde, hat gezeigt, dass in den Bereichen Umweltschutz, Energiesparen usw. schnell gehandelt werden muss. Jeder muss und kann einen Beitrag dazu leisten, dass die Auswirkungen des Klimawandels nicht ganz so drastisch eintreffen, wie von den Klimaexperten prognostiziert wurde.
Auch eine Schule wie die Hofackerschule in Aalen kann ihren Beitrag dazu leisten und zeigt durch die Einführung des Grünen Aals, dass sie dazu bereit ist.
Da die Hofackerschule eine sehr kleine Schule ist, ist es sicherlich nicht möglich, große Einsparungen bei Energie oder Müll zu erzielen. Das kann unserer Meinung nach nur ein positiver Nebeneffekt sein.
Das Hauptinstrument einer Schule ist der Aspekt der Erziehung und der Bildung. Diese Möglichkeit, Menschen in ihrem Denken und Handeln beeinflussen zu können, soll dazu genutzt werden, um die Schüler, Eltern, Lehrkräfte und wenn möglich die Anwohner zu einem umweltbewussten, nachhaltigen Handeln zu bewegen und für das Thema Umwelt zu sensibilisieren.
Wir, das studentische Team, wünschen der Hofackerschule bei der Umsetzung ihrer Ziele viel Erfolg und bedanken uns zugleich für die freundliche und unterstützende Zusammenarbeit durch die Beteiligten der Hofackerschule.

Die Hofackerschule

Die Hofackerschule in der Gartenstraße 93 ist eine Außenstelle der Greutschule in Aalen. Das Profil der Greutschule, einer Innenstadtschule, die insgesamt von ca. 500 Schülern besucht wird, zeigt folgendes Schaubild:

Greutschule **Grundschule**	
Hauptstelle **Greutschule** 4-zügig	Außenstelle **Hofackerschule** einzügig

- Mit ca. 500 Schülern
- Insgesamt 5-zügig
- Grundschulförderklasse
- Hausaufgabenbetreuung
- Muttersprachlicher Unterricht (türkisch, italienisch, griechisch, kroatisch, slowenisch)
- Ca. 25% Ausländeranteil (Stand: 2001), Anteil der Schüler mit Migrationshintergrund höher

Schnittstellen und Kooperationen mit weiterführenden Schulen, Hort, Vereinen, Volkshochschule, soziale Dienste, schulische Unterstützungssysteme, Kindergärten und der Hermann Hesse Schule

Die Hofackerschule ist eine einzügige Grundschule mit einer Grundschulförderklasse.

Zur Zeit sieht die Klassenbelegung folgendermaßen aus (Stand: Februar 2007):

1. Klasse: 19 Schüler
2. Klasse: 21 Schüler
3. Klasse: 24 Schüler
4. Klasse: 18 Schüler
Grundschulförderklasse: 18 Schüler

Daraus ergibt sich eine Gesamtschülerzahl von 100 Schülern.

Betreut werden die Schüler von 4 Klassenlehrern, einer Fachlehrerin und einer Sozialpädagogin für die Grundschulförderklasse. Die Grundschulförderklasse (GFK) wird von 12 zurückgestellten, jedoch schulpflichtigen Kindern besucht, die im südlichen Teil der Gesamtstadt wohnen. Dazu kommen noch 6 Kinder, die das Angebot der GFK im Jahr vor ihrer Einschulung präventiv wahrnehmen. Die GFK nimmt seit September 2006 als einer von 50 Standorten in Baden-Württemberg am Modellversuch „Schulreifes Kind“ teil.

Das Einzugsgebiet der Hofackerschule erstreckt sich im Süden bis zur Stuttgarter Straße, im Osten bis zur Friedrichstraße, im Westen bis Hofherrnweiler und im Norden bis zum Hüttfeld, wobei hier ein etwas fließender Übergang zwischen der Hofackerschule und der Greutschule besteht.

Die Hofackerschule ist eine Innenstadtschule. Sie ist umgeben von großen Wohnblocks, der Schulhof ist bis 20 Uhr zum Spielen für Kinder bis 14 Jahre freigegeben. In den Abendstunden halten sich auch Jugendliche und Erwachsene im Schulhof auf, was häufig zu Beschädigungen und Verschmutzungen führt.

Sonstige soziale, musische und sportliche Angebote und Aktivitäten

- Hausaufgabenbetreuung für Kinder mit sprachlichen Defiziten und/oder Migrationshintergrund am Montag und am Mittwoch durch die Caritas.
- Flötenkurse, Chor, Gitarre und Trommeln als Kursangebot im Anschluss an den Unterricht
- ein sportliches Projekt im Schuljahr, z.B. ein Fußballturnier, Tischtennis usw.
- pro Schuljahr ein pädagogischer Elternabend für alle Eltern der Schule

Das Umweltleitbild

Der Schutz der Umwelt geht jeden an und jeder kann in seinem Lebensbereich und in seinem Umfeld etwas dazu beitragen.

Durch die Einführung des „Grünen Aals“ in der Hofackerschule soll das Bewusstsein aller am Schulwesen Beteiligten – Kinder, Eltern, Lehrer, Behörden und falls möglich auch der Anwohner – für das Thema „Natur und Umwelt“ verstärkt werden. Alle sollen sich ihrer Verantwortung bewusst werden. In der Schule ist hierzu eine Vernetzung aller Fächer und das Hinzuziehen externer Fachleute notwendig. Solche Fachleute können Vertreter von Behörden, von Verbänden, aber auch engagierte und fachkundige Eltern und Nachbarn sein.

Ziele der „Umwelterziehung“ sind:

... die Kinder und Eltern für das Thema „Natur und Umwelt“ zu sensibilisieren,

... den Umweltschutz in das tägliche Leben zu integrieren,

... zu lernen, mit den vorhandenen Ressourcen schonend umzugehen,

... zu vermitteln, wie jeder Einzelne einen Beitrag zum Erhalt der Umwelt leisten und somit den Lebensstandard für zukünftige Generationen erhalten oder verbessern kann,

... Verantwortungsbewusstsein im Lebensbereich jedes Einzelnen zu entwickeln,

... darzustellen, welche Auswirkungen ein umweltschädliches oder gedankenloses Verhalten auf unsere Umwelt hat,

... Handlungskompetenz.

Dabei sollten all diese erworbenen Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kompetenzen über die Schulzeit und über das Schulumfeld hinaus wirken.

Die Umweltpolitik unserer Schule

Die Hofackerschule betrachtet den Umweltschutz als wesentlichen Bestandteil des Bildungs- und Erziehungsauftrags.

Sie hat sich dabei folgende Ziele gesetzt:.

- Das Thema Umwelt wird im Schulcurriculum und in der Hausordnung fest verankert. Dabei wird auf die Vernetzung der Fächer geachtet, da nur so alle Aspekte vermittelt werden können.
- Wir verpflichten uns zur Einhaltung aller relevanten Umweltgesetze und Vorschriften, zur Verhütung von Umweltschädigungen, zur Minimierung von Umweltbelastungen und zur stetigen Verbesserung unserer umweltrelevanten Leistungen.

Zur Umsetzung sind folgende Punkte wichtig:

- Alle, Lehrkräfte, Eltern, Kinder und sonstige am Schulwesen der Hofackerschule beteiligte Personen sind mitverantwortlich für den Schutz von Natur und Umwelt und haben Vorbildfunktion.
- Die Lehrkräfte untersuchen ihr Verhalten im Hinblick auf Schonung von Ressourcen (Schulweg, Kopien...)
- Wir informieren Eltern und Schüler über umweltfreundliches Schulmaterial und versuchen, den Anteil umweltfreundlicher Unterrichts- und Lernmaterialien zu steigern.
- Wir achten bei Pausenvesper und bei den Getränken auf wieder verwertbare Behälter.
- Wir achten darauf, dass Kinder zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Schule gehen.
- Wir werden einmal jährlich in einem besonderen Projekt ein Umweltthema aufgreifen. Auch dabei sollen die Eltern einbezogen werden.
- Wir engagieren uns weiterhin in der Bachpatenschaft für die Aal, bewahren die Pflanzen und Grünflächen unseres Schulgeländes und halten das Gelände sauber.
- Wir beziehen das Schulumfeld, die Nachbarn und die Nutzer unseres Schulgeländes in unsere Überlegungen und Aktivitäten ein, um Beschädigungen zu minimieren.

Bestandsaufnahme unter Umweltaspekten

Die Hofackerschule entschloss sich im Sommer 2006, ein Öko-Audit durchzuführen und ein Umweltmanagement-System einzuführen. Unterstützt wurde das Projekt von der Hochschule für Technik und Wirtschaft, Aalen. Erste Erfahrungen von anderen Schulen in der Region wurden genutzt und man entschied sich für die Zertifizierung nach dem „Grünen Aal“.

In einer ersten Begehung im Oktober 2006 nahm ein studiengangsübergreifendes Team von Studenten zusammen mit Vertretern der Lehrerschaft und der Hausmeisterin eine erste Umweltprüfung vor. Die schon in der Vergangenheit regelmäßig erhobenen Energie-Verbrauchsdaten wurden zu diesen Zwecken vom Grünflächen- und Umweltamt der Stadt Aalen zur Verfügung gestellt.

Der Strom-, Gas-, und Wasserverbrauch der Vergangenheit soll als Grundlage dienen, um den Erfolg geplanter Einsparmaßnahmen zu verdeutlichen.

Gebäude und Schulgelände

Das Schulgelände ist 2967,46 m² groß, davon sind 2571,85 m² unbefestigt und 395,61 m² befestigt

Auf dem Schulgelände befinden sich drei Holzfertigbauten, die 1970 erstellt wurden. Diese bestehen aus einem Verwaltungsgebäude inklusive einem Klassenzimmer, einem Schulgebäude mit 6 Klassenzimmern und dem Toilettengebäude, in dem sich noch ein Abstellraum und ein Heizraum befindet.

Weiter befinden sich auf dem Schulgelände zwei Beton-Tischtennisplatten, ein Basketballkorb, ein Kletterturm in einem Feld aus Rindenmulch und das sog. „Grüne Klassenzimmer“. Dies ist ein Rondell in zwei Stufen, das von den Eltern in Eigenleistung angefertigt wurde und bei schönem Wetter für bestimmte Unterrichtszwecke genutzt wird.

An dem Holzfertigbau wurde vor sieben Jahren das Flachdach und vor fünf Jahren der Rest renoviert. Dabei wurden jeweils das Dach und die Außenwände von innen isoliert, ausgenommen davon war allerdings das Toilettengebäude. Die Holzfenster bestehen aus zwei Scheiben, isolieren aber sehr schlecht.

In folgenden Schaubild werden nochmals kurz die Gebäude und Geländebesonderheiten der Hofackerschule aufgezeigt.

Schulgelände und Gebäudestruktur					
Schulgelände					
	befestigt				395,61 m²
		Gebäude			
			Art		Holzfertigbaubauten
			Anzahl		3
				Gebäude 1	Verwaltungsgebäude + 1 KZ
				Gebäude 2	Schulgebäude mit 6 KZ
				Gebäude 3	Toilettengebäude mit Abstellraum und Heizraum
			Fenster		
				Art	2-Scheiben-Holzfenster
				Alter	37 Jahre
			Renovierung		
				Wann	2001
				Wie	neue Heizung; Dämmung der Außenwände (ausschl. Toilettengebäude); Dach von innen gedämmt + renoviert (2000)
	unbefestigt				2571,85 m²
		Freizeitanlagen			
			Tischtennisplatte		2
			Basketballkorb		1
			Kletterturm		1

Energie

Die Stadtwerke Aalen beliefern die Hofackerschule mit Gas, Strom und Wasser. Eine Zuordnung des Energieverbrauchs ist wegen der geringen Anzahl der Wasseruhren und Stromzähler bislang nur unzureichend möglich.

Strom

Der Stromverbrauch wird insgesamt für den gesamten Schulkomplex an einem Hauptzähler abgelesen.

Damit Schwachstellen bzw. Ursachen für hohen Stromverbrauch entdeckt werden und gegebenenfalls korrigierende Maßnahmen gegen den hohen Stromverbrauch eingeleitet werden können, wäre es notwendig, weitere Stromzähler zu installieren.

Um den Strombedarf zu senken, achten Lehrkräfte und Schüler darauf, dass die Lichter im Schulgebäude während der Pause und am Nachmittag ausgeschaltet werden. Im kompletten Schulbereich werden Leuchtstoffröhren eingesetzt. Im Außenbereich werden energiesparende Lampen eingesetzt, die durch Bewegungsmelder und Dämmerungsschalter gesteuert sind. Im Eingangsbereich ist der Bewegungsmelder auf sieben Minuten getaktet, d.h. nach sieben Minuten geht bei fehlender Bewegung das Licht automatisch aus.

Der Einsatz von Energiesparlampen und Bewegungsmeldern auch im Gebäude würde den Energieverbrauch zusätzlich senken und die Hausmeisterin entlasten. Auch eine Beschriftung sämtlicher Lichtschalter wäre empfehlenswert. Hierdurch wird vermieden, dass das falsche Licht eingeschaltet wird, u.a. weil Leuchtstoffröhren beim Einschalten überproportional Strom verbrauchen.

Heizung

Die Schule ist mit einem Heizungsraum ausgestattet, der sich im Toilettengebäude befindet. Im Jahre 2001 wurde eine neue Gasheizung mit einer Leistung von 41 kW installiert. Dies war eine wichtige Investition zur Senkung des Energieverbrauchs und damit auch der Energiekosten.

Die Heizungsregelung erfolgt für die Schulgebäude in zwei Heizkreisen. Die Hausmeisterin kann die Wärmesteuerung manuell verändern. So wird die Temperatur in allen Schulferien von der Hausmeistern auf 10 Grad Celsius gesenkt. Es wird empfohlen, nicht nur in den Schulferien, sondern auch an Wochenenden und von nachmittags 16.00 Uhr bis morgens 6.00 Uhr die Temperatur in den Klassenzimmern anzupassen.

Alle Gebäude bzw. Räume werden durch eine Fernleitung mit einer einheitlichen Temperatur versorgt. Die Raumtemperatur ist zentral auf etwa 20 Grad Celsius eingestellt. Manche Klassenräume werden durch große Fensterfronten und ihre Lage durch die Sonne stark aufgeheizt. Daher sollten die Heizkörper individuell einstellbar sein. So kann auch verhindert werden, dass beim Lüften die Energie verpufft. Diese individuelle Einstellung der Heizkörper wird zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht vorgenommen.

Brauchwasser wird in der Hofackerschule durch vier Boiler gesteuert. In den Klassenzimmern steht den Schülern kein Warmwasser zur Verfügung. Ausnahme davon ist die Grundschulförderklasse. In dieser Klasse ist ein kleiner Boiler installiert, der mit einer Zeitschaltuhr gesteuert wird. Zwei weitere kleine Boiler befinden sich im Lehrerzimmer und in dem Klassenzimmer mit der Küche. Der Boiler im Lehrerzimmer ist den ganzen Vormittag angeschaltet, der Boiler in der Küche bei Bedarf. Zusätzlich hierzu gibt es noch einen großen Wasserboiler, der von der Hausmeisterin genutzt und von ihr nach Bedarf ein- und ausgeschaltet wird.

Wasser

Der Wasserverbrauch für die komplette Schule kann nur an einer Wasseruhr abgelesen werden.

Reduziert wird der Trinkwasserverbrauch dadurch, dass durch das Anziehen von Hausschuhen in den Klassenzimmern nicht so häufig naß gewischt werden muss.

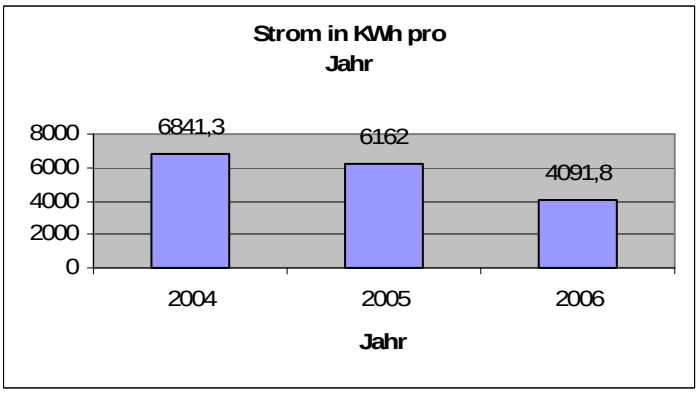
In allen Toiletten sind Druckspülungen installiert. In der Planung langfristiger Sanierungsmaßnahmen sollte die Installation von Spülkästen mit Spartasten ins Auge gefasst werden.

Energieverbrauch der Hofackerschule

Strom, Gas und Wasser werden von den Stadtwerken Aalen geliefert. Nachfolgend eine Übersicht über der Verbrauch von Strom, Gas und Wasser in Jahren 2004 bis September 2006.

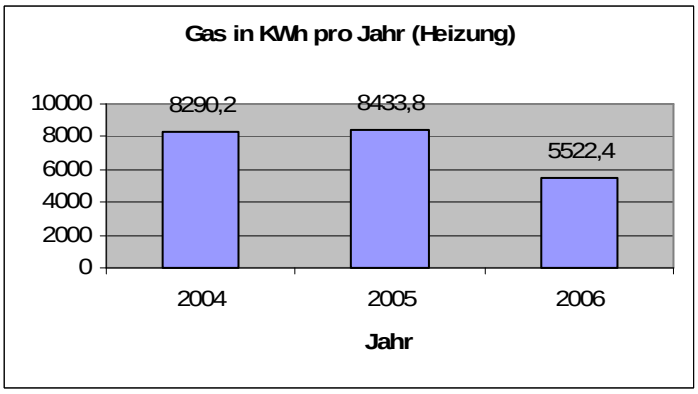
Strom:

Jahr	Jahresverbrauch in kW/h
2004	6841,3
2005	6162
2006 (bis Sep.)	4091,8



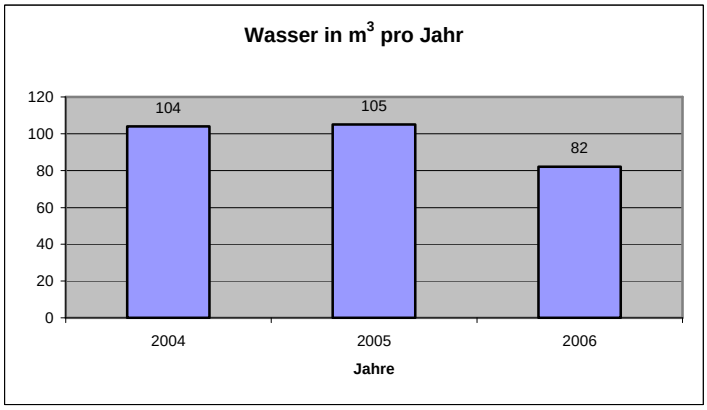
Gas (Heizung):

Jahr	Jahresverbrauch in kW/h
2004	8290,2
2005	8439,8
2006 (bis Sep.)	5522,4



Wasser:

Jahr	Jahresverbrauch in m³
2004	104
2005	105
2006 (bis Sep.)	82



Dies sind Werte, die vom studentischen Team, das die Hofackerschule bei der Implementierung des Grünen Aals unterstützt hat, ermittelt wurden. Diese Werte weichen aufgrund unvollständiger Informationen von den Werten der Stadt Aalen ab, deshalb werden nachfolgend die Werte der Stadt Aalen betrachtet

Abfall

Die Hofackerschule praktiziert schon seit längerem Mülltrennung und Müllvermeidung. Besonderen Schwerpunkt legt sie auf den Bereich der Müllvermeidung. So werden Eltern von Erstklässlern vorab informiert, dass die Kinder ihre Pausenbrote nicht in Papier oder Folie gewickelt, sondern in wiederverwendbaren Brotboxen verpackt mit in die Schule bringen. Außerdem werden sie aufgefordert, Trinkflaschen z.B. aus Kunststoff für ihre Kinder anzuschaffen.

Der Müll wird in den Klassenzimmern in Restmüll und Papier getrennt. Bananenschalen und der restliche Biomüll, den die Kinder produzieren, wird in einem Biomülleimer gesammelt, oder die Kinder nehmen ihn in ihren Vesperboxen wieder mit nach Hause. Die Hausmeisterin kontrolliert den Müll und trennt zusätzlich nach Gelbem Sack und Biomüll.

Im Pausenhof befinden sich insgesamt 3 Müllbehälter, die ebenfalls von der Hausmeisterin sortiert werden.

Das Altpapier wird bis zur nächsten Straßensammlung gelagert und von der Hausmeistern dann abgegeben. Für den Restmüll steht ein großer 1,1 Kubikmeter-Container auf dem Schulgelände zur Verfügung, der alle vier Wochen geleert wird.

Eine Hochrechnung des Müllaufkommens der letzten Jahre ist nachträglich nicht möglich. Hier könnte ein über längere Zeit geführtes Abfall-Datenblatt zukünftig Aufschluss geben.

Bastelmaterialien

Auch in diesem Bereich wird von den Lehrern sehr darauf geachtet, dass die Schüler sparsam mit den vorhandenen Büro- und Bastelmaterialien umgehen. So wird z.B. beim Ausschneiden darauf geachtet, dass keine großen Papierreste übrig bleiben und nur kleine Reste weggeworfen werden.

Insgesamt entstehen der Hofackerschule Kosten für Bastelmaterialen von ca. 150 Euro im Jahr.

Lehrmaterialien und Schülerbedarf

Relativ viel Lehrmaterial wird individuell durch die Lehrer für die Schüler zusammengestellt und kopiert. So werden an der Hofackerschule ca. 65.000 Kopien pro Jahr erstellt, was einen sehr hohen Papierverbrauch darstellt.

Schulhefte müssen von den Schülern eigenverantwortlich gekauft werden.

Hauswirtschaft und Putzmittel

In der Hofackerschule werden ca. 180 Rollen Toilettenpapier und ca. 250 Packungen Papierhandtücher im Jahr verbraucht. Dabei wird darauf geachtet, dass sowohl Toilettenpapier als auch die Papierhandtücher aus Recyclingpapier hergestellt werden.

Der Verbrauch von Putzmitteln wird nicht festgehalten. Dies wäre in der Zukunft sinnvoll, ebenso wie darauf geachtet werde sollte, dass nur ökologisch einsetzbares Putzmittel verwendet wird.

Verkehr

Die Schüler der Hofackerschule kommen überwiegend aus der näheren Umgebung. Es ist zu beobachten, dass die Schüler und Schülerinnen deshalb in der Regel zu Fuß oder mit dem Fahrrad zur Schule kommen. Allerdings ist es den Grundschülern erst erlaubt, mit den Fahrrädern zur Schule zu fahren, wenn sie die übliche Fahrprüfung in der dritten oder vierten Klasse absolviert haben.

Allerdings beobachten die Lehrer einen neuen Trend, dass nämlich die Eltern vermehrt ihre Kinder mit dem PKW zur Schule bringen. Auch in diesem Bereich werden die Eltern von den Lehrkräften dazu angehalten, ihre Kinder nicht mit dem Auto zur Schule zu fahren

Die Schüler der Förderklassen werden mit einem PKW des Roten Kreuzes zur Schule gefahren, wenn sie weiter als einen Kilometer von der Schule entfernt wohnen.

Die Lehrer der Hofackerschule fahren die Schule überwiegend mit dem eigenen Pkw als Einzelperson an. Dies liegt an verschiedenen, auch weiter entfernten Wohnorten der Lehrkräfte und an der teilweisen großen Menge an Taschen und Lehrmaterial, die die Lehrer zum Unterricht mitbringen müssen. Einige Lehrkräfte sind sowohl in der Hofackerschule als auch in der Greutschule eingesetzt und müssen während des Unterrichts zwischen den Schulen wechseln.

Eine nähere Untersuchung des Schülerverkehrs hat jedoch noch nicht stattgefunden. Im Rahmen einer Untersuchung wäre sicherlich interessant, wie das Verhältnis der Schüler ist, die mit PKW gebracht werden und die zu Fuß zur Schule gehen. Außerdem wäre es interessant herauszufinden, warum die Eltern ihr Kinder mit dem Auto zur Schule bringen wollen.

Die Ökobilanz

In diesem Schaubild sieht man den Wasser-, Strom- und Gasverbrauch der Hofackerschule im Vergleich zu anderen Schulen in Aalen. Danach schneidet die Hofackerschule in den 3 Bereichen besser als der Durchschnitt ab.

Teil1:

Werte pro Jahr Referenzen von 2005		Hofackerschule (unsere erfassten Werte)		Werte von Herrn Ehrmann, Stadt Aalen					
		Input 2005	Einheit	Hofackerschule	Verbrauch /m³	Rombachschule	Verbrauch /m³	Greutschule	Verbrauch /m³
	Fläche der Klassenzimmer + Flur			753 m²		1223 m²		2728 m²	
Energie									
	Wasser	82	m³	106 m³	0,14 m³/m²	190 m³	0,16 m³/m²	510 m³	0,19 m³/m²
	Strom	5172,6	KWh	6048 KWh	8,03 KWh/m²	7422 KWh	6,07 KWh/m²	29520 KWh	10,82 KWh/m²
	Gas	7731,9	KWh	85088 KWh	113 KWh/m²	161038 KWh	132 KWh/m²	320000 KWh	117 KWh/m²
Material									
	Büromaterial	150	€						
	Lehrmaterial								
	Schülerbedarf								
	Kopien	65042 Kopien	Kopien						
	Papierhandtücher	250 Packungen	Packungen						
	Toilettenpapier	180	Rollen Recyclingpapier						
Reinigung									
	Material	fehlt							
Werte pro Jahr Referenzen von 2005									
		Output 2005	Einheit						
Abfall									
	Papier								
	Restmüll	1,1	cbm						
	Biomüll	1,1 (Bio, gp und Restmüll)	cbm						
	Grüner Punkt								
Abwasser									
	Wasser	82 €	m³						
Verkehr									
	Anzahl derer, die mit dem Auto zur Schule kommen	ca. 20							

Teil 2:

Werte pro Jahr Referenzen von 2005		Hofackerschule (unsere erfassten Werte)		Werte von Herrn Ehrmann, Stadt Aalen						
		Input 2005	Einheit	Langertschule	Verbrauch /m³	Bohlschule	Verbrauch /m³	Grauleshofschule	Verbrauch /m³	Durchschnitt
	Fläche der Klassenzimmer + Flur			1469 m²		2572 m²		1979 m²		
Energie										
	Wasser	82	m³	170 m³	0,12 m³/m²	468 m³	0,18 m³/m²	448 m³	0,2 3 m³/m²	0,17 m³/m²
	Strom	5172,6	KWh	9762 KWh	6,65 KWh/m²	37871 KWh	14,72 KWh/m²	16220 KWh	8,2 KWh/m²	9,86 KWh/m²
	Gas	7731,9	KWh	191936 KWh	131 KWh/m²	267293 KWh	104 KWh/m²	262973 KWh	133 KWh/m²	122 KWh/m²
Material										
	Büromaterial	150	€							
	Lehrmaterial									
	Schülerbedarf									
	Kopien	65042 Kopien	Kopien							
	Papierhandtücher	250 Packungen	Packungen							
	Toilettenpapier	180	Rollen Recyclingpapier							
Reinigung										
	Material	fehlt								
Werte pro Jahr Referenzen von 2005										
		Output 2005	Einheit							
Abfall										
	Papier									
	Restmüll	1,1	cbm							
	Biomüll	1,1 (Bio, gp und Restmüll)	cbm							
	Grüner Punkt									
Abwasser										
	Wasser	82 €	m³							
Verkehr										
	Anzahl derer, die mit dem Auto zur Schule kommen	ca. 20								

Kennzahlen der Ökobilanz:

Input		Output	
Wasser		Abwasser	
Trinkwasser	106 m³	Abwasser	106 m³
Energieeinsatz		CO_2 Emission *[1]	
Strom	6046 KWh	CO_2	3386 kg
Gas	191936 KWh	CO_2	107484 kg
Schulbedarf			
Kopien	65042	*[2]	
Papierhandtücher	250 Packungen	*[2]	
Toilettenpapier	180 Rollen	*[3]	
		Abfall *[4]	
		Restmüll	1,1 m³

*[1] Daten ermittelt mit Hilfe eines im Internet zur Verfügung stehenden CO_2-Rechners. Nähere Angaben siehe unter: www.co2sparhaus.de/co2-rechner.htm

*[2] Altpapier wird bei Straßensammlung mitgegeben.

*[3] Output Toilettenpapier, muss dem Abwasser zugerechnet werden.

*[4] Der Müllcontainer wird einmal im Monat geleert. Genaues Volumen des Restmülls nicht mehr bestimmbar.

Das Umweltmanagement-System

Bei einem Umweltmanagement-System müssen alle in Beziehung zur Schule stehenden Personen und Behörden mit einbezogen werden. Die Aufgaben der Umwelterziehung und des Umweltschutzes im Bereich der Schule sind zu vielfältig, um von der Schule alleine bewältigt zu werden.

Die Hofackerschule hat zur kontinuierlichen Verbesserung der Umweltsituation ein Umweltteam gebildet, das sich durch Personen mit ganz unterschiedlichem Background auszeichnet.

Das Umweltteam setzt sich aus folgenden Personen zusammen:
Von fünf Lehrkräften sind vier im Umweltteam vertreten: Frau Hommel, Frau Schneckenburger, Frau Rummel-Fazli und Herr Steingrüber. Dazu kommen noch die Hausmeisterin Frau Skeledzija, der Schulleiter Herr Opferkuch, eine Elternvertreterin, Frau Thierauf und eine Umweltschülersprecherin oder ein Umweltschülersprecher.

Das Umweltteam ist das Beratungsgremium für alle schulischen Umweltfragen und Umweltbelange. Es trifft sich mindestens zweimal im Jahr, um alle Aktivitäten im Umweltbereich zu besprechen und zu koordinieren. Das Umweltteam hat keine Entscheidungsbefugnis, nimmt aber aktiv am Entscheidungsprozess teil, welche Umweltmaßnahmen und -ziele umgesetzt werden.

Zu den Aufgaben des Umweltteams gehört:

- die Verankerung und Integration des Umweltmanagementsystems,
- Anregungen zur Gestaltung und Durchführung von Umweltthemen im Unterricht zu geben,
- die Formulierung der Umweltmaßnahmen und –ziele,
- die Unterstützung der verschiedenen Umweltarbeitsgruppen,
- die Kontrolle der Durchführung der Umweltmaßnahmen und der Zielerreichung.

Der Umweltmanagement-Beauftragte hat gegenüber der Schulleitung eine beratende Funktion. Er versorgt das Umweltteam und die Schulleitung mit umfassenden Informationen zum Umweltschutz und vertritt die Schule im Bereich des Umweltschutzes gegenüber Dritten.

Die Schulkonferenz

Als oberstes schulisches Organ hat die Schulkonferenz die Aufgabe, über das gesamte Umweltprogramm der Schule abzustimmen. Sie ist außerdem von der Schulleitung bzw. vom Umweltmanagementbeauftragen über die laufende Tätigkeit zu informieren.

Die Schulkonferenz kann auch Vorschläge und Ideen zur Verbesserung und Weiterentwicklung des Umweltmanagements und des schulischen Umweltschutzes erörtern und weitergeben. In der Gesamtlehrerkonferenz und im Elternbeirat werden diese Punkte dann vorbereitet.

Die Schüler

Aufgrund der Schulstruktur ist es sicherlich schwieriger, die Schüler mit ins Team zu bekommen; aufgrund ihrer Entwicklung und ihres Alters kann der Umweltschülersprecher wohl meist nur aus der Klassenstufe 4 kommen.

In der 3. und 4. Klasse ist es sicherlich auch einfacher einen Umweltklassensprecher zu finden als in den Klassenstufen 1 und 2.

Die Lehrkräfte

Erste Aufgabe ist die Einweisung neuer Schüler und Schülerinnen in den Umweltgedanken der Schule. Da eine Grundschule ja sehr junge Schüler unterrichtet, ist es auch von besonderer Bedeutung, dass die Eltern von Anfang an gut und ausreichend informiert werden.

Der theoretische Inhalt der Lehrpläne wird von den Lehrern fächerübergreifend koordiniert und anhand von Praxisbeispielen untermalt. Umweltprojekte geben den Schülern die Möglichkeit, aktiv mitzugestalten und auf die Umwelt Einfluss zu nehmen. Mögliche Themen wären hier z.B. Wasser, Luft, Energie usw. Diese Themen werden den Schülern dann kontinuierlich und fächerübergreifend vermittelt.

Unter anderem haben die Lehrer auch die Aufgabe, umweltbewusste Verhaltensweisen bei den Schülern zu fördern. So könnten z. B. Plakate erstellt werden zum Thema Energieeinsparung, richtiges Lüften, Mülltrennung usw. Ziel ist auch hier, das Verhalten im Umgang mit Ressourcen positiv zu verändern. Außerdem sind die Lehrer für alle Umweltthemen Ansprechpartner der Schüler.

Die Eltern

Wichtig ist die Information der Eltern im Rahmen der Neuaufnahme von Schülern und die kontinuierliche Information z.B. über Infoblätter, die die Schüler mit nach Hause nehmen.

Bereits zur Einschulung werden Eltern darum gebeten, ihren Kindern umweltfreundliches Schulmaterial zur Verfügung zu stellen. Sie werden außerdem aufgefordert, ihren Kindern wiederverwendbare Vesperdosen und Trinkflaschen zu kaufen.

Ein besonderer Aspekt ist die Sensibilisierung der Eltern für das Verkehrsaufkommen. Eltern bekommen eine Karte über den sichersten Schulweg ihrer Kinder und werden am ersten Elternabend, noch vor der Einschulung, von der Polizei informiert. Dabei wird unter anderem auf die positiven Auswirkungen für die Schüler und Darstellung der negativen Wirkung der Autonutzung auf die Umwelt aufmerksam gemacht.

Die Hausmeisterin

Die Hausmeisterin hat Einblicke in umweltrelevante Abläufe der Schule und kann Mängel rechtzeitig erkennen sowie zuständige Personen darauf aufmerksam machen. Durch ihre Doppelfunktion als Hausmeisterin und Putzfrau hat sie auch Einblick in den Verbrauch von Putzmitteln, Klopapier usw. Außerdem ist sie Ansprechpartnerin für externe Handwerker.

Wegen dieses umfassenden Einblicks in umweltrelevante Abläufe des Schulbetriebs ist sie Mitglied des Umweltteams.

Die Anwohner der Hofackerschule

Durch die innerstädtische Lage ist es besonders wichtig, auch die direkten Anwohner und Nutzer des Schulhofs der Hofackerschule mit einzubinden. Sie werden über die Umweltaktivitäten der Schule informiert und sollen die Bemühungen unterstützen. So können eventuell auch die Kinder und Jugendlichen, die den Schulhof außerhalb der Unterrichtszeiten nutzen, angesprochen werden.

Das Grünflächen- und Umweltamt

Je nach Bedarf werden Vertreter des Umweltamts oder Vertreter des Agenda-Büros zu Sitzungen des Umweltteams hinzugezogen. Sie sind wichtige Ansprechpartner bei fachlichen und finanziellen Fragen.

Das Umweltprogramm

In der umweltrelevanten pädagogischen Erziehung steht im Vordergrund, dass die Schüler und Schülerinnen in die Verantwortung für die Umwelt mit einbezogen werden. Ziel ist es, den Umweltgedanken im alltäglichen Handeln dadurch aufzuwerten und Schülern, Lehrern, Eltern und Kooperationspartnern der Schule ein nachhaltiges Bewusstsein für die Umwelt zu vermitteln.

Lokale Agendaprozesse sollen im Rahmen des Umweltmanagements auf die Schulebene übertragen werden.

Außerschulische Institutionen, wie z. B. das Staatliche Forstamt, Agendagruppen und Naturschutzverbände werden bei Bedarf von den Lehrkräften in die pädagogische Umwelterziehung einbezogen.

Bestehende Aktivitäten sollen gefestigt und durch neue Ideen und neue Aktivitäten ergänzt werden.

Bisherige Aktivitäten der Hofackerschule:

- Empfehlungen für den Kauf umweltfreundlicher Schulmaterialien
- Verwendung umweltfreundlicher Bastelmaterialien
- Vesper in umweltfreundlichen, wiederverwendbaren Behältern
- Bachpatenschaft eines Abschnitts der Aal (angrenzender Bach)
- Einrichtung eines Grünen Klassenzimmers
- Mülltrennung in den Klassenzimmern und im Rest des Schulgebäudes
- Putzaktionen, um das Schulgelände sauber zu halten
- Beteiligung an den jährlichen Aufräumaktionen der Stadt (Flurputzete)

Das Umweltprogramm der Hofackerschule für das laufende Schuljahr umfasst folgende Hauptpunkte:

- Implementierung des Umweltgedankens
- Einbeziehung der Schüler und Lehrer in das Umweltprogramm
- Verstärkte Einbeziehung des Umweltgedankens in den Unterricht
- Verstärkte Einbeziehung der Schüler
- Verstärkte Einbeziehung der Eltern
- Verstärkte Einbeziehung der Stadt Aalen als Schulträger und der Stadtwerke

Für jeden Bereich wurden konkrete Maßnahmen in einem vorgegebenen Zeitraum und mit einem fest definierten Verantwortlichen geplant.

1. Maßnahmen zur Implementierung des Umweltgedankens

Pädagogisches Umweltprogramm für das laufende Schuljahr				
Ziele	Maßnahmen	Zeitraum	TO-DO	verantwortlich
A Implementierung des Umweltgedankens				
A 1	Vorstellung des Umweltprogramms der Hofackerschule	19.10.2006		Prof. Dr. Holzbaur
A 2	Bildung des Umweltteams	Jan 07	Wahl eines Moderators und Zuteilung der einzelnen Verantwortungs-bereiche	Klassenlehrer, Fachlehrer
A 3	Formulierung des Umweltprogramms	Jan 07	Team W 7	Klassenlehrer, Fachlehrer
A 4	Vorstellung des Umweltprogramms im Elternabend oder per Elternbrief	März/April 07	Vorstellung des Umweltprogramms	Klassenlehrer
A 5	Vorstellung des Umweltprogramms bei einer Lehrerkonferenz mit der Greutschule	GLK April/Mai 2007	"	Frau Hommel
A 6	Vorstellung des Umweltprogramms ggü. den Schülern	Apr 07	"	Klassenlehrer
A 7	Erstellen eines Infoblattes für Schüler und Eltern für den besseren und umweltfreundlichen Umgang mit Schulmaterialien	Mai 07	3. und 4. Klasse erstellen Plakate	Klassenlehrer, Fachlehrer
A 8	Erstellen eines Infoblatts mit einer Zusamenstellung der umweltfreundichen Schulmaterialien	Bei Anmeldung der neuen Schüler	Entwurf macht das Kollegium, Diskussion mit Schülern u. Eltern	Klassenlehrer
A 9	Erstellen eines Infoblattes für Schüler und Eltern bzgl. umweltfreundlichen Vesper	Termin zusammen mit Zahnprophylaxe	Termin mit AG Zahnprophylaxe	Klassenlehrer
A 10	Erstellen von Plakaten für die Anwohner bzgl. Sauberkeit, Vandalismus und Gefährdung der Schüler durch den Verkehr	gesamtes Schuljahr 06/07	Plakate auf dem Schulhof (folieren), Brief an Anwohner	H. Steingrüber
A 11	Projektwoche und Präsentation der Ergebnisse für alle Schüler	18. 06. - 27. 06. 07, Präsentation am 27.6. um 10.30 - 12.00 Uhr	Rollenspiele inner-halb der Klasse, Präsentation in einer Abschluss-veranstaltung	Klassenlehrer

2. Maßnahmen zur Einbeziehung der Schüler, Lehrer und Eltern in das Umweltprogramm

B Einbeziehung der Schüler, Lehrer und Eltern in das Umweltprogramm				
B 1	Plakate im BK Unterricht	s. Projektwoche		Klassenlehrer, Fachlehrer
B 2	Projekt "Ich tu's, ich geh zu Fuß"	s. Projektwoche u. Elternabende		Klassenlehrer
B 3	Entwurf eines Konzepts "Schüler erziehen Schüler im Umweltbewusstsein"	laufend		
B 4	Alle Klassen mit besserem Umgang mit Lüften, Licht, Müllverbrauch/-trennung und Wasserverbrauch vertraut machen	laufend	Durchschnittsdaten durch Studenten beschaffen	Studenten, Klassenlehrer
B 5	Klassenwettbewerbe: Welche Klasse ist Umweltsieger bei ...?	Schwerpunkte wechselnd	Ideen entwickeln und Schwerpunkte festlegen	Klassenlehrer, Umweltteam
B 6	Festlegen eines Termins für die schulinterne Veranstaltung zur Erziehung des Umweltbewusstseins	am Ende der Projektwoche 27. 6. Von 10.30 - 12.00	jede Klasse präsentiert ihre Arbeit	Klassenlehrer
B 7	Aufgabenverteilung unter den Klassen für die Präsentation		s. B6	Klassenlehrer
B 8	Informieren der neuen Schüler/ Eltern über den Umweltgedanken direkt bei der Einschulung	Erster Elternabend für neue Schüler Sept. 07	Materialliste, eigener Brief der Hofackerschule mit Vorstellung des Projekts	Meyer-Kioschies, Hommel

3. Maßnahmen zur verstärkten Einbeziehung des Umweltgedankens in den Unterricht

C Verstärkte Einbeziehung des Umweltgedankens in den Unterricht				
C 1	Aufnahme von Umweltprojekten in das Schulcurriculum	erste vier Wochen eines Schuljahres	Hofackerschule gibt sich eine eigenen Hausordnung	Klassenlehrer
C 2	Verankerung und Integration des Ökoaudits in den Klassen	Mai 07	Erstellen einer Hausordnung	alle Lehrer, Frau Skeledjia
D Verstärkte Einbeziehung der Schüler				
D 1	Festlegen eines Tages, an dem jeweils eine Klasse den kompletten Schulhof aufräumt	täglich, parallel zur Hofausicht des Klassenlehrers		jeweilige Hofaufsicht
D 2	Einführung "Umweltsheriff"oder eines "Umweltexperten"	bis Ende 06/07	Kriterienkatalog anfertigen, Kinder können klassen-weise Punkte sammeln, bei der Präs. am Ende der Projektwoche wird "Der grüne Frosch" an die beste Klasse verliehen. (Wanderpreis)	Klassenlehrer

4. Maßnahmen zur verstärkten Einbeziehung der Stadt Aalen als Schulträger und der Stadtwerke

E Verstärkte Einbeziehung der Stadt Aalen als Schulträger und der Stadtwerke				
E 1	Isolierung der Fenster auf der Westseite			Schulleiter/ Stadt Aalen, Gebäudewirtschaft
E 2	Überarbeitung der Steuerung der Heizungsanlage			Schulleiter/ Stadt Aalen, Gebäudewirtschaft
E 3	Renaturierung der Aal, Übernahme der Bachpatenschaft zwischen Fackelbrückenstr. u. Brücke	laufend	Aal sauber halten, Wasser untersuchen, Beobachtung der Tiere, Beschaffung von Lehrmaterial	Klassenlehrer, Schullleiter, Stadt

Anhang

Im Anhang werden die bisher erarbeiteten Briefe an die Eltern und die Anwohner dokumentiert und eine in den Klassen eingesetzte Checkliste.

Anhang 1:

Checkliste: Wir sind für unsere Schule verantwortlich

Was		Woche					
Schüler	**verantw.**						
Alle Kinder sind zu Fuß oder mit dem Fahrrad gekommen	Sch						
Das Klassenzimmer wurde jeden Tag nach der Schule aufgeräumt	Sch/HM						
Das Klassenzimmer wurde nach Baselarbeiten aufgeräumt	L						
Es wurde jeden Tag aufgestuhlt	Sch/HM						
Pausenvesper und Getränk in wiederverwendbarem Behälter	Sch						
Pausenhof nach der Pause aufgeräumt	L						
Spielebox aufgeräumt und kontrolliert	Sch						
Garderobe am Ende der Woche mitgenommen	Sch						
Lehrer							
Keine unnötigen Kopien, Sch. schreiben vermehrt selbst, Kopiertipps beachten	L						
Aufräumen des Hofs nach Pausenaufsicht	L						
Licht aus in der Pause	L/Sch						

Verantwortlich: L = Lehrkräfte, Sch = Schüler, HM = Hausmeisterin

Anhang 2: Brief an die Nachbarn

Hofackerschule – Grundschule – 73430 Aalen

Liebe Nachbarn der Hofackerschule

In Zukunft wollen wir uns, das heißt die Lehrkräfte, Eltern und Schüler der Hofackerschule, verstärkt um eine umweltbewusste Schule kümmern.

Wir wollen in einer umweltfreundlichen Schule leben, in der wir uns wohlfühlen. Dazu haben wir auch schon einiges getan:

- Wir versuchen, Müll zu vermeiden und trennen den Müll, der in der Schule entsteht.
- Zum Essen bringen die Schüler wiederverwendbare Vesperdosen mit, zum Trinken Mehrwegflaschen statt Tetrapacks und Dosen.
- In regelmäßigen Putzaktionen säubern wir das Umfeld unserer Schule von Schmutz, der nur z.T. von uns selbst stammt.
- Zusammen mit den Eltern wird der Schulhof immer wieder renoviert, die Spielmöglichkeiten werden verschönert und ergänzt.
- Vor fünf Jahren wurde die Schule renoviert und neu gestrichen.

Wir wollen eine saubere und schöne Schulumgebung haben.

Wir wollen, dass unsere Schüler lernen, sorgfältig mit der Natur umzugehen und damit die Schöpfung zu bewahren.

Wir wollen in unseren Schülern das Bewusstsein für den Wert einer gesunden und schönen Umwelt wecken.

Als Nachbarn der Hofackerschule benutzen viele von Ihnen den Schulhof zum Spielen und Verweilen. Falls Sie Kinder haben, nutzen diese den Schulhof am Nachmittag ebenfalls.

Deshalb wenden wir uns heute mit einem Anliegen an Sie:

Wir bitten Sie, uns dabei zu helfen, dass unser Schulhof und seine Umgebung ein Ort zum Wohlfühlen für uns alle gemeinsam wird und bleibt.

Immer wieder entdecken wir Glasscherben und leere Bierflaschen, die nicht für Kinderhände bestimmt sind. Ebenso finden wir Zigarettenkippen, Papier und anderen Abfall, Fastfood-Becher und –tüten, abgerissene Äste und niedergetrampelte Büsche. Schuleinrichtungen werden zerstört.

Wir bitten Sie als Nachbarn unserer Schulgemeinschaft, auf Ordnung und Sauberkeit unseres Schulhofs und seiner Umgebung zu achten. Wir bitten Sie außerdem, den Schulhof nur so zu nutzen, wie es vorgesehen ist – als Spielplatz für Kinder bis 14 Jahre.

Dafür bedanken wir uns im Namen der Kinder der Hofackerschule.

Die Lehrkräfte der Hofackerschule:

Anhang 3: Elternbrief

Hofackerschule – Grundschule – 73430 Aalen

Liebe Eltern,

Das Thema „Umwelt und Umweltschutz“ ist ein wesentlicher Bestandteil des Bildungs- und Erziehungsauftrags. Deshalb entschlossen wir uns im Sommer 2006, das Umwelt-Management-System „Grüner Aal“ einzuführen. Es wird von der Fachhochschule Aalen und einem Studententeam unterstützt.

Im Herbst 2006 fand dazu eine Begehung zusammen mit der Hausmeisterin und den Lehrkräften statt.

Das Bewusstsein für das Thema Umwelt und Umweltschutz soll bei den Schülern und allen am Schulleben Beteiligten geweckt und verstärkt werden. Umweltbelastungen sollen minimiert und Umweltschäden in der Schule und auf dem Schulgelände verhindert werden.

Nach den Pfingstferien werden wir eine Projektwoche mit anschließender Präsentation zum Thema „Umweltfreundliche Schule“ in allen Klassen der Hofackerschule durchführen.

Wir bitten dazu um Ihre Unterstützung vor allem in folgenden Punkten:

- Fahren Sie Ihr Kind nicht mit dem Auto zur Schule! Ihr Kind soll zu Fuß gehen!
- Geben Sie Ihrem Kind das Pausenvesper und das Getränk in wiederverwendbaren Behältern mit in die Schule!
- Kaufen Sie umweltfreundliches Schulmaterial! (Keine Tintenkiller und keine Filzstifte)

Für Ihre Unterstützung bedanken wir uns. Sie helfen damit, Ihren Kindern eine gesunde Umwelt zu hinterlassen.

Bei eventuellen Fragen wenden Sie sich bitte an die Klassenlehrkraft.

Mit freundlichen Grüßen