

Gymnasium Neureut

Schulbrief – **Sonderausgabe**

*anlässlich der Umweltprojekttag und der
Umweltzertifizierung des Schulzentrums
am 9. u. 10. Februar 2011*

Liebe Schülerinnen und Schüler,
liebe Eltern!

Katastrophenmeldungen

Aus allen Teilen der Erde erreichen sie uns: Überschwemmungen, Erdbeben, Orkane, Dürren und Waldbrände, extreme Sommer auf der einen und außergewöhnliche Winter auf der anderen Seite. All das scheint schon fast zur Normalität zu gehören.

Man weiß nicht, ob jedes einzelne dieser Ereignisse mit der Klimaerwärmung zu tun hat. Unstrittig ist jedoch mittlerweile, dass wir es mit einem globalen Klimawandel zu tun haben – und dass dieser hauptsächlich durch Menschen verursacht ist. Hauptindikator ist die Konzentration von Kohlendioxid in der Erdatmosphäre. Sie ist insbesondere aufgrund der Verbrennung fossiler Brennstoffe seit Beginn des industriellen Zeitalters exorbitant gestiegen. Und: Sie wird weiter steigen.

Fest steht auch: Eine Zunahme der globalen Erwärmung um mehr als zwei Grad Celsius im Vergleich zur vorindustriellen Zeit wird massive Konsequenzen für uns und die Generationen nach uns haben. Ganz besonders betroffen aber werden Länder und Landstriche sein, deren Bevölkerung ohnehin zu den Benachteiligten gehört.

Was können wir, was kann eine Schule hier tun? Wir glauben, dass zwei Dinge zu unseren Aufgaben gehören.

1) Wissen und Verantwortung

Umweltwissen zu vermitteln. Wie entsteht die globale Erwärmung? Durch welche Faktoren wird sie beeinflusst? Welche Rolle spielen

Energie und Rohstoffe? Gibt es Alternativen? Um diese und weitere Fragen zu klären, sind wir dabei, unser Schulcurriculum (das ist der für jede Schule spezifische Teil des Lehrplans) dahingehend umzustellen, dass zahlreiche Fächer diese Fragen aufgreifen und behandeln.

Kenntnisse sind das eine; Einsicht in die eigene Verantwortung das andere. Der Schritt zur Einsicht fällt aber dem leichter, der um die Gefährdung der Welt und ihre Ursachen weiß.

2) Handeln im Kleinen

Das Schulzentrum Neureut – Realschule und Gymnasium – verpflichten sich, weiterhin durch ein aktives Umweltmanagement zur deutlichen Reduzierung der Schadstoffe und somit zu einer kontinuierlichen Verbesserung der Umweltbelastung beizutragen.



Probieren und Rühren: Öko-Poolstunden der Kl. 8

Das geschieht wie bereits seit vielen Jahren durch eine Vielzahl von Maßnahmen einerseits und durch Kontrollen auch durch außerschulische Einrichtungen und Fachleute andererseits, die überprüfen, wie effizient und nachhaltig unsere Maßnahmen sind.

Die Auditierung der Schulen nach EMAS (s. u.) findet nach zahlreichen schulinternen Audits, auch unter Einbeziehung der Karlsruher Energie- und Klimaschutzagentur, nun als Höhepunkt am 9. und 10. Februar statt, umrahmt von den Umwelt-Projekttagen. Und natürlich hoffen wir, dass dem Schulzentrum wie bereits 2008 und 2004 erneut das Siegel der nach EMAS zertifizierten Umweltschule verliehen werden wird.

Somit ist das Thema Umweltschutz doppelt verankert und fester Bestandteil unseres Schulprofils.

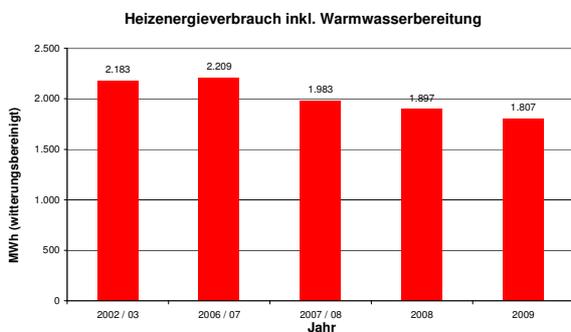
Ein Dank...

Es gibt viele Schüler und Lehrer, die sich über den Unterricht hinaus in Arbeitsgruppen unablässig für den Umweltschutz engagieren, Enormes leisten und Dank verdienen. Viele Namen könnten, einer aber MUSS hier genannt werden: Herr Pfarrer Ludwig Streib. Er ist der unermüdliche Organisator, Initiator, Supervisor und Motor in diesem Bereich, bei ihm laufen seit vielen Jahren alle Fäden zusammen. Ihm gebührt der größte Dank!

...und ein Appell

Liebe Schülerinnen und Schüler, liebe Eltern, wir laden euch und Sie herzlich ein, nicht nur bei den Projekttagen mitzuhelfen und sich über die Aktivitäten der Klassen zu informieren, sondern auch darüber hinaus bei unseren Umweltaktivitäten mitzumachen. Etwa in der Umwelt-AG oder als Umweltsprecher, als Mitglied in einer der schulübergreifenden Umweltrunden oder als Begründer einer neuen Initiative. Warum nicht mal eine Fotoausstellung, einen Film zum Thema machen? Oder eine AG Energie gründen? Oder, ganz praktisch: Auch wenn's mal nieselt, aufs Fahrrad steigen statt ins Auto?

Einige Fakten zum Umweltmanagement



Heizenergieverbrauch 2002 - 2009

Heizenergie:

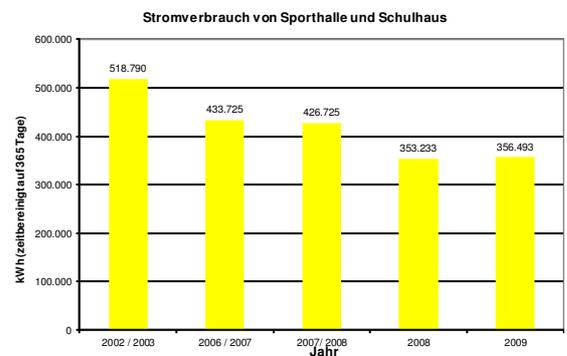
Seit Juli 2006 wird unsere Schule von einer neuen Heizanlage mit sechs Brennwertkesseln versorgt. Seit Sommer ist auch in der Sporthalle eine neue Heizungsanlage eingebaut, die

durch die Brennwertkessel im Schulgebäude versorgt wird.



Umweltbeauftragter L. Streib mit der Kl. 5b (Sieger der Umweltrallye 2010)

Durch den Umbau der Heizung, aber auch durch die Verbesserung des Nutzerverhaltens der Schüler/innen und Lehrer/innen, die auch ein Erfolg ständiger Schulung und ständigen Erinnerns ist, konnte der Energieverbrauch stetig gesenkt werden. Das Einsparpotenzial durch das frühzeitige Abschalten von Heizkreisen ist dagegen geringer geworden, da viele Räume durch G8 und Fremdschulen bis spät in den Abend genutzt werden. Insgesamt konnte der Verbrauch von Heizenergie in 10 Jahren (witterungsbereinigt) um mehr als 17% gesenkt werden.



Stromverbrauch 2002 - 2009

Strom:

Gymnasium und Realschule haben zu Beginn des Umweltengagements beachtliche Einsparungen erzielt. Von 2002/03 bis 2006/07 konnte der Stromverbrauch um 16,5% gesenkt werden.

Im Berechnungszeitraum 2007/2008 blieb der Stromverbrauch relativ konstant und konnte dann erneut um weitere 18,5% reduziert werden. Im Jahre 2009 ist er, obwohl mehr Computer im Einsatz sind, nahezu konstant geblieben. Daher muss es unser Ziel sein, auch bei einer noch höheren Technisierung den Stand des Stromverbrauchs zumindest beizubehalten.

Bedauerlicherweise wird das Schulzentrum – trotz mehrfach gegebener anderslautender

Versprechen – an den finanziellen Einsparungen seit einigen Jahren nicht mehr beteiligt.



Preisverleihung: das umweltfreundlichste Klassenzimmer

Wasser:

Nach einer starken Zunahme des Wasserverbrauchs in den ersten beiden Jahren auf Grund einer Leckage der alten Heizungsanlage und der Bewässerung einiger Grünflächen hat der Wasserverbrauch gegenüber den Anfangsdaten von 2002/03 um 14,8 % abgenommen. Für die Bewässerung wurden drei Brunnen auf dem Schulgelände gebohrt.

Nach wie vor wird allerdings der größte Teil des Wassers von den Sportvereinen für das Duschen benötigt.

Wertstoffmenge:

Das Gesamtaufkommen an Wertstoffen wurde seit 2003/04 von 240 m³ auf 65 m³ gesenkt. Zu entsorgende Leuchtstoffröhren sowie Elektro- und Elektronikschrott werden einmal jährlich an eine Sammelstelle für Sonderabfall gebracht.

Recycling:

Im Verwaltungstrakt können mitgebrachte Druckerpatronen, CDs, Handys, Korken entsorgt werden, Batterien vor der Schule. Alles wird getrennt der Wiederverwertung zugeführt. Der Erlös dieser Sammlungen kommt teils der Schule, teils karitativen Einrichtungen zugute.



Kräutergarten der Schule

Kräuter- und Heilpflanzengarten:

Im abgegrenzten Bereich um den Studiensaal wurde im Frühjahr 2008 ein Kräuter- und Heilpflanzengarten angelegt.

Der fächerförmige Kräutergarten stand am Anfang eines Ökoprojekts zur Entsiegelung des Schulhofs. Er soll als Klassenzimmer im Grünen Kenntnisse vermitteln und Einstellungen verändern. Zur Zeit werden dort 47 verschiedene Pflanzenarten aus den unterschiedlichsten Pflanzenfamilien kultiviert.

Renaturierung von Flächen:

Neben der Anlage eines Kräutergartens (s. o.) und einer Wiese zwischen Kräutergarten und Studiensaal (200 qm) erfolgte im Jahre 2009 die Entsiegelung eines Teils des Schulhofs.



...so wurde Rasen aus Beton

Dort wurde anschließend eine Grünfläche mit einem kleinem Hügel angelegt, versehen mit kleinen Felsbrocken und Baumstämmen, auf denen die Schülerinnen und Schüler sitzen können.

Fotovoltaik-Anlagen:

Zwei verschiedene Anlagen wurden seit 2006 auf dem Dach aufgebaut: zunächst eine Anlage mit 68 SOLYNDRA-Modulen (10,6 kWp); davon hat die Schule 3kWp bei einem Wettbewerb gewonnen; der jährliche Ertrag kommt uns zugute). Dann erfolgte Ende 2009 der Einbau einer weitaus größeren Anlage mit einer Gesamtfläche von 353 m² und einer Leistung von 33,0 kWp. Dies entspricht in Karlsruhe etwa dem durchschnittlichen Verbrauch von 8 Vier-Personen-Haushalten bzw. einem Zehntel unseres Strombedarfs an der Schule.

Maßnahmen:

Insgesamt wurden mehr als 80 verschiedene Maßnahmen durchgeführt, einschließlich der Überprüfung aller Sicherheitsmaßnahmen sowie der E-Geräte der Schulen!

Was bedeutet eigentlich... ..ökologisches Lernen?

Im Unterricht (s. o.: Schulcurriculum), bei außerunterrichtlichen Veranstaltungen und im

täglichen Schulleben wird Wissen über die gegenseitigen Wechselbeziehungen zwischen den Lebewesen und der Umwelt vermittelt. In diesem Zusammenhang wird auch der Einfluss menschlichen Handelns auf den Naturhaushalt bewusst gemacht.

Hier künftige Schwerpunkte des Unterrichts:
Kl. 5: Grundsätzliches zum Umweltbewusstsein
Kl. 6: Konkrete Beispiele des Umweltschutzes
Kl. 7: Globale Aspekte des Umweltschutzes
Kl. 8: Energie & Ressourcen (Boden/Wasser)
Kl. 9: Auswirkungen der Technik auf die Umwelt
Kl. 10: Klimawandel, Ökosysteme und alternative Energien
J 1/2: Nachhaltigkeit und Verantwortung

Dieses Umweltcurriculum tritt zum Schuljahr 2011/12 verbindlich in Kraft.

...Umweltmanagement?

Dies beinhaltet regelmäßige Überprüfungen der Umweltauswirkungen, die vom Schulzentrum ausgehen. Verbesserungsmaßnahmen werden bewertet und angepasst. Jährlich werden auch die Rechtskataster aktualisiert. Das bedeutet: viele Sitzungen der Umweltgremien, Gespräche mit Ämtern der Stadt Karlsruhe, mit Mitarbeitern der Schulen, mit Stromlieferanten und Verwaltungen.

...EMAS-Audit?

Die Abkürzung heißt: Eco-Management and Audit Scheme und ist eine von der EU entwickelte Umweltbetriebsprüfung. Sie erfolgt durch einen unabhängigen, staatlich geprüften Umweltgutachter, der vor Ort alle Dokumente prüft und mit den Beteiligten Gespräche führt. Die Qualität von EMAS wird von den Mitgliedstaaten der EU überwacht.

...Umwelt-Team?

Das Umwelt-Team (z.Zt. 17 Mitglieder) ist das zentrale Beratungsgremium für alle schulischen Umweltfragen. Hier sind alle schulischen Personengruppen vertreten (Lehrer, Schüler, Eltern, Hausmeister, Vertreter der Stadt Karlsruhe).

Seit wann sind wir Umweltschule?

Seit Beginn des Schuljahrs 2001/02 läuft an unserem Schulzentrum ein Projekt zum Öko-Audit. Es wurde dabei versucht, das Umwelt-Audit auf das hiesige Schulzentrum zu übertragen. Zunächst wurden die Ist-Zustände des Verbrauchs von Wasser, Energie etc. erhoben. Dann wurde ein Umweltprogramm aufgestellt mit gesetzten Umweltzielen. Durch konkrete Maßnahmen ging es dann ans Energiesparen. Das amtliche Zertifikat einer Umweltschule wurde uns zum ersten Mal 2004, dann wieder 2008 verliehen.

Was macht die Umwelt-AG?

Die Schüler treffen sich jeden Freitag-nachmittag mit Frau Blaeß und Frau Windisch und führen wechselnde ökologische Projekte durch, etwa eine große Müllsammelaktion rund um die Schule. Unter dem Motto „Aus Pfiu mach Hui“ wurden z. B. die Fundstücke dann von den Schülern zu Modekreationen, Skulpturen sowie zu Spielgeräten umgestaltet.

Und was tun „Umweltmentoren“?

Im Schuljahr 2009/10 wurden in mehrtägigen Fortbildungen durch die Umweltakademie des Landes Baden-Württemberg vier Umweltmentoren für unsere beiden Schulen ausgebildet, die ihr Wissen in den Alltag einbringen und sich für den Umweltschutz an unserer Schule engagieren. Eines ihrer Projekte, das sie u. a. im Kultusministerium in Stuttgart vorstellten, war die Heizkreisoptimierung unserer Schule.

Was ist das „Öko-Projekt“?

In den Kl. 7 und 8 werden Poolstunden zur Vertiefung von Umweltthemen verwendet. Hier wird auch ganz praktisch gearbeitet. So untersuchten z. B. 8. Klassen die Eignung von Böden für den Erdbeeranbau. Dann wurden Pflanzen gesetzt und zuguterletzt die Früchte in Form von Erdbeermarmelade mit Butter und Baguette genossen...

Recycling-Modenschau der Umwelt-AG im Schuljahr 2010/11



Liebe Schülerinnen und Schüler, liebe Eltern, alle Beteiligten beider Schulen können auf das Erreichte stolz sein, auch wenn es immer noch viel zu tun gibt.

Und nun freuen wir uns auf die Umwelt-Projektstage und sind gespannt auf das, was sich die Klassen ausgedacht haben!

Es grüßen Sie und euch herzlich
Ihr / euer

Tilman Hedinger
Schulleiter

Ludwig Streib
Umweltbeauftragter