

"Mobilität-Klimaschutz in der Schule"

Name: Hugo-Junkers-Realschule

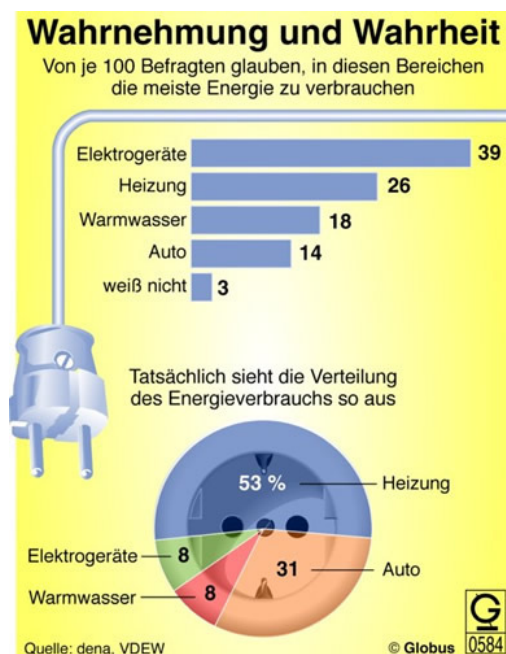
Straße: Bischofstr. 21

PLZ, Ort: 52068 Aachen

1. Beschreibung der Klimaschutz-Idee:

„Reduzierung des Klimakillers CO² durch freiwilligen Verzicht auf den privaten (elterlichen) PKW für den Schulweg und als privaten Taxidienst im außerschulischen Bereich“

Nach einer Unterrichtsreihe im letzten Halbjahr zum Thema „Klimawandel - Treibhauseffekt - Golfstrom“ schließt sich der Gedanke: „Was können wir eigentlich dagegen tun?“ nahtlos an.



So hatten einige Schüler des 9F-Kurses bei dieser Grafik spontan die Idee, den zweitgrößten Posten beim Energieverbrauch und der Co²-Emission, eben die Verwendung des Autos, genauer unter die Lupe zu nehmen.

Schnell wurde klar, dass dieses Verkehrsmittel im schulischen wie im privaten Umfeld viel zu oft und bedenkenlos benutzt wird.

2. Welche Ziele werden mit der Klimaschutz-Idee verfolgt?

Die ganze Problematik des Klimawandels mit all seinen drohenden und vielleicht katastrophalen Folgen soll mit dem geplanten Projekt nicht nur den Schülern, sondern vor allem den jetzt noch verantwortlichen Eltern ins Bewußtsein gehoben werden, damit durch Einsicht viel öfter der PKW stehen bleibt und stattdessen zu Fuß gegangen, das Rad oder der Bus benutzt wird.

Dies hätte mehrere positive Auswirkungen, nicht nur auf das Klima:

- 1) Klimaschutz durch CO^2 Reduktion
- 2) Luftverbesserung im innerstädtischen Bereich = Wohngebiet vieler Familien
- 3) Geringeres Verkehrsaufkommen und damit Erhöhung der Sicherheit für alle Schüler, die jetzt schon zu Fuß oder per Fahrrad zur Schule kommen.
- 4) Automatisches Fitnesstraining und Stressabbau für einen immer größer werdenden Anteil von Schülern mit Übergewicht, Bewegungsmangel und fehlender motorischer Geschicklichkeit. (vgl. dazu den Artikel von Walter Schmidt in den AN vom 7. Sept. 09 auf S. 3 „Kinder werden motorisch immer ungeschickter“)

3. Wie kann die Idee realisiert werden?

I) Wir sind davon ausgegangen, dass als erstes eine **Erhebung des Istzustandes** notwendig ist. Dazu haben wir letzte Woche (07. bis 11.09.09) folgendes unternommen:

- 1) Fragebogen zum Schulweg erstellt (siehe Anlage 1), der die Entfernungen vom Wohnort zur Schule und dem „privaten Taxiverkehr“ nach der Schule erfasst.
- 2) Fragebogen mit aufklärender Durchsage am Dienstag verteilt. (Text der Durchsage siehe Anlage 2)
- 3) Stadtplan-Aktion mit Stecknadeln, wo jeder Schüler zeigt, wo er wohnt.
- 4) Auswertung der Fragebogen mit Hilfe des CO^2 Rechners, um die tatsächliche CO^2 -Emission für unsere Schule, was den motorisierten Individualverkehr angeht, zu bestimmen.
- 5) Zählung der tatsächlich morgens mit dem PKW zur Schule gebrachten Schüler.

II) Diese für **eine beispielhafte Schulwoche** erhobenen Daten sind weitgehend schon ausgewertet:

Zu 4) Schüler unserer Schule werden 470 km mit PKW's der **Oberklasse** gefahren; im Jahr sind das bei 40 Wochen **18 800 km** und eine **CO^2 -Emission von 5,75 t**;

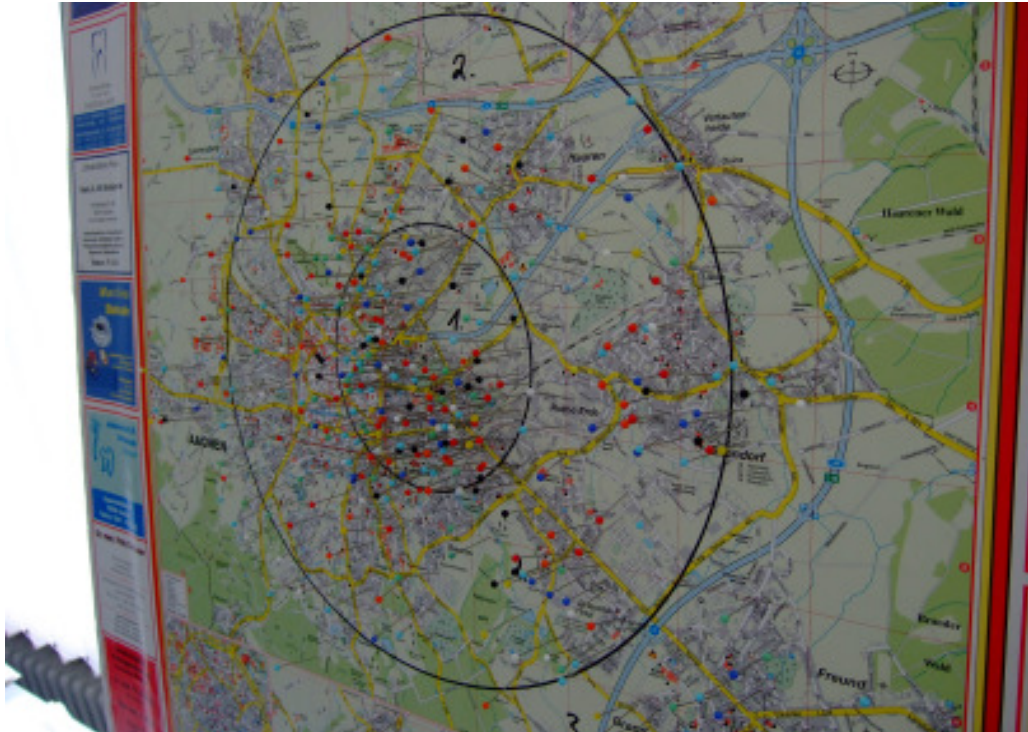
3 283 km **Mittelklasse** PKW = **131 320 km** = **CO^2 -Emission von 32,86 t**;

754 km Kleinwagen = **30 160 km** = **CO^2 -Emission von 5,87 t**

244 km Mofa/Roller = **9760 km** = **CO^2 -Emission von 2,52 t**

In der Summe ist das eine CO^2 -Emission von 47 Tonnen im Jahr.

zu 3) Die Stadtplan-Aktion: „Wo wohnst du eigentlich?“ wurde lebhaft von den Schülern angenommen. In jeder großen Pause standen wir mit dem Plan auf dem Schulhof mit bunten Stecknadeln „bewaffnet“ und die Schüler suchten eifrig ihre Straße bzw. ihren Stadtteil. Weitere Bilder dazu im Anhang. Hier das Ergebnis:



In Zone 1 mit einem Radius von **1 km** um die Schule herum wohnen **245 Schüler**.

In Zone 2 mit einem Radius von **5 km** wohnen **176 Schüler**.

In Zone 3, also **weiter als 5 km** im Umkreis der Schule wohnen **99 Schüler**.

Wir haben also an unserer Schule schon die grundsätzlich positive Situation, dass fast die Hälfte der Schülerschaft so nah an der Schule wohnt, dass sie **bequem zu Fuß zur Schule** kommen kann.

Die Bewohner der 2. Zone im Umkreis von 5 km könnten die Schule **optimal mit dem Fahrrad** erreichen. Dies tun zur Zeit aber erst sehr wenige Schüler. Hier müsste man nochmal nachfragen, warum das so ist, um sich Änderungen bzw. Verbesserungen zu überlegen.

Weniger als 20% unserer Schüler ist wegen der weiteren Entfernung zur Schule **auf den Bus angewiesen** bzw. lässt sich momentan noch viel zu oft mit dem PKW fahren.

Zu 5) In dieser beispielhaften Schulwoche mit nicht repräsentativen Witterungsbedingungen - ausnahmslos schönes, trockenes Spätsommerwetter - wurden zwischen 23 und 28 Kinder mit dem privaten PKW täglich zur Schule gebracht.

4. Welcher organisatorische, zeitliche und finanzielle Aufwand wäre mit der Realisierung verbunden?

III) Der wichtigste dritte Schritt zur Realisierung einer CO^2 Reduzierung durch verändertes Eltern- und Schülerverhalten ist nun die Informationsübermittlung = Aufklärung:

- 1) Seitens der Schüler passiert dies schon durch den entsprechenden ökologischen Schwerpunkt im Biologie-Unterricht.
- 2) Die viel wichtigere Elternarbeit z.B. durch Plakatwände und Filmvorführungen (Al Gore: „Eine unbequeme Wahrheit“ oder „home“ auf youtube) soll auf unserem Schulfest am 25.09.09 beginnen und dann auf Klassenpflegschaft- und Schulpflegschaftversammlungen oder auch Sonderveranstaltungen fortgesetzt werden.
- 3) Die motorische Geschicklichkeit zum Radfahren wird auf dem Schulfest durch einen Fahrradparcour verbessert.
- 4) Eine neu installierte 12m lange Kletterwand und das Angebot einer Kletter-AG für die 6-ten Schuljahre hat das gleiche Ziel.
- 5) Auch das gute Vorbild durch die Lehrerschaft ist schon ansatzweise vorhanden, so kommen zwischen 6 + 8 Kollegen/innen regelmäßig mit dem Fahrrad zur Schule - der weiteste fährt bei Wind und Wetter 16 km eine Strecke.
- 6) Die reinen Zahlen müssen visualisiert werden, um an Anschaulichkeit und Aussagekraft zu gewinnen.

Zur Visualisierung der Wohnortverteilung haben wir schon die Stadtplan-Aktion durchgeführt, die sehr eindrucksvoll zeigt, wo die Schüler wohnen und dass mehr als 80% der Schüler so schulnah wohnen, dass die Benutzung des privaten PKW's leicht zu vermeiden wäre.

Schwerer ist es dann schon, die durch das elterliche „Taxifahren“ emittierten 47 Tonnen CO^2 Gas zu veranschaulichen. Dazu braucht es einige Überlegungen und Rechenoperationen:

Das spezifische Gewicht von CO^2 -Gas ist $1,9767 \text{ kg/m}^3$, wobei der Anteil des Gases in unserer Atmosphäre durchschnittlich aber nur 0,036% beträgt, umgerechnet sind das 0,71g in 1 m^3 Luft. Wenn man die Menge von 47t nach diesem Anteil auf „frische“ Luftmassen verteilt, so werden dadurch $66.197.183 \text{ m}^3$ Luft neu durch CO^2 belastet. Diese Menge als Säule auf das nahe Schulumfeld Zone 1 bezogen, ergäbe eine 21,08 m hohe Säule pro Jahr und nach 6 Schuljahren auf unserer Schule eine ca. 120 m hohe Säule mit 2 km Durchmesser.

7) Kosten:

Wir haben eine Mofa AG, in der die 15-jährigen Schüler ihren Mofaschein machen können und dazu 4 qualmende, stinkende, knatternde Vespa Chiao Mofas zum praktischen Fahren. Hier wäre es in diesem Zusammenhang wünschenswert und zukunftsweisend, wenn wir auf zeitgemäße Elektro-Mofas/Roller umstellen könnten.

8) Elektromofas für die Mofa-AG:

Inzwischen haben wir Anfang 2010 direkt aus China 6 flotte Elektromofas angeschafft und die Verbrennermofas verkauft. Diese Mofas sind sehr gut für das Fahrtraining geeignet, weil sie sofort startbereit sind, sich fast wie ein Fahrrad steuern lassen und völlig geräuschlos fahren.

