



1 Das „nachhaltige Klassenzimmer“

Nachhaltigkeit im Schulprogramm

Agenda 21
1992 trafen sich in Rio de Janeiro die Vertreter von 178 Regierungen aus der ganzen Welt und beschlossen ein Programm zur Sicherung der zukünftigen Bedürfnisse der Menschheit: die Agenda 21. Agenda kommt aus dem Lateinischen und bedeutet: Das was zu tun ist. 21 steht für das 21. Jahrhundert.

„Global denken – lokal handeln“. Die **Agenda 21** fordert jeden zum Mitmachen auf. In Aachen zeigen Schülerinnen und Schüler mehrerer Schulen, wie man sich mit geringem Aufwand erfolgreich beteiligen kann.

In jeder Schule wird Energie verbraucht, fließt Wasser und entsteht Abfall. Dadurch wird nicht nur die Umwelt beeinträchtigt, sondern es entstehen auch beträchtliche Kosten.

Herr Balthasar, Lehrer am Rhein-Maas-Gymnasium, beschreibt die Zielsetzung des von der Stadt gestarteten Projekts: „Nachhaltigkeit bedeutet für uns, dass wir auch in der Schule schonend mit den Rohstoffen umgehen und die Umwelt möglichst wenig beanspruchen. Unser Projekt funktioniert, ohne

dass wir frieren oder im Dunkeln sitzen. Es schärft das Bewusstsein für Umweltfragen und bringt darüber hinaus auch noch Geld in die Kasse der Schule und der Stadt.“

Projektbeschreibung

Die Schulen verpflichteten sich, weniger Strom, Wasser und Heizenergie zu verbrauchen als in den Jahren zuvor und die Abfallmenge zu senken. Die dadurch eingesparten Kosten werden wie folgt verteilt:

- 30% für die Stadt
- 30% für die Schule zur freien Verfügung
- 30% für die Schule zur Finanzierung weiterer Einsparmöglichkeiten
- 10% für den Hausmeister für zusätzlichen Arbeitsaufwand).

2 Einsparmöglichkeiten

Müll

1. Mülltrennung
2. Mehrwegverpackungen bei Speisen und Getränken
3. Einschränkungen beim Verbrauch

Heizung

1. Stoßlüftung (kurzzeitiges vollständiges Öffnen) statt dauerndes Kippen der Fenster
2. Berücksichtigung aller Wärmequellen zur Berechnung der benötigten Heizenergie
3. Installation von Thermostaten an den Heizkörpern

Strom

1. Jede zweite Lampe in den Fluren wird abgeschaltet. Das verbliebene Licht reicht völlig aus.
2. Der Hausmeister kontrolliert häufiger als zuvor, ob in nicht benutzten Räumen das Licht gelöscht wurde.
3. In den Klassenräumen werden die Lichtschalter beschriftet. Meist reicht es aus, die Hälfte der Beleuchtung einzuschalten.

Erfolge des Projekts

Nach anfänglicher Skepsis sind die Erfolge nun offensichtlich: Mehrere Müllcontainer konnten abgemeldet werden, weil Verpackungen und Papier gesondert eingesammelt und dann kostenfrei zum Recycling abgeholt werden.

3 Entwicklung des Verbrauchs am Rhein-Maas-Gymnasium

Jahr	1995	1998	1999	2000
Strom (kWh)	143 712	115 568	96 103	85 720
Wärme (kWh)	2 037 553	1 758 038	826 299	778 959
Wasser (m³)	1 907	1 865	1 945	1 517

Die in diesem Bereich eingesparten Mittel wurden teilweise zur Anschaffung neuer Abfallgefäße für die Klassenräume verwendet, um die Abfalltrennung zu erleichtern.

Die Stromkosten sanken beträchtlich. In der Sporthalle und in der Aula wurden vom Erlös neue Bewegungsmelder eingebaut, die das Licht nach einiger Zeit ausschalten, wenn der Raum nicht mehr benutzt wird.

Die höchsten Einsparungen gab es im Bereich der Heizenergie. Hier können nun weitere Verbesserungen an der Heizungsanlage finanziert werden, die die Einsparungen noch vergrößern werden. Schon im ersten Jahr konnten am Rhein-Maas-Gymnasium 26 512 Euro eingespart werden.

1 „Nachhaltigkeit im Klassenzimmer“: Fertige eine Tabelle an und trage darin mithilfe der Zeichnung 1 und der Texte 2 die Einsparungsmöglichkeiten – nach Strom, Wärme, Wasser und Müll geordnet – ein.

2 Welche weiteren Möglichkeiten gibt es?

3 Beschreibe die Tabelle zur Entwicklung des Verbrauchs von Strom, Wasser und Wärme.



Kaum zu glauben

Über die Hälfte der zum Heizen benötigten Energie kann eingespart werden, wenn alle Wärmequellen eines Klassenraums mitgenutzt werden:

- je Schüler: 100 Watt,
- Licht: 100 Watt,
- Sonne: 800 Watt.

Also: Heizung niedriger stellen anstatt die Fenster unkontrolliert zu öffnen!

Möglichkeiten zum Mitmachen bei der Agenda 21:

- Energiesparen zu Hause und in der Schule
- abfallbewusstes Einkaufen
- Einkauf im Eine-Welt-Laden
- Nutzung öffentlicher Verkehrsmittel
- Fahrrad statt Mofa
- ...