

# Energiesparen am ESG

*Johann Rapp, Energiebeauftragter des ESG und Leiter der Energie AG*

**B**eim Bau des ESG (70er Jahre) hat noch niemand an Energiesparen gedacht. Entsprechend hoch war der Energiebedarf. In den letzten Jahren wurde einiges unternommen, um den Energiebedarf zu senken. Mit Erfolg: Wir haben Einsparungen von ca. 30 % erreicht - und wollen natürlich noch mehr! Verschiedene Maßnahmen wurden dazu unternommen:

## 1. "Hardware"

Vor einigen Jahren erhielt das ESG ein Blockheizkraftwerk, in dem Strom und Wärme gemeinsam erzeugt und genutzt werden. Im Vergleich zur getrennten Erzeugung wurden bisher ca. 2.500 Tonnen des Klimagases CO<sub>2</sub> eingespart.

Gleichzeitig wurde eine Einzelraumsteuerung für die Heizung installiert. Die Temperatur (fast) jeden Raumes kann per Computer bedarfsgerecht eingestellt werden.

In einer aufwändigen Umbaumaßnahme wurden die Außenwände der Klassenräume mit Wärmedämmung versehen und die Heizleitungen, die bis dato nahezu im Freien verliefen, in die Räume umgelegt. Daß dabei eine lästige Marderplage beendet werden konnte war ein erfreulicher Nebeneffekt. Alle Fenster wurden mit neuen Dichtprofilen versehen.

Die Beleuchtung wurde weitgehend auf den neuesten Stand gebracht durch Einbau von Spiegelrasterleuchten und teilweise Bewegungsmeldern in den Fluren. Diese Arbeiten sind noch nicht ganz abgeschlossen. Pro Klassenraum konnte der Strombedarf auf weniger als ein Drittel reduziert werden bei gleichzeitig verbesserter Lichtqualität!



## 2. Nutzerverhalten

Wir wollen den SchülerInnen vermitteln, daß sie selbst einen wesentlichen Anteil zur Energieeinsparung beitragen können. Deshalb gibt es in jeder Klasse zwei "Energiebeauftragte", die darauf achten sollen, daß sinnvoll beleuchtet und geheizt wird. Dies heißt im Wesentlichen:

Unnötig brennendes Licht ausschalten

auf richtiges Lüften achten

Fehlfunktionen von Heizung und Beleuchtung sofort melden.

Wir vermuten, daß unsere Schüler so einen

deutlichen Anteil an der erzielten Energieeinsparung haben, der allerdings schwer in Prozenten auszudrücken ist. (Gemäß allgemeinen Erfahrungswerten dürften es bis 10 % sein.)

## 3. Die ESG Energie AG

Hier beschäftigen sich die SchülerInnen mit praktisch allen Themen, die zum ungewein breiten und spannenden Themenbereich "Energiesparen, rationelle Energienutzung und regenerative Energien" gehören. Dabei steht das momentane Interesse der Teilnehmenden an einzelnen Teilbereichen im Vordergrund. Natürlich bezieht sich vieles auf die Dinge (Energieverbraucher), die wir in der Schule vorfinden und wo wir Verbesserungsmöglichkeiten erkennen.

Die Installation einer 1 kW Solarzellenanlage - mit eher demonstrativem Charakter - ist ebenfalls von der Energie - AG angestoßen (und vom Elternverein großzügig gefördert) worden, und beim Montieren der Anlage haben wir kräftig mit angepackt.

Wir beteiligen uns auch an Wettbewerben. Kürzlich haben wir mit unserem Beitrag "Solargespeiste Leuchte für netzferne Gebiete" sichtlich überzeugt: Unsere selbst entworfene und gebaute und funktionierende Lampe erhielt den "Preis der baden - württembergischen Elektrizitätswirtschaft", immerhin 1.000 € und dazu viel öffentliche Aufmerksamkeit.

Es ist anzunehmen, daß sich durch die Tätigkeit in der Energie - AG den Teilnehmenden auch neue Perspektiven für die spätere Berufswahl auftun.

### Fazit:

Angesichts drastisch steigender Energiepreise führt am Enegiesparen kein Weg vorbei, der Stadtkämmerer wird dies sicher bestätigen, und angesichts der Problematik der Klimaveränderung sowieso nicht.