

18.03.2013

An die Schüler und Lehrer des J.S.G.

Der 1998 gegründete JSG Solar e.V. hat als Zweck des Vereins in seiner Satzung folgendes geregelt:

„Zweck des Vereines ist die Unterstützung des Julius-Stursberg-Gymnasiums bei der Erziehung und Bildung auf dem Gebiet des Umweltschutzes und der umweltfreundlichen Energieerzeugung sowie der Förderung der Bewusstseinsbildung zum sparsamen und umweltfreundlichen Umgang mit vorhandenen Energiereserven in der Öffentlichkeit, insbesondere bei der Jugend.

Der Zweck des Vereins soll insbesondere durch beispielgebende, praktische Maßnahmen erreicht werden. Dabei wird insbesondere an die Anschaffung und Aufstellung von Demonstrationsobjekten in der Schule gedacht.“

Der Verein ist Eigentümer der Fotovoltaikanlage auf dem Dach des Schulgebäudes sowie der Anzeigentafel in der Schulstraße.

Die Fotovoltaikanlage dient insbesondere dazu, Anschauungsmaterial zu bieten für die Ressourcen schonende Herstellung elektrischer Energie. Die Erträge aus der Fotovoltaikanlage stehen dem Verein als Mittel zur Verfügung seinen satzungsgemäßen Zweck zu erreichen.

Neben der in der Schule verbrauchten elektrischen Energie spielt insbesondere die in der Schule verbrauchte Heizenergie eine Rolle.

Es liegt also Nahe sich mit dem Heizenergieverbrauch der Schule auseinander zu setzen. Der Heizenergiebedarf des Gebäudes hängt von den Heizgewohnheiten, der Isolierung des Gebäudes und dem Lüftungsverhalten ab.

Das Lüften von Klassenräumen ist seit jeher ein Problem.

Es ist oft so, dass beim Unterricht Lehrer und Schüler derart konzentriert arbeiten, dass nicht gemerkt wird, wie schlecht die Luft ist. Die Folge von verbrauchter Luft und hoher CO<sup>2</sup> Konzentration in Klassenzimmern sind Konzentrationsschwächen, Müdigkeit, Kopfschmer-

zen und Belästigungen durch Körpergerüche. Umgekehrt ist erwiesen, dass sich das Lernvermögen und die Konzentrationsfähigkeit von Kindern deutlich und nachhaltig verbessert, wenn die Luftqualität in den Klassenräumen optimal ist.

In der Praxis ist es so, dass im Sommer die Luftqualität in der Regel zufriedenstellend ist, da die Fenster sofern Außenlärm dies zulässt oft dauernd geöffnet sind. Im Winter hingegen sind sie wegen der Kälte in der Regel dauernd geschlossen, sodass es oft Probleme mit der Luftqualität gibt. Das natürliche Lüftungsverhalten, das nämlich Lehrer und Schüler merken, wie schlecht die Luft im Klassenzimmer wird und deshalb das Fenster öffnen, funktioniert nicht immer.

Zu häufiges Lüften und Dauerlüften führt zu Verschwendung von Heizenergie.

Zu seltenes Lüften führt zu hoher CO<sub>2</sub> Konzentration und Mief im Klassenraum mit den entsprechenden negativen Folgen.

Der Verein hat Kohlendioxid-Ampeln gekauft, die über eine Farbskala mit zwei roten, zwei gelben und zwei grünen Lampen, die CO<sub>2</sub> Konzentration im Klassenraum anzeigen.

Grün bedeutet die Luft ist ok, gelb bedeutet Lüften ist sinnvoll, rot bedeutet Lüften ist dringend geboten.

Dazu muss man wissen, dass CO<sub>2</sub> Konzentrationen unter 1000 ppm in der Raumluft als unbedenklich gelten. 1000 - 2000 ppm gelten als auffällig und Konzentrationen über 2000 ppm als inakzeptabel (Bundesgesundheitsblatt 2008).

Der Grenzwert für Büros beträgt 1500 ppm.

Der Verein hat die Ampeln angeschafft, damit die Lehrer sie mit in die Klassenzimmer oder Turnhallen nehmen und dort nutzen. Sie sollen in den naturwissenschaftlichen Fächern als Anschauungsmaterial dienen. Die CO<sub>2</sub>-Ampeln sollen aber auch helfen, die Luftqualität in den Klassenräumen zu verbessern, indem sie das natürliche Lüftungsverhalten unterstützen. Letztlich sollen die CO<sub>2</sub>-Ampeln dazu beitragen, dass verantwortungsvoll mit der in der Schule zur Verfügung gestellten Heizenergie umgegangen wird.

Der Verein wünscht Schülern und Lehrern beim Gebrauch der CO<sub>2</sub>-Ampeln Spaß und Erfolg.

Solarverein Vorsitzender  
Jörg Schardey