



Die Fotogeschichte der Energiemanager an der Trelleborg-Schule

Hallo liebe Leute von heute!

Wir haben ein Buch geschrieben über unsere Arbeit als Energiemanager. Darin erfahrt ihr, was wir im Herbst und Winter und im Frühling dieses Schuljahres gemacht haben.



Die Trelleborg-Schule ist eine von 17 Schulen im Berliner Bezirk Pankow, die bei Köpfchen statt Kohle mitmachen. In den Köpfchen statt Kohle-Schulen werden Schülerinnen und Schüler zu „Energiemanagern“ ausgebildet. Ihre Aufgabe ist es, der Energieverschwendungen auf die Schliche zu kommen und

sich mit allen Fragen rund um Energie und Klima zu beschäftigen. Energiemanager/innen kümmern sich z.B. auch darum, dass im Winter in den Klassenzimmern richtig gelüftet wird und lernen, erneuerbare Energien - wie Solarenergie, Windenergie oder Wasserstoff - zu verstehen. Wir freuen uns, dass wir bei Köpfchen statt Kohle dabei sein können!



Im Computerraum haben wir einen eigenen PC, auf dem wir alle Räume in der Schule anschauen können. Dort können wir sehen, wie warm es in jedem Raum ist.

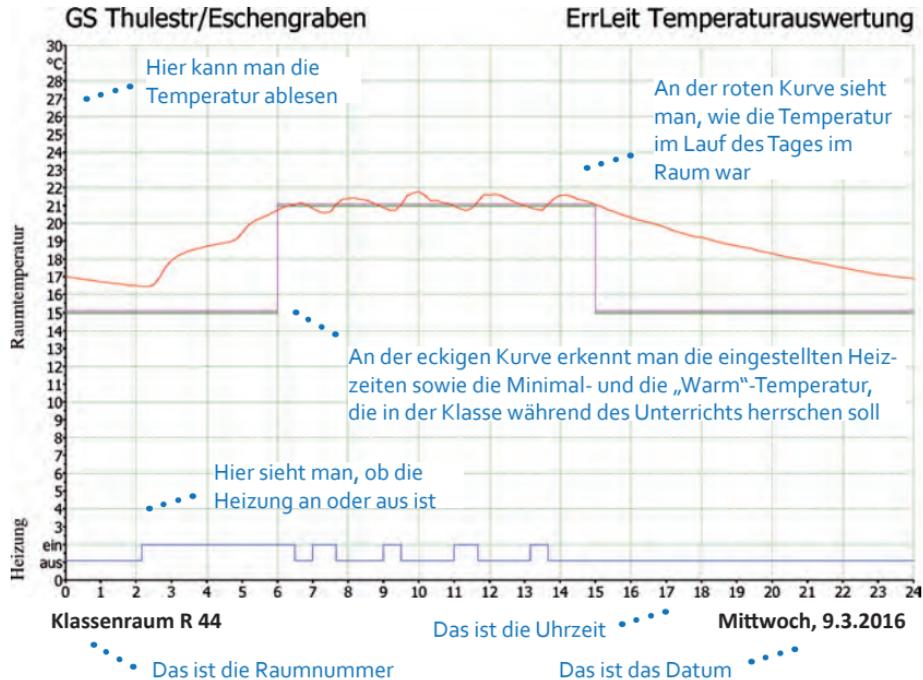


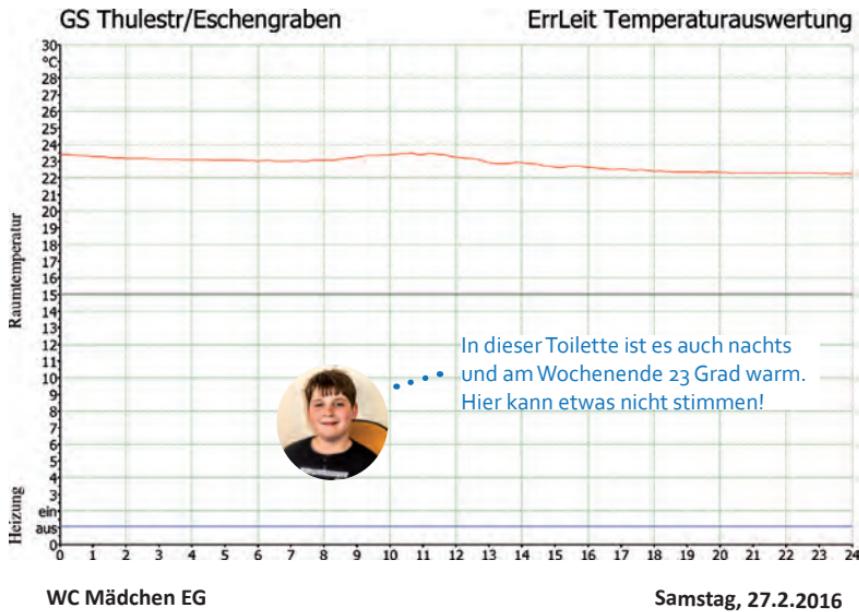
Die Energiedatenbank kann wie die Temperatur in der Räume ist. Aber von manchen Räumen ist Temperatur nicht erhältlich.



Um Energie zu sparen, können wir die **Heizzeiten** am Computer verstellen, damit nur dann geheizt wird, wenn Unterricht ist. Auch in den Hofpausen können wir die Heizung ausschalten.

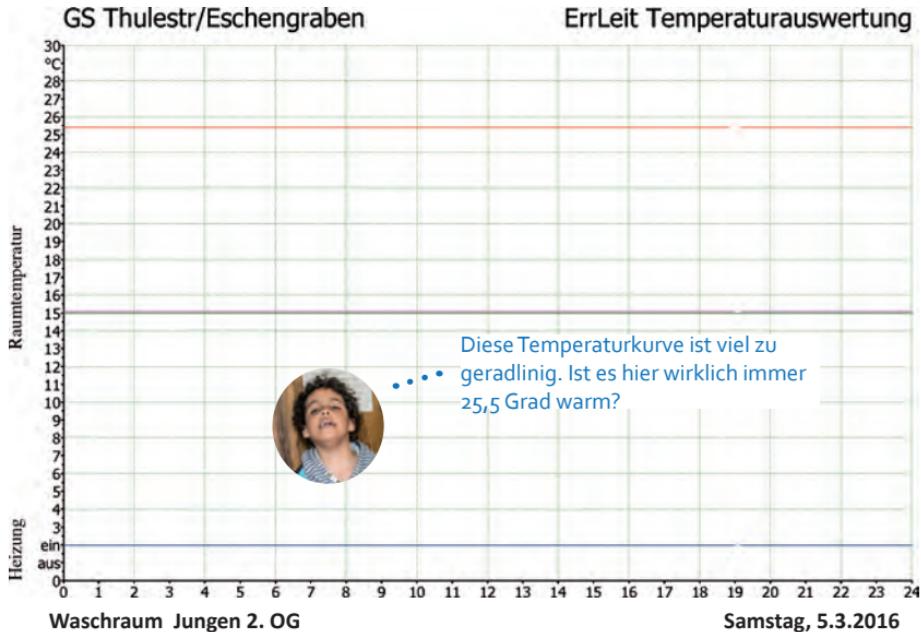
Weil wir Energie sparen wollen, haben wir uns als erstes die Räume genauer angeschaut. Das geht so:

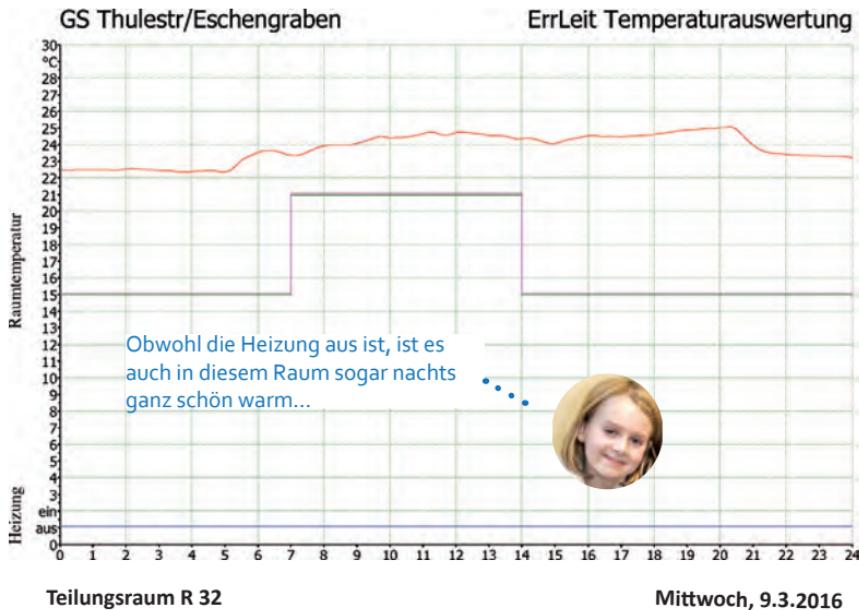




Wir haben also die Räume analysiert. Dabei haben wir verschiedene merkwürdige Räume gefunden, in denen die Temperatur eindeutig zu hoch war.

Wir haben weitere fehlerhafte Räume gefunden...





Weil uns die Sache komisch vorkommt, wollen wir mal in den Räumen nachgucken, ob die Computeranzeigen auch stimmen...

Dazu wollen wir in den Räumen die Lufttemperatur und die Temperatur der Heizkörper messen.



Da ~~heißt~~ da ~~heißt~~ ~~heißt~~ Zone ein Mengen
in der Hand, da kann die Wärme
ausdrücken. Wir können z.B. die
Oberfläche und die Heizungen kom-
parieren.

14.03.2016

14:45

Manche Räume und Heizungen sind uns aufgefallen.
Heute machen wir Messungen dazu...

Raum	Temperatur Luftmessung (wird mit dem Luftthermometer gemessen)	Temperatur Heizung (wird mit dem Infrarot- Thermometer gemessen)	Geräusche in der Heizung? (wird mit dem Stethoskop gemessen)
Jungen Waschraum 1 OG	19,4 18,8	54,6 49,4 42,5	
Jungen WC 2 OG	19,8 19,2	20,1 19,1	
Raum 25	21,7	53,1	...
Flur 2 OG	18,3	53,0	
TH Tuhles- trasse	22,3 22,4	39,9	

Das ist das Gerät,
mit dem wir die
Raumtemperatur
messen



Unsere Schule liegt direkt neben einem Umspannwerk, wir leben unter Hochspannungsleitungen. Schön wäre es, wenn der Strom, der da durchfließt, aus Windenergie käme statt aus Kohle oder Atomkraft.





Zeichnung: Moritz

Auf den Fluren machten wir eine wichtige Entdeckung!

Diese kleinen Boxen an der Wand sind die Sensoren, mit denen ständig die Temperatur in den Räumen gemessen wird. Die Messdaten werden dann an den Heizungscomputer geschickt. Bekommt der Computer die „falschen“ Daten, wird er Raum nicht richtig beheizt. In unserem Fall glaubt der Computer, dass es im Raum wärmer ist als in Wirklichkeit. Der Klassenraum wird also im Endeffekt zu wenig geheizt, es ist zu kühl.



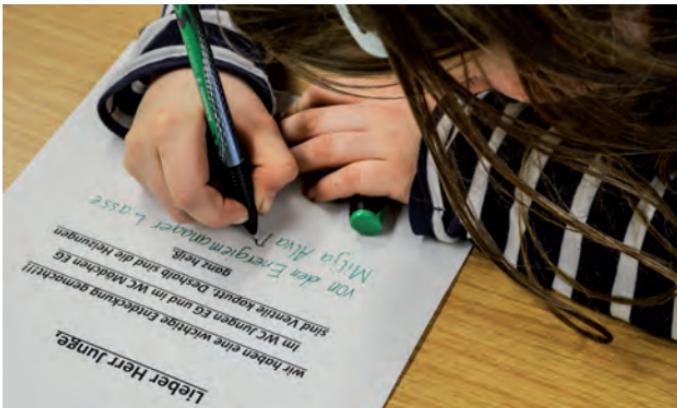
Das Problem ist das der Sensor zu nah an der Heizung ist und dann denkt es ~~zu~~ wär zu k. Ihn schaltet die Heizung runter. Deswegen ist alles so kalt

Und wir machten noch weitere Entdeckungen...



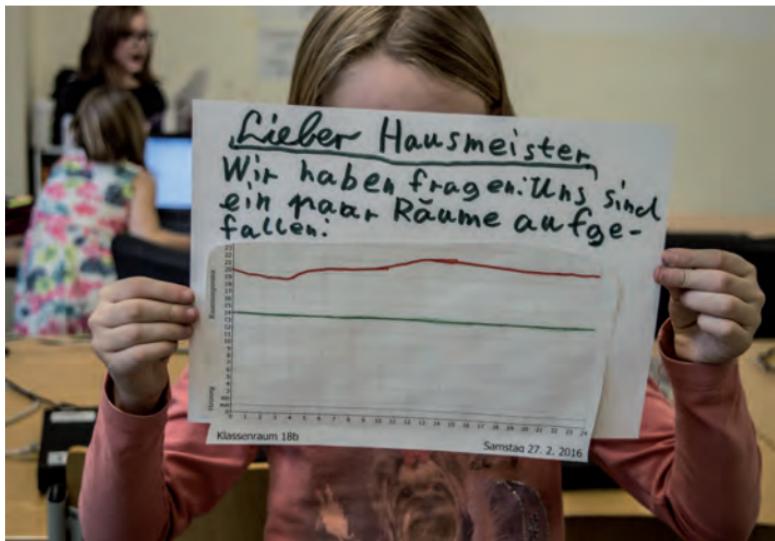
In zwei Toiletten sind die Ventile abgerissen. Das müssen wir dem Hausmeister berichten!

Der Hausmeister bekommt einen Brief von uns!



Wir drucken einen Brief an Herr
junge und wagen ihm das die Wälder
sind, das die Tiere in den Wäldern
sind. So könnten wir aufklären warum
es immer so warm ist.

Und wir haben noch mehr Fragen an unseren Hausmeister...



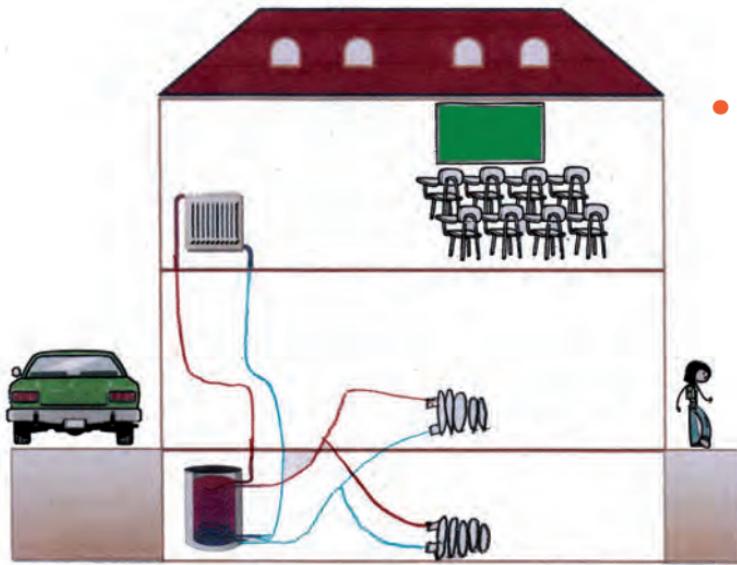
Wir beschließen, dass wir uns mal mit ihm im Heizungskeller treffen und er uns die ganze Heizanlage zeigt.

Das ist für uns Energemanagen eine große Ausnahme, weil so einfach darf man nicht rein.
Wegen der Gefahr das man irgendetwas anfasst und so mit die Gefahr das die Herrsungen zu kalt oder zu warm sind.





Da sind ~~gerne~~ gerade im Heizungskeller und der Hausmeister erklärt was das ist und da messen wir gerade die Rohre. Und die ~~messungen~~ zeigen ob die durch das Rohr heißer oder kalter Wasser kommt. Rot ist heiß, Blau ist kalt.



Durch die Pippe ^m wird das ~~die~~ heiße
Wasser bis zu 3000 Metern ~~zur~~ aufgekocht.
Das Wasser kühl ab, und fließ ^{Heizung} zu.

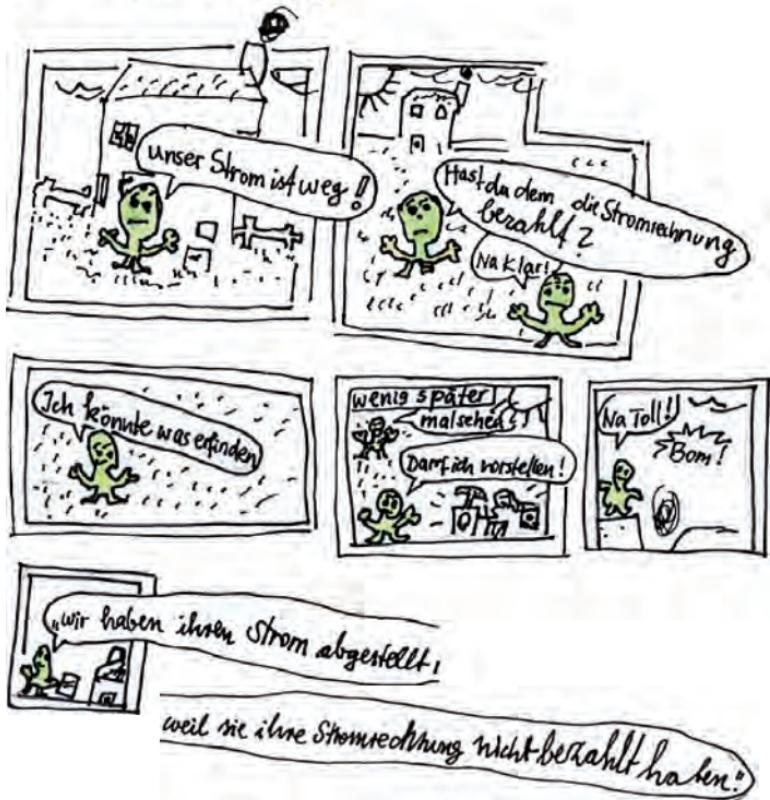
- Hier siehst du eine Seite aus unserem Energiemanager-Test. Da geht es um den Heizkreislauf in der Schule.



Jetzt wissen wir schon eine
ganze Menge über die Heizung!

DER Strom

Comic von: Moritz





„Hören Sie auf, sich für CO₂-Ausstöße einzusetzen und für Strom aus fossilen Brennstoffen!“ - „Warum? Das gibt Geld.“

Die Drittklässler, die sich im Schuljahr 2015/16 zu Energiemanagern und Energiemanaginnen qualifiziert haben, beschreiben in diesem Heft ihre Arbeit als Foto-Story.

Vielleicht machst du nächstes Jahr auch mit?

Köpfchen
statt Kohle

