



Das machen wir Energiemanager an der „Homer-Grundschule“



Um Energiemanager zu werden, muss man viel über Energie und Heizungstechnik lernen. Dieses Wissen wird in einer schriftlichen Prüfung abgefragt.



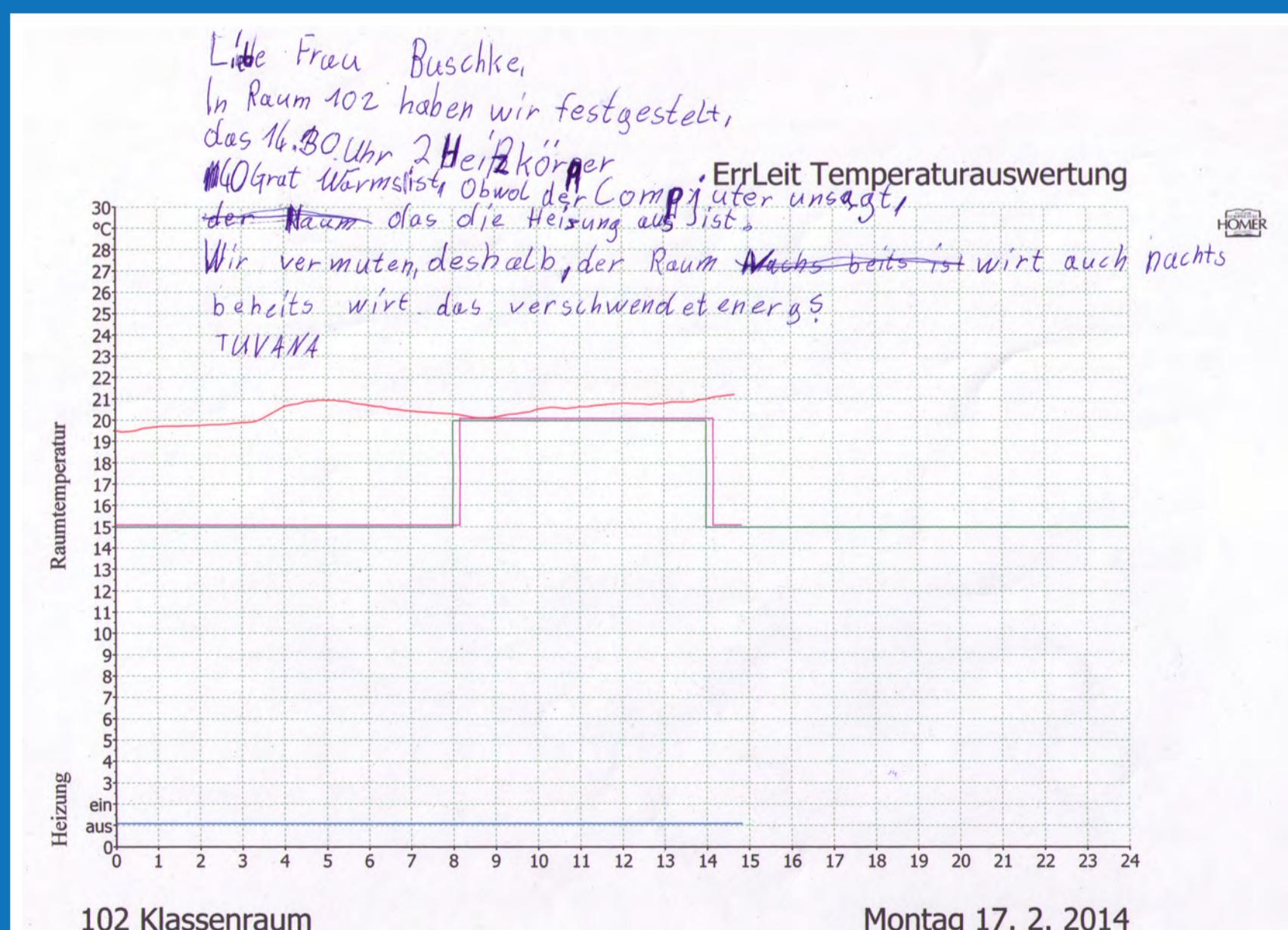
Zwei Typen – zwei Messgeräte: Keine Temperatur ist vor ihnen sicher ;-)



Hier sieht man Konrad, wie er mit einem Infrarotthermometer die Oberflächentemperatur eines Heizkörpers misst.



Das sind wir Energiemanager der zweiten Generation. Schon im zweiten Schuljahr werden an der Homer-Grundschule Energiemanager ausgebildet und eingesetzt.



Anhand der Computerauswertung haben wir festgestellt, dass in Raum 102 wahrscheinlich auch über Nacht geheizt wird. Das wäre eine große Energieverschwendug. Die Energiemanager geben diese Information an die zuständige Firma direkt weiter, damit eine Überprüfung erfolgen kann.



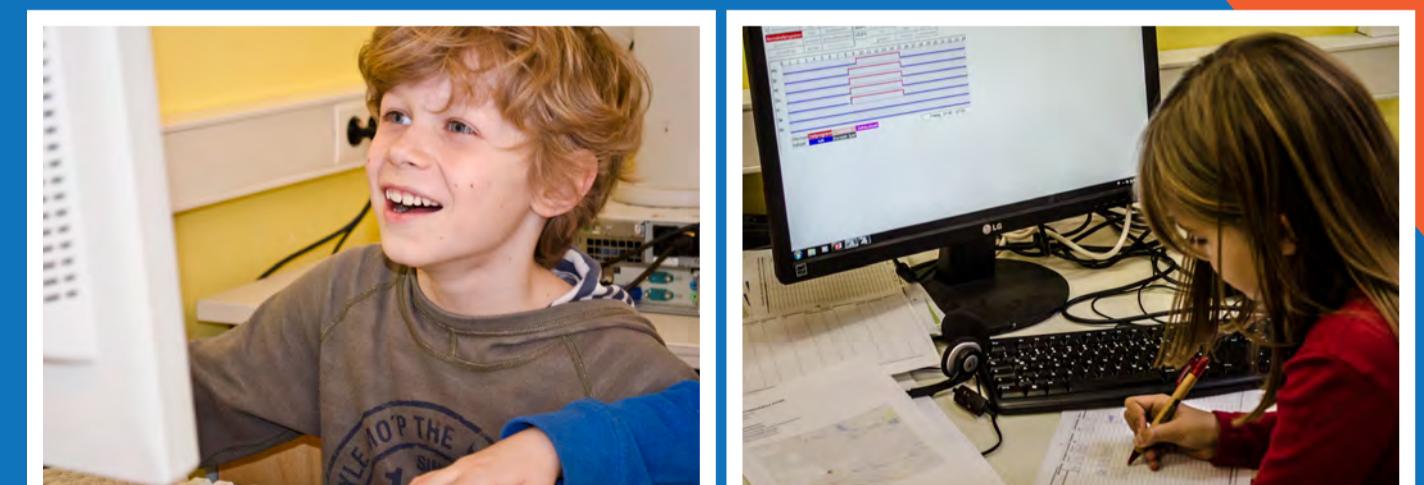
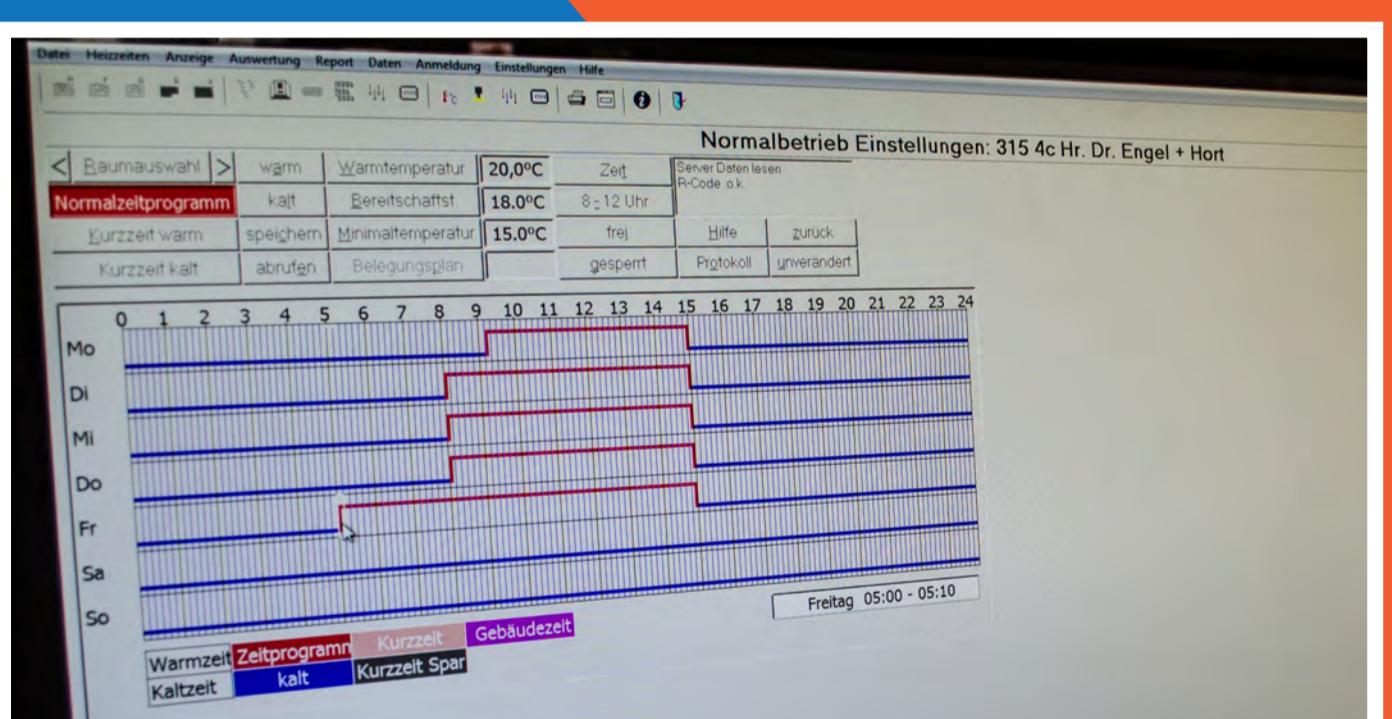
Wir haben auch gelernt,
wie man Heizkörper-Ventile
überprüft. Dazu schrauben wir
den Ventilkopf ab.



Auch die Spannung, die an dem Ventil
anliegt, messen wir. Sie muss 24 Volt
betragen. Das Ventil wird nämlich
durch einen kleinen Elektromotor
angetrieben, der die Bewegung des
Ventilstifts bewirkt.



Wir setzen ein drehbares
Thermostatventil auf, um das
Strömungsgeräusch zu erkennen.



Mit dem Computer können wir die Temperatur
und die Heizzeiten für jeden Klassenraum einzeln
einstellen.

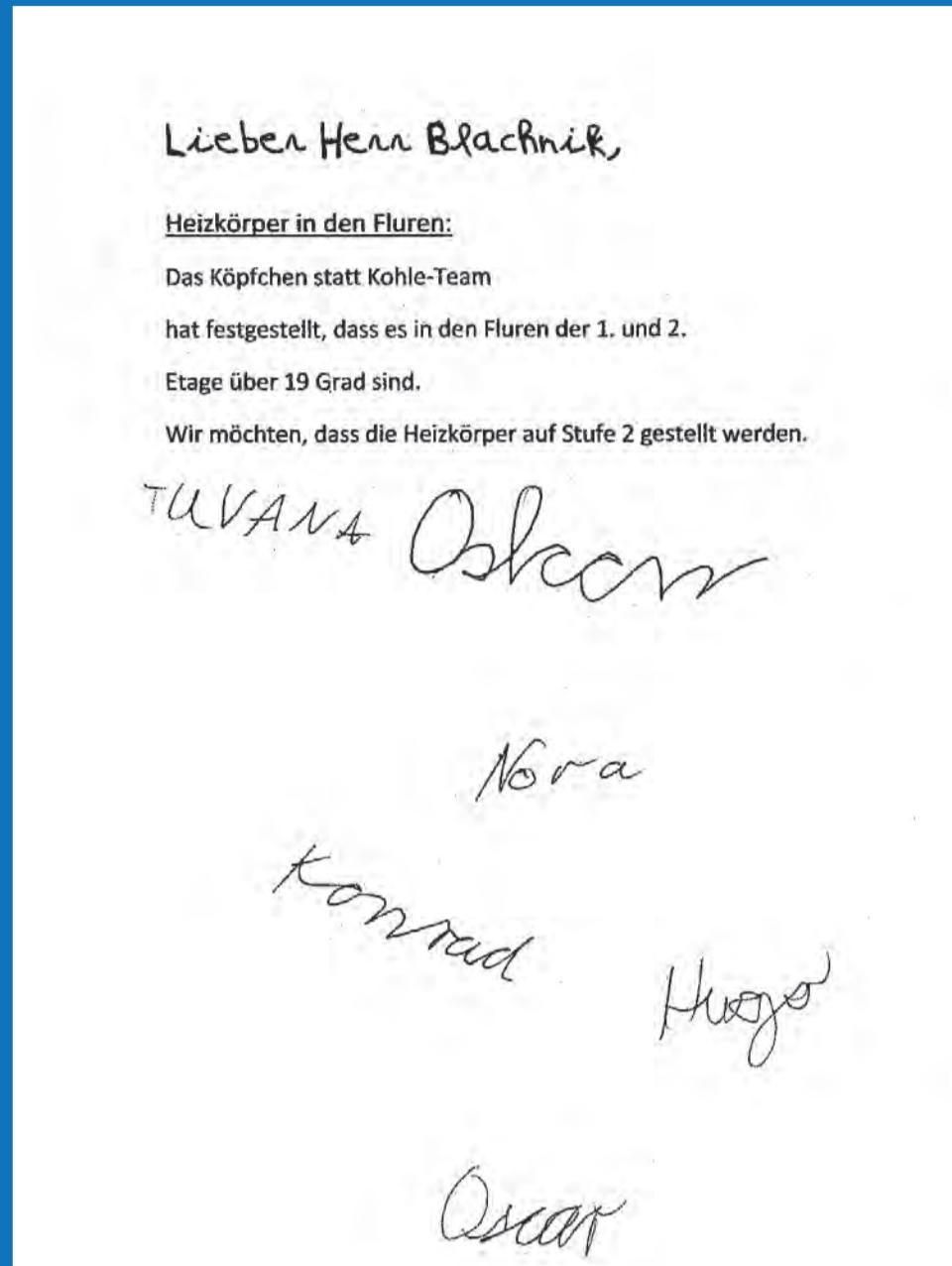


Wenn alles okay ist, bekommt das
Ventil das Energiemanager-Prüfsiegel.
Wir füllen eine Checkliste aus, in der
auch steht, ob der Ventilkopf locker ist
und sich der Ventilstift bewegen lässt.
Außerdem überprüfen wir das Kabel,
das vom Wandanschluss zum Ventil
führt.



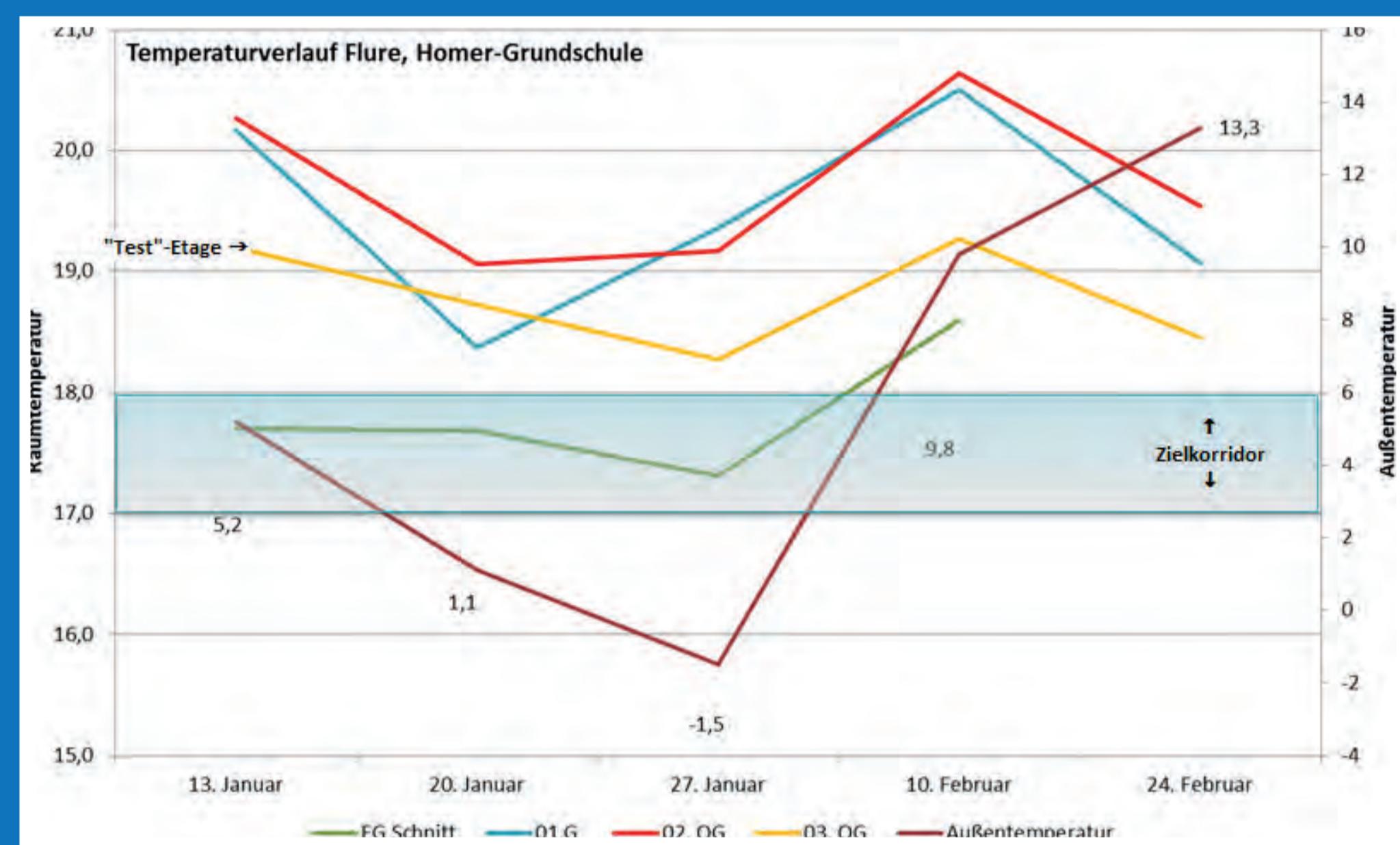


Der Kampf um die Schulflure in der „Homer-Grundschule“



Als wir festgestellt haben, dass die Schulflure vor allem in den Obergeschossen zu warm sind, haben wir dem Schulleiter einen Vorschlag gemacht. Denn auf den Fluren muss es nicht 20 Grad warm sein. Hier reichen 17 Grad völlig aus.

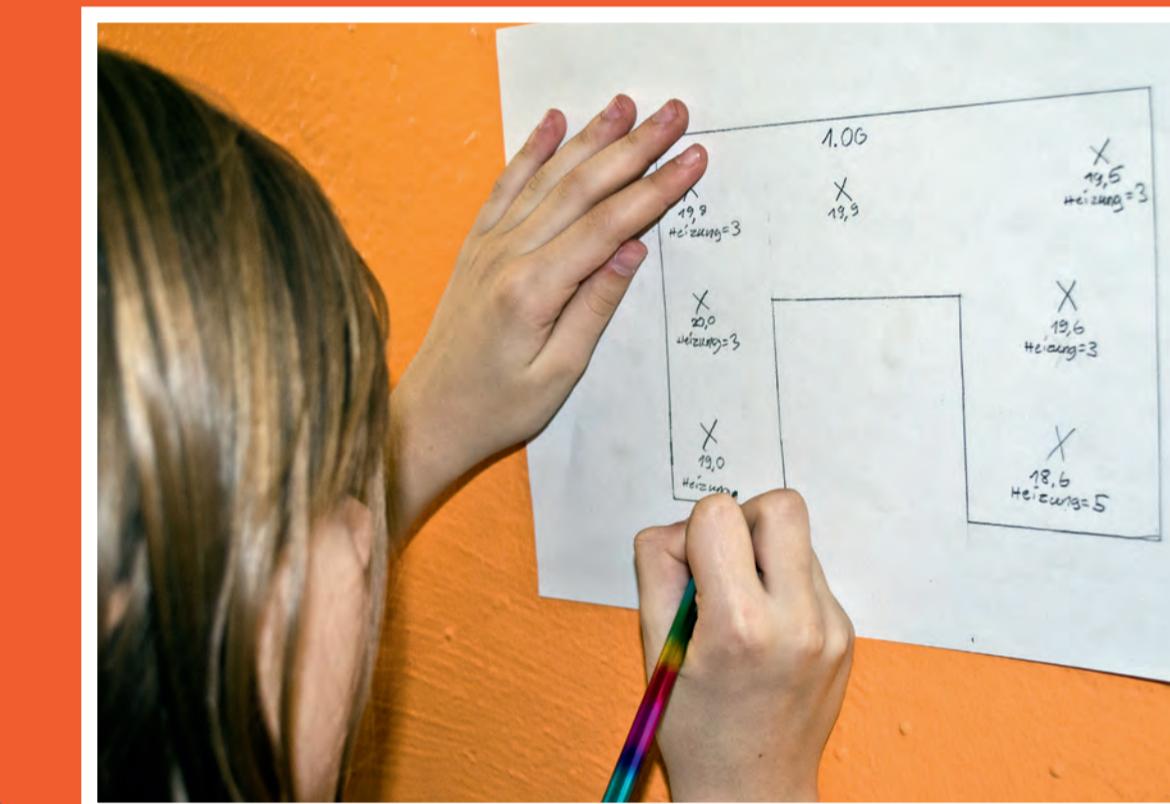
Großes Ärgernis: Ständig sind im Winter Flurfenster gekippt. So heizen wir buchstäblich zum Fenster raus!



Die Statistik unserer Messwerte zeigt, dass es sich gelohnt hat, wenigstens im 3. OG (gelbe Linie) die Thermostatventile von Stufe 3 auf Stufe 2 zu fixieren. Im Vergleich zu den beiden anderen Obergeschossen (rote und blaue Linie) liegen die Temperaturen um ca. 1 Grad niedriger. Aber wir sind noch nicht zufrieden: Im nächsten Schuljahr wollen wir während der Heizperiode erreichen, dass alle drei Obergeschosse auf Stufe 1 eingestellt werden! Denn nur so haben wir die Chance, unseren „Zielkorridor“ zwischen 17 und 18 Grad zu erreichen und auf den Schulfluren nicht länger Heizenergie zu verschwenden.



Mit digitalen Lufttemperatur-Messgeräten sind wir Energiemanager immer unterwegs. Damit können wir sofort feststellen, wie die Raumlufttemperatur wirklich ist.



Für unsere Messaktion in den Fluren auf allen vier Etagen unserer Schule haben wir uns einen genauen Plan gemacht. Der Grundriss zeigt alle Messstellen auf den Fluren. In jedem Flur haben wir sieben Messstellen für die Temperaturmessung festgelegt.



Die Auswertung der Flurmessung

Die Energiemanager haben sich in diesem Schuljahr auch einmal mit der Situation auf den langen und breiten Fluren unserer Schule beschäftigt.



So klein ist ein Datenlogger, der eine ganze Woche lang alle 5 Minuten die Temperatur misst und die Daten speichert, so dass man sie am Computer auswerten kann.



Da die Heizkörper in den Fluren nicht zentral am Computer gesteuert werden, müssen alle Thermostatventile von Hand eingestellt und fixiert werden.

