

## Sonnenkollektor; warmes Wasser nur mit der Wärme der Sonne

Die Idee zu diesem Projekt ist im Schulalltag entstanden:

Kurz vor Pfingsten 2014 war es in der Eifel sehr heiß.

Wir saßen im Schulgarten (grünen Klassenzimmer) und versuchten Unterricht zu machen. Gegen 11 Uhr sagte ein Schüler:

„Jetzt einen Pool, das wäre ein Traum.“



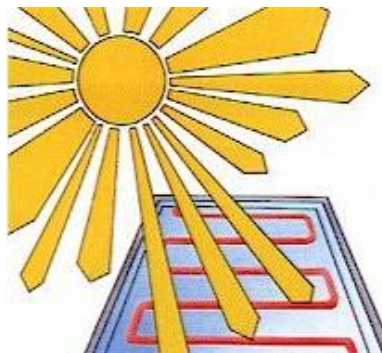
Gesagt getan; nach der Mittagspause brachte eine Mitschülerin, die in der Nähe der Schule wohnt, ein Planschbecken mit. Mit dem Kompressor war es ruck zuck aufgeblasen und mit dem Gartenschlauch mit kaltem Wasser gefüllt.

Das Wasser war aber so kalt, dass die Schüler nur die Füße reinhalten wollten. Obwohl es im Schatten 35,8 °C war, war das Wasser nur 25,3 °C. Schnell kam der Wunsch nach warmem Wasser. Da die Schule aber nur kleine Boiler hat, waren wir da schnell am Ende.



Es entwickelte sich eine Diskussion, wie wir dieses Problem in Zukunft lösen können. Dabei stand die Frage im Mittelpunkt welche Möglichkeiten es für uns im Schulgarten gibt und gehen wir dabei verantwortungsvoll mit Energie um.

Schnell kam der Vorschlag die kostenlose Energie der Sonne zur Erzeugung von Warmwasser zu nutzen.



**Vorsicht: 37 Grad sind kein Spaß mehr**

Pfingsten wird nicht nur schön, es wird ordentlich heiß! Und jetzt halten Sie sich fest: 37 Grad sind drin und damit sind wir schon weit über dem Erträglichen.

[www.wetter.de](http://www.wetter.de)

Realschule im Feytal – Feytalstr. 17 - 53894 Mechernich  
WP I Technik / Informatik Jahrgang 9

Da wir im WP I Technik Kurs handwerklich fit sind, viele handwerkliche Techniken beherrschen und uns der Aufwand zum Bau eines Sonnenkollektors machbar erschien, haben wir uns entschieden - im Rahmen des nächsten RWE-Schulwettbewerbs einen Sonnenkollektoren zu bauen:

Die Schülerinnen und Schüler haben sich im Internet über Sonnenkollektoren informiert:



Martin und Sebastian haben den Kasten für einen Sonnenkollektor geplant, die Holzteile ausgesägt und zusammengebaut.



Nachdem der Kasten fertig war, haben Niko und Robin die Isolierung eingeklebt.

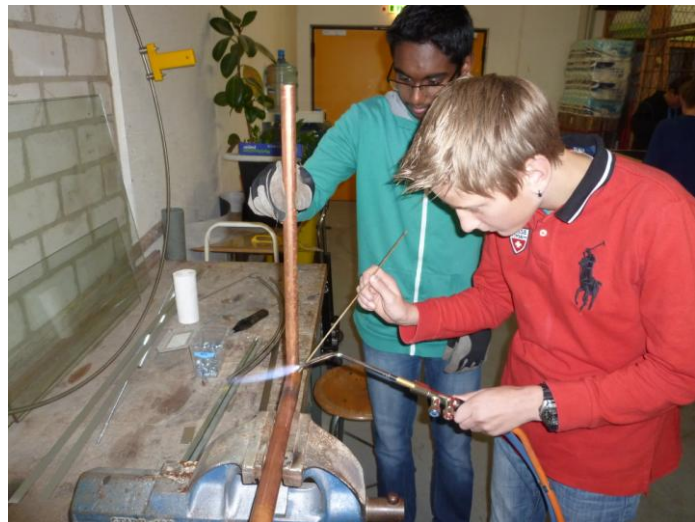


Realschule im Feytal – Feytalstr. 17 - 53894 Mechernich  
WP I Technik / Informatik Jahrgang 9



Chiron und Florian haben die Isolierung und den Kasten von Innen schwarz gestrichen.

Jonas und Rohan löteten die Kupferrohre zusammen.

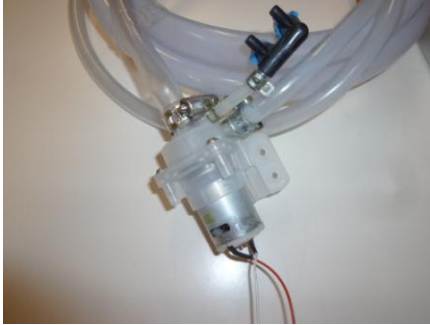


Anschließend haben Julia und Stefan einen Kanister isoliert und angeschlossen:



Realschule im Feytal – Feytalstr. 17 - 53894 Mechernich  
WP I Technik / Informatik Jahrgang 9

Leider funktioniert das Teil nur mit einer Solarpumpe:



Man erkennt, dass der Kollektor gut funktioniert.



Einige Tage später haben wir den Versuch mit dem kleinen Pool wiederholt:  
Weil nur ein Schüler aufs Foto wollte, musste auch der Lehrer ran, bzw. rein.



## Die Gruppe mit Pool und Kollektor

