

## Klimalotsen Protokoll vom 15. April 2016

Als Experte hatten wir Herrn Thomas Drewes von der Firma Drewes Solar und Heizung mit Sitz in Bensheim zu Gast. Er berichtete aus seinem Arbeitsalltag und startete damit, dass die Energiequellen der Zukunft bereits heute bekannt sind und genutzt werden. Er arbeitet seit 25 Jahren mit Solarenergie und ihrer Nutzung und verweist darauf, dass es seit 15 Jahren alle technischen Voraussetzungen gibt, um Häuser und Firmen mit Solaranlagen auszustatten. Auslöser für die Entwicklung der neuen Technologien war der Klimawandel.

Wofür brauchen wir Energie?

Diese Frage ging an unsere Klimalotsen, die viele Beiträge lieferten:

Für Wärme, Schule, Computer, Licht, Kochen, Technische Geräte, Fernsehen, Verkehrsmittel, warmes Wasser, Waschmaschine, Spülmaschine, Handy, Playstation.....

Zusammenfassend haben wir folgende drei große Gruppen der Energieverbraucher gefunden: Wärme, Strom und Mobilität

Woher kommt die Energie und wie kommt sie in die Steckdose?

Im gemeinsamen Gespräch stellen wir fest, dass unsere Energiequellen Sonne, Gas, Erdwärme, Holz, Kuhmist, Erdöl, Kohle- und Atomkraftwerke sind. Ein Drittel der benötigten Energie wird umweltfreundlich aus Sonnenenergie hergestellt während zwei Drittel nicht umweltfreundlich produziert werden.

Es hat uns alle erstaunt, dass Atomkraftwerke die teuersten Stromproduzenten sind. Nicht zuletzt, weil wir, unsere Kinder und Enkelkinder noch dafür bezahlen werden, um die hohen Kosten für die Entsorgung des Atommülls zu tragen.

Wir waren alle betroffen zu hören, wie gefährlich Atomkraft ist und dass in Biblis noch in 50 000 Jahren radioaktive Strahlung vorhanden sein wird.

Herr Drewes führte uns in die Vergangenheit der Menschen. Die erste Energiequelle des Menschen war das Holz. Holzheizungen gab es viele Jahre und ein Forschungsziel war es, eine Holzheizung zu entwickeln, die selbst zündet und nicht dauernd per Hand Holz nachgelegt werden muss. Das Ergebnis war die Pelletheizung. Unser weiterer Weg führte die Klimalotsen in den Heizungsraum des Naturschutzzentrums.



Hier zeigte uns Herr Drewes zunächst die Pelletheizung. Die Pellets bestehen aus gepresstem Sägemehl und werden in einem großen Sack gelagert. Das Sägemehl ist Abfall aus einer Schreinerei und wird so sinnvoll genutzt. Eine Füllung Pellets reicht ungefähr ein ganzes Jahr. Für uns alle neu und interessant war, dass der Pelletraum kein Spielraum für Kinder sein soll,

da die Pellets Kohlendioxid ausgasen. Dieses Gas sinkt nach unten und verdrängt den lebenswichtigen Sauerstoff. Herr Drewes empfiehlt den Raum gelegentlich zu lüften. Damit kein Brennmaterial von Hand nachgelegt werden muss gibt es am Pelletsack eine Förderschnecke. Sie besteht aus einem Rohr mit einer innenliegenden Spirale, die sich dreht und so ständig Pellets in den Heizraum befördert. Mit dieser Heizungsanlage wird Wasser erwärmt und in die Heizkörper des Hauses gepumpt.

Das warme Wasser, das aus dem Wasserhahn in der Küche fließt, wird durch die Sonne geheizt. Dafür gibt es eine Solaranlage auf dem Dach des Hauses, die Herr Drewes vor zwölf Jahren eingebaut hat. Die Klimalotsen haben die aktuellen Werte an der Solaranlage abgelesen und festgestellt, dass die Solaranlage im Zeitraum von Januar bis heute, 15.4., ca. 400 kW produziert hat. Die eingespeiste Energie des aktuellen Tages lag bei 10,6 kW. Es war stark bewölkt. An einem sonnigen Tag sind 65 kW möglich.



Der Spaß kam nicht zu kurz. Es blieb auch Zeit zum Spielen und Toben.

Sehr überrascht waren die Schüler von Herrn Drewes zu erfahren, dass es auf dem Dach ihrer Schulturnhalle eine neue, sehr große Photovoltaikanlage gibt. „Echt! Von wo ist das Foto gemacht?“, „Die ist mir noch gar nicht aufgefallen.“, waren die Reaktionen der erstaunten Klimalotsen. Ich bin sehr gespannt beim nächsten Mal zu erfahren, wer vor Ort einen Blick auf seine Turnhalle werfen konnte.

Das Gas Kohlendioxid spielt als Treibhausgas eine wichtige Rolle, weil es dafür sorgt, dass sich die Atmosphäre aufheizt und die Wärme nicht gut entweichen kann. Je mehr Kohlendioxidgas in der Lufthülle angereichert wird, desto mehr Wärme speichert es und desto höher steigt die Erdtemperatur. Die zunehmende Wärme lässt mehr Wasser verdampfen und die Pole und Gletscher schmelzen. In einem Experiment konnten die Klimalotsen das Gas Kohlendioxid sehen und fühlen. Eine Sprudelwasserflasche enthält die im Wasser gelöste Kohlensäure. Die Schüler stülpten einen Luftballon auf die Flasche und schüttelten. Der Ballon füllte sich mit dem Gas Kohlendioxid und die Klimalotsen staunten, wie viel Gas in einer einzigen Flasche steckt. Dass Kohlendioxid schwerer ist als Luft, konnten die Schüler in einem weiteren Experiment beweisen. Dazu wurde ein zweiter Ballon mit Luft aufgepustet und zeitgleich wurden beide Ballons fallen gelassen. Ein Ballon war eindeutig schwerer. So war der Kreis wieder geschlossen zu den ausgasenden Pellets.

Da Herr Drewes in seinem Betrieb Mitarbeiter ausbildet, sprach er auch über die Berufsbilder und Berufschancen. Seine Mitarbeiter sind Anlagenmechaniker im Bereich Heizungstechnik.

Die Berufschancen sind sehr gut, da im Handwerk immer Auszubildende gesucht werden. Zum Arbeitsbereich gehören Arbeiten auf dem Dach und an der Heizungsanlage.

Interessenten sollten einen Realschulabschluss haben und Interesse an Mathematik und Physik mitbringen.

Herr Drewes selbst ist Maschinenbauingenieur.

Wir danken Herrn Drewes für den interessanten Nachmittag und auch dafür, dass er das Naturschutzzentrum mit seiner Technik bereichert und fit für die Zukunft gemacht hat.

Das nächste Treffen der Klimalotsen findet am Freitag, den 13. Mai, 14.30 bis 17.30 Uhr, im Naturschutzzentrum statt. Thema ist die Energie der Sonne und solares Basteln. Als Expertin wird Umweltbildnerin Eva-Maria Herzog-Reichwein mit den Klimalotsen ein Sonnenkraftwerk mit Solarzellen bauen.

Ich freue mich auf euch ☺

Bis dahin, sonnige Grüße von der Erlache,

Beate Löffelholz