

Schussenrieder Solarboote auf dem E-Mobilitätstag

Die Schüler der Drümmelbergschule Bad Schussenried stellen in diesem Jahr unter Leitung ihres Techniklehrers Herr Hauler ein Energieprojekt über das Schussenrieder Solarboot vor. Vom Klimaschutzmanager der Stadt Bad Schussenried hatten Sie die Aufgabe bekommen, ferngesteuerte Solarboote zu bauen und diese als Attraktion am E-Mobilitätstag in einem Schwimmbecken fahren zu lassen. Durch einen begrenzten Kostenrahmen musste von den Schülern eine preisgünstige Eigenkonstruktion entwickelt werden.

Nach einigen Berechnungen haben sie sich an der Ähnlichkeit eines Luftkissenbootes orientiert. Für die Tragfläche der Aufbauten wurde somit eine kippstabile Styrodurplatte verwendet. Als Antriebsmotor kam ein Glockenmotor zum Einsatz, der eine sehr hohe Effizienz hat und bereits bei geringen Stromflüssen läuft. Die 2 Solarplatten erzeugen bei Sonneneinfluss eine Spannung von ca. 4,3 Volt. Der Solarstrom kann auch über 4 Akkus mit jeweils 1,2 Volt zwischengespeichert werden. Um bei Stromentnahme aus den Akkus ein Rückfluss zu vermeiden war hier der Einbau einer Diode notwendig. Gesteuert wird das Boot durch die Drehung eines Motors der direkt auf dem Servo sitzt. Durch den Leichtbau hat das Boot einen max. Tiefgang von 2 cm und kann hervorragend gesteuert werden.

Die Entwicklung des Bootes dauerte einige Wochen und war begleitet von mehrfachen Konstruktionsänderungen, da von den Schülern immer wieder Verbesserungen vorgeschlagen wurden. Das Projekt hat das Wissen der Schüler im Bereich Energieeffizienz auf jeden Fall bereichert und somit das Denken auf noch mehr Umweltbewusstsein erweitert.

Die Schussenrieder Solarboote können auf dem E-Mobilitätstag am 22.09.2013 im Bereich Stadthalle/Schulzentrum bewundert werden. Fragen zum Bau und den Verlauf des Projektes werden von den Schülern selbst und dem betreuendem Lehrer erläutert.

