

Mathematik / Informatik

Thema: Biogas in der Schule - Programmierung der Steuerung einer Biogasanlage

Teilnehmer	Anschrift	Schule / Institution / Betrieb
Carla Trapp (13)	Darmstadt	Lichtenbergschule Darmstadt
Betreuer/in	Dr. Angela Haag-Kerwer, Dr. Matthias Moosmann	Projekt Nr. 153897

Im Weird Science Club meiner Schule haben sich schon mehrere Gruppen mit Biogas beschäftigt und die Idee zum Bau einer schuleigenen Modell-Biogasanlage entwickelt. Die Anlage soll mit Hilfe mehrerer Sensoren über Mikrocontroller gesteuert werden.

Dafür entwerfe ich ein Programm, das nach Auswertung von Temperatur-, CO₂-, Licht-, Algendichte- und pH-Sensor ein Relais ansteuert, das diesen Werten entsprechend durch Motoren Schieber öffnet und schließt, Pumpen betätigt oder Ventilatoren ansteuert, damit die Anlage möglichst ohne viel Betreuungsaufwand optimal läuft und Biogas produziert.

Stand: 02.02.2018 20:03 Uhr