



BGA (Biogas am Gymnasium Achern)



Fabian Jülg (16)

77855 Achern, Gymnasium, Achern

Nick Braun (15)

77889 Seebach, Gymnasium, Achern

Tim Dinger (15)

77855 Achern, Gymnasium, Achern

SPARTE:

Jugend forscht

ERARBEITUNGSORT:

Gymnasium, Achern

BETREUUNG:

Dr. Michael Staak

Wir wollen mit unserem Projekt zeigen, dass jeder in der Lage ist, aus Speiseabfällen Biogas und somit Strom herzustellen. Wir wollen außerdem zeigen, wie wichtig Biogasanlagen für ein regeneratives und CO₂ neutrales Stromnetz sind. Bei der Biogasanlage wird die gespeicherte Sonnenenergie, in Form von Pflanzen, durch die Vergärung und der Zerlegung von Fetten, Eiweißen und Proteinen, durch die Microorganismen in der Gülle von Kühen in ein Gemisch von Methan und Kohlenstoffdioxid umgewandelt. Dieses Gemisch an Gasen verbrennen wir mithilfe eines Gasbrenners. Die entstandene thermische Energie wandeln wir mithilfe eines Stirlingmotors in mechanische Energie um. Die neu entstandene Energie wandeln wir schlussendlich mit einem Generator in elektrische Energie um und sind somit in der Lage, Strom zu produzieren.