

Energie aus Müll?

Experiment „Mini-Biogasanlage“

Biogas ist ein spannender, **erneuerbarer Energieträger**, der aus ganz natürlichen Dingen wie Pflanzenresten, Gülle oder sogar altem Essen entsteht. In großen Tanks, die Biogasanlagen heißen, zersetzen winzige Bakterien diese Abfälle unter luftdichten Verhältnissen und verwandeln sie in Gas, das wir zum Kochen, Heizen oder sogar für Strom nutzen können. So helfen wir der Umwelt, weil wir **Dinge wiederverwenden, anstatt sie wegzuerwerfen!** Mit folgendem Experiment, kannst du deine eigene Mini-Biogasanlage bauen! Und so geht's:



Pixabay

Material	Anleitung
<ul style="list-style-type: none">• Plastikflasche• ca. 2 Handvoll Biomüll• 3 EL Erde• 1 TL Zucker• 100 ml Brühe• Luftballon	<ol style="list-style-type: none">1. Gib die Zutaten der Reihe nach in die Flasche.2. Stülpe die Ballonöffnung über den Flaschenhals, lass den Ballon dabei seitlich herunterhängen. Tipp: Wenn du den Luftballon vorher einmal prall aufbläst, dehnt er sich später besser aus.3. Stelle die Flasche für 2 bis 3 Tage an einen dunklen, warmen Ort.

Was passiert?

Nach ein paar Tagen füllt sich der Luftballon mit Gas. Mit bloßem Auge nicht sichtbare **Bakterien**, die sich anfangs in der Erde befinden, reagieren auf den Zucker und die Brühe. Nach und nach zersetzen sie die Abfälle, wobei als **Nebenprodukt Gas**, v. a. Methan, entsteht. Dieses kann nicht entweichen und sammelt sich im immer praller werdenden Luftballon. Nimmst du den Ballon dann ab und stülpst ihn erneut im schlaffen Zustand über die Flasche, wird er sich innerhalb eines Tages wieder mit Gas füllen. Dann spätestens ist aber der Zeitpunkt gekommen, um den Flascheninhalt in der Biotonne oder auf dem Kompost zu entsorgen.

Viel Freude beim Ausprobieren wünscht das Team von e&u!

