

Gefördert durch:

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.



Die Mini-Biogasanlage

Praktischer Versuch

Du kannst mit einer selbstgebauten Mini-Biogasanlage im Versuch beobachten, wie Biogas entsteht.

Was Du dazu brauchst:

- Eine durchsichtige Wasserflasche aus Kunststoff (0,75L), einen kleinen Luftballon, ein Küchenbrett, ein Küchenmesser, eine Litermaßkanne.
- Etwa zwei Handvoll Küchenabfälle, zum Beispiel Salatblätter, Kartoffelschalen und Reste von Karotten oder anderem Gemüse.
- Etwa zwei Handvoll Erde aus dem Garten oder Wald (keine Blumenerde), einen halben Brühwürfel, einen Teelöffel Zucker und warmes Wasser.

Und so wird die Minibiogasanlage gebaut:

- 1 Schneide die Küchenabfälle mit dem Küchenmesser auf einem Küchenbrett vorsichtig in möglichst kleine Stücke.
- 2 Fülle die kleingeschnittenen Küchenabfälle von Hand in die Wasserflasche. Das kann etwas dauern.
- 3 Das Gleiche machst Du mit der Erde. Nun sollte die Flasche bereits fast halbvoll gefüllt sein.
- 4 Danach kommen der Brühwürfel und 1 TL Zucker hinzu.
- 5 Nun fülle etwa einen halben Liter warmes Wasser in die Litermaßkanne und gieße das Wasser langsam in die Wasserflasche. Aber nur soviel, dass Erde und Gemüsereste vom Wasser vollständig bedeckt sind.
- 6 Dann verschließe die Flasche mit dem Schraubverschluss und schüttele den Flascheninhalt kräftig durch.
- 7 Dann entfernst Du den Schraubverschluss. Nun fehlt nur noch der Luftballon. Blase ihn einmal kurz zum Test auf. So siehst Du gleich, ob er dicht und unbeschädigt ist.
- 8 Stülpe dann den Luftballon vorsichtig über die Öffnung der Wasserflasche, sodass sie dicht verschlossen ist. Dazu braucht man etwas Kraft. Falls nötig, bitte jemand um Hilfe.
- 9 Die mit dem Luftballon verschlossene Wasserflasche stellst Du an einen nicht zu kalten Ort. Dann heißt es, abwarten und beobachten. Schau jeden Tag nach, was in der Mini-Biogasanlage passiert!
- 10 Nach spätestens 2 Tagen hat sich in der Wasserflasche bereits Biogas gebildet. Es füllt den Luftballon, der sich aufrichtet und ausdehnt.
- 11 Du kannst den Versuch einmal wiederholen, indem Du den Ballon kurz entfernst und wieder aufstülpst.
- 12 Schüttele nach spätestens vier Tagen den Flascheninhalt in die Biotonne und spüle die Flasche hinterher mit Wasser aus. Achtung! Das kann ganz schön stinken!

Bildnachweis

Composing aus:
Valerii Evlakhov - adobe.stock.com;
Touchr - adobe.stock.com;
Africa Studio - adobe.stock.com und
unclepodger - adobe.stock.com

