

# Biogas

Energie vom Bauernhof



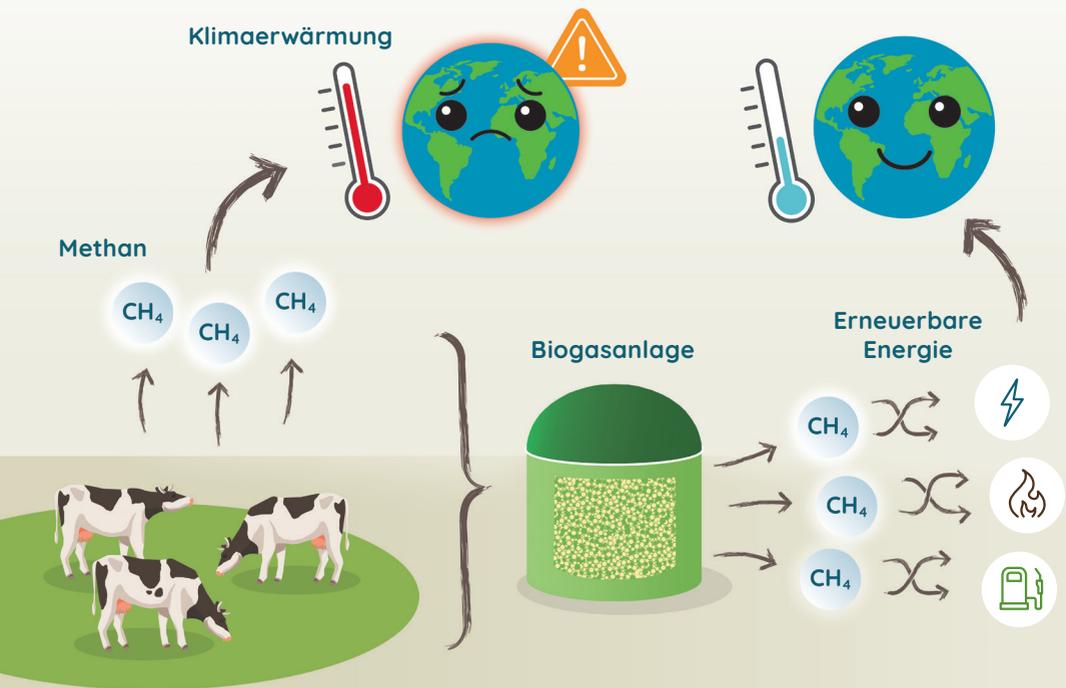
Mit Unterstützung von



Fachverband landwirtschaftliches Biogas  
Association faîtière des biogaz agricoles



Unser Engagement: unsere Zukunft.



## Das passiert in einer Biogasanlage

In einer landwirtschaftlichen Biogasanlage werden Gülle und Mist, zusammen mit Ernterückständen, Abfällen aus der Lebensmittelindustrie und anderen organischen Reststoffen vergärt. Dieser biologische Prozess heisst Methanisierung.

Im Innern der Anlage leben Mikroorganismen unter Luftabschluss, die das organische Material abbauen und zu Biogas umwandeln. Biogas ist ein Gemisch aus Methan (50 – 65 %), Kohlendioxid (25 – 45 %) sowie geringen Anteilen an Wasser und Spurengasen.

## Eine wichtige Klimaschutz-Lösung für die Landwirtschaft

Methan entsteht auch bei der herkömmlichen Lagerung von Gülle und Mist. Dann entweicht das Treibhausgas in die Atmosphäre. Durch das Einbringen der Hofdünger in ein geschlossenes Biogassystem entweicht das Methan nicht unkontrolliert, sondern wird in Energie umgewandelt.

# Erneuerbare Energie in drei Formen



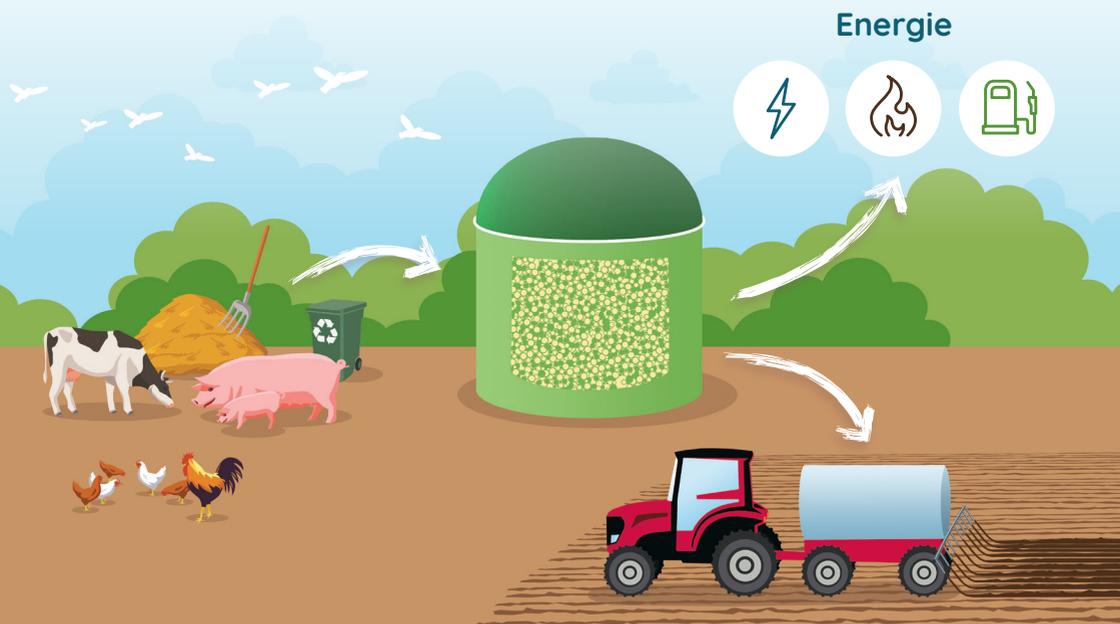
**Strom und Wärme:** Das bei der Vergärung entstehende Biogas wird in einem Motor verbrannt. Über einen Generator wird erneuerbarer Strom erzeugt, dabei entsteht gleichzeitig Wärme. Der Strom wird entweder selber genutzt oder ins Stromnetz eingespeisen und die Abwärme kann unter anderem für die Heizung von benachbarten Gebäuden verwendet werden.



**Biogas-Brennstoff:** Das Biogas wird aufbereitet und ins Gasnetz eingespeisen. Biogas dient dann hauptsächlich als Brennstoff zum Heizen von Häusern und Kochen, oder zur Erzeugung von Prozesswärme für Industriebetriebe.



**Biogas-Treibstoff:** Das Verfahren zur Herstellung von Biogas-Treibstoff ist dasselbe wie für die Einspeisung ins Gasnetz. Das Biogas wird dann über eine Tankstelle als Treibstoff für Traktoren, Autos und Lieferwagen verwendet. Biogas eignet sich besonders für Lastfahrzeuge.



# Produkte und Leistungen



## Verwertung von organischen Reststoffen

Gülle, Mist und Ernterückstände sind die Basis für die Biogasproduktion. Zudem werden andere organische Reststoffe verarbeitet. Daraus entsteht Biogas.



## Lokale, dezentrale Energieproduktion

Landwirtschaftliche Biogasanlagen erzeugen Energie und schaffen Arbeitsplätze im ländlichen Raum. Stromproduzierende Biogasanlagen leisten einen Beitrag zur Stabilität im Netz, weil sie flexibel und wetterunabhängig produzieren können.



## Erneuerbare Energie

Dank landwirtschaftlichen Biogasanlagen wird erneuerbare Energie in verschiedenen Formen produziert und so die Substitution von fossilen Energieträgern ermöglicht. Darüber hinaus werden CO<sub>2</sub>-Emissionen bedeutend reduziert.



## Klimaschutz

Durch die Vergärung von Hofdünger in landwirtschaftlichen Biogasanlagen werden Methanemissionen vermieden und Methan in erneuerbare Energie umgewandelt. Dies ist umso wichtiger, weil Methan mehr als 25-mal klimaschädlicher als CO<sub>2</sub> ist.



## Naturdünger

Nach der Methanisierung bleibt ein Gärrest, ein veredelter Naturdünger, welcher auf landwirtschaftlichen Nutzflächen ausgebracht wird. So werden Nährstoffkreisläufe geschlossen und der Einsatz von importierten Mineraldünger verringert.



**Heute werden ungefähr 5 % der anfallenden Hofdüngermengen in der Schweiz energetisch verwertet.**

**Das Potenzial für die energetische Nutzung von Gülle und Mist ist noch gross.**

Mit Unterstützung von



Fachverband landwirtschaftliches Biogas  
Association faïtière des biogaz agricoles



**energieschweiz**  
Unser Engagement: unsere Zukunft.