

SymbIOasis

ElemenTerraPeace – Seminare die Freude machen

Bio-Gas-Workshop, Selbstbau

22. bis 24. April, 2022

Wie du Scheisse zu Gold machen kannst...

Eine einfache **IBC-System** Bio-Gas Anlage bauen, mit Shanti. Instruiert von Martin Funk

rechts: *Fermenter, in IBC-Tank (gebraucht) mit Einfüllstutzen (orange), Gashahn (Schlauch - Anschluss) und Verteiler, sowie Überlauf für Düngerbrühe (links).*

links: *Gas-Speicher, zwei IBC-Tanks halten Gas unter leichtem, selbst-reguliertem Druck.*



Wer versteht, was er tut, kann wirklich Gutes erschaffen!

Bio-Gas (Methan)

... weithin bekannt als Nebenprodukt von Kuhmist. Bio-Gas entsteht im Magen aller Wiederkäuer, als Ergebnis der anaeroben Verdauung, also unter Ausschluss von Sauerstoff. Kuh-, Schafs- und Ziegen-Fürze sind beinahe reines Methan. Im Mist ist die meiste Energie schon verbraucht, es bleibt darin nur ein Rest von 5 – 10 %. Methan, CH_4 , verbrennt zu Wasserdampf und ein wenig Kohlendioxid, CO_2 !

... mit und aus Küchen-, Gartenabfällen oder menschlichen Fäkalien kannst du echtes, reines Bio-Gas viel einfacher und reichhaltiger produzieren. Pflanzen speichern Sonnenenergie in Form von Kohlenstoff- Verbindungen, die im *Fermenter* von den ältesten Bakterien der Erdgeschichte in einem Fäulnisprozess unter Wasser freigesetzt wird. Aus dem Mist brauchen wir jedoch die Methan Bakterien, aber das ist *nur einmal beim Start* nötig. Bereits 24 Stunden nach dem Fertigstellen unserer ersten Anlage bei uns am Orta-See erhielten wir diese wunderbare blaue Flamme reinen Methans...



Small is beautiful...

Die gegenwärtige, weltweite Energie-Krise stellt aktuell nicht nur ein großes Problem für Wirtschaft, Verkehr und Kultur dar, sondern hat auch auf jedes private, häusliche Leben massive Auswirkungen. Mit der Kreation eines kleinen Energie- und Massekreislafes, wie es dieses B-IBC-System ermöglicht, kannst du weitgehend energie-resilient werden und deiner persönlichen Verantwortung für deinen Carbon-Fußabdruck gewahr werden. Verblüffend schnell zu bauen, unverschämte preiswert und für viele Jahre nachhaltig funktional.

Jetzt kannst du bei Campus CreaVista lernen, wie du dein eigenes Biogas-IBC-System für Haushalt, für deinen Garten, oder deinen kleinen Bauernhof bauen kannst! Mit dem Gas kannst du Kochen, Wasser erhitzen, Motoren betreiben. Einfach zu handhaben, billig in der Anschaffung, enorm sinnvoll, daher leicht zu verstehen und eine Bereicherung für ein nachhaltiges Leben. Eine solche Biogas-Anlage ist weniger ein technisches Gerät, mehr ein lebendiges Wesen! Kontinuierliche, tägliche Fütterung garantiert kontinuierlichen, täglichen Ertrag an Gas. (Du erhältst von uns auch eine genaue Gebrauchsanweisung für den optimierten Betrieb)

Wir füttern die Kuh... den Garten... und unser Grünes Herz

Neben der wünschenswerten Gewinnung von Wärme-Energie - direkt aus dem grünen Umfeld - wird ein wunderbarer Flüssig-Dünger erzeugt. Wer möchte, kann diesen über Kompostierung oder Terra-Preta-Erzeugung* zur Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit aufbereiten. So gewinnst du alle Mineralien, Stickstoffverbindungen, Phosphor, Mangan etc. und alle Spuren-Elemente aus dem fermentierten, organischen Material, gibst sie in den Gartenboden zurück. Der verwandelte Kohlen-

stoff (CO²) wird über die Luft wieder an die Pflanzen zurück geführt. So entsteht ein permanenter Kreislauf, passend zur systemischen Idee deiner kleinen Permakultur!

Auch größere Systeme sind möglich – und letztlich baugleich. Unser Ausbilder Martin Funk hat Erfahrung mit Systemen für Küchen mit bis zu 40 Personen in Spanien und Afrika!

Bio-Gas-Anlage von Martin Funk in Tamera

rechts: Fermenter mit wärmendem Mantel aus Stroh und Lehm.

Verputz: wasserfeste Lehm-Kalk-Mischung.

links: Gas-Speicher, zwei IBC-Tanks halten Gas unter leichtem, selbst-reguliertem Druck, elegante Stoffverkleidung, selbst gemacht



Technische Übersicht:

Das Material für die Anlage kostet ca. 300.- bis 400.- €. Der größte Posten dabei sind die Tanks: je 50.- bis 80.- €, sollte man sie gebraucht billiger bekommen, reduziert sich das Ganze auf ca. 200.- €. Der richtige Platz für die Anlage wird während des Workshops gesucht und besprochen, um auch da einen Einblick der Vor- und Nachteile zu bekommen.

Das Material für einen Digester (= Fermenter) wird für den Workshop bereit gestellt; dieser wird auf dem Hof Portowaldo installiert. Werkzeug ist vorhanden. Evtl. gäbe es auch die Möglichkeit, parallel einen 2ten Digester zu bauen, wenn das Material vom Teilnehmer bereitgestellt wird, der ihn dann in einem Hänger, oder kleinem Truck, leicht mit nach Hause nehmen kann.



Platz: Portowaldo, Gorzegno, Valle Bormida, Piemont, Italien

Zeit: Fr. 22. bis So. 24. April, 2022

Kontakt - Anmeldung: Campus CreaVista: helen.schulz@creavista.org

Dein **Wertausgleich:** zwischen 60.- und 120.- €, folge deinem Herzen und füttere unsere Project-Support-Box

Essen: gemeinsam kochen; Umlage 12.- € /Tag für hochwertiges Bioessen,

Unterkunft: Du kannst im eigenen Zelt schlafen (15.-€), oder ein Bett buchen (20.- €/ Nacht).

Das ArtIBC-Biogas-Project ist ein Design von SOLAR CITIES

<http://www.solarcities.eu/>

weitere Links:

<https://www.biogascentral.net/digester/983>



Willkommen... auf der OST – WEST – ACHSE

Deine Gastgeber und Orga-Team:

Marlene, Shanti, Helen

