

# ABSCHLUSSBERICHT, JULI 2022: LANDWIRTSCHAFTSPROJEKT MIT BIOGAS-ANLAGE IN OWU-IJEBU, NIGERIA



## TRADITIONELLE LANDWIRTSCHAFT – NEU GEDACHT

Neben dem 1996 eröffneten SOS-Kinderdorf, der SOS-Jugendbetreuung und dem SOS-Familienstärkungsprogramm gibt es in Owu-Ijebu ein landwirtschaftliches Ausbildungsprojekt für Jugendliche. Dieses Angebot ist an die von traditioneller Landwirtschaft geprägte Region angepasst. Moderne, auf Ertragssteigerung ausgerichtete Methoden werden hier bisher nicht angewandt und nur die wenigsten Bauern erzielen gute Einkünfte. Junge Menschen so auszubilden, dass sie in der Landwirtschaft ihren Lebensunterhalt verdienen können und nicht in die Großstädte abwandern müssen, ist das übergeordnete Ziel des SOS-Ausbildungsprojekts, das aus zwei Komponenten besteht: einem Agrarinstitut und einer Ausbildungsfarm mit Biogas-Anlage.



*Im Rahmen des Projekts werden neben Schweinen und Schafen künftig auch Welse, Schnecken, Ziegen und Hühner gezüchtet.*

© SOS-Nigeria

### Sauberer Strom aus Abfall

Ein wichtiger Teil der Farm ist die Biogas-Anlage, welche aus landwirtschaftlichen Abfällen wie Tierdung Strom erzeugt. Zugang zu Strom ist in Nigeria keine Selbstverständlichkeit, denn die Infrastruktur des nationalen Stromnetzes ist schlecht. Nach Angaben der Weltbank hatten im Februar 2021 nur 43 Prozent der Nigerianer und Nigerianerinnen Zugang zu netzgebundener Elektrizität. Der Großteil der Menschen erzeugt Strom in kleinen Einheiten mithilfe von Generatoren, die in der Regel durch fossile Brennstoffe betrieben werden. Die Umweltbelastung durch diese Generatoren ist enorm. Abhilfe können alternative und gleichzeitig alltagstaugliche Methoden zur Stromerzeugung schaffen. So wird die Biogas-Anlage auf der SOS-Farm mit Biomasse, also dem Abfall, der im alltäglichen Betrieb ohnehin entsteht, angetrieben.



*Auf 15 Hektar Land werden Maniok, Mais und Kochbananen angebaut.*

© SOS-Nigeria

Der in der Anlage produzierte Strom soll mehr Lebensqualität bringen – nicht nur für die Kinder und Jugendlichen im SOS-Kinderdorf, sondern auch für die angrenzende Gemeinde. Die Anlage hat weitere Vorteile: Sie produziert erschwinglichen Strom zum Kochen, für die Beleuchtung und den Betrieb von Haushaltsgeräten. Sie verringert die lokale Luftverschmutzung und senkt die Treibhausgasemissionen. Bei dem

biochemischen Prozess entsteht neben Energie hochwertiger Biodünger, der chemische Düngemittel ersetzt. Durch begleitende Schulungen werden junge Menschen auf die schnell wachsende Branche der erneuerbaren Energien vorbereitet.



## RÜCKBLICK AUF DIE BAUARBEITEN

Seit Baubeginn im Januar 2019 gab es immer wieder zeitliche Verzögerungen und Behinderungen. Gründe hierfür waren die Auswirkungen der Corona-Pandemie, soziale Unruhen und Proteste sowie ungünstige Standortbedingungen. Das Gelände ist hügelig und von Erosion betroffen, weshalb die Arbeiten an den Fundamenten eine besondere Herausforderung darstellten.



Januar 2019: Aushubarbeiten

© SOS-Nigeria



März 2020: Planierarbeiten

© SOS-Nigeria



Mai 2020: Fundament gießen

© SOS-Nigeria



Mai 2020: Grundmauern Geflügelstall

© SOS-Nigeria



Juni 2021: Der Geflügelstall nimmt Form an.

© SOS-Nigeria



Juni 2021: Geflügelstall innen

© SOS-Nigeria

## PROJEKTFORTSCHRITT SEIT JUNI 2021

Trotz vieler Hürden und Widrigkeiten hat das Projekt inzwischen fast alle Meilensteine erreicht und alle geplanten Aktivitäten bis auf wenige offene Punkte final umgesetzt. Das SOS-Agrarinstitut mit Fächern wie Nutztierzucht, Nutzpflanzen, übergreifende Agrarwirtschaft und Erwerbstätigkeit in der Landwirtschaft wird gut von den Jugendlichen vor Ort angenommen. Die SOS-Farm bekommt nach und nach Zuwachs. Inzwischen leben vier Schafe, elf Kühe und 85 Schweine dort und es werden künftig noch mehr Tiere hinzukommen.



Aktuell wird das erzeugte Gas noch gesammelt. Je mehr Tiere auf der Farm leben, umso mehr Biogas kann mit der Zeit erzeugt werden.

© SOS-Nigeria

Die Biogasanlage ist in Betrieb und produziert immer mehr Methangas. Aktuell wird es in einem großen Ballon gesammelt, aber sobald die volle Kapazität von 10.000 Vögeln im Geflügelstall erreicht ist, kann deutlich mehr Gas produziert werden. Dann können einzelne Häuser mit dem gewonnenen Gas und Strom versorgt und ein Teil an die umliegende Gemeinde verkauft werden. Bis es soweit ist, werden Geflügelabfälle von Farmen in der Nähe zugekauft und zum Standort der Biogasanlage transportiert.

### Biogasanlage – erreichte Meilensteine:

- Insgesamt 250 Tonnen des für den Betrieb der Anlage nötigen Gemisches aus Wasser und Tier- und Pflanzenabfällen wurden in die Biogas-Kuppeln eingespeist. Damit ist die Mindestanforderung erfüllt, sodass Strom und Gas zum Kochen erzeugt werden können.
- Eine Halle zur ordnungsgemäßen Lagerung des Biogas-Zubehörs wurde gebaut.
- Die Farm hat begonnen, den in den Kuppeln produzierten Flüssigdünger zum Bepflanzen zu nutzen.
- Sowohl die Mitarbeitenden der Farm als auch 30 der Auszubildenden des Agrarinstituts wurden für den Betrieb, die Wartung und die Verwaltung der Anlage geschult.
- Alle Programmteilnehmenden entwickelten ein besseres Bewusstsein für den Klimawandel und erneuerbare Energien.



Die Abfälle werden in den Tank der Anlage eingefüllt.

© SOS-Nigeria



## Projektstand Biogasanlage

Anfang 2022 und zu Beginn des zweiten Quartals wurde das bereits produzierte Biogas geprüft und bewertet. In diese Analyse wurden 15 Jugendliche aus dem Agrarinstitut miteinbezogen, die zuvor schon viel über die Sammlung, Sortierung, Lagerung und Einspeisung der nötigen Abfälle gelernt hatten. Die Bewertung kam zu dem Schluss, dass das Biogas unbedenklich ist und zum Kochen und im Haushalt verwendet werden kann. Der als Nebenprodukt der Anlage entstehende Dünger findet aktuell nur auf der Farm Verwendung. Es ist geplant, ihn künftig an Landwirte in der Region zu verkaufen.

In Nigeria wird meist mit Brennholz gekocht. Das dabei entstehende Kohlenmonoxid stellt ein Gesundheitsrisiko dar – besonders für Frauen und Kinder. Deshalb besteht ein wichtiges Projektziel darin, die lokale Luftverschmutzung zu verringern, indem immer mehr Haushalte auf das Kochen mit Gas umstellen. Über Selbsthilfegruppen sollen die Menschen die entsprechenden Geräte, Zugang zum Biogas und Anleitung bekommen. Das bedeutet für jeden Haushalt zunächst einen Mehraufwand, weshalb teilweise Überzeugungsarbeit nötig ist.

## Projektstand Ausbildungsfarm



*Der Geflügelstall ist fertiggestellt, einschließlich der Aufenthalts- und Sanitarräume.* © SOS-Nigeria



*Die Wasseraufbereitungsanlage gehört zum umfassenden Konzept der SOS-Farm.* © SOS-Nigeria



*Der Geflügelstall bietet bis zu 10.000 Legehennen Platz.* © SOS-Nigeria



*Die Infrastruktur für den Strom aus der Biogasanlage ist geschaffen.* © SOS-Nigeria