

# Biogas für ländliche Haushalte in Indien



April 2018: Manisha und ihre Mutter Janabai kochen auf ihrem neuen Biogasherd. Sie konnten sich dank Spenden durch das myclimate-Projekt eine Biogasanlage bauen. Karnataka. © myclimate

**Hauptziel dieses Klimaschutzprogramms ist der Bau von Biogasanlagen als saubere und nachhaltige Energiequelle für Haushalte in ganz Indien. Das aus Kuhdung gewonnene Biogas soll die gegenwärtig verwendeten Brennstoffe wie Feuerholz oder Kerosin ersetzen.**

Das erste Projekt, das im Rahmen dieses Programms realisiert wird, umfasst den Bau von Biogasanlagen in 9590 Haushalten in der Region Gulbarga, im Yadgir Distrikt und im Bidar Distrikt im indischen Bundesstaat Karnataka. In die Biogasanlagen werden Tierdung und Küchenabwasser gefüllt. Das Biogas, das durch die Vergärung entsteht, wird zum Kochen verwendet. Der hochwertige Bio-Dünger, der nach der Vergärung übrig bleibt, ersetzt chemische Düngemittel. Traditionellerweise wird in der Region mit Feuerholz und Kerosin in ineffizienten Feuerstellen mit einem thermalen Effizienzgrad von lediglich acht bis zehn Prozent gekocht. Die kleinen Einkommen verunmöglichen es den Familien jedoch, den traditionellen Brennstoff Holz zu ersetzen, was bereits zur Abholzung der Wälder im Bundesstaat Karnataka geführt hat.

Neben der Verminderung der Abholzung und der Reduktion des Treibhausgasausstosses hat der Bau von Biogasanlagen nachhaltig positive Auswirkungen auf die Lebensumstände der Bevölkerung. So verringert sich durch den Wegfall der Holzsammlung die Arbeitslast für Frauen und Kinder und die gesundheitliche Belastung durch Rauchverschmutzung in den Häusern nimmt ab.

**Mein Vater war ein Kleinbauer. Er riet mir, etwas zu tun und den Menschen in den ländlichen Regionen zu helfen.**

**Vidya Sagar, Geschäftsführer der SKG Sangha**

## Projekttyp:

Biogas

## Projektstandort:

ländliche Gebiete, Indien

## Projektstatus:

In Betrieb, Zertifikate erhältlich

## Jährliche CO<sub>2</sub>-Reduktion:

58'259 t

## Situation ohne Projekt

Kochen mit Feuerholz und Kerosin

## Project standard

**Gold Standard<sup>®</sup>**

CER

## Awards



## Impressionen



Sept. 2017: Früher mussten sie mit Holz kochen und zuvor Feuerholz sammeln. Mit Biogas geht das Kochen jetzt schneller und ist sauberer. © myclimate

Der Bau von Biogasanlagen in ländlichen Haushalten reduziert Treibhausgasemissionen an drei Orten: Erstens entweicht bei der Vergärung des Dungs in Zisternen das Methan nicht mehr in die Luft. Zweitens kann dieses Methan als Brennstoff genutzt werden, wodurch das Verbrennen von Feuerholz entfällt. Drittens ersetzt der übrig bleibende Bio-Dünger chemische Düngemittel, dessen Produktion und Transport ebenfalls entfällt. Ausserdem führt der Bio-Dünger nicht wie chemischer Dünger zur Degradation des Bodens und hat überdies einen dreimal höheren Nährstoffgehalt als normaler Tierdung.

**Es ist mein Traum, eine Landwirtschaftsbeamte zu werden, damit ich den Bauern helfen kann, auf organische Landwirtschaft umzusteigen.**

**Malasri Markal ist begeistert von ihrer Biogasanlage und hat einen Masterabschluss in Gartenbau**

Wohin fließen die CO<sub>2</sub>-Gelder konkret?

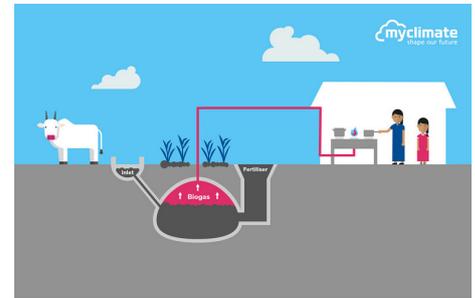
Die CO<sub>2</sub>-Gelder haben eine direkte Auswirkung auf die stetige Verwendung der Biogasanlage durch die Familien. Die jährlichen Monitoring- und Schulungsaktivitäten sowie die Reparaturen der Einheiten durch SKG Sangha werden nämlich mit diesen Geldern finanziert, die bei jeder Ausstellung von CO<sub>2</sub>-Zertifikaten bezahlt werden.

Wie im Projektentwurf (PDD, Project Design Document) erwähnt, werden die Biogaseinheiten zu subventionierten Preisen angeboten, damit sich die ländlichen Haushalte leisten können. Die CO<sub>2</sub>-Gelder sind von wesentlicher Bedeutung, um einen erschwinglichen Verkaufspreis für die ländlichen Haushalte aufrechtzuerhalten und das Programm schliesslich auf weitere Dörfer auszudehnen. Alle externen Mittel stammen aus CO<sub>2</sub>-Geldern, andere externe Mittel stehen nicht zur Verfügung. Dies bedeutet, dass das Programm ohne diese Gelder nicht hätte eingeführt werden können.

myclimate hat von Anfang an in jede Biogaseinheit investiert, die im Rahmen dieses Projekts installiert wurde. Zudem führt myclimate für jede ausgestellte und zertifizierte Gutschrift eine Zahlung an unseren lokalen Partner durch. Die positiven Ergebnisse – die kontinuierliche und ordnungsgemässe Nutzung der Biogasanlagen, deren Reparaturen sowie Schulungen zu deren Nutzung und Wartung – könnten ohne die CO<sub>2</sub>-Einnahmen nicht erzielt werden.

Projekt- und Umsetzungspartner\*innen

Projektpartnerin ist die erfahrene indische Nicht-Regierungsorganisation SKG Sangha. Sie gewährleistet die Koordination des Programms in ganz Indien und baut die Biogasanlagen in direkter und nachhaltiger Zusammenarbeit mit der lokalen Bevölkerung, also mit den Endnutzern der Anlagen. Die SKG Sangha hat bereits über 20 Jahre Erfahrung im Bau von Biogasanlagen. So hat SKG Sangha die Biogas-Technologie bereits in diversen ländlichen Gebieten erprobt und kontinuierlich weiterentwickelt



The biogas is used for cooking. The slurry serves as organic fertiliser on the fields replacing chemical products. ©myclimate



Shantabi ist begeistert von ihrer Biogasanlage. Früher musste sie täglich 2 km laufen – mit dem gesammelten Feuerholz auf dem Kopf. Karnataka. © myclimate



Dank dem Wechsel von chemischem auf organischen Dünger haben Kallappa Markal und seine Tochter Malasri eine bessere Ernte, was auch ein höheres Einkommen bedeutet. Bidar District, Indien. © myclimate

und ist bestrebt, die Technologie stets zu optimieren und den Bedürfnissen und Gewohnheiten der Bevölkerung anzupassen.

## Monitoring, Reporting und Verifizierung (MRV)

Das Projekt wurde bis 2020 nach dem Clean Development Mechanism und dem Gold Standard zertifiziert. Seit 2021 ist es nur noch unter dem Zertifizierungsstandard Gold Standard registriert. Klimaschutzprojekte unter dem Gold Standard werden regelmäßig kontrolliert, d. h. es wird geprüft, ob die Biogasanlagen funktionsfähig und im Einsatz sind. Der entsprechende Monitoringbericht wird von einem unabhängigen Prüfer bzw. einer unabhängigen Prüferin überprüft und dem Gold Standard als Verifizierungsbericht vorgelegt. Weitere Informationen sind unter «Dokumente» zu finden. Die strengen Kontrollmechanismen, Trainings und Vor-Ort-Betreuung helfen, während der gesamten Projektdauer hohe Qualitätsstandards zu gewährleisten, um sicherzustellen, dass die Biogasanlagen genutzt werden bzw. um frühzeitig intervenieren zu können, falls Reparaturen oder zusätzliche Trainings benötigt werden. Dadurch wird garantiert, dass das Projekt langfristig erfolgreich ist und die durch das Projekt generierten Emissionsreduktionen korrekt sind. Weitere Informationen sind unter «Dokumentation» zu finden.

## Dieses Projekt trägt zu 10 SDGs bei (Stand Ende 2022):

Erfahren Sie in unseren FAQ, wie myclimate diese SDGs ausweist.

Die folgenden SDGs sind vom Gold Standard verifiziert:



Dank dem Gebrauch des selbst produzierten organischen Düngers (Slurry) kann die Abhängigkeit der Kleinbauern von chemischen Düngemitteln vermieden und somit die finanzielle familiäre Situation verbessert werden.



Bisher produzierten die Biogasanlagen 250'260 Tonnen Biodünger und reduzierten somit 6040 Tonnen chemischen Dünger, was zu einer nachhaltigen Landwirtschaft beiträgt.



53'800 Personen profitieren seit Projektbeginn von besserer Luftqualität.



Weil das zeitintensive Sammeln von Feuerholz entfällt, haben Kinder mehr Zeit, die Schule zu besuchen und Hausaufgaben zu machen. Fast 3.5 Stunden täglich können so zusätzlich pro Familie genutzt werden.



Nur Frauen sind befähigt, eine Biogasanlage zu kaufen und zu besitzen. Dies hilft, das Machtverhältnis in der Familie auszugleichen und die Stellung der Frauen zu stärken.



Über 8639 Biogasanlagen wurden seit Projektstart installiert.



Es wurden 87 permanente Arbeitsplätze für die lokale Bevölkerung geschaffen und über 7700 Leute im Umgang mit Biogasanlagen geschult.



Die Verwertung des organischen Abfalls trägt zu einem nachhaltigen Abfallmanagement bei.



Jede Biogasanlage vermeidet 5.6 t CO<sub>2</sub> und 4.6 t Holz pro Jahr.



Das Programm hat bisher 258'670 Tonnen Holz eingespart und somit 3540 Hektaren Wald vor Abholzung bewahrt.