## UNIVERSITÄT HOHENHEIM

Institut für
Agrarsoziologie, Landwirtschaftliche Beratung
und Angewandte Psychologie
(Prof. Dr. H. Albrecht)

## Probleme der Biogas - Übernahme in Tamil Nadu / Indien

Die Sichtweise von Mitgliedern der Zielgruppe und Mitarbeitern des Fördersystems

Diplomarbeit vorgelegt von Thomas Hoerz, Filderstadt

Stuttgart - Hohenheim, 28. April 1989

Diese Arbeit wurde gefördert aus Mitteln der Vater und Sohn Eiselen-Stiftung, Ulm.

## 10. Zusammenfassung

Von Dezember 1987 bis April 1988 wurden in Delhi, Tamil Nadu und Pondicherry State Befragungen zur Einführungsproblematik von Biogasanlagen durchgeführt. Gesprächspartner waren 24 Landwirte in Tamil Nadu und Pondicherry State sowie 11 Vertreter von Organisationen, die auf nationaler Ebene (New Delhi/Madras) oder vor Ort mit der Entwicklung und Einführung von Biogasanlagen beschäftigt sind. Dabei wurden fördernde und hemmende Faktoren für das Übernahmeverhalten der Zielgruppe herausgearbeitet. Biogasanlagen sind (bei Männern) im Untersuchungsgebiet zwar mittlerweile allgemein bekannt, genauere Kenntnisse über Technik und Ökonomie fehlen jedoch bei der Mehrzahl der Befragten. Bei der Bekanntmachung spielten Medien eine untergeordnete Rolle. Meist sind es Biogas-Promotoren der örtlichen Entwicklungsbehörde, die diejenigen Landwirte ansprechen, die für eine Biogasanlage in Frage kommen.

Die Bereitschaft zur Übernahme wird wesentlich beeinflußt von lokalen Beispielen funktionierender oder nicht funktionierender Anlagen. Allerdings bestehen bedeutende Kommunikationshindernisse zwischen Familien, Kasten, sozialen Schichten und Dörfern. Sowohl das motivierende als auch das abschreckende Beispiel wirkt nur in allernächster sozialer und räumlicher Nähe.

Hauptnutznießerinnen von Biogasanlagen sind, bei der vorgefundenen ausschließlichen Verwendung als Kochgasanlage, die Frauen. Vor allem das bequemere, schnellere Kochen, weniger das reduzierte Brennholzsammeln wirkten als treibende Kraft über die Frau auf den Mann. Brennstoffkosten können im Untersuchungsgebiet durch eine Biogasanlage nicht eingespart werden, da Holz im Allgemeinen frei verfügbar ist. Bei brennholzanbauenden Landwirten können die über den zusätzlichen Brennholzverkauf erzielbaren Einkommen stimulierend für die Übernahme wirken. Keiner der Landwirte interessierte sich für Biogas, um keinen Kuhdung mehr verfeuern zu müssen, Kuhdung wird im Untersuchungsgebiet kaum zum Kochen verwendet.

Die höhere Qualität des Faulschlamms gegenüber Kuhdungkompost wirkte nur ausnahmsweise motivierend. Von Seiten einführender Organisationen wurde dieser Aspekt stark vernachlässigt.

Die Möglichkeit, Biogas für eine Lampe oder einen Motor zu verwenden, wurde von keinem der befragten Landwirte in Betracht gezogen.

Während der Befragungen kam es nur in Einzelfällen zu Gesprächskontakten mit Frauen. Erkenntnisse über die Rolle der Frau entstammen meist männlichen Aussagen und stellen somit deren Sicht dar. Im Gegensatz zu ihren Männern wußten Frauen oft überhaupt nichts von Biogas. Das männliche Wissensmonopol behindert so die Frau an der Nutzung ihrer eingeschränkten Einflußmöglichkeiten. Ein ausbaufähiger Ansatz zur Einbeziehung der Frau besteht z.Zt. in den Benutzertrainings, die von staatlichen Stellen organisiert werden.

Die Gründe für das Versagen vieler Biogasanlagen sind sehr vielschichtig und nicht nur technisch bedingt. Hilfestellung bei der Ingangsetzung nicht arbeitender Anlagen wurde von Biogas-Organisationen in keinem der angetroffenen Fälle gewährt. Zum Teil muß von einem Versagen der Biogas-Beratung gesprochen werden, welches dazu führte, daß Anlagen nicht oder nicht wieder in Betrieb genommen werden.

Die Kosten für eine Biogasanlage wirken umso abschreckender, je weiter sich die Familie am unteren Rand der Zielgruppe (wenig Vieh) befindet. Verstärkt wird das Hemmnis der hohen Kosten durch Unkenntnis der Finanzierungsmöglichkeiten und durch mangelnde Kooperation der Banken. Analphabetismus, die Scheu vor Behörden und Korruption führen dazu, daß der Antrag auf Finanzierung und Bau einer Anlage oft erst gar nicht gestellt wird. Da die Biogasanlage eine absolute technische Neuerung darstellt, und nur wenig diesbezügliches Wissen im Dorf existiert, kann es die Angst vor technischer Überforderung sein, die den Landwirt davon abhält, sich auf Biogas einzulassen.

Die (Familien-)Biogasanlage ist keine armutsorientierte Technologie. Marginale und landlose Bauern verfügen nicht über das notwendige Faulmaterial. Der Einsatz von Gemeinschaftsanlagen wurde nicht diskutiert. Eine Verbesserung der Beratung zu Biogas scheint dringend erforderlich. Es fehlte sowohl an Fachkenntnissen der Berater, als auch an einem schlüssigen Beratungskonzept. Ziel eines zu formulierenden Beratungskonzeptes muß die Stärkung der eigenen Entscheidungsfähigkeit der Zielgruppe sein. Das beinhaltet die Förderung von Kommunikation innerhalb der Zielgruppe, sowie zwischen dieser und dem Beratungsdienst.