

Solarkocherprojekt Alcan in der Provinz Ningxia/China

Bericht über die Reise vom 10. Nov. bis 17. Nov. 2007

von
Dieter Seifert

Summary

Alcan Ningxia donated for families in three villages of the autonomous Province Ningxia 50 solar cookers K14 and the author was charged to support the implementation. A further task of the journey was to check whether CDM-projects can be realized in the future in this region.

In the villages a sample solar cooker was built together with members of the receiver families and the use and application were shown. The brochures enclosed with the kits (Manual and Cookery Book) were explained with support through the interpreter Bruce Jing (substituting Elva Wang, who had broken a leg before my arrival).

The participants were very eager to learn and skilled so that the assembling of the cookers did not pose a problem and it is to be expected that they can produce their cookers themselves.

In the afternoon of the 13th November we visited the NGO "Ningxia Center for Environment and Poverty Alleviation (Ningxia CEPA)" that was charged the project implementation. It is associated with the NGO "The HOPE of the Poor and Environment Ningxia in Yanchi County". Their Vice-President Li Fengyang participated in the workshops in the villages.

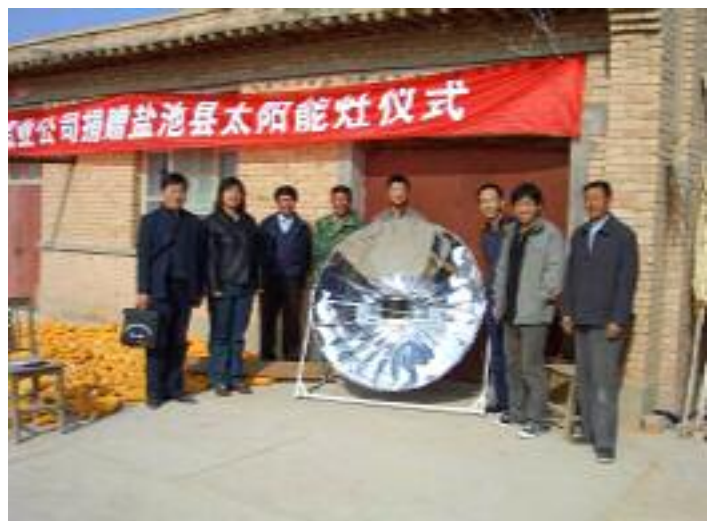
Concerning the CDM-projects I spoke with Li Fengyang and on the residual 2 days I discussed the principles and the necessary steps with Bruce Jing. We clarified the documentation and discussed the proposals with Mrs. Carol Fu.

The journey showed that the conditions for solar cooker use in this region are good. The durable care which is necessary in case of CDM projects would safeguard the use.

Bild 1: Kernteam mit Dorfbewohnern
(am 3. Tag)

von links:

Mr. Li Fengyang, Vice President HOPE
Mrs. Carol Fu, Sustainability Manager Alcan
zwei Dorf-Angehörige
zwei Mitarbeiter von Alcan bzw. HOPE
Mr. Burce Jing /Jing Ligu, Alcan
Dorf-Angehöriger



1. Ablauf der Reise

10. Nov., 18:55, Abflug München, Terminal 2

11. Nov., 21:15, Ankunft Yinchang CN, nach Zwischenlandungen in Peking und Xi An
Abholung am Flugplatz und Fahrt nach Daba Town; Übernachtung im Gäste-Hotel von Alcan Ningxia

12. Nov. (1. Tag), 8 Uhr Abfahrt mit Frau Carol Fu und Herrn Bruce Jing (Dolmetscher) mit Fahrer zum 1. Dorf bei Doshui Keng, wo wir von Li Fengyang (NGO CEPA) und von lokalen Beamten empfangen wurden.

Solarkocherbau und Einführung in die Nutzung mit ca. 20 Mitgliedern des Dorfes;
Besichtigung von mehreren Haushalten

Abendessen in Doshuikeng auf Einladung der Lokalbehörde

13. Nov. (2. Tag), Fahrt zum 2. Dorf: Ma Huang Shan ("Grau-Gelbe-Berge")

Solarkocherbau und Einführung in die Nutzung mit ca. 20 Mitgliedern des Dorfes und des Nachbardorfes; Besichtigung von Haushalten.

Am Nachmittag Besichtigung eines Projekts zur Ansiedlung von Familien in einem Dorf-Neubau in der Nähe von Yanchi County und der Besuch des Standorts des Ningxia Center for Environment and Poverty Alleviation (Ningxia CEPA) and The Amity Foundation in Yanchi

Besprechungen mit Li Fengyang und Präsentationen über Solarkocher, CDM und UN Millennium Development Goals; Solarkocher als Instrument in der Pädagogik und Vorführung des Videos über die Solarkochernutzung.

14. Nov. (3. Tag); Fahrt zu einem Dorf bei Yanchi County, bei dem zum Test nur zwei Solarkocher aufgestellt werden.

Solarkocherbau und Einführung in die Nutzung mit ca. 15 Bewohnern. Besichtigung von Haushalten mit Biogas-Anlage und Wasserversorgung (Projekt von Alcan Ningxia).

Rückfahrt nach Daba Town.

15. Nov., Besprechungen mit Bruce über Dokumentation in chinesischer Sprache und Ergebnisse der Arbeit in den Dörfern

16. Nov. Besprechung mit Carol und Bruce über Ergebnisse und Weiterführung des Projekts



2. Ergebnisse aus dem Solarkocherbau in den Dörfern

In jedem Dorf wurde ein Solarkocher in Gemeinschaftsarbeit montiert. Ich zeigte zunächst das Ziel der einzelnen Schritte und die nötigen Handgriffe und verwies auf die zugehörigen Bilder im Manual. Es waren bei den Baukursen die Dorfbewohner eingeladen, die einen Solarkocher bekamen und sie nahmen mit so großem Interesse und Geschick teil, dass es wohl kein Problem darstellen wird, die Kocher zu montieren. Das Kernteam hat sich sehr bewährt, es herrschte stets eine begeisterte und fröhliche Atmosphäre und es wurden alle wichtigen Punkte erklärt.



Eine Anekdote, die den Fleiß der Dorfbewohner illustriert: Wir hatten den Reflektor vormontiert und beiseite gelegt, um das Gestell und den Tragring zu bauen. Unbemerkt hat inzwischen jemand fleißig alle Schrauben des Reflektors festgezogen und wir mussten sie für die Montage wieder lösen. (Das war nicht schlimm, aber es illustriert wohl auch den alten Spruch, dass gut gemeint noch lange nicht gut sein muss.)

Die Bilder 2 und 3 (oben) sind beim Solarkocherbau im ersten Dorf (12. Nov. 2007) aufgenommen

Bild 4: Solarkocher-Bausatz im Hof einer der Empfängerfamilien nach dem Baukurs am ersten Tag.

Der Vater mit seinem Kind auf dem Arm hatte am Baukurs teilgenommen (Bild 5, 2. von links) und hatte mit der Herstellung des Solarkochers begonnen, als wir ihn besuchten. In der Schachtel befindet sich der schwarze 10-Liter-Emailtopf



Bild 5 und 6: Baukurs am 1. Tag (links; bei Da shui keng) und 2. Tag (in Ma hunag shan)
Bild 7 (unten) Baukurs bei Yanchi County) am 3. Tag

3. Ergebnisse aus den Vorführungen

Nach der Fertigstellung des Muster-Kochers haben wir sehr deutlich gezeigt, wie der Solarkocher anhand des Schattens auf die Sonne ausgerichtet wird (erst das Gestell, dann die Reflektorneigung) und wie man den Topf einsetzt und entnimmt (im Schatten des Reflektors). Das wurde mehrmals wiederholt und deutlich erklärt.



Auch die Ruhestellung des Reflektors (Wölbung nach oben) wurde gezeigt, die verhindert, dass sich Staub ablagert und durch den Tau am Morgen anklebt. Anhand der Bilder wurden die Anwendung erläutert und auch die Pflege des Reflektors ohne abrasive Substanzen. Die Warmhalte-Gartechnik konnten wir nur anhand der Bilder im Manual erklären.

4. Hinweise zur Akzeptanz der Solarkocher

In allen Dörfern wird der Solarkocher offenbar geschätzt. Die Akzeptanz in den Dörfern des ersten und zweiten Tages scheint besonders groß zu sein. Dorthin sind fast alle Kocher geliefert worden.

Bei den Familien im Dorf bei Yanchi County, ist die Nutzung der zwei Solarkocher wohl nicht sichergestellt, sobald genügend Biogas zur Verfügung steht (s. folgendes Bild 8). Wir haben dort auch einen chinesischen Solarkocher außer Betrieb gesehen (Bild 9).



In der Jahreszeit, in der die Räume mit den Kohleöfen beheizt werden, wird man das Kochen damit verbinden. Bild 10 mit Carol Fu ist im Gemeindezentrum von Da shui keng aufgenommen; Bild 11 im Dorf bei Yanchi County.



Aus dem Aceh-Projekt kann man lernen, wie wichtig die laufende Betreuung ist und wie vorteilhaft die Solarkocher auch für Anwendungen mit hohem Energiebedarf sind.

Die Akzeptanz wird hoch sein, wenn sich die Dorfbewohner bei der sinnvollen Nutzung und die vielfältigen Möglichkeiten gegenseitig unterstützen und informieren. Der Erfahrungsaustausch ist in den Dörfern wahrscheinlich gut, denn das Leben in diesen Regionen ist nicht leicht, so dass die Familien auf gegenseitige Hilfe dringend angewiesen sind.

Hilfreich ist sicher eine Übersetzung der Hauptregeln ins Chinesische (s. Punkt 5).

Die klimatischen Bedingungen in den ausgewählten Dörfern sind für das solare Kochen sehr gut. Die Region hat viele Sonnenstunden. Der Jahresniederschlag liegt bei 200 mm. Im Vergleich zu den Städten ist die Luft klar. Vorteilhaft sind die typischen ummauerten Höfe um die Häuser, die den Wind abhalten (s. Bild 4).

5. Zur Übersetzung von Teilen der mitgelieferten Dokumentation

An den verbleibenden 2 Tagen habe ich mit Bruce und anschließend mit Carol besprochen, welche Texte er ins Chinesische übertragen soll (Regeln und Checkliste). Wir haben das Video über die Anwendung im Detail durchgesehen und ich habe die einzelnen Anwendungen erklärt. Manche Anwendung (Konservieren, Entsaften) würden zusätzliche Einrichtungen und intensive Betreuung benötigen. Sie sollten jedoch beachtet werden.

6. Zur Vorbereitung von weiterführenden Solarkocher-Projekten

Das am Projekt beteiligte Ningxia Center for Environment and Poverty Alleviation (Ningxia CEPA) wird u.a. unterstützt von The Amity Foundation und dem Humanities and Development Institute at China Agricultural University wäre auch für weiterführende Projekte eine geeignete Organisation. Herr Li Fengyang könnte auch die nötigen Informationen liefern und die Vorbereitungen treffen.

In der Anlage ist eine Berechnung der CO₂-Einsparung enthalten und Kopien aus einer Dokumentation der beteiligten NGOs, die ich von Li Fengyang erhielt.



7. Weitere Möglichkeiten für die Verbesserung der Lebensbedingungen auf dem Land

Nach dem World Summit on Sustainable Development (WSSD) in Johannesburg (2002) war ich mit meiner Frau zu einem Treffen in Neuenburg/Schweiz eingeladen, das von Frau Dr. Wacker (Anthropologin, Universität Zürich) veranstaltet wurde und das dem Erfahrungsaustausch für die Erleichterung des Lebens in Gebirgsregionen diente. Die teilnehmenden Frauen



aus Ladakh berichteten von der Kultivierung von Aprikosenbäumen unter sehr ungünstigen Bedingungen. Mit Bruce habe ich im Internet erfolgreich nach näheren Informationen gesucht und wir haben diese weitergegeben (s. Anlage A4).

Eine wesentliche Verbesserung der Lebensbedingungen in diesem weiten, weithin baumlosen Steppen (s. Bilder) könnte die Verbreitung von angepassten Obstbäumen bewirken. Vorbildliche Arbeit hat hierzu der Biologe Dr. Günther Kunkel geleistet, der mit seiner Frau viele Jahre lang Gärten am Rand von Wüsten geschaffen hat. Dabei hat er Mulden mit Plastikfolie bedeckt und an der tiefsten Stelle den Baum gepflanzt (s. Anlage A5). Es wird damit die Wasserverdunstung vermieden. Kondensierendes Wasser wird den Wurzeln zugeleitet und der Baum wird vor der Schädigung durch andere Pflanzen geschützt. Entscheidend sind die ersten Jahre, bis der Baum genügend tiefe Wurzeln hat.

Ein ganzheitlicher Ansatz (holistic approach) bei der Armutsbekämpfung dürfte einer einseitigen Ausrichtung auf das solare Kochen vorzuziehen sein. Auch die Verbindung des Solarkochers mit der Biogas-Technik, wie sie in den "Smokeless Villages" in Indien praktiziert wird, hat große Vorteile. Dabei sorgt der Solarkocher dafür, dass die Biogasanlage nicht überbeansprucht wird.

Das am 3. Tag besuchte Dorf wurde von Alcan Ningxia mit einer Wasserversorgung versehen. Das Bild zeigt Verlegungsarbeiten bei einem der Häuser.



Es gibt eine Fülle von Möglichkeiten zur Verbesserung der Lebensbedingungen in diesen Regionen, wobei es oft nur am Wissen mangelt - wie bei der Warmhalte-Gartentechnik. Bei anderen Techniken, beispielsweise beim Bau gut isolierter Häuser aus Strohballen, sind zusätzlich Geräte (Ballenpressen u. a.) nötig. In vielen Fällen können die vielfältigen Hemmnisse mit Bausätzen überwunden werden, wie wir es bei den Solarkochern zeigen.

8. Dank

Ich möchte die Gelegenheit nutzen, allen zu danken, die dieses Projekt zur Verbreitung des solaren Kochens in armen Dörfern in der Provinz Ningxia ermöglicht haben. Mein besonderer Dank gilt dem Kernteam, das sich allzeit bewährt hat.