

DANIEL PHILIPPEN UMWELTWISSENSCHAFTLER UND DR. MICHAEL GÖTZ ENTWICKLER UND UNTERNEHMER

«Wir wollen solarem Kochen ein seriöses Image geben»

Dr. Michael Götz aus dem schweizerischen Neuchâtel und der Freiburger Daniel Philippen haben einen solaren Campingkocher entwickelt.

Bei der Solarkonferenz Granada wurde das Modell vorgestellt

BEATRICE EHRLICH GRANADA

Solarkocher, da sind sich der Chemiker Michael Götz und der Umweltwissenschaftler Daniel Philippen einig, sind ein Nischenprodukt. Bei Stadtfesten sind sie manchmal zu sehen – das Publikum staunt und belächelt die meist riesigen Konstruktionen, die wie spiegelnde Satellitenschüsseln aussehen. Mit ihrem 'Rucksackkocher' wollen die beiden nun den Gegenbeweis antreten: Solarkocher sind in gewissen Situationen die ideale Lösung, zum Beispiel an Orten, wo es keinen Strom- und Gasanschluss gibt. Findet man hier einen Markt, so ihre Idee, dann könnte man auch in armen Ländern glaubwürdiger auftreten. Bei der Internationalen Solarkocherkonferenz in Granada stellten Götz und Philippen ihre Erfindung vor.

Wie funktioniert der solare Campingkocher?

D. Ph.: Unser Solarkocher ist ein Parabolkocher. Das bedeutet, dass die zum Kochen notwendige Hitze durch Parabolspiegelung erzeugt wird, die die Sonnenstrahlen an einem bestimmten Punkt am Topf bündelt. Der Spiegel ist bei uns in Lamellen aufgeteilt und lässt sich daher im Ziehharmonika-Prinzip zusammenklappen und in eine kleine Tasche packen. Da wir beim Gesamtgewicht unter zwei Kilogramm bleiben wollten, haben wir uns auf acht Lamellen beschränkt. Damit lässt sich in überschaubarer Zeit eine heiße Mahlzeit für zwei Personen zubereiten – unsere Lasagne hat heute schon großen Anklang gefunden.

Für wen ist der solare Campingkocher gedacht?

D. Ph.: Dieser Kocher ist für Globetrotter, Wanderer und Reisende gedacht, die in sonnigen Ländern unterwegs sind. Wegen des derzeit noch recht hohen Preises



ERFINDER. Michael Götz. / B. E.

haben wir vor allem an Kunden aus Industrieländern gedacht. Übrigens passt der Kocher mit 60 Zentimeter Länge sogar in Handgepäck im Flugzeug.

M. G.: Wir würden gern Käufer jenseits der Ökologie und Entwicklungsszene hinaus ansprechen, die bis jetzt die hauptsächlichsten Benutzer von Solarkochern sind. Damit wollen wir dem solaren Kochen ein seriöses Image geben, oder anders gesagt, seinen Ruf verbessern.

Solarkocher scheinen wie gemacht für Länder in Afrika, wo Brennstoffe knapp sind und die Sonne den ganzen Tag über scheint.

M. G.: Leider ist das nicht so einfach, wie so mancher gutwillige 'Entwicklungstourist' meint. Oft melden sich bei mir Menschen, die in den Süden reisen und den Leuten einen Solarkocher mitbringen möchten, um ihr Gewissen ein wenig zu beruhigen wegen der teuren Reise. Das erste Problem ist dann, dass gar nicht überall die Sonne scheint. Der tropische Regenwald heißt nicht umsonst so. Dort sind Solarkocher unbrauchbar, denn sie benötigen direkte Sonnenstrahlung. Zweitens kommt man mit einem 'Superding für arme Leute' nicht besonders gut bei den Einheimischen an. Die möchten erst einmal sehen, wie der Fremde selbst mit



PROTOTYP. Daniel Philippen mit dem faltbaren Solarkocher. / B. E.

dem mitgebrachten Gerät kocht. Daran scheitert es dann oft.

D. Ph.: Man unterschätzt auch die Traditionen. Da die Menschen gewohnt sind, abends zu essen, nützt ihnen ein Gerät nichts, das man zur heißesten Mittagsstunde einsetzt. Immerhin gibt es aber schon Modelle, bei denen die Kochplatte im Haus, das heißt im Schatten zu verwenden ist, während der Parabolspiegel davor steht.

Werden Sie bei Ihrem Projekt unterstützt?

D. Ph.: Das Schweizer Bundesamt für Energie unterstützt uns. Wir haben eine Testserie von 30 Exem-

plaren gebaut, die jetzt im praktischen Gebrauch getestet werden sollen. Bisher wird der Kocher subventioniert und kostet 66 Euro. Neben Kocher und Topf ist auch ein 'Backup-Kocher' für Festbrennstoff im Paket enthalten – falls es einmal regnet. Schließlich soll der Rucksackkocher ja in erster Linie praktisch sein.

INFORMATION UND BESTELLUNG | Centre Neuchâtelois de cuisine solaire, Dr. Michael Götz, Rue Matile 71, CH-2000 Neuchâtel/Schweiz ☎ 0041 32 724 06 76 cuisine.solaire@suisse.org. www.cuisinesolaire.com (auf deutsch)



Solarkraftwerk. / SUR

Im andalusischen La Calahorra entsteht ein solarthermisches Kraftwerk

B. E. GRANADA

So wie bei den Solarkochern im Kleinen, funktioniert die Bündelung der Sonnenstrahlen auch im Großen. Zum Beispiel in La Calahorra in der Provinz Granada, wo die Sonne 3.000 Stunden im Jahr scheint. Auf trockener Ackerfläche entsteht hier das größte solarthermische Kraftwerk Europas. Mit Hilfe parabolisch gewölbter Spiegel wird die Sonneneinstrahlung 80-fach auf ein Absorberrohr über den Spiegeln gebündelt und dann über zentrale Wärmetauscher in Dampf umgewandelt.

Strom durch Dampf

Dieser treibt eine Turbine an, die Strom generiert. Drei Kraftwerksblöcke mit einer Leistung von jeweils 50 Megawatt sollen in den kommenden Jahren ans Stromnetz angeschlossen werden. An der Betreibergesellschaft Andasol ist die Erlanger Solar Millenium AG federführend beteiligt, von ihren Projektentwicklern ging die erste Initiative für das Vorhaben aus. Auch weitere wichtige Komponenten werden in Deutschland angefertigt. Die Firma Schott, die seit längerem die Solartechnologie für sich entdeckt hat, produziert am fränkischen Standort Mitterteich die Absorberrohre, die silberbeschichteten Spezialglasspiegel liefert Flabeg aus dem bayerischen Furth im Wald. Mit seinem Energieeinspeisegesetz bereitet Spanien den Boden für das Vorhaben: Ein Abnahmepreis von 21 Cent pro Kilowattstunde macht die Sonnenstromproduktion äußerst rentabel.

Energie für eine Stadt

Der Strom, der in La Calahorra produziert werden soll, könnte eine Stadt von 500.000 Einwohnern mit Energie versorgen. Klappert alles, wie von den Entwicklern vorgesehen, könnten solche Kraftwerke in sonnenreichen Gegenden schon bald einen bedeutenden Teil des weltweiten Energiebedarfs decken.

INFORMATION | www.solarmillenium.de und www.solarserver.de

Die ganze Welt kocht solar

B. EHRLICH

Teilnehmer aus aller Welt besuchten die 'International Solar Cookers Conference', die vom 12. bis 16. Juli in Granada stattfand. Am Samstag konnten Besucher im Hof des 'Parque de la Ciencia' die verschiedenen Modelle besichtigen und am Büffet eine Kostprobe 'solar' gekochter Gerichte nehmen. Dabei handelte es sich meistens um Reis,

Tofu und Gemüse, aber auch eine ganze Schweinehälfte sowie Würstchen wurden über den blitzenden Parabolspiegeln gegrillt. Eine Schlange bildete sich vor dem Stand. «Das mit dem Fleisch würde ich nicht zur Nachahmung empfehlen», sagt ein Teilnehmer, «das Glas ist schwer zu reinigen.» Mamata Dutta nimmt einen Topf dampfenden Milchreis aus einer Kochkiste. Zusammen mit ihrem Mann, Tarit

Kumar Datta, fördert sie im 'Indian Institute of Management' in Kalkutta die Anwendung nachhaltiger Techniken in der landwirtschaftlichen Entwicklung. In Indien bestände großes Interesse an Sonnenenergie, berichtet Datta. Kein Wunder, wird doch die Sonne im Hinduismus als Gott verehrt. In einem spirituellen Zentrum im indischen Bundesstaat Rajasthan werden mit 84 Parabolspiegeln bis zu 20.000 Menschen am Tag bekocht. Ein Modell für die Zukunft, darüber sind sich die Anhänger der Solarkocher-Community einig.



Matama Dutta aus Indien. / B. E.