



**Ausgebildete Spezialisten installieren ein Windrad, um damit afghanische Haushalte mit Strom zu versorgen.**

## Regenerative Energien in Afghanistan

Eine allgemeine zentrale Stromversorgung in Afghanistan zu schaffen, ist derzeit nicht möglich, da sie wegen der geographischen Gegebenheiten für das devisenarme und technologisch unterentwickelte Land zu teuer ist. Sie ist aber auch nicht wünschenswert, weil sie klimaschädlich wäre. Die üblichen Dieselgeneratoren schädigen ebenfalls die Umwelt und sind zudem auf Dauer sehr teuer und in den Kosten nicht kalkulierbar, wie die schwankenden Ölpreise zeigen. Die Technologien der alternativen Energiegewinnung hingegen können den örtlichen Verhältnissen angepasst werden. Sie sind umweltfreundlich und sparen nach kurzer Zeit Geld. Vieles kann in Afghanistan hergestellt werden, schafft also auch Arbeit. Wie sich bereits gezeigt hat, ist die Akzeptanz so hoch, dass die Menschen inzwischen bereit sind, immer höhere Eigenanteile zu zahlen.

**Spulen gibt es in vielfältigen Bauweisen - sie werden selbst gefertigt.**



### Scheffler-Reflektoren

Ein Scheffler-Reflektor fokussiert die Sonnenstrahlen wie andere Reflektoren auf einen definierten Punkt. Er zeichnet sich jedoch durch einen sehr breiten Anwendungsbereich aus. Materialien, die leicht zu beschaffen sind, können für seine Herstellung verwendet werden. Die Anwendungen reichen vom Erhitzen von Wasser bis zum Kochen und Backen sowohl im privaten Bereich (2,3qm Spiegelfläche) als auch für größere Einrichtungen wie Kantinen, Waisen- und Krankenhäuser (10 qm Spiegelfläche). Die Reflektoren werden nach ausführlicher Schulung in Afghanistan gebaut. Wir schaffen also Arbeit und dienen der Umwelt.

### Solares Kochen für die Jamhuriatschule

Die Jamhuriatschule in Kabul ist ein Wirtschaftsgymnasium für Mädchen in Kabul. Täglich wird hier für 700 Schülerinnen Mittagessen gekocht. Die regelmäßigen Ausgaben für Gas und Holz sind gewaltig. Die Umwelt wird in einem hohen Maß belastet. Der Umgang mit den Heizmaterialien ist gefährlich. Die Gewinnung der benötigten Energie mithilfe von Schefflerspiegeln könnte ausreichend Energie zur Verfügung stellen. Die Holzofenanlage bliebe für sonnenarme Tage erhalten.



**Umweltfreundlich und gefahrlos: Solarpanelen, die auch in Schulen Energie zur Verfügung stellen.**

Die Scheffler Reflektorspiegel werden in Kabul bereits hergestellt. Die solare Werkstatt, mit der die DAI auch bei anderen Projekten zusammenarbeitet, wird die nötige Anlage errichten. Die Federführung für das Projekt hat der Zontaclub in Bad Säckingen. Die DAI ist maßgeblich beteiligt. Diesem Großprojekt kommt auch eine nationale Vorreiterrolle zu. Afghanistan ist bemüht, klimaschützende Maßnahmen im Land einzuführen und umzusetzen. Das Projekt garantiert Kostenersparnis beim Energieverbrauch während des täglichen Kochens für die Schülermahlzeiten, Gesundheitserhaltung des Küchen- und Schulpersonals sowie Schutz der Umwelt und des Waldes in Afghanistan und die Förderung der lokalen technischen Kapazitäten auf dem Gebiet der Nutzung von Sonnenenergie.

**Spenden Sie bitte mit Stichwort „Solares Kochen“.**



## Reflektoren für Krankenhäuser

Inzwischen ist die Anlage für solare Wassergewinnung mithilfe von Schefflerspiegeln im Indira-Gandhi-Krankenhaus in Kabul eingerichtet und funktioniert hervorragend. Gerade in einem Kinderkrankenhaus ist der Bedarf an warmem Wasser besonders hoch.

Die Vorbildwirkung hat sofort eingesetzt. Das nahe gelegene Krankenhaus Wazir-Akbar-Khan hat ebenfalls seinen Wunsch geäußert, eine solche Anlage zu erhalten. Die DAI hat dem gern zugestimmt. Bisher wird der Warmwasserbedarf dort mit Erdöl befeuerten oder mit elektrischen Boilern gedeckt. Die stark steigenden Energiekosten sind eine große Belastung für die Einrichtung, des Weiteren ist die Energieversorgung wegen des steigenden Bedarfs und der steigenden Bevölkerungszahl schwer kalkulierbar. Die solare Energie kann in ein bestehendes System eingespeist werden. Die ebenerdige Installation der Reflektoren erleichtert den täglichen Betrieb und die Wartung. Da die Wäscherei im Keller liegt, ist ein sehr kurzer Leitungsweg möglich.

Da der Installationsort gut einsehbar ist und auch für Besucher leicht zugänglich ist, erwarten wir einen sehr positiven Effekt für das Bekanntwerden und die Verbreitung dieser Form von Solarenergienutzung.

*Spenden Sie bitte mit dem Stichwort „Krankenhäuser“.*



**Große Erleichterung alltäglicher Arbeiten: Waschen (oben) und Buttern mit Solarenergie**



**Großes Interesse für ...?**

## Regenerative Energien in Adraskan

Die DAI hatte vor zwei Jahren drei junge Männer in der Solarwerkstatt Kabul ausbilden lassen und ihnen das Grundkapital zur Verfügung gestellt, um eine kleine Werkstatt aufzubauen. Vor zwei Jahren wurden die Häuser von 50 Familien in Herat durch diese drei jungen Spezialisten zusammen mit Facharbeitern der ABS e.V. elektrifiziert. Durch die Hilfe der DAI war es möglich, nunmehr 50 weitere Häuser in die Aktion einzubeziehen. Durch diesen Beitrag zur Selbsthilfe sind die Solarspezialisten im Raum Herat bekannt geworden und können nunmehr ein eigenes Geschäft betreiben. Im Unterschied zu anderen verkaufen sie nicht nur, sondern installieren selbst, bieten einen Service an, warten und reparieren. Alternative Energien gewinnen so an Überzeugungskraft in Afghanistan.

Spenden Sie bitte mit Stichwort „Solar Adraskan“.

## Ausstellung Agfair 2008 in Kunduz

Während der Agfair in Kunduz, einer großen Ausstellung von landwirtschaftlichen und solaren Produkten, wurden der 10m<sup>2</sup>-Scheffler Reflektor (mit einer Leistung von 2,5 KW), die solare Butter Schlagmaschine, die selbstentwickelte Solarlampe und solare Energiestationen, bestehend aus Windrad und Solarmodulen, vorgestellt. Es zeigte sich, dass nur diese Produkte alle in Afghanistan hergestellt waren, während die

Produkte anderer Aussteller importiert waren. Die angepasste Technologie in einfacher Art sowie die Arbeitsplatzbeschaffung, die hiermit verbunden ist, konnten in vollem Umfang überzeugen.

## Anerkennung für Sabur Achartari

Am 29. Mai 2008 sind anlässlich der Festveranstaltung „10 Jahre Agenda 21“ in Baden Württemberg die Solar-Projekte von ABS und damit Herr Achartari im Rahmen der Aktivitäten der Agenda 21 Freiburg persönlich von Umweltministerin Tanja Gönner mit einem Sonderpreis in Stuttgart ausgezeichnet worden. Auch die DAI, die ja viele dieser Projekte gefördert hat, hat damit große Anerkennung für ihre Arbeit gefunden. Von insgesamt 300 Anträgen sind 23 Projekte durch Preise besonders geehrt worden.

### Deutsch-Afghanische Initiative e.V.

Nägeleseestr.20

D-79102 Freiburg

Tel.: ++49- (0)761- 88 14 854

E-Mail: [info@deutsch-afghanische-initiative.de](mailto:info@deutsch-afghanische-initiative.de)

VISP: Peter Adler

Spenden-Konto 166 58 405

Volksbank Freiburg

BLZ 680 900 00

[www.](http://www.deutsch-afghanische-initiative.de)

[deutsch-afghanische-initiative.de](http://deutsch-afghanische-initiative.de)