



Solardörfer in den Anden

Die Zukunft mit Sonnenenergie sichern



Nutzung von Solarenergie – ein wichtiger Beitrag zum Schutz des Klimas und zu einer umwelt- und sozialverträglichen Entwicklung im Andenraum.

Die gemeinnützige argentinische Nichtregierungsorganisation (NGO) **Fundación EcoAndina** fördert den Aufbau von Solardörfern im Andenhochland. Neben anderen Kooperationspartnern unterstützt die **Solar Info Center GmbH** die Arbeit von Fundación EcoAndina. Wir wollen dazu beitragen, dieses Projekt bei uns bekannt zu machen. Helfen auch Sie mit und tragen Sie entscheidend zu dieser fortschrittlichen Entwicklung bei.

Zum Hintergrund

Für die Colla-Indianer des argentinischen Andenhochlandes sind einheimische Sträucher und Bäume die wichtigste Energiequelle. Über 150 Tonnen jährlich verbraucht ein mittleres Dorf alleine zum Kochen von Mahlzeiten und Tee. Warmes Wasser oder Heizung gibt es auch in 3.500 m Höhe nicht, Elektrizität gibt es allenfalls stundenweise als Basisversorgung. Trotzdem hat auch dieser bescheidene Energieverbrauch in Verbindung mit Überweidung und steigenden Ansprüchen erhebliche Auswirkungen auf Gesellschaft und Umwelt:

- Fortschreitende Erosion und Wüstenbildung im Andenraum
- Verlust der natürlichen Lebensgrundlagen der einheimischen indigenen Bevölkerung
- Verarmung und Zwang zur Landflucht
- Zunahme von sozialen Konflikten um die Nutzung der knapper werdenden Ressourcen.
- Verlust an biologischer und kultureller Vielfalt.

Wie können diese Prozesse verändert werden?

Solardörfer in den Anden

Mit Sonnenenergie die Zukunft gestalten; mit diesem Konzept hat die gemeinnützige **Fundación EcoAndina** die wirtschaftliche Situation und die Lebensbedingungen in vielen Hochlandgemeinden verbessert. Für die Nutzung der Solarenergie sind entlang der Andenkette die natürlichen Einstrahlungsbedingungen das ganze Jahr über hervorragend. Heute leben bereits mehr als 800 Menschen in fünf gut ausgerüsteten „Solardörfern“. Mittels Einsatz von Solartechnologien konnte der Brennholzverbrauch um mehr als 50 % reduziert werden und die Lebensbedingungen haben sich deutlich verbessert. Durch diese Beispiele verbreitet sich das Solardörferkonzept. Über 30 weitere Gemeinden sind auf dem Weg und nutzen solare Installationen in vielen Lebensbereichen. Mittlerweile konnten mehrere tausend Frauen, Männer und Kinder erste praktische Erfahrungen mit Sonnenenergie sammeln und zunehmend ein Bewusstsein dafür entwickeln, wie die Nutzung von Solarenergie einen wichtigen Bestandteil im täglichen Leben bilden kann

Im Projekt bedeutet dies konkret:

- **Solare Gebäudeheizung**

Der Einbau der Heizung verbessert die Situation für die



Kinder bei der täglichen Brennholzsuche



Typisches Dorf auf dem Altiplano



Solare Gebäudeheizung mit Warmluftsystem

Kontakte im Internet:
www.solar-info-center.de
www.ecoandina.org
www.solarglobal-ev.de
www.s-n-o-w.de

Solar Info Center GmbH
79072 Freiburg (Germany)
Tel.: +49-761-55 785-00
Fax: +49-761-55 785-09
mail@solar-info-center.de

Solar Global e.V.
Tuchbleiche 12 – 52428 Jülich
Tel. +49 -2461 / 54049
Fax +49 -2461 / 341312
prof.kschwarzer@t-online.de



Kinder in Schulen und Kindergärten, die bisher in unbeheizten Gebäuden bei winterlichen Raumtemperaturen unter 5 °C lernen müssen.

- **Kollektoren**

Über die Einrichtung solarer Warmwasserversorgungen verbunden mit dem Bau öffentlicher Bäder werden die hygienischen und sanitären Verhältnisse verbessert. Das anfallende Abwasser wird mittels Kleinpflanzenkläranlagen aufbereitet, so dass es anschließend noch zur Bewässerung genutzt werden kann.

- **Solarkocher**

Solare Fix-Fokus Kocher bereiten in Großküchen von Schulen und Kindergärten die Mahlzeiten. Viele Familien nutzen täglich ihren Solarkocher und sparen damit mehrere Stunden Brennholzsuche pro Woche.



- **Photovoltaikanlagen und Windräder**

Die Erzeugung von Strom aus regenerativen Energien ermöglicht auch abgelegenen Orten die Versorgung mit Licht und den Betrieb elektrischer Geräte (Pumpen, Radio, Maschinen...)

- **Solarpumpen**

Mittels Solarpumpen und Tröpfchenbewässerung erweitern sich die Möglichkeiten zum produktiven und Ressourcen schonenden Nahrungsmittelanbau. Dadurch verbessert sich die Ernährungssituation und es werden neue Verdienstmöglichkeiten geschaffen.

- **Schulung und Ausbildung**

Um diese bewährten solaren Technologien weiter zu verbreiten werden vor allem Jugendliche in den Dörfern und beteiligte Handwerksbetriebe in speziellen Kursen geschult und ausgebildet. Mit dem vermittelten Know-How können die Anlagen eigenverantwortlich geführt werden. Nur so kann die Nachhaltigkeit des Projektes gesichert werden.

Ziel

„Lang ist der Weg durch Lehren, kurz und erfolgreich durch Beispiele.“, Seneca

Konzept des „solaren Dorfes“

Der wichtigste Aspekt des Konzeptes beruht darauf, das bereits vorhandene Bewusstsein für Solarenergie zu steigern und eine nachhaltige Entwicklung zu fördern. Dazu gehört die Schulung und Ausbildung in den solaren Techniken für die Nutzer, die interessierten Handwerksbetriebe und die Jugendlichen in den Dörfern. **EcoAndina** hat dazu spezielle praxisbezogene Kurse entwickelt.

Neben der Unterweisung in der Nutzung der solaren Systeme werden Handwerksbetriebe zusätzlich angeleitet, Solarkocher, solare Luftheizungen und Warmwasserbereiter selber zu bauen. Das Know-how wird weitergegeben. Durch die weitere Verbreitung soll in Zukunft eine kostengünstigere Serienfertigung ermöglicht werden. Dabei wird besonderer Wert darauf gelegt, dass der größte Teil der Solaranlagen in der Region produziert werden kann. Dies kommt der wirtschaftlichen Situation in den Dörfern zugute. Begleitend dazu wird von **EcoAndina** ein Ratenfinanzierungssystem aufgebaut. Die monatlichen Familieneinkommen reichen zur Finanzierung der Kocher (ein Solarkocher kostet ca. 2 Monatslöhne) oder anderer solarer Einrichtungen im Regelfall nicht aus. Noch finanziert **EcoAndina** die Arbeiten der produzierenden Betriebe teilweise vor um den Nutzern die Möglichkeit zu geben die Solarsysteme im Rahmen ihrer wirtschaftlichen Möglichkeiten zu erwerben. Mit diesen Maßnahmen soll eine möglichst große Verbreitung der Solartechnologien gerade unter

den ärmeren Andenbewohnern erreicht werden. Einmal installiert sind die Gerätschaften sehr wartungsarm, wie die nun schon 8-jährige Betriebserfahrung der Pilotprojekte zeigt. Die starke Sonneneinstrahlung sorgt für eine hohe Effizienz und sehr gute Akzeptanz der innovativen solaren Technologien.

Sie können mithelfen

Die Fundación **EcoAndina** ist eine eingetragene und im Jahre 2000 als gemeinnützig anerkannte argentinische Nichtregierungsorganisation (NGO). Institutionelles Ziel ist die Verbreitung nachhaltiger ökologischer Ansätze und Entwicklungsmodelle im Andenraum. Das Projekt „**Solardörfer**“ bildet einen wichtigen Baustein für die solare Entwicklung in den Hochanden über die Grenzen Argentiniens hinaus. Kontakte zu anderen NGO's in den Nachbarregionen Boliviens und Chiles bestehen bereits. Zu 80 % wird die Finanzierung des Projektes „**Solardörfer**“ mit Mitteln der Bundesrepublik Deutschland finanziert, 20 % Eigenanteil in Höhe von ca. 20.000 EUR muss EcoAndina an eigenen Mitteln aufbringen. Nach Deutschland bestehen fachliche Kooperations-Abkommen mit

- **Solar Info Center GmbH in Freiburg**
- **Gecotec e.V. in Freiburg**
- **Solar Global e.V. in Jülich**
- **S-N-O-W e.V. in Münster**
- **Wissenschaftspark Gelsenkirchen**

Allesamt Einrichtungen, die das Projekt zwar mit fachlichem Know-How aber nur geringen finanziellen Mitteln unterstützen können.

Und hier ist Ihre Unterstützung gefragt, helfen Sie mit den Eigenanteil zu finanzieren.

Spenden können Sie unter dem **Stichwort Solardörfer** auf folgende Konten (Spendenquittung möglich):

Gecotec e.V., Kto-Nr. 411743800
Dresdner Bank Freiburg (BLZ 68080030)
oder
Solar Global e.V. Kto-Nr. 3802806
Sparkasse Düren (BLZ 39550110)