

MARKTEINSTIEG FÜR ERNEUERBARE ENERGIEN IN KAMBODSCHA UND LAOS

REEPRO-Projekt startet Bildungsoffensive



Smog über Südostasien durch Brandrodung – Ziel des Reepro-Projekts ist es, umweltverträgliche, erneuerbare Energie anzubieten

Hintergrund

Februar 2007 begann unter der Federführung der DGS e.V. das Projekt „Promotion of the Efficient Use of Renewable Energies in Developing Countries – „REEPRO“, welches im Rahmen des „Intelligent Energy – Europe“ Programms der EU gefördert wird.

Die Länder Kambodscha und Laos haben Probleme bei der Energieversorgung, speziell im ländlichen Raum. Die Energieversorgung im ländlichen Raum basiert meist auf hochpreisigem Diesel und ist ineffizient. Viele Haushalte arbeiten z.B. mit Autobatterien um ihren Strombedarf zu decken.

Vorangegangene Studien und Projekte (www.dgs.de/asiaproeco) machten deutlich, dass fehlendes Wissen der Bevölkerung und damit der potentiellen Anwender das größte Hemmnis bei der Verbreitung der erneuerbaren Energien ist. Hier setzt das REEPRO Projekt an, indem Ausbildungsprogramme für Ingenieure, Techniker und die einzelnen Anwender entwickelt und mit einheimischen Experten in Laos und Kambodscha umgesetzt werden. Die Ausbildung

umfasst sowohl technische als auch wirtschaftliche Themen. Die Teilnehmer sollen in die Lage versetzt werden, die für ihre Region geeigneten erneuerbaren Energien zu identifizieren, Projekte zu entwickeln und umzusetzen.

Das REEPRO Projekt

Ziel des Projektes ist es, für Laos und Kambodscha Experten auf verschiedenen Niveaustufen auszubilden:

1. Experten im Bereich erneuerbare Energie, die als Multiplikatoren und Trainer für Techniker und Anwender fungieren sollen.
2. Techniker in ausgewählten Modellkommunen, die in die Lage versetzt werden sollen, erneuerbare Energiesysteme in der Praxis zu installieren, zu warten und zu reparieren.
3. Endkunden in den Gemeinden, die durch Expertentrainings und die individuelle Beratung der Techniker einen Zugang zu den erneuerbaren Energien finden sollen. Ihnen soll das nötige Grundwissen vermittelt werden, um selbststän-

dig zu entscheiden, ob und welche erneuerbaren Energien für sie geeignet sind.

Für die Ausbildung werden 3-stufige Lehrbücher in den Bereichen Photovoltaik, Solarthermie und Biomasse entwickelt. Basierend auf den Ergebnissen vorangegangener Projekte und einer detaillierten Situationsanalyse wurden die DGS Leitfäden zu den Themen Bioenergie, Solarthermie und Photovoltaik angepasst, ergänzt und neu zusammengestellt. Die Handbücher werden in verschiedenen Niveaustufen erarbeitet, die den avisierten Zielgruppen entsprechen: 1. Experten, 2. Techniker und 3. Anwender/Endkunden. Die drei Varianten unterscheiden sich bezüglich ihres didaktischen Konzepts und der Detailfülle entsprechend dem Bildungshintergrund der Zielpersonen. Ausbilder für jede Zielgruppe werden separat unterrichtet; diese sollen dann das vermittelte Wissen an ihresgleichen weitergeben. Zudem werden die Experten Techniker und die Experten und Techniker die Anwender ausbilden und gemeinsam mit ihnen geeignete Elektrifizierungskonzepte für ausgewählte Modell-Regionen erarbeiten und umsetzen. Herzstücke dieser Konzepte werden dezentrale Anlagen zur Energieversorgung sein. Diese Beispielanlagen sollen in mindestens fünf verschiedenen Kommunen installiert werden, um die theoretische Ausbildung durch praktische Anwendungsfälle zu unterstützen. Die Beispielanlagen dienen als Pilotanlagen zur Verbreitung des Projektansatzes, aber natürlich auch der jeweiligen Technologie.

Das REEPRO Projekt wird damit die Basis für die Anwendung von Erneuerbaren-Energie-Systemen in den Zielländern schaffen. Der Ansatz, mit lokalen Ausbildern und an die lokalen Bedingungen angepassten Materialien zu arbeiten, erhöht die Chancen, dass interessierte Anwender Zugang zu diesen Technologien finden und diese auch nachhaltig nutzen können.

Chancen für deutsche Hersteller

In Laos haben derzeit noch 45% der Bevölkerung keinen Netzanschluss und in Kambodscha 15%. Die dezentrale Stromversorgung kostet in Kambodscha bis zu 0,40 EUR/kWh. Die Ausgangssituation für den wirtschaftlichen Einsatz erneuerbarer Energien ist in beiden Ländern sehr gut. Gern bieten wir deutschen Herstellern die Möglichkeit durch die Unterstützung des REEPRO Projektes den Markteinstieg in Südostasien zu bekommen. Für die Implementierung und die Installation der Beispielanlagen suchen wir noch engagierte Partner aus der Industrie, die bereit sind Leistungen oder Teilleistung beim Aufbau von kleinen Modellanlagen zu übernehmen. Als Projekt-Sponsor bieten wir Ihnen die Möglichkeit, sich auf diesem interessanten Markt zu präsentieren. Neben der Technologiepräsentation in den Modell-Regionen, werden die eingesetzten Technologien, durch verschiedene Publikationen hierzu in der gesamten Region Südostasien bekannt gemacht.

Notice

The REEPRO project receives funding from the European Commission. The contents of this document are the sole responsibility of the DGS and can under no circumstances be regarded as reflection the position of the Europe Union.

Ausschreibung

Für die im Rahmen des REEPro Projektes errichteten Bildungszentren in Vientiane, Laos und Phnom Penh, Kambodscha benötigt die Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie e.V. Photovoltaikmodule, Wechselrichter und andere Demonstrationsobjekte für die Ausbildung der angehenden Energietechniker.

Kontakt:

Bei Interesse steht Ihnen Dipl.-Ing. Antje Klauss-Vorreiter für alle Fragen zur Verfügung.

Deutsche Gesellschaft für Solarenergie e.V.,
 International Solar Energy Society,
 German Section (DGS e.V.)

Tel: +49-176-21911830

Fax: +49-3643-779517

vorreiter@dgs.de

www.reepro.info

NEUE ENERGIEN 2007 BRUCHSAL



Hoher Besuch am Messestand:
 Herr Zimmermann (Mitte) ein Gründungsmitglied der DGS, links: Rainer Betting, rechts: Gunnar Böttger (Fachausschuss Holzenergie)

Neue Energien 2007 Bruchsal“ war der Titel einer Messe, bei der zirka 60 Unternehmen und ein Verein auf einer Ausstellungsfläche von über 1000 m² ihre Produkte und Leistungen vorstellten, die sich mit alternativen Technologien zur Deckung des steigenden Energiebedarfes beschäftigen.

Die innovativen Unternehmen der Energie- und Umwelt-Branche präsentierten Exponate, die vor allem den technischen

Stand zum Thema „Strom aus erneuerbaren Quellen“ dokumentierten. Dabei ging es nicht nur um Photovoltaik, sondern auch um die zahlreichen Alternativen, deren intelligentes Zusammenspiel auch heute schon eine 100-prozentige regenerative Energieversorgung möglich machen. Ein zentrales Thema war die Energieerzeugung aus nachwachsenden Rohstoffen und damit die Landwirtschaft als traditioneller Bearbeiter dieser natürlichen Rohstoffe. Auf dem Freigelände gab es natürlich auch eine interessante Ausstellung mit Vorführung der landwirtschaftlichen Maschinen des Gastgebers John Deere. Die DGS-Mitglieder Gunnar Böttger (FA Holzenergie) und Rainer Betting nutzten die Gelegenheit, die DGS und ihre Kompetenz im Bereich der „Erneuerbaren“ zu präsentieren. Der Stand der DGS wurde zahlreich besucht und die Möglichkeit einer produktunabhängigen Beratung wurde sehr gerne in Anspruch genommen. Aussagen der Besucher zeigten, wie groß die Unsicherheit auf Seiten der Verbraucher ist, wenn es

um die Auswahl der für Sie sinnvollsten Technologie im Bereich der „Sonnenenergie“ geht.

Die gelungene Veranstaltung mit Informationsmöglichkeiten für Jung und Alt sowie Kinderbetreuung und Vorträgen im Themengebiet der „Neuen Energien“, wird sicher auch im nächsten Jahr mit DGS-Beteiligung stattfinden. Denn unabhängige Basisaufklärung für regenerative Energien und Energieeffizienz ist nach wie vor sehr wichtig in diesem immer schneller wachsenden Markt.

ZUM AUTOR

► Rainer Betting ist Energieberater und DGS Mitglied der Sektion Karlsruhe/Nordbaden