

Stadtverwaltung Erfurt
 Ausländerbeauftragte
 Frau Renate Tuche
 Benediktplatz 1

99084 Erfurt



Datum:
 2009-04-15

Dokumentation der Unterstützung der Trainingsmaßnahmen im Entwicklungshilfeprojekt REEPRO durch den Kauf von Photovoltaik Trainingskoffern für den kambodschanischen Verein COMPED aus der Aktion „Restcent“ der Stadt Erfurt

Sehr geehrte Frau Tuche,

im Namen des TKG e.V., der NGO COMPED und aller REEPRO Projektpartner möchte ich mich herzlich für die Unterstützung der Stadt Erfurt bei dem Kauf von Photovoltaik Trainingskoffern für die kambodschanische NGO COMPED bedanken. Durch die Unterstützung der Stadt Erfurt konnten 10 PV-Lernkoffer angeschafft werden. Im Folgenden werden die Entwicklung der Koffer und deren Einsatz in Seminaren in Kambodscha kurz beschrieben.

Ausgangssituation

Der TKG Partnerverein COMPED führt gemeinsam mit der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie e.V. (DGS) und dem Kambodschanischen Technologieinstitut im durch die Europäische Kommission unterstützen REEPRO Projekt Trainingsprogramme in Kambodscha durch. Im Rahmen von REEPRO - Promotion of the Efficient Use of Renewable Energies in Developing Countries (Förderung des effizienten Einsatzes erneuerbarer Energien in Entwicklungsländern) werden Ausbildungsprogramme im Bereich erneuerbare Energie für Ingenieure, Techniker und die Landbevölkerung entwickelt und in Kambodscha umgesetzt. In den ersten Kursen zu Beginn des Jahres 2008 wurde deutlich, dass die Trainings nur erfolgreich sein können, wenn der theoretische Unterricht ausreichend mit praktischen Übungen begleitet wird.

PV - Lernkofferentwicklung

Nach eingehender Recherche der am Markt verfügbaren Lernmedien im Bereich Photovoltaikexperimente in Deutschland wurde der Lernkoffer „Ready to Go“ der Dresdener Firma lexSolar GmbH an der TU Dresden in einem ersten Training im April 2008 eingesetzt. Im Rahmen der abschließenden Trainings-Evaluierung mussten die Teilnehmer einschätzen, welche Bausteine des Lernkoffers und welche Versuche sie am nützlichsten fanden. Auf der Basis dieser Einschätzung und der Erfahrung des REEPRO Teams, hat das REEPRO Team den folgenden „REEPRO Lernkoffer Photovoltaik“ zusammengestellt.

Nr.	Komponente	Beschreibung	Anzahl
1.	Solarzelle klein	z.B. 5x2,5cm ² , mit Steckanschluss für Bananenstecker	2
2.	Solarzelle groß	z.B. 5x5cm ² , mit Steckanschluss für Bananenstecker	1
3.	Verbraucher	Hupe (Schwellspannung 0,8V) mit Steckanschluss	1
4.	Kabel	mit Bananenstecker, jeweils 10cm lang	10
5.	Diodenmodul	mit Steckanschluss für Bananenstecker	1
6.	Multimeter	handelsüblich	1
7.	Koffer	zur Aufbewahrung der Komponenten	1

Ziel des REEPRO Teams war es, den REEPRO Koffer lokal in Kambodscha fertigen zu lassen. Dazu wurden geprüft, welche Materialien lokal erhältlich sind und ob es eine Firma gibt, die den Koffer

fertigen kann. Die Fa. Kamworks, die Photovoltaikanlagen plant und baut und solare Kleingeräte, wie Taschenlampen, Radios usw. vertreibt, schien hierfür der einzige mögliche Partner. Da aber auch diese Firma nicht dazu ausgerüstet ist, Lehrmaterial zu erstellen und ohnehin ein Großteil Komponenten importiert werden müssten, entschloss sich das REEPRO-Team, gemeinsam mit der Fa. LexSolar einen REEPRO Koffer zu entwickeln. Die Kosten für diesen Koffer liegen mit 195,16 EUR sogar deutlich niedriger als die ursprünglich geplanten 300 EUR, so dass 10 Koffer für einen Gesamtpreis von 1958,68 EUR gekauft werden konnten. Die Koffer wurden durch die DGS in Deutschland gekauft, nach Kambodscha transportiert und dann dort an COMPED übergeben. Ein direkter Einkauf durch COMPED wäre zu kompliziert gewesen, da es sich dann um ein internationales Geschäft gehandelt hätte und ggf. sogar Einfuhrsteuern angefallen wären.

PV - Lernkoffer im Einsatz

Der Einsatz der Lernkoffer in den Trainings hilft den kambodschanischen Teilnehmern, die Funktionsweise der Sonnenenergie zu verstehen und die effiziente Nutzung bestehender und zukünftiger Sonnenenergieanlagen forcieren. Bei dem kürzlich durchgeführten REEPRO Training im Januar 2009 in Kambodscha konnte sich Frau Klaus-Vorreiter, Leiterin der AG Projekte der TKG und Vizepräsidentin der DGS, überzeugen, dass die ausgedehnten praktischen Übungen mit den PV - Lernkoffern wesentlich zum Gesamtverständnis der Teilnehmer beigetragen haben.

Die Anordnung der Komponenten für die einzelnen Versuche in einem Koffer ermöglicht es COMPED, das Lehrmaterial nicht nur in Phnom Penh, sondern auch bei Trainings in anderen Provinzen einzusetzen. Das nächste Training ist für den Februar in der Kandal Provinz in Preak Chrey geplant. Auch dort werden die Lernkoffer wieder zum Einsatz kommen. Allein in diesem Jahr sind noch 18 weitere Trainings in den verschiedenen Provinzen Kambodschas geplant. All diese Trainings werden dazu beitragen, dass das Verständnis für erneuerbare Energie wächst und dass diese nachhaltiger als bisher genutzt werden.

Mit freundlichen Grüßen
im Auftrag des Vorstandes der TKG



Antje Klaus-Vorreiter
Leiterin der AG Projekte der TKG

Anlage: Fotodokumentation

Anlage: Fotodokumentation



Training mit dem LexSolar „Ready to go“



Der REEPRO LexSolar PV Koffer



Der REEPRO LexSolar PV Koffer



Der REEPRO LexSolar PV Koffer



Training mit dem REEPRO LexSolar Koffer



Training mit dem REEPRO LexSolar Koffer



Training mit dem REEPRO LexSolar Koffer



Training mit dem REEPRO LexSolar Koffer