

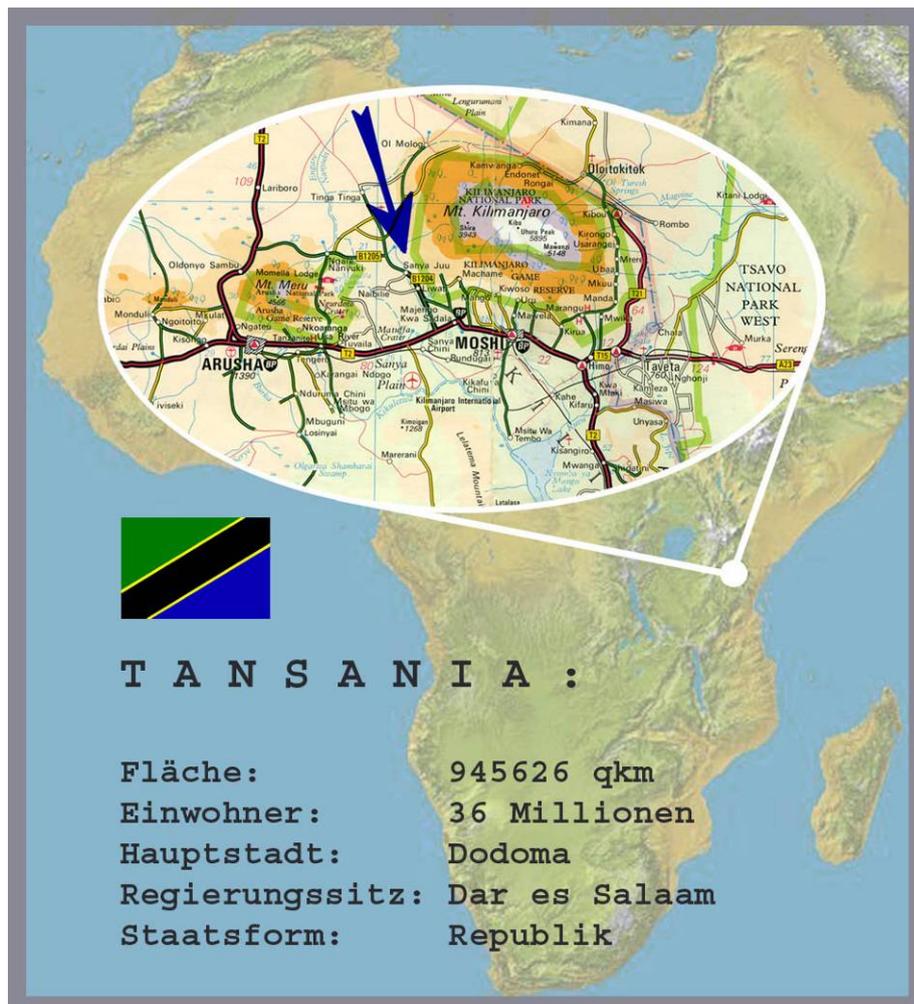
Projekt JUA

Erneuerbare Energie für Sanya Juu

Tansania



Österreich



Projektpartner

Kloster Wernberg:

Sr. Edith Patreider, Leiterin der Selbstbestierungsgruppe „Friends of Sanya Juu“
A-9241 Wernberg, Klosterweg 2 Österreich
E-Mail: sr.josefi@klosterwernberg.at

Karanga Technical Training Centre (KTTC)

Leiter: Pater Wilibald Maningi
P.O. Box 3041, Moshi
Phone: +255 27-53292
E-Mail: karangatech@yahoo.co.uk

Höhere Technische Bundeslehranstalt, Abteilung Elektrotechnik:

Projektbetreuer: OStR Prof. Dipl.-Ing. Karl Lechner
Schüler: Alexandru Birsan und Manuel Holz
A-9020 Klagenfurt, Mössingerstraße 25 Österreich
E-Mail: karl@lechner.com

Ausgangslage und Projektinhalt

In den Ferien 2006 wurde im Rahmen einer Diplomarbeit in der Girls' Secondary School in Sanya Juu / Tansania eine Photovoltaik- und Warmwasseranlage errichtet. 14 Solarpaneele liefern Strom, damit die Schülerinnen auch während der häufigen Stromausfälle lernen können. Neun Sonnenkollektoren mit je 200 Liter erwärmen das kalte Wasser vom Kilimandjaro und tragen so zur besseren Hygiene bei.

Ziel des zweiten Teils des Projekts, der weiter unter dem Namen „JUA - Energie für Afrika“ läuft, ist das Wissen der Lehrer und Schüler im Karanga Technical Training Centre soweit zu erweitern, dass sie selbstständig Photovoltaikanlagen bauen, warten und wenn notwendig auch reparieren können.

Das Karanga Technical Training Centre (KTTC) in Karanga/Moshi/Tansania ist eine Berufsbildende Schule. Die Schülerinnen und Schüler werden zu Tischlern, Elektrikern, Schlossern, Maurern und Installateuren ausgebildet.

An der HTBL Mössingerstraße, Abteilung Elektrotechnik wird im Zuge von Vermittlung von Wissen in einer weiteren Diplomarbeit ein einfacher Wechselrichter entwickelt und hergestellt. Damit können aus der 12 Volt Gleichspannung einer Batterie 230 Volt Wechselspannung erzeugt werden. Zur Vertiefung der Kenntnisse werden Übungsplatinen mit einfachen elektronischen Schaltungen entwickelt, um so Basiswissen in Elektrotechnik und Elektronik leicht verständlich zu vermitteln.

Zu Ostern 2008 fliegen zwei Schüler und ihr Lehrer nach Tansania. Sie vermitteln den Lehrern und Schülern des KTTC Wissen in folgenden Bereichen:

- Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik
- Wechselrichtertechnik
- Planung und Errichtung von Solaranlagen

Als Lernunterlage dienen von den Maturanten entwickelte Skripten in englischer Sprache. Auch der gesamte Unterricht im KTTC wird vor Ort in Englisch gehalten.

Ergebnis

Beim ersten Besuch im Sommer 2006 wurde die Photovoltaik- und die Warmwasseranlage installiert. Sie ist seit Herbst 2006 zufriedenstellend in Betrieb. Beim zweiten Besuch in den Osterferien 2008 erfolgte die Einschulung der Lehrer und Schüler des KTTC, In insgesamt zehn Unterrichtstagen sind nun die Lehrer wie auch die Schüler soweit über Photovoltaik informiert, dass sie selbst Anlagen bauen und vor allem die Anlage in Sanya Juu warten können.

Nachdem am KTTC auch eine Solaranlage installiert ist, waren grundlegende Kenntnisse über die Nutzung der Sonnenenergie bereits vorhanden. Das Wissen, welches von unserer Seite vermittelt worden ist, bezog sich in erster Linie auf den Umgang mit Wechselrichtern. Der an der HTBL Mössingerstraße, Abteilung Elektrotechnik entwickelte Wechselrichter, die Übungsplatinen und die mit gebrachten Messgeräte werden in der Ausbildung der Schülerinnen und Schüler auch zukünftig eingesetzt. Damit ist mit diesem Projekt ein Wissenstransfer im besten Sinne gelungen.

Sponsoren des zweiten Projektteils:

- Kärntner Landesregierung
- Selbstbesteuierungsgruppe „Friends of Sanya Juu“
- KELAG-Kärntner Elektrizitäts-Aktiengesellschaft
- Infineon
- Kärntner Sparkassenfonds
- Flextronics
- Private Sponsoren

Projektende

Das Projekt ist im Juni 2008 mit der Matura der beiden Schüler, die am Projekt teilgenommen haben, abgeschlossen. Zu diesem Zeitpunkt liegt der Projektbericht in Form einer Diplomarbeit auf Englisch vor.

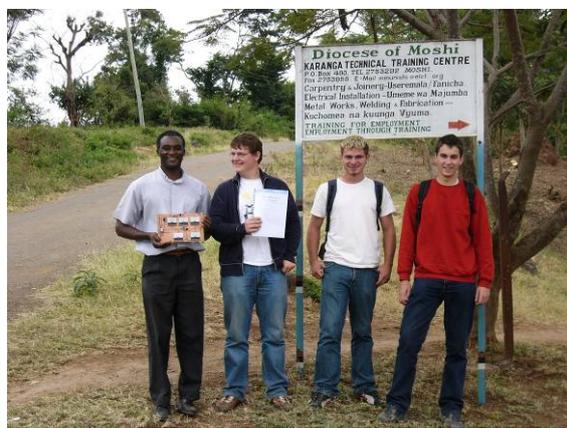
Bilder



Photovoltaik-Paneele in Sanya Juu



Warmwasserkollektoren in Sanya Juu



Erster Besuch im KTTC mit Pater Maningi



Abflug nach Tansania am 7. März 2008



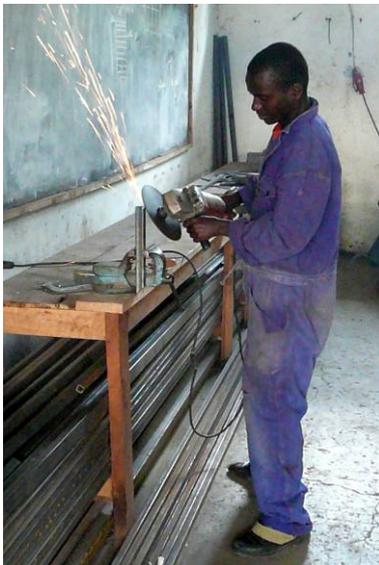
Suchbild:
wo ist die Spitze des Kilimandjaros?



Eingang zum KTTC

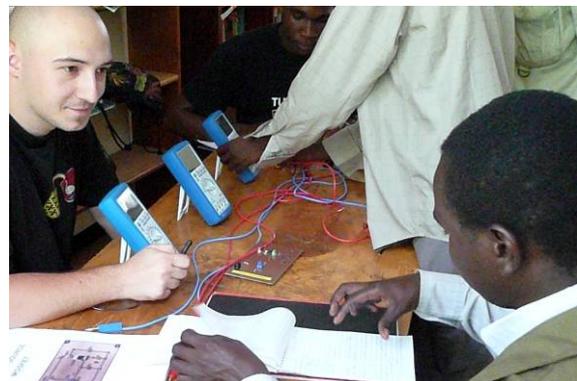
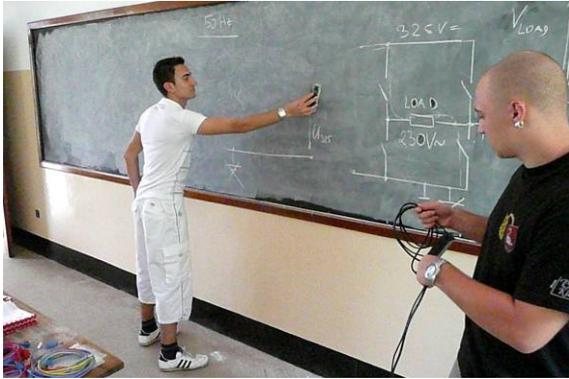


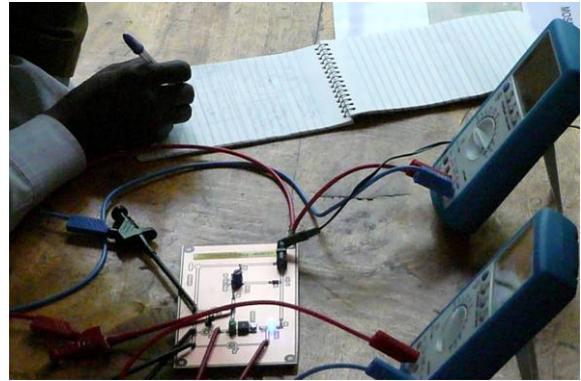
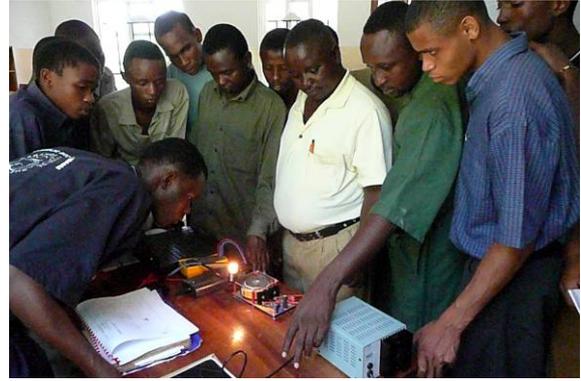
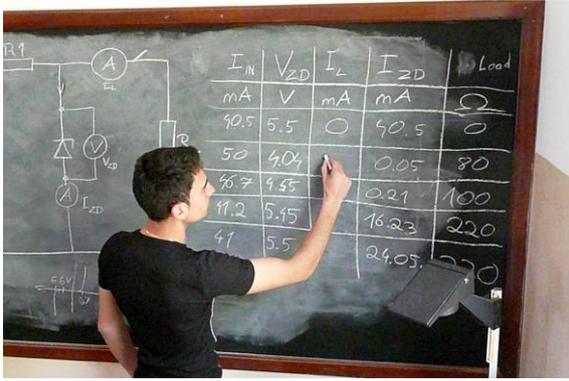
Ausbildungsmöglichkeiten am KTTC



In den Werkstätten des KTTC

Unterricht:





Kursteilnehmer:



Alexandru Birsan



Alphonse J. Kymaryo



Amadeus Richard



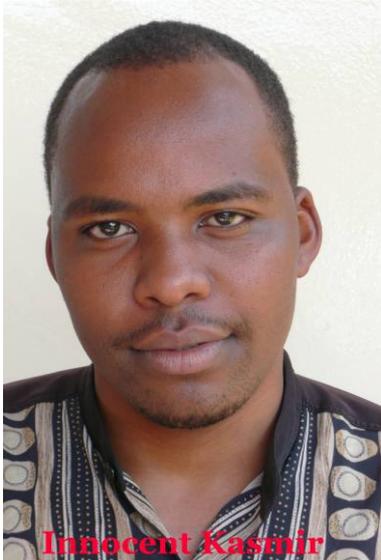
Boniface W. Kusundwa



Deus



Elimsuri A. Minja



Innocent Kasimir



Innocent Msacky



James J. Sway



Karl Lechner



Lucas J. Sami



Manuel Holz



Salum Ally



Samson Lymo



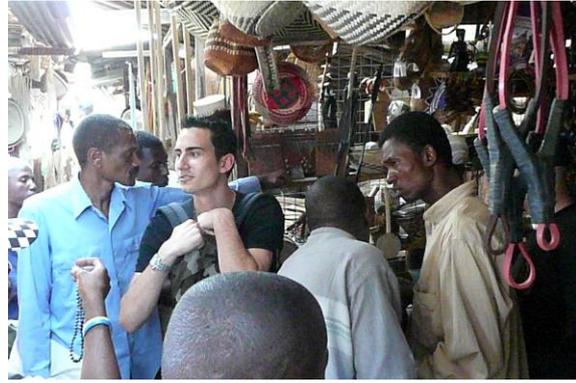
Seiph J. Ndee



William Lymo



Winston J. Urassa



Am Markt in Moshi



Moshi



Heimatliches



Pater Maningi, Manuel Holz, Pater Mattheu, Bischof Isack Amani und Alex Birsan

Zwei Tage Safari:





Unser Glücksschwein