

Als Berufsschullehrer nach Simbabwe ...

Dachau/Altötting/Hwange (Simbabwe)

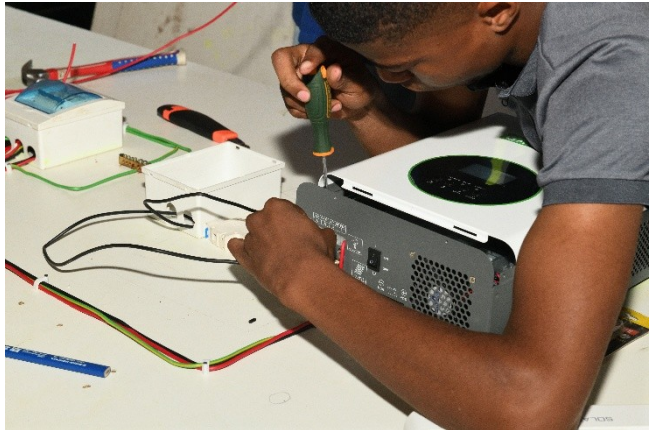
Nach Sambia und Malawi ging es Ende Mai für den Lehrer Stephan Hansjakob von der Berufsschule Altötting nach Simbabwe. Zusammen mit dem Kollegen Anton Geer von der Berufsschule Dachau verfolgten sie das Ziel, afrikanische Lehrkräfte im Bereich der Photovoltaik in einem zehntägigen Workshop weiterzubilden. Ermöglicht wird dieses Engagement durch die Vereine „VET4Africa“ und „EG Solar“.

Los ging es für die beiden Lehrkräfte, welche auch von Hansjakobs Sohn Ludwig begleitet und unterstützt wurden, am Anfang der Pfingstferien. Nach einer 24-stündigen Anreise erreichte die Gruppe das Ziel – das Don Bosco Technical College in Hwange/Simbabwe, welches zum PV-Workshop eingeladen hatte. Nachdem Hansjakob und Geer direkt nach der Ankunft die Teilnehmergruppe – bestehend aus 9 Lehrkräften aus Simbabwe, Malawi und Sambia sowie 11 Schülerinnen und Schüler aus Hwange – kennengelernt hatte,



startete bereits am darauffolgenden Tag der Workshop. Um die zwei Wochen nicht nur mit Theorie zu füllen wurde im ersten Schritt ein gemeinsames Projekt definiert. Anhand dieses Projektes wurden anschließend die unterschiedlichsten Planungsschritte handlungsorientiert besprochen und durchgeführt. Ein zentraler Punkt war hierbei die korrekte Anlagenauslegung und -planung. Ohne diese kann es in der Praxis zum einen zu Gefahren, u.a. durch Kabelbrände kommen, aber auch die Wirtschaftlichkeit kann nur so gewährleistet werden. Aber auch die Produktauswahl und Produktprüfung stand im Mittelpunkt. Dies ist notwendig, da vor allem aus Asien viele fehlerhafte Billigprodukte in afrikanische Länder geschickt werden, welche nur teilweise oder auch gar nicht funktionieren, teilweise auch gefährlich sind. Daher wurden unterschiedlichste Möglichkeiten der einfachen Qualitätsüberprüfung diskutiert und in der Praxis ausprobiert. Parallel wurden mit der Lehrergruppe auch unterschiedliche didaktische Vorgehensweisen diskutiert und ausprobiert. Nach sechs Tagen voller Theorie konnte dann schließlich die praktische Phase starten. Gemeinsam wurden vier Hybridsysteme gebaut. Darunter versteht man Anlagen, die grundsätzlich ohne Netzanschluss, als sogenanntes Inselsystem funktionsfähig sind. Die Wechselrichter ermöglichen jedoch auch einen Netzanschluss. Somit können die Anlagen auch bei fehlender

Sonneneinstrahlung und entladenen Batterien die elektrischen Verbraucher weiter mit Energie versorgen. Bei all diesen praktischen Tätigkeiten wurde besonders auf die qualitativ hochwertige Ausführung geachtet. Dies musste jedoch unter erschwerten Bedingungen stattfinden. Die aus Deutschland versendeten Werkzeuge und Materialien, darunter ein von EG-Solar gespendeter Solarkocher samt Topf, trafen trotz ausreichender Vorlaufzeit nicht rechtzeitig in Simbabwe ein. So dauert beispielsweise der Transportflug von Äthiopien nach Sambia unglaubliche 15 Tage und auch die Zollkontrollen trugen ihren Teil zu den Verzögerungen bei. Trotz all dieser Schwierigkeiten konnten nach drei Tagen Bauzeit vier Anlagen vor den Augen der örtlichen Schulleitung, Father Irvin Lumano und Father Simbarashe Muza erfolgreich in Betrieb genommen werden. Abschließend probierten die Teilnehmer unterschiedlichste Einstellungen und Betriebsarten aus, um weitere Erfahrungen gewinnen zu können.



Aber auch die Realität wurde während des Kurses mit einbezogen. Der geistliche Leiter der Don Bosco Gemeinde – Father Bruno Zamberlan – berichtete von der Pumpenanlage der Schule. Diese etwas außerhalb gelegene Anlage wird durch ein Photovoltaiksystem versorgt, funktioniert jedoch nur unzureichend. Gemeinsam mit der gesamten Workshopgruppe begab man sich zur Fehlersuche vor Ort. Ein schnell identifiziertes Problem war die massive Verschmutzung der PV-Module. Ursächlich hierfür sind der in der Region betriebene Kohlebergbau samt Transport auf staubige Straßen. Gemeinsam nahmen die Teilnehmer die Kennwerte der gesamten Anlage aber auch einzelner Module messtechnisch auf. Nach einer gründlichen Reinigung konnte eine Leistungssteigerung von mehr als 30% festgestellt werden. Außerdem wurden fehlerhafte Einstellungen am Wechselrichter festgestellt, welche nicht zur angeschlossenen Pumpe passten.



Diese Herausforderung konnte jedoch nicht gelöst werden, da der Hersteller eine Anpassung technisch verhindert hatte. Nichtsdestotrotz konnte auf Basis dieses Workshopteils das Thema Instandhaltung und Wartung praxisbezogen mit den Teilnehmern diskutiert werden.

Am Ende von zehn, für alle Beteiligten anstrengenden und langen Tagen konnten die Teilnahmezertifikate an alle Teilnehmer übergeben werden. Dies war selbstverständlich ein Grund zu feiern, welcher mit einer gemeinsamen Grillparty entsprechend gewürdigt wurde.



In Erinnerung wird v.a. die Warmherzigkeit bleiben, mit welcher die Besucher empfangen wurden. Die Pfarrer, Mönche und Novizen der dortigen Don Bosco Gemeinschaft nahmen die bayerischen Gäste direkt in ihre „Familie“ auf. So genossen alle nach anstrengenden Tagen die gemeinsamen Abende, mal in der kleinen Runde beim Fußball, mal mit den in der Schule lebenden Schülerinnen und Schülern. Auch konnte gemeinsam das 10-jährige Priesterjubiläum von Father Simbarashe Muza gefeiert werden. Am Ende einer aufregenden Reise traten die bayerischen Besucher mit gemischten Gefühlen den Heimweg an – man freute sich auf die Familien zu Hause und gleichzeitig fiel es schwer die neu gewonnenen Freunde zu verlassen.



Hintergrund:

Der Entwicklungshilfeverein der Berufsschule Altötting „EG Solar“ entwickelt und verbreitet seit 1993 Solarkocher, Holzsparröfen und weitere nachhaltige Techniken, um das Leben in Entwicklungs- und Schwellenländern zu verbessern. Dabei werden nicht nur entsprechende Gerätschaften in Altötting gefertigt und in entsprechende Länder geliefert. Vielmehr werden vor Ort Werkstätten aufgebaut und Menschen geschult, um neben der Verbesserung der Lebensqualität auch die wirtschaftliche Lage der Menschen zu verbessern. EG Solar ist heute in 80 Ländern aktiv.

Der Verein VET4Africa (Vocational Education and Training for Africa) zielt darauf ab, Wissen und Kompetenzen im Bereich „Planung, Bau und Wartung von Photovoltaiksystemen“ zu vermitteln. Um eine fortschreitende Weitergabe dieser Fähigkeiten zu ermöglichen, besteht die Zielgruppe aus afrikanischen Berufsschullehrkräften. Diese werden in zehntägigen Trainings von Lehrkräften aus ganz Bayern zu Multiplikatoren ausgebildet und anschließend weiter unterstützt.