

Pressemitteilung 23.11.2016

Erfolgreiche Realisierung des Greenlight-Pilotprojekts in Marokko: Wasser und Licht für Pferderanch dank Solarenergie

Ein Team der studentischen Initiative Greenlight an der Hochschule Offenburg hat erfolgreich ihr Pilotprojekt in Marokko realisiert: Eine Pferderanch wurde mit einem Energiesystem ausgestattet, das auf Basis von Solarmodulen und Batterien Strom für eine elektrische Wasserpumpe und effiziente LED-Lampen liefert. Das System wird in Zukunft gemeinsam mit den Ranch-Betreibern sowie mit marokkanischen Studierenden der Universität Agadir betrieben.

Bislang hatten die Menschen, die auf der Pferderanch nördlich von Agadir in sehr einfachen Verhältnissen arbeiten und zeitweise leben, dort keinerlei Zugang zu elektrischem Strom. Die für die Pferdehaltung nötige Wasserförderung wurde kostenintensiv durch eine mit Diesel betriebene Pumpe sichergestellt. Die Ranch, die den Lebensunterhalt von mehreren Familien sichert, wird seit vielen Jahren von der Madame-Ilsa-Foundation aus Bühlertal unterstützt, mit der die Initiative Greenlight zusammenarbeitet.

In der Woche vom 15. Bis 22. November war das studentische Team mit vollem Einsatz auf der Pferderanch aktiv, um Solarmodule auf dem Dach zu montieren, die Wasserpumpe im Brunnen inklusive Trockenlaufschutz anzubringen und Wechselrichter, Schaltschränke mit Sicherungsschaltern sowie Erdungsleitungen zu installieren. Im Projekt entwickelte LED-Lampen wurden im Aufenthaltsraum angebracht und die entsprechenden Kabel sicher verlegt. Auch wurde ein System installiert, um die Betriebsdaten aufzuzeichnen, umso mehr über das technische Betriebsverhalten aber auch die Nutzungsprofile der Verbraucher zu lernen und die Anlage bzw. zukünftige Projekte weiter optimieren zu können.

Das Team bestand aus neun Studierenden aus unterschiedlichen Semestern der Hochschule Offenburg, viele von ihnen mit einem speziellen Interesse an Energietechnik und aus den entsprechenden Studiengängen (siehe Infokasten). Begleitet wurde das Team vom Projektleiter Prof. Dr. Michael Schmidt sowie vom Wissenschaftler Dipl.-Ing. Jesus da Costa Fernandes von der Hochschule Offenburg sowie von Dr.-Ing. Karl-Heinz Sternemann von der Madame-Ilsa-Foundation.

In Vorbereitung auf Folgeprojekte besuchte das Greenlight-Team das „Haus der Straßenkinder“ in der Nähe von Taroudant, das von der lokalen Association AHLI betrieben und ebenfalls von der Madame-Ilsa-

Infokasten

Die Greenlight-Initiative

Die Greenlight-Initiative will Hilfe zur Selbsthilfe leisten - insbesondere in Regionen, in denen Menschen noch keinen ausreichenden Zugang zu elektrischem Strom und Licht haben. Der Ansatz ist, gemeinsam mit den Menschen vor Ort an die lokalen Bedürfnisse angepasste Lösungen zur Energiebereitstellung und effizienten Energienutzung zu entwickeln und umzusetzen. Auf diese Weise sollen über die Lösungen hinaus Technologietransfer und nachhaltige lokale Wertschöpfung realisiert werden.

Ein Beispiel ist die Entwicklung sparsamer Lampen auf LED-Basis: Das elektrische Design und die elektronischen Komponenten werden von Greenlight an der Hochschule Offenburg bereitgestellt. Das an die lokalen Bedürfnisse angepasste Design und die Herstellung des Gehäuses aus lokalen Rohstoffen erfolgen in Marokko. Diese Lampen helfen dann, den Energiebedarf zu senken und gleichzeitig zukunftsweisende Beschäftigung vor Ort zu generieren. Geplant ist, möglichst viele der Lampen mit Solarenergiesystemen zu betreiben, die ebenfalls aus dem Projekt stammen.

In der Greenlight-Initiative engagieren sich derzeit ca. 20 Studierende der Hochschule Offenburg aus unterschiedlichen Fakultäten, Studiengängen und Semestern.

Foundation unterstützt wird. Hier wird knapp 200 Kindern und Jugendlichen, die ohne Eltern aufwachsen, eine Ausbildung ermöglicht. In dieser Einrichtung sollen in Zukunft energiesparende LED-Lampen hergestellt werden, mit elektronischen Komponenten aus Deutschland aber mit vor Ort entwickelten und hergestellten Gehäusen. Diese sollen dann im Haus der Straßenkinder selbst eingesetzt werden, um Stromkosten zu sparen und so mehr Mittel für die pädagogische Arbeit freizusetzen. Darüber hinaus sollen die Lampen aber auch in gemeinsam mit Greenlight zu entwickelnden Pico-Solar-Systemen eingesetzt werden, die der Landbevölkerung den Zugang zu elektrischem Licht ermöglichen sollen. Wichtig ist dem Greenlight-Team neben der direkten Hilfe durch nachhaltige Versorgung mit Energie und Licht stets die starke Einbeziehung der Anwender vor Ort sowie Technologietransfer und lokale Wertschöpfung.

Eine zentrale Rolle bei der Umsetzung dieser Pläne soll daher die Zusammenarbeit mit der Universität Agadir spielen: So traf sich das Greenlight-Team der Hochschule Offenburg mehrmals mit marokkanischen Doktoranden unter Leitung von Prof. Dr. Ihlal. Das Team führte sie in das Pilotsystem ein, die Teilnehmer lernten sich bei gemeinsamen Aktivitäten näher kennen und sie schmiedeten konkrete Pläne für eine weitere Zusammenarbeit.

Für die Studierenden der Hochschule Offenburg war die Marokko-Exkursion sicher in verschiedener Hinsicht eine wichtige Erfahrung und ein schöner Erfolg: Die technische Realisierung des Systems in knapper Zeit und unter ungewohnten Rahmenbedingungen klappte durch gute Vorbereitung, hohes Engagement und vorbildliche Teamarbeit. Eine besondere Bereicherung war die Zusammenarbeit mit Menschen aus einer anderen Kultur und aus ganz unterschiedlichen sozialen Milieus, die trotz einiger Sprachbarrieren durch gegenseitige Offenheit und Respekt sehr gut funktionierte.

Nicht möglich gewesen wäre die Realisierung des Pilotprojekts ohne die finanzielle und logistische Unterstützung zahlreicher Helfer: So wurde das Solarsystem zuvor am Institut für Energiesystemtechnik (INES) der Hochschule Offenburg unter Mithilfe der Mitarbeiter sorgfältig getestet und vorbereitet. Vor Ort halfen zahlreiche lokale Helfer bei der Logistik, u.a. Horst Grulke, der selbst Hilfsprojekte in Marokko für notleidende junge Frauen realisiert. Die Reisekosten der Studierenden wurden maßgeblich von dem Verein der Freunde und Förderer sowie der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der Hochschule Offenburg mitgetragen. Darüber hinaus halfen private Spenden für das Projekt Greenlight sowie für die Madame-Ilsa-Foundation bei der Verwirklichung.

Kontaktdaten:

- Prof. Dr. Michael Schmidt, Email schmidt@hs-offenburg.de, Tel 0781/205-4788
- Dr.-Ing. Karl-Heinz Sternemann, Email karl-heinz@madame-ilsa.org, Tel 07223 97 17 15

Spendenkonto:

Madame-Ilsa-Foundation gUG

Sparkasse Bühl (IBAN DE 77 6625 1434 1000 2918 54, BIC SOLADES1BHL)

bitte unbedingt mit Spendenvermerk: „Spende green:light, Studentenprojekt Hochschule Offenburg“

Infokasten

Greenlight-Studierende in Marokko

- Benjamin Greiner (3. Sem. Master Elektrotechnik/Informationstechnik)
- Vjaceslav Kornev (7. Sem. Bachelor Elektrische Energietechnik / Physik plus)
- Simone Lapp (5. Sem. Bachelor Elektrische Energietechnik / Physik plus)
- Carsten Rehm (3. Sem. Master Elektrotechnik/Informationstechnik)
- Max Reinhardt (3. Sem. Berufliche Bildung Mechatronik)
- Alexander Schmitt (2. Sem. Master Energy Conversion & Management)
- Annika Schulz (7. Sem. Bachelor Medien und Informationswesen)
- Alexander Sperka (3. Sem. Bachelor Mechatronik)
- Florian Ziebold (5. Sem. Bachelor Elektrotechnik/Informationstechnik)



Abbildung 1: Gruppenfoto vom Greenlight-Team zusammen mit den Doktoranden der Universität Agadir und ihrem Professor.



Abbildung 2: Gruppenfoto des Greenlight-Teams zusammen mit dem Team der Universität Agadir und Förderern der Madame-Ilsa-Foundation nach erfolgreicher Installation des Solar-Inselsystems



Abbildung 3: Gruppenfoto des Greenlight-Teams zusammen mit Prof. Ihlal von der Universität Agadir (vierter von rechts): Die elektrische Pumpe liefert Wasser aus dem Brunnen.



Abbildung 4: Die selbst entwickelten LED-Lampen leuchten am Abend den Aufenthaltsraum aus.