

Bericht über das Epizentrum des Erdbebens in Chile das Dorf Cobquecura

Cobquecura ist ein Dorf mit etwa 6.000 Einwohnern, es liegt am Meer, ca. 500 km südlich von Santiago auf der Höhe von Parral. In der Sprache der Mapuches bedeutet Cobquecura „Brot aus Stein“, benannt nach den umliegenden Hügeln aus Piedra Laja (Schieferplatten), aus denen viele der Häuser gebaut worden sind. Dieses Dorf lag im Zentrum des Erdbebens, das am 27. Februar 2010 weite Teile Chiles betroffen hat.

Erst zwei Tage nach dem Erdbeben konnten die ersten Kontakte mit Cobquecura hergestellt werden. Die Gemeinde der Emmaus-Brüder stellte einen Lastwagen zur Verfügung um die gespendeten Materialien und Lebensmittel nach Cobquecura zu transportieren.

Nachdem diese ersten Materialien verteilt waren, drückte der Bürgermeister des Ortes die große Sorge aus, dass der Charakter des historisch gewachsenen Ortes für immer verloren gehen könnte. Seiner Meinung nach würde es für die Bevölkerung eine weitere Katastrophe bedeuten, wenn das Dorf nur mit Notunterkünften wiederaufgebaut werden würde.

Vor 6 Monaten, parallel zu den Notmaßnahmen, haben wir gemeinsam mit einer Gruppe von Architekten, Studenten und Freunden die Herausforderung angenommen, den Wiederaufbau dieses schönen Ortes zu unterstützen. Die Idee ist, den Ort so wieder herstellen zu können, dass das kulturelle Erbe berücksichtigt werden kann.

Aufgrund der geringen finanziellen Mittel und der weitgehend fehlenden staatlichen Unterstützung war der Grundgedanke, dass wir uns darauf konzentrieren mussten, den Einwohnern zu zeigen, wie sie selber diesen Wiederaufbau leisten können. Wir fingen an mit dem Wiederaufbau eines Hauses im Dorfzentrum von Cobquecura, das eigentlich abgerissen werden sollte. Handwerksmeister aus der Umgebung begannen unter der Regie von 2 Architekten, 15 Jugendliche auszubilden und bauten dieses Haus wieder auf. Dieser Wiederaufbau wurde in einer Bauweise durchgeführt, die den bisherigen sog. Bau aus Adobe (Lehmbau) durch eine Art Fachwerkbau ersetzt. Dies ist einerseits erdbebensicher und andererseits ähnelt es sehr dem bisherigen Stil. Damit soll der Bevölkerung gezeigt werden, wie sie den historischen Stil des Ortes retten kann. Die ausgebildeten Jugendlichen sollen auch in den umliegenden Orten Multiplikatoren beim Wiederaufbau werden.

Die GTZ hat durch die Genehmigung einer Eigenmaßnahme die Möglichkeit geschaffen, die Ausbildung der Jugendlichen und die Beratung der Bevölkerung für etwa 6 Monate fortzusetzen. Darin eingeschlossen ist auch die Finanzierung von vier solarthermischen Anlagen für die Schule und das Gemeinschaftshaus.

Solarenergie in Cobquecura

Die GTZ hat in September das „Centro de Formación Técnica del medio ambiente IDMA“ (Ausbildungszentrum fuer Techiker in Umweltbereich) fuer die Ausbildung von Bewohner aus Cobquecura beauftragt.

Zwischen November und Dezember 2010 wurden 26 Personen in Bau, Installation und in Betriebnahme von 2 Selbsgebauten und eine industrielle Solarthermische Anlage ausgebildet.

Die Bewohner haben insgesamt einen 40 Stundenkurs belegt.

Eine der Solarthermischeanlagen wurde in der lokalen „Liceo“, wo 225 Schuler die Moeglichkeit haben einen Abschluss im Bereich Gastronomie oder Industrie zu bekommen. Die Schule bittet auch ein Internat fuer 150 Schuler die aus den umliegenden Doerfer kommen. Das Lyceum ist oeffentlich und wird von der Stadtverwaltung finanziert.



Aktuell koennen maenliche Schueler nach dem Sportunterricht eine wohltuende warme Dusche geniessen, diese Anlage erreicht 25 Grad Celcius. Da die Anlage erst in November in Betriebnahme ging, eine erste Evaluierung der Effizzienz wird erst in Juni moeglich sein.

Eine der selbsgebauten Thermosifonanlagen funktioniert bei einer Familie, die bis jetzt kein warmes Wasser gehabt hatte, die alleinerziehende Mutter berichtet von Freude und eine fuer sie und ihre Kinder seit dem bessere Lebensqualitaet.



Fuer den Bau der Thermosifonanlagen benoetigt man 16 Stunden. Fuer Montage und Installation andere 16 Stunden

Alle Baumaterialien sind in jedem Baumarkt erhaeltlich.

Die Herstellungskosten variieren zwischen 120 bis 160 Euro. Die Speicherkapazitaet von 120 Liter ist ausreichen fuer eine vier koeufige Familie und sollte mindestens 50% des Warmwassebedarfs decken.

Chile importiert 72 % alle Energietraeger



GTZ in Zusammenarbeit mit „Centro de Formación Técnica del Medio Ambiente IDMA“ haben vor, die Ausbildung der Bewohner noch fortzusetzen und zu vertiefen. Das Internat soll mit solar warmen Wasser versorgt werden. Der Kurs bittet dann die Installation von High Flow Systeme mit dem Einsatz von 2 normale Heizungspumpen und 2 Vakuumrohrkollektoren, je 30 Roehren. Damit soll fast 1/3 des Warmwasserverbrauchs gedeckt sein.

Kosten

Auflistung	Wert	Anzahl	Gesamt
Materialien			
Vakuumrohrkollektoren	556.000 CLP	2	1.112.000 CLP 1.711,00 Euro
Pumpe 96 W	100.400	2	200.800 CLP 309,00 Euro
Solarregler 230 V	123.500	1	123.500 CLP 190,00 Euro
Verrohrung, Fittings, Sicherheitsventile	300.000	1	300.000 CLP 461,00 Euro
thermomischer	56.000	1	56.000 CLP 86,00 Euro
Vorrichtung Dach	500.000	1	500.000 CLP 769,00 Euro
Personal	Tag/Wert		
Projektleiter	85.000 CLP 131,00 Euro	6	510.000 CLP 785,00 Euro
Helfer (2)	50.000 CLP	6	600.000 CLP 923,00 Euro
Uebernachtung und Verkostung (3 Personen)	30.000 CLP	6	540.000 CLP

	46 Euros		830,00 Euro
Reise und Transportkosten alle Materialien und Personal (Santiago-Cobquecura-Santiago)	500.000 CLP 769,00 Euro	1	500.000 CLP 769,00 Euro
Gesamt in Euros kalkuliert mit Wechselkurs CLP 650 je 1 Euro Stand 17.01.2011			6.833,00

Finanzierung

Teils der Massnahme wird aus Spendengelder finanziert, 4.000 Euro, die noch Restgelder „Wiederaufbau Cobquecura“ sind dafuer schon vorgesehen. Die restlichen 2.833,00 Euro muessen noch gesammelt werden.

Wir suchen noch Spendengelder!