

Landesverband Baden-Württemberg

Wasserkraftwerk auf der Insel Idjwi im Kivusee/ DR Kongo Spende für Engineers Without Borders

Toralf Kramer

Am Montag, den 12. März 2018 trafen sich mehrere Mitglieder aus den Vorständen des Vereins Engineers Without Borders (EWB) und des BWK Landesverbandes Baden-Württemberg auf dem Gelände des Karlsruher Institut für Technologie (KIT). Dem Anlass angemessen wurde ein geeigneter Treffpunkt zentral auf dem Campus Süd gewählt: das alte Bauingenieurgebäude.

Der Landesverband BW des BWK ist schon länger in Kontakt mit dem EWB. Man hatte sich bereits über Möglichkeiten einer Unterstützung ausgetauscht. Die Projekte des EWB entsprechen in vollem Umfang auch dem Grundgedanken des BWK: Mit Ingenieurverstand im Sinne der Allgemeinheit etwas zu bewegen.

Daher kam es nach einem Beschluss in der Vorstandssitzung des Landesverbandes Ende letzten Jahres zu einem erneuten Kontakt und dem Angebot einer finanziellen Unterstützung für ein Projekt des EWB.

Schnell wurde ein Termin gefunden und so trafen sich auf dem Universitätsgelände die Vorstandsmitglieder zu einer symbolischen Scheckübergabe von 1.000 Euro für ein vielversprechendes Projekt im Kongo. Bei der Übergabe haben Herr Thomas Zimmermann (Vorsitzender) und Herr Martin Kissel (stellv. Vorsitzender) den Wunsch einer weiteren Zusammenarbeit hervorgehoben und auch die fachliche Unterstützung der Vorhaben des EWB angeboten. Im Netzwerk des BWK stehen Fachleute aus den verschiedensten Themenfeldern des Ingenieurwesens für eine Beratung zur Verfügung. Aktuell bestehen konkrete geotechnische Fragestellungen für die weitere Entwicklung des Vorhabens. Daher wurde vereinbart, dass hier im direkten Kontakt Hilfe durch den BWK ermöglicht werden kann.

Der 1. Vorsitzende Johannes Klein bedankte sich im Namen des EWB für die Spende und stellte den Verein und das mit der Spende unterstützte Projekt vor.

Wer ist eigentlich der EWB? Über 350 Karlsruher Studenten engagieren sich ehrenamtlich im Verein Engineers Without Borders weltweit für Entwicklungszusammenarbeit. Dabei wird der Bevölkerung vor Ort gelerntes Wissen vermittelt und Projekte gemeinsam umgesetzt. Fast alle Mitglieder sind Studenten des KIT aus allen Fachrichtungen, von Bauingenieuren über Verfahrens- und Elektrotechniker bis hin zu Wirtschaftsingenieuren.

Mit der Spende des BWK wird ein wasserwirtschaftliches Vorhaben auf der Insel Idjwi im Kivusee/ DR Kongo unterstützt. Es handelt sich um ein Wasserkraft-Projekt (Hydroélectricité Idjwi) mit Baubeginn im Sommer/Herbst 2018. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass hier von technischer Seite in Zusammenarbeit mit lokalen Partnern ein bestehendes Wasserkraftwerk ertüchtigt und die nutzbare Leistung erhöht werden soll, um verschiedenen Gewerbebetrieben einen wirtschaftlichen Zugang zu Strom zu ermöglichen. Eine verlässliche und günstige Stromversorgung der Gewerbebetriebe ist ein wichtiger Baustein, um einen Anstieg der lokalen Wertschöpfung zu ermöglichen, bestehende Arbeitsplätze zu sichern und neue zu schaffen, sowie jungen Menschen eine Ausbildungsperspektive zu ermöglichen.

Aktuelle technische Fragestellungen betreffen z.B. die langfristige Hangbefestigung, die Befestigung einiger Kanalabschnitte, sowie die Auslegung von Fallrohr und Turbine.

Es ist dem EWB ein wichtiges Anliegen, sich nicht nur auf technische Aspekte zu konzentrieren. Weiterhin sollen auch die Möglichkeiten vor Ort genutzt werden, das Umfeld gesellschaftlich weiterzuentwickeln. In diesem Rahmen beschäftigen Sie sich in Form von Workshops und Diskussionsrunden mit Themen wie globalem Denken, nachhaltiger Entwicklung, Vorurteilen und Rassismus.

Die Bewohner von Bugarula auf der Insel Idjwi im Ost-kongo sind mit steigender Ressourcenknappheit und schlechtem Zugang zu Versorgungsleistungen konfrontiert. Aufgrund ihrer exponierten Lage ist die Insel, trotz einer Gesamtbevölkerung von 300.000 Einwohnern, nicht an das staatliche Stromnetz angeschlossen. Die wirtschaftliche Entwicklung, insbesondere das weiterverarbeitende Gewerbe, die Gesundheits- und Bildungseinrichtungen sind durch die fehlende Stromversorgung eingeschränkt. Daher wurde in der Nähe des Dorfes Bugarula im nördlichen Teil von Idjwi mit der Errichtung eines Kleinwasserkraftwerks begonnen. Dort entstand in Kooperation mit der umliegenden Bevölkerung ein Industriecampus. Zurzeit wird jedoch nur ein Bruchteil der theoretisch vorhandenen Leistung genutzt. Ziel ist es, die aktuelle Stromleitung zu verbessern und das Stromnetz zu erweitern. Parallel dazu soll durch den Ausbau des Wasserkraftwerks ein deutlich größerer Teil der Fallhöhe des Flusses genutzt und die Erzeugungsleistung auf über 100 kW erhöht werden.

Bei der bestehenden Anlage gibt es in den bautechnischen, mechanischen und elektrotechnischen Bereichen Schwierigkeiten. Aktuell ist von zwei Maschinenhäusern entlang des Baches Tama nur das obere in Betrieb. Dieses kann bei der vorhandenen Fallhöhe von 60 Metern sowie einem Durchfluss von ca. 200 l/s eine elektrische Generatorleistung von rund 60 kW erzeugen. Das untere Maschinenhaus kann eine zusätzliche elektrische Leistung von etwa 55 kW liefern. Um die aktuelle Wasserkraftanlage effektiv nutzen zu können, ist der Umbau einer 1 km langen elektrischen Freileitung erforderlich. Zusätzlich wird der an vielen Stellen unbefestigte Zulaufkanal sowie die Druckrohrleitung ertüchtigt. Das Mittelspannungsnetz soll bis zur 7 km entfernten Gemeinde Bugarula weitergeführt werden.

Der Gedanke eines nachhaltigen und langfristigen Energieprojektes, mit dem sich die lokale Bevölkerung identifizieren kann, bildet die Basis der Projektplanung. Durch transparente und offene Projektplanung wird eine Identifikation aller Akteure mit dem Projekt ermöglicht. Nach Fertigstellung von Wasserkraftwerk und anschließendem Stromnetz wird ein Komitee aus Vertretern aller kongolesischer Projektbeteiligten gebildet, welches sich zukünftig um den Betrieb des Energienetzes kümmern wird.

Die Kostenkalkulation des Projektes beinhaltet keine Aufwendungen für die Planung und Verwaltung. Diese Arbeiten erfolgen ehrenamtlich durch die Mitglieder des EWB. Personalkosten entstehen nur in Form von Löhnen für lokale Fachkräfte. Die Bevölkerung vor Ort trägt durch ihre Arbeitskraft ehrenamtlich zum Projekt bei.

Der aktuelle Spendenstand ermöglicht, auch Dank der Mitwirkung des BWK, die Fortführung des Vorhabens.

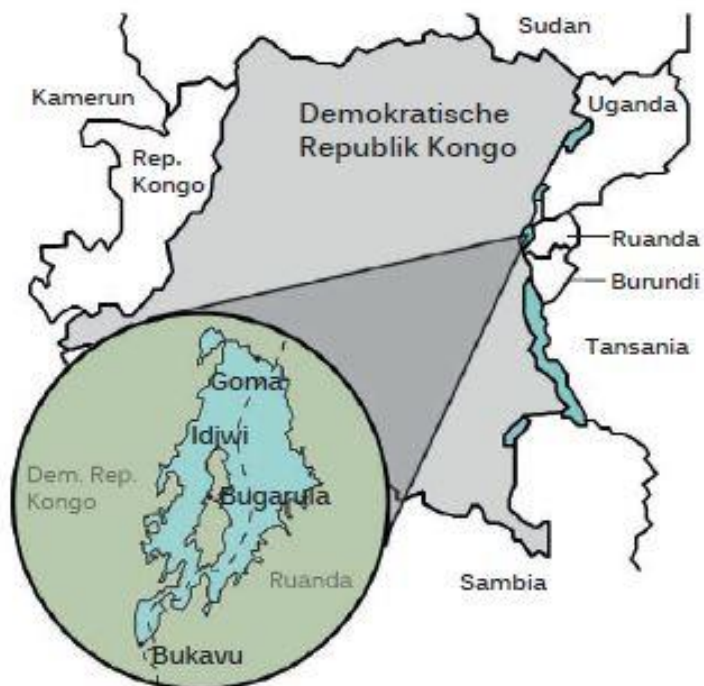
Wer Interesse hat mehr über das Projekt zu erfahren, kann sich auf folgender Internetseite informieren: <https://ewb-karlsruhe.de/dr-congo/>

Dem EWB wünscht der Landesverband weiterhin einen erfolgreichen Verlauf dieses anspruchsvollen Projektes. In regelmäßigen Abständen ist ein Austausch zum aktuellen Stand der Umsetzung geplant. Auf der Mitgliederversammlung des LV-Baden-Württemberg im April 2018 wurde das Projekt offiziell vorgestellt.

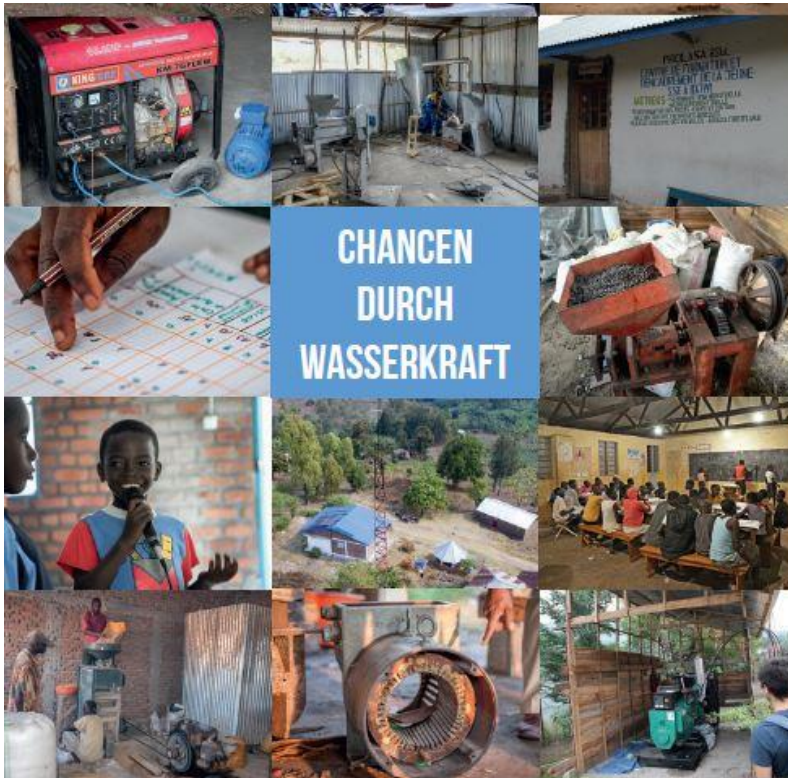


Spendenübergabe. Bild: BWK

An der Spendenübergabe haben fünf Vorstandsmitglieder des EWB teilgenommen: Manon Weichert (Schriftführerin), Johannes Klein (1. Vorsitzender), Fabian Besse (2. Vorsitzender), Andreas Netsch (Projektvorstand) und Antoine Duchesne. Der BWK Landesverband Baden-Württemberg war vertreten durch Thomas Zimmermann (Vorsitzender), Martin Kissel (stell. Vorsitzender), Helmut Schwarzmüller (Vorsitzender Bezirksgruppe Karlsruhe), Hans-Peter Hamel (Schatzmeister) und Toralf Kramer (Referent für Öffentlichkeitsarbeit).



Übersichtskarte (Quelle: EWB)



Quelle: EWB