

Editorial

Liebe Mitglieder, liebe Freund*innen und Unterstützer*innen von Technik ohne Grenzen, vor kurzem haben wir ein tolles neues Projekt angefangen. Hier die Geschichte dazu: Vor mehr als 10 Jahren ist Claudia Koch mit Ihrem Mann Peter nach Bali ausgewandert und betreibt seitdem als Partnerin eine Tauchbasis. Durch Corona ist der Tourismus fast zum Erliegen gekommen und so hat Claudia die damit plötzlich zur Verfügung stehende Zeit sinnvoll genutzt, und sich der Müllproblematik auf Bali zugewandt. Müll, insbesondere Plastikmüll verursacht nicht nur an Land, sondern auch im Meer verheerende Schäden, indem zum Beispiel die Korallenriffe absterben. Gemeinsam mit der Organisation Livingseas engagiert sie sich, Korallenriffe zu erhalten. Über eine rotarische Tauchschülerin und die rotarische Initiative End-PlasticSoup, mit der wir bereits seit längerem zusammenarbeiten, kam Claudia zu uns und ist inzwischen Mitglied bei TeoG. So wurde ein neues Projekt geboren mit dem Ziel



Mehr dazu weiter unten!

Herzlichst Ihr / Euer Vorstand

R. Schullan
M. Reinhard

F. Schofer
C. Zeidler

L. Hachmann
F. Enzmann

A. Fenn
A. Vierling

H. Blumenschein

A. Bruns
D. Schaffert
J. Mechau

Wasserversorgung in Kindergarten und Grundschule Bayangam

Unsere erst vor 2 Jahren in Kamerun gegründete Regionalgruppe kann mittlerweile mit Stolz auf ein selbst entwickeltes und realisiertes Projekt zurückschauen. Dabei steht die Unterstützung der Grundschule und des Kindergartens im Mittelpunkt.

Die im Jahr 2021 in Bayangam, Kamerun gegründete Regionalgruppe Bayangam hat ihr erstes eigenes Projekt abgeschlossen. Von einem bestehenden Brunnen wurde eine Wasserleitung zur Grundschule und zum Kindergarten in Bayangam gelegt. Es mussten Gräben auf einer Länge von 500 Metern gezogen und ein 2000-Liter-Tank auf dem Gelände des Kindergartens installiert werden, sowie ein weiterer Tank auf dem Gelände der Grundschule. Auf dem Gelände des Kindergartens wurde eine 5 m hohe Holzkonstruktion errichtet, um den 2000-Liter-Wassertank sicher aufzustellen.



Im Kindergarten wurden in jedem Klassenzimmer ein Wasserhahn und ein Waschbecken angebracht. Auch die Außentoiletten erhielten einen Wasseranschluss und ein Waschbecken, um den Kindern die strikte Einhaltung der Hygienemaßnahmen zu ermöglichen.

In der Grundschule wurde vor einem Klassenzimmer ein Wasserhahn installiert, sodass in Zukunft die 250 Schüler täglich Zugang zu sauberem Wasser haben werden.



Ein weiterer Aspekt ist die Renovierung der internen Klassenräume des Kindergartens, um die Bedingungen für die Kinder zu verbessern. Die Arbeiten stehen kurz vor dem Abschluss.

Als kleines Nebenprojekt wurden auf dem Gelände des Kindergartens Gemüsebeete angelegt. Die Idee hinter diesem Projekt ist es, Verantwortungsbewusstsein und praktische Fähigkeiten bei den Kindern zu fördern. Indem sie sich um den kleinen Gemüsegarten kümmern, haben die Kinder auch die Möglichkeit, gemeinsame Aktivitäten durchzuführen. Die erste Ernte ist für den Monat März geplant.

Dr. Franziska Enzmann, RG Rhein-Main

Prepaid-Water-Meter Projekt

Wasser wird ein immer wertvolleres Gut. Leider muss man feststellen, dass es nicht immer entsprechend gewürdigt wird, insbesondere dann, wenn es kostenlos abgegeben wird.

Beim Prepaid-Water-Meter Projekt geht es darum, die öffentliche Wasserversorgung in Asewewa zu unterstützen. Die wachsende Stadt in den Bergen der Eastern Region von Ghana hat Probleme, alle Teile der Stadt mit Wasser zu versorgen. Das öffentliche Versorgungsnetz fördert in der Regenzeit ca. 260 Kubikmeter Wasser am Tag, was für die über 21.000 Bewohner der Stadt (12,4 l/Person) nicht ausreicht. Die Versorgung wird deshalb rationiert und nicht alle öffentlichen Wasserstellen in der Stadt haben gleichzeitig Wasser. Vor allem die Bewohner der neuen Stadtteile müssen weite Strecken zurücklegen, um Wasser für ihren Haushalt zu holen. Weil das öffentliche Wasser kostenlos ist, fehlt es der Stadt an Geld, um Reparaturen am Netz zu bezahlen und das Netz auszubauen. Außerdem wird teilweise nicht sorgsam mit dem Wasser umgegangen, denn „was nichts kostet, ist nichts wert“. Um diese Probleme zu lösen, hat unser langjähriges, ghanaisches Mitglied Joseph Maudjorm das Prepaid-Water-Meter Projekt ins Leben gerufen und bisher ohne deutsche Unterstützung umgesetzt. Ein klein skaliertes Versorgungsnetz mit eigenem Bohrloch und Wasserturm wurde in einem neuen Stadtteil von Asewewa errichtet. Dafür hat Joseph, der selbstständig als Berater für Grundwasserlokalisierung tätig ist, in dem Tal nach Wasser bohren lassen. Der Brunnen liefert nun mithilfe einer elektrischen Pumpe sauberes Wasser zu dem Wasserspeicher auf der Bergspitze. Von dort wird das Wasser bergabwärts zu 3 Verkaufsstellen gefördert. Die Kunden bezahlen 50 Pesewes (= 4 ct) für 25 Liter Wasser, was zwischen Verkäufer und Joseph aufgeteilt wird. So kann



die Infrastruktur gepflegt und das Netz ausgebaut werden. Aus eigener Hand hat Joseph mittlerweile 2 weitere unabhängige Versorgungsnetze in Asesewa errichten können. Durch die Erfahrungen, die er sammeln konnte, werden so in Zukunft gleiche Projekte in unterversorgten Dörfern eigenständig implementiert. So kann für Nachhaltigkeit garantiert werden. Ich konnte das Projekt im Rahmen meiner eigenen Projektreise begutachten und habe ein Video dazu angefertigt, was auf dem TeoG Youtube-Kanal zu finden ist. => <https://www.teog.ngo/videos/>

Jonas Groß, RG Bayreuth

Abfallmanagement auf Bali

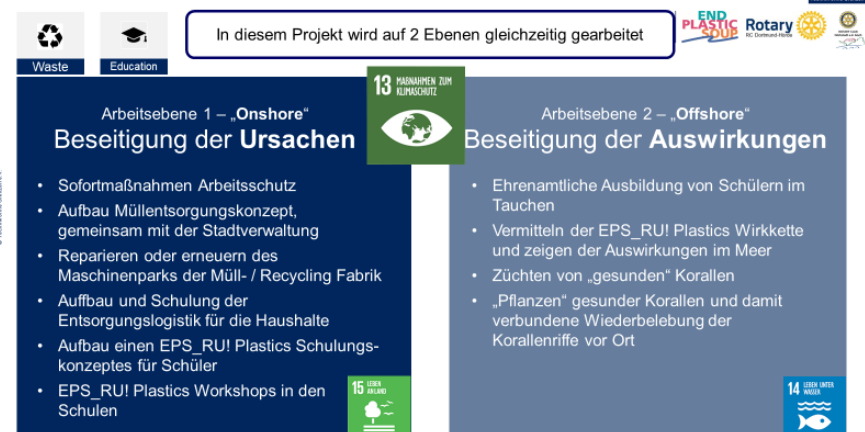
Wie überall auf der Welt hinterließ die Corona Krise auch in Indonesien, Bali ihre Spuren. Mit einem auf 2 Ebenen wirkenden Konzept wird unser neues TeoG Mitglied Claudia Koch vor Ort und unserem langjährigen (indonesischen) Mitglied Florianus Josopandojo gemeinsam mit der RG Aschaffenburg sowohl gegen die Ursachen an Land als auch gegen die Auswirkungen von Plastik im Meer kämpfen

Padangbai, ein Dorf in der Provinz Karangasem auf Bali und eine der beliebtesten Touristeninseln in Indonesien, steht nicht nur aufgrund des Tourismuses vor einer Herausforderung im Abfallmanagement. Die Provinz Karangasem hat beschlossen sich nicht mehr um den Abtransport des Abfalls aus den Dörfern zu kümmern. Dies zwingt die Anwohner von Padangbai eine eigene Struktur zur Abfallverwertung aufzubauen.

Unsere Partnerorganisation Livingseas, die von Leon Boey gegründet wurde und die bereits vor Ort im Meer Korallen pflanzt, hat die Möglichkeit erkannt, dass diese Umstände dazu führen könnten, dass der Abfall im Meer entsorgt wird. Um dem entgegenzuwirken, gilt es, die Anwohner dabei zu unterstützen ihr eigenes Abfallmanagement zu führen.

Diese Ausgangssituation führte dazu, dass wir gemeinsam mit Claudia ein Projekt ins Leben gerufen haben, dass auf den beiden Ebenen „Onshore“ und „Offshore“ sowohl die **Ursachen** als auch die **Auswirkungen** bekämpft. Neben Livingseas und TeoG sind in das Projekt die Organisationen, EndPlasticSoup, die Rotary Clubs Dortmund Hörde, Höchststadt an der Aisch und Horizon 1850 involviert.

Projektstruktur EPS_RU! Plastics



Auf der Onshore Ebene ist Florianus derzeit dabei, einen Vertrag zur Abnahme von Plastikmüll zwischen dem örtlichen Wertstoffhof, der Stadtverwaltung und einer Recyclingfabrik in Ost-Java zu konzipieren. In Gesprächen mit beiden Einrichtungen und der Bürgermeisterin von Padangbai konnten bereits erste positive Ergebnisse erzielt werden.

Um die Abfälle verarbeiten zu können, sind Investitionen in Maschinen geplant. Eine Waschmaschine und eine Hydraulikpresse sollen zur Verfügung gestellt werden, um gesäubertes recycelbares Kunststoff in Ballen zum Abtransport bereitstellen zu können. Um das Personal

zum kompetenten Umgang mit den bereitgestellten Maschinen zu befähigen, sind Schulungen geplant. Der von TeoG bereits weltweit an 22 Orten verwendete MARK 9 Verbrennungsöfen soll für die Restmüllverbrennung zeitnah gebaut werden.

Die Finanzierung auf der Onshore Ebene wird weitestgehend durch die rotarische Initiative EndPlasticSoup und den RC Dortmund-Hörde sichergestellt, deren Ansprechpartner Bernd Austermann ist. Für den Arbeitsschutz der Mitarbeiter im dortigen Wertstoffhof wurde durch eine Spende von TeoG bereits in einer Sofortmaßnahme den Angestellten entsprechende Kleidung zur Verfügung gestellt.

Priorität hat derzeit jedoch, den Anwohnern die Notwendigkeit von Abfalltrennung näher zu bringen, sowie der Aufbau eines logistischen Entsorgungskonzeptes für den anfallenden Müll aufzubauen. Diese Maßnahmen sollen dazu beitragen ein nachhaltiges Abfallmanagement zu etablieren.

Zusammenfassend ist zu sagen, dass Padangbai vor einer großen Herausforderung steht, aber dank der Tatsache, dass wir mit Claudia ein Mitglied vor Ort und mit Florianus einen Indonesier als Haupt-Projekt-leiter hier in der RG Aschaffenburg haben, sind wir fest davon überzeugt, dass wir eine nachhaltige Entwicklung in Padangbai erreichen.

Von den Aktivitäten in der Offshore Ebene werden wir im nächsten Newsletter weiter berichten.

Jan Ackermann, RG Aschaffenburg-Alzenau



Hospital Support mit Einführung der Swift App in Nepal

Namaste – willkommen in Nepal. Das Hospital Support Projekt ging im Oktober ans Dhulikhel Hospital. Das Projektteam hat dort die TeoG Swift App eingeführt und die Maintenance Abteilung vor Ort unterstützt.

Mitte Oktober war es dann so weit: die Reise nach Nepal konnte starten. Der Projektort war das Dhulikhel Hospital in der gleichnamigen Stadt, etwa 1h von Kathmandu entfernt. Hier wurde die von TeoG entwickelte App „Swift“ eingeführt. Diese dient den Technikern zur digitalen Inventarisierung der klinischen Geräte. Zudem können sie sich untereinander vernetzen und so ihr Wissen teilen, um schneller Probleme zu lösen.



Bereits 2018 hat TeoG hier die ersten Schritte der App in einem Pilotprojekt gestartet. Nun ist die Anwendung ausgereift und kann auch hier voll zum Einsatz kommen. Innerhalb des dreiwöchigen Aufenthalts in Dhulikhel wurde das gesamte Geräteinventar digitalisiert. Dies umfasst etwa 1600 Geräte im Hauptstandort des Krankenhauses. Während unserer Projektzeit haben wir aber auch drei Outreach Health Centers besucht: Dolakha Hospital, Kirnetar Hospital und Dumja Hospital. Auch hier wurden alle klinischen Geräte in die Datenbank aufgenommen. Abgesehen von der Arbeit dort war die Reise zu den Outreach Kliniken auch ein toller Einblick in ländliche Gegenden Nepals!

Auch das medizinische Personal wurde in das Reportsystem der Anwendung eingearbeitet, um den Kommunikationsaustausch mit den Technikern zu erleichtern. Außerdem haben wir in unserer letzten Woche am Dhulikhel Hospital viele wichtige Gespräche sowohl mit den Technikern als auch dem Administrative Director des Krankenhauses geführt. Dabei ging es vor allem um die Einbindung der Maintenance in Prozesse des Krankenhauses, aber auch um die Planung von neuen Räumlichkeiten und weiteren Forderungen. Zum Abschluss unseres Aufenthalts in Dhulikhel haben wir uns noch mit unseren langjährigen Kooperationspartnern des GRVD getroffen.



Wir sind sehr zufrieden mit allem was wir hier erreicht haben und hoffen, dass eine gute Motivations- und Kooperationsgrundlage für alle weiteren Projekte geschaffen wurde. Der Erfolg des Projektes wird in regelmäßigen Meetings mit den Technikern vor Ort evaluiert werden. Außerdem ist eine weitere zukünftige Zusammenarbeit anvisiert.

Katharina Mai, RG Erlangen

Kurzmitteilungen

Ankündigung Mitgliederversammlung

Die nächste Mitgliederversammlung wird am 13.05.2023 ab 11:00 Uhr in Präsenz in Aschaffenburg stattfinden.

Vorläufige Agenda für die Mitgliederversammlung 2023

- Begrüßung und Feststellung der Beschlussfähigkeit
- Verabschiedung des Protokolls der a.o. MV 2023 für das Vereinsjahr 2021
- Bericht des Vorstandes über das Vereinsjahr 2022
- Bericht des Schatzmeisters und des Kassenprüfers über das Vereinsjahr 2022
- Entlastung des Schatzmeisters und des Vorstandes für das Vereinsjahr 2022
- Wahlen (Bestätigung 2. Vorstand Dr. M. Reinhard, 2. Schatzmeister Dr. Chr. Zeidler)
- Berufungen und Bestätigungen zu Vorstandspositionen (Andi Vierling, Daniel Schaffert, Dr. Franziska Enzmann)
- Wahlen für die Rechnungsprüfung
- Vorschau auf das Vereinsjahr 2023
- Termin und Ort der Mitgliederversammlung 2024

Der Vorstand

Gründung einer neuen Regionalgruppe in Freiburg

Sonnenenergie für Wärme und Strom nutzbar zu machen, das findet bereits bei einigen TeoG-Projekten weltweit statt. In Freiburg im Breisgau gründet sich nun eine Regionalgruppe, die auf Photovoltaik spezialisiert und in der lokalen und überregionalen Solar-Branche sehr gut vernetzt ist. Johannes Dörflinger (Projektingenieur erneuerbare Energien, johannes.doerflinger@teog.de) und Philippe Ruß (philippe.russ@teog.de) bereiten aktuell den Weg für die Gründung der neuen RG.



Freiburg gilt als sonnigste Region Deutschlands und das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE forscht an der neusten Solar-Technik. Der Standort ist also prädestiniert für eine TeoG-RG mit Fokus auf PV.

Damit die offizielle Gründung bald vonstattengehen kann, werden noch Neu- oder Bestandsmitglieder gesucht, die Lust haben, die Kraft der Sonne nicht nur fürs Sonnenbaden und einen sommerlichen Teint zu nutzen. Vielleicht bestehen auch Kontakte (vor Ort) zu potenziell Interessierten, die angesprochen werden können. Bitte einfach per Mail bei Johannes oder Philippe melden.

Philippe Ruß, RG Freiburg

Schüler des Gymnasiums Höchststadt konstruieren eine Sammelsäule für Water Sachets

Wir sind die Schüler Konrad Markus, Florin Nücker und Johannes Laubinger vom Gymnasium Höchststadt und haben mit Hilfe von Frank Neumann (TeoG) eine Water Sachets Säule konstruiert und in einem Fast Prototyping Prozess ein erstes Muster gebaut. Diese Säule soll ca. 200 Water Sachets zu einem Päckchen bündeln, so dass sie dann sauber, komprimiert und geordnet zu einer Recycling Fabrik oder direkt zu einer Fabrik für die Weiterverarbeitung gelangen. Dort sollen die Sachets


Waste

Ort:
Höchststadt / Ghana

Zeit:
2023 / 2034

Kosten:
Ca. je 50 €


Training

Projekt: Water Sachets Säule




Gemeinsames Bauen „ohne Grenzen“

Hauptziele

- Recycling von Plastikmüll

Maßnahmen

- Bau einer Muster-Säule zum sammeln von Water-Sachets
- Erstellen eines Filmes für den Bau der Säule
- MakeAthon für die Sachets-Säule gemeinsam mit Schülern in Ghana per Videokonferenz
- Aufbau von Sammelcentren für Water-Sachets in Ghana




13 MAßNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ


4 HOCHWERTIGE BILDUNG


15 LEBEN IM LAND


17 PARTNER SCHAFTEN ZWISCHEN BEREICHEN UND SEKTOREN

recycelt oder auch upcycelt (in neue Produkte) werden, um damit eine nachhaltige Wiederverwertung zu erreichen.

Für den Bau der Säule haben wir uns ausschließlich Materialien aus einem naheliegenden Wertstoffhof geholt und verarbeitet.

Dieses Projekt ist angedacht, ein Recyclingsystem zu starten, um in Afrika das Müllproblem durch achtlos entsorgte Water Sachets zu reduzieren. Dabei ist geplant, dass wir per Videokonferenz nach unserem Muster Säulen gemeinsam mit Schülern ghanaischer Schulen bauen, um sie dann dort in ihren Schulen einzusetzen. Ziel ist für uns, dass sich bis 2027 mehr als 50 % der ca. 32.000 ghanaischen Schulen an dem Projekt beteiligen.

Unser nächstes Ziel ist, mit dem Erkenntnissen aus dem Fast Prototyping ein Muster zu bauen, diesen Bauvorgang in einem kleinen Film festzuhalten und dann auf die mittlerweile 80 Schulen, die bereits das Projekt „RecycleUp! Water Sachets“ kennen, zu gehen, damit diese die Water Sachets Säulen nachbauen und einsetzen. Es ist geplant, dass die Schüler dabei von ghanaischen Mitgliedern von Technik ohne Grenzen unterstützt werden.

Johannes Laubinger

V.i.S.d.P. Robert Schullan, Annika Mücke, Stefan Leimbach

Technik ohne Grenzen e. V. - Richard-Strauß-Straße 38 - 91315 Höchstadt a. d. Aisch

Vorstand: Dipl.-Ing. Robert Schullan (Sprecher), Dr.-Ing. Markus Reinhard, B.Sc. Felix Schofer, Dr.-Ing. Christian Zeidler, M.Sc. Lara Hachmann, Dr.-Ing. Franziska Enzmann, M.Sc. Annika Fenn, M.Sc. Andi Vierling, Heiko Blumenschein, M.Sc. Arne Bruns, M.Sc. D. Schaffert, M.Sc. Jannik Mechau,

Vereinsregister: Fürth: VR 200 486 - **Steuernummer:** 216 / 111 / 00 865

apoBank **IBAN:** DE29 3006 0601 0007 5832 90 **BIC:** DAAEDEDXXX