

# Projektbericht 2025

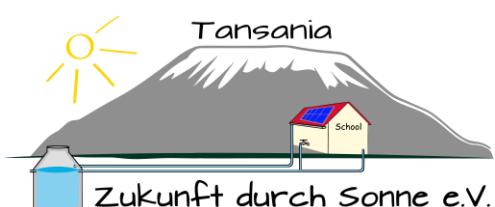
TANSANIA – ZUKUNFT DURCH SONNE E.V.



WASSERVERSORGUNG UND HANDLUNGSORIENTIERTE BEGEGNUNG

AN DER

KIUMAKO SECONDARY SCHOOL



Dennis Gefke | Leon Hass | 2 Mai 2025

# Inhaltsverzeichnis

Wasserversorgung und Handlungsorientierte Begegnung .....	0
an der .....	0
Kiumako Secondary School.....	0
1. Das Projekt 2025 .....	2
2. Das Projektteam 2025.....	2
3. Die Partnerschulen in Tansania .....	3
3.1 Die Kiumako Secondary School .....	3
1.1 Das Kumo Vocational Training Center.....	3
2. Projektberichte .....	5
2.1 Das SHK-Projekt – Wasserversorgung.....	5
2.1.1 Arbeiten an Zisterne und Pumpenraum .....	5
2.1.2 Anbindung der Wassertanks.....	6
2.1.3 Installation der Duschen .....	7
2.2 Das Elektrotechnik Projekt .....	8
2.2.1 Projekt Außenbeleuchtung .....	8
2.2.2 Die Pumpensteuerung.....	9
2.2.3 Projekt Strom und Licht im Gebäude .....	9
2.2.4 Der Computerraum .....	10
2.2.5 Begegnungen während der Arbeit .....	10
2.2.6 Modernisierung der Solaranlage und des Batteriespeichers .....	11
2.2.7 Fazit.....	12
3. Das Begegnungsprojekt .....	13
3.1 Handlungsorientierte Bauprojekte .....	13
3.1.1 Zaunbau .....	13
3.1.2 Wäscheleinen .....	14
3.1.3 Fliesen legen .....	14
1.1.1 Beschilderung der Bäder .....	15
1.2 Kunst und Upcycling-Projekte .....	16
1.2.1 Papierschöpfen .....	16
1.2.2 T-Shirt-Aktion .....	16
1.2.3 Upcycling .....	17
1.2.4 Musikinstrumente .....	18
1.3 Gemeinsame Gruppenaktivitäten .....	18

1.3.1	Tanzen .....	18
1.3.2	Gemeinsames Kochen .....	19
1.3.3	Fußballspiel „Tansania – Deutschland“ .....	20
1.3.4	Wikinger Schach.....	21
1.3.5	Schulungen .....	22
1.3.6	Baumpflanzaktion .....	23
1.3.7	Ausflüge mit den Schülern .....	24
2.	Abschlussbetrachtung und Ausblick.....	25
3.	Abschlussveranstaltung.....	25
4.	Danksagungen .....	26

## 1. Das Projekt 2025

Die Projektidee für die Projektreise 2025 entstand in ihren Grundzügen bereits während des Projektes 2023. Damals stand die Arbeit an dem Kiumo VT im Vordergrund, neben diesen wurden aber wie auf allen Projektreisen auch die technischen Anlagen der Kiumako Secondary School betreut. Im Zuge dessen fiel auf, dass die Elektrik inklusiver der Solaranlage genauso wie die Wasserversorgung, allen voran das Pumpensystem der Zisterne in die Jahre gekommen ist und auch nicht an die sich mittlerweile vergrößerte Schule angepasst wurde. Die Planung dafür wurde in Deutschland bestmöglich durchgeführt, wohl wissend, dass die realen Bedingungen in Tansania erfahrungsgemäß situative Änderungen nach sich ziehen können.

Neben den technischen Projekten (SHK und Elektro) steht das Projekt auf einer dritten Säule, dem Begegnungsprojekt. Aufgabe dieser Gruppe ist es, Aktivitäten zu planen und durchzuführen die der Begegnung zwischen tansanischen und deutschen Schülerinnen und Schülern dient. Hierbei steht ein handlungsorientierter Ansatz im Vordergrund, was bedeutet, dass Aktivitäten immer um ein Handlungsprodukt herum stattfinden. Im Zuge dessen wurden diverse Dinge vorbereitet und umgesetzt wie u.a. eine T-Shirt-Aktion, Hygieneschulungen oder das gemeinsame Arbeiten beim Fliesenverlegen in einem Schüler-WC. Auf die verschiedenen Aktivitäten wird später in diesem Bericht noch eingegangen.

## 2. Das Projektteam 2025

Das Projektteam 2025 bestand aus 23 Schülerinnen und Lehrerinnen des Regionalen Berufsbildungszentrums des Kreises Steinburg sowie Vereinsmitgliedern unseres Vereins. Die mitgereisten Schüler befinden sich in Vollzeitschulen oder einer dualen Ausbildung am RBZ Steinburg. Unser Projektteam besteht aus Auszubildenden der Bereiche SHK (Sanitär Heizung Klima), Elektrotechnik (Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik und Mechatronik) und der Fachschule für Erzieher. Das Team wurde im Frühjahr 2024 gebildet und hat sich von da an auf die anstehende Projektreise vorbereitet. Neben einem Teambuilding- und Nachhaltigkeitsseminar bestand ein Großteil der Arbeit darin, die einzelnen Projekte vor Ort sowie deren Finanzierung zu planen. Dazu fanden regelmäßige Treffen außerhalb der Schulzeit statt, auf denen diese Planungs- und Organisationsarbeit stattfand. Bei der Planung wird besonderer Wert auf eigene Ideen und selbstständige Umsetzung durch die Lernenden gelegt. Die Schülerinnen werden dazu angehalten das Projekt aktiv mitzugestalten. Das Projektteam 2025 hat sich durch eine sehr motivierte Grundhaltung und spannende Ideen für unser Projekt ausgezeichnet auf die im weiteren Verlauf dieses Projektes näher eingegangen wird.

### 3. Die Partnerschulen in Tansania

Unser Verein unterstützt zwei Schulen in Mwika in Tansania. Im Folgenden soll kurz erläutert werden, um welche Art Schule es sich handelt und wie unser Engagement dort aussieht.

#### 3.1 DIE KIUMAKO SECONDARY SCHOOL

Die Kiumako Secondary School ist eine Sekundarschule in Mwika. Unser Verein arbeitet seit seiner Gründung mit der Kiumako zusammen und leistet dort technische Unterstützung. Die Errichtung einer Solaranlage (2012) und der Bau einer Zisterne (2014) waren die bisher größten Meilensteine unserer Zusammenarbeit dort. Es folgten zudem kleinere Projekte sowie Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an sanitären Anlagen sowie Elektrik. Auch Begegnungsprojekte haben in den vergangenen Reisen und auch in dieser eine immer bedeutender werdende Rolle gespielt. Angefangen mit Upcycling und Baumpflanzaktionen bis hin zum Bau von Picknickbänken, Erste-Hilfe-Kursen und Kunstprojekten als gemeinsame Aktivitäten zum Zwecke der interkulturellen Begegnung, des Austausches und dem Aufbau von Freundschaften. Diese Projekte sind geprägt von handwerklicher Arbeit, nach dem Motto: Gemeinsam etwas zu erschaffen führt zu Kommunikation, Verständnis und einem gemeinsamen Erfolgserlebnis, welches Menschen auf eine nachhaltige Art und Weise miteinander verbindet.



Abb. 1: Die Kiumako Secondary School 2023

#### 1.1 DAS KIUMO VOCATIONAL TRAINING CENTER

Das Kumo VTC ist eine berufsbildende Schule in Mwika in Tansania. Wir arbeiten seit 2020 mit dieser Schule zusammen. Dort werden seit vielen Jahren Tischler, Schneider sowie Bürokräfte ausgebildet. Seit einigen Jahren werden dort ebenfalls Schweißer und Elektriker ausgebildet. Die Ausbildung findet in Ausbildungswerkstätten und Klassenräumen statt. In der diesjährigen Projektreihe lag der Fokus nicht auf dem Kumo VTC, gleichwohl haben wir uns mit der Schulleitung und den Lehrern der Schule getroffen um den Stand unseres Projektes aus dem letzten Projektzeitraum zu eruieren. Es hat sich gezeigt, dass die Ausbildung zum Solartechniker und der unterrichtliche Einsatz der Lehrmittel noch immer in vollem Gange sind. Wir durften einen Tag lang bei der Ausbildung hospitieren und tauschten uns über die unterrichtlichen Erfahrungen mit den Lernträgern und Materialien aus.



Abb. 2: Schüler des Kiumo VTC

## 2. Projektberichte

Im Folgenden wird auf die Projekte an den Partnerschulen näher eingegangen. Die Projektberichte wurden von den Schülerinnen und Schülern des Projektes zum Großteil selbst verfasst und spiegeln die eigenen Erlebnisse und Herausforderungen der Arbeit in Tansania wider. Sie sind Teil der Projektreflexion, die im Anschluss an die Reise durchgeführt wurde und aus Gründen der Authentizität im Wortlaut unverändert.

### 2.1 Das SHK-Projekt – Wasserversorgung

Das Projekt hatte zum Ziel die Wasserversorgung der Partnerschule zu erweitern und bestehende Anlagen zu warten. An der Partnerschule befinden sich derzeit ca. 120 Schüler im Internatsbetrieb. Im Jahr 2014 wurde durch uns eine Zisterne an der Schule gebaut, seither wurde die Schule baulich stark erweitert. Bisher sind sämtliche Gebäudeerweiterungen nicht an die Bestandszisterne angeschlossen. Die bestehenden Installationen konnten, eine zur Hygiene notwendige Wasserversorgung, der Gebäudeerweiterungen nicht gewährleisten. Unser Projektziel für 2025 war es, die Wasserversorgung der Schule so zu erweitern, dass das oben geschilderte Problem behoben wird.

#### 2.1.1 Arbeiten an Zisterne und Pumpenraum

Die Zisterne und der Sandfilter wurden vor Beginn der Arbeiten entleert und gereinigt. Daraufhin wurde die Wand zwischen Sandfilter und Zisterne neu abgedichtet (siehe Abb. 3), sowie zwei Durchbrüche, um die beiden zu verbinden. Somit konnten wir uns eine Pumpe sparen, da das Wasser einen direkten Zugang zum Sandfilter hat. Das Wasser wird durch den hydrostatischen Druck, der in der Zisterne vorliegt, im Sandfilter von unten nach oben gedrückt und von dort abgepumpt. Dafür sind die zwei neu installierten Pumpen im Pumpenraum zuständig. Für diese wurde ein Fundament gegossen und ein Kasten aus Stahl gebaut, um sie vor äußeren Einflüssen und Diebstahl zu schützen. Die Pumpen saugen das Wasser oberhalb vom Sandfilter ab und füllen damit die Tanks an den Waschbecken und im Treppenhaus. Für die Saugleitungen mussten zwei Durchbrüche vom Sandfilter in die Zisterne und von der Zisterne in den Pumpenraum hergestellt werden. Nachdem die Leitungen durch ein Schutzrohr gelegt wurden, haben wir die Durchbrüche wieder mit Beton verschlossen.

Alle Tanks sind mit Schwimmerschaltern versehen, um den Wasserfluss zu kontrollieren, damit die Pumpen nicht trocken laufen und die Tanks nicht überfüllt werden.



Abb. 3: Pumpenraum



Abb. 4: Abdichten des Sandfilters

### 2.1.2 Anbindung der Wassertanks

Die Zuleitungen zu den Wassertanks im Treppenhaus und an den Waschbecken wurden erneuert und in ein Schutzrohr gelegt (siehe Abb. 5), damit sie nicht von der UV-Strahlung beschädigt oder geklaut werden. Im Treppenhaus wurde ein Tank entfernt, um mehr Platz zum Arbeiten zu bieten und das Gerüst verstärkt, um die Sicherheit beim Arbeiten zu gewährleisten (siehe Abb. 6).



Abb. 5: Schutzrohr



Abb. 6: Wassertank im Treppenhaus

### 2.1.3 Installation der Duschen

Es wurden in den Waschräumen der Jungen Duschköpfe (siehe Abb. 7) mit Absperreinrichtungen eingebaut. Um die neu installierten Duschen mit genügend Druck zu versorgen, wurde über dem Waschraum ein neuer Tank eingebaut und eine neue Wasserleitung gezogen (siehe Abb. 8). Der Tank wird über eine Pumpe im Treppenhaus mit Wasser versorgt. Der gefüllte Tank versorgt so die Duschen zuverlässig mit genügend Wasser und angemessenem Druck.



Abb. 7: Duschkopf im Jungenbad



Abb. 8: Puffertank im Waschraum

Durch die Erweiterung der Sanitäranlagen sowie das neu installierte Pumpensystem können die Schülerinnen und Schüler nun von ausreichend Dusch bzw. Waschplätzen profitieren. Insgesamt ist das Zisternensystem nun durch die erneute Abdichtung sowie Aufbau des Filters hygienischer und zukunftssicher.

In Zusammenarbeit mit den Elektrikern haben wir einen Pumpenraum errichtet und die Verrohrung dort hin installiert. Mehr dazu in Kapitel 2.2. dieses Berichtes.



Abb. 9: Gemeinsames Arbeiten am Pumpenraum



Abb. 10: Neue Hauptpumpen

## 2.2 Das Elektrotechnik Projekt

Das Team Elektro hatte die Aufgabe mit den SHKlern zusammen an dem neuen Pumpensystem zu arbeiten und dafür die Steuerung zu entwerfen sowie die notwendigen Zuleitungen und Sicherheitsvorrichtungen zu installieren. Außerdem gab es an vielen Stellen der Schule technische Probleme mit den Elektroinstallationen bis hin zur Funktionsfähigkeit der Solaranlage auch in Hinblick auf die Energieversorgung des Pumpensystems.

### 2.2.1 Projekt Außenbeleuchtung

Ein Punkt des Elektroteams, den wir uns bei der ersten Begehung vorgenommen hatten, war das Anbringen von Leuchtstrahlern an der Außenfassade, sodass der Schulhof beleuchtet werden konnte. Dies erwies sich von vornherein als schwierig, da die Bereiche, an denen die Strahler angebracht werden sollten, schwer zugänglich waren. Daher wurde folgendes umgesetzt:

- Ein Strahler auf den Basketballplatz gerichtet
- Ein Strahler auf die Treppe im Außenbereich gerichtet
- Mehrere Strahler hinter dem Gebäude für einen Bereich, der zum Wäsche aufhängen benutzt wird und der zur Müllverbrennung führt.

Für den Strahler an der Außentreppe bedienten wir uns zwecks Zuleitung in der Küche im Erdgeschoss an einer nicht mehr verwendeten Steckdose und zogen mehrere Leitungen von dort aus innen an der Wand entlang. Für eine Leitung bohrten wir unten ein Loch von der Küche nach draußen, da an der Außenwand ein Lichtschalter angebracht werden sollte. Die andere Leitung wurde weiter die Wand entlang gelegt und führte ebenfalls nach draußen, unmittelbar unter die Treppe, da hier ebenfalls ein Leuchtmittel angebracht werden sollte. Die letzte Leitung führte nach oben in den Kunstraum im ersten Stock. Dort stemmten wir in eine Ecke des Raums ein Loch in den Boden, sodass wir die Leitung weiter an der Wand entlang legen konnten. Im Kunstraum ging dann eine Leitung in der Ecke nach draußen, wo der zweite Lichtschalter angebracht wurde. Hierbei erhielten wir tatkräftige Unterstützung von einigen Schülern, die uns halfen, mit der Schlagbohrmaschine die Löcher für die Leitungen nach draußen zu stemmen.



Abb.11: Neue Außenbeleuchtung der Schule

Der Strahler wurde draußen so über der Treppe im ersten Stock an der Außenfassade angebracht, dass der gesamte Bereich ausgeleuchtet wird. Nach Abschluss der Arbeiten ist es nun möglich, den Bereich außen über und unter der Treppe mit zwei Lichtschaltern, jeweils oben und unten einer, ein- und auszuschalten.

### 2.2.2 Die Pumpensteuerung

Die Steuerung der neuen Pumpenanlage für die Zisterne wurde so automatisiert, dass Wasser aus der Zisterne gepumpt wird, wenn im Filter ausreichend sauberes Wasser und der zu füllende Tank leer ist. Für die Duschen im oberen Stockwerk steht eine weitere Pumpe bereit, die ebenfalls so angesteuert wird, wodurch der große Tank im Treppenhaus ausreichend gefüllt und die 200 Liter Regentonne über den Duschen leer sein muss, damit die Pumpe anspringt. Am Schaltkasten befindet sich ein Hauptschalter, mit dem das gesamte System abgeschaltet werden kann und jede der insgesamt drei Pumpen ist einzeln abgesichert. Dazu befindet sich jetzt in dem neuen Pumpenraum, welcher vorher zum Abstellen von Gerümpel benutzt wurde, Licht, sowie eine Servicesteckdose.



Abb. 12: Arbeiten an der Unterverteilung des Pumpenraumes

### 2.2.3 Projekt Strom und Licht im Gebäude

Mehrere Klassenräume hatten keine funktionierenden Steckdosen und Lichtquellen mehr. Unser Auftrag war es hier, defekte Leuchtmittel zu tauschen, beziehungsweise neue anzubringen und ggf. nicht funktionierende Steckdosen zu reparieren und dort, wo keine waren, welche anzubringen. Die beiden Klassenräume im Erdgeschoss erwiesen sich hierbei als besondere Herausforderung, da sich die Verteilung dort als ausgesprochen unübersichtlich herausstellte.



Abb. 13: Tansanische Schüler begleiten die Elektriker

Als Beispiel:

Wir hatten im ersten Klassenraum einen Lichtschalter, in dem gut ein Dutzend verschiedene Adern ankamen, was die Sache an sich schon kompliziert macht. Allerdings brachten wir mehrere Stunden damit zu, herauszufinden, wo die einzelnen Adern hinführen und welche Adern die Zuleitung für die Spannung waren. Dazu mussten wir noch herausfinden, welche Adern die Spannung jeweils an die Steckdosen und an die Lampen brachten. Die Unterputzdosen für die Lampen, die bereits da waren, sahen nicht besser aus. Viel zu viele Adern, völlig ohne System und Farbcodierung, ließen in den Dosen zusammen, was zu starker Verwirrung führte. Hätten wir mehr Zeit gehabt, hätten wir die Verteilung in den Räumen komplett neu gemacht.

Wir wurden darüber informiert, dass im Klassenraum nebenan der Lichtschalter nicht funktionierte und mehrere Steckdosen beschädigt waren und dass eine offen war, mit offenliegenden, spannungsführenden Leitungen, die aus der Wand ragten. Dies zu beheben hatte hohe Priorität, wegen des Verletzungsrisikos. In diesem Raum stießen wir auf die gleichen Probleme, wie im ersten Klassenzimmer, nur dass hier an irgendeinem Punkt der Schutzleiter, der normalerweise unter keinen Umständen Spannung führen sollte, als Zuleitung und somit als Spannungsversorgung für die Lampen angeklemmt wurde. Wir tauschten auch noch eine vollständig verschmorte Wago-Klemme aus, brachten so viele Lampen in den Räumen an wie möglich und reparierten den Lichtschalter. Die kaputte Steckdose mit den offen liegenden Leitungen haben wir entfernt, da hier aus ungeklärten Gründen eine Spannung zwischen Phase und Schutzleiter induziert wurde. Die Zeit, den Fehler fachgerecht zu beheben, war leider nicht da, daher hielten wir dies für die beste Vorgehensweise. Wichtiger als funktionierende Steckdosen sind in Klassenzimmern sowieso funktionierende Leuchtmittel.

Im zweiten OG befinden sich noch zwei Klassenzimmer, die bis dato nur als Abstellräume benutzt wurden, da hier bislang weder Licht noch Steckdosen installiert waren. Hier nahmen wir eine Zuleitung über die Beleuchtung des Treppenhauses und brachten auf Putz zwei Steckdosen vorne an der Tafel an, sowie vier Lampen, die wir an den Holzbalken der Dachkonstruktion anbrachten.

#### **2.2.4 Der Computerraum**

Im Computerraum, der zugleich als unser Lagerraum für Material und Werkzeug diente, beschlossen wir, die alten Leuchtstoffröhren gegen die sonst auch verwendeten LED-Leuchtmittel auszutauschen, da hier von sechs Röhren nur noch zwei funktionsfähig waren. Des Weiteren musste an einer Wand noch eine weitere Steckdose angebracht werden. In unserer Abwesenheit seit der letzten Projektreise 2023 wurden die Tische in dem Raum so umgestellt, dass das Kabel für die Stromversorgung der einzelnen Arbeitsplätze nun quer durch den Raum lag. Mit einer Steckdose an der Wand, an der einer der Reihentische stand, konnten wir die Stolperfalle beseitigen.

Von den 25 Computern liefen bei unserer Ankunft nur zwei. Wir zerlegten alle Computer in ihre Einzelteile und prüften Stück für Stück die einzelnen Komponenten. Dabei fiel auf, dass überwiegend der Arbeitsspeicher oder Festplatten defekt waren. Mit den funktionierenden Komponenten konnten wir letztlich 12 funktionsfähige Computer montieren und Windows auf ihnen installieren. Hierbei wurden wir von einem tansanischen Schüler unterstützt, der unsere Arbeit an den Rechnern sehr interessant fand und nach einer kurzen Einweisung sofort verstand, wie die Installation funktionierte.

#### **2.2.5 Begegnungen während der Arbeit**

Nach ca. einer Woche, verloren die Schüler\*innen ihre Scheu und kamen auch während wir bei der Arbeit waren auf uns zu und stellten uns Fragen. Viele von ihnen streben an, später einmal Elektriker zu werden. So erklärten wir ihnen, was wir gerade taten, wie Strom überhaupt funktioniert und ließen sie einige Handgriffe selbst ausprobieren. Besonders viel Spaß hatten die Kinder mit unserem Werkzeug. Spannungsprüfer, Bohrmaschine und Abisolierzange sind nur

einige der Werkzeuge, von denen die Kinder fasziniert waren. Mit einfachen Skizzen unserer Schaltungen erklärten wir ihnen auch, was genau wir geplant hatten.



*Abb. 14: Tom erklärt eine Wechselrichtung während der Arbeiten im Kunstraum*

#### 2.2.6 Modernisierung der Solaranlage und des Batteriespeichers

Ein großes technisches Problem fanden wir mit der von uns vor vielen Jahren errichteten Solaranlage vor. Diese war seit wenigen Monaten nach der letzten Reise nicht mehr in Betrieb. Im Wesentlichen lag es an völlig veralteten Batteriespeichern, aber auch an der Leistungsfähigkeit der Gesamtanlage. Der Energiebedarf der Schule ist mit steigender Schülerzahl ebenfalls gestiegen. Wir bemühten uns also die fehlerhaften Komponenten, allem voran die Batterien zu erneuern, damit die Anlage die Schule wieder zuverlässig im Falle von Stromausfällen mit Strom versorgen kann. Die noch vorhandene installierte Leistung reichte dazu kaum aus. Dennoch schafften wir es die Anlage wieder in Betrieb zu nehmen, Laderegler und Wechselrichter erfolgreich zu parametrieren und so auch für das neue Pumpensystem im Falle von Stromengpässen eine Spannungsversorgung zu garantieren. Die Notwendigkeit der Anlage bemerkten wir gegen Ende der Reise. Ausgerechnet während des finalen Probelaufs des Pumpensystems gab es über Stunden keinen Strom vom Netz. Die Anlage pufferte erfolgreich über mehrere Stunden das Pumpensystem und den allgemeinen Strombedarf der Schule. Dabei stellten wir fest, dass die Anlage dazu in der Lage ist den Bedarf zu decken, gleichwohl blieb die Leistung der Solarmodule hinter den erwarteten Werten. Wir nehmen an das auch dort Handlungsbedarf besteht, da diese nicht mehr ihre volle Leistung besitzen oder einige Module defekt sind und zu erwarten ist, dass diese sich weiterhin verschlechtern werden.



Abb. 15: Neuer Batteriespeicher mit Solarkomponenten

### 2.2.7 Fazit

Das Elektroprojekt hat während der Projektreise viele kleine Baustellen gehabt. Die Neuinstallationen stellen eine sinnvolle Ergänzung zum Beleuchtungskonzept der Schule dar und bieten Sicherheit in der Nacht sowohl vor Stürzen als auch vor Einbruch. Was die Fehlersuche innerhalb der bestehenden Anlage anbelangt, so wurde uns viel abverlangt. Die Fehlersuche erwies sich als sehr Zeitaufwändig und offenbarte die Schwachstellen der Installationen der Schule. Dennoch kann man sagen, dass gerade diese Fehlersuche eine wichtige Kompetenz in der Berufswelt in Deutschland darstellt. Das logische Vorgehen dabei und die messtechnische Eingrenzung der Fehler waren eine tolle Erfahrung, von der wir sicherlich alle profitieren werden. Die gewerkübergreifende Zusammenarbeit mit den SHKlern war ebenfalls eine lehrreiche Erfahrung und hat gezeigt, dass man zusammen kreativ sein und eine Aufgabe gemeinsam bewältigen kann. Auch das große Interesse an unserer Arbeit der tansanischen Schüler wird uns in Erinnerung bleiben. Bei der großen Verabschiedung an der Schule hat ein Schüler dann noch vor der versammelten Schülerschaft gesagt, dass er nun den Beruf des Elektroingenieurs anstrebt und wir ihn dazu inspiriert haben. Das hat uns sehr bewegt und zeigt, was man alles bewirken kann.

### 3. Das Begegnungsprojekt

Im Folgenden wird ein Einblick in die vielen Projekte gewährt, die zur Aufgabe hatten uns und die tansanischen Schüler einander näher zu bringen und Bindungen bis hin zu Freundschaften herzustellen. Alle Projektschüler, auch die Handwerker wurden eingebunden. Wir haben neben geplanten Projekten auch einige improvisierte an die vorgefundene Gegebenheiten vor Ort angepasste Projekte realisiert. Wir haben unsere Projekte zur Übersichtlichkeit in drei Kategorien eingeteilt:

- Handlungsorientierte Bauprojekte
- Kunst und Upcycling
- Gemeinsame Gruppenaktivitäten und Schulungen

Allen Aktivitäten ist gemein, dass wir sie gemeinsam mit Schülern der Schule umgesetzt haben und dabei zusammen an den Projekten gearbeitet haben. Es ist bemerkenswert wieviel wir dabei voneinander lernen konnten, aber auch wie schnell und intensiv sich die Bindungen untereinander aufgebaut haben. Wir konnten das daran bemessen, wie schnell die Schüler unsere Namen gelernt haben, wie offen sie auf uns zu gingen.

#### 3.1 HANDLUNGSORIENTIERTE BAUPROJEKTE

##### 3.1.1 Zaunbau

Direkt am ersten Tag an der Kiumako Schule haben wir beschlossen, den alten und beschädigten Stacheldrahtzaun abzureißen und einen neuen Zaun für das Schulbeet anzufertigen. Hierfür sind wir gemeinsam losgegangen, um Material im Baumarkt zu besorgen, was eine große Herausforderung darstellte, aufgrund der sprachlichen Verständigung und der geringen Auswahl an Baumaterialien. Insgesamt verbrachten wir drei Stunden beim Baumarkt, bis wir all unsere Sachen beisammenhatten und anschließend wieder zurück zur Schule gingen. An der Schule angekommen, warteten schon die Schüler auf uns und wir legten gleich los und bauten den Zaun gemeinsam mit den Schülern auf. Hierbei wurde schnell klar, dass man auch ohne viel verbale Kommunikation super als Team zusammenarbeiten kann. Der schönste Moment für uns als Gruppe war es, nachdem der Zaun aufgebaut war, dass die Schüler den Schulgarten sofort neugestaltet haben und somit die gemeinsame Arbeit im Anschluss aktiv wertschätzten.



Abb. 16: Zaunbau am Gemüsegarten

### 3.1.2 Wäscheleinen

In der ersten und auch zweiten Woche an der Schule haben wir viele Wäscheleinen gemeinsam mit den Schülern angebracht. Die Schüler hatten großen Spaß daran, mit den Werkzeugen zu arbeiten und standen somit Schlange, sodass jeder einmal die Chance hatte, eine Bohrmaschine zu benutzen. Doch nicht nur die Schüler haben gelernt, wie man das Werkzeug nutzt, denn auch wir als pädagogische Fachkräfte wurden von den anderen Gruppen aufgeklärt, wie einige Werkzeuge benutzt werden. Am Ende dieser Aktion wurden auch hier die Wäscheleinen direkt von den Schülern genutzt.



Abb. 17: Neue Wäscheleine in Benutzung

### 3.1.3 Fliesen legen

Die wohl größte Herausforderung, aber auch spannendste Bauaktion unserer Begegnungsgruppe, war das Fliesenlegen. Kaum einer von uns hatte es je zuvor gemacht, doch als unser Vorstand es uns an einem Vormittag beibrachte, konnten wir diese Erkenntnisse am nächsten Tag weiterführen und diese auch an die Schüler der Schule weitervermitteln. Wir hatten eine Kette gebildet und diese regelmäßig eingetauscht, sodass sich auch hier jeder mal trauen konnte, es einfach auszuprobieren. Die Materialbeschaffung war auch hier wahnsinnig aufwendig, doch durch die gute Zusammenarbeit mit den tansanischen Organisatoren vor Ort überhaupt erst möglich. Am Ende schauten wir alle stolz in das Badezimmer und sind froh, dass die Schüler dadurch nun die Möglichkeit haben, hier richtig reinigen zu können und die Gerüche zu minimieren.



Abb. 18: Neu gefliestes Jungen-WC

### 1.1.1 Beschilderung der Bäder

Am letzten Tag an der Schule brachten wir in allen Bädern Schilder an, auf denen wir die Schüler hingewiesen haben, dass es wichtig ist, das Wasser aus den Hähnen nicht zu trinken. Ebenso erstellten wir ein Schild auf welchem Stand, dass die Wasserhähne nach der Nutzung abgedreht werden müssen.



Abb. 19: Wasserhahn schließen



Abb. 20: Wasser nicht trinken

## 1.2 KUNST UND UPCYCLING-PROJEKTE

### 1.2.1 Papierschöpfen

Im Rahmen unseres Projekts in Tansania führten wir gemeinsam mit den Schülern einen Workshop zum Papierschöpfen durch, um ihnen den Prozess des Papierrecyclings praktisch näherzubringen. Bereits im Vorfeld sammelten wir verschiedene Arten von Altpapier, darunter Karton und Pappe. Dieses Material wurde in kleine Stücke zerrissen und über Nacht in Wasser eingeweicht, um die Fasern aufzuweichen und für den weiteren Prozess vorzubereiten. Am folgenden Tag begannen wir mit der Herstellung der Pulpe, dem Papierbrei, der die Grundlage für das neue Papier bildet. Hierfür pürierten die Schüler die eingeweichten Papierstücke mit einem Stabmixer, bis eine gleichmäßige Masse entstand. Die Schüler tauchten dann Schöpfrahmen – einfache Holzrahmen, die mit feinmaschigem Fliegengitter bespannt waren – in die Wanne und hoben sie langsam an, sodass sich eine dünne Schicht der Papierfasern auf dem Sieb absetzte. Überschüssiges Wasser wurde vorsichtig mit Tüchern entfernt. Das noch feuchte Papier wurde anschließend auf saugfähige Tücher übertragen, um weiter zu trocknen. Die Schüler sorgten dafür, dass jeder Arbeitsschritt von verschiedenen Teilnehmern durchgeführt wurde, sodass alle aktiv in den Prozess eingebunden waren und die unterschiedlichen Techniken des Papierschöpfens erlernen konnten. Nach dem vollständigen Trocknen wurden die entstandenen Papierbögen der Kunstlehrerin übergeben, die sie direkt gestaltete und bemalte. Die anwesenden Schüler haben aktiv am Prozess teilgenommen und dadurch, dass diese Aktion am Anfang durchgeführt wurde, konnten wir einen direkten Zugang zu den Schülern erhalten.



Abb. 21: Selbst hergestelltes Papier

### 1.2.2 T-Shirt-Aktion

Im Rahmen unserer Reise haben wir für alle Teilnehmer – Schüler, Lehrer und unsere Gruppe – einheitliche T-Shirts organisiert. Der Druck dieser etwa 200 Shirts mittels Siebdruckes nahm die gesamte Reisezeit in Anspruch, wir haben mit den Schülern gemeinsam gedruckt. Am Abschlussfest wurden die fertigen T-Shirts verteilt, und alle trugen sie gemeinsam. Dieses einheitliche Auftreten stärkte unser Gemeinschaftsgefühl, und die Freude über die T-Shirts war bei allen groß.



Abb. 22: Siebdruckverfahren mit Schülern der Kiumako

### 1.2.3 Upcycling

Im Rahmen unseres Upcycling-Projekts erhielten wir eine Lieferung alter Reifen, die wir gemeinsam mit den Schülern in funktionale Stühle verwandelten. Dieses Vorhaben förderte nicht nur das Bewusstsein für Nachhaltigkeit, sondern stellte auch ein spannendes und lehrreiches Projekt dar.



Abb. 23: Sitzmöbel aus alten Autoreifen

#### **1.2.4 Musikinstrumente**

Im Rahmen unseres Projekts fertigten wir gemeinsam mit den Schülern verschiedene Musikinstrumente aus recycelten Materialien an. Aus Kokoschalen entstanden Trommeln. Leere Flaschen wurden mit kleinen Steinen gefüllt und mit Klebeband verschlossen, um Rasseln zu kreieren. Ebenso gestalteten wir Schellenrasseln aus Kronkorken, die durch leichtes Schütteln rhythmische Klänge erzeugen. Diese selbstgemachten Instrumente spendeten wir anschließend an einen örtlichen Kindergarten, um den Kindern dort die Freude an Musik und Rhythmus näherzubringen. Dazu besuchten wir die Uschira Day Care, einen Kindergarten in der Nähe. Wir durften dort während des Englischunterrichts hospitieren und anschließend mir den Kindern spielen, singen und musizieren. Es war eine sehr interessante Erfahrung einen tansanischen Kindergarten zu besuchen, da sich dort vieles von deutschen Einrichtungen unterscheidet. Besonders die schulischen Aspekte, wie der Englischunterricht aber auch der liebevolle Umgang miteinander blieben uns in guter Erinnerung.

### **1.3 GEMEINSAME GRUPPENAKTIVITÄTEN**

#### **1.3.1 Tanzen**

Während unseres Aufenthalts in Tansania haben wir gemeinsam mit den Schülern regelmäßig getanzt. Dieser Austausch ermöglichte es uns, die Bedeutung des Tanzes in der tansanischen Kultur hautnah zu erleben und selbst daran teilzunehmen. Durch das gemeinsame Tanzen konnten wir nicht nur unsere interkulturellen Kompetenzen erweitern, sondern auch das Gemeinschaftsgefühl stärken und wertvolle Einblicke in die kulturellen Traditionen Tansanias gewinnen.



Abb. 24: Schüler bei der Tanzprobe

### 1.3.2 Gemeinsames Kochen

Für unser gemeinsames Kochen haben wir uns am Markttag in der zweiten Woche mit den FSJlern der Kiumako Secondary School auf dem örtlichen Markt getroffen. Wir haben für etwa 180 Personen Kohl, Karotten und Gurken, Zwiebeln und Knoblauch, Reis, Tomaten und Wassermelonen gekauft. Alles wurde in große Säcke verpackt und auf eine Schubkarre geladen. Mit Hilfe der Schubkarre brachten Markthelfer die Säcke zu einem Boda-Boda und verluden diese. Dann wurden unsere gekauften Lebensmittel für uns an die Schule gebracht. Außerdem wurden 50kg Fleisch gekauft und auch an die Schule geliefert.

In der Schulküche haben wir dann gemeinsam mit den tansanischen Schülerinnen und Schülern das Gemüse klein geschnitten und das Fleisch zubereitet. Dafür standen uns nur wenige Küchenutensilien zur Verfügung. Dabei zeigte sich, dass die jungen Tansanier über ein sehr großes Geschick beim Schneiden und Hobeln verfügen. Anschließend wurde das Essen in der Küche auf einer offenen Feuerstelle gekocht. Das Zubereiten und Kochen haben daher viel länger gedauert als erwartet. Somit haben wir dann auch erst am frühen Nachmittag gemeinsam gegessen. Für die tansanischen Schülerinnen und Schülern war es ein ganz besonderes Essen mit viel Gemüse und Fleisch. Daher haben sie das Essen auch sehr genossen. Normalerweise besteht ihr Schulessen aus Reis und Bohnen. Das gemeinsame Kochen und Essen haben allen Beteiligten sehr viel Freude bereitet und alle haben dabei viel voneinander gelernt.



Abb. 25: Einkauf für das Kochen



Abb. 26: Zubereitung der Speisen

### 1.3.3 Fußballspiel „Tansania – Deutschland“

Das legendäre Fußballspiel „Tansania gegen Deutschland“ fand in diesem Jahr auf dem Schulhof der Kiumako Secondary School statt, da der eigentliche Fußballplatz nicht zur Verfügung stand. Unsere Mannschaft musste sich erst einmal an die Gegebenheiten gewöhnen, während der Platz für die Tansanier ein Heimspiel war. Schon zu Beginn des Spiels wurde klar, dass um jeden Ball hart gekämpft wurde und dass sich die beiden Mannschaften nichts schenkten. Das Spiel war spannend von der ersten Minute an. Es ging heiß her und manch ein Spieler aus unserer Mannschaft musste Einiges einstecken. Der Halbzeitstand betrug 4:4. Mit Hilfe unseres „eingekauften“ Spielers, dem deutschen Aushilfssportlehrer der Kiumako, konnten wir in der zweiten Halbzeit aber das Blatt wenden. Unsere Motivation in der zweiten Halbzeit wurde von Minute zu Minute größer. Einige unserer Spieler waren nicht mehr zu stoppen und wollten sich gar nicht mehr auswechseln lassen. In der zweiten Halbzeit fielen mehrere Tore für uns. Alle Spieler konnten nicht genug bekommen und so ging das Spiel nach 90 Minuten in die Verlängerung. Hier wurde weiterhin um jeden Ball hart gekämpft. Es wurde so lange weitergekämpft, bis das Spielfeld von außen gestürmt wurde und nicht mehr der Ball, sondern die Spieler im Tor landeten. Der Spielstand war am Ende unerheblich.



Abb. 27: Fußball verbindet

### 1.3.4 Wikinger Schach

Wir haben ein Wikinger Schach Spiel für die Schüler der Kiumako Secondary School bauen lassen. Zunächst haben wir eine Planzeichnung erstellt. Wir haben Maße für die Holzfiguren im Internet gefunden, die wir in Inch und Zoll umgerechnet und in die Zeichnung eingetragen haben. Unser Vorhaben haben wir dann an der örtlichen Berufsschule, dem Kumo VTC, vorgestellt und besprochen. Der verantwortliche Tischler ist mit uns in die Werkstatt gegangen und hat unsere Idee mit seinen Schülern besprochen. Daraufhin haben die Schüler der Kumo losgelegt, die Holzfiguren und Wurfstäbe des Wikinger Schachs zu bauen. Nach ein paar Tagen haben wir uns den Zwischenstand angeschaut und weitere Absprachen mit dem Lehrer der Tischlerei getroffen. Parallel dazu haben wir eine Spielanleitung auf Englisch erstellt und eine Tasche besorgt, in der das Wikinger Schach zukünftig lagern kann. Kaum an die tansanischen Schüler übergeben, wurde das Spiel auch schon gleich gemeinsam ausprobiert. Das neu hergestellte Wikinger Schach brachte allen Spielern viel Spaß. Das Spiel fördert die Gemeinschaft und trägt zur Verständigung bei.



Abb. 28: Wikinger Schach in Tansania

### 1.3.5 Schulungen

Auch in diesem Jahr haben wir Schulungen mit den Schülern und Schülerinnen der Form 1 und 2 der Secondary School in Mwika durchgeführt. Die Schulungen konzentrierten sich auf vier zentrale Themen im Bereich Hygiene und Erste Hilfe:

1. Richtiges Händewaschen und Zahnreinigung
2. Herz-Druck-Massage
3. Stabile Seitenlage
4. Wechsel von Verbänden

Um eine effektive Wissensvermittlung zu gewährleisten, wurden die Schülerinnen und Schüler in Gruppen eingeteilt. Jede Gruppe beschäftigte sich mit einem der vier Schwerpunkte, so dass sich jeweils ca. 15 bis 20 Personen pro Einheit austauschten. Die Schulung dauerte pro Thema etwa 30 Minuten, danach wechselten die Gruppen, so dass alle Teilnehmenden die Möglichkeit hatten, sich mit jedem Bereich intensiv zu befassen.

Die Schulungen wurden sehr gut angenommen. Die Schülerinnen und Schüler zeigten großes Interesse und konnten wertvolle Kenntnisse für den Alltag und mögliche Notfallsituationen gewinnen. Gleichzeitig war der Austausch für uns ebenso lehrreich, da er uns Einblicke in die unterschiedlichen kulturellen Perspektiven auf Hygiene und Erste Hilfe ermöglichte. Insgesamt war das Projekt ein großer Erfolg und wir freuen uns darauf, auch in Zukunft weitere Schulungen dieser Art durchzuführen.



Abb. 29: Teil des Hygieneseminars - Zähneputzen



Abb. 30: Teil des Erste-Hilfe-Kurses: Herzdruckmassage

### 1.3.6 Baumpflanzaktion

Für den 22. Februar 2025 hatten wir ein besonderes Projekt geplant: Wir wollten gemeinsam mit den Schülern Bäume pflanzen. Wir trafen uns an der Kiumako Secondary School, teilten uns in drei Gruppen auf und begaben uns zu drei verschiedenen Orten, an denen wir die Bäume pflanzen würden. Zunächst sortierten wir zusammen mit den Schülern die Setzlinge und erhielten interessante Informationen über jede einzelne Pflanze. Dann machten wir uns auf den Weg und begannen, unsere Wanderung zu den verschiedenen Pflanzorten. Jeder von uns hatte einen Schüler an seiner Seite und wir legten direkt los. Mit Harken und Schaufeln gruben wir Löcher, entfernten vorsichtig das Plastik um die Setzlinge und pflanzten sie in die vorbereiteten Löcher. Schon nach etwa einer Stunde war alles erledigt und wir sammelten den Müll auf. Zum Abschluss unterhielten wir uns noch miteinander und machten uns auf den Rückweg zur Schule.



Abb. 31: Rund um die Schule wurden Bäume gepflanzt

### 1.3.7 Ausflüge mit den Schülern

Am 8. Februar machten wir mit 23 Schülern einen Ausflug zu den atemberaubenden Ndoro Waterfalls in der Region Kilimandscharo. Die Wanderung dorthin war bereits ein Abenteuer. Nach einer etwas herausfordernden, aber lohnenden Wanderung erreichten wir den Wasserfall. Umgeben von üppiger, grüner Natur und begleitet vom Rauschen des Wassers. Der Anblick war beeindruckend. Einige von uns wagten sich ins kühle Wasser und einige genossen die friedliche Atmosphäre.



Abb. 32: Ein außergewöhnliches Erlebnis für die Schüler und Schülerinnen

Am selben Tag ging es weiter zur Marangu Chagga Cave, wo wir mehr über die Geschichte des Chagga-Volkes erfuhren. Die Höhlen dienten früher als Schutzräume während der Kriege mit den Massai. Ein weiteres Highlight war die Herstellung von gemahlenem Kaffeepulver. Hier konnten wir den gesamten Prozess der Kaffeeherstellung Schritt für Schritt miterleben. Vom Säubern der Bohnen über das Rösten bis hin zum Mahlen. Zum Abschluss durften wir frisch gebrühten tansanischen Kaffee probieren.

Eine Woche später, am 15. Februar, brachen wir zu einem Camping-Trip nach Ndumeti auf. Das Campen mitten in der Natur war eine besondere Erfahrung. Wir saßen am Lagerfeuer und genossen die friedliche Atmosphäre, die uns bewusst machte, wie nah wir der Natur waren.



Abb. 33: Gemeinsames campen nach einer langen Wanderung an der kenianischen Grenze

## 2. Abschlussbetrachtung und Ausblick

Wir blicken zurück auf eine herausfordernde und spannende Reise voller Eindrücke und Emotionen. Sie hat uns Perspektiven aufgezeigt, die uns dabei helfen die Welt besser zu verstehen und sind froh darüber einen Beitrag für die Menschen in Tansania geleistet zu haben.

Die Arbeiten an dem Pumpensystem waren geprägt von einem hohen Zeitaufwand und vielen kleineren bis größeren Problemen. Dennoch konnten wir vieles von dem, was wir uns vorgenommen haben, realisieren, wenngleich noch einige Baustellen auf uns warten. Besonders die Elektrik der Kiumako Secondary School hat einen hohen Modernisierungsbedarf. Hier ließe sich beispielsweise die Leistung der Solaranlage an den hohen Verbrauch anpassen. Auch gilt es nun die Zuverlässigkeit des neuen Pumpensystems und des neuen Filters im Auge zu behalten. Dazu werden wir uns regelmäßig mit unseren Projektpartnern austauschen und Erfahrungswerte in die Planung der nächsten Projektreise einfließen lassen. Stand heute, einige Monate nach der Installation, zeigt sich jedoch ein sehr positives Bild. Die Anlage läuft nach wie vor störungsfrei. Es hat sich auf dieser Reise erneut gezeigt, welche hervorragende Arbeit ein Begegnungsteam für das Projekt leisten kann. Die Arbeit bewirkt das Berührungsängste auf beiden Seiten sehr schnell beseitigt und der Weg für einen kulturellen Austausch geebnet wird. Wir verfügen über immer mehr Ansätze für Begegnungsaktivitäten. Auch dabei hat sich gezeigt, dass eine gute Kommunikation im Vorfeld dafür sorgt, dass die Projekte einen nachhaltigen Effekt haben. Besonders das Sanieren der Bäder war ein Wunsch, der an uns herangetragen wurde und wir sind stolz, dass wir dem mit gemeinsamen Kräften nachkommen konnten.

Die nächste Projektreise soll 2027 stattfinden und die Eindrücke der Reise 2025 lassen uns zuversichtlich in die Zukunft blicken. Die genaue Definition der nächsten Projektziele findet in den nächsten Monaten statt und wir sind motiviert eine neue Projektgruppe zu formen, mit der wir diese Ziele erreichen.

## 3. Abschlussveranstaltung

Am 26.03.25 haben wir unser Projekt dann in einer Abschlussveranstaltung präsentiert. Die Veranstaltung fand im RBZ Steinburg statt und war überaus gut besucht. Dort haben unsere Schülerinnen und Schüler ihre Erlebnisse dem interessierten Publikum bei einem tansanischen Abend präsentiert. Bei der Veranstaltung wurden der Dank an alle Fördermittelgeber und Unterstützer unseres Projektes deutlich gemacht. Mit dieser Veranstaltung endete unser Projekt 2025. Alle Teilnehmer erhielten Teilnehmerurkunden für ihr Engagement und wurden vom Vereinsvorstand und weiteren Akteuren für ihre Arbeit gelobt.



Abb. 34: Projektpräsentation am RBZ Steinburg

#### 4. Danksagungen

Wir bedanken uns bei allen Spendern und Fördermittelgebern, Vereinsmitgliedern, Partnern und Freunden in Tansania für die gute Zusammenarbeit und freuen uns auch zukünftig über Ihre Unterstützung für unseren Verein.

Gez. der Vorstand der Vereins Tansania – Zukunft durch Sonne e.V.

(Dennis Gefke und Leon Hass)

Itzehoe, 01-08-2025