

## Einsatz des Technik-Teams in Gabu vom 16. – 24.02.2019

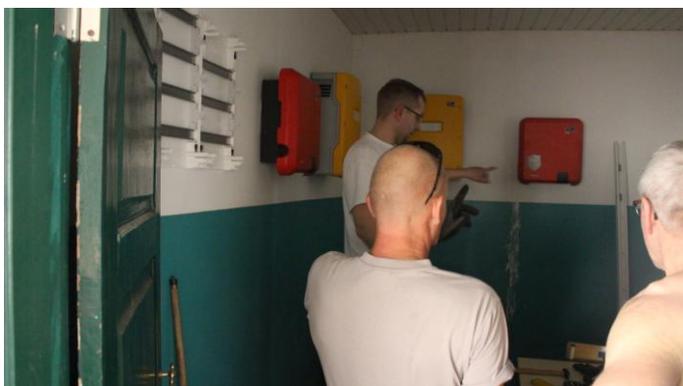
Am 16. März startete unser Team, bestehend aus fünf Freiwilligen, in Richtung Frankfurt Flughafen. Auf dem Weg dahin bekamen wir noch die Information, dass wir einen zusätzlichen Begleiter haben werden. Dieser wartete bereits am Flughafen auf uns. Mamadu war zwei Jahre in Deutschland, wurde am Bein behandelt und konnte nun wieder zurück in seine Heimat.



Nun konnte es losgehen, mit unserem neuen Mitstreiter und ca. 400Kg Gepäck ging es zum Check-In und dann weiter über Lissabon nach Bissau. Um ca. 22 Uhr war es geschafft - wir und auch unser gesamtes Gepäck waren unversehrt angekommen. Am Flughafen in Guinea-Bissau wurden wir von Angelika und Frieder (Praktikant) bereits erwartet.

Am nächsten Morgen um 7 Uhr wurden wir von Frieder und einem Taxi, sowie Angelika mit Ihrem HFO-Pickup abgeholt und es ging auf zum Einsatzort nach Gabú. Wir teilten uns in drei Gruppen auf und starteten umgehend mit den Arbeiten.

Frieder hatte bereits alle Batterien (zusammen ca. 700 Kg schwer) aus dem Container in den OP-Raum geräumt, sodass die schwersten Teile schon im Gebäude waren.



Als wir gegen 17.00Uhr den ersten Arbeitstag beendeten, waren bereits die Wechselrichter-Gehäuse, ein Großteil der Leuchten und teilweise schon Schalter montiert.

**Tag 2** - Am folgenden Morgen gingen wir früh zur Ambulanz. Unser Plan sah vor, dass Matthias, zwei Helfer und ich mit der Unterkonstruktion für die Solaranlage beginnen, Joachim und ein Helfer die Versorgungsleitung zum Notstromgenerator verlegen und Andreas mit Steffen die Wechselrichter und Batteriesysteme weiter voran treiben.

Die Problematik bei der Montage der Unterkonstruktion war, dass wir noch nicht genau einschätzen konnten wie wir die Halter für das Gestell befestigen können. Die Dachkonstruktion ist aus Stahl und so versuchten wir mittels Bohrung von oben in die Stahlkonstruktion so große Löcher zu bohren, dass unsere Halter (12er Stockschrauben) sich schön fest in das Metall schrauben würden. Unser Versuch funktionierte auf Anhieb und so kamen wir schneller voran als vermutet.



Gegen Mittag war das Gestell bereits montiert. Trotz 40-45°C Lufttemperatur und gefühlten 60°C auf dem Blechdach, entschieden wir uns, auch noch die Module zu verlegen und die Dacharbeiten an dem Tag abzuschließen.

Dank unserer drei Helfer und Joachim verlegten wir zügig die notwendigen String-Leitungen und begannen mit der Verlegung der Module. Um 16 Uhr war die Anlage komplett montiert und wir ziemlich gegrillt, aber stolz, dass diese Arbeit erledigt war.

Auf Grund dieser Aktion waren wir fast einen ganzen Tag unserer Planung voraus.



Aber auch unsere anderen Mitstreiter haben mehr als Ihr Tagesziel erreicht. Die Versorgungsleitung war verlegt und im Technikraum sah man auch bereits was hier entstehen soll. Andreas war in seinem Element und es bestand die berechtigte Hoffnung, dass morgen Strom produziert und die Batterien geladen werden konnten.



Jetzt mussten noch die Wasserfässer gefüllt werden, damit wir uns zu Hause „duschen“ konnten, denn Wasser aus der Wasserleitung gibt es hier nur äußerst selten. Um kein Risiko einzugehen, nahmen wir drei Wasserfässer mit dem kostbaren Nass in unserem Pickup mit.



Zufrieden mit diesem Tag, aber auch geschafft, gingen wir ca. 17.30Uhr zur Unterkunft.

Am Haus angekommen, setzten wir uns davor und beobachteten das Leben auf der Straße. Lange sind wir allerdings nicht unbemerkt geblieben. Innerhalb kürzester Zeit kamen die Nachbarskinder. Mit neugierigen Blicken näherten sie sich uns. Als wir dann die ersten Bonbons und Luftballons ausgepackt hatten war der Bann gebrochen und wir hatten alle Hände voll zu tun die Lage zu beruhigen.



**Tag 3** – Da wir am vorangegangenen Tag richtig gut vorwärts gekommen waren, konnten wir uns am dritten Tag bereits der Installation der Innenräume und der Fertigstellung der Wechselrichteranschlüsse widmen.

Die wichtigste Aufgabe kam dabei Frieder zu. Er war die „Kabelmaus“ im Dachboden. Bei hohen Temperaturen, stickiger Luft und wenig Bewegungsfreiheit hat er uns sehr gut geholfen, die Kabel zu verziehen – ohne, dass wir unter der Decke Kanäle oder Rohre verlegen mussten. Super!



Die vorhandene Installation ließen wir unberührt und installierten parallel dazu komplett neu. Das ist wichtig, da wir dann ein autarkes Netz inkl. Solarstrom und eigenen Generator nutzen können. Wir haben nach Fertigstellung ca. 8KWp Solarenergie und 21KW Generatorleistung zur Verfügung. Die

Batterieanlage hat eine nutzbare Kapazität von 19KWh und ist für den täglichen (normalen) Ambulanzbetrieb mehr als ausreichend. Sollte für die Ärzteneinsätze (OPs) zusätzlich Leistung zum Beispiel bei Betrieb der 3 Klimageräte, benötigt werden, so kann der Generator über einen Umschalter dazu geschaltet werden.

Eine weitere Aufgabe für den Tag bestand darin, den Generator anzuschließen, mit Öl zu füllen und so einzurichten, dass dieser im Probetrieb laufen kann. Gegen Mittag war auch das geschafft und die ersten Räume konnten nun bereits mit Strom versorgen werden.



In der Pause hatte Angelika eine Spezialität des Landes für uns vorbereitet. Es gab Cashew-Früchte. Von uns hatte sicherlich noch keiner so etwas versucht, daher viel die Resonanz auch sehr unterschiedlich aus. Die Früchte schmecken etwas süß-sauer und haben sehr viel Fruchtsaft, der wässrig schmeckt.



Nach dieser Stärkung ging es nun weiter an die Installation der Innenräume und die Inbetriebnahme der Wechselrichter.

Während der Installation des Technikraumes stellten wir fest, dass die Temperatur im Rauminnen zukünftig ein Problem für die Batterien darstellen könnte. Um jegliches Risiko auszuschließen, rief Angelika die Klimabauer an und bestellte noch ein 3. Klimagerät. Diese sagten uns auch für den nächsten Tag die Lieferung und Montage der Außeneinheit zu.

Auch diesen Tag haben wir erst abgeschlossen, als die Beleuchtung- und Steckdosenkreise funktionierten.



Als das Licht anging, konnte es Angelika kaum fassen - plötzlich überall helle Beleuchtung. Im Behandlungsraum ca. 500lx und im OP-Bereich sogar 1000Lx.

Jetzt war auch unser Andreas mit der Programmierung der Wechselrichter soweit. Unter den interessierten Augen unserer Helfer nahm er die Anlage in Betrieb.



Wir waren also immer noch unserem Plan voraus und konnten uns am kommenden Tag voll und ganz auf die restlichen Details konzentrieren.

Zum Abschluss des Tages wurden noch die offenen Leistungen für die restlichen Tage besprochen und dann war auch dieser Tag geschafft.

**Tag 4** – Der vierte Tag stand ganz im Zeichen der Fertigstellung des OP-Saals, der Installation der Außenbeleuchtung, der restlichen Steckdosenkreise sowie dem Internetzugang für die

Wechselrichter. Letztere war uns wichtig, um auch von Deutschland aus Zugriff auf die Anlage zu haben.

Matthias und Joachim kümmerten sich um das Thema Außenbeleuchtung. Sie installierten im Eingangsbereich zwei Leuchten, die über einen Bewegungsmelder geschaltet werden. Danach installierten Sie die Schukosteckdosen in den Nebenräumen, Lager, Ambulanz und Labor.



Steffen und ich stellten die Installation der Steckdosen und der Klimageräte im OP-Bereich fertig.



Die Programmierung des Internetzugangs gestaltete sich schwieriger als gedacht. Erst nach einem Telefonmarathon mit der Service-Hotline konnte auch dieses Problem behoben werden.

Gegen 13 Uhr war die Installation im OP-Bereich abgeschlossen und es war uns ein großes Bedürfnis, diesen nun grundhaft zu reinigen. Es wurde alles aus dem Raum in den Container sortiert und eine Inventarliste angelegt.

Mit einfachen Hilfsmitteln begannen wir nun gemeinsam mit der Reinigung der Wände, der Fenster und des Bodens.



Nach mehr als zwei Stunden war der Raum blitz-blank und sah nun wie ein richtiger OP-Saal aus.

Da wir nun einmal im Putzmodus waren, haben wir auch den Technikraum und die beiden Laborräume aufpoliert. Die einzige Person, die mit unserem Putzwahn nicht glücklich war, war die Reinigungskraft Nene. Sie ist mir von diesem Moment an aus dem Weg gegangen. Angelika erklärte mir dann, dass Nene wohl noch nie einen (oder mehrere Männer) putzen gesehen hat und diese Situation für sich wohl nicht werten konnte. Auf alle Fälle war „unser“ OP-Saal für uns in diesem Moment der sauberste und schönste Raum in ganz Guinea-Bissau!

**Tag 5** – Am fünften Tag war geplant, alle Restarbeiten zu erledigen. Es mussten noch die Stromkreise und Verteilungen geprüft und beschriftet werden. Die 3. Klimaanlage war nun auch an der Wand und wir nahmen diese noch in Betrieb. Die Elektroanlage und Solaranlage war auch noch zu erden und der Generator wurde am Boden verschraubt.



Um die Wechselrichter online zu bekommen, benötigten wir noch einen Router. Dieser war allerdings - trotz aller Bemühungen - in Gabú nicht zu bekommen. Wir bereiteten die hierfür notwendige Verkabelung zwischen den Wechselrichtern so vor, dass Frieder den Router später montieren kann. Geplant war, dass wir diesen Router dann in Bissau kaufen und noch zur Montage vorbereiten.

Jetzt hatte Angelika noch einige Aufgaben welche Ihr am Herzen lagen. Die Dachrinne am Hintereingang war herunter gerissen und es regnete bereits in den Flur hinein.



*Vorher*

*nachher*

Aus dem Krankenhaus kam die Bitte, noch nach mehreren defekten OP-Leuchten zu schauen und zu versuchen, die eine oder andere wieder zum Leuchten zu bringen.



Drei

OP- Leuchten konnten repariert werden!

Uns war es wichtig, den Innenhofbereich zwischen Generatorgebäude und Ambulanz aufzuräumen, um ein positives Zeichen zu setzen.



Nachdem wir in der Ambulanz mit all den Rest- und Hilfeleistungen fertig waren, ging es in unserer Unterkunft weiter. Wir stellten alles auf den Kopf und machten gemeinsam mit Angelika und Frieder alles wieder sauber.

**Tag 6** – Am sechsten Tag bauten wir den OP-Tisch und die OP-Leuchten auf und nahmen diese in Betrieb. Dann kümmerten wir uns um die OP-Saal- Einrichtung.



Der fertig eingerichtete OP-Saal:



Da im Moment in Guinea Bissau Wahlen anstehen, ist in der Hauptstadt Bissau der Teufel los. Ständig fahren bunte Fahrzeugconvois mit lauter Musik und schreienden Menschen durch die Stadt.

**Vielen Dank an unsere fleißigen Helfer vor Ort und im besonderen an Angelika und Frieder!**

*Thomas Wolf*