

PEOPLE & SPORTS

HUMANITÄRER ÜBERZEUGUNGSTÄTER UND TAUSENDSASSA

Hilfsprojekt in Tansania fordert R&S-Kollegen körperlich wie logistisch enorm

Wenn Henrik Rausch von seinem sozialen Engagement für ein Buschkrankenhaus in Afrika erzählt, hört sich das teilweise wie der Plot eines Abenteuerfilms an. Die Schilderungen des R&S-Mitarbeiters eignen sich mit all den Hindernissen und Volten bestens für ein Drehbuch – inklusive Happy End. Bis dahin, bis das St. Walburg's Hospital in Nyangao über ein stabiles Strom- und IT-Netz verfügte, waren jedoch mehr als zwei Jahre Planungs-, Warte- und Umsetzungszeit durchzustehen. Wertvolle Unterstützung erhielten Rausch und seine Kollegen von Rohde & Schwarz.

Die Anfänge des Buschkrankenhauses im wenig erschlossenen Südosten Tansanias gehen bis auf das Jahr 1958 zurück. Damals gründeten Ordensschwwestern aus Tutzing, einer Gemeinde am Starnberger See nahe München, in Nyangao eine kleine Krankenstation, um der Bevölkerung dort mit einfachsten Mitteln bei gesundheitlichen Beschwerden zu helfen. Inzwischen ist daraus ein Krankenhaus mit 220 Betten und ebenso vielen Mitarbeitenden entstanden, es bildet den einzigen Zugang zu medizinischer Versorgung für rund eine Million Menschen. Die technische Infrastruktur war allerdings ähnlich alt wie das Krankenhaus selbst.

Technik aus einem anderen Jahrhundert

Deshalb wandten sich die Missions-Benediktinerinnen, die das karitativ ausgerichtete Haus bis heute betreiben, an die Artemed-Stiftung in Tutzing. Die gemeinnützige Organisation bringt medizinische Hilfe in Regionen, die über keine entsprechende Versorgung verfügen. So entstand auch der Kontakt zu Henrik Rausch, der sich gemeinsam mit seiner Frau, einer Ärztin, für Artemed engagiert – und damit zu Rohde & Schwarz. „Das St. Walburg's Hospital kämpfte mit zahlreichen Problemen, unter anderem war die Technik zu großen Teilen auf dem Stand der 1970er-Jahre“, berichtet der Senior Program Manager Technology Systems (8GC5) im Münchner

Headquarter. „IT, Rechner, Netzwerk und Internet waren vor unserem Einsatz praktisch nicht vorhanden.“

In jeder Hinsicht anspruchsvoll

Während Artemed auf hoch qualifizierte ehrenamtliche Kräfte aus dem Medizinsektor zurückgreifen und sie vor Ort einsetzen kann, mangelte es der Stiftung in früheren Tagen an Ingenieur- und Technik-Know-how. Die Lücke haben R&S-Mitarbeitende 2017 geschlossen, als ein Ärzteschiff in Myanmar realisiert wurde (siehe Inside 3/2017, Seiten 70 und 71).

Nun also stand das nächste Projekt an, mit umfangreichem Maßnahmenpaket. „Wir haben im Grunde von vorne angefangen, alles entkernt, mit lokalen Helfern mehrere Kilometer komplett neue Kabel verlegt und parallel eine zentrale unterbrechungsfreie Stromversorgung eingebaut“, fasst Rausch zusammen. Gerade diese zentrale UPS (Uninterruptible Power Supply) mit Batterien, wie sie auch in einem Elektrofahrzeug verbaut werden, ist überlebenswichtig – im Wortsinn. Bei zahllosen Stromausfällen und Überspannungen, oft mehrmals pro Tag, kam es regelmäßig vor, dass selbst Operationen mittendrin abgebrochen werden mussten. Und das mit teilweise tödlichen Folgen.

Ende 2018 entwickelte Rausch, der sich ebenso um Finanzierung,

Ressourcen, Beschaffung und Logistik kümmerte, zunächst ein tragfähiges Konzept. „Erstes Ziel waren eine stabile Stromversorgung auf dem gesamten Campus und darauf aufbauend ein neues, modernes IT-Netzwerk als Basis einer digitalen Patientenverwaltung und Warenwirtschaft“, erläutert der Projektleiter. „Angesichts der Bedingungen im afrikanischen Busch war das in jeder Hinsicht ein anspruchsvolles Vorhaben, von dessen Machbarkeit ich allerdings überzeugt war.“

Pandemisches Planungschaos

Wesentlichen Anteil an der Realisierung hatte Rohde & Schwarz. Ohne die Unterstützung durch den Konzern, der dem Team insbesondere in den Bereichen Projektmanagement, System Engineering und Logistik sowie mit unverkäuflichen Lagerbeständen zu Hilfe kam, wäre das Vorhaben zu groß für die Stiftung gewesen. Allein die Materialbeschaffung war eine enorme Herausforderung. „Der nächste Ort, in dem man eine brauchbare Schraube bekommt, ist etwa zwei Autostunden entfernt“, so Rausch. „Daher musste von der kleinsten Unterlegscheibe über Kabel und Werkzeug aller Art bis hin zum Hightech-Server alles bedacht, beschafft, verpackt und vorab per Container nach Tansania verschifft werden.“



Das St. Walburg's Hospital im Südosten Tansanias ist für rund eine Million Menschen der einzige Zugang zu medizinischer Versorgung. Neben getrennten Stationen für Männer und Frauen sowie Kinder umfasst der Campus unter anderem eine Intensivstation, Labore, die Administration, eine Apotheke und einen Zahnarzt.



Per Flugzeug nach Nyangao: Für die Reise in den Südosten des ostafrikanischen Landes charterte der Tross aus Elektrikern, Elektro-, Bau- und IT-Ingenieuren sowie Software- und Datenbankspezialisten eigens eine buschtaugliche Maschine.



Vier Köpfe für ein herausforderndes Hilfsprojekt (von links): Projektleiter Henrik Rausch, der auch als Systemarchitekt und -ingenieur sowie Systemintegrator fungierte, Architekt Patrick Somweber, der die Tiefbauarbeiten koordinierte, sowie die beiden R&S-Kollegen Florian Hönig, der die Elektrik und IT-Technik installierte, und Daniel Schneider, der die campusweite IT-Verkabelung koordinierte. (Viele weitere Hilfskräfte nicht abgebildet.)



Hand in Hand arbeiteten Einheimische und Helfer aus Deutschland bei der Verlegung tonnenschwerer Kabeltrommeln. Bei der Überwindung der Sprachbarrieren waren die Hände ebenfalls häufig gefragt.

Wie bei so vielen anderen Projekten warf Corona die Planungen jedoch über den Haufen. „An eine Reise der Kollegen zur Installation vor Ort war nicht mehr zu denken“, erinnert sich Rausch. „Erst neun Monate später, nämlich Mitte 2021, war es wieder möglich, unter hohen Auflagen nach Nyangao zu reisen.“ Zum Glück ergab die Sichtung der Lieferung, dass das verschickte Material vollständig und unversehrt angekommen war. Genutzt hat das zunächst wenig. Denn nun standen die eingeplanten ehrenamtlichen Helfer aus Deutschland wegen

anderer Verpflichtungen nicht mehr zur Verfügung. Also suchte Rausch neue Kandidaten, aufgrund der schwierigen Reise- und Impfsituation ein doppelt schweres Unterfangen.

Bischöflicher Beistand

Mit dem neu zusammengestellten Team, unter anderem mit den R&S-Kollegen Florian Hönig (GF-ZM), Daniel Schneider (3MP1B), Felix Strey (8GDI) und Ralph Schmeisser (8DC6), hörten die Probleme aber nicht auf. Der Tross konnte zwar nach Tansania reisen,

doch Inlandsflüge waren noch nicht verfügbar. Der Improvisator Rausch war wieder mal gefragt – und fand eine Lösung. Über seine Kontakte zu einer Flugschule in Sansibar charterte der ausgebildete Pilot ein Buschflugzeug, um das Team inklusive des fehlenden Materials, das in Dutzenden Koffern mitgebracht wurde, in den Süden Tansanias zu verfrachten.

Einen heiklen Aspekt hatte diese aus der Not geborene Lösung aber: „Wir wollten nicht wie VIPs daherkommen, die mit dem Privatjet einfliegen“, so

PEOPLE & SPORTS

Rausch. „Da überlegt man zweimal, ob das wirklich die beste Möglichkeit ist.“ Zumal die Landebahn im Busch sehr selten genutzt wird. Bodenpersonal, Sprit oder gar ein Shop – alles Fehlanzeige. „Der Generalvikar des Bischofs in Lindi hat extra den Landrat angerufen, um uns anzukündigen, damit wir bei der Ankunft keine Unannehmlichkeiten bekommen und der Flughafen überhaupt öffnet“, sagt Rausch schmunzelnd. Die Alternative, acht bis neun Stunden Fahrt quer durch das Land in einem Geländewagen, schien nach zuvor vierzehn Stunden Flug die schlechtere Wahl. Auch so blieben noch eineinhalb Stunden Autofahrt zum Krankenhaus.

Extreme körperliche Anstrengung

Dann endlich konnten die Arbeiten vor Ort beginnen, unter extremen Bedingungen. Allein die Außentemperaturen von bis zu 40°C im Schatten waren eine Herausforderung für Körper und Geist. In den Gebäudegiebeln hatte es zeitweise bis zu 60°C. Darüber hinaus machten den sprach- und kulturübergreifenden Teams aus Freiwilligen und Einheimischen, die

sich häufig mit Händen und Füßen verständigten, weitere Faktoren zu schaffen: Feuchtigkeit, Ratten- und Fledermauskot sowie Verletzungsgefahren. Mit Stirnlampen ausgestattet bahnten sie sich in den Giebeln ihren Weg durch herausragende Nägel und freihängende, unter Strom stehende Kabel, um mehrere Kilometer Glasfaser und Stromkabel zu verlegen. „Letzten Endes entschlossen wir uns in Abstimmung mit der Klinikleitung aus Sicherheitsgründen, das komplette Krankenhaus für einen ganzen Tag vom Stromnetz zu nehmen“, berichtet Rausch.

Wenn alles wie geplant läuft, war dieser Tag der letzte ohne Strom im St. Walburg's Hospital. Seit Ende 2021 ist die Versorgung sichergestellt, mithilfe von Dutzenden leistungsfähigen IT-gesteuerten Lithium-Akkus, die sich Tausende Male aufladen lassen. „Damit kann das komplette Krankenhaus mindestens eine Stunde lang weiterlaufen“, so Rausch. „Das

fängt über 90 Prozent aller Stromausfälle ab.“ Für zusätzliche Sicherheit sorgt ein Dieselgenerator, der automatisch anspringt, sobald die Batterien nur noch 30 Prozent Ladung haben. Es kam allerdings schon vor, dass kein Sprit im Tank war. „Inzwischen kann ich von München aus alle Störungen per App verfolgen. Ein intelligentes Monitoringsystem schickt automatisch einen Alarm an mehrere Empfänger, dass zum Beispiel jemand schnellstens das gemeldete Generatorproblem beheben soll, bevor die Batterien zur Neige gehen“, ergänzt Rausch.

In rund 800 Tagen eine neue Welt

Die Vernetzung funktioniert nicht nur zwischen den beiden Kontinenten, sondern vor allem innerhalb des Krankenhauses. Mehr als 150 Computer sind über das Netzwerk miteinander und mit dem Internet verbunden. Für die Beschäftigten gab es zudem Schulungen, weil der Umgang mit Rechnern oder moderner Stromversorgungstechnik Neuland war. „Ich habe sogar eine Firma in Daressalam gefunden, die extra für uns das Handbuch teilweise in die Landessprache Suaheli übersetzt hat, damit die Beschäftigten Wartungsarbeiten selbstständig durchführen können“, freut sich Rausch. Mit der Digitalisierung läuft ebenfalls alles bestens. Die Ärzte stehen mit Tablets am Krankenbett, rufen online die digitalen Patientenakten auf, um den Krankheitsverlauf und Röntgenbilder zu diskutieren. Nach nur vier Wochen waren schon 4500 Patienten in der Datenbank erfasst. Die Betriebsausgaben sinken, Effizienz und Qualität im medizinischen Bereich steigen rasant. Dank der neuen zuverlässigen Stromversorgung und IT ist nun auch der Einsatz moderner Medizintechnik möglich. Erste medizinische Geräte sind bestellt. „Es ist toll mitzuerleben, wie sich das entwickelt“, resümiert Rausch. „Aus technischer Sicht hat das Krankenhaus durch unseren Einsatz eine kleine Zeitreise absolviert.“

Im Schweiß seines Angesichts werkelte nicht nur R&S-Mitarbeiter Henrik Rausch. Bei bis zu 60°C in den Dachgiebeln der Krankenhausbäude war Durchhaltevermögen gefragt.



Wertvolle Unterstützung: Dank der R&S-Geräte war die Artemed-Stiftung in der Lage, das Krankenhaus mit moderner Technik auszustatten.

Die Moderne hält Einzug: Innerhalb von nur vier Wochen waren bereits 4500 Patientenakten in die neu installierte IT-Verwaltung übertragen worden.

