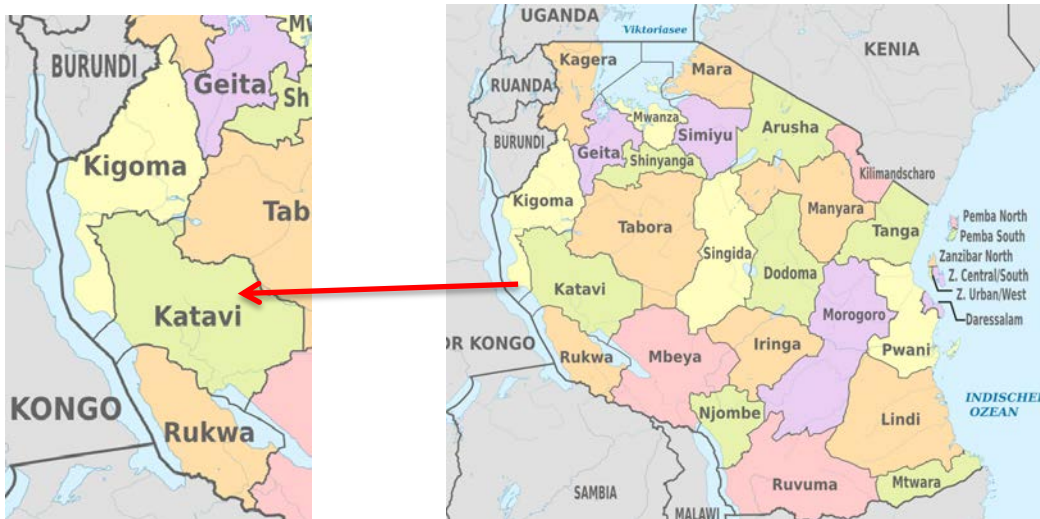


Prevention of avoidable blindness program  
in the western regions of Tanzania  
(Rukwa, Katavi, Kigoma region)  
through provision of comprehensive quality  
eye care services



**Key-facts 24.11.2020**

**Ryner Linuma - project manager**

**Dr. Karsten Paust - project director**

## Key-facts

Land: Tansania,

Region: Rukwa (Sumbawanga Town, Sumbawanga DC, Nkasi DC and Kalambo DC)  
1,004,539 Einwohner (2012).

Ort: Sumbawanga, 209.793 Einwohner, Dr Atiman Memorial Hospital (Diözese Sumbawanga)

Versorgungssituation im Bereich der Augenheilkunde 2017:

- ein Cataract surgeon (Assistent medical officer, nicht-universitärer Ausbildungsgang), zuständig für ca 1.500.000 Einwohner der Region, (Deutschland: 1 Augenarzt: 12.000 Einwohner).
- CSR (Information dazu s.u.) unbekannt, schätzungsweise 250.
- 3 Augenschwestern (ophthalmic nurses),
- 2 Optometristen

**Grundprinzip der Camps:** Screening, Operationen, Assistenz, Zuarbeiten werden größtenteils von einheimischen Kräften geleistet, europäische Schwestern und Ärzte greifen unterstützend ein, optimieren organisatorische Abläufe und vermitteln und vertiefen Kenntnisse im Bereich der Versorgung und der Operationen („training“).

- **Erstes eye-camp** November 2017: Aufbau einer Infrastruktur; Grundausrüstung mit Material zum Verbleib; Screening: 600 Patienten, Operationen: 162 Augen,
- **Zweites eye-camp** April 2018: ergänzendes Material Autorefraktometer und A-scan u.a. (Neuanschaffung zum Verbleib), Stabilisierung der Stromversorgung, Einweisung lokaler Techniker durch Medizintechniker, seitdem technischer Support („Fernwartung“ über WhatsApp) möglich. Implementierung eines Praxis-/ Klinikverwaltungsprogramm. Screening: 775 Patienten, Operationen: 175 Augen,

Beginn eines Ausbildungsprogrammes: 3 ophthalmic nurses, 1 cataract surgeon (eine assistent medical officer)

- **Drittes eye-camp** November 2018  
Screening: 900 Patienten, Operationen: 180 Augen,
- April 2019: das DKVB wird Mitglied bei der International Agency for the Prevention of Blindness (IAPB) und kann sich dadurch „global“ vernetzen, Kontakte zu internationalen Firmen knüpfen und auf das Projekt medial aufmerksam machen. <https://www.iapb.org/>
- **Viertes eye-camp** April 2019  
Screening: 1.000 Patienten, Operationen: 210 Augen,

Gespräche mit der Landesregierung über das Projekt: das DKVB wird als NGO die weitere Entwicklung des Projektes beraten und in Teilen auch finanziell begleiten. Projektleiter in Tansania wird Ryner Linuma.

- Sommer und Herbst 2019: Ausbildung von weiteren 12 ophthalmic nurses, weiteren 2 cataract surgeon und 2 (-4) Optometristen, dazu 1 medical director zum Facharzt für Augenheilkunde
- September 2019: Das Atiman Hospital eröffnet einen optical workshop, dort werden Brillen hergestellt und verkauft. Es gibt einen low-vision-Bereich.
- 24. Oktober 2019: das DKVB ist offiziell als NGO in Tansania anerkannt
- **Fünftes eye-camp** Oktober 2019  
Screening: 848 Patienten, Operationen: 241 Augen,  
Teaching and training von insgesamt 17 eye nurses
- Dezember 2019: MEMORANDUM OF UNDERSTANDING (MoU) zwischen President's office regional administrative and local government (PORALG), dem German committee for the prevention of blindness und dem Dr. Atiman Memorial hospital/Sumbawanga / District designed hospital für die Implementierung unseres Projektes: Prevention of avoidable blindness program in the western regions of Tanzania (RUKWA, KATAVI AND KIGOMA).
- Die in der Peripherie eingesetzten ophthalmic nurses beginnen mit Education- und Screening-Programmen an Schulen, untersuchen Patienten an ihren ophthalmologischen Arbeitsplätzen, behandeln einfache Fälle und überweisen komplizierte Fälle.
- Veröffentlichungen zum Projekt in verschiedenen Medien, z.B. <https://www.iapb.org/news/an-eye-camp-in-sumbawanga> oder als wissenschaftliche Veröffentlichung in „Der Ophthalmologe“.
- Januar 2020: Kooperation mit zwei US-NGOs: Lieferung von 500 Cataract-Sets und 4.000 Brillen für den optical workshop
- Juni 2020: Baubeginn der Augenklinik auf dem Gelände des Dr Atiman Hospital in Sumbawanga. Bauherr: Diözese Sumbawanga mit finanzieller Unterstützung der **Anja Balkenhol Stiftung/Bonn**
- September 2020: Ausbildungsbeginn von 6 weiteren ophthalmic nurses für die Region Rukwa
- September 2020: 2 einheimische Mitarbeiter haben den Preis **eye health hero 2020** der International agency for the prevention of blindness bekommen:

Ryner Linuma in der Kategorie Future leaders und Selemani Mkapila in der Kategorie Innovators.

- Oktober 2020: Start des health education Programms: EYE HEALTH EDUCATION AND AWARENESS RAISING ON EYE HEALTH IN RUKWA REGION mit Förderung der Stiftung Schlitzohren <https://www.schlitzohren.org/>. Einen Bericht dazu gibt es unter: <https://www.iapb.org/blog/eye-health-awareness-and-education-project-in-rukwa-region-tanzania/>



- **Sechstes Eye camp** Oktober 2020, dieses Mal als einwöchiges Teaching and training camp für eye nurses und lokale Operateure. Screening: 500 Patienten, Operationen: 177 Augen,



- Online teaching mit Martin Anderson und Andrew Blaikie von der St Andrews University / Scotland. <http://med.st-andrews.ac.uk/arclight/training/>





- Erster Einsatz eines Lasers zur Behandlung von Glaukomen (Mikropuls-Zyklophotokoagulation); eine wissenschaftliche Begleitung ist in Vorbereitung.
- Ausstattung der 22 ophthalmic nurses mit Ophthalmoskopen (arc light ophthalmoscope, see: <https://arlightscope.com/> und Instrumenten zur Durchführung einfacher Operationen. Dank an: <https://www.geuder.de/ueber-geuder/soziales-engagement/die-plattform/>



- 24.10.2020: Feierliche Übergabe der neuen Augenklinik an das Atiman Hospital in Sumbawanga. Übergeben wurde eine fertige und komplett ausgestattete Augenklinik – nach einer Projektzeit von knapp 3 Jahren.

**Dank an die vielen Helfer, Unterstützer, Freunde und an Ryner Linuma, Eric Msigomba und Charlotte Ellendorff.**

- <https://www.iapb.org/blog/a-three-year-reflection-on-the-prevention-of-avoidable-blindness-project-in-rukwa-region-tanzania/>



- Übergabe der Diplome und der Instrumente an die ophthalmic nurses



- Die 3 Cataract surgeon: Angelina, Johnbosco (in Ausbildung) und Liberator.





- Herbst 2020 Ende der eye camps in Sumbawanga und Überführung in einen regelhaften Klinikbetrieb. Es gibt positive Signale der Kostenträger zur Kostenübernahme der Patienten, die augenärztlich behandelt werden. Ein entscheidender Schritt zur Nachhaltigkeit.
- Es wird weiter regelmäßige Trainingseinsätze für die lokalen health care workers geben.
- 26.10.2020 Gespräche mit Stakeholdern der Nachbarregion Katavi. Das Programm wird von allen Seiten akzeptiert und startet in 2021.
- Region: Katavi , 550.000 Einwohner (2012). Ort: Mpanda, 100.000 Einwohner, St Alois health center (Catholic Diocese of Mpanda)  
Versorgungssituation im Bereich der Augenheilkunde in Katavi 2020:  
kein (!) Cataract surgeon  
3 Augenschwestern (ophthalmic nurses),
- Frühjahr 2021: Ausbildungsbeginn von 16 ophthalmic nurses, 3 Assistent medical officers (Cataract surgeon) und 3 Optometristen für die Nachbar-Region Katavi mit seiner Hauptstadt Mpanda– **hierfür suchen wir Patenschaften.**

#### **Perspektive:**

- Das nächste Camp findet im Frühjahr 2021 in Mpanda statt. Geplant ist neben der Patientenversorgung ein Teaching und Training-Camp für ophthalmic nurses und non-specialist health workers, community health workers at district level. Dieses Training läuft face-to-face und als Webinar.
- Herbst 2020 Arbeit an einem e-book for eye health care workers in SSA.
- Herbst 2021: zwei weitere Assistent medical officer of ophthalmology schließen ihre Ausbildung als cataract surgeon ab und kehren an das Atiman Hospital zurück.
- Herbst 2022: ein Medical officer schließt seine Facharztausbildung in der Augenheilkunde ab und kehrt nach Sumbawanga zurück.

Sumbawanga is a story of individual potential and our collective possibility.

**Es gibt eine große Anzahl an Unterstützern,  
ohne die dieses Projekt nicht funktionieren würde.  
Ein ganz herzliches Dankeschön für all die Hilfe und Wertschätzung.**



**Bitte unterstützen Sie uns mit einer Spende an das DKVB**

**Stichwort: Projekt K Paust – „Sumbawanga“**

**IBAN: DE91 7904 0047 0692 2223 00**

**BIC: COBADEFFXXX (Commerzbank Würzburg)**

#### **Weitere Informationen**

Das Projekt orientiert sich am NATIONAL EYE HEALTH STRATEGIC PLAN 2018-2022 Stand: SEPTEMBER 2018 vom MINISTRY OF HEALTH COMMUNITY DEVELOPMENT, GENDER, ELDERLY AND CHILDREN. Unser Projektmanager Ryner Linuma ist einer der Mitautoren.

Die weltweiten Hauptursachen für Sehbehinderung (visual impairment) sind unkorrigierte Sehfehler (uncorrected refractive errors) (42%) und Cataract (33%). 80 % der Sehbehinderungen incl. Blindheit sind vermeidbar bzw. behandelbar.

Die Prävalenz von Blindheit in Tansania beträgt ca 2.4% (im Vergleich: weltweit 0.48%)  
In Tansania ist der Graue Star (Cataract) in 65% Ursache von Blindheit und in 75% Ursache schwerer Sehbehinderung

In Tansania gibt es 55 Augenärzte, 81 Assistent medical officers in ophthalmology, 105 ophthalmic nurses und 212 optometristen.

Zum Vergleich: in Deutschland gibt es 7.000 Augenärzte.  
Bedarf pro Million Einwohner: 4 Augenärzte, 10 AMOO und eye nurses, 20 Optometristen (Quelle: IAPB).

Assistent medical officer in ophthalmology AMO-O machen nach einer allgemeinen Ausbildung im medizinischen Bereich (nicht universitär) eine zweijährige Zusatzqualifikation im Bereich der Augenheilkunde und können dann die augenärztliche Versorgung in einem Versorgungsbereich übernehmen. Sie operieren Cataracte und Lidfehlstellungen (z.B. nach Trachom), operieren keine kindlichen Cataracte und nicht am hinteren Augenabschnitt.



Grundsätzlich gilt: zur Reduzierung der Anzahl cataract-erblindeter Menschen müssen genügend Cataracte operiert werden; Maßstab ist die „Cataract surgical Rate“ (CSR), die Anzahl von (Cataract-) Operationen pro Jahr pro Millionen Bevölkerung.  
Die Cataract surgical rate in Tansania liegt bei 475 (2016); in Deutschland 7.000/1.000.000 Einwohner.

### **Definition von Sehbehinderung und Blindheit**

#### **mild visual impairment**

Das Sehvermögen ist liegt zwischen 50 und 30 Prozent, **0,5 – 0,3; 6/12 – 6/18**

#### **moderate visual impairment**

Das Sehvermögen ist kleiner oder gleich 30 Prozent, **0,3 – 0,1; 6/18 – 6/60**

#### **severe visual impairment** Hochgradige Sehbehinderung

Das Sehvermögen ist kleiner oder gleich 10 Prozent, **0,1 – 0,05; 6/60 – 3/60**

#### **blindness**

weniger als 2 Prozent bis hin zu fehlender Wahrnehmung von Lichtschein.

#### **Quellen:**

Universal eye health: a global action plan 2014-2019.

1.Eye diseases – prevention and control. 2.Vision disorders. 3.Blindness. 4.Health planning. I.World Health Organization. ISBN 978 92 4 150656 4

Human Resources for Eye Health (HReH) in Sub-Saharan Africa (SSA), Dr. Amir Bedri Kello, in: VISION & DEVELOPMENT LIGHT FOR THE WORLD Issue 2018