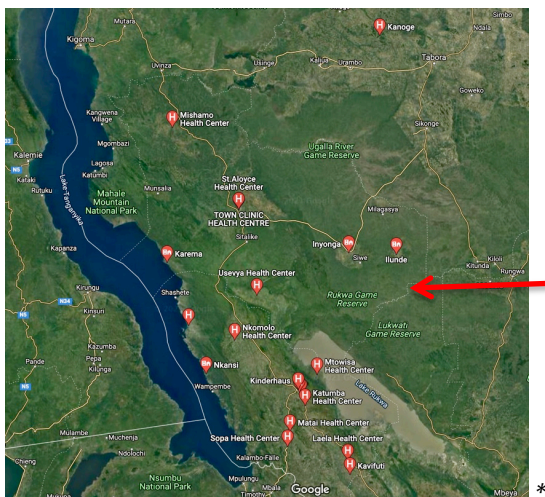




Prevention of avoidable blindness program in the western regions of Tanzania (Rukwa, Katavi, Kigoma region) through provision of comprehensive quality eye care services



Key-facts 08.05.2022

Ryner Linuma and Dr. Henning Baur – project manager

Erick Msigomba, Dr. Martin Kotula

Dr. Karsten Paust – project director

* Verteilung der ausgebildeten augenmedizinischen Kräfte in den Regionen Rukwa und Katavi

Key-facts

Land: Tansania,

Region: Rukwa 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

Seit 2021: Region Katavi, Ort: Mpanda, St Aloyce health center, Diözese Mpanda, s.u.

Grundprinzip der eye-camps: Screening und Operationen, grösstenteils durch einheimische Health care workers; 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., Stabilisierung der Stromversorgung, Einweisung lokaler Techniker, seitdem technischer Support („Fernwartung“ über WhatsApp) möglich. Implementierung eines Praxis-/ Klinikverwaltungsprogramm. Screening: 775 Patienten, Operationen: 175 Augen,

Die eye camps finden in enger Kooperation Interplast-Germany e.V., Herrn Marcus Strotkötter statt. Vor allem im Bereich Logistik ist das eine sehr wertvolle Hilfe. Das Projekt läuft in Kooperation mit dem Deutschen Komitee zur Verhütung von Blindheit **DKVB** als Spendenplattform.

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

- **Drittes eye-camp** November 2018
Screening: 900 Patienten, Operationen: 180 Augen,
- **Viertes eye-camp** April 2019
Screening: 1.000 Patienten, Operationen: 210 Augen,
Gespräche mit der Landesregierung über das Projekt; Projektleiter in Tansania wird Ryner Linuma, Bachelor Science in Rural Development, Eye Health Programme Manager.

- Sommer und Herbst 2019: Ausbildung von weiteren 12 ophthalmic nurses, weiteren 2 cataract surgeon und 2 Optometristen, dazu 1 medical doctor 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
- Memorandum of understanding (MoU) zwischen Regionalregierung, Diözese Sumbawanga und DKVB.
- 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: S. Irle, E. Msigomba, K. Paust - Sumbawanga Augencamp follow-up Studie 2019 in: Ophthalmologie <https://doi.org/10.1007/s00347-019-00983-9>
- Januar 2020: Kooperation mit zwei US-NGOs: Lieferung von 500 Cataract-Sets und 4.000 Brillen für den optical workshop
- Herbst 2020: Eröffnung der Augenklinik am Dr Atiman Hospital in Sumbawanga. Bauherr: Diözese Sumbawanga mit finanzieller Unterstützung der **Anja Balkenhol Stiftung**/Bonn
- Herbst 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 IAPB bekommen:
Ryner Linuma in der Kategorie Future leader 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/> und: <https://www.eyenews.uk.com/features/ophthalmology/post/eyecare-education-in-times-of-covid-19>
- Erster Einsatz eines Lasers zur Behandlung von Glaukomen (Mikropuls-Zyklophotokoagulation); eine wissenschaftliche Begleitung folgt in 2022.
- Für dieses Projekt gab es den **Preis Forschungsförderung** der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft an Dr Martin Kotula: <https://dog2020.dog-kongress.de/preise-forschungsfoerderung-2020/>
- Ausstattung der 22 ophthalmic nurses mit Ophthalmoskopen (**arc light** ophthalmoscope, see: <https://medicine.st-andrews.ac.uk/arclight/>)
- 24.10.2020: Feierliche Übergabe der neuen Augenklinik an das Atiman Hospital in Sumbawanga.



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



- Übergeben wurde eine fertige und komplett ausgestattete Augenklinik – nach einer Projektzeit von knapp 3 Jahren.
<https://www.iapb.org/blog/a-three-year-reflection-on-the-prevention-of-avoidable-blindness-project-in-rukwa-region-tanzania/>
- Herbst 2020: Ende der eye camps in Sumbawanga und Überführung in einen regelhaften Klinikbetrieb.
- Es wird weiter regelmäßige Trainingseinsätze in Sumbawanga für die lokalen eye 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, drei Augenschwestern (ophthalmic nurses),

- 30.12.2020: Ausstattung der Augenteams der gesamten Region Rukwa mit chirurgischem Instrumentarium und einer Basisausstattung an Verbrauchsmaterialien mit großzügiger Unterstützung der Stiftung:
<http://www.lichtblicke-in-der-welt.de/index.php/thema.html>
- Seit Februar 2021: Ausbildungsbeginn von 16 ophthalmic nurses, für die Nachbar-Region Katavi mit seiner Hauptstadt Mpanda.
- Mai 2021: Ausstattung der Augenteams der gesamten Region Katavi mit chirurgischem Instrumentarium und einer Basisausstattung an Verbrauchsmaterialien mit großzügiger Unterstützung der Stiftung Lichtblicke in der Welt.
- Mai 2021: das Projekt bekommt einen neuen Namen: **TanZanEye**

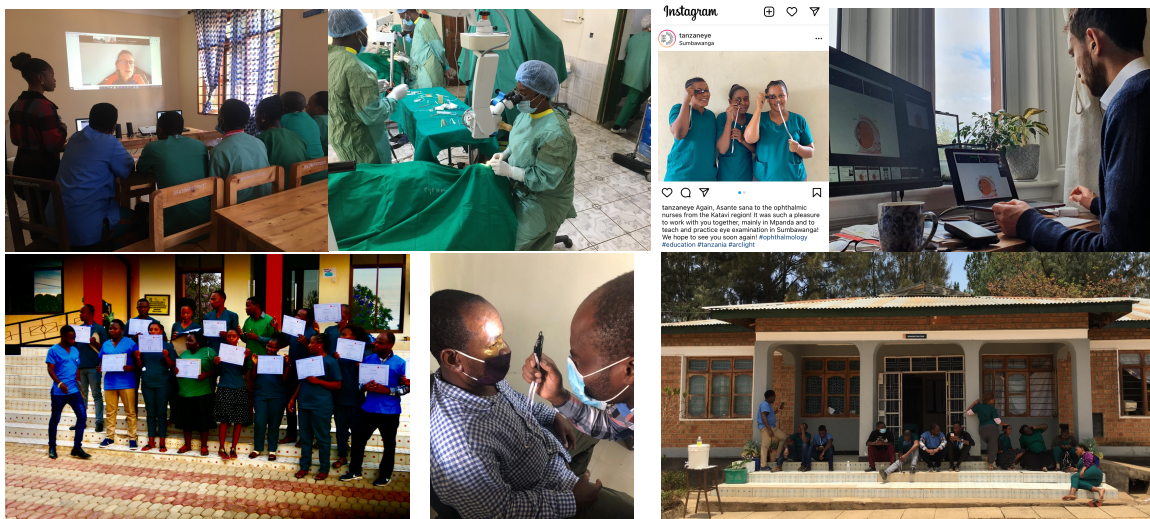


- das Projekt wird geleitet von:

www.tanzaneyeye.de

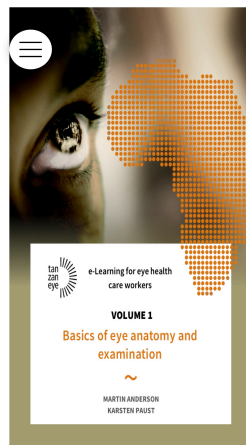
Ryner Linuma and Dr. Henning Baur – project manager
Eric Msigomba and Dr. Martin Kotula
Dr. Karsten Paust – project director

- das Projekt wird unterstützt von unserem eigenen Verein:
TanZanEye e.V.
- TanZanEye e.V. ist ein unabhängiger, gemeinnütziger Verein nach deutschem Vereinsrecht.
- **Erstes eye-camp** in Mpanda (Region Katavi) Juli 2021
Screening: 600 Patienten, Operationen: 190 Augen
- 17.07.21 feierliche Übergabe von chirurgischem Instrumentarium und einer Basisausstattung an Verbrauchsmaterialien an alle eye nurses in der Region Katavi mit großzügiger Unterstützung der Stiftung: <http://www.lichtblicke-in-der-welt.de/index.php/thema.html>
- September 2021: zwei weitere Assistent medical officer of ophthalmology (AMO-O) haben ihre Ausbildung als cataract surgeon abgeschlossen und kehren an das Atiman Hospital zurück.
- **Zweites eye-camp** in Mpanda (Region Katavi) Oktober 2021
Screening: 600 Patienten, Operationen: 120 Augen
Parallel dazu: **Glaukom Camp Sumbawanga** mit 50 Laserbehandlungen von Patienten mit fortgeschrittenem grünem Star (Glaukom).
- Neben der Patientenversorgung lag der Schwerpunkt in der Fortbildung der mehr als 40 ausgebildeten Kräfte. Das **Teaching- und Trainingsprogramm** lief face-to-face und als Webinar. Dank an Dr Martin Anderson und Dr Andrew Blaikie von der Global Health Research Division der University of St Andrews/Scotland
- 198 Follower folgen dem Projekt bei Instagram unter: tanzaneye



- 15.12.21: **TanZanEye e.V. ist als NGO in Tansania registriert.**
www.tanzaneye.de

- Januar 2022: nationale, tansanische Kostenträger übernehmen die Behandlungskosten der versicherten Augenpatienten. Ein entscheidender Schritt zur Nachhaltigkeit.
- März 2022: TanZanEye hat ein Memorandum of Understanding mit den Regionen Rukwa und Katavi unterschrieben. Sie definieren Verantwortlichkeiten der Stakeholder. Sie sind Grundlage der Kooperation auf Augenhöhe.
- April 2022: die Arbeiten am e-book **e-learning for eye health care workers** sind abgeschlossen. Ein Dank an Martin, an Thorsten, Patrick und Robin von Litello, an Angelina, Asha und Maren für den unglaublichen Einsatz! Nun gibt es ein digitales Lehrbuch für ophthalmic assistants OAS (eye nurses) in 4 Bänden.
- **Drittes eye-camp** in Mpanda (Region Katavi) April 2022
Screening: 600 Patienten, Operationen: 125 Augen
Parallel dazu: ein **Glaukom Camp Sumbawanga** (70 Laserbehandlungen) und ein **Surgical training Camp** für 4 einheimische Cataract surgeon unter der Leitung einer erfahrenen Augenchirurgin (mehr als 100 Augenoperationen).



- 25.04.22 Übergabe der e-books an die Ophthalmic assistants der Region. Jedes health center erhält ein Tablet mit aufgespieltem e-book. Online Einführung via Zoom aus Schottland und Deutschland.
- Mai 2022: Weil sich bis dato kein Assistent medical officer / Cataract surgeon für die Region Katavi gefunden hat, wird die AMO Angelina von Sumbawanga nach Mpanda „versetzt“, um die augenmedizinische Versorgung der ophthalmic nurses zu unterstützen. Angelina ist eine gute Operateurin geworden.

Perspektive:

- Mitte 2022 starten 2 grosse Bauprojekte: ein Op-Gebäude am Dr Atiman Hospital (Sumbawanga/Rukwa Region) neben der 2020 entstandenen Augenklinik und eine neue Augenklinik in Mpanda, Katavi Region.
- Herbst 2022: ein Medical officer schließt seine Facharztausbildung in der Augenheilkunde ab und kehrt nach Sumbawanga zurück.
- Im November findet ein teaching and training camp mit mehr als 60 eye health care workers unterschiedlichen Ausbildungsgrades statt. Neben Grundlagen der Augenheilkunde werden weitere Themenschwerpunkte sein: Hygiene, Lagerung von Verbrauchsmaterialien, Umgang mit Instrumenten. Nach der Phase des Aufbaus geht es nun in die Bereiche der täglichen Praxis. Die Augenheilkunde ist in der Region angekommen.



Es gibt eine große Anzahl an Unterstützern, ohne die dieses Projekt nicht funktionieren würde.

Ein ganz herzliches Dankeschön für all die Hilfe und Wertschätzung.

Dank an die vielen Helfer, Teammitglieder, Unterstützer und Freunde.

Bitte unterstützen Sie uns mit einer Spende

**TanZanEye e.V.
Volksbank Köln Bonn**

IBAN: DE52 3806 0186 4940 3630 18

BIC: GENODED1BRS

Für Rückfragen: paust@netcologne.de

Hintergrund:

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 (AMO-O), 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.

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

Weitere Informationen:

<https://www.iapb.org/news/the-lancet-global-health-vision-loss-could-be-treated-in-one-billion-people-worldwide/>

[https://www.thelancet.com/pdfs/journals/langlo/PIIS2214-109X\(20\)30488-5.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/langlo/PIIS2214-109X(20)30488-5.pdf)

<https://www.nature.com/articles/s41433-020-01335-7.pdf>