

39. DREILÄNDER- TREFFEN DER SGUM-DEGUM-ÖGUM

**ULTRASCHALL IN ENTWICKLUNGS- UND
SCHWELLENLÄNDERN**

WILLKOMMEN ZU EINEM AUSFLUG NACH AFRIKA...



Stiftung für medizinischen Wissenstransfer
Foundation for medical know how transfer

DR. WALTER GYSEL

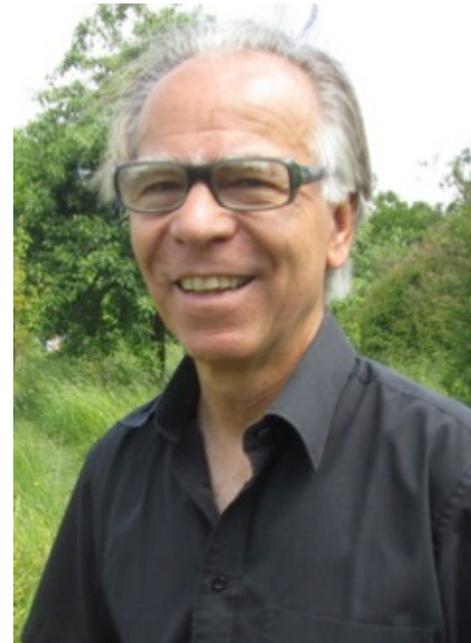
FMH Allgemeine Medizin

Gründer und Präsident der SmW

Stiftung für medizinischen Wissenstransfer

Tutor SGUM

30 Jahre Praxistätigkeit in Amriswil





Stiftung für medizinischen Wissenstransfer

Foundation for medical know how transfer

WIR STELLEN VOR

- Stiftung für medizinischen Wissenstransfer SmW
- Kenia und Tansania: zwei Länder zwischen Tradition und Moderne
- Sicherheitslage in Ostafrika
- Aktivitäten der SmW
- Erfahrungen nach 5 Jahren Einsatz
- Laufende Projekte
- Empfehlungen
- Was wir brauchen

SMW - EINE KLEINSTIFTUNG

- Schwerpunkt auf langjähriger Wissensvermittlung in Ultraschalldiagnostik
- Gerätevermittlung erst wenn Aussicht auf mehrjährige Zusammenarbeit
- Stiftungsleitung liegt bei meiner Frau und mir
- Jahresbudget knapp CHF 100'000.– durch Spenden aus dem persönlichen Umfeld finanziert

ZWEI LÄNDER IN OSTAFRIKA ZWISCHEN TRADITION UND MODERNE



EINIGE FAKTEN UND ECKDATEN

- Die meisten Häuser sind ohne Wasser und Strom
- BSP 2013 Kenia USD 1245, Tansania USD 917
- Gesundheitsausgaben pro Kopf in 2014
Kenia USD 45, Tansania USD 47
- Lebenserwartung 2014 Kenia 62,
Tansania 61
- Mütterliche Mortalität pro 100 000
Geburten 2013 Kenia 400,
Tansania 410, Schweiz 6
- Perinatale Mortalität pro 1000
Geburten 2013 Kenia 26,
Tansania 21, Schweiz 3



UND DIE ZUKUNFT???

Bill Gates WEF 2015 Davos:

„The lives of people in poor countries will improve faster in the next 15 years than at any time in history.“

Barack Obama, Juli 2015 Nairobi:

„Africa is on the move.....People are being lifted out of poverty, incomes will go up and the middle class is growing.“



AUCH DAS SIND FAKTEN...

- Handybesitzer pro 100 Einwohner in Kenia 71, in Tansania 55 (2013)
- Internetbenützer pro 100 Einwohner in Kenia 39, in Tansania 4 (2013)
- In beiden Ländern wird der Bildung **grösste Priorität** eingeräumt
- Analphabetismus in Kenia 13 %, Tansania 27 %, Somalia 37 %, Ehtiopia 39 %
- Sekundarschulbesuch in Kenia in 67 %, in Tansania 33 %, Somalia und Ethiopia ohne Angaben

BEISPIEL INNOVATION...



M-Pesa ist ein von der kenianischen Mobilfunkfirma Safaricom in Kooperation mit Vodafone entwickeltes und 2007 in Kenia eingeführtes System für die Abwicklung von Funktionen des Geldtransfers und des bargeldlosen Zahlungsverkehrs über Mobiltelefone ohne die Notwendigkeit eines regulären Bankkontos.

SICHERHEITSLAGE OSTAFRIKA

Krieg am Horn von Afrika

- 90 % der Bevölkerung in Kenia und 30 % in Tansania sind Christen. Die Muslime leben an der Küste > Suahelikultur
- Seit 1991 tobt ein Bürgerkrieg in Somalia
Kidnapping von Schiffen, Drogenhandel etc.
- 2006 Gründung der Islamisten-Brigade **Al Schabab**
Anschläge vor allem in Kenia
- 2011 Einmarsch von kenianischen Truppen in Somalia
Beteiligung AMISOM (Truppen aus Äthiopien, Uganda, Burundi)

Folgen des Krieges

- Zunahme der Attentate
- Wirtschaftliche Verschlechterung (Tourismus!)
- Zunahme der Raubüberfälle. Korrupte Polizei

ULTRASCHALL IN KENIA UND TANSANIA



AKTIVITÄTEN DER SMW SEIT DER GRÜNDUNG IM JULI 2010

- 18 Ultraschallkurse in Ostafrika durchgeführt (14 in Kenia, 4 in Tansania)
- 160 Teilnehmende aus 41 Spitälern unterrichtet
- 39 Ultraschallgeräte nach Ostafrika geliefert
- 12 Laptops und 9 Drucker abgegeben
- Ca. 200 Lehrbücher übergeben

KURSOORGANISATION

- Erfolgt aus der Schweiz in Zusammenarbeit mit den wichtigsten Beziehungspersonen am Kursort
- Die Einladungen werden ca. 8 Wochen vor Kursbeginn per E-Mail verschickt

UNSERE SCHULUNGEN

- Basieren auf dem Curriculum der SGUM mit Anpassungen (Kursdauer auf 4 Tage verlängert, Lerninhalte vereinfacht)
- Kurse mit 30-40 Teilnehmenden, Übungen in Kleingruppen von 4-5 Lernenden mit einem Instruktor
- Vorträge 30 Min., anschliessend 60-90 Min. praktisches Üben an Schwangeren/Patienten
- Alle Vorträge werden auf USB–Stick abgegeben
- Patronat der SGUM, EFSUMB, KESUMB
- Kurse und Verpflegung werden von SmW offeriert
- Unterkunft und Anreise sind Sache der Teilnehmenden
- Geschenk am Eröffnungstag
- Teilnehmerzertifikat

KURSIHALTE

- Abdomenkurse (Basic, Advanced und Final) gemäss SGUM, EFSMUMB
- Notfallsonographie nach SGUM
- Pädiatrischer Sonographiekurs
- Geburtshilfekurs nach SGUM
- Pregnancy Screening Program SmW week 20-24











ENJOY
PRACTICING AND
LEARNING UNTIL
NEXT TIME

EFSUMB
Ethiopian Federation of Societies of
Ultrasound in Medical and Biological Sciences
Certificate of Appreciation
Awarded to
Dr. [Name]
for his/her contribution to the organization and community in the
field of ultrasound medicine.

EFSUMB
Ethiopian Federation of Societies of
Ultrasound in Medical and Biological Sciences
Certificate of Appreciation
Awarded to
[Name]
for his/her contribution to the organization and community in the
field of ultrasound medicine.



ULTRASCHALL-GERÄTE

- Sind wenn möglich nicht älter als 10 Jahre. Einfachere Geräte mit Doppler werden bevorzugt, da sie weniger störungsanfällig sind (Stromausfälle). Ankäufe oder Geschenke von Praxen, Spitälern und von Gerätelieferanten
- Service in der Schweiz vor dem Verschicken
- Werden franko Zielflughäfen Mombasa, Nairobi oder Dar es Salaam angeliefert. Kosten für SmW ca. CHF 2'500.-- pro Gerät inkl. Verpackung und Transporten in der Schweiz
- Werden von den Empfängern an den Zielflughäfen abgeholt
- Alle Clearing-Gebühren (zwischen CHF 400-800.-- pro Gerät) und der Transport zum Spital gehen zu Lasten der Empfänger
- Die Geräte gehen erst nach 2 Jahren in den Besitz des Empfängerspitals über, nachdem unsere Kurse regelmässig besucht wurden (gemäss MOU)

GERÄTEZUTEILUNG

- An **17 Spitälern** wurde die Ultraschalldiagnostik durch SmW neu eingeführt
- In der **Südprovinz Mombasa/Kenia** verfügen durch SmW alle staatlichen Spitäler über ein gutes Gerät mit Doppler. Betreiber: Radiographer, Clinical Officers, seltener Ärzte
- Zusätzlich wurden in der **Südprovinz Mombasa** in 6 **Gebärabteilungen** durch SmW Sonographiegeräte installiert. Betreiber: Nurses/Midwives
- Im **Rombo District/Tansania** erhielten alle 5 staatlichen und 1 privates Spital ein Ultraschallgerät von SmW. Betreiber: Radiographer, Clinical Officers, Nurses

UNSERE KURSORTE, REFERENTEN UND INSTRUKTOREN

2010-2014 Kwale District Hospital, Südprovinz Mombasa, Kenia

District Hospital mit ca. 50 Betten. Aus Sicherheitsgründen seit 2014 keine Kurse mehr in Kenia

Seit Herbst 2014 Huruma Hospital, Mkuu, Tansania

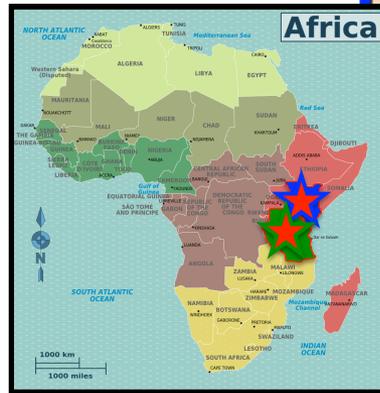
Referral Hospital mit 370 Betten am Fusse des Kilimanjaro

Ev. ab 2016 **St. Francis Hospital, Ifakara, Tansania** (offen)

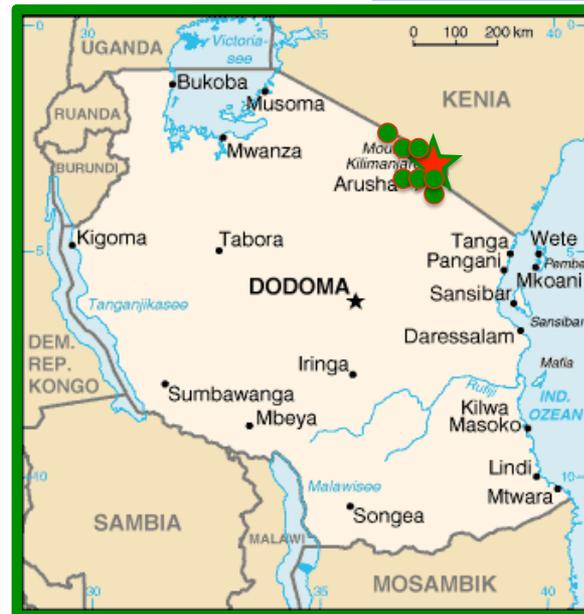
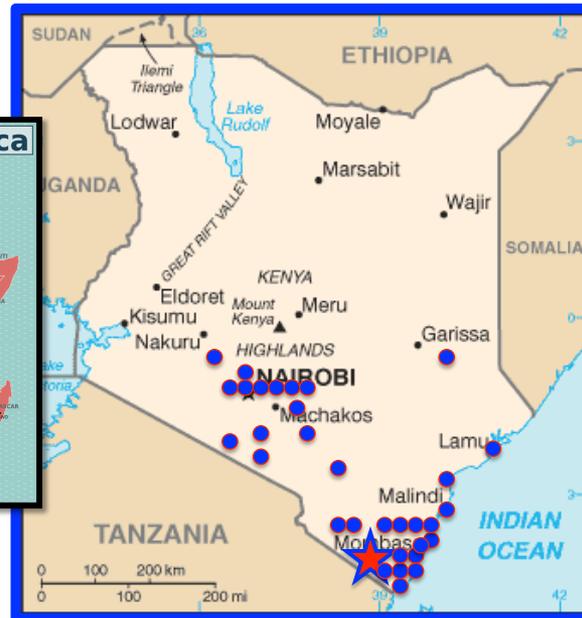
Referral Hospital mit 400 Betten. Langjährige Unterstützung aus der Schweiz

Unsere Referenten sind exzellente Ultraschaller aus Europa und Kenia

Die Instruktoren sind ausgewiesene afrikanische Ultraschaller, teilweise in unseren Kursen ausgebildet



Einsatzgebiete der SmW



SmW - Stiftung für medizinischen Wissenstransfer

SmW führt seit 2010 durch Gerätesponsoring in kenianischen und tansanischen Spitälern die Ultraschalldiagnostik ein. Sie unterstützt deren Betrieb durch regelmässige Schulungen.

Ausbildungszentren

der SmW an Spitälern in Ostafrika

Kenia

Kwale District Hospital, Kwale
(35 km südwestlich Mombasa)

Tansania

Huruma Hospital, Mkuu
(30 km von der kenianischen Grenze am Fusse des Mount Kilimanjaro)

Kurs-Teilnehmende

an Ultraschallkursen der SmW in Ostafrika

Kenia 130 aus 33 Spitälern

Tansania 30 aus 8 Spitälern

Gelieferte Ultraschallgeräte

durch SmW nach Ostafrika

Kenia 26

Tansania 7

Weitere Informationen unter
www.stiftung-smw.ch



HURUMA HOSPITAL





KURSNACHBEARBEITUNG

- Repetition aller Vorträge ab USB-Stick
- Selbststudium der erhaltenen fachspezifischen Ultraschall-Fachbücher
- In fast allen Spitälern bilden die Teilnehmenden Lerngruppen, die sich regelmässig zum Üben treffen, teilweise mit Supervision
- Vereinzelt haben wir Prüfungen in den Kursen und einige Wochen später per E-Mail durchgeführt



TEILNEHMENDE UND SPITÄLER

160 Teilnehmende aus 41 Spitälern

- 130 aus Kenia aus 33 Spitälern
- 30 aus Tansania aus 8 Spitälern

- 32 % Nurses
- 31 % Ärzte
- 22 % Radiographer
- 15 % Clinical Officers



ERFAHRUNG NR. 1

- 65 % der Ärzte haben keinen Folgekurs mehr besucht
- 53 % der Nurses sind nach dem ersten Kurs ausgestiegen

ERFAHRUNG NR. 2

- 77 % der **Clinical Officers** besuchen unsere Lernveranstaltungen weiter > durchschnittlich 4,7 Kurse
- 74 % der **Radiographer** kommen weiter in die Kurse > durchschnittlich 4,1 Kurse
Bis auf 2 praktizieren alle täglich Ultraschalldiagnostik und beherrschen die Technik

Fazit

Ca. 50 Teilnehmende praktizieren nach unseren Schulungen in Kenia regelmässig Abdomen/Geburtshilfe Ultraschall

20 Teilnehmende führen im Bezirk Rombo/Tanzania täglich geburtshilfliche Ultraschalluntersuchungen durch

ERFAHRUNG NR. 3

- Die Lerngeschwindigkeit ist etwa halb so schnell wie bei uns
- Die Kursinhalte wurden im Laufe der Jahre vereinfacht unter Berücksichtigung der therapeutischen Möglichkeiten und der theoretischen Vorkenntnisse der Teilnehmenden
- Der modulare, jeweils 4-tägige Kursaufbau hat sich bewährt und ist wohl auch in den Entwicklungsländern die effizienteste Wissensvermittlung im Ultraschall

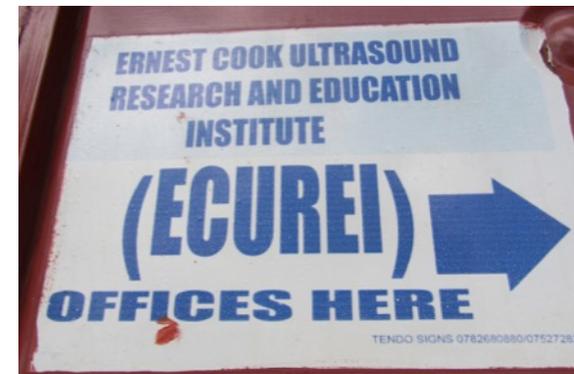
STUDIE ULTRASCHALLTRAINING IN UGANDA

Michael Grace Kawooya, MBChB, MMed, PhD, Barry B.

Evaluation of US training for the past 6 years at ECUREI, the World Federation for Ultrasound in Medicine and Biology (WFUMB) Centre of Excellence, Kampala, Uganda

The mean test scores for the final written examinations were: 73.4%, 71.9%, 61.2%, and 57% for the doctors, radiographers, assistant physicians, and nurses/midwives, respectively

Acad Radiol. 2010 Mar;17(3):392-8. doi: 10.1016/j.acra.2009.10.009. Epub 2009 Dec 4.







Medical chart with columns for patient information and vital signs.

Warm Cot

The following protocol should be followed each time a warm cot is used.

- Babies dressed lightly including a small cap
- Temperature taken hourly, if rectal temperature is below 36°C, half hour
- Warm cot to be warmed up for 30 minutes before baby enters
- Babies of 1000-1250 g or 27-30 weeks gestation — try 34°C for
- Babies of 1250-1750 g or 30-33 weeks gestation — try 32°C for
- Babies of 1750-2250 g or 33-36 weeks gestation — try 32°C for
- If rectal temperature is low or skin is cold try 1
- 40 watt lamps (1-4) will probably suffice at

ERFAHRUNG NR. 4

- Häufige Stromunterbrüche! Darum wird ein UPS-Vorschaltssystem empfohlen, allerdings setzen wir ein solches nur bei hochwertigeren Geräten ein
- Einfache elektrische Probleme können vor Ort gelöst werden
- Gute Test-Erfahrung mit batteriebetriebenen portablen Geräten

ERFAHRUNG NR. 5

- Geräte bei Auslieferung im Schnitt 10 Jahre alt!
- Von den gelieferten 39 Ultraschallgeräten sind nach 5 Jahren noch 31 in Betrieb
> Ausfallquote von 20 %
- Defekte Geräte können nicht mehr repariert werden
- Die Pflege der Geräte wird von den Betreibern durchgeführt
- Kein Service vor Ort möglich!

ANALYSE VON 1700 UNTERSUCHUNGS- PROTOKOLLEN 2012

Autorinnen

**Quantitative und qualitative Resultate von
Ultraschalluntersuchungen
durch nicht-ärztliches Personal in kenianischen
District-Hospitälern in der Südprovinz
Mombasa und deren Einfluss auf
Therapieempfehlungen**
Bachelor-Thesis
Bachelor of Science in Pflege

Fragestellungen und Ziel

Die vorliegende Arbeit gibt Antwort auf die Frage, nach dem Einfluss von
Ultraschalluntersuchungen durch nicht-ärztliches Personal auf die Therapieempfehlungen in
den kenianischen District-Hospitälern in der Südprovinz Mombasa. Ausserdem sollen
die Auswirkungen der Ultraschalluntersuchungen auf die Patientenversorgung
in den District-Hospitälern in der Südprovinz Mombasa untersucht werden. Zu
diesem Zweck wurde aufgezeigt, wie die Ultraschalluntersuchungen und die Therapieempfehlungen
in den District-Hospitälern in der Südprovinz Mombasa durchgeführt werden.

Autorinnen: Juliane Mertin & Katharina Wingerath

Matrikelnummern: 10-166-288 10-166-395

Institution: Stiftung für medizinischen Wissenstransfer (SmW)

Begleitperson FHS St.Gallen,
Fachbereich Gesundheit: Christian Conrad, MPH, DAS Eval, CAS

Begleitperson Praxis: Dr. med. Walter Gysel, Präsident SmW

Abgabedatum: 17. Dezember 2012

STUDIEN-RESULTATE

Abdomenultraschall

- **51 %** therapie- oder weiter abklärungsbedürftiger Befund (Tumore, Abszesse, Hydronephrose, Aszites etc.)
- **11 %** chirurgischer Eingriff empfohlen
- **30 %** der Therapieindikationen nur auf US basierend

Geburtshilflicher Ultraschall

- **53 %** Korrektur Gestationsalter und Geburtstermin
- **10 %** intrauteriner Fruchttod
- **1 %** Placenta praevia

ERFAHRUNG NR. 6

- Um gute Grundkenntnisse aufzubauen, brauchen Radiographer und Clinical Officers mindestens 2-3 Jahre (4-6 Kurse)
- Zwischenzeitlich erweisen sich die lokalen Lerngruppen in den Spitälern (regelmässiges gemeinsames Üben der Teilnehmenden alle 2-3 Wochen in ihrem Spital) als hilfreich. Erfahrene Radiographer fungieren teilweise als Supervisoren

WAS MAN UNTERLASSEN SOLLTE.....

- Geld spenden
- Entschädigungen für Lohnausfälle zahlen
- Eingriffe ins ökonomische System durch zu hohe Entschädigungen für Dienstleistungen oder zu hohe Trinkgelder

Strategie

Unsere Teilnehmenden und Beziehungspersonen sind unsere Partner. Es wird alles verhandelt und beide Parteien leisten den bestmöglichen Beitrag nach dem Prinzip:

Prof. Michael Kawooya, Uganda:

„Was nichts kostet ist nichts wert!“



LAUFENDE PROJEKTE

Huruma Hospital Mkuu, Tanzania

- Abschlusskurs in Geburtshilflicher Sonographie Oktober 2015
- Abschlusskurs in Abdomensonographie Januar 2016
- Ev. Ausdehnung des Pregnancy Screening Programms auf weitere Districts: Einführungskurs Geburtshilfe

Kooperation mit St. Francis Hospital, Ifakara, Tanzania?

Weiterbetreuung der Kenianischen Sonographen

ES GIBT VON VIELEM VIEL...

Um nur Weniges zu nennen:

- Schöne Landschaften
- Eine unermessliche Zahl an Tieren
- Riesige Menschenmengen
- Trotz Armut viel Fröhlich- und Herzlichkeit
- **Und ganz viele Lernwillige, Fortschrittshungrige und Wissensbegierige...**













ABER AUCH VON VIELEM VIEL ZU WENIG...

- Zeitgemässe Infrastruktur im Allgemeinen
- Fließendes Wasser und Stromanschluss in Häusern
- Wohnraum pro Kopf
- Medizinische Versorgung
- Und so manches mehr...
- ...aber speziell erwähnt seien die mangelnden **Ausbildungsmöglichkeiten im Ultraschall!**







**WIR KÖNNEN NICHT
ALLES MACHEN, ABER
UNSER WISSEN
WEITERGEBEN...**

MÖGLICHKEITEN

- Sie ergreifen die Initiative und packen ein eigenes Ultraschall-Projekt in einem Entwicklungsland an
- Sie stellen beispielsweise periodisch einem auszuwählenden Spital in einem Entwicklungsland Ihre Ultraschall-Kenntnisse zur Verfügung indem Sie befristete Teaching-Aufenthalte anbieten
- Sie unterstützen die Stiftung SmW als Dozent/Instruktor oder durch Spende eines Ultraschall-Geräts
- Sie bekunden Ihr Interesse als Nachfolger/-in für das Präsidium und/oder die Administration der Stiftung SmW

Bei Fragen berätet Sie SmW gerne

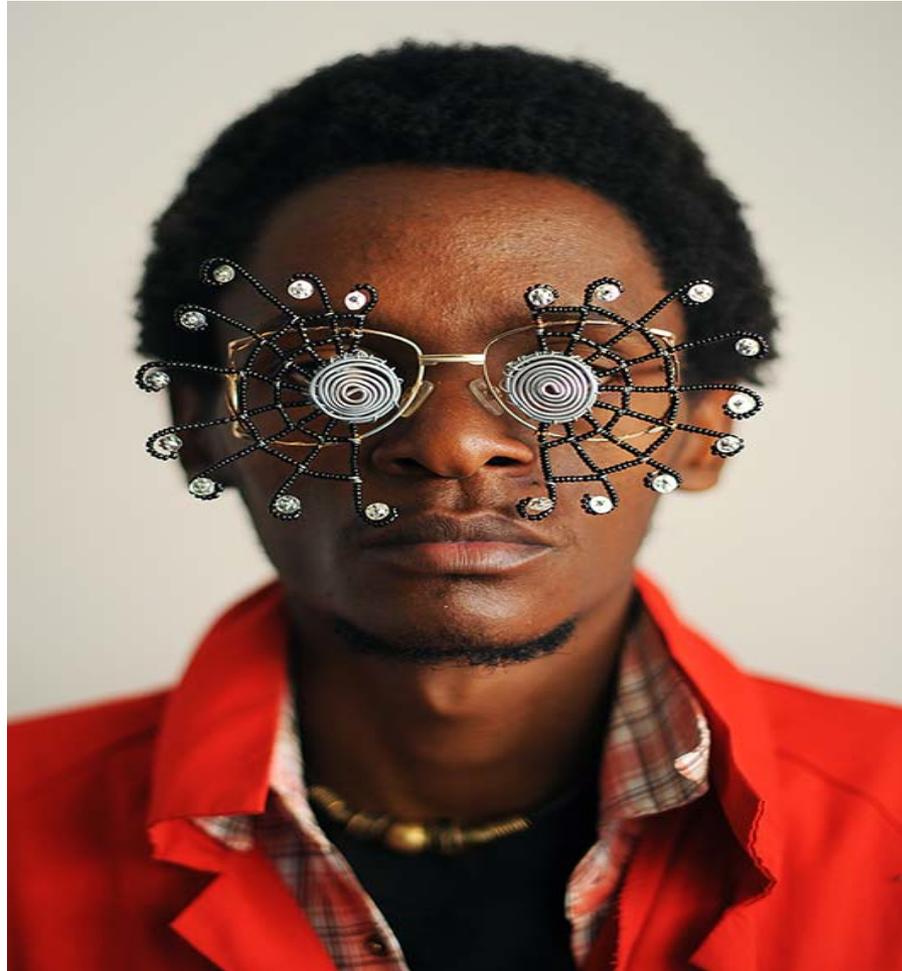
WAS WIR BRAUCHEN

- Gute Ultraschallgeräte mit Doppler, Abdomen- und Smallpart- oder Vaginalsonde (vorzugsweise nicht älter als 7 Jahre)
- Englische Lehrbücher
- Referenten und Instruktoeren
- Gebrauchte Laptops
- Nachfolger Präsidium/Administration der Stiftung SmW

TAKE HOME MESSAGE

- Ultraschall ist dank der universellen Einsatzgebiete in der Medizin auch in den Entwicklungsländern die **wichtigste und effizienteste Bildgebung**
- Das Interesse die Methode zu erlernen ist gross, doch leider fehlt es an Ausbildungsmöglichkeiten
- Der modulare Aufbau der Ultraschallkurse bietet eine interessante und wenig aufwändige Alternative zum Teaching in Ostafrika
- Der Aufwand der Mitwirkenden wird durch den Erfahrungs- und Erlebniswert grosszügig entschädigt
- Um Kontinuität zu gewährleisten, sollte ein Engagement in einem Entwicklungsland über mehrere Jahre erfolgen

WENN ES DOCH ZU VIEL AUF EINMAL WAR...



WEITERE INFORMATIONEN UNTER WWW.STIFTUNG-SMW.CH

SmW Stiftung für medizinischen Wissenstransfer – HOME

www.stiftung-smw.ch

Gesicherte Tabs Die Konzert...TE Live Web How to Find ... OStraining Apple Yahoo! YouTube Wikipedia News ▾ Beliebt ▾

SmW Stiftung für medizinischen Wissenstransfer – HOME

HOME
STIFTUNG
TÄTIGKEIT
KURSE UND KONGRESSE
PUBLIKATIONEN / VORTÄGE
AKTUELL
PARTNER
SPENDEN
KONTAKT
LINKS
BILDERGALERIE
Sitemap

HERZLICH WILLKOMMEN BEI DER STIFTUNG SmW.



Kontakt

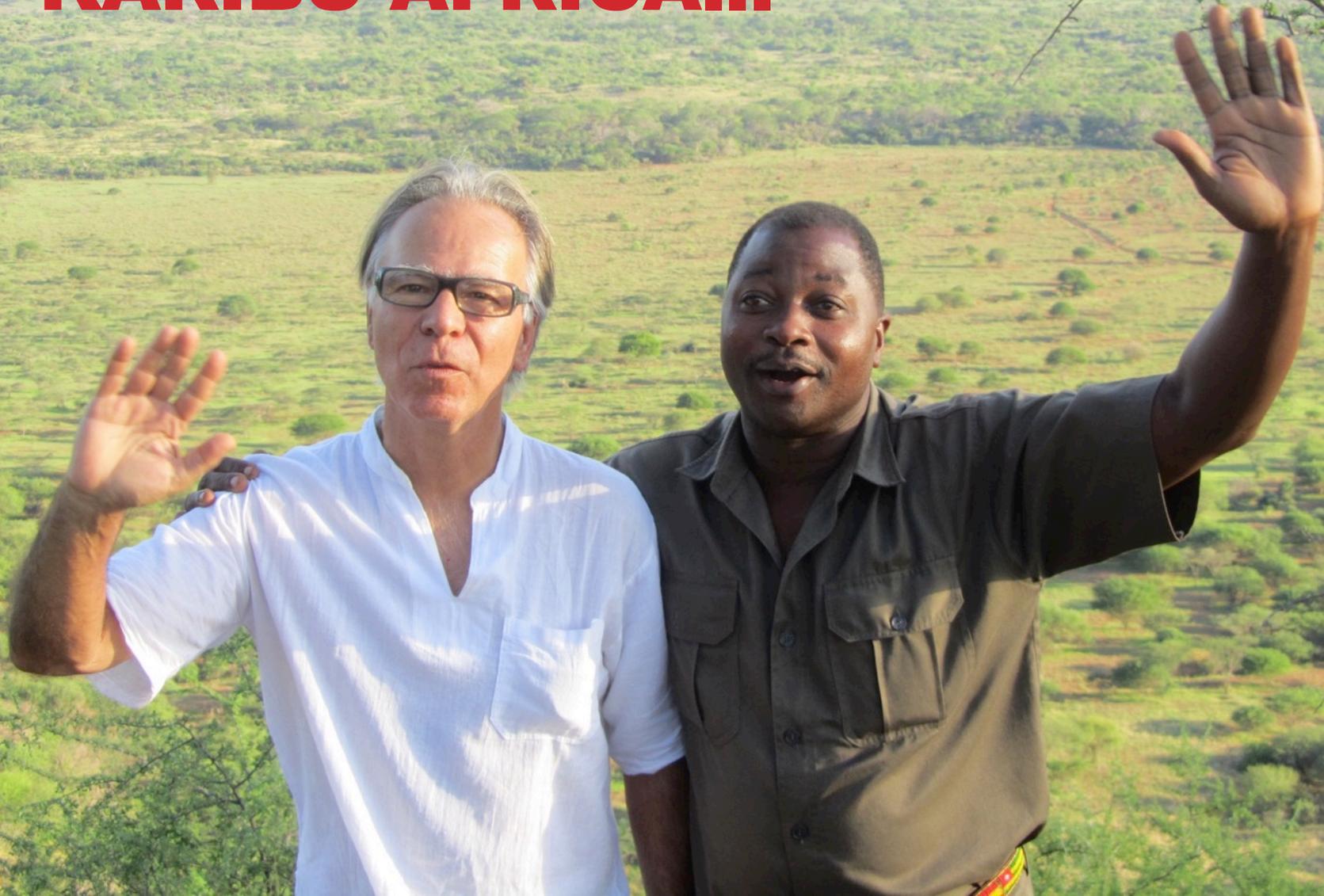
SmW
Stiftung für medizinischen
Wissenstransfer
Chressibuech 18
CH-8580 Hefenhofen
+41 71 411 41 71
office@stiftung-smw.ch
www.stiftung-smw.ch

Spendenkonto

Thurgauer Kantonalbank
CH-8580 Amriswil
IBAN: 9200784257431842002

Man lebt erst, wenn man auch ein wenig für andere lebt.

**ASANTE SANA NA
KARIBU AFRICA...**



**DANKE
FÜR IHRE
AUFMERK-
SAMKEIT**

HERZLICH IHRE



Stiftung für medizinischen Wissenstransfer
Foundation for medical know how transfer