

# Erfahrungsbericht einer Tropenmedizinischen Fortbildungs-Rundreise nach Tansania

22. März bis 3. April 2009 Klaus Pöttgen

Die Ausbildung für Ärzte auf dem Gebiet der klinischen Tropen- und Reisemedizin ist in den USA und Europa noch immer unzureichend. Jedes Jahr reisen immer mehr Touristen in die Tropen und Subtropen. Oft ohne Impfschutz und Malariaprophylaxe. Noch immer sterben Tropenrückkehrer an Malaria und anderen tropischen Infektionskrankheiten in amerikanischen und europäischen Krankenhäusern, weil die Infektionen von den Ärzten zu spät oder gar nicht erkannt werden. Eine praxisorientierte Ausbildung der Ärzte ist notwendig, um tropische Infektionskrankheiten im Frühstadium zu erkennen und zu therapieren.

Eine zweiwöchige Tansania-Reise der besonderen Art lag vor mir, als ich am späten Abend mit der KLM-Maschine auf dem Kilimanjaro International Airport landete. Auf dem Weg zum Hotel lerne ich im Bus die anderen zwölf Reiseteilnehmer kennen. Es sind Kolleginnen und Kollegen aus den USA, Belgien der Schweiz und Deutschland dabei.

„Sind Sie zum ersten Mal in Afrika?“ frage ich Dr. Anne van de Velde, eine Ärztin aus Antwerpen, die neben mir sitzt. „Nein, nein, ich war schon 2006 mit Dr. Kay in Uganda. Dort habe ich viel gelernt und vom Land gesehen. Das hat mir so gut gefallen, dass ich wieder nach Afrika reisen wollte“ sagte sie mit französischem Akzent.

Ich hatte 2007 in Uganda an einer tropenmedizinischen Fortbildungs-Rundreise unter der Leitung von Dr. med. Kay Schaefer teilgenommen.

Zum ersten Mal organisiert der Kölner Tropenmediziner, der viele Jahre in Ostafrika gearbeitet hat, auch eine Fortbildungsreise nach Tansania. Ich hatte den letzten freien Platz gebucht. Und sollte auch diese Reise nicht bereuen.

Er führt seit 1995 „Tropical Medicine Expeditions“ für Ärzte in Kenia und Uganda durch. Dies findet in Zusammenarbeit mit führenden Universitäten und Krankenhäusern in Ostafrika statt. Sein Erfolgsrezept nach 32 tropenmedizinischen Exkursionen mit über 260 Ärzten aus aller Welt hat sich bewährt. Die Teilnehmer erwerben nicht nur Kenntnisse auf dem Gebiet der klinischen Tropen- und Reisemedizin, sondern lernen auch auf epidemiologischen Feldexkursionen faszinierende Regionen mit einer einzigartigen Flora und Fauna kennen.

Am späten Abend führt uns Dr. Schaefer im kolonialen Ambiente der Arusha Coffee Lodge in den Ablauf der Reise ein. Er erklärt uns auf Englisch anhand einer Landkarte die Reiseroute, die uns von Arusha nach Karatu in das Ngorongoro Conservation Area und dann über den Lake Eyasi im ostafrikanischen Rift-Valley zurück nach Arusha führen wird. Mit dem Flugzeug geht es in der zweiten Woche nach Sansibar zu weiteren Krankenhäusern und Feldprojekten. Ungefähr 700 km auf asphaltierten Straßen und Sandpisten in komfortablen 4x4 Land-Cruiser Geländewagen, 500 km mit dem Flugzeug sowie Wanderungen zu verschiedenen Präventions- und Kontrollprojekten (ca. 20 km).

Zunächst steht jedoch am nächsten Morgen die Malaria auf dem Programm. Dr. Schaefer weist in seinem Vortrag mehr-



Foto 1: Therapie der zerebralen Malaria, Kenia

fach darauf hin, dass die *Malaria tropica* (*Plasmodium falciparum*) ein medizinischer Notfall ist. Die zerebrale Form kann innerhalb von Stunden zum Tod führen. Deshalb sollte ein Arzt in den USA und Europa jeden Patienten mit Fieber darauf ansprechen, ob er in den letzten sechs Monaten in den Tropen war. Der neben mir sitzende Arzt Dr. Arthur Dover aus Kalifornien meldet sich zu Wort: „Ärzte müssen aber auch im Notfall wissen, welches Labor in ihrer Nähe in der Lage ist, eine *Malaria tropica* zu diagnostizieren.“

Wir erleben am frühen Nachmittag auf der Kinderstation im St. Elisabeth Mission Krankenhaus in Arusha, wie lebensbedrohlich die zerebrale Malaria bei einem acht Monate alten Säugling sein kann, der mit 40° Grad Fieber und Krampfanfällen aufgenommen worden ist (Foto 1). Er wird sofort an einen Tropf gehängt und bekommt Diazepam. Mit einem Parazetamol-Zäpfchen und fächernden Bewegungen versucht eine Krankenschwester das

Fieber zu senken. Erst danach macht sich Dr. Kway daran, den Säugling zu untersuchen und ihm Blut für einen „dünnen Blutausschlag“ abzunehmen.

„Es ist erst einmal viel wichtiger den lebensbedrohlichen Zustand zu stabilisieren, bevor man an die Diagnose denkt. In den meisten Fällen ist es sowieso Malaria. Trotz allem sollte man auch immer an eine Meningitis denken und eine Lumbalpunktion machen, falls die Malariatherapie mit Quinin nicht anschlägt“, sagt Dr. Kway bevor er wieder auf die Notaufnahme gerufen wird.

Während der Regenzeit vermehren sich die Anopheles-Mücken rasant und es kommt zu einem Anstieg der Malaria in den Krankenhäusern, vor allem auf der Pädiatrie. Bis zu einem Alter von sechs Monaten sind die Säuglinge gegen Malaria durch mütterliche Antikörper geschützt. Danach fallen diese Antikörper ab und der Säugling muss seine eigene Immunität aufbauen. Die Malaria tropica ist in Afrika bei Kindern unter fünf Jahren immer noch der größte Killer.

Ein großer Fortschritt ist die Weiterentwicklung von Olyset® Mosquitonetzen, deren Produktionsstätten wir am nächsten Morgen am Rande von Arusha besuchen (Foto 2). Die mit Permethrin (Insektenschutzmittel) durchsetzten Netzfaser sorgen neben der mechanischen auch für eine chemische Barriere gegen die Malaria-Mücken. Bis zu fünf Jahre soll der Schutz – auch nach dem Waschen der Netze – laut Aussage des dort arbeitenden französischen Entomologen Dr. Kouchner anhalten. Die in unterschiedlichen Größen hergestellten Netze kommen in verschiedenen Malaria-Kontrollprojekten weltweit zum Einsatz. Laut WHO mit großem Erfolg.

Father Pat Patten ist Priester, Arzt und Pilot zugleich. Vor mehr als 30 Jahren hat



Foto 2: Produktion von Mosquitonetzen

der Amerikaner am Fuße des über 4.000 Meter hohen Mount Meru, den Flying Medical Service (FMS) ins Leben gerufen. Mit kleinen Flugzeugen fliegen Ärzte und Krankenschwestern in Gebiete, die mit dem Auto nicht erreichbar sind. Wir besuchen das Headquarter dieser kleinen Organisation, die sich allein aus Spenden finanziert.

Ich hatte mit Dr. Hans-Jörg Kröger, einem anderen deutschen Kollegen aus unserer Gruppe, die Möglichkeit, für drei Tage bei dem Flying Medical Service mit zu fliegen. In entlegenen Maasai Dörfern untersuchten wir schwangere Frauen z.B. auf Eklampsie und Lage des Fötus. Wir impften Tetanus, verabreichten Medikationen gegen Würmer oder Malaria und substituierten Folsäure und Eisen. Kleinkinder wurden gewogen und Vitamin A je nach Monat gegeben. Auch Impfungen wie BCG werden hier neben den in Deutschland üblichen durchgeführt. Der ehemalige US Marines Pilot stellte zudem die Kommunika-

tion in der Swahili Sprache (veraltet auch Kisuaheli) sicher.

Nach ihrer Rückkehr wollte jeder von uns wissen, was sie erlebt hatten.

„Das totale Kontrastprogramm zu unserer High-Tech Medizin in Europa. Unglaublich mit wie wenig Equipment und Medikamenten man helfen kann“, sagte Kollege Kröger, als er die ersten Fotos von der Flug-Safari anhand einer Power-Point Präsentation den anderen Teilnehmern vorführte.

Auf der Fahrt in Richtung Tarangire Nationalpark reisen wir durch eine weit auslaufende Steppenlandschaft, in der die Schlafkrankheit endemisch ist. Nach einer Vorlesung von Dr. Chalamka im Magugu Hospital über die *Afrikanische Trypanosomiasis* besuchen wir die Bettenstation. Auf einer rostigen Pritsche liegt ein 30 Jahre alter Mann mit einer schweren Meningoenzephalitis. Bei ihm wurde am Tag zuvor die Schlafkrankheit diagnostiziert.



Foto 3: Feldlabor

An seinem Krankenbett diskutieren wir mit Dr. Chalangka über die Vor- und Nachteile der Melarsoprol Therapie, einem sehr toxischen Arsenpräparat. Abschließend sagt er: „Immer häufiger werden auch Touristen von der Tse-Tse Fliege in ostafrikanischen Nationalparks gestochen. Differentialdiagnostisch muss man bei Tropenrückkehrern mit Fieber neben Malaria auch an die Schlafkrankheit denken, wenn sie in den entsprechenden Endemiegebieten waren.“

Beide Krankheiten können direkt im „dünnen Blutausschlag“ nachgewiesen werden. Diese Technik erlernen wir in einem Feldlabor (Foto 3).

Der Tag endet mit einer Feldexkursion durch den Lake Manyara Nationalpark, in dem wir das Habitat von Antilopen – das Hauptreservoir der *Trypanosomiasis rhodesiense* Infektion – kennen lernen. Ein erfahrener Public Health Experte sowie ein Entomologe vom Ministry of Health in

Tansania klären uns über die Kontrollmaßnahmen in den umliegenden Dörfern auf.

Am folgenden Morgen fahren wir am wunderschönen Ngorongoro Kraterrand vorbei und erreichen nach etwa zwei Stunden auf einem Plateau das Endulen Missionskrankenhaus, das von der holländischen Ärztin Dr. Roggeveen geleitet wird. Sie berichtet von Bruzellose-Fällen, die sie des Öfteren im Krankenhaus sieht. Die Patienten klagten über Fieberschübe und Vergrößerung der Milz und Leber. Sie werden mit Doxycyclin und Streptomycin behandelt.

„Leider“, sagt Frau Roggeveen, „kommen vor allem die Maasai nach einiger Zeit mit derselben Symptomatik wieder. Sie wollen sich nicht daran gewöhnen, die Kuhmilch zu kochen (pasteurisieren), bevor sie getrunken wird. So infizieren sie sich wieder.“

Ich verfolge die hoch gewachsenen Maasai-Krieger mit ihren Rinderherden, als wir auf

dem Rückweg durch die weite Serengeti-Steppe fahren und über die Olduvai Gorge (Wiege der Menschheit) nach mehreren Stunden Karatu erreichen. Die Maasai leben wie vor hunderten von Jahren in ihrer alten Tradition und sind anscheinend gar nicht daran interessiert, ihren Lebensstil zu ändern.

Vor unserem Abflug nach Sansibar besuchen wir in Arusha den Meserani Snake Park. Dort sehen wir verschiedene afrikanischen Giftschlangen, über die Dr. Schaefer am Abend zuvor referiert hatte. Schlangen meiden in der Regel den Menschen und ziehen sich zurück, sobald sie gestört werden. Da sich die „Puffotter“ kaum bewegt, ist sie vor allem dann gefährlich, wenn man auf sie tritt. Die weitaus schnellste und giftigste Schlange in Afrika ist die schwarze Mamba. Das neurotoxische Gift paralyisiert die Atemmuskeln und kann innerhalb von wenigen Minuten zum Erstickungstod führen.

Der südafrikanische Besitzer des Schlangengrundes, Dr. Berry Bale, ist über die Grenzen hinaus als Schlangenspezialist bekannt. Er stellt nicht nur Gegengift her, sondern informiert auch Interessierte, was nach einem Schlangenbiss zu tun ist.

Am frühen Abend besteigen wir das Flugzeug und fliegen von Arusha nach Sansibar. Feucht-heißes Klima empfängt uns bei der Ankunft. Auf dem Asphalt der Landebahn verdampft der niederprasselnde tropische Regen.

Dr. Jiddawi, zweithöchster Mann im Gesundheitsministerium von Sansibar, empfängt uns in der kleinen Ankunftshalle mit einem lauten „Inshallah“. Er ist, wie die meisten Sansibaris auch, ein überzeugter und praktizierender Moslem.

Die Fahrt vom Flughafen nach Stone Town zu unserem Hotel ist wie eine Reise durch



Foto 4: Habitat der Blasenbilharziose

1001 Nacht. Am Straßenrand verkaufen fliegende Händler ihre im Kerzenlicht angeleuchteten Waren. In ihren Gesichtern erkenne ich Merkmale aus Afrika, Indien, Arabien und Europa. Unser Busfahrer erzählt mir, dass die meisten von ihnen Sansibaris sind, und sich über die Jahrhunderte mit anderen Rassen und Völkern vermischt haben. Was sie vereint, ist der Islam und die Sprache Kiswahili.

Nach dem Morgengebet empfängt uns Dr. Khalfan, Direktor des Bilharzia/Elephantiasis Instituts, in seinem Büro in Stone Town. Von hier aus koordiniert er seine Präventions- und Kontrollprojekte auf Sansibar.

Er ist sehr stolz berichten zu können, dass 2008 kaum noch neue Fälle von *lymphatischer Filariose (Wucheria bancrofti)* auf Sansibar registriert worden sind. „Vor allem deshalb, weil wir flächendeckend die Bevölkerung mit Albendazol und Ivermectin behandelt haben. Grundsätzlich braucht man für solch ein Projekt den politischen Willen, eine exzellente Mobil-

machung der Bevölkerung, eine gute Verteilung der Medikamente auf Gemeindeebene und ein erfolgreiches Therapiemanagement für Patienten mit Lymphödem. Bei der Bilharziose sind wir leider noch nicht so weit.“

Auf der Fahrt zu einer Schule in Kinyasini im Norden von Sansibar erklärt uns Dr. Khalfan warum.

„Vor allem die Schulkinder baden tagsüber in den Tümpeln und Flüssen. Sie infizieren sich, werden behandelt und sie infizieren sich wieder, wenn sie ins Wasser springen. Ein Teufelskreislauf.“

Eine Stunde später werden wir Zeuge, wie Schulkinder und junge Frauen um die Mittagszeit (33° Grad bei hoher Luftfeuchtigkeit) in einem kleinen Bach herum planschen oder ihre Wäsche waschen (Foto 4). Sie alle befinden sich in engem Kontakt mit den Süßwasserschnecken, den Zwischenwirten für *Schistosoma haematobium*, deren Schneckenhäuser wir zu Hunderten unter den Schilfblättern finden.

Kein Wunder, dass die Durchseuchung der Blasenbilharziose hier sehr hoch ist.

Uns fällt es schwer von den anderen Kollegen Abschied zu nehmen, als uns Dr. Schaefer am Ende der Fortbildungsreise das Zertifikat mit **60 CME Stunden auf dem Gebiet der klinischen Tropen- und Reisemedizin** überreicht. In den zwei Wochen sind wir wie eine Familie zusammen gewachsen. Wir haben in verschiedensten Krankenhäusern und Forschungszentren einen Großteil der tropischen Infektionskrankheiten gesehen. Wir haben auf zahlreichen Exkursionen neben dem tansanischen Gesundheitssystem das Land, die Menschen und eine einzigartige Flora und Fauna kennen und schätzen gelernt.

#### Anschrift des Verfassers

Dr. med. Klaus Pöttgen  
 Facharzt für Arbeits- und  
 Allgemeinmedizin  
 BAD-Zentrumsleiter Darmstadt und  
 FF-Flughafen  
 Tel: 06151 870403-12  
 Feldbergstraße 25  
 64293 Darmstadt  
 E-Mail: poettgen@bad602.bad-gmbh.de

#### Die nächsten Termine der tropenmedizinischen Fortbildungsreisen nach Ostafrika:

**Kenia** 17. – 29. Januar 2010  
**Uganda** 14. – 26. Februar 2010  
**Tansania** 14. – 26. März 2010

#### Anerkennung

- 60 CME-Lehrstunden auf dem Gebiet der klinischen Tropen- und Reisemedizin
- 9-stündiger Refresherkurs für Reisemedizin, anerkannt von der Deutschen Tropenmedizinischen Gesellschaft (DTG)

Weitere Informationen finden Sie unter [www.tropmedex.com](http://www.tropmedex.com)