



pilotraum01

# Bericht zum Projekt TelePathologie für Eritrea

**anlässlich eines Einsatzes in Asmara / Eritrea im Januar 2013  
von Hartmut Lobeck, Berlin**

Einsatz-Zeitraum: 11. – 18. – 25. Januar 2013

Team: 2 Gynäkologinnen, 2 Anästhesisten, 2 Instrumentenschwestern,  
4 Handchirurgen/Plast. Chirurgen, 1 Pathologe, Doku-Team

Dieser Einsatz wurde initiiert und maßgeblich organisiert von Ulf Bauer, Hamburg. Er hatte mich bezüglich der mißlichen Situation der Pathologie in Eritrea kontaktiert und wir trafen uns im Oktober 2012 in Berlin, um auszuloten, wie man hier Abhilfe schaffen könnte.

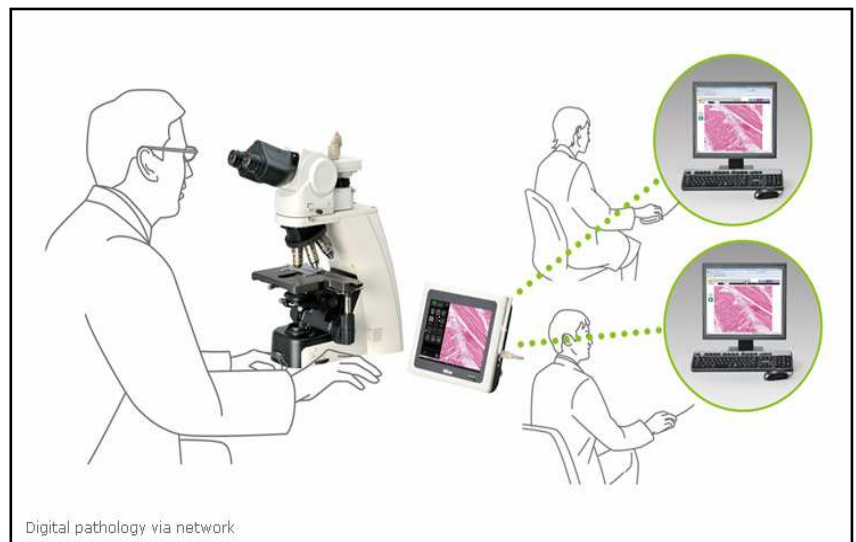
Wie das Schicksal so spielt, erhielt ich nur wenige Tage zuvor von Prof. Eberhard Stennert die erfreuliche Nachricht, daß eventuell die Möglichkeit besteht, dringend notwendige Laborgeräte für das Pathologielabor in Asmara über Sponsorengelder beschaffen zu können. Ich hatte bereits eine Liste solcher Geräte aufgestellt und so konnte ich auch mit Ulf Bauer bereits über ganz konkrete Anschaffungen beraten.

Ziel dieser Bemühungen ist es ja, in Eritrea eine funktionsfähige diagnostische Pathologie aufzubauen, die die histologische Diagnostik vor Ort auf eine solide Grundlage stellt und dadurch letztlich auch den dort tätigen Hilfsorganisationen eine zuverlässige diagnostische Basis für ihre Arbeit bietet.

Und – nicht weniger wichtig angesichts der Tatsache, daß Eritrea bisher über keine eigenen Pathologen verfügt, ist die Ermöglichung einer fachlichen Unterstützung der Kollegen vor Ort durch eine internetbasierte TeleMedizin/TelePathologie.

Durch die Vermittlung von Ulf Bauer ergab es sich dann, daß „Bild hilft e.V.“ sich bereit erklärte, ein Fotomikroskop mit digitaler Kamera zu finanzieren und dadurch die Grundlage zum Aufbau einer TelePathologie zu schaffen.

Und so konnte ich rechtzeitig zum Beginn des Januar-Eritrea-Einsatzes der Gruppe um Ulf Bauer und mit zusätzlicher tatkräftiger Unterstützung der Fa. Nikon ein modernes Internet-fähiges Fotomikroskop (Nikon-Eclipse Ci-L, s. Bild re.) in seinen Einzelteilen in zwei großen Koffern nach Asmara transportieren.



Nach Flug und wie üblich später Ankunft am Freitag abend (11.01.2013) im Embassoira-Hotel von Asmara konnten wir schon am Samstag vormittag mit den maßgeblichen Personen im Orotta-Hospital (Klinikdirektor Dr. Habteab Mehari, Labordirektor Saleh Mohammed, Verantwortlichen für EDV und Telemedizin via Satellitenstation im Orotta) über die Möglichkeiten einer internetbasierten TeleMedizin/TelePathologie für Asmara beraten.

Den Sonntag mit seiner zwangsläufigen sonntäglichen Freizeit nutzten wir für eine erweiterte Stadtrundfahrt und einen Abstecher in die nähere bergige Umgebung von Asmara, ermöglicht durch unseren stets einsatzbereiten Bus-Chauffeur.



Am Montag konnte ich meine ja schon guten Bekannten und Freunde im Histologie-Labor begrüßen – die Freude war auf beiden Seiten groß – und ich machte mich dann an den Zusammenbau des Mikroskops, was einige Stunden in Anspruch nahm. Aber mit Hilfe des dicken Manuals und ein wenig Werkzeug stand es schließlich fertig da und funktionierte zur großen Freude aller gleich auf Anhieb. Die Mühen der Ebene – z.B. Einbindung in das bestehende iPath-Netzwerk, lagen allerdings noch vor uns.

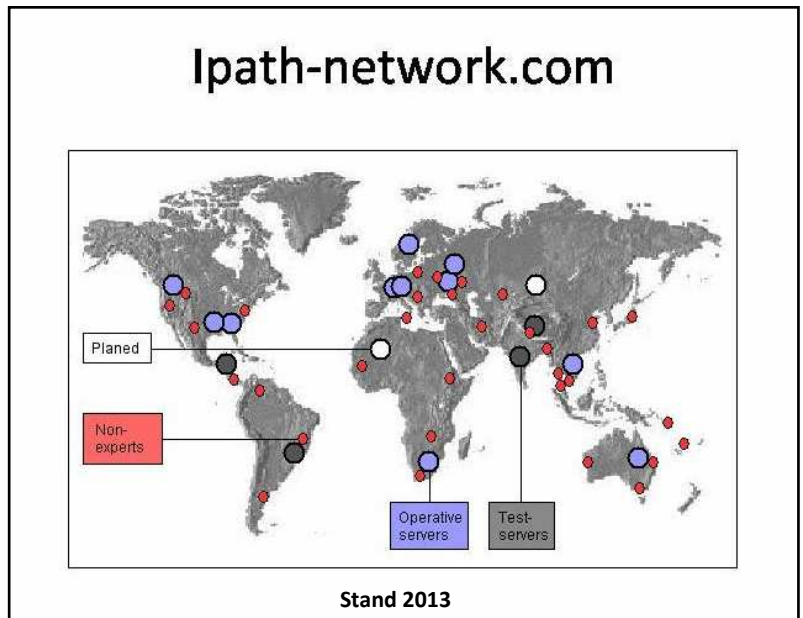
Wir haben dann eine offizielle Übergabe mit Übergabeprotokoll im Beisein des Klinikchefs Dr. Habteab Mehari, des Labordirektors Saleh Mohammed, von Ulf Bauer und mir sowie weiteren Mitarbeitern des klinischen und des Histopathologie-Labors „zelebriert“ (bei eritreischem Essen und Bier sowie viel guter Laune).



Am darauffolgenden Dienstag wurde in Labor und Pathologie nicht gearbeitet – es galt, das nach eritreischer Tradition das erst jetzt beginnende Neue Jahr zu feiern. Ich konnte so den Tag nutzen, um das umfangreiche Nikon-Handbuch auf das zum Alltagsbetrieb notwendige Maß zu reduzieren und mittels Ulf's Mini-Printer ein 2-Seiten-Kurz-Manual, als neben dem Mikroskop stets bereitliegendes Hand-out, auszudrucken.

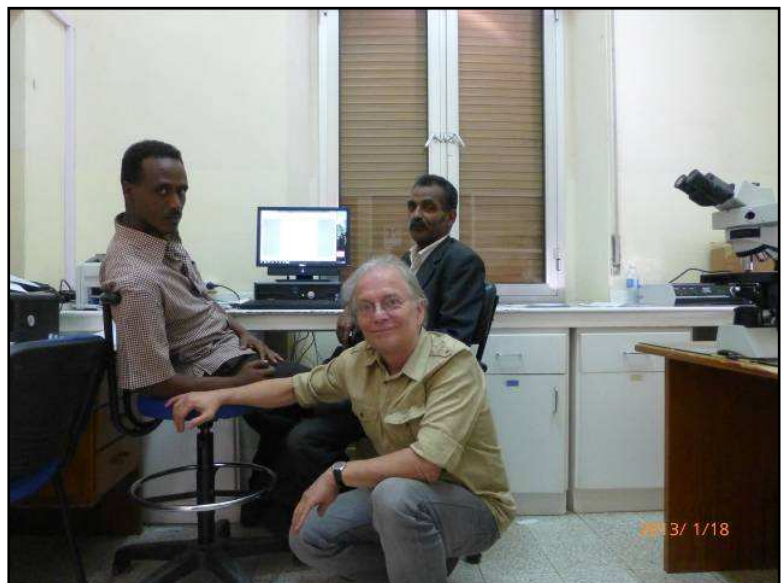
Nun war der nächste Schritt notwendig – die Anbindung an das internetbasierte TelePathologie-Netzwerk iPath-Network ( <http://www.ipath-network.com> ), das auf einer von Prof. Oberholzer und Kurt Brauchli/Basel bereits 2001 entwickelten Plattform beruht und heute Dank großen Engagements von Monika Hubler/Basel (Koordination, Administration, EndUser-Support) weltweit und erfolgreich arbeitet. Es handelt sich um eine open-source Plattform. Nach online-Registrierung kann der Benutzer

digitale Dateien aller Art (Bilder, Text-Dokumente, Röntgenaufnahmen, Labordaten, EKGs etc.) bis zu einer max. Größe von 4 MB pro Datei einstellen, die dann von anderen registrierten Nutzern befundet, kommentiert oder auch weitergeleitet werden können. Diese Diagnosen / Kommentare können von den ursprünglichen Sendern eingesehen und bei Bedarf genutzt werden (näheres kann man bei Registrierung erfahren).



Da der Internet-Zugang im Patho-Labor bisher zu langsam war und nur zeitweise zur Verfügung stand, sind wir zum sog. „Satelliten-Raum“ im Orotta-Hospital gegangen. Dort gibt es einen wohl stabilen und schnellen Internetzugang (satellitengestützt). Hier konnten wir die Online-Registrierung eines der Technicians des Patho-Labors (Tesfamariam Mehari) für das iPath-Netzwerk erfolgreich durchführen.

Saleh Mohammed, der Labordirektor, hatte uns aber auch schon zugesagt, für die Pathologie selbst einen schnelleren Internetzugang zu ermöglichen. Und dies scheint auch tatsächlich erfolgt zu sein, denn schon am nächsten Tag konnten wir die ersten Test-Fälle relativ problemlos vom Pathologie-PC aus in das iPath-Netzwerk laden. Der Internetzugang ist allerdings nicht immer stabil, aber jetzt schnell genug. Und es gibt dann ja im Notfall die Ausweichmöglichkeiten (Satellitenraum, Akademie Ärztl. Fortbildung).



Auf jeden Fall ist es jetzt problemlos möglich, Digitalfotos von Histo-Schnitten, aber auch andere digitale Daten wie Rö-Bilder, Labordaten Textdokumente etc. per USB-Stick in den PC und damit in das iPath-Netzwerk zu laden.

Bis jetzt wurden insgesamt 19 Fälle hochgeladen und besprochen. In Deutschland sind inzwischen weitere Pathologen zur iPath-Gruppe „Eritrea“ hinzugestoßen, die bei der Diagnostik helfen wollen.

Wie geht es weiter?

Die diagnostischen Möglichkeiten via Telepathologie sind natürlich in Asmara noch sehr eingeschränkt, da es bisher keine Möglichkeit für Spezialfärbungen oder Zusatztechniken (z.B. Immunhistochemie), die für die Aussagekraft von Histoschnitten essentiell sind, vor Ort gibt. So kann man bei vielen Präparaten nur Vermutungen zur Diagnose äußern. Hier muß unbe-



dingt Abhilfe vor Ort geschaffen werden.

Damit zusammenhängend verhindert die derzeit noch weitgehend fehlende Geräteausstattung des Histologie-Labors (Gewebeprozessoren, Paraffin-Ausgießstation, Zuschneidetisch, Be- und Entlüftung mit Abzugsmöglichkeit etc.) eine Verbesserung der jetzt leider noch sehr grenzwertigen Qualität der meisten histologischen Präparate.

Aber hier ist Hilfe in Sicht:

Die Sponsorengelder für die Anschaffung von Geräten für das Pathologie-Labor, die Eberhard Stennert im Oktober 2012 angekündigt hatte, sind inzwischen bewilligt, ein kleiner Park an notwendigen Basisgeräten steht schon bereit und kann, sobald die Bezahlung erfolgt ist, im Container nach Asmara geschickt werden.

Und auch bezüglich Spezialfärbetechnik und Immunhistochemie gibt es Licht am Horizont. Ich konnte beim Rundgang durch das klinische Labor (das direkt über dem Histolabor liegt) mit Erstaunen feststellen, daß hier mit modernster Technik und hohem Automatisierungsgrad für Serologie, Virologie, Immunserologie, PCR etc. in einem hochmodernen und piksauberen Bereich gearbeitet wird. Und ich konnte auch feststellen, daß es in Asmara einen Repräsentanten der Fa. Roche gibt (Abraham Andom).



Diese Tatsache ist immens wichtig für uns, da die modernen Geräte für Spezialfärbungen und Immunhistochemie (mit denen wir auch im Potsdam-Institut arbeiten) von Roche-Tissue-Diagnostics stammen. Ich habe mich noch am gleichen Tag mit Abraham Andom in seinem Büro in Asmara getroffen, wir haben mit dem für das Gebiet zuständigen Roche-Manager in Mannheim telefoniert und konnten bereits konkretere Planungen für diesbezügliche Beschaffungen verabreden.

Ich bin sehr gespannt, wie diese Sache weitergeht. Diese Geräte sind nicht billig, aber Abraham Andom zeigte sich von der Notwendigkeit dieser Beschaffungen überzeugt und war ganz optimistisch ...

So könnte, wenn alles wie erhofft gelingt, die TelePathologie mit Asmara noch in diesem Jahr zur vollen Entfaltung kommen...

Ich bin jedenfalls mit einem guten Gefühl (leider auch mit einem schweren fieberhaften Infekt) Freitag nacht ins Flugzeug gestiegen mit der Gewissheit, daß wir unser Projekt TelePathologie / TeleMedizin ein gutes Stück voranbringen konnten.

Mein besonderer Dank gilt Dr. Ulf Bauer aus Hamburg, der ein wichtiges Glied bei der Beschaffung des Fotomikroskopes und ein äußerst engagierter und umsichtiger „Manager“ dieses Einsatzes in Eritrea war.