

Freie Software – Eine Chance für Afrika?

Ein Erfahrungsbericht aus Malawi

Alex Antener antener@fsfeurope.org <http://lix.cc/malawi>

-> Folie 1 (Worum geht's?)

Über was ich berichten werde.

-> Folie 3 (Alex Antener)

Mein Name ist Alex Antener und ich arbeite seit 2 Jahren im Informationstechnologie-Zentrum der Hochschule für Gestaltung und Kunst Zürich in der Schweiz. Das ITZ betreibt einen Studentenladen für die Studierenden und Dozierenden der HGKZ, betreibt das Netzwerk der Schule, Supportdienste und die Server. Die Server für den Schulbereich, dies sind Mailserver, Mailrelays, Firewall, Webserver etc. werden allesamt mit freier Software, hauptsächlich GNU/Linux Debian, betrieben. Der Hauptgrund dafür sind nicht die Kosten, jedoch die Verantwortung und Kontrolle über die Dienste in eigener Sache zu haben. Darum stellt die Leitung des Informationstechnologiezentrums die Weiterbildung der GNU/Linux Systemadministratoren sicher. Dies ist ein Grund, weshalb ich den Chaos Communication Congress besuche. Diese wiederum legen beim Einkauf von Hardware für die Schule wert darauf Produkte einzukaufen, welche von den Herstellern mit offenen Treibern, frei zugänglicher Software und Dokumentationen eingekauft werden. Wiederum werden bei der Konfiguration der Dienste und einrichten der Applikationen die Änderungen, Tips und Tricks auf dem lokalen Wiki dokumentiert. Weiterhin wird hierbei darauf geachtet, dass offene Standards benutzt werden.

Im Jahre 2005 habe ich mein Studium im Studienbereich "Neue Medien" an der Kunsthochschule in Zürich abgeschlossen. Der Studienbereich "Neue Medien" bietet eine 4 jährige Kunstausbildung welche mit dem Diplom zum Medienkünstler und Medienautoren abgeschlossen wird. Während des Studiums werden die Hacker mit verschiedenen theoretischen und praktischen Themen aus Netzkultur, Softwarekunst und medialen Gestaltungstechniken konfrontiert. Dabei bieten sich während wie nach der Ausbildung diverse Gelegenheiten das erlernte an Ausstellungen wie Transmediale, Viper, ars electronica und viele Weitere zu praktizieren.

-> Folie 3 (Nathalie)

Die zweite Person die in das Malawi Projekt involviert ist heisst Nathalie Bissig. Sie studierte Photographie an der Kunsthochschule in Zürich und arbeitet als freie Fotografin und Künstlerin in der Schweiz und stellt Werke unter der Creative Commons Lizenz zur Verfügung. Sämtliche Ihrer Photographien, welche in der Zeit in Malawi entstanden sind sind unter der GNU Free Documentation License (GFDL) verfügbar.

-> Folie 5 (Malawi)

Malawi ist eine kleine Republik etwa zweimal so gross wie die Schweiz und befindet sich im östlichen Zentralafrika und grenzt an Zambia, Tanzania und Moçambique.

-> Folie 6 (Lake Malawi)

Die Grenze zu Tansania und Moçambique bildet einer der grössten Seen Zentralafrikas, der Lake Malawi.

-> Folie 7 (Bäume)

Das Land war ein britischer Kolonialstaat und ist erst seit 52 Jahren unabhängig.

-> Folie 8 (Tee)

Die britischen Kolonialherren haben den Anbau von Tee im Süden Malawis und Tabak in den trockeneren Zonen im Norden eingeführt.

-> Folie 9 (Frauen)

Obwohl das Land wegen des sehr fischreichen Sees und weiten Agrarflächen viele Nahrungsmittelressourcen zu bieten hat ist laut UNDP United Nations Development Programm Armutsstatistik Malawi auf dem 16 Rang mit einem Anteil von 41.7 % Menschen mit einem Einkommen unter 1 US\$ pro Tag.

-> Folie 10 (Haus)

-> Folie 11 (Zomba)

Die University of Malawi betreibt 5 Colleges im Land.

-> Folie 12 (BT)

Eines davon ist die Polytechnic und liegt in der grössten Stadt Malawis in Blantyre.

-> Folien 13 + 14 (Bilder von BT)

-> Folie 15 (Poly)

Die Polytechnic bietet Ausbildungen vor allem in technischer Richtung.

-> Folie 16 (Poly)

-> Folie 17 (Exterminate all the Brutes)

Im Rahmen meines Studiums am Studienbereich "Neue Medien" bin ich 2004 nach Malawi gereist und plante ein 3 monatiges Semesterprojekt an der Polytechnic durchzuführen. Aus den 3 Monaten wurden 7 und ich arbeitete zusammen mit dem Systemadministrator an der Polytechnic an der Verbesserung des Netzwerkes und dem Konfigurieren verschiedener Dienste auf dem GNU/Linux Betriebssystem. Der Grund weshalb GNU/Linux auf den Servern in Betrieb ist, war, dass ein uns sehr bekannter Software Monopolist der Universität 2002 Computer mit einem Softwarebundle spendete, von welchem die Monopolfirma nach 2 Jahren verlangte dieses kostenpflichtig zu upgraden. Auch das Projekt "Schoolnet Malawi", ein Ableger des bekannten Projektes "Schoolnet Africa" hatte Bekanntschaft solcher neo-imperialer Strategien gemacht und ist deshalb um 2004 auf freie Software umgestiegen. Damals hatte ich vernommen dass das United Nations Development Programm (UNDP) vor etwas mehr als zehn Jahren zusammen mit der University of Malawi auf der Polytechnic einen Satellitenempfänger für einen Universitäts-eigenen Internet Service Provider errichtete. Dieser wurde dann jedoch von Paulus Nyirenda privatisiert und wird seither unter dem Namen SDNP kommerziell angeboten. Die Polytechnic mietet einen Viertel der Bandbreite und bezahlt monatlich 3'000 US\$ für die 512 Kbit downstream und 128 Kbit upstream Verbindung. Diese beiden Beispiele zeigen wie gerade afrikanische Schulen von westlichen Firmen und Entwicklungshilfe Organisationen zuerst geködert und dann ausgenutzt werden. Vergleichbar

zu den europäischen Mobiltelefon Betreibern, welche den Kunden ein Handy schenken um sie dann über viele Monate vertraglich zu verpflichten. Gleichzeitig suggerieren diese Unternehmen Freiheiten und die Möglichkeiten zu globalem Datenaustausch. Defakto aber generieren sie Monopol und Kontrolle. Manchen von euch mag in Erinnerung sein, dass im September dieses Jahres Intelsat den Internetgateway TelOne in Simbabwe vom Internet getrennt hatte.

Diese schmale Bandbreite, welche die Polytechnic nutzt wird in gleicher Weise, wie wir es in westlichen Ländern kennen, von Viren und Spam befallen und blockiert. So leiden afrikanische Netzwerke wegen diesen niedrigen Internetverbindungen und wegen des Wissensrückstandes noch viel mehr darunter. Dies war mit ein Grund die Gateways, Mail und Webserver auf freie Software umzustellen. Für die Studierenden und Dozierenden wurde ein Software Mirror errichtet, welcher sich über Nacht aktualisierte und so das Nadelör überbrückte. Die Client Rechner wurden dann über den lokalen Server aktualisiert.

-> Folie 18 (ICT Trade Fair)

Mitte 2004 fand in Blantyre die ICT Trade Fair statt. Eine kleine IT Messe wo lokale Firmen ihre IT Produkte anboten und sich über die Chancen und die Nutzung von Informationstechnologie in Malawi austauschten. Zusammen mit dem Systemadministrator der Polytechnic und einigen IT Studierenden hielten wir eine Einführung über die Möglichkeiten von freier Software im Bildungsbereich. So verteilten wir an der Messe GNU/Linux Live CDs. Ich persönlich wurde dabei von einem Herrn angesprochen der mich fragte was wir denn hier für CDs verteilten. Worauf ich antwortete: Dies ist ein freies Betriebssystem. Nehmen sie sich eine CD und versuchen es selbst. Worauf dieser erwiderte: "I don't like Linux. I like Windows because it's sexier. I like sex". Nach dieser Äusserung erkundigte ich mich bei den Studenten. Diese meinten es sei der Microsoft Repräsentant von Malawi. Da man auch in Afrika überall Kondome kaufen kann holte ich mit ein Packet Präservative, ging zum Microsoft Stand und überreichte sie der besagten Person mit dem Kommentar: "I like safer systems".

Da die Polytechnic den Einfluss und die Möglichkeiten von Freier Software erkannten stellte die Uni im August 2004 einen Dozenten aus Simbabwe im Department für IT ein, der dort bis heute GNU/Linux unterrichtet.

-> Folie 19 (Neoimperialismus)

Im September 2004 reiste ich nach abgeschlossenem Studentenprojekt zurück nach Zürich um mein Diplomsemester anzutreten. Nach einem Jahr erfuhr ich über persönliche Kanäle zu Leuten der Polytechnic, dass Microsoft versuchte ein "memorandum of understanding" zu machen, welches die malawischen Schulen verpflichten sollte ihr proprietäres Produkt einzusetzen und zu lehren. Einige Studierende und Systemadministratoren der Universität hatten darauf mit einem offenen Brief, welcher in Zeitungen abgedruckt und an die Departemente der Uni verteilt wurden, geantwortet. So konnte dieses MOU verhindert werden.

Es gibt viele Beispiele dafür, dass westliche Firmen ihre Interessen an der noch teilweise "unbefleckten Ökonomie" in Afrika anmelden. Meistens enden diese Einsätze in Abhängigkeiten in der Form von Neoimperialismus. Eine bekannte dänische Bierbrauer Firma besitzt in Malawi einen Vertrag für die nächsten 100 Jahre konkurrenzlos ihr eigenes Bier zu verkaufen.

Warscheinlich wird nach 100 Jahren der Vertrag für erneute 100 Jahre erneuert. Die dänische Entwicklungshilfe Organisation DAPP (Development Aid People to People) sammelt in Europa secondhand Kleider und Bücher und vermarktet diese in Malawi. Ebenso sind uns viele Projekte bekannt welche alten Computermüll an afrikanische Schulen verkaufen.

-> Folie 20 (Lawrence Lessig)

Lawrence Lessig, der Begründer der Creative Commons Lizenzen schreibt in seinem Buch "Free Culture": Zitat: "Mehr als 35 Millionen Menschen weltweit sind mit AIDS infiziert. Davon leben 25 Millionen in Afrika südlich der Sahara. 17 Millionen sind bereits gestorben. 17 Millionen Afrikaner entsprechen in ihrem prozentualen Anteil 7 Millionen Amerikanern. Wichtig ist, dass es sich um 17 Millionen Afrikaner handelt. Es gibt kein Mittel gegen AIDS, aber einige Medikamente können das Fortschreiten der Krankheit aufhalten. Diese antiretroviralen Therapien befinden sich zwar noch im Versuchsstadium, aber sie haben bereits erhebliche Wirkung gezeigt. In den Vereinigten Staaten haben AIDS-Patienten, die regelmäßig diesen Medikamentencocktail einnehmen, ihre Lebenserwartung um 10 bis 20 Jahre steigern können. Für einige wird die Krankheit durch diese Medikamente beinahe unsichtbar.

(...) Die Medikamente sind teuer. Un zu westlichen Preisen absolut unerschwinglich. Die Preise sind nicht deshalb so hoch, weil die Inhaltsstoffe der Medikamente so teuer sind. Sie sind so hoch, weil die Arzneien durch Patente geschützt sind. Die pharmazeutischen Unternehmen, die diese lebensrettenden Mischungen produzieren, besitzen ein mindestens zwanzig Jahre währendes Monopol an ihren Erfindungen. Sie nutzen ihre Monopolstellung, um so viel wie möglich aus dem Markt herauszuholen. Die Macht wird wiederum benutzt, um die Preise hoch zu halten.

" Zitat Ende.

-> Folie 21 (Madonna)

Doch es sind nicht pauschal sämtliche NGOs für die Misere zu beschuldigen.

In Malawi richtete sich so vor allem in den vergangenen 10 Jahren unter dem Präsidenten Bakili Muluzi, einem engen Freund von Muammar al-Gaddafi, so eine Bettelkultur ein, welche lokale Entwicklungen ausbremst. An dieser Stelle ist das Phänomen von afrikanischem Neid zu erwähnen. Bartolomäus Grill, ein ehemaliger Korrespondent der Zeit schreibt in seinem Buch "Ach, Afrika". Zitat: "Wer sich in Afrika aus der Gleichheit der Armut befreien will, wird in sie zurück gerissen – Durch ein ungeschriebenes Teilungsgebot, das in der traditionellen Gemeinschaft das Überleben garantierte. In der modernen Gesellschaft aber verhindert es die Akkumulation von Sparkapital, die Evolution des homo economicus, das Entstehen einer dynamischen Mittelschicht. Das wird so bleiben, solange sich die Mentalität der Afrikaner nicht wandelt. Und ihre Mentalität wird sich nicht wandeln, solange die Eliten wirkliche Reformen des ökonomischen und politischen Unterbaus verschleppen oder verweigern." Zitat Ende.

Auch der technologische Spagat ist schwierig zu schaffen. Der Schriftsteller Hartmut Rosa beschreibt in seinem Buch mit dem Titel "Beschleunigung" den Wandel westlicher Gesellschaften und die Veränderung unserer Zeitstrukturen der Spätmoderne. Die Entwicklung der Industrialisierung hat in Afrika noch nicht stattgefunden. Wenn Malawi und afrikanische Länder sich an der globalen Entwicklung von Informationstechnologie heute beteiligen wollen ist

dies meiner Erfahrung nach nur möglich wenn der freie Zugang zu Wissen, der unbeschränkte Zugang zu Quellcode und der Freiheit, welche freie Software gibt, zu schaffen.

-> Folie 22 (Projekt 2006)

Bei der Planung meines zweiten Malawi Projektes habe ich deshalb neuste Computer Hardware in Form von 25 Fujitsu Siemens S300 Thinclients und zwei neuste Server, welche das Informationstechnologie Zentrum der HGKZ finanzierte, beschafft.

Zur Erklärung: Thinclients sind kleine ca. 1 Kilo schwere Computer, welche keine Festplatten besitzen und deshalb das Betriebssystem über ein lokales Netzwerk hochfahren. Aber vielleicht lassen wir kurz die Studentin Clara etwas dazu sagen.

Mit etwas Übergewicht im Gepäck sind Nathalie und ich im Oktober 2006 nach Malawi gereist.

-> Folie 23-27 (Vorlesung)

In einer ersten Phase wurden die Hardware Komponenten für die Server in Vorlesungen im IT Studium zusammengebaut. Viele der Studierenden haben derartig neuartige Server von innen noch nie zu Gesicht bekommen. Der Wissensdurst war gross und mir wurde eine Gruppe von Studierenden zur Verfügung gestellt, welche die Thinclients in der Bibliothek der Polytechnic vernetzen und die Server mit dem GNU/Linux Edubuntu Betriebssystem aufsetzten.

-> Folie 28 (Studies Projekt)

Während 8 Wochen probierten meine Studenten verschiedene Konfigurationen aus und erweiterten so ihr Wissen über die Benutzung freier Software. Nathalie dokumentierte in dieser Zeit das Projekt fotografisch und wir publizierten die einzelnen Schritte in unserem Weblog.

-> Folien 29-36 (LTSP Studies)

-> Folien 37 - 39 (Handover)

Nach dem die Thinclients eingerichtet und betriebsbereit waren bestand der Bibliothekar der Polytechnic Mr. Martin Thawani darauf ein offizielles Handover zu veranstalten.

Das Ziel der engen Zusammenarbeit mit der Studentengruppe war, dass die Uni in Zukunft die Server selbst betreuen und administrieren kann. Und so die Selbstverantwortung über die eigene IT gesichert ist. Zudem ist die Hoffnung da, gegen die Abwanderung von Wissen, dem sogenannten "brain drain" entgegenzuhalten. Die Studierenden sollen ihr Wissen in Malawi weitergeben und weiterlehren.

-> Folie 40 (ACM)

Anders arbeitet die amerikanische Botschaft in Malawi. Diese hat vor 2 Monaten an der Bibliothek der Polytechnic den "American Corner" eröffnet. Ein Anbau an die Bibliothek wurde von der Botschaft mit alten Computern und Büchern über amerikanische Themen eingerichtet.

-> Folie 41 (ACM)

Die Tische, Stühle und Büchergestelle wurden in Amerika aus massivem Holz produziert und über Südafrika nach Malawi importiert, ebenso der Teppich. Unter dem Schutzmantel des

Altruismus wird so die eigene amerikanische Industrie gefördert.

-> Folie 42 (ACM)

Würde man mit einigermaßen offenen Augen durch die Strassen Blantyre gehen, würde man sehen dass die Möglichkeit bestünde Tische, Stühle und Büchergestelle von lokalen Herstellern zu beziehen und gleichzeitig die lokale Industrie zu unterstützen und zu nachhaltig stärken.

-> Folie 43 (ACM)

An der Eröffnung sagte der Botschafter, das Ziel des "American Corner" sei es, für die Vereinigten Staaten zu werben und Studierende dazu zu animieren in den USA ihre Ausbildung zu absolvieren.

-> Folie 44 (modding)

Nebst unserem akademischen Engagement haben wir aber auch etwas "social Hacking" betrieben. Da in der malawischen Musikindustrie sämtliche CD- und Kassetten-dupliziermaschinen in den Händen von reichen Indern sind, wird der Markt und die Preise von malawischer Musik komplett von diesen diktiert. Ein malawischer Freund, welcher ich während meines Projektes in 2004 kennenlernte, arbeitet als Musikproduzent für Musiker. Die in den Studios aufgezeichneten Stücke bringt er zu den Indern um diese zu vervielfältigen. Da für ihn eine eigene Dupliziermaschine schwer zu finanzieren ist, habe ich ihm einen Controller mitgebracht.

-> Folie 45 (Hacker)

Zusammen sind wir in Quartiere gefahren wo in Blantyre Hacker zu finden sind. Da in Malawi im Gegensatz zur westlichen Welt nicht arbeitet, sondern Material verhältnismässig viel kostet, findet man viele afrikanische Märkte, wo alles mögliche von Hand aus Recyclingmaterial hergestellt wird.

-> Folie 46 (Hacker)

Andrew hat sich ein Gehäuse für seine CD-Dupliziermaschine von solchen malawischen Hackern bauen lassen und es ist ein sehr schönes Stück geworden.

-> Folie 47+48 (Hacker)

-> Folie 49 (Stamps)

Als Lösung für die Beschriftung der gebrannten CDs kam ich auf die Idee Stempelmacher, welche Stempel in Kautschuk von Hand schaffen, zu beauftragen für die jeweiligen Musiker die Beschriftungen zu gestalten. Dies war natürlich um einiges preiswerter als die CDs mit Computer und Drucker zu beschriften.

-> Folie 50 (CDs)

Es ist faszinierend zu sehen wie solche kleine Mikroökonomien funktionieren. Auch wenn diese Menschen von sehr wenig Geld leben, so überleben sie doch.

-> Folie 51 (Stoffe)

Der Vater baut Mais an, der Sohn baut aus Altblech Kochtöpfe, die Mutter schneidert afrikanische Kleidung, die Tochter unterhält einen privates Telefonbüro. Nichts wird

weggeworfen. Nichts. Im Gegensatz zur westlichen Wegwerfgesellschaft lässt sich der Malawier seinen kapputten Radio flicken.

-> Folie 52 (Selbstzerstörung)

Doch diese Mikroökonomien werden von aussen gestört. Bill Gates scheint seinen Kampf um proprietäre Software bereits aufzugeben zu haben und wird Microsoft verlassen. Doch die Bill und Melinda Gates Foundation ist nicht weniger gefährlich: Zusammen mit Monsanto wird genmanipuliertes Maissaatgut nach Afrika exportiert. Das Saatgut ist steril und kann deshalb lokal nicht selbst reproduziert werden. Wer Mais anbauen will muss sich das Saatgut im Supermarkt jedes Jahr von neuem kaufen. Nur haben die Leute nicht den Wissensstand etwas dagegen zu tun.

Nach diesem Prinzip funktioniert auch DRM (Digital restrictions Management). Musik, welche DRM-behaftet ist, kann nach einer vorbestimmten Zeit oder Anzahl abgespielter Male nicht mehr verwendet werden. Diese Methode der fremdbestimmten Selbstzerstörung wird nach amerikanischem Modell den Kulturen aufoktroziert und führt zur Zerstörung von Kultur und Kulturgut.

Der normalsterbliche ist in Malawi mit dieser Entwicklung genauso überfordert wie bei uns. Und da diese Entwicklung derart schleichend vor sich geht, wird es uns erst bewusst sobald die Technologie etabliert ist.

-> Folie 53 (Who can you trust?)

Wie wir im letztjährigen Vortrag "We lost the war" von Rop Gonggrijp und Frank Rieger und an der Eröffnungsrede zum diesjährigen Kongress von Tim Pritove gehört haben ist es an der Zeit, dass wir uns der Realität stellen, selbstverantwortung übernehmen und uns fragen "Who can you trust?"

-> Folie 54 Referenzen

Literaturhinweise:

Hartmut Rosa "Beschleunigung"

<http://bookzilla.de/shop/action/productDetails?aUrl=90006951&artid=3087356>

Lawrence Lessig "Free Culture"

<http://bookzilla.de/shop/action/productDetails?aUrl=90006951&artid=3015706>

Deutsch zum download:

https://www.opensourcepress.de/freie_kultur/index.php#Q1-1-65

oder auch: <http://www.free-culture.cc>

Links:

Weblog: <http://lix.cc/malawi>

Bildergalerie Malawi: http://lix.cc/gallery/main.php?g2_itemId=9277

FSF Europe: <http://www.fsfeurope.org>

Fellowship: <http://www.fsfe.org>

Digital Restrictions Management: <http://www.drm.info>

Monsanto und Bill Gates

<http://de.einkaufsnetz.org/forum/?posting=753&pn=&PHPSESSID=c46543a6f891ba54616d9cf8f6021abd>

(copyleft 2006/2007 GFDL & CC Attribution-ShareAlike by Alex Antener <http://lix.cc> lix@lix.cc)