



Gesellschaft für Informatik e.V.  
Fachbereich 8: Informatik und Gesellschaft



Fachgruppe Informatik und Soziale Entwicklung  
Computer Science and Social Development

Newsletter No. 24

September 2012





## **Leitungsgremium der Fachgruppe *Informatik und Dritte Welt***

**Sprecher**

Ralph B. Magnus

**E-Mail**

rb.magnus@mailbox.tu-berlin.de

**Stellvertretende Sprecher**

René Herlitz

herlitz@cs.tu-berlin.de

**Editor Newsletter**

Ralph B. Magnus

rb.magnus@mailbox.tu-berlin.de

---

## **Ansprechpartner**

**Sprecher der Fachgruppe**

Ralph B. Magnus  
Technische Universität Berlin  
Fakultät IV – Elektrotechnik und Informatik  
Franklinstr. 28/29  
10587 Berlin

**Stellvertretende Sprecher**

René Herlitz  
herlitz@cs.tu-berlin.de

**Homepage der Fachgruppe**

<http://www.fg-ise.de>

**Mailingliste der Fachgruppe**

s. Homepage für weitere Informationen

**Herausgeber**

Fachgruppe *Informatik und Soziale Entwicklung* der Gesellschaft für Informatik e.V.

**Auflage**

150 Exemplare

**Druck**

Copy King  
Unter den Eichen 57  
12203 Berlin  
[www.copyking.de](http://www.copyking.de)

---



## **Liebe Leserin, lieber Leser,**

einige Zeit ist vergangen seit dem Erscheinen unseres letzten Newsletters. Seitdem ist viel passiert in unserer Fachgruppe: Das wohl auffälligste Ereignis nach außen hin, ist die Umbenennung der Fachgruppe von „Informatik und Dritte Welt“ in das zeitgemäßere „Informatik und soziale Entwicklung“. Diese Veränderung wird auch rein optisch durch das äußere Erscheinungsbild des Newsletters verdeutlicht. Weitere Aktivitäten des Jahres 2011 finden Sie in unserem *Jahresbericht* am Ende dieser Ausgabe.

Die aktuelle Ausgabe Nr. 24 unseres Newsletters beginnt mit einem Gastbeitrag von Steven Geller zum Thema *Organisation und Vermarktung von Hilfsinitiativen in Sozialen Medien*. Herr Geller beleuchtet inwiefern Hilfsinitiativen soziale Medien einsetzen, um Spendenergebnisse zu verbessern, beziehungsweise wie dieser Einsatz noch optimiert werden kann.

Im Anschluss finden Sie einen Bericht von der letzten IT-Konferenz am Ministerium für Höhere Bildung in Afghanistan. Diese siebte Ausgabe der jährlich stattfindenden Konferenz befasste sich mit dem Thema „An Assessment of IT in Higher Education in Afghanistan and its Effects on Society“. Auf dieser Konferenz wurde der Grundstein für die Bildung einer Gesellschaft für Informatik in Afghanistan gelegt, nach dem Vorbild der GI.

Im Oktober 2011 veranstaltete der Fachbereich „Informatik und Gesellschaft“ ein Symposium an der Humboldt-Universität zu Berlin. Unsere Fachgruppe war mit einem eigenen Workshop in der Veranstaltung, die dieses Jahr unter dem Motto „Informatik mitten in der Gesellschaft“ stand, vertreten. Das in diesem Newsletter enthaltene Protokoll dokumentiert diesen Workshop.

An dieser Stelle möchten wir auch ganz herzlich zum diesjährigen Symposium des Fachbereichs einladen. Dieses findet am 2. und 3. November in der Malzfabrik in Berlin statt und steht dieses Jahr unter dem Motto „Verantwortung übernehmen – Mitten in der Turing-Galaxis“. Unsere Fachgruppe beteiligt sich mit einem Workshop zum Thema „Von Turing zur Cloud“. Nähere Informationen finden Sie unter <http://turing-galaxis.de/verantwortung/>. Wir freuen uns auf ein zahlreiches Erscheinen unserer Fachgruppenmitglieder und Gäste.

Wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen und freuen uns wie immer über Stellungnahmen und Kommentare.

Ralph B. Magnus



# Inhalt

Grußwort Ralph B. Magnus	05
Organisation und Vermarktung von Hilfsinitiativen in Sozialen Medien Steven Geller	09
FG Konferenzreport 2012: IT-Konferenz „An Assessment of IT in Higher Education in Afghanistan and its Effects on Society“ Nazir Peroz, René Herlitz	17
FB Symposium 2012 "Informatik mitten in der Gesellschaft" Workshop der Fachgruppe, Protokoll René Herlitz	29
Jahresbericht 2011 Nazir Peroz, René Herlitz, Ralph B. Magnus	35



## Organisation und Vermarktung von Hilfsinitiativen in Sozialen Medien

Steven Geller, Technische Universität Berlin, Fakultät IV Elektrotechnik und Informatik

Durch das Aufkommen der Sozialen Medien wurden Teile der Kommunikationswege verändert. Nicht nur die Kommunikation zwischen Menschen, sondern auch die Vermarktung von Produkten durch Unternehmen nimmt stetig in Sozialen Medien zu. Diesen Trend haben auch Hilfsorganisationen erkannt und versuchen ihn für sich zu nutzen. Grundlegend stellen sich hierbei zwei Kernfragen:

1. Lassen sich die Mittel, die vordergründig durch professionellen Einsatz von Organisationen genutzt werden, auch in kleinen privat-initiierten Hilfsinitiativen nutzen?
2. Wie sollte eine einheitliche Lösung in den vorhandenen Netzwerken eingebaut werden, um ein zentrales Werkzeug zur Organisation und Vermarktung von Hilfsinitiativen in Sozialen Medien zu gestalten?

Zunächst wäre bei dieser Betrachtung die gegenwärtige Situation zu analysieren.

### Gegenwärtige Situation im Bereich der Hilfsinitiativen

Trotz ausreichender Ressourcen sind entsprechende Notstände wie beispielweise Hungersnöte, selbst in Deutschland, nicht beseitigt. Ausgehend von verschiedenen Erhebungen wie dem *Hauptbericht des Freiwilligensurveys 2009* des Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend oder der *Pressemitteilung vom Deutsches Zentralinstitut für soziale Fragen (DZI)* am 01. April 2011<sup>1</sup> ist generell von einer vorhandenen sowie wachsenden Bereitschaft zur Hilfe auszugehen. Auffällig ist in diesem Zusammenhang jedoch, dass ein geringeres gemeinnütziges Engagement bei jüngeren Menschen zu erkennen ist. Unter dieser Gegebenheit ist zu beachten, dass vor allem jüngere Menschen weniger traditionelle Medien wie Fernsehen, Radio und Printmedien nutzen, sondern vielmehr neuartige Medien, wie die Sozialen Medien, verwenden<sup>2</sup>. Die Argumentation, dass aufgrund fehlender monetärer Mittel geringere Aktivitäten in dieser Altersgruppe zu verzeichnen sind, ist entgegenzu-

---

<sup>1</sup> Deutsches Zentralinstitut für soziale Fragen: Kräftiges Spendenwachstum im Jahr 2010  
URL <http://www.dzi.de/dzi-institut/das-dzi/presse/presse-detailansicht/?9032> (Zugriff am 15.02.2012)

<sup>2</sup> Berg, Achim; Bundesverband Informationswirtschaft, Telekommunikation und neue Medien e.V. (Hg.): Soziale Netzwerke in Deutschland.  
URL [http://www.bitkom.org/files/documents/PK\\_Praesentation\\_Social\\_media.pdf](http://www.bitkom.org/files/documents/PK_Praesentation_Social_media.pdf) (Zugriff am 16.08.2011)

bringen, dass neben der Betrachtung der Geldspenden auch ehrenamtliche Tätigkeiten einen Hilfsbeitrag bedeuten. Infolgedessen lässt sich die Annahme treffen, dass aktuelle Vermarktungsmethoden zur Steigerung der Beteiligung an Hilfsinitiativen für jüngere Menschen gesondert erfolgen müssen. Dafür ist eine Miteinbeziehung von neuartigen Medien, wie den Sozialen Medien, erstrebenswert.

Ebenso auffällig ist, dass verschiedene Hilfsorganisationen wie die DKMS oder UNICEF, die jeweiligen Sozialen Medien als Insellösung betreiben. Für Interessierte ist die zentrale Information über Hilfsprojekte in Sozialen Medien demnach erschwert.

Bezugnehmend auf die exemplarisch vorgestellten Gründe für die Erwägung ein standardisiertes Werkzeug in Sozialen Medien, wurden Schritte zur Erstellung eines zentralen, standardisierten Werkzeuges zur Organisation und Vermarktung von Hilfsinitiativen in Sozialen Medien durchdacht.

### **Maßnahmen und Potenziale einer Veränderung**

Ausgehend von einer Analyse der vorherrschenden Missstände in Hilfsorganisationen wurden drei Optimierungspotenziale erstellt:

- Fehlende Transparenz der jeweiligen Hilfsprojekte
- Undurchsichtige Strukturen z.B. im Bereich Finanzen zur einfachen Prüfung durch Spender
- Dokumentation z.B. durch Text, Bild und Video des jeweiligen Projektes

Um diese Potentiale zu gewährleisten, wurden drei Maßnahmen zur Beseitigung der aufgezeigten Missstände entwickelt. Diese sollen im Folgenden kurz erläutert werden:

#### *1. ERRICHTUNG TRANSPARENTER STRUKTUREN*

Viele Hilfsorganisationen weisen unzureichende Strukturen im Bereich der Transparenz auf. Ein Beispiel hierfür ist die DKMS, die ihre Geschäftszahlen über die Einnahmen und Ausgaben nicht öffentlich, zum Beispiel über ihre Webseite, darlegt. Die DKMS stellt lediglich im Bereich „Zahlen und Fakten“ einen groben Überblick über verschiedene grobe Kennzahlen bereit. Um eine ausreichende Transparenz zu schaffen, könnten beispielweise die Kosten für eine Typisierung, die Aufteilung der allgemeinen Kostenstruktur, eine Verdeutlichung der Kostenanteile sowie die Erfolgs- und

Heilungschancen aufgrund einer Knochenmark- und Stammzellenspende aufgeführt und veröffentlicht werden.

Nach dem Spendenskandal bei UNICEF wurde versucht, die Transparenz zu erhöhen, indem auf der Webseite nun der Geschäftsbericht sowie mehrere Kennzahlen einzusehen sind. Ebenso werden Hintergrundinformationen der UNICEF veröffentlicht und einzelne Beträge aufgelistet, die in den jeweiligen Ländern zu welchem Zweck (Programm) eingesetzt wurden.

Eine Besonderheit ist bei UNICEF zudem, dass eine Spende nun direkt für ein unterstütztes Programm (Projekt), wie beispielsweise *Notfallhilfe für Haiti*, getätigt werden kann<sup>3</sup>. Ebenso wird versucht, grob zu verdeutlichen, wie der Spendenbetrag verwendet wird. Dies ist in Abbildung 1 dargestellt.

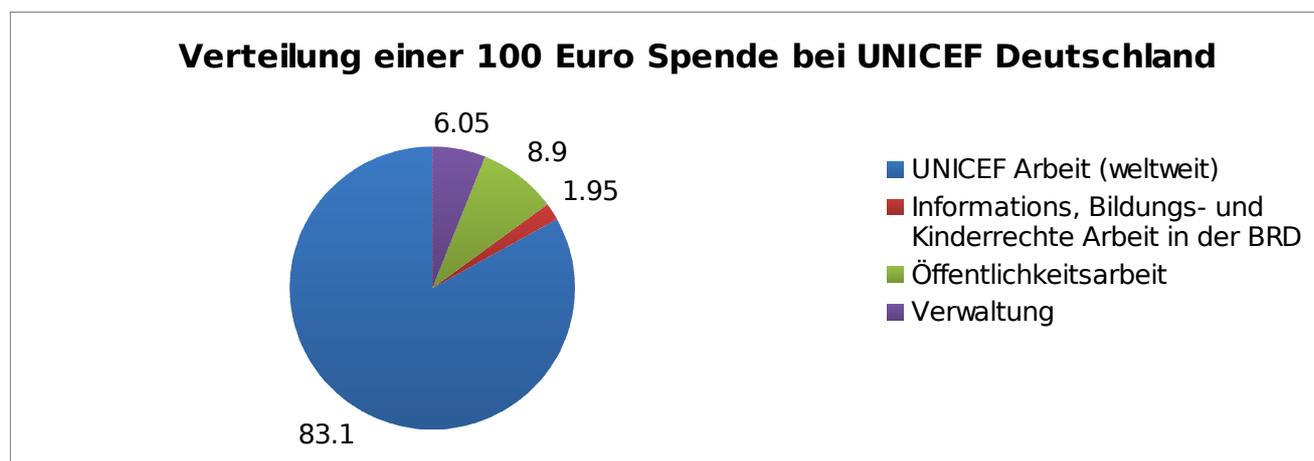


Abbildung 1: Verteilung einer Spende auf die Ausgaben bei UNICEF<sup>4</sup>

Nach der Analyse transparenter Strukturen bezüglich der Spendengelder ist aufgefallen, dass eine öffentliche und aktuelle Dokumentation der jeweiligen Vorhaben, beispielsweise in Form von Blogs, Text-, Video- sowie Fotodokumentation, bei den meisten Hilfsorganisationen gänzlich fehlt. Hier wären ebenfalls die Zeiten sowie der Ort der Umsetzung von Interesse, damit eine Prüfung vom Spender selbst erfolgen kann.

<sup>3</sup> Vgl. Bücken, Kerstin / Wagner-Schäfer, Sabine; Deutschen Komitees für UNICEF e.V. (Hg.): Spenden und Helfen  
URL <http://www.unicef.de/ueber-uns/transparenz/> (Zugriff am 02.08.2011)

<sup>4</sup> Eigene Darstellung nach Bücken, Kerstin / Wagner-Schäfer, Sabine; Deutschen Komitees für UNICEF e.V. (Hg.):  
Über UNICEF  
URL <http://www.unicef.de/ueber-uns/> (Zugriff am 02.08.2011)

## 2. GRÜNDUNG UNABHÄNGIGER PRÜFUNGSEINRICHTUNGEN

Eine Prüfung durch den Spender sollte jederzeit möglich sein, sodass sich Spender sowie Interessierte für ein gewisses Vorhaben gemeinsam als Prüfungseinrichtung bereitstellen und die Möglichkeit erhalten, ebenfalls einen Bericht mit Fotos, Video- und Textmaterial veröffentlichen zu können. Wichtig ist, dass die Personen möglichst unabhängig von dem jeweiligen Projekt zu betrachten sind. Zur Prüfung gehören Punkte, wie die Existenz und das Maß der Umsetzung, die Kontrolle der eingesetzten Mittel, die Begutachtung der Nachhaltigkeit des Projektes und die finanzielle Überprüfung des Vorhabens. Infolgedessen ist es notwendig, dass die Einnahmen sowie Ausgaben so erfasst und dargestellt werden, dass sie nachvollziehbar und vollständig vorliegen. Dazu muss eine standardisierte Aufstellung sowie Berechnung erfolgen.

## 3. STRUKTURIERUNG IN PROJEKTEN MIT EIGENER FINANZSTRUKTUR

Um eine bessere Kontrolle über die finanziellen Berechnungen zu gewährleisten, sollten einzelne Vorhaben getrennt voneinander mit Spendeneinnahmen sowie -ausgaben veröffentlicht werden. Bei jeder Initiative wird vorab der finanzielle Bedarf geschätzt und es werden finanzielle Mittel über Spenden oder aufgrund einer Freigabe von Budgets bereitgestellt. Die jeweiligen Kosten werden dann im Laufe der Durchführung aufgebraucht und den jeweiligen Kostenarten zugewiesen. Die Einnahmen sowie Ausgaben nach Arten werden fortlaufend veröffentlicht. Dabei sollten die Ausgaben jedoch so detailliert wie möglich und je nach Erfordernis veröffentlicht werden, damit nachvollziehbar wird, warum die Ausgabe getätigt worden ist. Sollte ein Budget falsch kalkuliert sein, muss dies begründet und eine neue Schätzung abgegeben werden.

Diese drei vorgestellten Maßnahmen sollen eine Grundlage zur Verminderung von Missbräuchen schaffen. Wesentlich ist, dass ein informationstechnologisches System die Struktur anbietet, um die oben genannten Maßnahmen umzusetzen, da diese ansonsten zu viel Zeit für die Verwaltung verbrauchen.

Die jeweiligen Potenziale aus den Maßnahmen sollen gemeinsam aufbauend auf eine Steigerung der allgemeinen Transparenz z. B. der möglichen Sichtbarkeit, welche Person sich im Bekanntenkreis an einem gemeinnützigen Engagements beteiligen, anlehnen. Dadurch wird eine zusätzliche Motivation erzeugt, die im Weiteren als „Kreislauf der Motivation“ näher erläutert wird.

In der folgenden Abbildung 2 ist dargestellt, welche Wege die Informationen und Motivationen durchlaufen. Grundsätzlich geht von den Hilfsbedürftigen eine Not aus, die sowohl als Information sowie als Motivierungsgrund zu den Interessierten (a) muss. Interessierte entstammen der breiten Öffentlichkeit (b). Sie werden entweder durch die Informationen von Hilfsbedürftigen (a) oder von den Informationen der Botschafter (d) motiviert und mit Informationen versorgt. Aus beiden Informations- sowie Motivationsgründen (a/b) kann aus dem Interessierten ein Helfender werden. Dieser steht im Kontakt mit den Hilfsbedürftigen und erhält seine Informationen meist direkt von ihnen selbst (d). Gleichzeitig unterstützt er die Hilfsbedürftigen (c), wodurch der Informationsgrad durch die Nähe zu diesen (d) zunimmt. Es ist demnach abzuleiten, dass der Helfende ebenfalls die Rolle des Botschafters (e) übernimmt, da er Informationen direkt durch die Hilfe bzw. den Hilfsbedürftigen (d) erfährt und diese an die breite Öffentlichkeit weitergibt (d), sodass wiederum neue Motivationen (b) geschaffen werden können. Durch die soeben beschriebene Verbindung von (b) sowie (d) entsteht der „Kreislauf der Motivation“, der sich vom Helfenden auf die breite Öffentlichkeit überträgt.

Abbildung 2: Kreislauf der Motivation

Der Übergang von der breiten Öffentlichkeit zu den Interessierten (b) sowie vom Botschafter zur breiten Öffentlichkeit (d) soll in diesem Fall durch Soziale Medien erreicht werden. Hierfür und für die Kanten (a/b) und (e), also dem inneren des Kreislaufes, wird eine neue informationstechnologische Struktur zur Vereinheitlichung benötigt. Diese wurde in der konzeptionellen Lösung namens „Aidarity“ evaluiert.

### **Konzept der Schaffung neuer Strukturen für Hilfsinitiativen**

Die Funktionsweise von „Aidarity“, die konzeptionelle Lösung des im Vorhergehenden beschriebenen Ansatzes, wird im Folgenden anhand der Abbildung 3 erläutert.

Der Prozess A steht für den Bekanntmachungs- sowie Vernetzungsprozess. Durch diesen ist es möglich, die Bekanntheit des Projekts sowie der Plattform zu steigern. Er sorgt zudem dafür, dass die Ermutigung zur Mithilfe erfolgen kann. Der dahinterstehende Gedanke ist: „Tue Gutes und rede darüber.“ Durch die Verbindung mit Sozialen Medien entsteht eine Art „positiver Schneeball-Effekt“, da die Beobachter sehen können, dass jeder helfen kann und jede Hilfe etwas bewirkt.

Der Prozess B zeigt auf, welche Rollen die Beobachter einnehmen können. Der Beobachter kann selbst zum Projektteilnehmer wie Unterstützer, Projektmitglied oder Projektgründer werden. Dieser Status wird jeweils in Twitter bekannt gegeben und in Facebook angezeigt. Somit kann eine Person zeigen „Ich unterstütze verschiedene Projekte, wie...“. Zusätzlich hat der Projektteilnehmer die Möglichkeit, den Stand des Projektes und ggf. seine Aufgabe im Projekt, benötigte Hilfe etc. auf seinem Facebook- bzw. Twitter-Account zu veröffentlichen. Dadurch wird der Vernetzungs- sowie Kommunikationsgedanke verstärkt. Wenn man im Facebook bzw. Twitter sieht, dass ein Freund ein Projekt unterstützt, welches einen selbst interessiert, steigert dies die Bereitschaft, selbst aktiv zu werden.

Der Prozess C beschreibt den Ablauf des Projektes intern. So können Unterstützer verschiedene Arten von Unterstützungsleistungen erbringen, wobei Sachspenden sowie Arbeitsleistung die Hauptunterstützungselemente darstellen. Nachfolgend ist die monetäre Unterstützung zu benennen, um ggf. Kosten, z.B. für einen Transport, zu decken. Dabei muss jedoch genau ersichtlich sein, wofür die Gelder in welchem Umfang explizit gebraucht werden und was speziell unterstützt wird. Dies soll vor allem der Transparenz dienen.

Der Prozess D beschreibt den Kontrollprozess, den die Plattform bietet. So sind Projektmitglieder angehalten, über das Projekt eine Dokumentation zu führen. Dies kann in Form eines Tagebuches (Blog), Bildern, Videos sowie Audioelementen (Podcast) geschehen. Die Dokumentation dient vor allem auch der Glaubwürdigkeitssteigerung sowie Werbung für das Projekt. Somit können Projektmitarbeiter durch Referenzen aus vergangenen Projekten nachweisen, dass sie vertrauenswürdig sind. Die Dokumentation soll zudem zeigen, dass die Unterstützungen wie geplant und angekündigt verwendet wurden.





## **IT-Konferenz: „An Assessment of IT in Higher Education in Afghanistan and its Effects on Society“**

*Nazir Peroz, René Herlitz, TU Berlin*

### **Einleitung**

Die IT-Abteilung des Ministeriums für Höhere Bildung (MoHE) hat vom 18. bis 20.12.2011 in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für internationale und interkulturelle Kommunikation (ZiiK) der TU Berlin die IT-Konferenz im Bereich Höhere Bildung Ministerium für höhere Bildung in Kabul organisiert und durchgeführt.

Das Thema der Konferenz war „An Assessment of IT in Higher Education in Afghanistan and its Effects on Society“.

Im Rahmen der Konferenz wurde neben den Hauptvorträgen in drei Arbeitsgruppen über die Rolle der Informationstechnologie (IT) für die Bildung, die Wirtschaft und die Gesellschaft diskutiert. Am letzten Tag der Konferenz wurde die Gesellschaft für IT in Afghanistan gegründet.

Die dreitägige Konferenz war die siebte in der Reihe im Bereich IT, die seit 2006 jährlich im MoHE durchgeführt wird. Finanziert wurde auch diese Konferenz vom Deutschen Akademischen Austausch Dienst (DAAD) und dem Auswärtigen Amt.

**Zu der Konferenz waren eingeladen:** Vertreter afghanischer Ministerien, die Vertreter der deutschen Botschaft, die internationalen Botschaften in Kabul, Präsidenten von öffentlichen wie auch privaten afghanischen Universitäten, die IT-Berater afghanischer Universitäten, Master-Dozenten der TU Berlin, Informatikdozenten und Experten im Bereich IT, als auch internationale hochrangige Gäste, wie Vertreter von NATO, ISAF, Weltbank, UNESCO, sowie weitere Vertreter internationaler Universitäten und Organisationen. Insgesamt waren an der Konferenz am ersten Tag über 150 Personen anwesend. Die Begrüßung und Eröffnung der Konferenz wurde von verschiedenen afghanischen Fernsehstationen begleitet.

**Erster Tag, 18.12.2011**

### **Begrüßung und Eröffnung**

**S.E. Herr Sarwar Danesh**, Minister für Höhere Bildung, begrüßte die Teilnehmer der Konferenz und bedankte sich bei der deutschen Regierung für das Engagement in Afghanistan und vor allem im Bereich IT. Er unterstrich die Leistungen der TU Berlin im Bereich IT an der höheren Bildung. Er sagte, dass die Nutzung der IT prägt die Entwicklung der Gesellschaft. Sie stellt aber auch eine neue Herausforderung dar. Er sagte, dass es derzeit an acht staatlichen Universitäten Afghanistans Fakultäten für Computer Science gibt und drückte seine Hoffnung aus, dass diese Zahl bald erweitert wird.



**S.E. Herr Rüdiger König**, deutscher Botschafter in Kabul eröffnete die Konferenz, begrüßte alle Gäste und lobte die Zusammenarbeit zwischen dem Zentrum für internationale und interkulturelle Kommunikation der TU Berlin, dem DAAD und dem Ministerium für Höhere Bildung. Er sei erfreut darüber, heute den siebten Teil der IT-Konferenz eröffnen zu dürfen, die die Kontinuität der Deutsch-Afghanischen Kooperation fortsetze und einen der Schwerpunkte des deutschen Engagements für den Wiederaufbau reflektiere – die Bildung beginnend von den Grundschulen bis hin zur universitären Bildung. Die Konferenz bringe alle Bereiche zusammen, die auf dem Gebiet der IT arbeiten. IT sei ein integraler



Bestandteil des heutigen Lebens, eine Brücke zwischen Menschen und notwendig in Politik, Wirtschaft, Industrie und bei kulturellen Aktivitäten.

Der Minister für Kommunikation und Informationstechnologie, **S. E. Amirzai Sangin**, begrüßte die Gäste der Konferenz und berichtete über die Entwicklung der IT an seinem Ministerium und in Afghanistan. Ferner ging er auf die Bedeutung der IT für den Bereich Bildung und Wirtschaft ein. Der Minister berichtete mit stolz über die Errichtung des Computer Science Institut an der Universität Kabul. Er erklärte seine Bereitschaft zur Zusammenarbeit weiterhin mit dem MoHE.



**Prof. Osman Babury**, Stellvertretender Minister für höhere Bildung, betonte, dass das MoHE weiterhin auf Grundlage der nationalen IT-Strategie arbeitet und es sich momentan auf folgende Bereiche konzentriert:



1. Lehre und Forschung (AFREN),
2. Versorgung aller Universitäten mit Computer-Equipment (HEMIS),
3. Ausbildung von Personal im Umgang mit der modernen Technologie.

Ziel sei es, bald allen afghanischen Institutionen den Zugang zu internationalem Wissen zu ermöglichen, damit jedes Mitglied der afghanischen Hochschulen sowie die Mitarbeiter des MoHE mit den IT-

Systemen umzugehen in der Lage sind.

Der neue Leiter des DAAD-Koordinierungsbüros in Kabul, **Dr. Dieter Ortmeier**, begrüßte die Gäste im Namen des DAAD. Er stellte den DAAD und dessen Aufgaben vor und betonte, dass der DAAD seine Arbeit im Bereich des akademischen Aufbaus im Jahr 2002 in Afghanistan aufnahm und damals hierzu eine Delegation nach Afghanistan entsandte. An dieser Delegation nahm seinerzeit auch Dr. Nazir Peroz, Leiter des ZiK der TU Berlin teil. Er ist seitdem aktiv im Bereich IT und unterstützt die afghanischen Universitäten und das MoHE. Ferner fördert der DAAD weitere Fachbereiche wie Wirtschaft, Science, Geologie, Deutsche Sprache und vergibt Stipendien.



## Hauptvorträge

Am ersten Konferenztage wurden neben den Grußworten auch zwei Hauptvorträge zum Thema IT gehalten.

Der erste Vortrag von **Herrn Salim Saay**, Leiter der IT-Abteilung des MoHE, befasste sich mit der aktuellen IT-Situation und den Auswirkungen auf die höhere Bildung in Afghanistan. Hierbei gab Herr Saay einen Überblick über den Zustand der IT-Versorgung an den afghanischen Universitäten. Er meinte, dass die Entwicklung der IT rasant vorangeschritten ist, z.B. vor zehn Jahren gab es an den Universitäten insgesamt zwischen 5 und 10 Computern. Mit Freude kann man heute also mitteilen, dass die Zahl der Computer mehr als 3000 beträgt und sie alle mit Internet verbunden sind.



Vor zehn Jahren wusste niemand in Afghanistan, was „Internet“ bedeutet, heute haben alle afghanischen Universitäten Internetanschluss. Vor zehn Jahre hatte das Department für Computer Science an der Universität Kabul vier Dozenten keine Stromversorgung und keine Bücher für die 20 Studenten, die damals eingeschrieben waren. Heute ist das Department eine Fakultät für Computer Science, mit 22 Dozenten und 500 Studierenden. Außerdem sind drei weitere Fakultäten und Departments für Computer Science an afghanischen Universitäten gegründet worden.

Da Afghanistan längere Zeit von der Entwicklung abgeschnitten war, reicht diese Entwicklung dennoch nicht aus.

Neben dem Aufbau der IT-Infrastruktur und der Nutzung der IT sollten Möglichkeiten geschaffen werden, wie man aus dem Einsatz der IT weiteren Nutzen für die Universitäten und Afghanistan ziehen kann. Daher sind Richtlinien, Gesetze und Strukturen notwendig. Momentan geschieht der Einsatz von IT an den Universitäten eher in Form von Einzelprojekten als dass es eine umfassende IT-Struktur auf breiter gesellschaftlicher Basis gäbe.

Dennoch könnten das MoHE und die afghanischen Universitäten mit Unterstützung ihrer internationalen Partner in kurzer Zeit einen modernen Standard und entsprechende höhere Bildung erreichen. Z.B. durch die Errichtung von Computersystemen für den Bereich höhere Bildung (HEMIS) und deren Einsatz an den Universitäten, der Errichtung einer Struktur für Lehre und Forschung (AFREN) und die Erweiterung des Wissens im Bereich IT. Diese Aufgaben sind auch im Strategieplan des MoHE verankert.

**Dr. Nazir Peroz**, Leiter des ZiK der TU Berlin beschreibt in seinem Vortrag, dass der Einsatz der IT eine Herausforderung für die afghanische Gesellschaft darstellt. Er betonte, dass diese Herausforderung und Entwicklung bestimmte Maßnahmen erfordert, die die Beschaffung, den Einsatz, den Betrieb, die Betreuung, den Service und vor allem die Ausbildung im Bereich IT koordiniert und steuert.



Zu den wichtigsten dieser Maßnahmen gehören eine nachhaltige IT-Planung, eine solide IT-Infrastruktur, bedarfsorientierte IT-Ausbildung und ein modernes Management sowie ausreichende Finanzierung. Die Realisierung dieser Maßnahmen braucht wiederum rechtliche und politische Rahmenbedingungen, Kompetenzen sowie Verantwortlichkeiten.

Falls diese Strukturen nicht bald geschaffen werden, entstehen Insellösungen von IT-Projekten, die später mehr Nachteile als Vorteile für die afghanische Gesellschaft brächten.

Er stellte am Schluss seines Vortrages vier konkrete Handlungsfelder dar, die für die Entwicklung und den Einsatz der IT in Afghanistan von Bedeutung sind: 10 bis 15 Jahre IT-Ausbildungsprogramm, Entwicklung eines E-Governments unter Berücksichtigung der afghanischen Kultur und vorhandenen Ressourcen, Aufbau eines Technologieparks für Afghanistan zur Förderung der IT und zur Schaffung von Arbeitsplätzen sowie die Gründung einer Gesellschaft für IT, die der afghanische Regierung beratend zur Seite steht, den IT-Bedarf des Landes analysiert, IT-Curricula entwickelt und vorschlägt usw.

## Zweiter Tag, 19.12.2011

### Vormittag: Impulsvorträge

Der zweite Konferenztag begann mit vier Impulsvorträgen. Die Präsentationsauswahl organisierte das MoHE und schrieb einen „Call for Papers“ aus. Kurzfassungen über die Vorträge wurden bei der IT-Abteilung des MoHE eingereicht und alle Mitglieder des afghanischen höheren Bildungssystems waren aufgerufen, Vorträge einzureichen.

Ein wissenschaftliches Gremium, bestehend aus Mitgliedern des MoHE, der Universität Kabul und der TU Berlin hatten die vortragenden Sprecher aus den eingereichten Artikeln ausgewählt. Der Wortlaut der Vorträge findet sich im Anhang dieses Berichts.

Den ersten Vortrag hielt **Herr Hadi Mohaqeq**, Dozent der Fakultät Computer Science an der Polytechnischen Universität in Kabul.



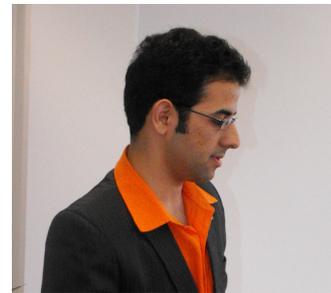
Er referierte über die Rolle der IT beim Aufbau afghanischer staatlicher Organisationen. In seinem Beitrag ging er auf die Struktur der Verwaltung und deren Problematik ein und beschrieb diese im Einzelnen mit ihren Verantwortlichkeiten.

Er betonte, dass die Korruption in der afghanischen Verwaltung zugenommen habe. Damit dies Problem nicht weiter ausgedehnt wird, ist eine Modernisierung der Verwaltung durch den Einsatz von IT von größter Bedeutung.

Der nächste Vortrag war von **Herrn Mohammad Hadi**, Dozent der Computer-Science-Fakultät an der Universität Kabul über die Bedeutung und Auswirkungen der IT für die afghanische Wirtschaft. Die Verbreitung und der Einsatz der IT spiele nicht nur in der Verwaltung sondern auch in der Wirtschaft eine große Rolle, womit er Bezug auf e-Business nahm. Anhand einiger Beispiele legte er dar, wie verschiedene ausländische Großunternehmen ihre wirtschaftliche Leistung durch den Einsatz von IT steigern konnten.



**Herr Shafi Tohki**, Dozent der Fakultät Computer Science an der Universität Herat, sprach über „Open Source and Open Learning in academic institutions“. Hierzu referierte er zunächst über die Bedeutung von Open Source und beschrieb eine Reihe von Grundlagen und Praktiken, die die Förderung des Zugangs zu Entwicklung und Produktion von Open-Source-Lösungen ermöglichen. Er beschrieb einige Anwendungsbereiche, die auf der Philosophie von Open Source basieren, z.B. Open source curriculum, Open Source science – distributed and reusable Data und Open Source administration and governance. Neben Vorteilen von Open Source ging er auch auf Schwierigkeiten, die hierbei für Afghanistan bestehen, ein: Aufgrund des Mangels an Ressourcen werden wichtige Anwendungen nicht von Hochschulmitarbeitern (Professoren, Dozenten und Studenten) genutzt.



Den Abschluss bildete der Vortrag **Frau Fereshteh Forough**, Dozentin an der Fakultät Computer Science der Universität Herat. Sie sprach über “Thin Client Technology in the Academic Environment for Developing Countries”



Zunächst erläuterte sie den Begriff Thin Client und stellte die Probleme vor, die durch die wachsende Zahl an PCs an den afghanischen Universitäten und die dadurch anfallenden Mehrkosten. Dieses Problem kann mit Hilfe eines Thin-Client-Konzepts gelöst werden. Ein solches Konzept wird seit 2005 mit Erfolg an der Universität Herat eingesetzt.

Nach den Präsentationen wurden am Nachmittag drei verschiedene Arbeitsgruppen gebildet: ***IT in der Gesellschaft***, ***IT in der Wirtschaft*** und ***IT in der Bildung***. Die Vorträge am Vormittag sollten als Impuls für die Diskussion der Arbeitsgruppen dienen. Das Ziel der Arbeitsgruppen war die Erarbeitung von Maßnahmen für mögliche Entwicklungsziele.

## Nachmittag: Arbeitsgruppen

### Arbeitsgruppe „IT in der Gesellschaft“

In der Arbeitsgruppe „IT in der Gesellschaft“ wurden neue Ideen über die wichtige



Rolle der IT in der afghanischen Gesellschaft diskutiert. Es wurde thematisiert, wie ein Bewusstsein in der afghanischen Bevölkerung über die Chancen und Risiken, die die neuen Technologien wie z.B. soziale Netzwerke bringen, geschaffen werden kann. Mit einem Fokus auf die afghanische Kultur wurde viel darüber geredet, dass Afghanistan ein multilinguales Land ist, sich dies aber derzeit nicht in IT-Anwendungen widerspiegelt. Auch das kulturelle

Erbe und die Geschichte Afghanistans sind für alle Afghanen wichtig und hier könnte IT genutzt werden, um mehr Informationsarbeit und Bewusstsein in der Bevölkerung zu schaffen.

In der Arbeitsgruppe wurde zu Beginn eine Analyse durchgeführt, welche Stakeholder involviert werden könnten. Dabei wurden das Ministerium für Höhere Bildung, das Ministerium für Kommunikation und Informationstechnologie und das Ministerium für Information und Kultur als wichtigste Beispiele für Regierungsakteure genannt. Dem gegenüber stehen Nicht-Regierungsorganisationen wie die Weltbank, die UN, der DAAD, die verschiedenen Botschaften und Landesentwicklungsorganisationen.

### Arbeitsgruppe „IT in der Wirtschaft“

Die Teilnehmer der Arbeitsgruppe „IT in der Wirtschaft“ haben über die Signifikanz



und die Möglichkeiten von IT in der afghanischen Wirtschaft diskutiert. Zentraler Punkt in der Diskussion war, wie die afghanische Jugend auf den IT-Arbeitsmarkt vorbereitet werden kann und wie die afghanische Wirtschaft den Schritt von der Anwendung von IT hin zu der Entwicklung und Produktion von IT-Anwendungen machen kann. Dabei wurde vor allem diskutiert, dass

eine striktere Trennung zwischen einem Ausbildungsberuf und der akademischen Ausbildung gemacht werden muss. Beides ist wichtig, doch werde derzeit an afghanischen Universitäten keine klare Trennung gemacht. Vor allem muss auch die Forschung gefördert werden, dabei ist es gerade interessant, mit afghanischen Unternehmen zu kooperieren.

Die Herausforderungen sind jedoch immens. Immer noch gibt es keine stabile Stromversorgung an den Universitäten bzw. im Land und auch eine zuverlässige IT-Infrastruktur ist noch nicht vorhanden. Auch die Sicherheitslage im ganzen Land macht langfristige Planungen fast unmöglich.

### Arbeitsgruppe „IT in der Bildung“

In der letzten Arbeitsgruppe „IT in der Bildung“ wurden neben verschiedenen Formen



der IT-Ausbildung im Bereich Bildung, die in Afghanistan gebraucht werden, diskutierte vor allem über qualifizierte IT-Ausbildung wie z.B. IT-Administration, IT-Anwendungen auch über die akademische IT-Ausbildung.

Der Vertreter der Universitäten diskutierten vor allem über die Herausforderungen und der Ist-Zustand an den afghanischen Universitäten. Die Situation ist an allen Universitäten stark

unterschiedlich. Einige Universitäten verfügen über Computer-Science-Fakultäten und IT-Projekte dort implementiert werden. Es fehlen an einer stabilen Stromversorgung und vor allem an einer IT-Organisationsstruktur an den Universitäten. Zudem sind immer noch keine Personalmittel (*tashkil*) zugewiesen, womit Universitäten Stellen im Bereich IT vergeben könnten. Falls ein Budget besteht, ist es zudem schwierig, die wenigen IT-Spezialisten bei den derzeitigen niedrigen Gehältern zu halten.

Ein wichtiges Thema in dieser Arbeitsgruppe war auch der Aufbau von Partnerschaften, zum einen mit Unternehmen, aber auch mit anderen Universitäten. Im Mittelpunkt standen dabei der Aufbau von Kapazitäten durch mehr Master- und PhD-Programme und der daraus resultierende Fokus auf wissenschaftlicher Forschung.

Es wurde am Rande auch über e-Learning gesprochen. IT bietet neue Möglichkeiten, Lehrinhalte neu aufzuarbeiten. Dennoch maßen die Teilnehmer eine größere Bedeutung dem Curriculum, dem akademischen Austausch mit ausländischen Partneruniversitäten und dem Aufbau von Forschungseinrichtungen bei.

### Dritter Tag 20.12.2011

#### Abschlusspräsentationen

Am letzten Konferenztag stellten die drei Arbeitsgruppen ihre Ergebnisse vor und erarbeiteten Vorschläge für zukünftige Entwicklungen.



Die Ergebnisse der erste Arbeitsgruppe „**IT in der Bildung**“ wurden von Herrn Akmal Yaqini, IT-Leiter der Universität Kabul vorgestellt. Um eine ausreichenden Nachwuchs von IT-Personal im Land zu erreichen, wird auf die Wichtigkeit und Notwendigkeit einer dreistufigen Computer-Science-Ausbildung innerhalb des Landes verwiesen – Bachelor, Master, und Ph.D – vorgeschlagen durch einen zehnjährigen Ausbildungsplan.

Es wurde vermehrt in der Arbeitsgruppe darauf hingewiesen, dass eine Trennung von Computer Science als akademischem Fach und IT als Ausbildungsberuf gemacht werden müsse. Herr Yaqini stellt das IT-Politik der Universität Kabul vor, die derzeit ausgearbeitet wird, mit den Zielen der Anbindung aller Fakultäten und Büros an das Glasfasernetz, eines angemessenen Monitorings und Bandbreitenkontrolle an den Fakultäten, damit eine stabile Internetverbindung zur Verfügung steht. Nicht zuletzt soll sichergestellt werden, dass Troubleshooting von Netzwerkgeräten auf dem ganzen Campus zur Verfügung steht. Dies bedeutet, dass Richtlinien und Abläufe für die Planung, das Design und die Implementierung von IT

entwickelt werden müssen. Nur so kann eine Grundlage geschaffen werden, dass die IT-Infrastruktur auch zu Forschungszwecken genutzt werden kann.

Die Arbeitsgruppe betonte, dass ohne Unterstützung ein solches Vorhaben nicht umgesetzt werden kann. Es bedarf zum einen eines Etats für IT (*tashkil*), einer stabilen Stromversorgung und vor allem der Unterstützung von internationalen Geldgebern. Partnerschaften und Austauschprogramme mit ausländischen Universitäten und eine zielgerichtete Zusammenarbeit mit privatwirtschaftlichen Unternehmen sind von immenser Wichtigkeit, um vor allem Nachwuchs zu fördern.

Die Ergebnisse der Arbeitsgruppe „**IT in der Wirtschaft**“ wurden von **Herrn Saeed Ahmadi**, Dozent für Computer Science an der Universität Kabul vorgestellt.



Er stellte zunächst einige Projekte im Bereich IT in Afghanistan, die in der Arbeitsgruppe diskutiert wurden, vor, wie der Aufbau von Computer-Science-Fakultäten, Anwendungen zu e-banking und mobile banking, sowie lokale Mobilfunkunternehmen und die Anbindung Afghanistans an das Internet durch Glasfaserkabel. Nun müssten neue Schritte unternommen werden und der Fokus muss auf der Generierung von IT-Arbeitskräften, die

Bereitstellung von IT-Dienstleistungen im privaten sowie öffentlichen Sektor, die Förderung von ICT-Startups und den Aufbau von Support Centern. Auch hier stand die Bildung im Vordergrund.

Ein einheitliches Curriculum für Informatik, qualifizierte Ausbildungsprogramme für IT-Administratoren und IT-Techniker müssten entwickelt, bzw. wenn schon vorhanden, umgesetzt werden. Es sollte auch eine Evaluation der Bedürfnisse der afghanischen Gesellschaft durchgeführt werden. Vor allem sollte hier analysiert werden, wie noch effektiver Open-Source Software eingesetzt werden könnte. Zurzeit nutzt die Mehrheit der afghanischen Gesellschaft IT lediglich auf Anwendungsbasis. Hier müsse überlegt werden, wie Nutzer zu Entwicklern gemacht werden könnten.

Er betonte, dass die Regierung dringend einen gesetzlichen Rahmen für die afghanische Wirtschaft schaffen müsse. Dies bedeutet IT-Gesetze sowie ein funktionierendes Steuergesetz. Eine Gesellschaft für IT sollte gegründet werden, die die privaten IT-Firmen mit der akademischen Bildung verknüpft. Diese Gesellschaft für IT könne auch weitere Bereiche der afghanischen Gesellschaft erreichen. Er forderte, bei nationalen ICT-Projekten lokalen Experten ein Mitspracherecht zu geben, insbesondere der jungen Generation.

Die Ergebnisse der letzten Arbeitsgruppe „**IT in der Gesellschaft**“ wurden von **Herrn Naweed Rahmani**, Dozent an der Computer-Science-Fakultät an der Universität Balkh präsentiert.



Herr Rahmani hob Afghanistans Sprachenvielfalt als auch das reiche kulturelle Erbe des Landes hervor. Er betonte, dass die Arbeitsgruppe lange über den Einfluss der IT in den verschiedensten Bereichen der Gesellschaft diskutiert hatte. IT sollte entsprechend auch vermehrt genutzt werden, um ein Bewusstsein für das Land zu schaffen, seine Kultur und Sprachen zu bewahren. Die landeseigenen Sprachen sollten vermehrt eingesetzt werden, was bedeute, dass verstärkt Software lokalisiert werden soll. Beispielsweise sollte eine Plattform errichtet werden, um Touristen in Afghanistan die Kultur, die Geschichte oder das Kulturerbe des Landes zu präsentieren.

Lokalisierung von Software erleichtert es, Dienste für öffentliche Institutionen der Bevölkerung anzubieten und damit e-Government-Anwendungen vermehrt einzusetzen. Ferner sollten die Mitarbeiter ein Bewusstsein dafür entwickeln, wie mit der technischen Sicherheit umzugehen ist. Der Einsatz von IT kann zu mehr Transparenz führen und damit Korruption und die Machtverteilung positiv beeinflussen. Am besten sollte eine Gesellschaft für IT gegründet werden, die IT-Fragen und Probleme an der Gesellschaft transparent macht und die Ergebnisse gemeinsam mit der Politik löst, um Ergebnisse in der funktionalen und anwendbaren IT-Versorgung zu erreichen, die der gesamten afghanischen Gesellschaft, Politik und Wirtschaft zu Gute kommen.

Weiterhin wurde über die Stärkung von *Good Governance* in Afghanistan diskutiert. Bei dieser Entwicklung spielt IT eine wichtige Rolle, um Regierungsorganisationen mit ihren Unterorganisationen besser zu vernetzen. Die Verwaltung und die Arbeitsprozesse für die einzelnen Organisationen sollten digitalisiert und Mitarbeiter in der Anwendung von IT-Ressourcen geschult werden.

### **Abschlussdiskussion und Gründung einer Gesellschaft für IT**

Die Diskussionsrunde wurde von **Prof. Babury**, Stellvertreter des Ministers für höhere Bildung und **Dr. Peroz**, Leiter des ZiiK der TU Berlin, moderiert. Nach den Präsentationen der Arbeitsgruppen hatten alle Teilnehmer der Konferenz die Möglichkeit, zu den einzelnen Arbeitsgruppe Fragen zu stellen. Themen der Diskussion waren der Bedarf an IT an den Universitäten, der Einsatz von Open Source, was seit 2002 von der TU Berlin gefordert und gefördert und in einigen Universitäten eingesetzt und in Betrieb genommen wurde.



Nach einer angeregten und diskussionsreichen Runde vor allem über die unterschiedliche IT-Situation an den Universitäten über folgende Bereichen besprochen, dass immer noch an den Universitäten keine stabilere Stromversorgung gibt, die Gebäude für die Nutzung der IT nicht ausgestattet sind, viele Universitäten haben keine IT-Center, ein Hochschulnetz gibt es nicht, die Fakultäten haben keine PC-Pools, es fehlt an IT-Fachpersonal, die Verwaltung der Universitäten arbeiten immer noch mit Papier.

Herr Peroz erklärte, dass um diese Mangel zu beseitigen das MoHE und die afghanische Universitäten ein funktionierendes und verlässliches IT Management benötigt, das einen Überblick über die vorhandenen und fehlenden Ressourcen hält, den Einsatz von IT verantwortungsbewusst und bedarfsorientiert organisiert und eine nachhaltige Nutzung gewährleistet und vorantreibt. Nur so kann die Technologie tatsächlich in die Gesellschaft eingebunden und verankert werden, nur so die Vorteile genutzt und formulierte Ziele erreicht werden.

Daher wurde über die Gründung einer Gesellschaft für IT in Afghanistan gesprochen. Die Gründung einer solchen Gesellschaft für IT wurde von Dr. Peroz vorgeschlagen und von Teilnehmern stark befürwortet. Prof. Babury griff diesen Vorschlag auf und bestärkte dies in der Abschlussrede der Konferenz mit folgenden Worten: „Mit der Gründung einer Gesellschaft für IT in Afghanistan wird ein Meilenstein in der Entwicklung von IT in Afghanistan gesetzt“, worauf Dr. Peroz anmerkte: „Pflanze heute einen Baum und Du wirst eines Tages seine Früchte ernten.“

Dieses Vorhaben wurde von allen Teilnehmern begrüßt und der erste Grundstein zur Gründung wurde unter der Schirmherrschaft des stellvertretenden Ministers Prof. Babury am Ende der Konferenz gelegt. Herrn Saay, Leiter der IT-Abteilung des MoHE schlug darauf hin für die Gestaltung und das Vorantreiben dieser Gesellschaft eine aktive Arbeitsgruppe vor, die aus ausgewählten Vertretern der Computer-Science-Fakultäten der afghanischen Universitäten besteht. Ein erster Termin für das Zusammenfinden der Arbeitsgruppe wurde sofort festgelegt. Bei diesem Termin soll eine Satzung ausgearbeitet und ein Verein gegründet werden.



## **Protokoll**

### **Symposium des Fachbereichs "Informatik und Gesellschaft" der Gesellschaft für Informatik (GI): "Informatik mitten in der Gesellschaft", Workshop der Fachgruppe "Informatik und soziale Entwicklung"**

8. Oktober 2011

#### **Eröffnung**

Ralph B. Magnus, Sprecher der Fachgruppe "Informatik und soziale Entwicklung", eröffnet den Workshop und äußert sein Bedauern über die Abwesenheit des stellvertretenden Ministers für Höhere Bildung, Prof. Dr. Babury. Aufgrund von Visakomplikation landete dieser erst am Nachmittag des Workshoptages, so dass er nicht am Workshop selbst teilnehmen konnte.

Herr Magnus berichtete des Weiteren über die am Morgen abgehaltene Fachgruppensitzung, bei der eine Umbenennung der Fachgruppe von "Informatik und Dritte Welt" in "Informatik und soziale Entwicklung" erfolgte. Bei dieser Gelegenheit dankte er Dr. Nazir Peroz für dessen jahrelange und erfolgreiche Arbeit in der Leitung der Fachgruppe.

#### **Impulsvortrag: "IT vs Sozialismus"**

Cornelius Griep hat sich seit 1996 mindestens einmal im Jahr in Kuba aufgehalten und im Rahmen von wissenschaftlichen Studien unter anderem die IT-Landschaft in Kuba näher betrachtet.

In der Hochschullandschaft gibt es im Bereich Informatik drei wichtige Akteure in Havanna: die Universität Havanna (UH), das Polytechnische Institut José Antonio Echevarría (CUJAE) sowie die Universität der Informatikwissenschaften (UCI). Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick über die Entwicklung des Landes, insbesondere im Bereich Informationstechnologien (IT), benennt Herr Griep die beiden Hauptaufgaben der UCI: Software-Export und Internet-Zensur.

Im weiteren Verlauf präsentiert Herr Griep eine Einordnung des offiziellen kubanischen Diskurses. Dieser hat sich von einer Kriegssprache zu einer Sprache der Ideenschlacht gewandelt.

Der letzte teil des Vortrages befasste sich mit der aktuellen IT-Situation in Kuba. Durch die Machtübergabe von Fidel Castro an seinen Bruder Raúl und die anschließenden teilweisen wirtschaftlichen Veränderungen, erhofften sich viele Kubaner eine Lockerung, auch im Zugang zu Informationstechnologien. 2009 betrug der Anteil an Personen mit Zugang zum Internet jedoch

nach wie vor lediglich 2,9%. Über die Plattform ecured.cu der Jugendcomputerclubs (JCC) wird die offizielle Meinung der Parteiführung wiedergegeben. Als Begründung für die Zensur nennt die Regierung stets Cyberkrieg und die "dunkle Seite der IT". Die zweite Begründung lag in den technischen Einschränkungen der Verbindung des Landes an das Internet: Den US-amerikanischen Betreibern der vor der kubanischen Küste verlaufenden Tiefseekabel, war es aufgrund der Wirtschaftsblockade nach US-amerikanischem Recht nicht gestattet, Kuba an diese Leitungen anzuschließen, so dass die kubanische Regierung auf teure und langsame Satellitenverbindungen zurückgreifen musste. Inzwischen wurde jedoch ein Tiefseekabel von Kuba nach Venezuela gelegt, so dass diese zweite, technische Begründung nun nicht mehr greift.

### **Diskussion:**

Direkt im Anschluss an den Vortrag gab es bereits viele Wortmeldungen. Eine Teilnehmerin sagte, dass 2011 das Jahr der Öffnung sein könne und stellte die These auf, das IT auch als wirksames Machtinstrument gesehen werden kann und die Regierung dadurch, dass mehr Personen Zugang haben, auch mehr Kontrollmöglichkeiten über diese Personen hat. Herr Griep erwiderte, dass durch diese Öffnung überhaupt erst der Zugang zu Informationen ermöglicht wird, die momentan für die kubanische Bevölkerung noch nicht erreichbar wären.

Ein weiterer Teilnehmer wollte wissen, wie der Zugang zum Internet auf dem Schwarzmarkt rein technisch abläuft. Herr Griep erklärte, dass es bestimmten Personengruppen (etwa Journalisten) gestattet war sich per Modem von zu Hause mit einem Server bei der Arbeit einzuwählen und somit Zugang zum Internet hatten. Diesen Zugang verkaufen sie auf dem Schwarzmarkt für die Zeiten außerhalb der offiziellen Arbeitszeit.

### **Impulsvortrag: "Where it has just arrived - Chances and Risks for Developing Countries"**

Der zweite Impulsvortrag, gehalten von Ralph B. Magnus, soll die Diskussion um die Entwicklung von Ideen und Vorschlägen zur Gründung einer Informatik-Fachgesellschaft für Afghanistan anregen. Zur Motivation der Thematik wird die Fragestellung aufgeworfen, welche Schritte es bedarf, um von einem beobachtenden und eher passiven zu einem produzierenden selbstbewussten Akteur in einem konkreten Kontext, in diesem Fall im Feld der Informationstechnologie, zu gelangen. Als Metapher wird der Umgang zweier Kinder unterschiedlichen Alters mit ein und derselben Umgebung angeführt. Was befähigt das ältere Kind als aktiver Akteur aufzutreten und welcher Schritte bedarf es, diesen Entwicklungsschritt zu erreichen?

Die zentralen Aspekte dabei sind unter anderem der Aufbau von Vertrauen, welches über die Zeit zu einer selbstverständlichen Akzeptanz und zu einem selbstverständlichen Umgang mit einer "neuen Umgebung" führen kann. Auf der anderen Seite steht das Sammeln von Erfahrungen, das sich mit der Zeit zu einem stabilen und grundlegenden Wissen entwickelt. Beide Prozesse brauchen Zeit und Geduld, um ein stabiles Wachstum zu ermöglichen. Die resultierenden Fertigkeiten, die für einen aktiven Akteur unerlässlich sind lassen sich wie folgt gruppieren.

- Wissen über zur Verfügung stehende Möglichkeiten
- Wissen über potentielle Risiken und Gefahren
- Wissen über verfügbare Methoden und Werkzeuge

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass das Sammeln von Erfahrungen und das daraus resultierende Vertrauen und vor allem auch Selbstvertrauen den entscheidenden Unterschied ausmachen.

Möchte man diese Erkenntnis von der Metapher nun auf Gesellschaften im Bezug auf die Entwicklung im IT Feld übertragen, stellen sich ganz ähnliche Fragen. Welche Schritte sind notwendig, um eine Gesellschaft hier in eine aktive Rolle zu transportieren? Um auf diese Frage zu antworten wird zunächst betrachtet, wo die Informationstechnologie potentiell auf die Gesellschaft trifft, wo es hierfür eine schlüssige Motivation geben kann.

Die Modernisierung von administrativen Aufgaben zur Steigerung von Effektivität, von Objektivität in Entscheidungsprozessen und die Erhöhung von Transparenz scheinen hier eine gute Ausgangssituation zu liefern. Die folgende Fallstudie im Kontext "Afghanistan" belegt eben diese Überlegung. Seit 2008 wurden 14 größere Projekte mit insgesamt ca. 65 Teilzielen konzipiert, die sich alle ausschließlich in diesem Kontext bewegen und dabei eine große Bandbreite abdecken, vom Aufbau von grundlegenden IT-Infrastrukturen bis zur Implementierung konkreter Systeme. Was fehlt ist ein einheitliches übergreifendes Konzept zur Umsetzung.

Um die Komplexität der oben genannten Fertigkeiten einmal exemplarisch aufzuzeigen, werden einzelnen Bestandteile des Teilaspektes "Wissen über Risiken und Gefahren" dargestellt. Um diese Komplexität zu meistern, bedarf es einer Anleitung, einer Koordinierung oder auch geeigneter Vorbilder. In der zuvor genutzten Metapher der spielenden Kinder wird diese Instanz am besten durch die eigenen Eltern oder auch durch größerer Geschwister wahrgenommen. Transportiert in den gesellschaftlichen Kontext kann diese Funktion durch eine anleitende, koordinierende, unabhängige und lokal geprägte Organisationen erfüllt werden. Gerade der "lokale" Aspekt ist wichtig für eine gesellschaftliche Identifikation und den Aufbau von Akzeptanz für die Informationstechnologie und deren Möglichkeiten. Zu den aufgaben einer solchen Organisation gehören unter anderem die folgenden Aufgabenbereiche:

- Auftreten als Kompetenzzentrum für IT
- Koordination / Konsultation
- Etablierung einer nationalen IT-Strategie
- Förderung der öffentlichen Wahrnehmung

Zum Abschluss der Präsentation wird die Frage "IT in die Mitte der afghanischen Gesellschaft?" mit einer möglichen Antwort aufgegriffen: "Gehen die nächsten Entwicklungsschritte einher mit der Gründung einer lokalen IT-Fachgesellschaft, kann die Informationstechnologie auch in Afghanistan

immer mehr in die Mitte der Gesellschaft rücken."

## **Diskussion**

Ein Teilnehmer gab zu Bedenken, dass wir, wenn wir uns IT in Entwicklungsländern anschauen, auch immer unsere eigene Geschichte betrachten müssen, etwa den Boom der 1990er Jahre und die anschließend zerplatzende Blase. Dann müssen wir uns die Frage stellen, was kann wie gesellschaftlich und kulturell angepasst übertragen werden. Er gab des Weiteren zu Bedenken, dass schlechte Erfahrungen zum Wissenserwerb dazugehörten.

Eine weitere Teilnehmerin vertrat eine Gegenposition und rief eine Referat von Peter Löhr über die unser eigenes Wissen über Sicherheit ins Gedächtnis. Zusammenfassend wissen wir nach wie vor selbst zu wenig über Sicherheit, wodurch die IT-Systeme, die wir alltäglich benutzen zunehmend lebensgefährlich werden. Die Teilnehmerin stellte von daher zwei Thesen in den Raum: 1) Man sollte IT nur da ausbauen, wo Angriffe keine Bedrohung sind. So wurde beispielsweise bei uns das Internet in eine bereits gut ausgebaute Infrastruktur eingeführt, in der man sich über die Verfügbarkeit von Strom keine Gedanken zu machen brauchte. 2) Die Schnittstelle zwischen Behörden und Bürger\_innen muss nicht unbedingt eine Webseite sein.

Dr. Nazir Peroz nahm das Bild aus dem Vortrag von Herrn Magnus auf und bemerkte, dass Kindern in verschiedenen Ländern, die gleichen Ziele haben, aber ihnen dafür unterschiedliche Strukturen bereitstehen (technische Infrastruktur, Strom, Netze, unterschiedliche Bildungsangebote und das Fehlen derselben, keine Informatik-Studiengänge, Unterstützung von Behördenseite, etc.). Das Ziel muss es sein, dass die Welt auf Augenhöhe zusammenkommt, als Brüder und Schwestern. Der Arabische Frühling hat gezeigt, dass die Jugend ein enormes Potenzial bietet, die Welt in Bewegung zu bringen. Ein 1:1-Transfer des Wissens funktioniert nicht; das Wissen muss auf soziale und kulturelle Hintergründe angepasst werden. Voraussetzungen für den Transfer müssen geschaffen werden.

Auch Herr Magnus warf ein, dass es keinen reinen Export von Wissen o.ä. geben dürfe. Andererseits befinden wir uns derzeit in einer Situation, in der der Export von IT im privatwirtschaftlichen Rahmen bereits in umfangreichem Maße stattfindet. Bei dieser Durchdringung der Gesellschaften mit IT bedarf es jedoch einer Koordinierung von staatlicher Seite.

Auf eine konkrete Frage eines Teilnehmer bezüglich der Aufgabenbereiche des afghanischen Ministeriums für Kommunikation und Informationstechnologien (MoCIT), antwortete Herr Magnus, dass dieses nach wie vor sehr abhängig von ausländischen Geberorganisationen sei und die Arbeit des Ministeriums von daher sehr stark von den ausländischen Geldflüssen abhängt. Die Ziele des Ministeriums für höhere Bildung (MoHE) und der TU Berlin sind die Ausbildung junger Menschen und die Schaffung einer lokalen Informatik-Fachgesellschaft in Afghanistan.

Ein weiterer Teilnehmer war der Ansicht, dass IT und Afghanistan gar nicht zusammen passen. Die derzeitigen Problemwolken seien eher Korruption und Gewalt.

Dr. Peroz berichtet von der Geschichte der IT-Entwicklung in Afghanistan. Er ist bereits im Jahr 2002 auf einer Fact-Finding-Mission des DAAD dort gewesen, um den Stand der IT-Entwicklung zu dokumentieren. Unter den Taliban galt noch jede Technologie als Teufelszeug, so dass es praktisch keine Informationstechnologien gab. Heute gibt es in Afghanistan überall Mobiltelefone und Internet, d.h. dass die Technologien kommen, ob wir wollen oder nicht. Durch die Kommunikationstechnologien ist es Menschen in Afghanistan heute möglich mit anderen Gesellschaften in Kontakt zu treten, was sehr zu begrüßen ist. Inzwischen wurden u.a. mit Unterstützung der TU Berlin vier Informatik-Fakultäten und vier Rechnerzentren an afghanischen Universitäten errichtet.

Eine weitere Teilnehmerin, die in einer privaten Organisation in Kenia aktiv ist, hebt hervor, dass lokale und regionale Kenntnisse am wichtigsten sind. Ein einfacher technischer Export von Wissen mache keinen Sinne, ist aber leider viel zu oft das Dogma in der Entwicklungszusammenarbeit.

Eine weitere Teilnehmerin ist begeistert von dem, was bereits heute mit einfachen technischen Mitteln in Entwicklungsländern abläuft, beispielsweise mit SMS als Kommunikationsmedium. Es ist wichtig diese Basis auszubauen, da mit IT eine große Chance besteht funktionierende Bildungssysteme aufzubauen. Derzeitig sind die Länder voll von Ruinen ehemaliger Projekte. Die Teilnehmerin stellt drei Thesen in den Raum, die in der anschließenden Diskussion eine breite Zustimmung fanden:

- 1) Es muss am meisten in die Bildung investiert werden und es ist darauf zu achten, dass auf dem aufgebaut wird, was bereits vorhanden ist.
- 2) Auf gute Schnittstellen zwischen Online- und Offline-Welt muss geachtet werden.
- 3) Eine lebensnotwendige Vernetzung der Systeme ist zu vermeiden; eine Offline-Status ist zu ermöglichen, so dass eine 100%ige Offline-Fähigkeit gewährleistet ist (was hierzulande meist nicht der Fall ist)

Dr. Peroz ergänzt diese Thesen mit einem weiteren Beispiel: In Afghanistan wurden in den vergangenen Jahren 10000 Schulen gebaut, es gibt aber keine Lehrer\_innen, die an diesen Schulen unterrichten. Dabei sind Lehrer\_innen der wichtigste Faktor in einem Bildungssystem. Der Unterricht kann auch in Zelten oder unter einem Baum stattfinden, so lange es gute Lehrer\_innen gibt. Von daher appelliert Dr. Peroz an die Priorisierung von höher Bildung, da ohne Abschlüsse wie Master oder Ph.D. eine dauerhafte Abhängigkeit zu Industrieländern besteht.

Die Frage eines Teilnehmers, ob bei Bildungsprogrammen nicht die Gefahr der Auswanderung bestünde, entgegnet eine andere Teilnehmerin mit der Bemerkung, dass eine enge Familienbindung der Teilnehmer\_innen von Bildungsprogrammen hilft, der "Gefahr" von Auswanderung entgegenzuwirken.

Ein Teilnehmer wendet ein, dass ihm in den drei Thesen noch die Risiken bzw. die Risikoabschätzung fehlen. Dr. Peroz macht am Beispiel der afghanischen Informatik-Fakultäten deutlich, wie wichtig der Bereich "Informatik und Gesellschaft", in dem es auch um Risikobewertung und Technikfolgeabschätzung geht, gerade in diesen Gesellschaften ist. Neben den drei klassischen Säulen Technische Informatik, Praktische Informatik und Theoretische Informatik, gibt es in Afghanistan die vierte Säule "Informatik und Gesellschaft". In diesem muss die Anwendung von IT diskutiert werden. Wie auch ein Messer, ist IT lediglich ein Werkzeug, mit dem man Brot schneiden kann, mit dem man aber auch jemanden töten kann.

Eine Teilnehmerin wiederholt wie wichtig es dabei ist, dass auch wir nicht wissen wie groß die

Risiken sind. Den Wissensstand zur Risikobewertung von hier zu exportieren, wäre verantwortungslos.

### **Schlussbemerkung**

Abschließend bedankt sich Ralph B. Magnus für die rege Beteiligung an der Diskussion und für die Beiträge am Workshop der Fachgruppe. In den folgenden Tagen wird es eine weitergehende Diskussion mit Vertretern der afghanischen Regierung bezüglich der Gründung einer afghanischen Gesellschaft für Informatik geben. Die Fachgruppe wird über weitere Entwicklungen berichten.

## Fachgruppe „Informatik und Soziale Entwicklung“ Jahresbericht 2011

Ralph B. Magnus / Nazir Peroz / René Herlitz

### Herausgaben:

- S. Azimi / H.-G. Wahaj / A. R. Sherzad, Hrsg.: Nazir Peroz, René Herlitz, Ralph B. Magnus: *Sustainable IT Systems for Afghanistan - Language & Culture*, 2010
- A. S. Ahmadi / M. M. Jalalzai / M. S. Tokhi, Hrsg: Nazir Peroz, René Herlitz, Ralph B. Magnus: *Sustainable IT Systems for Afghanistan - Administration & Cooperation*, 2010
- A. R. Vakili / S. J. Hussini / M. Sawaby / A. S. Kakar, Hrsg: Nazir Peroz, René Herlitz, Christopher Chi-Thanh Nguyen: *Sustainable IT Systems for Afghanistan - Infrastructure & Networks*, 2010
- Die Fachgruppe gibt 2012 den *Newsletter Nr. 24* heraus

### Konferenzen:

- Seminar:
  - „*Afghanistan: Vision und Handlung*“ vom 25. bis 27. November 2011 in Berlin-Steglitz (Nazir Peroz und René Herlitz)
- Workshop:
  - „*Initial Workshop on German-Palestinian Research Cooperation*“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und des palästinensischen Bildungsministeriums in Ramallah (René Herlitz)
- Internationale Konferenz:
  - 3. Irak Konferenz, "Information Technology (IT): Key for the Development of the Society in Iraq" ,28. - 30. September 2011, TU Berlin
- FG-Workshop:
  - „*Informatik und Soziale Entwicklung*“ im Rahmen der FB-Tagung „*Informatik mitten in der Gesellschaft*“
- Internationale Konferenz:
  - „*IT im Bereich Höhere Bildung für Afghanistan - Teil VII.*“ Dezember 2011, Ministerium für Höhere Bildung, Kabul (Dr. Peroz, René Herlitz).

## Aktivitäten:

- Durchführung und Abschluss des Auswahlverfahrens für die zweite Iteration des *Sonder-Masterprogramms* für afghanische Dozenten
- Februar
  - Abschluss des Programms zur Förderung von IT-Projekten in Afghanistan der Master-Absolventen des Jahrgangs 2010 (René Herlitz)
- Februar – laufend
  - Beginn und Durchführung der zweiten Iteration des *Sonder-Masterprogramms* für afghanische Dozenten an der TU Berlin mit 24 afghanischen Informatik-DozentInnen
- September
  - Fachgruppenwahl mit Sprecherwahl:  
Sprecher: Ralph B. Magnus  
Stellv. Sprecher: René Herlitz  
Finanzbeauftragter: tbd / Ralph B. Magnus
  - Offizielle Umbenennung der Fachgruppe in „Informatik und Soziale Entwicklung“
    - Portierung der FG Webseite „<http://www.fg-ise.de>“
- September - Oktober
  - Weiterführende Diskussion mit dem stellvertretenden Minister für Höhere Bildung, Prof. Dr. Babury, über die Gründung einer afghanischen Gesellschaft für Informatik
- November
  - Abschluss der Ausbildung von IT-AdministratorInnen aus verschiedenen Universitäten im Irak (2. erweiterte Iteration des Programms)