



Technische Universität Berlin



Ziik-Report Nr. 8

IT-Planung für die Höhere Bildung in Afghanistan

Dr. Nazir Peroz

Dezember 2007

Zentrum für internationale und interkulturelle Kommunikation (Ziik)
Technische Universität Berlin, Fakultät IV (Elektrotechnik und Informatik)
Franklinstrasse 28/ 29, 10587 Berlin

ISSN 1619-3660

INHALTSVERZEICHNIS

EINLEITUNG	3
<hr/>	
ERSTE IT KONFERENZ: 8. BIS 10. AUGUST 2006	5
<hr/>	
EINLEITUNG	5
ERSTER TAG: ERÖFFNUNG UND HAUPTVORTRAG	6
ZWEITER TAG: VORTRÄGE UND PROJEKTVORSTELLUNGEN	8
<hr/>	
ZWEITE IT KONFERENZ: 11. BIS 13. NOVEMBER 2006	13
<hr/>	
EINLEITUNG	13
ERSTER TAG: ERÖFFNUNG	14
ZWEITER TAG: DARSTELLUNG DER IT-INFRASTRUKTUR AN DEN HOCHSCHULEN	15
DRITTER TAG: DISKUSSION, SCHLUSSFOLGERUNGEN UND EMPFEHLUNGEN	30
ZUSAMMENFASSUNG	31
EMPFEHLUNGEN	32
<hr/>	
DRITTE IT KONFERENZ: 1. BIS 2. SEPTEMBER 2007	34
<hr/>	
EINLEITUNG	34
ERSTER TAG: ERÖFFNUNG UND VORTRÄGE	35
ZWEITER TAG: VORTRÄGE UND ARBEITSGRUPPEN	40
DIE ARBEITSGRUPPEN	46
FAZIT	50

Einleitung

Der Informationstechnologie-Einsatz an den afghanischen Hochschulen ist durch die Kriegsjahre und ihre Folgen verhindert worden. Die Hochschulen konnten leider nicht an der Entwicklung der **Informationstechnologie** (IT) teilnehmen. Bis heute verfügen die afghanischen Hochschulen über kein durchgängig angelegtes Hochschulnetz. Neben der fehlenden Infrastruktur mangelt es auch an IT-Fachexpertise.

Um die Nachhaltigkeit und Kompatibilität dieser Technologien zu gewährleisten, sind Qualitäts- und Leistungsstandards notwendig. Finanzielle Engpässe und die Bewahrung der Kultur (z.B. Sprache) erfordern eine nationale IT-Strategie für die Höhere Bildung, die auf folgende Fragen eingeht:

- Welche Bedeutung hat die IT für die Wissenschaft und Bildung?
- Wie kann die Verwaltung durch den Einsatz der IT modernisiert werden?
- Welches IT-Konzept ist für eine nachhaltige Unterstützung der Ausbildung in Afghanistan geeignet?
- Wie lassen sich die Dienstleistungen der Hochschulen sicherstellen und verbessern?

Um diese Fragen im Rahmen einer nationalen **Informationstechnologie-Strategie** (NITS) zu beantworten und um eine detaillierte IT-Planung für Höhere Bildung in Afghanistan vorzuschlagen, hat das **Ministerium für Höhere Bildung** (MoHE) in einem ersten Schritt im Jahr 2004 eine IT-Abteilung eingerichtet. Zusammen mit der Technischen Universität Berlin (TU Berlin) und mit finanzieller Unterstützung des Deutschen Akademischen Austausch Dienst (DAAD) hat das MoHE in den Jahren 2006 und 2007 drei IT-Konferenzen in Kabul organisiert. Zentrale Ziele der Konferenzen waren, mit afghanischen Hochschulen und mit internationalen Partnerländern den IT-Einsatz für die Prozesse Studium und Lehre, Forschung und Verwaltung auf folgende Notwendigkeiten abzustimmen:

- Versorgung mit stabiler Elektrizität
- Aufbau der Gebäude für den Einsatz der IT
- Vernetzung der Gebäude innerhalb eines Universitätscampus
- Vernetzung der Hochschulen miteinander
- Errichtung eines Rechnerzentrums an jeder Universität

- Ausbildung und Fortbildung des Personals der Hochschulen
- Ausbildung der IT-Techniker und IT-Administratoren an den Hochschulen
- Gründung von Fakultäten für Informatik an den Hochschulen
- Entwicklung eines einheitlichen Informatik-Curriculums für alle Hochschulen
- Schaffung von Informatik-Bibliotheken an allen Hochschulen
- Austausch von Studierenden und Dozenten
- Vergabe von IT-Stipendien für Studierende

Im Folgenden werden die einzelnen Konferenzen detailliert beschrieben.

Erste IT Konferenz: 8. bis 10. August 2006

Informationstechnologie für die Höhere Bildung in Afghanistan

Einleitung

Die Vorbereitung der Konferenz war nicht einfach. Sie begann fünf Monate zuvor sowohl in Berlin als auch in Kabul. Herr Suhr, TU Berlin, reiste einen Monat vor Konferenzbeginn nach Afghanistan, um die Vorbereitungen zu unterstützen. Aus verschiedenen Institutionen, Organisationen und Firmen wurden unter anderem eingeladen:

- Vertreter der verschiedenen afghanische Ministerien (für Bildung, Kommunikation, Wirtschaft, Auswärtiges Amt, Städtische Angelegenheiten)
- Leiter der verschiedenen Abteilungen des Ministeriums für Höhere Bildung
- Botschafter bzw. deren Vertreter aus 22 Ländern
- Präsidenten, IT-Beauftragte und deren Vertreter aus den 19 afghanischen Hochschulen
- Vertreter aus internationalen Universitäten
- Repräsentanten der Weltbank
- Repräsentanten der NATO (North Atlantic Treaty Organisation)
- Repräsentanten der UNDP (United Nation Development Program)
- Repräsentanten aus verschiedenen Nichtregierungsorganisationen (NRO)
- Repräsentanten aus verschiedenen Firmen wie beispielsweise Agha Khan, Afghan Wireless, Roshan, Siemens
- Vertreter aus Presse und Fernsehen

Ziele der Konferenz

- Formulierung einer gemeinsamen nationalen IT-Strategie, unter Berücksichtigung der afghanischen Kultur und wirtschaftlichen Situation
- Diskussion über die Finanzierung der Projekte IT-Aus- und Weiterbildung, Infrastruktur und Management
- Vorgabe von IT-Richtlinien
- Definition einer IT-Plattform zur Steuerung und Koordination internationaler Projekte
- Diskussion von Ideen, Konzepten und deren Umsetzung mit internationalen Partnern

Erster Tag: Eröffnung und Hauptvortrag

Die Moderation der Konferenz übernahm am ersten Tag Frau Prof. Paikan, Stellvertreterin des Ministers für Höhere Bildung, zusammen mit Prof. Mahr, TU Berlin.

Herr Dr. Dadfar, Minister für Höhere Bildung, begrüßte zunächst die Gäste und ging dabei auf die Bedeutung der IT für den Wiederaufbau Afghanistans ein. Er erhoffe sich von der Konferenz angeregte Diskussionen und fruchtbare Ergebnisse.



Herr Dr. Seidt, Botschafter der Bundesrepublik Deutschland in Kabul, übermittelte seine Grußworte und betont ebenfalls die zentrale Rolle der IT für den Wiederaufbau Afghanistans. Er bedankte sich bei der TU Berlin für ihren Einsatz in diversen Projekten im Bereich IT in Afghanistan.



Hauptvortrag



In seinem Hauptvortrag stellte **Herr Dr. Peroz**, TU Berlin, die These auf, dass die Zukunft Afghanistans von der Qualität seines Bildungssystems und der daraus resultierenden Leistung abhängt. Daher müssten Bildungsprogramme vorbereitet und angeboten werden, die auch die Zukunft Afghanistans sichern. Voraussetzungen seien ein funktionierendes Bildungssystem, die Koordinierung der internationalen Zusammenarbeit sowie eine nationale IT-Strategie für den Bereich Höhere Bildung. Er beschrieb die vier Säulen für ein funktionierendes Bildungssystem:

- Infrastruktur (Stromversorgung, Gebäude, Hardware, Software, Internet usw.)
- Ausbildung (Curriculum, Dozenten, Art der Ausbildungsform, Studenten usw.)
- Management (Personal, Expertise, Zusammenarbeit usw.)
- Finanzierung (Geberländer, afghanische Regierung, Unternehmen, Stiftungen usw.)

In Bezug auf die Entwicklungszusammenarbeit und internationalen Unterstützung berichtete er, dass in Afghanistan viel getan werde, leider jedoch auf Seiten der Projektträger teilweise keine Absprache bzw. Zusammenarbeit stattfindet und manche Projekte nicht nachhaltig seien. Eine nationale IT-Strategie könne eine Plattform bieten, die einen politischen Rahmen etabliert, wirtschaftliche Strukturen schafft, wissenschaftliche Zusammenarbeit herstellt, gesellschaftliche Akzeptanz findet und kulturelle Identität gibt.

Zweiter Tag: Vorträge und Projektvorstellungen

Am Vormittag wurden zunächst drei Vorträge gehalten, nachmittags wurden verschiedene Projekte im Rahmen der internationalen Entwicklungszusammenarbeit vorgestellt. Herr Dr. Mousavi vom MoHE und Herr Dr. Peroz von der TU Berlin übernahmen am Vormittag die Moderation.

Zu Beginn hielt **Herr Prof. Dr. Mahr** einen Vortrag über Strategien zum Aufbau akademischer Strukturen. Zuerst behandelte er dabei Frage „Was ist IT?“, und beleuchtete die Entwicklung der IT. Anschließend stellte er die Frage, was Afghanistan im Bereich Höhere Bildung benötige, und zählte nacheinander auf: Ausbildung von IT-Nutzern, Bildung von Expertise, computerbasierte Prozesse für die Archivierung, Planung und Administration sowie Ausbildung von Wissenschaftlern und Ingenieuren. Dafür brauche es Prinzipien und Regeln.



Als nächster hielt **Herr Dr. Robert Janz** von der Universität Groningen einen Vortrag über die Notwendigkeit einer IT-Infrastruktur für Lehre und Forschung. Herr Dr. Janz ging dabei auf die Problematik der Infrastruktur in Afghanistan ein und stellte das NATO-Projekt SILK vor, das mit Hilfe von



Satellitentechnik den Kaukasus und Zentralasien verbindet, und einen Anschluss der dortigen Länder und Institutionen an die globale Wissensgesellschaft ermöglicht. Er schlug ein nationales Netzwerk für Forschung und Lehre vor (NREN; National Research and Education Network).

Der letzte Vortragende dieses Vormittags war **Herr Aimal Marjan** vom Ministerium für Kommunikation. Er berichtete vom Ziel des Ministeriums, eine nationale IT-Strategie zu entwickeln, die sich an internationalen Strategien orientiert. Es sei die nun anstehende Aufgabe, die Rolle der Regierung durch politische Rahmenbedingungen zu regeln und Kooperationen einzugehen.



Nachmittags stellten einige Organisationen der Entwicklungszusammenarbeit einen Teil ihrer Projekte vor. Moderiert wurde dieser Abschnitt von Herr Suhr, TU Berlin, und Herrn Soroush, Leiter der IT-Abteilung des Ministeriums für Höhere Bildung (MoHE).



Weltbank

Herr Wajdi stellte Projekte der Weltbank vor, sie unterstützt Afghanistan seit 2002 und hat für den Aufbau akademischer Strukturen bislang US\$40 Millionen für sechs Universitäten bereitgestellt. Die Projektmittel sind bis 2010 bewilligt. Die anwesenden Präsidenten der Hochschulen kritisierten im Anschluss an den Vortrag, dass nur sechs Universitäten unterstützt werden, die restlichen Hochschulen hingegen bisher leer ausgingen.



Washington State University

Die Washington State University wurde vertreten durch **Frau Dr. Maria Beebe**. Sie stellte ihre Projekte zur Aus- und Weiterbildung im Bereich E-Learning sowie Online-Bibliotheken vor. Die Washington State University wird finanziell von USAid unterstützt.

USAid

Herr Peter Gillies als Repräsentant von USAid stellte die unterstützten Projekte in den Bereichen Lehre, Forschung und Management vor. Beispielsweise werden Lehrmaterialien aufbereitet. Er erwähnte in seinem Beitrag, dass für USAid die Sprache Englisch elementar sei.



UNESCO

Herr Maliasea stellte die von der UNESCO durchgeführten Projekte im Bereich Lehre vor. In Afghanistan ist die UNESCO seit 2002 unter anderem im Bereich Bildung aktiv, beispielsweise wurde im Jahr 2002 ein Internetcafe an der Kabul Universität errichtet.

DAAD

Herr Dr. Alexander Kupfer vom DAAD ging auf die Geschichte des DAAD ein und stellte die Ziele und Aufgaben des DAAD vor. Er präsentierte die Projekte, die seit 2002 in Afghanistan im Bereich der akademischen Strukturen bestehen.



CISCO

Herr Fazel Hanif stellte im Namen von CISCO das Programm der CISCO Academy vor. CISCO ist seit Oktober 2002 in Afghanistan aktiv, hauptsächlich in Kabul, Herat, Jalalabad und Khost.

Asia Foundation

Herr Jon Summers als Repräsentant der Asia Foundation präsentierte das zentrale Projekt der Asia Foundation, die Rabebalhke Schule. Dort wurde ein PC Pool mit Internetverbindung errichtet. Die Stiftung arbeitet mit USAid, England und Deutschland zusammen.

Dritter Tag: Diskussion



Der dritte Tag wurde wieder von **Frau Prof. Paikan** und **Herr Prof. Mahr** moderiert.



Karim Soroush, Leiter der IT-Abteilung des MoHE, hielt einen Vortrag über die Rolle der IT im Ministerium und veranschaulichte dies am Beispiel von drei Projekten. Die Projekte betrafen die Aus- und Weiterbildung, Infrastruktur und Management.

Diskussion

Die im Anschluss stattfindende Diskussion war in 3 Abschnitte gegliedert. Dr. Peroz fasste zunächst die Erkenntnisse der beiden vorangegangenen Tage zusammen, dann wurde die Diskussion eröffnet, die auf der Bedeutung und den Arten der IT für die Wissenschaft und das Bildungssystem fokussierte, und verschiedene IT Konzepte für die nachhaltige Unterstützung der Ausbildung in Afghanistan zum Thema hatte.

Der zweite Abschnitt war ein offenes Panel für die Fragen, Anregungen, Vorschläge und Aussagen der Präsidenten bzw. IT-Beauftragen der Hochschulen und aller weiteren teilnehmende Gäste.

- Der Vertreter der Universität Herat fragte, wann die Fakultät für Informatik in Betrieb genommen werde und wann das MoHE das Curriculum für die IT-Ausbildung genehmigen werde.
- Vertreter des Politechnikums in Kabul berichteten, es gebe bei ihnen zwar bereits sechs PC Pools und ein modernes IT-Gebäude, leider fehle es aber an IT-Dozenten.
- Der Universität Nangahar fehlt es sowohl an IT-Dozenten als auch an IT-Infrastruktur. Laut Aussage des Repräsentanten gebe es derzeit in Afghanistan große Probleme aufgrund fehlender Abiturzeugnisse einiger afghanischer IT-Experten. Diese seien jedoch notwendige Vorraussetzung für die Immatrikulation oder auch Einstellung an der Universität.
- Vertreter der Universität Fairab äußerten, dass es sinnvoll und wichtig sei, wenn IT-Infrastrukturen an den Hochschulen aufgebaut werden, darauf zu achten, auch Wissen zu vermitteln.

- Eines der wichtigsten Anliegen aller war, die Ausbildung neu auszurichten: weg von der Theorie hin zur praktischen Ausbildung.
- Aus dem Publikum kamen mehrere Fragen: Hat das MoHE ein IT-Ausbildungsprogramm? Können die internationalen Organisationen auch wirklich helfen? Was bedeutet es, wenn die Hilfe der internationalen Organisationen ausläuft, kann dann das MoHE den Hochschulen helfen?
- Vertreter der Universität Kabul schlugen vor, in einigen Hochschulen eine Fakultät für Informatik einzurichten. Jede Universität solle zudem ein Rechnerzentrum haben, und jeder Universität solle ein bestimmtes Budget für die Finanzierung von IT zur Verfügung stehen. Für die Umsetzung dieser IT-Strategie solle eine Kommission unter der Leitung vom MoHE gegründet werden.

In abschließenden dritten Abschnitt ging es um einen Entwurf für eine Vereinbarung zur Entwicklung der Informationstechnologie im Bereich Höhere Bildung. Diese umfasst die Diskussion und Koordination von Aufgaben. Das Dokument wurde von Frau Prof. Paikan, Herr Karim Soroush, Herr Prof. Mahr und Herr Dr. Peroz als erste Vereinbarung unterschrieben und die Organisationen der Weltgemeinschaft wurden eingeladen, diese zu unterstützen.

Die Konferenz wurde vom Minister Herr Dr. Dadfar beendet und die Gäste und Teilnehmer anschließend zum Mittagessen eingeladen. Intern wurde nach Abschluss der Konferenz mit den Vertretern der 19 Hochschulen weiter diskutiert. Eine zweite Konferenz sollte auf Wunsch des Ministers im November stattfinden.



Übersetzer: Herr Vakili und Herr Hamid, sowie Konferenzteilnehmer (v.l.n.r.)

Zweite IT Konferenz: 11. bis 13. November 2006

Informationstechnologie für die Höhere Bildung in Afghanistan

Einleitung

Anknüpfend an die erste Konferenz im August organisierte das Ministerium für Höhere Bildung zum zweiten Mal im selben Jahr in Kabul eine Konferenz zur Rolle der IT im Bereich Höhere Bildung.

Hauptziele der Konferenz

- einen Überblick über die gegenwärtige Lage der IT an den afghanischen Hochschulen zu ermitteln,
- Vorschläge der Hochschulen zu diskutieren und
- auf Basis dieser Informationen und den Bedürfnissen der Hochschulen Empfehlungen zur Lösung des zukünftigen IT-Einsatzes an afghanischen Hochschulen vorzuschlagen.

Teilnehmer:

- Internationale Gäste,
- Präsidenten der afghanischen Hochschulen,
- IT-Beauftragte der Hochschulen,
- Mitarbeiter des Ministeriums für Höhere Bildung.

Die Konferenz erstreckte sich über drei Tage. Am ersten und zweiten Tag stellten die Hochschulen die aktuelle Entwicklung ihrer IT-Aktivitäten vor, detailliert wurde der Zustand der IT beleuchtet. Am dritten Tag wurden Lösungsansätze für die verschiedenen Probleme vorgestellt. Die Diskussion über die aktuellen Entwicklungen im Bereich IT knüpfte dabei an die erste internationale IT-Konferenz an.



Erster Tag: Eröffnung

Herr Karim Soroush, Leiter der IT-Abteilung des MoHE, übernahm die Moderation. Er stellt das Programm der Konferenz vor.

Frau Prof. Paikan, Stellvertreterin des MoHE, eröffnete die Konferenz und begrüßte die Gäste. Frau Paikan betonte die Bedeutung der IT vor allem für die Hochschulen in Afghanistan. Sie hoffe, dass die afghanischen Hochschulen bald von der Entwicklung der IT profitieren können.



Frau Zerwinsky, Leiterin des DAAD in Kabul, übermittelte Grüße des DAAD und stellte die Ziele des DAAD für den Wiederaufbau der akademischen Strukturen in Afghanistan vor. Seit 2002 realisiert der DAAD viele Projekte in Afghanistan. Eines der wichtigsten Projektbereiche sei die IT, und dieses Gebiet werde von der TU Berlin koordiniert. Der DAAD unterstütze diesen Bereich gerne, und damit den Anschluss der afghanischen Hochschulen an die internationale Gemeinschaft.



Dr. Nazir Peroz, Leiter des Zentrums für internationale und interkulturelle Kommunikation (Ziik) der TU Berlin, schilderte, dass zum Zeitpunkt des Petersberger Beschlusses im Dezember 2001 Afghanistan keinen Anschluss an die Informationsgesellschaft hatte, hingegen 22 bis 60 Prozent der Bevölkerung Europas und den USA Zugang zum Internet hatten. Seit dieser Zeit habe sich einiges in Afghanistan verändert, leider fehle es jedoch immer noch an Voraussetzungen, die der afghanischen Gesellschaft den Anschluss an die Informationsgesellschaft ermöglichen.



Zweiter Tag: Darstellung der IT-Infrastruktur an den Hochschulen

Vorträge

Alle 17 anwesenden Repräsentanten der 19 Hochschulen in Afghanistan stellten in kurzen Vorträgen den Zustand und die Situation ihrer Hochschulen mit Fokus auf die IT dar. Für jede Hochschule ergab sich daraus eine Aufstellung des Bedarfes im Bereich IT.

Technische Universität Kabul (Polytechnikum)



Der Präsident des Polytechnikums, **Herr Prof. Mir Fachrudin**, stellte den Zustand der IT an seiner Universität vor.

Das Polytechnikum verfügt über 100 Klassenräume und 60 Verwaltungsräume. Die Gebäude wurden im Krieg zerstört, die Fenster sind zerbrochen und nicht staubdicht. Die Stromversorgung sollte 24 Stunden gewährleistet sein, manchmal fällt jedoch der Strom aus. Die Universität hat keine eigene IT-Bibliothek. Auf dem gesamten Campus gibt es 15 Kopiergeräte, 17 Telefonapparate und 160 Rechner, 140 davon stehen den Studierenden zur Verfügung. Die Rechner sind alt, etwa 20% sind Pentium 4 Rechner, der Rest Pentium II oder III. Die verwendeten Anwendungen sind MS Office, AutoCAD und SPSS. 20% der Universitätsmitarbeiter arbeiten mit den Rechnern. Bis jetzt haben 30 Mitarbeiter eine Weiterbildung gemacht.



2004 begann der IT-Einsatz am Polytechnikum, ein PC-Pool wurde mit Unterstützung der FH Karlsruhe gebaut. Später wurde mit Unterstützung aus Frankreich ein zweiter PC-Pool errichtet. Insgesamt hat die Universität derzeit sechs PC-Pools. Seit 2006 ist **Herr Sachizahe** zuständig für den Bereich der IT-Versorgung der Universität.

2005 wurde mit finanzieller Unterstützung der koreanischen Regierung von der Firma KOICA ein modernes 2-stöckiges IT-Gebäude mit IT-Ausstattung auf dem Universitätscampus errichtet. Diese Firma der südkoreanischen Regierung hat zusätzlich für zwei Jahre den Internetanschluss für das Gebäude übernommen. Das Gebäude wurde im Februar 2006 eröffnet, es besitzt zwei PC-Räume mit jeweils 30 Rechnern und einen Server-Raum. 20 Rechner sind mit einem Internetanschluss versehen.

Das Polytechnikum hat eine eigene Website, die Herr Tochi von der FH Karlsruhe entworfen hat und von ihm gepflegt wird.

Bedarf

- Netzwerkplanung für die IT-Versorgung des Universitätscampus,
- Internetanschluss für den gesamten Campus,
- ein Sonderprogramm zur IT-Aus- und Weiterbildung von Universitätsangehörigen
- Modernisierung der Verwaltung,
- Einrichtung einer IT-Abteilung an der Universität.

Universität Balkh (Mazar-i-Sharif)

Der Präsident der Universität Balkh, **Herr Prof. Habibhula**, berichtete über die Lage der IT an seiner Universität:

Die Universität hat 102 Seminarräume an drei verschiedenen Orten und 30 Verwaltungsbüros. Die Qualität der Fenster in den Räumen ist nicht besonders gut, sie sind nicht staubdicht.



Die Universität hat zwar eigentlich 24 Stunden Strom, die Stromversorgung ist jedoch nicht stabil. Insgesamt gibt es an der Universität 10 Telefonapparate und sie verfügt über fünf funktionstüchtige Fotokopierer.

Seit vier Jahren bietet die Universität Balkh den Universitätsangehörigen Computerkurse an. Seit 2002 wurden 12 PC Pools eingerichtet, die gesamte Universität verfügt über 350 Rechner. Es existieren drei Internetanschlüsse, acht Verwaltungsrechner sind daran angeschlossen, sowie weitere 28 PCs auf dem Campus. Die Internetversorgung ist über Wireless-Technologie realisiert. Die Fakultät für Journalismus verfügt über einen eigenen Internetanschluss, der von der Firma

Sajare gesponsert wurde. Die Fakultät für Jura ist von USAid mit Internetanschluss versorgt worden. Die CISCO-Academy hat weitere 30 Rechner mit Internetanschluss versehen, mit und an denen sie Fortbildungen anbieten. Ein Vertrag über diese Fortbildung für Universitätsangehörige wurde mit CISCO vor einem Jahr abgeschlossen.



In Zusammenarbeit mit Dozenten und Studierenden wurde ein IT-Team an der Universität gebildet. Das Team pflegt gute Kooperationen mit der CISCO-Academy, UNDP und der Fakultät für Informatik der Universität Kabul, und kümmert sich zudem um die Vernetzung des Universitätscampus. Für das Frauenwohnheim ist ein Internetanschluss geplant. Die Universität hat eine eigene Webseite. Die verantwortliche Person für den Bereich IT ist **Herr Mohamad Sharif**.

Bedarf

- eine stabilere Stromversorgung,
- Internetanschluss für die gesamten 9 Fakultäten und die Verwaltung,
- Ausstattung der Gebäude für die IT-Nutzung,
- Netzwerkplanung für die IT-Versorgung der Fakultäten,
- ein Rechnerzentrum und weitere PC-Pools für die Fakultäten,
- ein Sonderprogramm zur IT-Aus- und Weiterbildung von:
 - Dozenten für Informatik,
 - wissenschaftlichen Nachwuchs (Studierende der Informatik),
 - Universitätsangehörigen,
- Modernisierung der Verwaltung,
- Gründung einer IT-Abteilung an der Universität.
- Gründung einer Fakultät für Informatik.

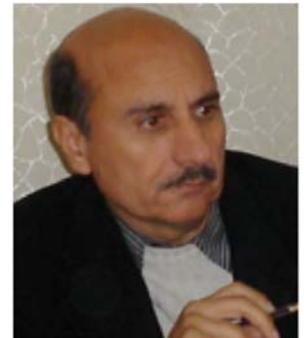
Universität Herat

Herr Kuestani, Leiter der Ausbildung der Universität Herat stellte die universitären Aktivitäten im Bereich IT vor:

Die Fakultäten der Universität sind auf verschiedene Stadtteile verteilt, derzeit wird ein neuer Campus gebaut. Mit Unterstützung aus Indien wurde 2003 ein erster PC Pool im Gebäude Ahmad Shah Masood errichtet, einem Gebäude im Stadtzentrum. 2005 wurden mit Unterstützung der TU Berlin und finanzieller Förderung Deutschlands zwei weitere PC-Pools errichtet, einen für die Fakultät für Informatik und einen für den Fachbereich Deutsch.



Herr Noorzai, Dozent an der Universität Herat, berichtete über die Entwicklung der Fakultät für Informatik. 2004 wurde an der Universität der Grundstein für eine Fakultät für Informatik gelegt, mit Unterstützung der TU Berlin und finanzieller Förderung des DAAD. Der Umzug auf den neuen Campus ist nun geplant. Derzeit sind 300 Informatikstudierende an der Fakultät eingeschrieben, es gibt eine Informatikbibliothek.



Zu Beginn wurden die Studierenden mit der Unterstützung der TU Berlin ausgebildet. Derzeit findet die Lehre an der Fakultät auf Basis des Curriculums der TU Berlin statt, die Dozenten kommen aus Indien und Deutschland. Zudem sind momentan 14 Studierende aus Herat an der TU Berlin und studieren im Laufe eines Semester Informatik. 2005 hat die TU Berlin außerdem drei afghanische Administratoren an der TU Berlin ausgebildet.

Die weiteren 10 Fakultäten der Universität Herat haben ebenfalls mit der IT-Ausbildung ihrer Mitglieder begonnen. Die CISCO-Academy arbeitet mit der Fakultät für Wirtschaft zusammen.

Bedarf

- eine stabilere Stromversorgung,
- Internetanschluss für alle 11 Fakultäten,
- Errichtung der Gebäude für die Nutzung der IT,
- Netzwerkplanung für die IT-Versorgung der Fakultäten,
- ein Rechnerzentrum und PC-Pools für die Fakultäten,
- ein Sonderprogramm zur IT-Aus- und Weiterbildung von:
 - Dozenten für Informatik,
 - wissenschaftlichen Nachwuchs (Studierende der Informatik),
 - Universitätsangehörigen,
- Modernisierung der Verwaltung und
- Gründung einer IT-Abteilung an der Universität.

Universität Erziehungswissenschaft in Kabul



Herr Dr. Tutachil, Stellvertreter der Universität Erziehungswissenschaft in Kabul, präsentierte die Situation bezüglich der IT an seiner Universität.

Die Universität verfügt über 85 Klassenräume und 17 Verwaltungsräume. Die Fenster sind nicht dicht. Die Stromversorgung ist eigentlich 24 Stunden gewährleistet, dennoch fällt manchmal der Strom aus. Die Universität hat keine eigene IT-Bibliothek.

Auf dem gesamten Campus gibt es 10 Telefonapparate und 110 Rechner, 60 davon stehen den Studierenden zur Verfügung. Die meisten der Rechner sind veraltet (Pentium II bis 4).

Die englische Botschaft in Kabul hat den Fachbereich Englisch mit fünf Rechnern unterstützt, die über Wireless LAN mit dem Internet verbunden sind. Die Fakultät ist arbeitet derzeit daran, eine Webseite zu entwickeln.

Die Universität hat einen eigenen Fachbereich für Informatik, das 2003 an der Fakultät für Bildungs- und Erziehungswissenschaften gegründet wurde. Dieser Fachbereich hat 200 Studierende mit drei fest angestellten Dozenten und zwei zusätzliche Dozenten mit Lehrauftrag.

Momentan sind zwei Dozenten dieses Fachbereichs zur Fortbildung am Fachbereich für Informatik der Universität Kabul. Vier weitere Dozenten der gesamten Universität werden demnächst nach Indien gehen, um sich in IT-Technik weiterzubilden. Es laufen Verhandlungen mit der CISCO-Academy, um das Personal der Universität weiterzubilden. Momentan wird ein Raum gesucht, in dem es einen Internetanschluss gibt und die Weiterbildung möglich ist. **Herr Hussaini** ist Dozent und verantwortlich für den Bereich IT-Versorgung.



Bedarf

- eine stabilere Stromversorgung,
- Netzwerkplanung für die IT-Versorgung der Fakultäten,
- PC-Pools für die Fakultäten,
- ein Sonderprogramm zur IT-Aus- und Weiterbildung von Universitätsangehörigen,
- Modernisierung der Verwaltung und
- Gründung einer IT-Abteilung an der Universität.

Universität Bamyan

Herr Jusoufi, Präsident der Universität Bamyan, berichtete, dass die Universität neu gegründet wurde und die Ausstattung im Bereich IT im Aufbau ist.

Die Universität verfügt über 15 Klassenräume und 60 Verwaltungsräume. Es gibt keine eigene IT-Bibliothek.



Auf dem Campus gibt es fünf Drucker, drei Scanner und drei Projektoren. Es gibt einen Telefonapparat und 50 Rechner, 10 davon stehen den Studierenden zur Verfügung. Die Rechner sind alt, etwa 20% davon sind Pentium 4 und der Rest Pentium II oder III Rechner. Von den 50 Rechnern sind 13 Rechner mit High Global vernetzt und fünf Rechner mit dem Khane Hleми. Zudem sind mit Unterstützung des Swiss Federal Institute of Technology 20 Rechner an das Internet angebunden. Mit Unterstützung der Firma Sajare wurde zudem ein Radio-Programm eingerichtet.



Das Hauptproblem der Universität Bamyān ist die Stromversorgung, obwohl für die Gewinnung des Stroms Solarenergie genutzt wird. Der Vorteil, den diese Universität hat, sind die sehr jungen und motivierten Dozenten aus dem Iran. **Herr Amini** ist Dozent und zuständig für die IT-Versorgung an der Universität.

Bedarf

- eine stabilere Stromversorgung,
- Netzwerkplanung für die IT-Versorgung der Fakultäten,
- Internetanschluss,
- ein Rechnerzentrum und PC-Pools für die Fakultäten,
- ein Sonderprogramm zur IT-Aus- und Weiterbildung von Universitätsangehörigen,
- Modernisierung der Verwaltung und
- Gründung einer IT-Abteilung an der Universität.

Universität Qandahar



Herr Mushkani, Repräsentant der Universität Qandahar, berichtete über den Status der IT.

Momentan hat die Universität 30 Klassenräume, der Umzug auf einen neuen Campus ist geplant. Die Fenster sind nicht dicht, die Stromversorgung eigentlich für 24 Stunden gewährleistet, jedoch nicht stabil. Es gibt keine eigene IT-Bibliothek. Auf dem gesamten Universitätscampus gibt es keinen Telefonanschluss. Von den 45 Computern stehen 20 den Studierenden zur Verfügung. Die Rechner sind alt, etwa sechs davon sind Pentium 4, der Rest Pentium II oder III Rechner.



Die Dozenten werden durch die Firma Sajare ausgebildet, die zudem sechs Rechner zur Verfügung gestellt hat. Es gibt keinen Anschluss an das Internet. Es herrscht sowohl ein Mangel an IT-Experten als auch an IT-Dozenten. **Herr Tani** ist zuständig für den IT-Bereich an der Universität.

Bedarf

- eine stabilere Stromversorgung,
- Ausstattung der Gebäude für die Nutzung der IT,
- Internetanschluss
- Netzwerkplanung für die IT-Versorgung der Fakultäten,
- ein Rechnerzentrum und PC-Pools für die Fakultäten,
- ein Sonderprogramm zur IT-Aus- und Weiterbildung von:
 - Dozenten für Informatik,
 - wissenschaftlichen Nachwuchs (Studierende der Informatik),
 - Universitätsangehörigen,
- Modernisierung der Verwaltung und
- Gründung einer IT-Abteilung an der Universität.

Universität Takhar

Der Präsident der Universität Takhar, **Herr Labib**, berichtet über den Zustand der IT an seiner Universität.

Die Universität verfügt über sechs Klassenräume und neun Verwaltungsräume, viel Unterricht findet im Zelt statt. Ein Universitätscampus ist in Planung. Die Stromversorgung ist sehr schlecht, momentan werden Generatoren benutzt. Die Universität hat keine eigene IT-Bibliothek. Auf dem gesamten Universitätscampus gibt einen Telefonapparat für die Universitätsleitung sowie 40 Rechner, von denen 20 den Studierenden zur Verfügung stehen. Die Rechner sind alt, etwa drei davon sind Pentium 4, der Rest Pentium II oder III Rechner.

Die 40 Rechner sind der Universität von der koreanischen Regierung zur Verfügung gestellt worden, es gibt jedoch noch keinen Anschluss an das Internet. Mit der Ausbildung an und Nutzung der Rechner wurde begonnen, es fehlt an Fachpersonal.



Bedarf

- eine stabilere Stromversorgung,
- Errichtung der Gebäude für die Nutzung der IT,
- Netzwerkplanung für die IT-Versorgung der Fakultäten,
- Internetanschluss,
- ein Rechnerzentrum und PC-Pools für die Fakultäten,
- ein Sonderprogramm zur IT-Aus- und Weiterbildung von Universitätsangehörigen,
- Modernisierung der Verwaltung und
- Gründung einer IT-Abteilung an der Universität.

Universität Khost

Der Stellvertreter des Präsidenten der Universität Khost, **Herr Hussaini**, berichtete über die Lage der IT an der Universität.

Die Universität verfügt über keine eigenen Gebäude. Mit Unterstützung von Saudi-Arabien ist ein neuer Campus mit vielen Klassen- und Verwaltungsräumen im Bau. Die Stromversorgung ist sehr schlecht, die Universität verfügt ca. 5 Stunden täglich mittels Generator über Strom. Der Präsident hat einen Telefonapparat, auf dem gesamten Campus gibt es 64 Rechner, 52 davon stehen den Studierenden zur Verfügung. Die Rechner sind Pentium II - 4 Rechner und wurden vom Bürgermeister der Provinz Khost, dem Ministerium für Höhere Bildung sowie Saudi-Arabien beschafft.

Die Universität wurde 1995 aus Pashawar nach Khost verlegt. Es gibt vier Fakultäten und 11 Fachbereiche, darunter den Fachbereich für Informatik, der an der Fakultät für Erziehungswissenschaft angesiedelt ist. An diesem Fachbereich sind momentan 146 Studenten eingeschrieben, es gibt ein eigenes Curriculum. 44



Studierende haben ihr Studium schon abgeschlossen.

Das Internet des Fachbereichs für Informatik wird von Sajare zur Verfügung gestellt. Die CISCO-Academy führt für das erste und zweite Semester PC Kurse durch. **Herr Said Hafizuhla** ist zuständig für den Bereich IT an der Universität.

Bedarf

- eine stabilere Stromversorgung,
- Errichtung der Gebäude für die Nutzung der IT,
- Netzwerkplanung für die IT-Versorgung der Fakultäten,
- Internetanschluss
- PC-Pools für die Fakultäten,
- ein Sonderprogramm zur IT-Aus- und Weiterbildung von:
 - Dozenten für Informatik,
 - wissenschaftlichen Nachwuchts (Studierende der Informatik),
 - Universitätsangehörigen,
- Modernisierung der Verwaltung und
- Gründung einer IT-Abteilung an der Universität.

Universität Paktia

Der Präsident der Universität Paktia, **Herr Prof. Dr. Nijaz**, schildert die Situation im Bereich IT an seiner Universität.

Die Universität hat keinen eigenen Campus, sie verfügt über sechs Klassenräume. Die Fenster sind nicht dicht und die Stromversorgung ist sehr schlecht. Es gibt keine eigene IT-Bibliothek.



Auf dem gesamten Campus gibt es einen Telefonapparat und vier Rechner (Pentium IV), drei davon stehen den Studierenden zur Verfügung. Die Universität ist im Bereich IT im Aufbau begriffen und sehr arm, sie kann jede Hilfe brauchen. **Herr Janbaz** ist zuständig für den Bereich IT.

Bedarf

- eine stabilere Stromversorgung,
- Errichtung der Gebäude für die Nutzung der IT,
- Netzwerkplanung für die IT-Versorgung der Fakultäten,
- Internetanschluss
- ein Rechnerzentrum und PC-Pools für die Fakultäten,

- ein Sonderprogramm zur IT-Aus- und Weiterbildung von Universitätsangehörigen,
- Modernisierung der Verwaltung und
- Gründung einer IT-Abteilung an der Universität.

Universität Badakhshan



Der Präsident der Universität Badakhshan, **Herr Abdul Qadir**, stellte die Lage der IT dar.

Die Universität verfügt über zehn Klassenräume und vier Verwaltungsräume. Die Stromversorgung ist sehr schlecht. Die Universität hat keine eigene IT-Bibliothek. Auf dem gesamten

Campus gibt es kein Telefon und vier Rechner. Die Universität hat keinen IT-Bereich und auch keine Dozenten für Informatik.

Bedarf

- eine stabilere Stromversorgung,
- Errichtung der Gebäude für die Nutzung der IT,
- Netzwerkplanung für die IT-Versorgung der Fakultäten,
- Internetanschluss
- PC-Pools für die Fakultäten,
- ein Sonderprogramm zur IT-Aus- und Weiterbildung von Universitätsangehörigen,
- Modernisierung der Verwaltung und
- Gründung einer IT-Abteilung an der Universität.

Universität Qondoze



Der Präsident der Universität Qondoze, **Herr Prof. Abul Quduz Zarifid**, legte die Situation Zustand der IT dar.

Der Universität stehen 40 Klassenräume und 16 Verwaltungsräume zur Verfügung. Die Fenster sind nicht dicht, die Stromversorgung eigentlich 24 Stunden gewährleistet. Die Universität hat keine eigene IT-Bibliothek und kaum IT-Ausstattung. Auf dem gesamten Campus gibt es

sieben Telefonapparate und 30 Rechner (Pentium III oder 4), 22 davon stehen den Studierenden zur Verfügung.

Die Rechner sind von der koreanischen Regierung in diesem Jahr zur Verfügung gestellt worden, es gibt an der Universität jedoch keine IT-Experten, um diese Technologie zu bedienen. Demnächst will die GTZ an der Universität einen PC-Pool mit Anschluss zum Internet errichten.

Bedarf

- eine stabilere Stromversorgung,
- Errichtung der Gebäude für die Nutzung der IT,
- Netzwerkplanung für die IT-Versorgung der Fakultäten,
- Internetanschluss
- PC-Pools für die Fakultäten,
- ein Sonderprogramm zur IT-Aus- und Weiterbildung von Universitätsangehörigen,
- Modernisierung der Verwaltung und
- Gründung einer IT-Abteilung an der Universität.

Institut Faryab

Die IT-Aktivitäten wurden vom Präsidenten, **Herrn Prof. Esan**, vorgestellt.

Die Universität verfügt über 16 Klassenräume. Die Stromversorgung ist sehr schlecht. Die Universität hat keine eigene IT-Bibliothek. Auf dem gesamten Campus gibt es drei Telefonapparate und elf Rechner, sieben davon stehen den Studierenden zur Verfügung. USAid hat der Universität die Rechner zur Verfügung gestellt.



Bedarf

- eine stabilere Stromversorgung,
- Errichtung der Gebäude für die Nutzung der IT,
- Netzwerkplanung für die IT-Versorgung der Fakultäten,
- ein Rechnerzentrum und PC-Pools für die Fakultäten,
- ein Sonderprogramm zur IT-Aus- und Weiterbildung von Universitätsangehörigen,

- Modernisierung der Verwaltung und
- Gründung einer IT-Abteilung an der Universität.

Universität Jozejan



Der Präsident der Universität Jozejan, **Prof. Habib**, berichtete über die IT-Aktivitäten an der Universität.

Die Universität hat in diesem Jahr zehn Rechner vom Ministerium für Höhere Bildung erhalten. Ein PC-Pool wurde mit Hilfe der USA errichtet, dort gibt es auch Anschluss an das Internet. Die Universität hat keine stabile Stromversorgung.

Bedarf

- eine stabilere Stromversorgung,
- Errichtung der Gebäude für die Nutzung der IT,
- Netzwerkplanung für die IT-Versorgung der Fakultäten,
- Internetanschluss
- PC-Pools für die Fakultäten,
- ein Sonderprogramm zur IT-Aus- und Weiterbildung von Universitätsangehörigen,
- Modernisierung der Verwaltung und
- Gründung einer IT-Abteilung an der Universität.

Universität Alberoni



Der Präsident der Universität Alberoni, **Herr Prof. Shams-ul Aq** betonte, dass seine Universität neu gegründet wurde.

Die Universität verfügt über keine eigenen Gebäude, sie ist bei Nasaji Afghan, einer lokalen Firma, untergebracht. Es gibt keine Stromversorgung. Momentan hat die Universität keinen PC-Pool und die vier alten Rechner werden von Generatoren mit Strom versorgt. Die Universität hat keine eigene IT-Bibliothek und die Räume sind nicht vernetzt.

Bedarf

- eine stabilere Stromversorgung,
- Netzwerkplanung für die IT-Versorgung der Fakultäten,
- Internetanschluss
- PC-Pools für die Fakultäten,
- ein Sonderprogramm zur IT-Aus- und Weiterbildung von Universitätsangehörigen
- Modernisierung der Verwaltung und
- Gründung einer IT-Abteilung an der Universität.

Universität Medizin Kabul

Der Vertreter der Universität Medizin, **Herr Dr. Sediqi**, berichtete von der Situation der IT an seiner Universität.



Die Universität besitzt sechs Klassenräume und 20 PC Pools. Die Gebäude wurden im Krieg zerstört, die Fenster sind zerbrochen und nicht staubdicht. Die Stromversorgung ist eigentlich 24 Stunden gewährleistet, dennoch fällt manchmal der Strom aus. Die Universität hat keine eigene IT-Bibliothek. Auf dem gesamten Campus gibt es fünf Telefonapparate und 100 Rechner, 60 davon stehen den Studierenden zur Verfügung.

Bedarf

- eine stabilere Stromversorgung,
- Errichtung der Gebäude für die Nutzung der IT,
- Netzwerkplanung für die IT-Versorgung der Fakultäten,
- Internetanschluss,
- PC-Pools für die Fakultäten,
- ein Sonderprogramm zur IT-Aus- und Weiterbildung von Universitätsangehörigen,
- Modernisierung der Verwaltung,
- Gründung einer IT-Abteilung an der Universität und
- Workshop für den Bereich Technik

Universität Baghlan

Der Vertreter der Universität Baghlan, **Herr Prof. Raimi**, berichtet über die Entwicklung der IT an seiner Universität.

2005 begann die Universität über den Einsatz der IT nachzudenken, noch ist die IT-Ausstattung sehr schlecht. Momentan hat die Universität 15 Rechner, die sie vom Ministerium für Höhere Bildung bekommen hat, jedoch keinen Internetanschluss.

Bedarf

- eine stabilere Stromversorgung,
- Errichtung der Gebäude für die Nutzung der IT,
- Netzwerkplanung für die IT-Versorgung der Fakultäten,
- Internetanschluss,
- PC-Pools für die Fakultäten,
- ein Sonderprogramm zur IT-Aus- und Weiterbildung von Universitätsangehörigen,
- Modernisierung der Verwaltung und
- Gründung einer IT-Abteilung an der Universität

Universität Kabul



Der Vertreter der Universität Kabul, **Herr Mohamadi**, berichtete über die Entwicklung der IT.

An der Universität gibt es ca. 800 Rechner, davon haben 300 Anschluss an das Internet. Die Universität hat seit 2003 ein modernes Rechnerzentrum, das mit Hilfe der TU Berlin gebaut wurde, weitere sechs PC-Pools sowie ein Frauen-Computerraum. Die NATO beabsichtigt, bis Ende dieses Jahres den gesamten Campus in Zusammenarbeit mit der TU Berlin mit Glasfaserkabeln zu vernetzen. Diese gesamten Aktivitäten werden durch die Universitätsleitung unterstützt.

Seit 1995 gibt es an der Universität Kabul einen Fachbereich für Informatik, ein IT-Curriculum und eine IT-Bibliothek. Der Fachbereich für Informatik arbeitet eng mit der CISCO-Academy zusammen. 2002 hat die CISCO-Academy die Ausbildung im Bereich IT übernommen. Parallel bietet USAid ein Master-Programm an, in dessen Rahmen 16 Dozenten die Möglichkeit gegeben wird, online ein Masterstudium im

Bereich Informatik zu absolvieren. Außerdem bildet der Fachbereich Dozenten für andere Hochschulen Afghanistans aus. **Herr Said Hassan** ist zuständig für den Bereich IT am Fachbereich für Informatik.



Bedarf

Die Universität Kabul benötigt:

- eine stabilere Stromversorgung,
- Netzwerkplanung für die IT-Versorgung der Fakultäten,
- ein Sonderprogramm zur IT-Aus- und Weiterbildung von:
 - Dozenten für Informatik,
 - wissenschaftlichen Nachwuchs (Studierende der Informatik),
 - Universitätsangehörigen,
- Modernisierung der Verwaltung.

Dritter Tag: Schlussfolgerungen, Zusammenfassung und Empfehlungen

Zu Beginn fasste Dr. Peroz, TU Berlin, die Berichte der afghanischen Hochschulen zusammen und schlug auf der Basis ihrer Bedürfnisse ein einheitliches Konzept für den Einsatz der IT im Bereich Höhere Bildung vor.

Schlussfolgerung der ersten beiden Tage:

Aus der Konferenz kann die Schlussfolgerung gezogen werden, dass in der Tat nach mehr als 20 Jahren Krieg und Bürgerkrieg in Afghanistan die meisten Hochschulen und Hochschulen im Land zerstört und die akademischen Strukturen kaum leistungsfähig sind. Somit können die Hochschulen ihre Verantwortung gegenüber der



Gesellschaft nicht allein erfüllen. Beispielsweise gibt es keine Universität, die ein funktionierendes IT-System hat. Außerdem gibt *es keine einheitlichen IT-Strukturen*:

- Es fehlen allgemeine Planungen für IT-Netzwerke der einzelnen Fakultäten, Fachgebiete, Rechnerzentren, PC-Pools der Fakultäten, Hörsäle, Seminar- und Verwaltungsräume, Bibliotheken und weitere Räume wie z.B. Studentenwohnheime usw.
- Kaum eine Universität hat eine stabile Stromversorgung.

- Das größte Problem ist der Mangel an Lehrpersonal im Bereich IT.
- IT wird nicht im internationalen Kontext gelehrt. Es fehlt ein einheitliches Curriculum in diesem Bereich.
- Die Angehörigen der Hochschulen haben erhebliche Schwierigkeiten im Umgang mit der Nutzung der IT.
- An keiner Universität wird IT in der Verwaltung eingesetzt.

Seit 2002 ist einiges an vielen afghanischen Hochschulen geschehen. Aus der Vorträgen und Diskussionen im Rahmen der Konferenz war aber deutlich erkennbar, dass viele Hochschulen erhebliche Schwierigkeiten im Bereich IT haben.

Um diese Situation nachhaltig zu verbessern und Afghanistan beim Wiederaufbau der höheren Bildung zu unterstützen, brauchen die afghanischen Hochschulen moderne, solide und einheitliche IT-Strukturen, die flächendeckend ausgelegt sind und die Fähigkeiten und Kenntnisse für ein funktionierendes und zeitgemäßes Bildungssystem in Afghanistan transportieren können. Diese sollte aus folgenden Komponenten bestehen:

- a) IT-Infrastrukturen (Räumliche und technische Infrastruktur),
- b) IT-Aus- und Weiterbildung,
- c) IT-Anwendungen in der Verwaltung.

Zusammenfassung



Die größten Schwierigkeiten, die im Rahmen der Konferenz von allen Vertretern der afghanischen Hochschulen angesprochen wurden, sind der Mangel an IT-Dozenten, IT-Fachkräften und IT-Personal. Die Hochschulen haben kein eigenes Personal, das mit der rasanten Entwicklung des Einsatzes von moderner IT zurechtkommt. Daneben fehlen an allen Hochschulen Teile der notwendigen IT-Infrastruktur. Während z.B. die Technische Universität Kabul (Polytechnikum) ein modernes 2-stöckiges IT-Gebäude und IT-Ausstattung hat, fehlt es der Universität an IT-Personal, um diese moderne Ausstattung zu nutzen.

An vielen Hochschulen werden IT-Kurse angeboten, die jedoch nicht die notwendige Qualität für eine Hochschule haben. Die Hochschulen werden ans Internet angeschlossen, jedoch ist die Leistung so schwach, dass nicht einmal 20 Rechner damit versorgt werden können. An vielen Hochschulen wird Stromversorgung durch Dieselgeneratoren gewährleistet, was keine nachhaltige Energieversorgung darstellt.

Wenn dem afghanischen Hochschulbildungssystem wirklich geholfen werden soll, muss beim Einsatz der Technologie mehr an die Nachhaltigkeit und Effektivität gedacht werden. Projekte sind nutzlos, wenn IT an die Hochschulen gebracht wird, ohne vorher sorgfältig und richtig zu planen. Einer Universität wird nicht dadurch geholfen, dass sie eine Rechnerausstattung bekommt, ohne dass Personal für die Nutzung dieser Technologie vorhanden ist.

Die Ergebnisse der ersten Konferenz im August dieses Jahres wurden in Form eines Abkommens verfasst und von der Weltgemeinschaft sowie dem Ministerium für Höhere Bildung unterschrieben. Die darin formulierten Forderungen müssen in die politische Diskussion rücken. Sie beschreiben die Rolle der Weltgemeinschaft beim Einsatz der IT und gleichzeitig die Verantwortung der afghanischen Hochschulen.

Von Seiten der afghanischen Hochschulen muss gerade am Anfang mehr an die Ausbildung ihres Personals gedacht werden, und sie müssen lernen, die Ressourcen, die sie haben, gemeinsam zu nutzen.

Empfehlungen

1. Die Projekte der Weltgemeinschaft, die an den afghanischen Hochschulen eingesetzt werden, müssen vorher mit anderen Projekten koordiniert sein.
2. Die Weltgemeinschaft muss unverzüglich mit Sonderprogrammen den Mangel an IT-Dozenten an den Hochschulen beseitigen.
3. Nur an bestimmten Hochschulen sollen Fakultäten für Informatik eingerichtet werden, an denen die Ausbildung der Informatik-Studenten stattfindet.
4. Die IT-Aus- und Weiterbildung der Universitätsangehörigen muss erweitert bzw. etabliert werden.
5. Internetanschlüsse sind für die Hochschulen zu ermöglichen.
6. Zur Stromerzeugung sollten nicht Generatoren, sondern alternative Energien genutzt werden.
7. An jeder Universität ist eine IT-Abteilung einzurichten,

8. Die IT-Verantwortlichen der Hochschulen sollen umgehend eine Ausbildung erhalten.
9. Die IT-Abteilung des MoHE soll die Hochschulen im Bereich IT-Einsatz vor Ort analysieren.
10. Jede Universität in Afghanistan soll mindestens einen PC-Pool mit 15-20 Rechner erhalten.
11. Die Förderung durch die Weltbank soll am Bedarf orientiert sein. Vorrangig sollten die Hochschulen gefördert werden, die kompetentes Personal vorweisen, wie beispielsweise die Universität Bamyan.

Dritte IT Konferenz: 1. bis 2. September 2007

Informationstechnologie für die Höhere Bildung in Afghanistan

Einleitung

Diese dritte Konferenz setzte die beiden Konferenzen des letzten Jahres fort und erstreckte sich über zwei Tage. Anknüpfend an die letzte Konferenz wurde ein besonderer Fokus auf die Ausarbeitung von konkreteren Vorschlägen zum Aufbau einer einheitlichen nationalen IT-Strategie für den Bereich Höhere Bildung gelegt.

Zu der Konferenz waren eingeladen: Die Universitätspräsidenten und die IT-Berater aller 19 Hochschulen in Afghanistan, die Vertreter der deutschen Botschaft, die internationalen Botschaften in Kabul, der DAAD, USAid, KOICA, CISCO, die Ministerien für Kommunikation, für Finanzen, für Wirtschaft und für die Bildung. Insgesamt waren auf der Konferenz am ersten Tag über 120 Personen anwesend.



Die Begrüßung und Eröffnung der Konferenz wurde von verschiedenen afghanischen Fernsehstationen begleitet.

Erster Tag: Eröffnung und Vorträge



Herr Dr. Dadfar, Minister für Höhere Bildung, begrüßte die Teilnehmer der Konferenz und bedankte sich bei der deutschen Regierung und vor allem beim deutschen Volk für das Engagement in Afghanistan. Zudem dankte er der deutschen Botschaft, vertreten durch den stellvertretenden Botschafter Herrn Schröder, für seine Teilnahme an der Konferenz. Er unterstrich die Leistungen der TU Berlin im Bereich Höhere Bildung und dankte Herrn Dr. Peroz und der Leitung der TU Berlin, dass sie zum dritten Mal eine derartige IT-Konferenz im Ministerium mit finanziellen Unterstützung des DAAD ermöglicht haben.



Herr Schröder, stellvertretender Botschafter Deutschlands in Kabul, begrüßte im Namen des Botschafters, Herrn Dr. Seidt, alle Gäste und lobte die Zusammenarbeit der TU Berlin, des DAAD und dem Ministerium für Höhere Bildung. Er sei erfreut darüber, den dritten Teil der IT-Konferenz eröffnen zu dürfen, die die Kontinuität der Deutsch-Afghanischen Kooperation fortsetze und einen der Schwerpunkte des deutschen Engagement für den Wiederaufbau reflektiere – die Bildung beginnend von den Grundschulen bis zur höheren Bildung. Die Konferenz bringe alle Bereiche und Beteiligten zusammen, die auf dem Gebiet der IT arbeiten. IT sei integraler Bestandteil des heutigen Lebens, eine Brücke zwischen Menschen, und notwendig in Politik, Wirtschaft, Industrie und bei kulturellen Aktivitäten. Herr Schröder bedankte sich bei Minister Dr. Dadfar für seine Unterstützung der Kooperation zweier Universitäten und zweier Länder.

Vorträge

Herr Prof. Babury, stellvertretender Minister für Höhere Bildung, eröffnete mit seinem Appell zur Notwendigkeit der Kooperation im Bereich IT für die Höhere Bildung. Er gab einen Überblick über den Zustand der IT-Versorgung der



afghanischen Hochschulen und forderte alle Beteiligten zur Zusammenarbeit auf. Er beschrieb sowohl die Möglichkeiten, die sich für Studenten durch IT ergeben, wie beispielsweise den erleichterten Zugang zu Informationen, als auch die Vorteile für Verwaltung und Lehre. Er wies auf das rasante Wachstum der IT auch in Afghanistan hin, bedauerte jedoch die mangelnde Koordination, die vielfach zum Scheitern von Projekten führe, da diese schlecht vorbereitet oder mangelhaft implementiert werden. Insbesondere wird seiner Meinung nach der Aspekt der Ausbildung häufig vernachlässigt, und die IT-Ausstattung kann nur unzureichend genutzt und oft gar nicht instand gehalten werden.

Er lobte die Konzepte der TU Berlin und hob vor allem das Konzept zur nationalen IT-Strategie (NITS) im Bereich Höhere Bildung für Afghanistan von Herrn Dr. Peroz hervor. Er verstehe nicht, warum das Konzept noch nicht realisiert wurde.

Um dies in Zukunft zu vermeiden schlug er die Ernennung eines IT-Rates vor, der die Koordination der Projekte übernehmen sollte. Zudem verwies er auf die Bedeutung der Zusammenarbeit zwischen den afghanischen Hochschulen hin, die notwendig sei, um IT-Bildung als grundlegenden Bestandteil der akademischen Ausbildung einzuführen. Als letzten Punkt benannte er die viel zu selten gestellte Frage nach der IT-Sicherheit, die ihm ein weiteres Anliegen beim Aufbau von IT-Systemen an afghanischen Hochschulen sei.



Herr Dr. Peroz, Leiter des Zentrums für internationale und interkulturelle Kommunikation (Ziik) der TU Berlin, ging in seinem Vortrag auf die Rolle der IT im afghanischen Bildungssystem ein und zeigte zugleich Grenzen und Chancen dieser Technologie für Afghanistan auf. Er betonte, dass Afghanistan ein Bildungssystem brauche, um die Zukunft des Landes und seiner Gesellschaft zu sichern, Menschen zu befähigen mit ihrer Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft friedlich umzugehen, schulische und universitäre Lern- und Lehrform an internationalen Standard anzupassen und dafür Ressourcen zur Verfügung zu stellen und zu organisieren. Die Grundbildung müsse das notwendige Wissen und Können vermitteln. Sie solle zum Lernen anleiten, zum Weiterlernen befähigen und Problem lösendes Denken fördern. Die höhere Bildung dagegen müsse entsprechend den Erfordernissen der späteren Praxis orientiert und differenziert sein.

Herr Dr. Peroz beschrieb, dass nach dem Petersberger Beschluss bei Bonn im Dezember 2001 der Wiederaufbau Afghanistans begonnen habe. Die Weltgemeinschaft habe versprochen das Land mit aufzubauen. Es wurden über 6000 Schulen errichtet, in Afghanistan gibt es inzwischen 19 staatliche und 2 private Hochschulen. Durch diesen Aufbau schulischer wie universitärer Ausbildung habe sich das Bildungssystem Afghanistans verändert. Jeden Tag kommen neue Ideen, neue Vorschläge, neue Konzepte und vor allem der Einsatz neuer Technologien hinzu. Das afghanische Bildungssystem wurde und werde durch viele internationale Organisationen in dramatischer Weise erfasst und verändert.

Das traditionelle Klassenzimmer, in dem der Lehrer Informationen an die Schüler oder Dozenten an die Studierende weitergeben, wird jeden Tag neu reformiert. An diese Stelle tritt eine neue, moderne Ausbildungsform, in der ein Lehrer nicht mehr unterrichten soll, sondern nur noch den Lernprozess "unterstützen".

Neue Technologien können diese innovativen Lehrformen unterstützen. Ob dies auch in Afghanistan möglich ist, setzt eine genaue und nüchterne Analyse der Gegenwart voraus sowie die Herausarbeitung der wichtigsten Aufgaben. Ohne Abschätzung zukünftiger Erfordernisse ist eine Reform des Bildungssystems nicht zu realisieren.

Herr Wittig von KB Impuls stellte in seiner Präsentation „IT infrastructure for education“ den Konferenzteilnehmern mobile Kommunikationssysteme vor, die das Unternehmen seit 1995 in über 25 Ländern implementiert hat. Die schnell



aufzubauenden Systeme werden im Abschnitt der so genannten letzten Meile von hoch gesicherten Drahtlosnetzwerken ergänzt und bilden somit zusammen mit der Software zur Verwaltung eine Komplettlösung beispielsweise für Hochschulen dar. Herr Wittig sprach von den Vorteilen für afghanische Studenten und Wissenschaftlern, an internationalen Forschungsergebnissen, dem Austausch von Informationen sowie online Bibliotheken teilhaben zu können und sich so bessere Arbeitsbedingungen und Entwicklungschancen zu sichern. In Kooperation mit der TU Berlin sollen an allen afghanischen Hochschulen eigenständige Netzwerke mit Internet- und Telefonanschluss errichtet werden, auf Konzepten aufbauend, die schon weltweit erfolgreich Einsatz gefunden haben. Dieses Kommunikationssystem umfasst:

1. einen Satelliten Gateway Container inklusive Firewall und Stromversorgung
2. einen Access Point Container an jeder Fakultät inklusive Emailserver und Stromversorgung
3. Kommunikationspools in den Fakultäten mit Ethernet und WLAN Schnittstellen und
4. ein Rechenzentrum auf dem Campus zur Verwaltung des Netzwerks

Als Hauptvorteile des Systems nannte er die Ausbaufähigkeit, die Möglichkeit der Vorkonfigurierung in Deutschland, sowie der mögliche Fernzugriff auf das System zur Notfallwartung von Deutschland aus. Durch seine Abgeschlossenheit sind Strom- und Internetzugang von lokaler Versorgung unabhängig, das System ist einfach instand zu halten und kann durch in Deutschland ausgebildete lokale Administratoren gewartet werden. Die Container lassen sich jedoch auch an die bestehende Infrastruktur anpassen und sind innerhalb von nur sechs Monaten einsatzfähig aufgebaut. All diese Aspekte, so Herr Wittig, zeigten, dass das vorgestellte System ideale Voraussetzungen für den Einsatz an afghanischen Hochschulen mit sich bringt.



Frau Stiliz, TU Berlin, begann in ihrem Vortrag „E-Learning in Higher Education“ mit einer allgemeinen Definition des Begriffs „e-learning“, welche die digitale Form des Lernmaterials, die multimediale Umsetzung der Inhalte, die interaktiven Beziehung zwischen Lernenden und Lehrenden sowie Unabhängigkeit von Zeit und Ort beinhaltet. Über diese Definition hinaus gibt es aber laut der Vortragenden eine große Zahl von Faktoren, welche die Qualität von e-learning betreffen und um die Qualität gehe es in erster Linie. Sowohl die beteiligten Akteure und deren Verständnis von Qualität als auch das angestrebte Lernziel, ebenso die technische und didaktische Umsetzung spielen entscheidende Rollen bei der Frage, was denn gutes e-learning sei.

Neben all diesen Faktoren stehe aber vor allem der Lernende im Mittelpunkt, und die Frage, wie wir lernen und somit, welche Voraussetzungen von Seite des Lernenden gegeben sein müssen, um erfolgreich mit digitalen Medien zu arbeiten. In der Lerntheorie habe es einen Paradigmenwechsel vom Behaviorismus hin zum Konstruktivismus gegeben, und das schlage sich auch in den modernen Lernformen nieder. Zwar böten e-learning Systeme meist eine Vielzahl von kollaborativ angelegten Programmen, jedoch gehöre viel Selbstdisziplin und Übung dazu, diese auch aktiv in den Lernprozess einzubeziehen. Ohne diese impliziten Voraussetzungen bei den Lernenden und betreuenden Lehrenden helfe auch die beste technische Ausstattung und eine gute inhaltliche Ausarbeitung nicht zu erfolgreichem e-learning, so das Fazit des Vortrags.

Zweiter Tag: Vorträge und Arbeitsgruppen

Der zweite Tag wurde von den Herren Prof. Babury und Dr. Peroz eröffnet.

Vorträge

Herr Soroush, Leiter der IT-Abteilung des MoHE, begann mit seinem Vortrag den zweiten Konferenztag. Nach einer kurzen Vorstellung der Abteilung, der Geschichte ihrer Entstehung und ihren Aufgabenbereichen ging Herr Soroush dazu über, auch von den Schwierigkeiten zu berichten, die sowohl das Ministerium für Höhere Bildung als Ganzes als auch die IT Abteilung im Besonderen betreffen. Die Hauptschwierigkeit sei die Koordination der Projekte, da es an den einzelnen Hochschulen keine offiziellen IT-Abteilungen gebe, die selbst eine gewisse Verantwortung und Planung übernehmen könnten. Daher würden von Geldgebern IT Projekte oft ohne das Wissen des Ministeriums ins Leben gerufen und nicht selten nicht zu Ende gebracht. Herr Soroush appellierte daher an die Hochschulen, IT-Abteilungen aufzubauen und in Zukunft eine erfolgreiche Durchführung von Projekten zu sichern und mit dem Ministerium besser zu koordinieren.



Herr Yaqini, Leiter des IT Center an der Kabul Universität (ITCK), begann mit eindrucklichen Bildern vom Aufbau des ITCK von Januar bis März 2003. Beispielhaft für den Aufbau von IT an afghanischen Hochschulen stelle das ITCK den technologischen Kern der Universität Kabul dar. Es diene zur Koordinierung von IT-Projekten und sei Ansprechpartner für alle Institutionen und Fakultäten der Universität. Die 24 Mitarbeiter kümmern sich um:



1. Beratung der Universitätsverwaltung in IT-Fragen,
2. Aufrechterhaltung und Wartung von Soft- und Hardware und des Netzwerks,
3. Unterstützung der Universitätsmitglieder beim Umgang mit Informationen und Medien bei der Nutzung von IT,
4. sowie darum, Raum zu bieten für online Recherche und allgemeines Arbeiten am Computer

Seit März 2003 wurden durch das Tutorenmodell der TU Berlin 1700 Dozenten, Studenten, Universitätsmitarbeiter, Tutoren und Computer-Administratoren am ITCK ausgebildet. Das Training umfasse Hardware-Kurse, Computergrundkurse, anwendungsbezogene Kurse für Universitätsmitarbeiter, spezielle Kurse für Frauen sowie Computer-Administrationskurse für Vertreter der 14 Fakultäten.

Das neueste Projekt ist eine PC Werkstatt, die im August 2007 auf dem Campus der Universität Kabul eröffnet wurde und dazu dient, die große Zahl an kaputten oder mangelhaften Computern zu minimieren. Dafür wurden von einem Mitarbeiter der TU Berlin vier Mitarbeiter ausgebildet, die diese Werkstatt nun leiten.



Frau Dr. Beebe von USAid wies in ihrem Vortrag zum Thema „Afghan eQuality Alliance“ auf die Möglichkeit eines gleichberechtigten Zugang zu qualitativ hochwertigen Bildungs- und e-learning Ressourcen für alle Nutzer hin. Das erwünschte Ergebnis ist eine verbesserte Leitung und Verwaltung von Institutionen im Bereich Höherer Bildung, damit diese mit internationalen Qualitäts- und Leistungsansprüchen mithalten können. Zudem sollen die Kapazitäten verbessert und die Einrichtung von „Angel Zentren“ ausgebaut werden.

Ebenso sollen in wichtigen akademischen Gebieten Dozentenkapazitäten und Kursangebote erweitert werden. Dazu gehören an der Universität Kabul die Bereiche öffentliche Verwaltung und Dienstleistungen.

Im nächsten Teil der Präsentation stellte Frau Beebe den Ablauf zur Erlangung von Online-Zertifikaten vor. Sie betonte dabei besonders die Schnittstellen zwischen Lernenden und Betreuern sowie die hohe Eigenverantwortlichkeit des Lernenden durch die zeit- und ortsunabhängigen Lernszenarien. Dann ging sie über zur Beschreibung der IT-Angebote des „Angel Zentren“: angeboten werden Grundlagenkurse, die allen Studenten offen stehen und Office Programme, Datenverwaltung und Suchmaschinen beinhalten. Im Kurs für Vorgeschrittene geht es vor allem um Programmiersprachen wie HTML, Java Script, SQL und ähnliches. Abschließend wurde sowohl die Online Bibliothek und deren Benutzung vorgestellt als auch die e-learning Plattform der „Angel Zentren“ mit deren Bestandteilen wie

Foren und Chats. Sie beschrieb die online Ressourcen, Aufgabenstellungen, Methoden und Literaturlisten. Abschließend erwähnte sie dass in insgesamt 19 Einrichtungen Höherer Bildung „Angle Zentren“ geplant und teilweise bereits errichtet sind.

Frau Akhtari vom Korean Afghan IT Center (KAITC) an der Polytechnischen Universität Kabul präsentierte als eine der Assistenzdozentinnen am IT Center das 2005 von KOICA ins Leben gerufene Projekt, mit Einsicht in alle Bereiche und Abläufe. Ziele des Projektes sind die Ausbildung von IT- und Verwaltungspersonal für die zukünftige Leitung des IT Centers, Unterstützung der Universität im IT-Bereich, Medien zur weltweiten Kommunikation zur Verfügung stellen und Zugang zu Online Ressourcen zu ermöglichen. Im nächsten Schritt soll das Konzept an den Lehrplan der Universität angepasst und in drei Schwerpunkten ausgebaut werden:



1. Aufbaukurse für die Lehrenden im Bereich
 - a. Netzwerkadministration
 - b. Datenbanken
 - c. Auto CAD Training
 - d. Multimediaanwendungen für das WWW
2. Managementkurse für die Verwaltung
3. Praktisches Training für Universitätsmitarbeiter

Nach der Fertigstellung des Gebäudes mit einer umfangreichen, modernen Ausstattung wurden zunächst Trainingskurse für die Mitarbeiter des IT Centers umgesetzt und zeitgleich Kurzzeitkurse für Universitätsmitarbeiter und Studenten eingeführt. Zudem wurde das Curriculum ausgeweitet und kurzzeitig externes Fachpersonal zur Einführung von Kursen zu technischer Software wie GIS und Auto-CAD eingestellt. Diese werden nun von dem IT-Personal der Polytechnischen Universität weiter geführt.

Weitere Ziele für die Zukunft sind zum einen der Ausbau des IT Centers zu einer Fakultät für Computer Engineering, und zudem die Vernetzung und Zusammenarbeit mit anderen Fakultäten weltweit. Die Präsentation wurde mit zahlreichen Bildern zum Zustand und der Ausstattung des IT Centers abgeschlossen.



Herr Noorzai, Fakultät für Informatik der Universität Herat, ging auf die Geschichte der Fakultät ein und die Tatsache, dass sie aus der von Saudi Arabien finanzierten University for Science und Technology hervor gegangen ist. Der Lehrplan bestand hauptsächlich aus religionsbezogenen Fächern, und 2003 wurde die Universität aufgelöst.

2003 wurde der Bereich Informatik mit Unterstützung der TU Berlin wiederbelebt und 230 Studenten zwei Semester lang unterrichtet. Leider wurde diese Zusammenarbeit aufgrund verschiedener Schwierigkeiten unterbrochen, was, wie der Vortragende betonte, für alle Beteiligten zu großen Problemen führte. Im September 2006 konnte nach einem Jahr Ungewissheit mit Hilfe indischer Dozenten die Lehre wieder fortgeführt werden, die Studenten waren jedoch stark verunsichert und trauten dem Neubeginn nicht gleich. Dennoch verlief dieser erfolgreich und acht Studierende sind nun dabei, ihre Bachelorarbeit zu schreiben. Zudem schlossen 14 Studierende erfolgreich ein Semester an der TU Berlin ab.

Die 59 im Sommer 2007 neu immatrikulierten Studenten zeigten, dass das neue Vertrauen in die Fakultät wächst, was durch die 40 Studierende bestätigt wurde, die derzeit mit der Themenwahl ihrer Bachelorarbeit beschäftigt sind. Der Lehrkörper bestehe momentan aus zwei Indern, zwei Afghanen, vier studentischen Dozenten (aus der in Berlin unterrichteten Gruppe) sowie ihm selbst. Es gebe 202 Studenten, darunter 143 Männer und 59 Frauen. Für jedes Fach seien mindestens 2 Tutoren vorhanden, an die sich die Studierenden wenden können. Diese Tutoren finden ihre Unterstützung wiederum bei den Dozenten. Neun Studierende kümmern sich um die Netzwerk-Administration, eine weitere Gruppe um die Universitätswebseite sowie um eine Datenbank für die Hauptbibliothek. Zudem haben Studierenden ein Konzept für ein WLAN Netzwerk entworfen, dessen Umsetzung mit Hilfe der Weltbank in Kürze starten wird.

Weitere Zukunftspläne sind der Ausbau der Fakultät durch eine Partnerschaft mit der TU Berlin unter Finanzierung durch die Weltbank, sowie die damit verbundene Ausbildung von Lehrkräften und die Einführung eines international anerkannten Bachelor Abschlusses.

Herr Rahbani von USAid stellte das Capacity Development Program (CDP) vor. Das CDP konzentriert sich vornehmlich auf Ausbildungsprogramme in vier Bereichen:

- Öffentlicher Sektor
- profitorientierter privater Sektor
- Sektor der Nicht-Regierungsorganisationen
- Höhere Bildung

Das Gesamtprojekt umfasst einen Finanzrahmen von 220 Millionen Dollar, wovon 40 Millionen Dollar für die Höhere Bildung vorgesehen sind.



Dabei wird vor allem auf Zusammenarbeit mit anderen Programmen und Geldgebern geachtet, Absprache mit dem Ministerium für Höhere Bildung gehalten und in Folge ein Capacity Development Action Plan mit besonderer Berücksichtigung der Nachhaltigkeit entworfen. In Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Höhere Bildung habe man sich auf eine Reform der öffentlichen Verwaltung geeinigt, die Aspekte Organisation, Strategie, Human Resource Management, Verwaltungssysteme, Bezahlung und Einstufung sowie Informations- und Kommunikationstechnologie umfasst. Erreicht werden sollen diese Ziele durch Verbesserung der Qualifikationen und Kompetenzen von Lehrenden, durch eine Reform der Lehrpläne, ein akademisches Credit System, Qualitätssicherung, Akkreditierung der Hochschulen sowie Schulung in Pädagogik und Lehrmethodik.

Umgesetzt wird dies durch eine erste Phase der Evaluation der aktuellen Situation, darauf folgend die Erstellung eines Aktionsplanes und zuletzt die Identifizierung konkreter Einsatzmöglichkeiten und Ressourcen. Am Beispiel der Informationstechnologie sähe das Vorgehen dementsprechend so aus:

- Bewertung der aktuellen IT-Ausstattung an den Hochschulen
- Entwicklung einer IT-Strategie für die Höhere Bildung
- Erstellung eines IT Capacity Development Plans
- Anschaffung von Hard- und Software
- Aufbau von Verwaltungs- und Betreuungs- Kapazitäten

Konkret benannt werden beispielsweise der Aufbau eines robusten IT-Netzwerkes am MoHE, IT-Unterstützung für das MoHE und die 19 Hochschulcampi, Entwicklung von Datenbanken zur Verwaltung von personellen Ressourcen, Finanzen und Studentendaten sowie die Überarbeitung der Concours Examen Prozedur, dem zentralen Examen zur Hochschulzugangsberechtigung.

Am Nachmittag wurden die Teilnehmer der Konferenz auf Wunsch der Moderatoren Herrn Prof. Babury und Herrn Dr. Peroz in drei Arbeitsgruppen (AG) aufgeteilt:

- I. AG: Infrastruktur
- II. AG: Aus- und Weiterbildung
- III. AG: Management

Die Moderatoren fassten anschließend die Ergebnisse der Tagung und der Diskussionen der AGs in einem Schreiben zusammen, das als ein Leitfaden für die zukünftige Arbeit des MoHE dienen soll.

Die Arbeitsgruppen

I. AG: Infrastruktur

Die AG: Infrastruktur wurde von Herrn Wittig geleitet. Die Ergebnisse der Diskussion wurden von Herrn Prof. Jusofi, Präsident der Universität Bamyan, vorgetragen.

In dieser Gruppe haben 21 Teilnehmer über verschiedenen Arten der Infrastruktur diskutiert:

- Stromversorgung
- Errichtung der IT-Gebäude
- Planung eines Netzwerks
- Beschaffung der Hardware

Zusammenfassung der Diskussion

Die afghanischen Hochschulen brauchen für die Entwicklung und Realisierung ihrer IT-Infrastrukturen ein einheitliches Konzept, das effektiv und nachhaltig geplant ist und später die IT-Versorgung der gesamten afghanischen Hochschulen gewährleistet.



Aufgrund des Mangels an soliden IT-Infrastrukturen und fehlender finanzieller Mittel ist in Afghanistan ein Flickenteppich aus lokalen IT-Einzelsystemen entstanden, die untereinander nicht koordinierbar und schwer zu warten sind. Daher müssen alle IT-Projekte der Weltgemeinschaft darauf ausgerichtet sein, diese verschiedenen Systeme zu einem Gesamtsystem zu konsolidieren. Ansonsten kommt auf Afghanistan in der Zukunft eine nicht kalkulierbare finanzielle Belastung für die Aufrechterhaltung der IT-Infrastrukturen zu.

Eine dringende Voraussetzung für die Etablierung der IT an den afghanischen Hochschulen ist die Vernetzung der Hochschulen, der Fakultäten und Verwaltungen unter- und miteinander, ausreichende Internetversorgung und ein einheitliches Campusnetz. Notwendig ist dazu eine effiziente infrastrukturellen Basis aus Stromversorgung, Gebäude für die IT und Experten, die diese Technologie bedienen können.

In der Zukunft müssen Insellösungen an Hochschulen durch ein einheitliches Netzwerkkonzept und klare Zielvorgaben ersetzt werden. Die Fakultäten, Fachgebiete, Verwaltungen und das Personal der Hochschulen müssen eine vollständig ausgebaute Netzinfrastruktur erhalten, damit sie später keine Leistungsprobleme bei der Datenübertragung haben. Außerdem sollen an den Fakultäten PC-Pools für die Vorbereitung der Lehre und Forschung errichtet werden. Dies beinhaltet den Einsatz leistungsfähiger lokaler Rechnersysteme, Rechnerzentren, PC-Pools für die einzelnen Fakultäten, IT-Bibliotheken, standardisierter Verwaltungs- und Bürosoftware sowie netzbasierter Kommunikationsformen an den Hochschulen.

Für die Energieversorgung der Hochschulen muss ein gesamtes Konzept erarbeitet werden, damit Notstromversorgungen mit Dieselgeneratoren vermieden werden können. Die Einbindung von Dieselgeneratoren ist kritisch, weil dies keine nachhaltige Lösung darstellt, sondern als eine Insellösung gewertet werden muss, die enorme Betriebskosten verursacht.

II. AG: Aus- und Weiterbildung

Die AG: Aus- und Weiterbildung wurde von Frau Stilz geleitet. Die Ergebnisse der Diskussion wurden von Herrn Dr. Assad, Präsident der Universität Herat, vorgetragen. Zur Gruppe gehörten 28 Teilnehmer.



Zusammenfassung der Diskussion

Die Universitätsangehörigen haben einen enormen Bedarf an IT-Aus- und Weiterbildung. Die Hochschulen brauchen für ihre Entwicklung der akademischen Bildung die Unterstützung moderner Technologie. Deshalb sind die afghanischen Hochschulen auf die IT-Aus- und Weiterbildung angewiesen, um qualifiziertes Personal als Informatiker, IT-Manager, IT-Techniker usw. auszubilden. Das gesamte Spektrum muss in ein Informatik-Studium integriert werden und der wissenschaftliche Nachwuchs soll theoretisch, technisch, praktisch und anwendungsorientiert ausgebildet werden.

Gegenwärtig fehlen an jeder Universität in Afghanistan Spezialisten auf jedem Gebiet der IT. Diese müssen ausgebildet und geschult werden, um sie später für die Betreuung der IT-Systeme und Netze einsetzen zu können.

Die IT-Aus- und Weiterbildung muss an jeder Universität durchgeführt werden, um den Bedürfnissen sowohl in Lehre und Forschung als auch in der Verwaltung gerecht zu werden. Es wurden drei Ausbildungsformen diskutiert:

1. **Aus- und Weiterbildung für IT-Dozenten:** Für diesen Teil der Ausbildung müssen verschiedene Programme mit Unterstützung der internationalen Universitäten geplant und durchgeführt werden, damit die Hochschulen in absehbarer Zeit auf ihr eignes qualifiziertes IT-Lehrpersonal zurückgreifen und in Zukunft selbständig agieren können.
2. **IT-Ausbildung für Studierende:** Die Informatik ist eine Wissenschaft, die sich dynamisch entwickelt. Bedingt durch die großen Fortschritte auf dem Gebiet der Informations- und Kommunikationstechnologie und Softwaretechnik ergeben sich laufend neue Möglichkeiten für die Struktur und den Einsatz der Daten verarbeitenden Maschinen. Diese Entwicklung bedingt auch, dass die Lehrinhalte des Informatikstudiums immer wieder neu reflektiert und den neuen Rahmenbedingungen angepasst werden müssen, um dem internationalen Standard gerecht zu werden.
3. **IT-Ausbildung für Universitätsangehörige:** Die Universitätsangehörigen (Führungspersonal, Professoren, Dozenten, Angestellte etc.) haben einen enormen Bedarf an IT-Aus- und Weiterbildung. Bei Weiterbildungsveranstaltung soll beachtet werden, dass die Angestellten eine andere Ausbildung brauchen als das wissenschaftliche Personal der Fakultäten. Sie müssen befähigt werden, alle Arbeitsprozesse auf Verwaltungsebene mit Hilfe der IT adäquat zu nutzen.

III. AG: Verwaltung

Die AG: Verwaltung wurde von Herrn Soroush geleitet. Die Ergebnisse der Diskussion wurden von Herren Prof. Hamidzai, Präsident der Universität Nangahar und Prof. Tutakhel, Präsident der Universität Qandahar, vorgestellt. An dieser Arbeitsgruppe haben 20 Personen teilgenommen.

Zusammenfassung der Diskussion



Die Zukunftsentwicklung der Hochschulen in Afghanistan hängt von einem gut funktionierenden Verwaltungs- und Managementsystem ab.

Die Hochschulen in Afghanistan werden derzeit aufgebaut, die notwendige Infrastruktur wie Hörsäle, Labore, Bibliotheken, Büros, Hardware usw. entsteht. Daneben sind aber die Hochschulen auf Dienstleistungen und Kompetenzen angewiesen, denn ohne sie können die Hochschulen nicht ihre Ziele in der Planung, Lehre und Forschung sowie in der Betreuung der Studierenden für den zukünftigen Nachwuchs realisieren.

Sinnvolle IT-Anwendungen im Verwaltungsbereich können als ein Reformkatalysator verstanden werden, damit

- die Arbeitsprozesse auf allen Verwaltungsebenen mit der Unterstützung und Nutzung der IT versehen werden.
- die Effektivität und die Attraktivität der Hochschulen nach außen gesteigert werden.
- die Dienstleistungen der Verwaltung in umfassender Breite zugänglich und transparent werden, wie z.B.
 - Öffnungszeiten der Verwaltungsstellen,
 - Erreichbarkeit der Studienberatungen,
 - Beschleunigung von Entscheidungen,
 - Abbau von Wartezeiten an Hochschulen, usw.

Fazit

Nach der Vorstellung der Arbeitsgruppen stellten Herr Prof. Babury und Herr Dr. Peroz den „Letter of Common Understanding in Information Technology Development in Higher Education in Afghanistan“ vor. Er basiert auf der nationalen IT-Strategie (NITS) des MoHE aus dem Jahr 2005 und auf dem Dokument vom 09. August 2006, das im Rahmen der ersten IT-Konferenz im MoHE unterschrieben wurde.



Der Letter of Common Understanding wurde von Prof. Babury unterschrieben und gibt die Ergebnisse der Konferenz wieder. Zudem wird die Weltgemeinschaft eingeladen, gemeinsam den Wiederaufbau der akademischen Strukturen in Afghanistan voranzubringen.

Es werden derzeit viele IT-Pilotprojekte in den verschiedenen Bereichen der Höheren Bildung durchgeführt. Die Hochschulen haben finanzielle Unterstützung, Hardware und Ausbildungsangebote von der UNESCO, USAid, NATO, DAAD aus Indien, Japan, Korea, China, den USA, Spanien, Deutschland und Frankreich erhalten. Die Weltbank und eine Vielzahl ausländischer Universitäten und internationaler Organisationen möchten den Einsatz der IT an den afghanischen Hochschulen mit weiteren IT-Projekten unterstützen.

Zur Koordination zukünftiger internationaler IT-Projekte, zur Sicherung der Qualität, des Fortgangs und der Nachhaltigkeit möchte das MoHE diese Projekte bündeln, dabei Aufgabenfelder der Geber, Träger und Nehmer festlegen und zugleich die Umsetzung der IT-Projekte nach dem Bedarf der Hochschulen orientieren. Dazu muss ein IT-Beirat gegründet werden, der die Rolle der Geber, Träger und Nehmer zukünftiger Projekte klar definiert. Aus diesem Grund bat das MoHE Herrn Dr. Peroz von der TU Berlin, eine entsprechende Plattform zu entwickeln und diese sobald wie möglich dem MoHE zur Verfügung zu stellen.

Übersetzter der Konferenz:

Herr Hamid Rahman und Herr Abdurahman Wakili, Universität Herat



