

Neue Medien für die Lehre an afrikanischen Universitäten

Prof. Dr.-Ing. F. Kaderali
Fachgebiet Kommunikationssysteme
FernUniversität Hagen

firoz.kaderali@fernuni-hagen.de
<http://www-kommsys.fernuni-hagen.de>

Inhalt

- **Potentiale der neuen Medien**
- **Situation in Afrika**
- **Vorschläge zum weiteren Vorgehen**

Warum neue Medien an den Hochschulen?

- Präsentation/Marketing
- Zugang zu Informationen
- Kommunikation

3

Warum neue Medien an den Hochschulen?

Präsentation/Marketing

- des Lehrangebotes, der Forschung, der
Universitätsangehörigen...
- Studentenwerbung/Einschreibung
- Verkauf von Lehrmaterialien, Wissen,
Beratungsleistung

4

Warum neue Medien an den Hochschulen?

Zugang zu Informationen

- Verteilung von Lehrmaterialien (herkömmliche und multimediale) via CD-ROM, online
- Zugang zu Bibliotheken
- Zugang zum WWW, spezielle Datenbanken, etc.

5

Warum neue Medien an den Hochschulen?

Kommunikation

- Unter den Studenten
- Student - Dozent
- Gruppenarbeit

6

Vorteile multimedialer Lehre



Offline

- Zeit- und ortsunabhängiges Lernen
- Individuelles, niveauangepaßtes Lernen
- Visualisierung, Animationen
- Simulation, Emulation
- Schnelle Referenzierung

7

Vorteile multimedialer Lehre



Online

- Sofortige Kommunikation
- Aktuelles Wissen
- Schnelle Recherche

8

Vorteile multimedialer Lehre

Nebeneffekt des Lernens mit neuen Medien

- Erwerb von Kompetenz im Umgang mit den neuen Medien:
→ Telearbeit

9

Inhalt

- Potentiale der neuen Medien
- Situation in Afrika
- Vorschläge zum weiteren Vorgehen

10

Internetanschlüsse

- Derzeit sind ca. 40 Hauptstädte angeschlossen
- Insgesamt ca. 800 000 bis 1 Mio. Anschlüsse
 - davon ca. 700 000 in Südafrika
- Internetanschlüsse in der Bevölkerung
 - 1:70 in Südafrika
 - 1:5000 im restlichen Afrika

(1:13 in Deutschland)

11

Verfügbare Bandbreite

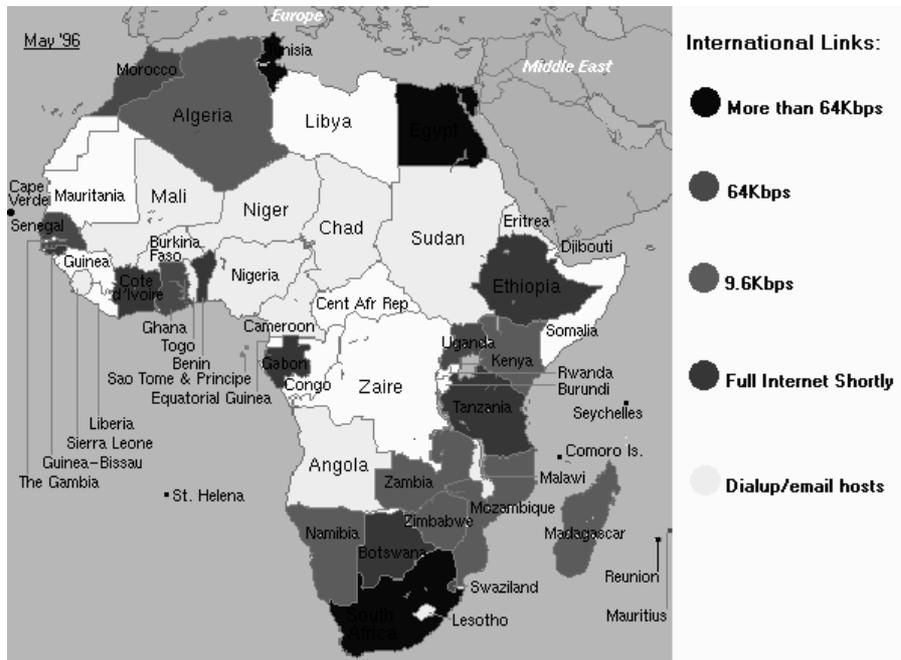
Pro Anschluß

- zwischen 9,6 kbit/s und 2/40 Mbit/s
- oder pro Nutzer stets < 1 kbit/s
meist $\ll 1$

12

Internetanschlüsse und Bandbreite

Mai
1996

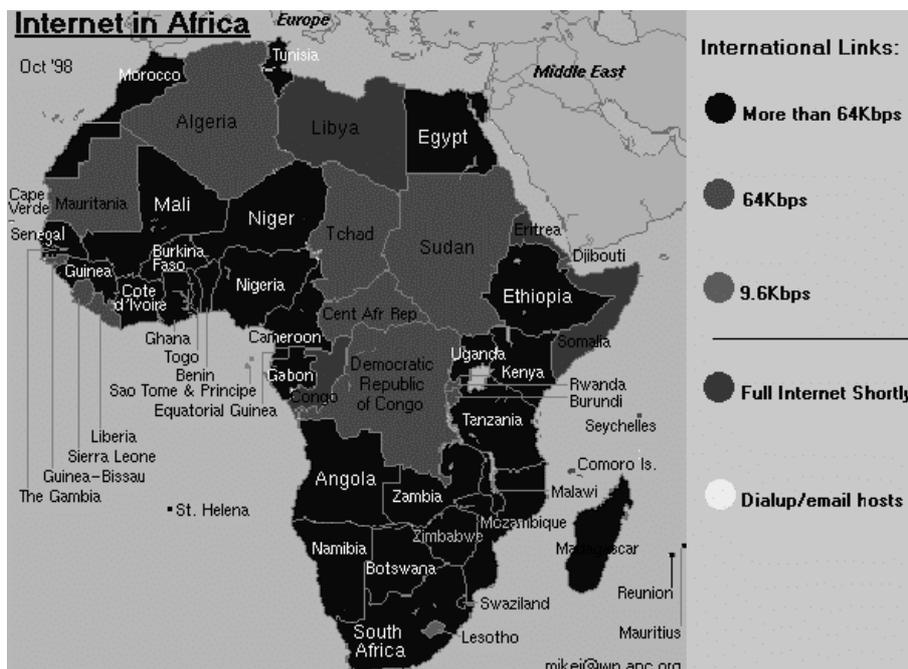


<http://www3.wn.apc.org/africa/afrmain.htm>

13

Internetanschlüsse und Bandbreite

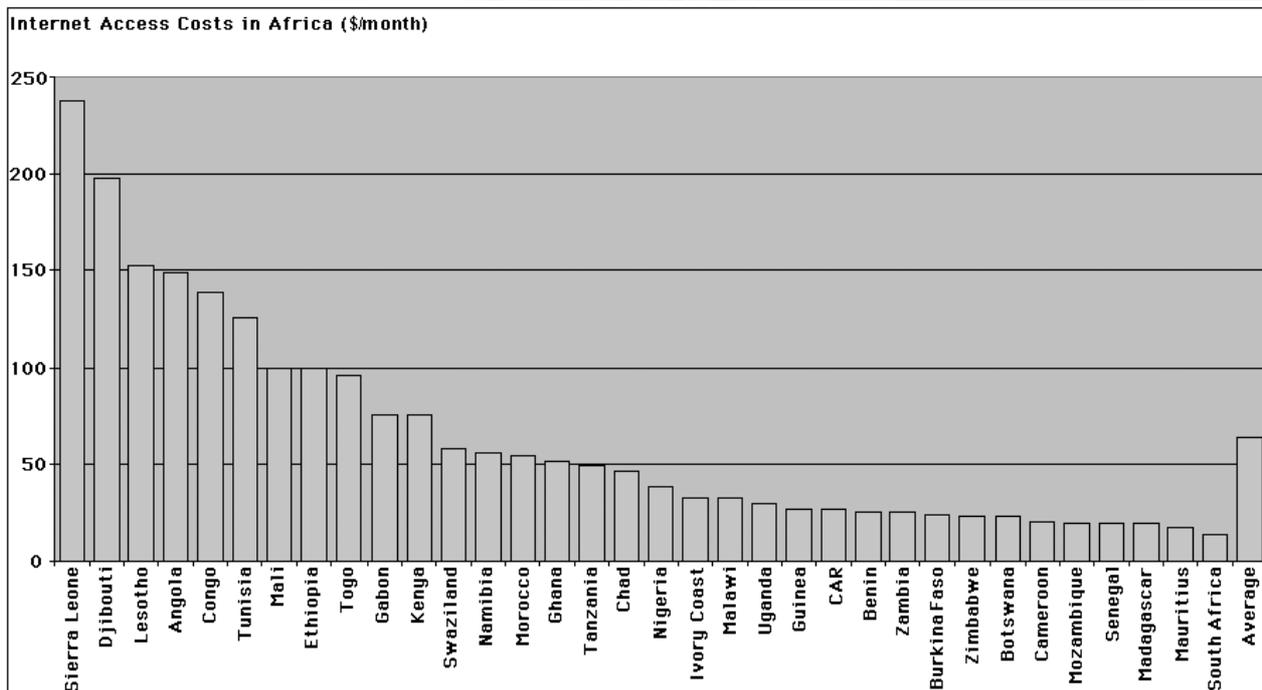
Okt.
1998



<http://www3.wn.apc.org/africa/afrmain.htm>

14

Kosten pro Monat



<http://www3.wn.apc.org/africa/afrmain.htm>

12

Kosten im Vergleich

Afrika:

■ Mittelwert: \$ 65

■ Maximum: > \$ 200

USA: \$ 7.25

Deutschland: \$ 18.5

Wer nutzt das Internet in Afrika?

- Internationale Organisationen und deren Projekte (USAID, WorldBank, OMS , etc.)
- Botschaften, Regierungen, Presseagenturen und Universitäten
- Einige Firmen und kulturelle Institutionen
- Banken und Finanzinstitute

17

Neue Medien für die universitäre Lehre

- Einzelprojekte an einigen afrikanischen Hochschulen
- Ehrgeizigstes Projekt *African Virtual University* der Weltbank
 - Verteilung aufgezeichneter Vorlesungen
 - Rückkopplung über Fax und Telefon
 - Erwirtschaftung von Gewinn

18

Verbesserungsvorschläge*

- Einsatz interaktiver multimedialer PC-basierter Lehrmaterialien
- Einbindung afrikanischer Universitäten in die Lehre/Betreuung
- Nicht nur Studenten als Adressaten - auch Kompetenz der Lehrenden steigern

* Einige werden aufgegriffen, andere kollidieren mit Wirtschaftsinteressen

19

Inhalt

- Potentiale der neuen Medien
- Situation in Afrika
- Vorschläge zum weiteren Vorgehen

20

Vorgehen

Gemeinsames Vorgehen aller beteiligten deutschen Einrichtungen:

- Resource Sharing
- Synergieeffekte
- Gemeinsame Ziele / gemeinsame Profilierung
- Corporate Identity
- Steuerung über einen Lenkungskreis

21

Vorgehen

Nutzung vorhandener Ressourcen Dritter:

- Weltbankprojekt *African Virtual University*
- Personal/Ausstattung der afrikanischen Universitäten
- Technisches Know How der deutschen Hochschulen (Plattform der Virtuellen Universität)
- MM-Lehrmaterialien deutscher Hochschulen

22

Projektvorschlag: German Virtual University for Africa

Ziele:

- Erhöhung des Know Hows der afrikanischen Dozenten in Umgang mit PC und Netz (Medienkompetenz)
- Zugang für afrikanische Universitäten zum Wissensstand in Deutschland
- Kontakt zu früheren Stipendiaten
- Kontakt zu deutschen Dozenten in Afrika

23

Projektvorschlag

German Virtual University for Africa - GVUA

- Konsequente Nutzung PC- und netzbasierter Technologien
- 3 Ebenen
 - Präsentation
 - Vorbereitete multimediale, interaktive Lehrmaterialien (Deutsch + Englisch)
 - Betreuung lokal und über das Netz

24

German Virtual University for Africa



Präsentationsebene:

- Online und offline in den beteiligten Unis
- Verfügbare WWW-basierte Darstellung
 - der GVUA
 - der Beteiligten
 - des Lehrangebots
 - von Beispielen der Lehrinhalte

25

German Virtual University for Africa



Inhaltsebene:

- Interaktive multimediale Lehrinhalte
 - auf deutsch und englisch
 - auf CD-ROMs
 - im Netz
 - lokal auf dem Server in Afrika - Update online oder via CD-ROM

26

German Virtual University for Africa

Kommunikationsebene:

- Lokale Unterrichtung an den afrikanischen Standorten
- Nutzung des Netzes
 - um Experten in Deutschland zu kontaktieren
 - zur Recherche
 - ggf. zum Transfer von Lehrmaterialien

27

German Virtual University for Africa

Phase 1.1:

- Konzeption / Spezifikation
- Auswahl
 - der in der 1. Phase beteiligten afrikanischen Universitäten/Dozenten
 - der Fächer/Lehrinhalte
 - der beteiligten deutschen Hochschullehrer

28

Auswahl afrikanischer Standorte

- Stabile Stromversorgung
- Verfügbarkeit von PCs mit Audiokarte und CD-ROM-Laufwerk
- Lokale Server / lokale Netze
- Zugang zum Internet
- Geeignetes Lehr- und Wartungspersonal

29

Auswahl erster Fächer

- Technische Fächer (friendly users)
- IuK-relevante Fächer
 - Erhöhung der Medienkompetenz

30

German Virtual University for Africa

Phase 1.2:

- Erstellung der Präsentationsebene
- Erstellung (Ergänzung) der (vorhandenen) multimedialen Lehrinhalte unter Beteiligung afrikanischer Dozenten
- Schulung der afrikanischen Dozenten im Umgang mit MM-Lehrinhalten

31

German Virtual University for Africa

Phase 1.3:

- Aufbau/Ergänzung der lokalen Plattform der GVUA in afrikanischen Universitäten
- Erprobung/Erweiterung der Netzanbindung
- Schulung des Wartungspersonals

32

German Virtual University for Africa

Phase 1.4:

- Aufnahme des Lehrbetriebs
- Erprobung/Erweiterung der Netzanbindung
- Schulung des Wartungspersonals

Phase 1.5:

- Evaluation

33

GVUA - Nächste Schritte

Bildung der Steuerungsgruppe zur

- Ausarbeitung der Ziele
- Festlegung des Projektumfangs
- Verfeinerung der Konzeption
- Ausarbeitung der Projektphasen
- Sicherung der Finanzierung
- Anbahnung von Kooperationen

34

Vielen Dank!