

Diplomarbeit

Digital Divide

Die Entwicklung eines Ablaufmodells zur Überwindung informationeller Ungleichheit

von

Elisabeth Stefanek

betreut von

Prof. (FH) Dr. Fritz Betz

Fachhochschul-Studiengang Informationsberufe

Eisenstadt 2007

Ehrenwörtliche Erklärung

Ich habe diese Diplomarbeit selbstständig verfasst, alle meine Quellen und Hilfsmittel angegeben, keine unerlaubten Hilfen eingesetzt und die Arbeit bisher in keiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt.

Ort und Datum

Unterschrift

Abstract

In a global context, social disparities are also noticeable in respect to the inequality of access and use of the information and communication technology (ICT). Many initiatives and dedicated projects aiming to close the gap between the “information rich” in the industrialized countries and the “information poor” in the so-called third world countries are implemented. However, most of these projects and programs face enormous difficulties in implementations and are far from reaching their objectives, to improve people’s life through ICT. The aim of the thesis is to determine factors, which lead to positive results of ICT projects and develop accordingly to these criteria a manual for effective and successful transaction of such projects in developing countries.

First, a review of current literature is undertaken in order to identify critical factors for success of such projects. In a second step the identified main criteria of common models are put together in order to analyse four meaningful case studies. Finally, a scheme for a systematic approach for projects of information- and technology transfer is developed.

The results confirm the importance of human and social resources for the success of such projects. Furthermore, for the effective use of ICT it is essential that there is a need assessment beforehand to identify and meet the needs of the target group. Finally, it was shown that financial independence is crucial to the sustainability of the projects.

Keywords: Digital Divide, Informational Inequality, Knowledge and Technology Transfer

Executive Summary

Unter dem Begriff Digital Divide wird die Kluft zwischen denen verstanden, die die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) zu ihrem Fortschritt nutzen können und denen, die diese Technologien nur in geringem Ausmaß nutzen können. Gruppen, die im unterschiedlichen Ausmaß vom Fortschritt der digitalen Technologien ausgeschlossen sind, können z.B. anhand ihres Einkommens, ihrer ethnischen Zugehörigkeit, ihrer Bildung, aufgrund der geografischen Lage, etc. ausgemacht werden. Das größte Gefälle im Hinblick auf die Nutzung von IKT ist jedoch in globalem Ausmaß festzustellen. Hier sind in Entwicklungs- und Schwellenländern dramatisch weniger Menschen online als insgesamt in den OECD-Staaten. Zahlreiche internationale Organisationen haben es sich zur Aufgabe gemacht diese digitale Kluft zu schließen, in dem sie durch mannigfache Projekte und Initiativen versuchen die Bevölkerung in den Entwicklungsländern an diese neue Technologien heranzuführen. In schwer zugängliche geografische und soziale Randlagen werden Computer und Internet installiert mit dem Ziel, dass die dort anzutreffende Bevölkerung diese Technologien in einer für sie sinnvollen Art und Weise zu nutzen versteht. Diese stark vereinfachte dargestellte Vorgangsweise IKT an die Bevölkerung in Entwicklungsländern heranzuführen, wird von vielen ForscherInnen kritisiert und Modelle entwickelt um den komplexen Phänomen der digitalen Kluft gerecht zu werden. In diesen Modellen werden die unterschiedlichen Aspekte, die es bei der Implementierung von Projekten zur Überwindung der digitalen Kluft gibt, dargelegt. Neben der zentralen Voraussetzung des Besitzes von technischer Ausstattung sind Sprache und Inhalte, die Lese- und Schreibfähigkeit sowie soziale Unterstützungsstrukturen wesentlich um eine sinnvolle Nutzung zu ermöglichen, mit dem übergeordneten Ziel der Verbesserung der Lebenssituation der Bevölkerung.

Zentrale Fragen dieser Arbeit sind, inwieweit die in den letzten fünf Jahren durchgeführten Projekte diese Dimensionen bereits berücksichtigen und dadurch

von größerem Erfolg gekennzeichnet sind. Dazu ist es auch wesentlich herauszufinden, was Erfolgskriterien für gelungene Projekte sind und ob es im Sinne des best practice Ansatzes gelingt, erfolgreiche Projekte zu replizieren und in anderen Kulturkreisen zu übertragen und anzuwenden. Dazu wurden vier aussagekräftige Fallbeispiele recherchiert und auf diese unterschiedlichen Dimensionen hin analysiert mit dem Ziel ein normatives Schema für solche Projekte zu entwickeln.

Insgesamt kann durch die Analyse der vier Fallbeispiele die Bedeutung der verschiedenen Dimensionen bestätigt werden. Der Zugang zu Computer und die Verbindung zum Internet als grundlegende Voraussetzung der Nutzung von IKT sind in allen Projekten gegeben. Die Verfügbarkeit der Inhalte in den jeweiligen Sprachen ist jedoch kaum erfüllt. In den Projekten, in denen die Kriterien der individuellen und sozialen Ressourcen berücksichtigt wurden, sind die Projekterfolge vor allem im Hinblick auf Partizipation und Empowerment deutlich erkennbar. Eine weitere zentrale Dimensionen für den Erfolg der Projekte sind die wirtschaftlichen Aspekte sowie der eindeutig erkennbare Nutzen und die damit einhergehende Motivation sich Kenntnisse zu IKT anzueignen. Zentrale Erfolgsfaktoren lassen sich hinsichtlich der Verbesserung der wirtschaftlichen Situation der Bevölkerung sowie der Nachhaltigkeit der Projekte feststellen.

Das vorgeschlagene Ablaufschema bildet die zentralen Erkenntnisse, die im Zuge dieser Arbeit gemacht wurden ab und soll als Grundlage für die Entwicklung von Projekten zur Überwindung digitaler Ungleichheiten dienen.

Inhalt

1. Einleitung	1
1.1. Ausgangslage und Problemstellung	1
1.2. Fragestellung und Ziel dieser Arbeit	3
1.3. Vorgehen und Methode	4
1.4. Aufbau der Arbeit.....	5
2. Digital Divide – State of the Art.....	6
2.1. Begriffsbestimmung	6
2.2. Modelle zur Erklärung der digitalen Kluft	8
2.3. Maßnahmen zur Überwindung des Digital Divides	10
2.4. Kritik am Konzept des Digital Divides und der Praxis.....	14
3. Literalität	18
3.1. Begriffsbestimmung	18
4. Gender / IKT / Entwicklung.....	21
4.1. Frauen im Entwicklungskontext.....	22
5. Systematisierung der dargestellten Modelle	23
6. Die Fallbeispiele	26
6.1. Zum methodischen Vorgehen.....	26
6.2. Fallbeispiel 1: Rodwell Foundation Women's Cooperative.....	28
6.3. Fallbeispiel 2 – Tianjin Women´s Business Incubator	32
6.4. Fallbeispiel 3: Women's Information Resource Electronic Service	37
6.5. Fallbeispiel 4: Seelampur	41
7. Untersuchungsergebnisse.....	46

7.1. Beantwortung der Forschungsfragen	46
7.2. Das Ablaufmodell	47
8. Diskussion.....	50
Literatur.....	52
Lebenslauf	55

Abkürzungsverzeichnis

ICT4D	Information for Development
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
INFODEV	Information for Development Program
ITU	International Telecommunication Union
NGO	Non Government Organisation
NPO	Non Profit Organisation
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UNICEF	United Nations International Children's Emergency Fund
UNO	United Nation Organisation
WSIS	World Summit on Information Science
WB	World Bank

Abbildungen

Abbildung 1 Aufbau der Arbeit5

Abbildung 2: Ablaufmodell zur Überwindung digitaler Ungleichheiten.....49

Tabellen

Tabelle 1 Kriterien für Projekte26

Tabelle 2 Fallbeispiel 1 - Rowdell Foundation.....31

Tabelle 3 Fallbeispiel 2 - Tianjin Women´s Business Incubator TWBI.....36

Tabelle 4 Fallbeispiel 3 - Women's Information Resource Electronic Service41

Tabelle 5 Fallbeispiel 4 - Seelampur45

1. Einleitung

1.1. Ausgangslage und Problemstellung

Wird im 21. Jahrhundert von der Wissensgesellschaft gesprochen, in der Wissen zum entscheidenden Wirtschaftspotenzial geworden ist und WissensarbeiterInnen zunehmend die relative Mehrheit der Beschäftigten ausmachen, hat vermutlich jede / jeder das Bild einer modernen westlichen Industriegesellschaft vor Augen. Drucker beschreibt eine postkapitalistische Gesellschaft, die sich aus Wissensgesellschaft und Organisationsgesellschaft zusammensetzt, in der Beschäftigte und Organisation in wechselseitiger Abhängigkeit stehen. Für die WissensarbeiterInnen, die oft auch als Human Kapital bezeichnet werden, bietet die Organisation den Rahmen ihr spezifisches Wissen einzusetzen. Die Organisationen und deren ManagerInnen nutzen dieses Wissen wiederum um Profit zu erzielen. Dadurch erhöht sich zum einem der Stellenwert der WissensarbeiterInnen, die aufgrund ihrer Wissensressourcen zu gleichwertigen PartnerInnen werden, andererseits bleibt die existenzielle Abhängigkeit der WissensarbeiterInnen vom Gehalt bestehen (z.B. Drucker 1993 in Eschenbach & Geyer, 2004). In den sogenannten Entwicklungsländern oder Ländern des Südens existieren diese Gesellschafts- und Organisationsstrukturen nicht, da die gängige Gesellschaftsform einer Agrargesellschaft entspricht. Der Großteil der Bevölkerung ist in der Landwirtschaft tätig und die Arbeitsbedingungen der Menschen in diesen Ländern unterscheiden sich deutlich von denen der industriellen Gesellschaft. Der Faktor Wissen stellt unter modernisierungstheoretischer¹ Perspektive jedoch eine erstrebenswerte Ressource

¹ Kern der Modernisierungstheorie ist der postulierte Gegensatz zwischen „modernen“ und „traditionellen“ Gesellschaften. Die Begriffe Tradition und Moderne markieren Ausgangspunkt und Endpunkt des Weges, den die Entwicklungsländer zu durchlaufen haben (Nohlen, 2000).

dar um Anschluss an die Industrieländer zu finden. Ebenso stellt der Mangel an technologischem Wissen eine weitere Ausprägung und Folge sozialer Ungleichheit dar, die durch Überwindung dieses technologischen Gefälles reduziert werden soll. Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien soll unterschiedliche Aufgaben erfüllen, wie z.B. Unterstützung im Rahmen von Gesundheitsvorsorge, Einsatz von Technologien im Agrarsektor, im Handel, zu politischen Zwecken und schließlich im Bildungsbereich mit der Zielsetzung soziale Inklusion, Partizipation und Empowerment voranzutreiben. Dazu wurden seit Beginn der 90er Jahre des vorigen Jahrhunderts von internationalen (Entwicklungs-) Organisationen (UNO, usw.) zahlreiche Projekte zur Überwindung dieser digitalen Kluft initiiert. Vorläufige Höhepunkte dieser Bestrebungen waren die beiden Weltgipfel zur Informationsgesellschaft (WSIS) 2003 und 2005. Die Ausarbeitung von Strategien zur Implementierung von IKT auf unterschiedlichen Ebenen sowie die Durchführung unterschiedlicher IKT Projekten blieben bis jetzt weitestgehend erfolglos: Vor allem im Hinblick auf das vorrangige und vorgegebene Ziel der Verbesserung der Lebenssituation der Bevölkerung.

Zahlreiche Forscherinnen und Forscher haben sich mit dem Phänomen des digitalen Gefälles auseinandergesetzt und dessen zahlreiche Facetten aus den Blickwinkeln unterschiedlicher Disziplinen (Soziologie, Kommunikationswissenschaft, Anthropologie, Psychologie, usw.) analysiert. Es wurde dabei sowohl das theoretische Konstrukt des Begriffs *digital divide* als auch die konkrete Durchführung von Praxisbeispielen zur Überwindung des Digital Divides kritisiert. Aus dieser sehr umfassenden Kritik entwickelten sich unterschiedliche theoretische Modelle, die versuchen diesem Phänomen gerecht zu werden und die wiederum Ansätze für die Durchführung von Projekten in der Praxis liefern. Eines dieser Modelle stammt von Warschauer (2002), der in seinem „*Model of ICT Access*“ vier zentrale Ressourcen zur Überwindung des Digital Divides anführt. (1) Physische Ressourcen – Computer und Telekommunikation; (2) digitale Ressourcen – Inhalt in allen Sprachen, der zudem für die

Alltagsbewältigung der NutzerInnen von Bedeutung ist; (3) Humanressourcen – Literalität und Bildung sowie (4) soziale Ressourcen – gemeinschaftliche, institutionelle und gesellschaftliche Unterstützungsstrukturen. Viele der gescheiterten Projekte zeigen, dass das Hauptaugenmerk oft nur auf die physische Ressource gelegt wurde. Die anderen drei Aspekte, die entscheidend für nachhaltige Erfolge sind, blieben oft unberücksichtigt. Ähnliche Dimensionen wie bei Warschauer (2002) sind in Aichholzer's (2005 S. 183) Bezugsrahmen vorzufinden. Zusätzlich führt er jedoch noch zwei weitere wesentliche Dimensionen an, die Wirtschaftlichkeit (Leistbarkeit) sowie die politischen Gegebenheiten, wie Zugangsregulierungen und Möglichkeiten zur autonomen Nutzung von IKT.

1.2. Fragestellung und Ziel dieser Arbeit

Was sind nun „Erfolgskriterien“ für Projekte, die die Überbrückung des Digital Divides zum Ziel haben? Welche Projekte ermöglichen nachhaltig den Zugang und die Nutzung von IKT und befähigen bisher benachteiligte Gruppen diese Technologien zur Verbesserung ihrer Lebenssituation zu nutzen und soziale Inklusion voranzutreiben? Viele Projekte scheitern daran, dass die vier oben genannten Aspekte nicht hinreichend beachtet werden.

Daraus leiten sich folgende Fragen ab:

1. Gibt es Projekte, die die Dimensionen von Warschauer und Aichholzer berücksichtigen und die dadurch mehr Erfolg haben?
2. Was sind Erfolgskriterien für gelungene Projekte?
3. Wie lassen sich diese erfolgreichen Projekte replizieren? Inwieweit kann man die positiven Erfahrungen eines Erfolgsprojektes auf andere soziale und kulturelle Kontexte übertragen?

Das Ziel dieser Arbeit ist es, aus der Analyse der Fallbeispiele ein normatives Schema für Projektabläufe, die einen Informationstechnologie- und

Wissenstransfers in entwicklungspolitischen Projekten zum Ziel haben, zu erarbeiten. Mit besonderem Augenmerk auf Projekten, die Frauen als Zielgruppe beinhalten.

Die Arbeit liefert damit auch einen Beitrag zum Erkenntnisgewinn im Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkt „Wissen und Management“ am Studiengang Angewandtes Wissensmanagement.

1.3. Vorgehen und Methode

Der erste Schritt besteht darin das Konzept des Digital Divides zu untersuchen und unterschiedliche Auffassungen und Erklärungsansätze darzulegen. Ebenso wird zum Konzept der Literalität ein kurzes Literaturreview erstellt. Weiters wird auf die Situation von Frauen im Entwicklungskontext eingegangen. Es werden die wichtigsten Voraussetzungen, die bei der Implementierung von IKT Projekten für diese Zielgruppe wesentlich sind, dargestellt. Ausgehend von diesen theoretischen Ansätzen wird im zweiten Schritt ein Raster mit relevanten Kriterien für Praxisprojekte erstellt anhand dessen vier recherchierte Fallbeispielen von internationalen Projekten gegen informationelle Ungleichheit in einem dritten Schritt analysiert werden. Aus dieser Analyse der Fallbeispiele wird im vierten und letzten Schritt ein normatives Schema zur Vorgehensweise für Projekte des Informationstechnologie- und Wissenstransfers in entwicklungspolitischen Projekten erarbeitet.

1.4. Aufbau der Arbeit

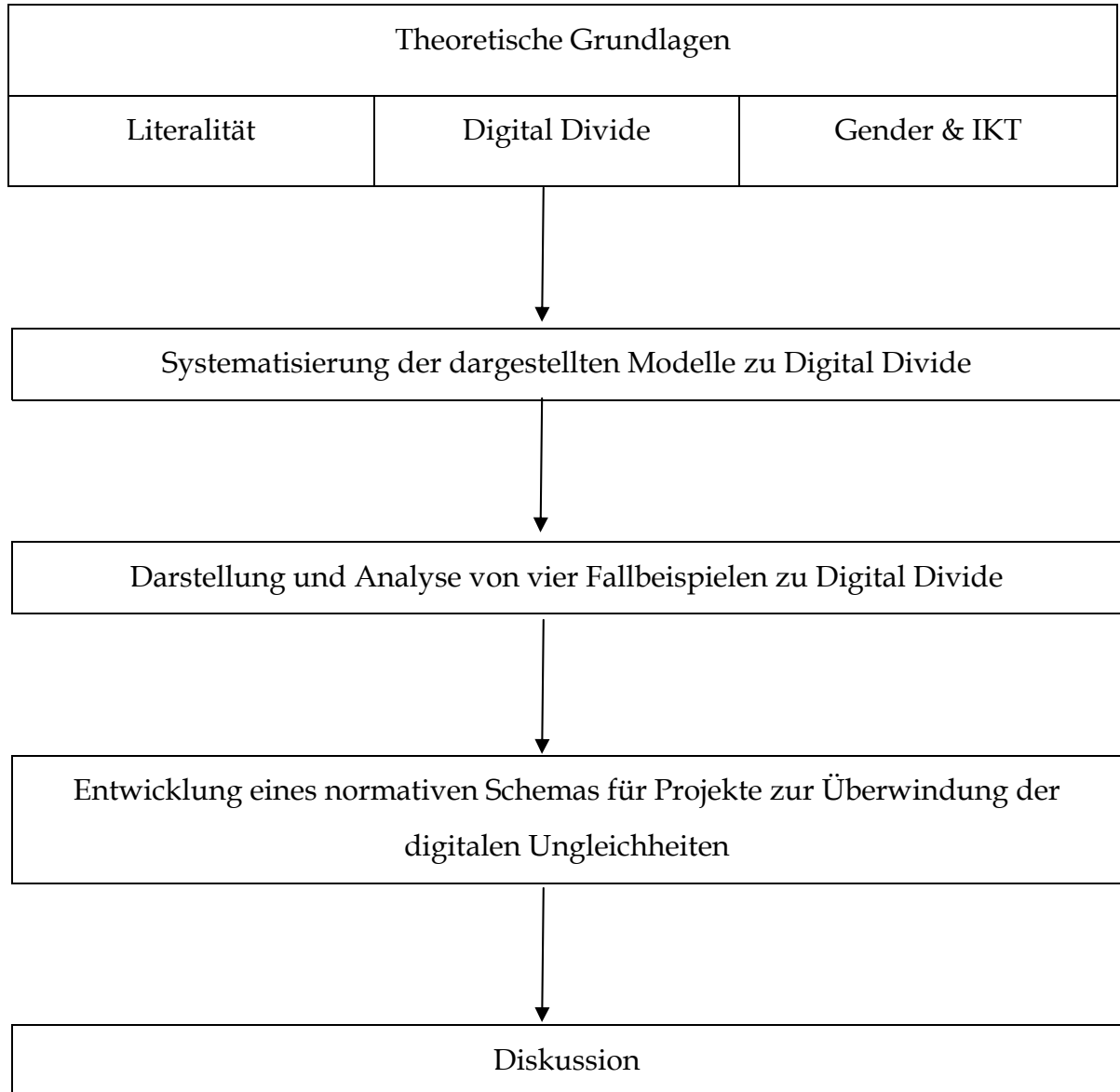


Abbildung 1 Aufbau der Arbeit

2. Digital Divide – State of the Art

2.1. Begriffsbestimmung

Die Klärung des Begriffs Digital Divide ist insofern kompliziert, da weder der oder die UrheberIn des Begriffs noch dessen ursprüngliche Bedeutung exakt ausgemacht werden kann. Aufgrund der zahlreichen Definitionen (siehe Arnhold, 2003 S.14ff.), in der dieses Phänomen aus unterschiedlichen Blickwinkeln abgebildet wird, lässt erkennen, dass eine eindeutige Begriffsbestimmung kaum möglich ist. Ebenso wird durch den inflationären Gebrauch der Begriff wissenschaftlichen Ansprüchen nicht gerecht und von ForscherInnen u.a. als widersprüchlich, vieldeutig, suggestiv und unscharf bezeichnet. Trotzdem oder gerade weil der Begriff Digital Divide so viel Kritik auslöst ist er dennoch nicht von den ForscherInnen aufgegeben und durch einen anderen Terminus ersetzt worden. Vielmehr wurde und wird versucht den Begriff zu präzisieren und ihn so an wissenschaftliche Erfordernisse anzupassen (Marr, 2005).

Beispielgebend werden hier drei Definitionen angeführt, von denen in der ersten von einer klaren Trennung zwischen „Information-haves“ und „Information-have-nots“ ausgegangen wird. In der zweiten und dritten Definition wird versucht der Komplexität des Phänomens gerecht zu werden. Dennoch liefern auch diese Definitionen keine umfassende Erklärung des Begriffs.

Als prägend für das Verständnis des Begriffs Digital Divide können die seit 1995, in unregelmäßigen Abständen erscheinenden Studien „Falling through the net“ der *National Telecommunications and Information Administration* (NTIA) bezeichnet werden. In ihrer Definition wird Digital Divide mit „...disparities in access to telephones, personal computers, and the Internet accross certaion demographic groups“ NTIA 1999 (in Marr, 2005) beschrieben. Dabei werden demografische Gruppen anhand bestimmter Merkmale binär in „information-haves“ and „information have-nots“ unterteilt.

Eine Typologisierung der digitalen Gefälle anhand von unterschiedlicher Nutzergruppen wurde von Castells (2001) vorgenommen: (1) Einkommensgefälle (Income Divide): traditionell sind die Ärmeren weniger häufig online als die Wohlhabenden, (2) geografisches Gefälle (Geographic Divide): traditionell sind Stadtbewohner häufiger online als Landbewohner, (3) ethnische Gefälle (Ethnic Divide): traditionell sind Weiße häufiger online als Angehörige anderer ethnischer Gruppen, (4) Bildungsgefälle (Education Divide): niedrig Qualifizierte sind traditionell weniger häufig online als Hochqualifizierte, (5) Geschlechtergefälle (Gender Divide): traditionell sind weniger Frauen als Männer online, (6) Altersgefälle (Age Divide): traditionell sind weniger Alte als Junge online, (7) technologisches Gefälle (Technological Divide) zwischen ISDN-, Breitband-Zugängen einerseits und analogen Zugängen andererseits und schließlich - in Abgrenzung von den bisher genannten innergesellschaftlichen Erscheinungsformen des Digitalen Gefälles - (8) das globale Gefälle: in Entwicklungs- und Schwellenländern sind dramatisch weniger Menschen online als insgesamt in den OECD-Staaten.

Norris (2001) liefert eine umfassende und differenzierte Definition, die die Multidimensionalität des Phänomens Digital Divide anhand von drei zentralen Aspekten festlegt: (1) *Global divide* beschreibt demnach die Zugangskluft zwischen Industriestaaten und den sogenannten Entwicklungsländern. (2) *Social divide* beschreibt die Kluft zwischen Informationsreichen und Informationsarmen innerhalb eines Landes, die durch gesellschaftliche Disparitäten wie Einkommen, Bildung, Geschlecht, Stadt-Land sowie Ethnizität bedingt sind. (3) Schließlich besteht ein „*democratic divide*“ innerhalb der Online Community, zwischen denen die die digitalen Ressourcen zur politischen Partizipation nutzen und denen die dies nicht tun.

Eine weitere Ausdifferenzierung der Problematik lässt sich vornehmen, wenn die Bedeutung des Internetzugangs genauer definiert wird. Zunächst einmal geht es um die Unterscheidung zwischen der Möglichkeit des Zugangs und die

tatsächliche Inanspruchnahme dieses Zugangs sowie der effektiven Nutzung dieser Ressource. Hargittai (2002) spricht von einem *second-level digital divide* und versteht darunter die unterschiedlichen Fähigkeiten von Personen oder Personengruppen bezüglich Medienkompetenz und Computerliteralität. Dabei geht es nicht nur um die Fähigkeit Informationen im Internet aufzufinden und die dargebotenen Inhalte zu verstehen, genauso zentral ist die Problematik der mangelnden Repräsentanz und Artikulationsmöglichkeiten marginalisierter Personengruppen.

Die immer weiteren Ausdifferenzierungen des Begriffs Digital Divides sind zum einem eng mit der rasanten Entwicklung der Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) verknüpft und sind ebenso Folge von gesellschaftspolitischen Diskussionen.

2.2. Modelle zur Erklärung der digitalen Kluft

Die Kritik an den ursprünglichen Modellen bezieht sich auf unterschiedliche Aspekte. Generell wird die dichotome Darstellungsweise zwischen „have“ and „have-nots“ als zu stark vereinfachende, technokratische, die politischen Gegebenheiten vernachlässigende Sichtweise kritisiert. In dieser Darstellung fehlt z.B. die wesentliche Unterscheidung zwischen Zugang und Nutzen. Während Zugang die technischen Voraussetzungen, wie Elektrizität, Netz, Provider, PCs beschreibt, werden unter Nutzen, unterschiedliche Nutzungsaspekte subsummiert. Als Reaktion auf diese vereinfachende Darstellung wurden immer weitere Erklärungsmodelle über Ursachen und Folgen der digitalen Kluft entwickelt. Insgesamt lässt sich beobachten, dass die Differenziertheit der Modelle mit Fortschreiten der Forschung darüber, zunimmt. Da es mittlerweile eine Fülle solcher Modelle gibt, sollen hier nur einige zentrale Konzepte dargestellt werden. Eine ausführliche Darstellung der unterschiedlichen Modelle und einer Kategorisierung dieser findet sich in Zillien (2006).

In dem von Norris (2001) konzipierten „*Internet Engagement Model*“ werden die drei Ebenen beschrieben, die für die Nutzung der IKT zur politischen Partizipation relevant sind. Während (1) die Makroebene des Modells die sozioökonomische Entwicklung, die technologische Diffusion sowie die Demokratisierung innerhalb des nationalen Kontexts umfasst, werden auf (2) der Mesoebene die institutionellen Kontexte der Internetnutzung, d.h. die virtuellen Kontexte staatlicher Strukturen, die der Staatsbürger als Nutzer in Anspruch nehmen kann, beschrieben. Auf (3) Mikroebene befindet sich das Individuum, das abhängig von Ressourcen und Motivation, am politischen System, partizipiert.

Ein zentrales Phänomen, das sich auf der Mikroebene ergibt ist die aus der Kommunikationswissenschaft stammende von Philipp J. Tichenor (1970 in Zilien, 2006) beschriebene Hypothese der Wissenskluft. In dieser Hypothese wird die Annahme, dass durch die massenmediale Informationsvermittlung eine Angleichung von Information und Wissen zwischen den Bildungsschichten geschehe, eindeutig widerlegt. Vielmehr wird durch die Zunahme und Verfügbarkeit von Informationen die Kluft zwischen den Bildungsschichten erhöht, da die Informationen der höheren Bildungsschichten schneller aufgenommen und verarbeitet werden. Ebenso eng damit verwoben ist der Begriff der Bildungsschere, wonach gerade diejenigen, die über ohnehin schon höhere Bildung verfügen sich laufend weiterbilden und ihr Wissen dadurch vergrößern, während die sogenannte „bildungsferne“ Bevölkerung von Aus- und Weiterbildungsmaßnahmen wenig bis gar keinen Gebrauch macht. Auch hier ist die Frage zu stellen, ob diese Schere durch Angebote verursacht wird, die die erstere Gruppe bevorzugt und die andere Gruppe durch zu hochschwellige Angebote von vornherein ausschließt.

Im Kausalmodell von van Dijk (2005) werden einerseits personalgebundene (z.B. Alter oder Generation, Geschlecht oder Gender, Rasse oder Ethnizität, uvm.) andererseits positionale Kategorien (Arbeit: Arbeiter – Angestellter, arbeitend – arbeitslos; Ausbildung: hohe oder niedrige Ausbildung; Nation:

Entwicklungsland - Industrienation, uvm.) für die ungleiche Ressourcenverteilung als verantwortlich gesehen, welche sich wiederum auf die Nutzungsarten des Internets auswirken. Zu den Ressourcen werden zeitliche, materielle, mentale (wie Wissen, generelle technische Fähigkeiten), soziale und kulturelle Ressourcen gezählt. Der Internetzugang wird in diesem Modell in vier aufeinanderfolgende Stufen differenziert: (1) der motivationale Zugang digitale Technologien zu gebrauchen, (2) der materielle oder physikalische Zugang, (3) das Vorhandensein digitaler Fähigkeiten und (4) der Gebrauchszugang, der die Anzahl und Vielfältigkeit genutzter Anwendungen sowie den Nutzungsumfang beschreibt.

Ein Modell, das einerseits die Aspekte Zugang und Nutzung sowie andererseits die Ergebnisse und Auswirkungen des Technologiegebrauchs hinsichtlich der Relevanz für soziale Inklusion berücksichtigt wird von Selwyn (2004) skizziert. In seinem sechsstufigen Modell werden folgende Stufen dargestellt. (1) formaler Internetzugang, (2) effektiver Internetzugang, (3) beliebige Internetnutzung, (4) „sinnvolle“ Internet- und Informationsnutzung, (5) tatsächliche und wahrgenommene Ergebnisse sowie (6) tatsächliche und wahrgenommene Auswirkungen, die in Richtung soziale Inklusion deuten.

Zusammengefasst unter Berücksichtigung der angeführten Aspekte beschreibt *Digital Divide - digitale Spaltung* - den ungleichen Zugang sowie ungleiche Nutzungsmöglichkeiten von Informations- und Kommunikationstechnologien unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen, sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene und die daraus resultierenden Konsequenzen für alle beteiligten Personen und Gruppen.

2.3. Maßnahmen zur Überwindung des Digital Divides

Die Zusammenhänge zwischen wirtschaftlichen und sozialen Faktoren und den Zugangs- und Nutzungsmöglichkeiten zum Internet sind offensichtlich. Die Gefahr, dass durch die zunehmende Bedeutung des Internets für den wirtschaftlichen Fortschritt und die Weiterentwicklung der Länder, die sowieso

schon am Rande dieser Entwicklungen stehen, durch mangelnde Möglichkeit der Internetnutzung noch weiter ausgegrenzt werden, ist eine sehr ernstzunehmende. Durch die Schaffung von Zugangsmöglichkeiten und die Verbreitung der IKT in den Entwicklungsländern werden zahlreiche positive Effekte erwartet. Informationsaustausch und die Möglichkeit zur Kommunikation sollen den Prozess der Demokratisierung in den ärmeren Ländern ermöglichen. In wirtschaftlicher Hinsicht könnten Entwicklungsländer z.B. durch Schaffen von Marktnischen am globalen Markt eine Rolle spielen und neue Geschäftsfelder eröffnen. Im Bildungs- und Gesundheitswesen können durch die Möglichkeit des weltweiten Informationssaustausches und -zuganges die bisherigen Barrieren zu relevanten Wissensressourcen überwunden werden und zum Nutzen für die Bevölkerung eingesetzt werden. Unter diesen Blickwinkel betrachtet scheint das Bestreben der internationalen Organisationen den Einsatz von IKT in Entwicklungsländer zu forcieren plausibel zu sein. Auf der anderen Seite gibt es viele kritische Stimmen, die anmerken, dass die neuen Technologien nur geringen Einfluss auf die bestehenden Strukturen haben und kaum die gewünschten Veränderungen bewirken können. Auch die Gefahr, dass durch die digitalen Technologien das Nord-Süd-Gefälle noch stärker wird, wird oftmals unter Hervorhebung der vielen positiven Auswirkungen nicht berücksichtigt (Norris, 2001). Trotzdem sind die negativen Folgen der ungleichen Zugangs- und Nutzungsmöglichkeiten nicht zu übersehen. Van Dijk (2005) zeigt auf, dass der Zugang zu IKT große Anteile an Partizipation in den unterschiedlichen Bereichen wie Zugang zum Arbeitsmarkt, Politik, Bildung, Kultur, soziale Beziehungen, soziale Sicherheiten, Gesundheitsbereich, usw. hat.

Die Überwindung der digitalen Ungleichheiten auf internationaler Ebene als vorrangiges politisches Anliegen wurde am Weltgipfel zur Informationsgesellschaft (engl. *World Summit on the Information Society WSIS*) weltweit sichtbar. Der zweiteilige WSIS, dessen vorrangiges Ziel es war ein gemeinsames Verständnis und Voraussetzungen für eine weltweite Informationsgesellschaft zu schaffen, wurde nach einem Beschluss der Vereinten

Nationen von der International Telecommunication Union (ITU) durchgeführt. Der erste Teil fand 2003 in Genf statt und diente der Verabschiedung einer politischen Deklaration („Declaration of Principles“) sowie eines Aktionsplanes. Im zweiten Teil, der 2005 in Tunis mit etwa 17000 Delegierten aus 175 Ländern stattfand, wurden insbesondere entwicklungspolitische Fragen behandelt. Dem Geist der Informationsgesellschaft entsprechend wurde beschlossen den Gipfel auf eine breite Beteiligungsbasis zu stellen. Genannt werden verschiedene UN-Organisationen, internationale und regionale Institutionen, Nichtregierungsorganisationen (NGO's) und der private Unternehmenssektor (Heesen, 2004). Die im Genfer „Plan of Action“ ausgearbeiteten 11 „action lines“ beinhalten Maßnahmen, die auf ökonomischer, technischer, institutioneller, politischer und bildungspolitischer Ebene ansetzen.

- (1) Etablierung von öffentlichen und privaten Partnerschaften (PPPS) zwischen den Akteuren, wie Regierungen, Privatwirtschaft, Zivilgesellschaft sowie internationalen und regionalen Institutionen, inklusive internationaler Finanzorganisationen
- (2) Schaffung einer Informations- und Kommunikationsinfrastruktur als Basis für eine Informationsgesellschaft mittels geeigneter universeller Zugänge, IKT-Anschlüssen für Schulen, Universitäten, Gesundheitseinrichtungen, Bibliotheken, etc. sowie durch Entwicklung leistbarer Technologien und nicht-textbasierter Computer, unter Berücksichtigung der speziellen Voraussetzungen für ältere Menschen, Menschen mit Behinderungen und andere benachteiligte, marginalisierte Gruppen
- (3) Zugang zu Information und Wissen durch Errichtung öffentlicher und kostenfreier Zugangsmöglichkeiten in öffentlichen bereits bestehenden Einrichtungen wie Bibliotheken, Postämtern, Ausbildungsstätten, etc.
- (4) Qualifizierung durch Training und Ausbildung u.a. von LehrerInnen, BibliothekarInnen
- (5) Aufbau von Vertrauen und Sicherheit in der Anwendung von IKT

- (6) Schaffung eines Umfeldes: Regierungen sollen eine unterstützende, transparente, wettbewerbsorientierte und vorhersehbare Politik, legale und regulative Rahmenbedingungen fördern, welche angemessene Anreize für Investitionen und die Entwicklung von Gemeinden in der Informationsgesellschaft unterstützen
- (7) IKT Anwendungen in den Bereichen: „*e-government, e-business, e-learning, e-health, e-employment, e-environment, e-agriculture, e-science*“
- (8) Unterstützung und Förderung von kultureller Vielfalt, Identitäten, linguistischer Diversität und lokalen Content
- (9) Betonung der Rolle und Verantwortung der Medien als wesentlicher Faktor für nachhaltige Entwicklung
- (10) Beachtung der ethischen Dimension der Informationsgesellschaft, die universelle Werte erhalten und das Gemeinwohl fördern und missbräuchliche Verwendung von IKT verhindern soll
- (11) Internationale und regionale Kooperationen sind unerlässlich um diesen Aktionsplan zu erfüllen und sollten daher gestärkt werden.
(WSIS, 2003)

Kritiken zum WSIS in Genf und Tunis sind mannigfaltig und betreffen die fehlende Finanzierungsstruktur, die ausgeprägte Technikorientierung auf Kosten der Orientierung zum Menschen und die mangelhafte Behandlung von Fragen zu Menschenrechten wie Meinungsfreiheit, Datenschutz. Ebenso wurden Themen wie Gender-Aspekte, ökologische Nachhaltigkeit, traditionelles Wissen und neue Organisationsformen vernachlässigt. Eine Inhaltsanalyse der Deklaration und des Aktionsplans der WSIS zeigte, dass der WSIS ein völlig utopisches, technologisch determiniertes Bild einer Informationsgesellschaft zeichnet, dass die komplexe Thematik stark vereinfacht und übergeneralisiert (Pyati, 2005). Einen Monat nach dem Ende der zweiten Phase des Weltgipfels Informationsgesellschaft haben die zivilgesellschaftlichen Gruppen eine umfassende Stellungnahme zu den

Ergebnissen und dem Prozess des Gipfels vorgelegt. Die Organisationen, die sich unabhängig von Regierungen, Parteien und Verbänden organisiert haben, kritisieren, dass der WSIS keine echten Impulse für die Entwicklung durch den Einsatz von IT gegeben hat. Insgesamt habe der Gipfelprozess damit die an den Megaevent gestellten Erwartungen nicht erfüllt. Man sei besorgt, heißt es in der einen Monat nach dem Abschluss des Gipfels veröffentlichten Abschlusserklärung der zivilgesellschaftlichen Gruppen, dass es keine klaren Zusagen von Regierungen oder der Wirtschaft gebe, den beschlossenen Entwicklungsfonds die notwendige materielle Unterstützung zuzusichern (www.heise.de, 2005).

2.4. Kritik am Konzept des Digital Divides und der Praxis

Auch wenn man nach Durchsicht der zahlreichen Programme und Maßnahmen der internationalen Organisationen den Eindruck bekommt, dass eine Vielzahl von Anstrengungen unternommen wird um die digitale Kluft zu überbrücken, ergeben sich bei näherer Betrachtung zahlreiche Kritikpunkte, von denen im folgenden die wesentlichsten dargestellt werden. Dabei sind unterschiedliche Ebenen der Kritik zu verzeichnen.

Ethische Perspektive

Für Weil (2004) stellt sich die zentrale Frage ob (aus ethischer Perspektive) überhaupt Handlungsbedarf zur Überbrückung der digitalen Kluft besteht. Für ihn stellt die digitale Kluft aus systematischer Perspektive ein typisches Phänomen dar, welches oftmals im Anfangsstadium von Innovationen, nämlich dann wenn die Verfügbarkeit des neuen Produkts oder Technologie noch kaum gegeben ist, auftritt. Diese Kluft verschwindet jedoch in Abhängigkeit von der Verbreitungsgeschwindigkeit der Innovation. Im Falle des Digital Divides wird die Verbreitungsgeschwindigkeit durch die Entwicklung der IKT, durch das von Moore (1965 in Weil, 2004 S. 179) beschriebene Phänomen der „Digitalen Dynamik“ seit ca. 40 Jahren exponentiell vorangetrieben, sodass sich demnach die digitale Kluft ungleich schneller als jede andere technische Errungenschaft,

schließen wird. „Plastisch formuliert: In Afrika wird vermutlich jeder Haushalt auch ohne gezielte Förderprogramme über einen Internetanschluss verfügen noch bevor ihm Errungenschaften der 19. Jahrhunderts wie Schutzimpfungen, Kanalisationsanschlüsse oder Kraftfahrzeuge in gleichem Maße zur Verfügung stehen werden.“ (Weil, 2004 S.179)

Aufgrund dieser rasanten Wachstumsdynamik, die für die IKT einzigartig ist, stellt sich aus ethischer Perspektive die Frage, ob z.B. die Versorgungsmöglichkeiten mit Trinkwasser, bei der dieser wachstumsbedingte Prozess nicht gegeben ist, nicht eindeutig zugunsten der Förderung von Maßnahmen zur Schließung der digitalen Kluft vorgezogen werden soll.

Diskursanalytische Perspektive

Aus diskursanalytischer Perspektive werden der internationale öffentliche IKT und Entwicklungsdiskurs kritisiert, dessen zugrunde liegende Annahmen und deren Folgen untersucht. Wilson (2003) führt drei Hauptthemen an: (1) die Konstruktion der Kategorie der „Informationsarmut“, (2) die Konstruktion, was als legitime / wertvolle Information und Wissen zählt und (3) die Entwicklungsziele dieser Programme, im speziellen Modelle des Fortschritts und der Aufholjagd nach Idealen der Industrienationen.

Eine generelle Kritik am Entwicklungsdiskurs besteht in der dichotomen Unterscheidung zwischen den „entwickelten“ und „unterentwickelten“ Ländern, wobei die Industrieländer als Maßstab gelten. Demnach haben die sogenannten Entwicklungsländer die Industrienationen einzuholen um als „entwickelt“ zu gelten. Programme und Strategien, die dieser Idee vom Entwicklungsdiskurs folgen werden der Komplexität von geografischen, politischen und sozialen Strukturen der jeweiligen Länder nicht gerecht und tendieren zu einer starken Vereinfachung der Problematik. Dieser Diskurs der „entwickelten“ und „unterentwickelten“ Länder findet im Umgang mit der Thematik des Digital Divides seine Fortsetzung, indem hier wieder binär zwischen den „Informationsreichen“ versus „Informationsarmen“ unterschieden wird. Auch hier wird das Wissen der Industrieländer als Maßstab angesehen wird, dem sich

die Entwicklungsländer anzuschließen haben um sich zu entwickeln. Der Bedeutung des eigenen, sehr wertvollen, lokalen Wissen und Verständnis wird wenig Beachtung geschenkt und dieses damit zugleich geringer geschätzt.

Aus diskursanalytischer Perspektive wurden von Wilson (2003) Websites und Dokumente von sieben internationalen Organisationen, die zentrale Keyplayer im IKT- und Entwicklungsbereich sind, untersucht: (1) Die Dichotomie zwischen entwickelten und unterentwickelten Ländern ist in vielen Dokumenten vorherrschend. Die Verantwortung für das Zurückbleiben hinter den Industrieländern und den mangelnden Zugang zu IKT, wird den Entwicklungsländern zugeschrieben, ohne den gesamt politischen Kontext zu beachten mit den existentiellen Problemen, dem diese Länder ausgesetzt sind. (2) IKTs werden als Instrumente angesehen, mit denen Entwicklung gefördert werden kann und sollen eine magische Lösung bewirken. Jedoch ohne politischen und ökonomischen Wandel auf nationaler und internationaler Ebene kann dieser nicht stattfinden. (3) „Informationsarmut“ als eine neue eigenständige Kategorisierung wird demnach nicht als Folge von Armut generell und zusätzliche Facette der Armut gesehen. Die spezifischen Informationen, die über IKT verfügbar sind, entwerten das Wissen und die Informationen, die die armen Leute tatsächlich haben. Dennoch fordert die Teilnahme an der Informationsgesellschaft weit mehr als die Entwicklung von IKT. (4) Oftmals wird von den Informationsarmen als eine große homogene Gruppe gesprochen ohne Berücksichtigung der Bedeutung von lokalen Kontexten und Differenzierung der spezifischen Situationen der jeweiligen Gemeinden und Personen und das Wissen der Bevölkerung nicht berücksichtigt. (5) Neben der oftmalig unscharfen Verwendung der Begriffe Information und Wissen werden diese im IKT Diskurs immer im Zusammenhang mit der Verfügbarkeit von Technologien verwendet und implizieren, dass mangelnder Zugang zu IKT Wissens- und Informationsarmut bedeutet ohne Berücksichtigung, dass durch diese Technologien bestimmte Arten von Informationen nicht verfügbar sind. Durch diesen Technologiedeterminismus werden die verfügbaren Informationen

übersehen, die auch ohne diese Technologien verbreitet werden können. (6) Aus ökonomischer Perspektive wird Wissen und Information (ohne genaue Differenzierung der beiden Begriffe) als Rohstoff, wenn gleich auch als spezielle Form mit bestimmten Eigenschaften, gesehen. Wissen kann demnach nicht besessen werden und stellt ein globales öffentliches Gut dar. Das Problem bei der Bezeichnung des Wissens als öffentliches Gut erzeugt die Annahme, eines globalen öffentlichen Zugangs zu Informationen. (7) Das westliche Wirtschaftsmodell, welche Information und Wissen als Rohstoff betrachtet und in denen ein ausgeprägter Wettbewerbscharakter vorherrscht, sehen die Länder, die im Rennen um die Ressource Wissen und Information nicht mithalten können als Verlierer und halten das westliche Wirtschaftsmodell für den Standard und Massstab, dem sich die anderen anzupassen haben um beim Wettlauf mithalten zu können. (8) Das „*leapfrogging*“ (ÜS: Bocksprung-) Konzept basiert auf dem Rahmenkonzept, das von relativ feststehenden Stufen der Entwicklung ausgeht, von denen einigen ausgelassen oder „*leapfrogged*“ werden können (z.B. durch IKT). Offen bleibt die Frage, wie viele Entwicklungsländer sich nachhaltig Technologien auf höchster Ebene leisten können oder die erforderlichen Fähigkeiten haben einen breiten Gebrauch davon zu machen ohne von Unterstützung abhängig zu sein. Auch dieses Konzept impliziert die Aufholjagd, die die Entwicklungsländer leisten müssen um das Ideal der Industrienationen zu erreichen. Besonders bedenklich im IKT Diskurs ist der apolitische technologische Determinismus, der vielen dieser internationalen IKT und Entwicklungsdiskursen zugrunde liegt. Technologie ist nicht per se „gut“ oder „schlecht“ – der Erfolg hängt davon ab wie diese angewandt wird (UNDP, 2001). Bezogen auf den IKT und Entwicklungsdiskurs sollen Technologien als Werkzeug für lokale, spezifische, erreichbare und relevante Entwicklungsaufgaben dienen.

So wichtig und vorrangig die Überwindung des Digital Divides auch scheinen mag, ist es wesentlich darauf zu achten wessen Interessen hinter den verschiedenen Maßnahmen stehen. Dem Ziel der Chancengleichheit, welches durch Zugang und Nutzung dieser Ressourcen erreicht werden soll, stehen die

Interessen mancher beteiligter Akteure nach Verbreitung der Internetzugänge gegenüber. Luyt (2004) beschreibt vier Gruppen, die an der Verbreitung des Internets großes Interesse haben und davon profitieren: Informationskapital, Regierungen der Entwicklungsländer, die „Entwicklungsindustrie“ sowie die globale Zivilgesellschaft. Durch die mangelhafte Offenlegung der wahren Interessen und Ziele, die verfolgt werden, erscheint es nicht verwunderlich, dass die Bedürfnisse der Zielgruppe nicht wahrgenommen werden bzw. nicht im Zentrum des Interesses stehen. Weiters ist die Frage zu stellen, ob die Verfügbarkeit und Nutzung des Internets tatsächlich zu einer Verbesserung der ökonomischen Lage führt. DiMaggio et al. (2004) unterstützen die Annahme, dass das Internet den Zugang zu Bildung, Berufsmöglichkeiten, besserer gesundheitlicher Versorgung und politischer Partizipationsmöglichkeiten erleichtert und somit diejenigen privilegiert sind, die die Möglichkeit zur Internetnutzung haben.

Aufgrund dieser fundamentalen Kritikpunkte scheint es nicht zu verwundern zu sein, dass zahlreiche Projekte nicht vom Erfolg gekrönt sind, wenn davon ausgegangen wird, dass das Ziel der Maßnahmen nicht nur im Zugang zu IKT besteht sondern auch darin diese Technologien zur Verbesserung der Lebenssituation der Bevölkerung zu nutzen.

3. Literalität

3.1. Begriffsbestimmung

Eine sehr allgemeine und weitverbreitete Definition versteht unter *literacy* (Literalität) die individuelle Schreib- und Lesefähigkeit. Generell steckt hinter dem Konzept „*literacy*“ weit mehr als die reine Lese- und Schreibfähigkeit. Forschungen zu dieser Thematik betonen die Bedeutung des historischen, politischen und soziokulturellen Kontexts in diesem Zusammenhang. Lese- und Schreibfähigkeit beinhaltet in der Zeit vor Gutenberg besonders das Auswendig

lernen und transkribieren mündlicher Sprache oder das sorgfältige Abschreiben von Manuskripten. Mit Beginn des Buchdrucks wurde wissenschaftliches Schreiben als die Urheberschaft von Originalen und wissenschaftliches Lesen als die Fähigkeit verstanden unterschiedliche Informationen zu sammeln, zusammenzufassen und von dieser Gebrauch zu machen. Innerhalb der letzten 100 Jahre hat sich die Bedeutung kontinuierlich verändert und einige Paradigmenwechseln vollzogen abhängig von der sozialen, ökonomischen und kulturellen Norm der jeweiligen Epoche (Warschauer, 2003).

Die hohe Korrelation zwischen Einkommen, Gesundheit und *literacy* wirft parallel zur Diskussion zu Digital Divide die Frage der Kausalität auf. Ermöglicht *literacy* Entwicklung oder wird durch ungleiche Verteilung von politischer, ökonomischer oder sozialer Macht der Zugang zur Literalität beschränkt? Von dieser Warte aus existieren fundamentale Unterschiede zwischen illiteraten und literaten Individuen, die in einem großen „*literacy divide*“ sowohl auf individuellen als auch gesellschaftlichen Level resultieren.

“Literacy has been said to separate prehistory from history, primitive societies from civilized societies, and modern societies from traditional societies. At the individual level, literacy has been said to allow people to master the logical functions of language and to think abstractly.” (Warschauer, 2003 S.42)

Vor allem die der *literacy* zugeschriebenen kognitiven Auswirkungen sind letztlich schwierig zu erforschen, da *literacy* immer mit zahlreichen anderen Variablen, insbesondere mit Schulbildung und sozioökonomischen Status generell, konfundiert ist. In einer Studie (siehe Warschauer, 2003 S.42), in der diese konfundierenden Variablen kontrolliert wurden, konnten allerdings keine kognitiven Unterschiede zwischen lesefähigen und nicht-lesefähigen Personen festgestellt werden, was eine Spaltung auf individueller Ebene ausschließt.

Auch der Begriff der „*computer literacy*“ hat im Laufe der zunehmenden Entwicklung dieses Mediums, welches immer spezifischere Fähigkeiten im Umgang mit diesen erforderte, einige Wandlungen und Ausdehnungen erfahren,

die hier kurz dargestellt werden. Von der „American Library Association“ (1989 in van Dijk, 2005 S.72) wurde das Konzept der „*information literacy*“ eingeführt, welches die Fähigkeit beschreibt den Informationsbedarf zu erkennen, die entsprechende Information aufzufinden, hinsichtlich ihrer Bedeutung zu bewerten und sie effektiv zu gebrauchen. Das Konzept „*digital literacy*“ ist nach Gilster (1997 in van Dijk, 2005 S.72) die „*Fähigkeit Information von mehreren Quellen in unterschiedlicher Aufbereitung zu verstehen und anzuwenden, wenn diese über das Medium Computer dargeboten wird.*“ Schließlich bezeichnet „*media literacy*“ das Erfordernis von analytischen Fähigkeiten um die Inhalte audiovisueller Massenmedien kritisch zu verarbeiten. Eine umfassende Aktualisierung der unterschiedlichen *literacy* Konzepte, welche im Umgang mit Computern erforderlich sind, stammt von Warschauer (2003). „*Computer literacy*“ beschreibt grundlegende Formen der Betätigung von Computern und Netzwerken; „*information literacy*“ ist das Managen der enormen Informationsmengen und „*multimedia literacy*“ die Fähigkeit multimediale Inhalte zu verstehen und zu produzieren. Die Fähigkeit effektiv Online Kommunikation mittels e-mail, chat, Videokonferenz unter Einhaltung der Regeln der „*netiquette*“, zu bewältigen bezeichnet Warschauer als „*computer-mediated communication literacy*“.

Im Konzept der „*digitalen Fähigkeiten*“ von Dijk (2005) werden drei Aspekte der Nutzungsfähigkeit von Computer und Netzwerke angeführt: (1) Die operative Fähigkeiten zur Benutzung der Hard- und Software der Computer, (2) die Fähigkeiten zur Suche, Auswahl und Aufbereitung von Information. (3) Die strategischen Fähigkeiten um diese Quellen zur Zielerreichung zu nutzen mit dem übergeordneten Ziel seine Situation in der Gesellschaft zu verbessern, hinsichtlich der Arbeitssituation, Ausbildung, im Haushalt und in Beziehungen. Dabei sind je nach Medientyp, ob es sich um Printmedien, audiovisuelle Medien oder Computer handelt, unterschiedliche operative, informationelle und strategische Fähigkeiten erforderlich.

Zusammengefasst ist die (mechanische) Fähigkeit zu Lesen und Schreiben alleine nicht ausreichend um im heutigen Informationszeitalter zu „überleben“. Im Umgang mit neuen Technologien sind sehr spezifische und immer komplexer werdende Fähigkeiten nötig. Diese dienen zwar einerseits dazu Arbeitsläufe zu erleichtern, andererseits schließen sie durch die hohen Anforderungen in ihrer Handhabung systematisch Gruppen aus, die nicht die Möglichkeiten haben sich dieses neue, immer schneller wandelnde Wissen anzueignen.

4. Gender / IKT / Entwicklung

Wie im vorangegangenen Kapitel bereits aufgezeigt, besteht eine hohe Korrelation zwischen Geschlecht und Zugang bzw. Nutzen der IKT. In diesem Abschnitt sollen daher die unterschiedliche Technikaneignung in Abhängigkeit vom Geschlecht aufgezeigt werden. Vier zentrale Aspekte werden dabei untersucht: (1) der Zugang und Erstkontakt zum Computer, (2) dessen Nutzung und Besitz, (3) die Umgangsweise mit dem Gerät sowie (4) die Einstellung zu diesem.

(1) In einer 1986 in Deutschland durchgeführten Studie (Brandes & Schiersmann in Bühl, 2000 S.399) zeigte sich, dass Frauen vorwiegend im Rahmen ihrer Erwerbstätigkeit praktische Erfahrungen mit dem Computer sammeln. Bei den Jugendlichen haben die Hälfte der Mädchen Erfahrungen mit dem Computer, bei den Jungen waren es fast 80%. Besonders gravierend ist der Unterschied hinsichtlich der Anwendung von Computerspielen zwischen Mädchen (26%) und Jungen (57%). Auch Ergebnisse nachfolgender Studien zeigen, dass der frühere Erstkontakt mit dem PC der männlichen Personen im Rahmen von Computerspielen gegenüber den weiblichen Befragten, die mit dem PC später und im Rahmen von Studium oder Beruf in Berührung kommen, erfolgt (z.B. Bühl, 1999 in Bühl, 2000 S.400). (2) Auch hinsichtlich Computerbesitz zeigen sich gravierende Unterschiede zwischen Frauen und Männern. Noch Ende der 90er befinden sich deutlich weniger PC-Geräte bzw. Hardware, wie CD-Rom, Scanner, Modem/ Netzwerkkarte im privaten Besitz von Frauen (Collmer, 1997 in Bühl,

2000 S.401). Auch das Internet wird häufiger und länger von männlichen Personen als weiblichen genutzt. (3) Ein klares Bild ergibt sich bei der Umgangsweise mit dem PC. Frauen stehen dem Medium insgesamt ambivalenter, kritischer und zugleich pragmatischer gegenüber als Männer. Diese nutzen den PC oft auch als Freizeitmedium und zeichnen sich durch einen lustbetonterem Zugang zum Medium aus (Brandes & Schiersmann, 1986 in Bühl, 2000 S.402). (4) Wie bei den Bereichen davor gibt es auch hinsichtlich der Einstellung zu IKT eine klare Geschlechterdifferenz. Skepsis und eine kritische Haltung zur digitalen Technologie sind bei Frauen im stärkeren Ausmaß vorhanden als bei Männer, hinsichtlich deren Einschätzung des Einflusses neuer technischer Entwicklungen und deren negativen Auswirkungen auf die Gesellschaft (Bühl, 2000).

Die Ergebnisse zeigen deutlich den großen Unterschied zwischen den Geschlechtern hinsichtlich der Nutzung von IKT und sind Spiegel der unterschiedlichen Sozialisationsbedingungen, denen Frauen und Männer unterliegen. Gerade die pragmatische und kritische Haltung und Herangehensweise an IKT scheinen jedoch wesentliche Grundvoraussetzungen für einen sinn- und verantwortungsvollen Einsatz und Anwendung der IKT zu sein.

4.1. Frauen im Entwicklungskontext

Frauen in den Entwicklungsländern sind hinsichtlich des Zugangs zu IKT zusätzlich marginalisiert und sind nahezu gänzlich vom Zugang zu den digitalen Technologien ausgeschlossen. Die Gründe für den mangelnden Zugang liegen auch hier auf unterschiedlichen Ebenen. Zum generellen Informationsgefälle, welches, wie bereits vorher erwähnt, aus fehlenden nationalen IKT-Politiken, geringer Lesekultur, fehlenden technischen Infrastrukturen, hohen Kosten für IKT, sprachlichen Barrieren uvm. resultiert, kommen noch zusätzliche diskriminierende Faktoren aufgrund der Geschlechtszugehörigkeit hinzu. Diese sind eine hohe Analphabetinnenrate und niedriger Bildungsgrad, fehlende

adäquate Informationen aufgrund geringer Forschungsaktivitäten v.a. über indigene Frauen, Zentrierung von Informationen in urbanen Regionen, in denen Frauen unterrepräsentiert sind, geringeres Einkommen, weniger Zeit aufgrund höherer Arbeitsbelastung sowie soziale und kulturelle Barrieren (Buder, 2003).

Gerade für Frauen in ländlichen Regionen in den Entwicklungsländern wäre der Zugang zu Informationen eine große Chance ihre Lebensumstände zu verbessern und im Sinne eines Empowerments ihr Leben selbstbestimmt zu führen. Angefangen von Anbautechniken, Erlangung besserer Zuchtergebnisse bei ihren Haustieren, bessere Vermarktung ihrer Produkte, über die Kontrolle bzw. Verhütung von Empfängnis und den Umgang mit Gesundheitsrisiken wie HIV, Malaria u.ä. böte ihnen der Zugang zu IKT auch politische Partizipationsmöglichkeiten, wie Teilnahme an Wahlen und Information über Menschenrechte (Buder, 2003). Zentrales Anliegen und Bemühungen zahlreicher Initiativen ist es daher die Situation der Frauen in Entwicklungsländern mittels IKT zu verbessern und Partizipation in den unterschiedlichen Bereichen zu ermöglichen.

5. Systematisierung der dargestellten Modelle

Die in Kapitel 2 dargestellten Modelle zu Digital Divide liefern einen Bezugsrahmen zur Erfassung der zentralen Dimensionen, die die digitalen Ungleichheiten konstituieren. Zunächst sind die unterschiedlichen Ebenen im „Internet Engagement Model“ von Norris (2001) bei der Unterscheidung zentral. Weiters werden die Dimensionen, wie z.B. bei Warschauer (2002) oder Aichholzer (2003) anhand von Barrieren bzw. Ressourcen für den Zugang ausfindig gemacht. Ebenso wird in vielen Modellen die Bedeutsamkeit der Unterscheidung zwischen Zugang und Nutzung betont, wobei hinsichtlich Nutzung eine weitere Ausdifferenzierung hinsichtlich effektiver Nutzung erfolgt.

Je nach dem welche Ebene – Makro, Meso oder Mikroebene – betrachtet wird, können die Ziele dementsprechend operationalisiert werden. Da jedoch die

Untersuchung von Maßnahmen auf Makroebene, hinsichtlich sozioökonomischer Entwicklung, technologischer Diffusion sowie der politischen Gegebenheiten eines Landes äußerst komplex ist, wird diese Ebene bei der Analyse der Fallbeispiele nicht miteinbezogen.

Das gemeinsame Ziel sämtlicher Maßnahmen und Projekte besteht in der sozialen Inklusion der unterschiedlichen Bevölkerungsgruppen, womit die Teilhabe an gesellschaftlichen relevanten Prozessen zu verstehen ist. Wesentlich dabei ist, dass die Technologie nicht als die Lösung sozialer Ungleichheiten angesehen wird. Partizipation kann im Hinblick auf IKT in unterschiedlichen Bereichen erfolgen: (1) Ökonomische Partizipation als Mittel zur Weiterbildung und Jobsuche; (2) bildungsbezogene Partizipation; (3) soziale Partizipation zur Vermehrung des Sozialkapitals durch elektronische Ressourcen; (4) räumliche Partizipation zur räumlichen Vernetzung; (5) kulturelle Partizipation über das Medium; (6) politische Partizipation als Informationsangebot, Austausch und Vernetzung (van Dijk 2005). Eng damit verbunden, ist die Erhöhung der Chancengleichheit sowie die Förderung von Empowerment.

Auf der Mikroebene sind die Motive bzw. die Motivation der einzelnen Individuen bzw. Gruppen von Individuen für die Internetnutzung zentral. Van Dijk (2005) beschreibt als grundlegende Voraussetzung für den Zugang zu IKT die Motivation sich überhaupt mit der neuen Technologie auseinanderzusetzen. Wagner (2000) sieht die Motivation der (erwachsenen) Lernenden als zentrale Rolle im Prozess der Vermittlung von Lerninhalten. Diese ist letztendlich entscheidend ob jemand am (Bildungs-)programm teilnimmt oder ob die Bildungsmaßnahme abgelehnt wird.

Zentral in den Konzepten sind die zur Verfügung stehenden Ressourcen bzw. die Barrieren zum Zugang und zur Nutzung der IKT. Zusätzlich zu den vier Kategorien - Zugang, digitale Ressourcen, Humanressourcen und soziale Ressourcen - wird die Leistbarkeit bzw. der wirtschaftliche Aspekt als wesentliche Voraussetzung für die vorangegangenen Kategorien von Aichholzer (2003)

angeführt. Schließlich sind die Folgen und Auswirkungen der Internetnutzung im Hinblick auf die zu erreichenden Ziele aber auch hinsichtlich nicht voraussehbarer Folgen und negativer Entwicklungen zu dokumentieren und analysieren.

In all diesen davor beschriebenen Kriterien ist eine kritische Genderperspektive einzunehmen. Hinsichtlich des motivationalen Aspekts sind dabei vor allem der erwartete Nutzen und die Berücksichtigung des tatsächlichen Bedarfs für die Frauen zu beachten. Beim Zugang sind unter anderem Öffnungszeiten zu berücksichtigen und an die Tagesstrukturen der Frauen anzupassen. Weiters wird die Erreichbarkeit sowie die Möglichkeit von Kinderbetreuung eine entscheidende Rolle spielen ob das Angebot von den Frauen angenommen wird. Training und Schulungen von Frauen für Frauen und eine gendergerechte Aufbereitung der Inhalte stellen weitere Kriterien dar. Die Berücksichtigung der finanziellen Situation der Frauen ist ebenso zentral wie die unterschiedliche Herangehensweise und der unterschiedliche Gebrauch von IKT wie in Kapitel 4 beschrieben. Ausgehend von diesen hier dargestellten Kriterien, die in Tabelle 1 überblicksmäßig zusammengefasst sind, sollen die recherchierten Fallbeispiele analysiert werden und überprüft werden, inwieweit diese unterschiedlichen Aspekte, die in Tabelle 1 dargestellt sind, berücksichtigt werden.

Gender	
Ziele	Soziale Inklusion
	Partizipation
	Empowerment
Motivation	Brauchbarkeit, Nützlichkeit, Commitment
Ressourcen / Barrieren	<u>Zugang</u> Computer (genaue Ausstattung) Sonstige IKT Verbindung (Schnelligkeit Orte: Öffnungszeiten, Ausstattung, Erreichbarkeit
	<u>Digitale Ressourcen</u> Content (relevant) Sprache (Manuals, Software, keyboards, ...)
	<u>Humanressourcen</u> Literacy - Kompetenzen Training
	<u>Soziale Ressourcen</u> Strukturen für Austausch Soziale Unterstützung Kombination alte und neue Medien
	<u>Finanzielle Ressourcen</u> - Wirtschaftlichkeit - Von wem wird das Projekt unterstützt?)
Erfolgskriterien	<u>Nachhaltigkeit</u> Gibt es das Projekt noch? Was wurde aus diesen Initiativen? Gibt es Nachfolgeprojekte?

Tabelle 1 Kriterien für Projekte

6. Die Fallbeispiele

6.1. Zum methodischen Vorgehen

Die Methode der *desk research* (Sekundärforschung) wurde für dieses Vorhaben aus mehreren Gründen gewählt. Zum einem gibt es zahlreiche Quellen und Datenbanken im Internet, die Fallstudien samt dazugehörigen für die Analyse relevanten Daten beinhalten. Da die Arbeit die Analyse von aussagekräftigen Fallbeispielen aus Entwicklungsländern zum Ziel hat, ist die Beschaffung von Primärdaten wie etwa durch Befragung auf Grund der schweren Erreichbarkeit

der potenziellen InterviewpartnerInnen, im Rahmen dieser Diplomarbeit nicht möglich gewesen. *Desk research* bezeichnet im Gegensatz zur Primärforschung die Gewinnung von Informationen aus bereits vorhandenem Datenmaterial. Dabei kann es sich durchaus um Daten handeln, die bereits für andere Zwecke erhoben wurden und wiederverwendet werden. Sekundärinformationen sind neben forschungs-ökonomischen Gesichtspunkten zum einen notwendig, da nicht alle Daten selbst erhoben werden können (SKOPOS, o.J.). *Desk research* findet vor allem im Bereich der inhaltlichen Recherche zu einem neuen Thema statt. Dies reicht von der Sichtung der Fachliteratur bis hin zu Auswertung von Websites sowie der Sekundäranalyse von bestehenden Datenbanken. Mögliche Informationsquellen für die Sekundärforschung sind sämtliche Publikationen von staatlichen Institutionen (wie z.B. Statistisches Zentralamt, OECD, Jahresberichte, etc.), Datenbanken von Organisationen, Institutionen und Websites von Unternehmen, Interessensverbänden, (Online) Journals, uvm.

Im Zuge der Suche nach Fallbeispielen, die die Überbrückung der digitalen Kluft zum Ziel haben, wurden zahlreiche Projekte und Datenbanken auf den Internetseiten unterschiedlicher internationaler Organisationen (Unesco, Unicef, Bridges.org, ITU, Worldbank, uvm.) recherchiert. Bei zweiten Rechteschritt wurden Projekte bzw. Datenbanken und andere Archive ausgewählt, die bereits bestimmten Kriterien entsprachen (z.B. ausreichende Projektbeschreibung, Verfügbarkeit von Datenmaterial, kritische Betrachtungsweise der Projektpraxis, Metaanalysen,...). Die weiteren Auswahlkriterien waren folgende: In vielen Projekten war die wirtschaftliche Verbesserung der Situation von Frauen vorrangig. Daher wurden vorwiegend Projekte gewählt, die ihren Schwerpunkt im Bereich Geschäftsgründung und in der Aus- und Weiterbildung im IKT Bereich zum Ziel hatten. Ein weiteres zentrales Kriterium war, das der Aktualität. Da die Entwicklung am IKT Sektor sehr schnell fortschreitet und viele Fehler, die in der Vergangenheit gemacht wurden, in aktuelleren Projekten bereits berücksichtigt wurden. Für die Auswahl der Beispiele wurde daher ein Startdatum nach dem Jahr 2002 bzw. ein noch laufendes aktuelles Projekt

vorausgesetzt. Wesentlich erschien es mir auch, dass die Projekte zumindest seit einem Jahr am Laufen waren um Aussagen treffen zu können. Schließlich wurde darauf geachtet unterschiedliche Kulturen auszuwählen, im Konkreten: Zwei Beispiele aus Afrika, je ein Beispiel aus Indien und China.

Die Projekte, die auf den Seiten der Hilfsorganisationen zu finden waren, beinhalten oft nur die Schilderungen der Best Practice Beispiele, daraus entstand die Idee diese Beispiele zu analysieren. Das Problem dabei war allerdings, dass es dazu nur wenig Informationen gab, angeführte Links nicht mehr funktionierten und daher die Recherche in diese Richtung nicht mehr weiter fortgeführt werden konnte. Der nächste Schritt bestand darin Fallbeispiele zu recherchieren, die eine kritische Position beinhalten. Es wurden allerdings keine entsprechenden Beispiele gefunden, die den oben angeführten Kriterien entsprachen, weshalb die Suche in beide Richtungen – positive und negative Beispiele – ausgeweitet wurde. Ein wesentliches Problem bei der Recherche war die fehlende Systematisierung der Auflistung von Projekten und kaum vorhandene bzw. meist veraltete Datenbanken. Schließlich wurden vier Fallbeispiele ausgewählt, die annähernd den obigen Kriterien entsprachen.

6.2. Fallbeispiel 1: Rodwell Foundation Women's Cooperative: IT Training in Zimbabwe

Die Rowdell Foundation ist eine von Frauen gegründete Kooperative, die Computertrainings, Bürodienstleistungen sowie Trainings im Bereich e-commerce in Zimbabwe anbietet. Die 1996 von 10 Frauen gegründet wurde, die ihr Geld für das erforderliche Startkapital von US\$650 zusammenlegten. Die Zielgruppe für das Zentrum sind arbeitslose Frauen mit unterschiedlichen Lesekompetenzen sowie Schulabgängerinnen, die sich vor dem Eintritt in das Erwerbsleben Computerkenntnisse aneignen wollen. Zweierlei Ziele werden mit dem Zentrum verfolgt: Zum einem werden durch das Zentrum Arbeitsplätze geschaffen indem unterschiedliche Dienstleistungen angeboten werden, zum anderem haben die Frauen die Möglichkeit unterschiedliche IKT Kenntnisse zu erwerben. Im

Zentrum werden verschiedene Aktivitäten, wie Computertraining für Frauen (Computerführerschein), Internetzugang, Training in e-commerce, Verfassen von Lebensläufen und Projektanträgen sowie Bürodienstleistungen angeboten.

Die Rowdell Foundation konnte seit ihrem Start 1996 die Anzahl der MitarbeiterInnen, deren Gehälter, die technische Ausstattung sowie den Umsatz kontinuierlich erhöhen. Seit 2007 besteht die technische Infrastruktur aus einem Telefon, acht Computern, zwei Druckern und einem 56k Modem. Von den fünf Mitarbeiterinnen arbeiten vier Vollzeit und eine Teilzeit als TrainerInnen.

Die Herausforderungen bestehen darin sich die notwendigen IT Fertigkeiten anzueignen. Dies vor allem hinsichtlich technischer Belange wie Installation, Reparatur und Service der IKT Ausstattung. Ebenso gilt IKT als männerdominierte Sparte und erschwert den Frauen den Zutritt in diesen Sektor, da sie nur öffentlich gefördert werden und die Finanzierung dadurch erschwert wird.

Fazit

Das Projekt scheint sich zu bewähren und ist in der Lage sich selber zu finanzieren. Mögliche Erfolgsfaktoren könnten hier sein, dass die Initiative zur Gründung von den Frauen ausging und somit die Motivation sehr hoch war. Ebenso bilden die wirtschaftlichen Erfolgserlebnisse und der erlebte Nutzen weitere Kriterien, die zum Erhalt des Projekts beitragen. Im Unterschied zu den anderen Schilderungen, sind es die Frauen, die dieses Start-up initiierten.

Fallbeispiel 1: Rodwell Foundation Women's Cooperative: IT Training in Zimbabwe	
Allgemeine Informationen	
Sparte	Unternehmen
Inhalt	IT Training in Zimbabwe
Land / Region	Zimbabwe
Beginn / Ende	seit 1996
AutorIn	Gladys Mabaso, Enterprise Manager
Fördergeber / Land	UK Department for International Development's Knowledge
Durchführende Organisation	Rowdell Foundation
Quelle	http://www.womenictenterprise.org/rodwel.htm
Ansprechperson	Gladys Mabaso
Zielgruppe / Anzahl	<ul style="list-style-type: none"> - Frauen aus der Gemeinde: Hausfrauen, arbeitslose Frauen mit unterschiedlichen Lesekompetenzen - SchulabgängerInnen und junge Erwachsene, die vor dem Eintritt ins Erwerbsleben Computerkenntnisse erwerben wollen
Ziel	- Empowerment
Ausgangslage	- von Frauen gegründet und selbst finanziert
Dokumentation / Berichte / Webpräsenz	<ul style="list-style-type: none"> - Fallstudie unter „Women ICT Enterprise“ - keine eigene Webseite
Motivation für Zielgruppe Brauchbarkeit, Nutzen	
Vorher	- Bekanntmachung des Unternehmens durch Werbung in lokalen Medien, Poster, Broschüren
Nachher	<ul style="list-style-type: none"> - Verbesserung des Lebensstandards ehemaliger arbeitsloser Frauen - Nutzen für die Kundinnen, die ihre Handarbeiten über das Internet an einen größeren Kundenkreis anbieten können und ihre Netzwerk erweitern können
Zugang: Computer, IKT, Verbindung, räumliche Ausstattung, Öffnungszeiten	
Barrieren	- Zu wenig Räume
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> - 1996: 2 PCs, 1 Drucker, 1 Kopierer, kein Modem - 2005: 4 PCs, 2 Drucker, 1 Telefon, 56k Modem - Software: Windows 95, Internet Explorer
Erfolgsfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> - leistbare Angebote für KundInnen - zentrale Lage des Geschäfts, leichte Erreichbarkeit - bestmögliche IKT Ausstattung
Digitale Ressourcen: Content, Sprache	
Barrieren	- Skepsis gegenüber dem Internet als Risikofaktor für kulturellen Verfall und Verlust von Tradition

Ressourcen	Keine Angaben
Erfolgsfaktoren	Keine Angaben
Training, Kompetenzen	
Barrieren	- Schwierigkeiten ausgebildetes Personal zu finden, da weibliche Führungskräfte nicht akzeptiert werden
Ressourcen	- Computertraining für Frauen (MS Word, Excel, etc.; Computerführerschein) - Angebot eines Internetzugangs für NutzerInnen und Schulungen - Training in e-commerce, online Handel - Bürodienstleistungen - Einzeltrainings, Workshops
Erfolgsfaktoren	- gut ausgebildete MitarbeiterInnen in IKT, e-commerce und Betriebswirtschaft - laufende Fortbildungen und Trainings der MitarbeiterInnen
Soziale Ressourcen: Strukturen für Austausch, soziale Unterstützung	
Barrieren	- Herausforderung sich die notwendigen IT Fertigkeiten anzueignen, wie Installation, Reparatur und Service der IKT Ausstattung
Ressourcen	Keine Angaben
Erfolgsfaktoren	Keine Angaben
Kosten / Finanzierung / Wirtschaftlichkeit	
Barrieren	- IKT gilt als männerdominierte Sparte, Zugang für Frauen in diese Sparte schwierig - finanzielle Einschränkungen aufgrund mangelnder Förderungen
Ressourcen	- Eigenfinanzierung: Zusammenbringen des erforderlichen Startkapitals
Erfolgsfaktoren	- kontinuierliche Erhöhung der MitarbeiterInnen, der Gehälter seit 2002 und Steigerung des Umsatzes
Nachhaltigkeit	
Projektstatus (aktuell, abgeschlossen, Nachfolgeprojekt)	- aktuell

Tabelle 2 Fallbeispiel 1 - Rowdell Foundation

6.3. Fallbeispiel 2 – Tianjin Women´s Business Incubator

Der *“Tianjin Women´s Business Incubator”* (TWBI) ist eine im Jahr 2000 gegründete NPO, die durch Unternehmensgründung den Wiedereinstieg von älteren arbeitslosen Arbeitnehmerinnen in den Arbeitsmarkt sowie die Schaffung von Arbeitsplätzen zum Ziel hat. *„Business Incubators“* sind private oder öffentliche Organisationen, die GründerInnen in der Startphase ihres Unternehmen unterstützen. Den GründerInnen werden dabei unterschiedliche Formen von Unterstützung angeboten: Beschaffung von Geschäftsräumen, Coaching, Unterstützung bei der Erstellung eines Businessplanes, technischer Support, Aufbau von Netzwerken sowie Erschließung von Finanzquellen. TWBI hat seit seiner Gründung insgesamt 50 UnternehmerInnen erfolgreich gefördert.

Die Implementierung von IKT um den Anforderungen des sich schnell entwickelnden Markts zu entsprechen, wurde von TWBI dabei als wesentliches Kriterium erachtet. Dabei sollten Hilfestellungen für *„start-ups“* zu Themen wie Training, Finanzierungsmöglichkeiten und andere Unterstützungsangebote, die bis jetzt face-to-face erfolgten, vermehrt über das Internet angeboten werden.

Zu Beginn hatten die meisten Unternehmerinnen wenig IKT Kenntnisse und erkannten die Bedeutung von IKT für den *„business incubator“* nicht. Auch waren die Unternehmerinnen des TWBI für die Wiedereingliederung von arbeitslosen Frauen in den Arbeitsmarkt verantwortlich. Diese Wiedereingliederungsprozesse waren sehr arbeitsintensiv, sodass die Beschäftigung mit neuen Technologien vernachlässigt wurde. Durch Formung des Bewusstseins für die Notwendigkeit von IKT in diesem Bereich sowie durch spezielle Förderangebote, wie kostenloser Internetzugang, Training im IKT Bereich und eCommerce, sollte die Bereitschaft IKT zu nutzen gesteigert werden. Durch den Einsatz und Nutzung von IKT sollte auch die erfolgreiche Geschäftsgründung unterstützt werden und dadurch neue Arbeitsmöglichkeiten geschaffen werden.

Fazit

Eine wesentliche Barriere in diesem Projekt scheint der nicht erkennbare Nutzen der IKT zu sein. Durch mangelnde IKT Kenntnisse wurden die Geschäftsprozesse verlangsamt und die Produktivität sank. Durch vermehrten Einsatz von Trainingkursen wurde diese Barriere überwunden. Die Projektziele wie Schaffung eines Bewusstseins der Bedeutung von IKT für Unternehmerinnen sowie deren Anwendung und Nutzung wurde nach Angaben der Autorin erreicht. Ein weiterer Ausbau der Kompetenzen, die Errichtung einer e-Commerce Plattform und vermehrter Austausch über das Internet sind Ziele, die noch nicht erreicht wurden.

Fallbeispiel 2: Förderung des "Tianjin Women's Business Incubator" (TWBI) durch den Einsatz von IKT	
Allgemeine Informationen	
Sparte	Unternehmen
Inhalt	Unternehmensgründung (Business Incubator)
Land / Region	China
Beginn / Ende	2003 - heute
AutorIn	Li Guihua / Direktorin von TWBI
Fördergeber	"Tianjins Women's Federation" "All Chinas Women's Federation" Stadtgemeinde von Tianjin Telekomgesellschaft von Tianjin Information of Development Program (InfoDev) Australian Agency for International Development (AusAID)
Durchführende Organisation	Tianjin Women's Business Incubator (TWBI)
Quelle	http://www.oxfam.org.uk/download/?download=http://www.oxfam.org.uk/what_we_do/resources/downloads/g_ict_d.pdf
Ansprechperson	Li Guihua
Zielgruppe / Anzahl	- 50 Unternehmerinnen - arbeitslose Frauen über 40 in Tianjin / China
Ziel	- Unternehmerinnen / Gründerinnen an IKT heranzuführen - Online Angebote für Unternehmensgründerinnen, wie Informationen zu start-up, Training, finanzielle Unterstützung, Finanzierungsmöglichkeiten, u.ä. über IKT - Weitere Projektziele: Aufbau einer IKT Infrastruktur; Erhöhung der Kompetenz von TWBI Mitarbeiterinnen und der Kundinnen von TWBI, Entwicklung eines Webauftritts für TWBI
Ausgangslage	Keine IKT Infrastruktur, Internetzugang mittels Wählleitung, kein Netzwerk
Dokumentation / Berichte / Webpräsenz	Webseite unter http://www.tjwbi.com/english/index.htm
Motivation für Zielgruppe Brauchbarkeit, Nutzen	
Vorher	- Bewusstheit schaffen für die Notwendigkeit von IKT durch Verwendung grundlegender IKT, wie Mobiltelefon und Email bei den Unternehmerinnen

Nachher	- Erhöhung der Gewinne durch Einsatz von IKT
Zugang: Computer, IKT, Verbindung, räumliche Ausstattung, Öffnungszeiten	
Barrieren	- Viele Unternehmerinnen hatten langfristige Verträge mit Telefonanbietern und konnten nicht die Angebote eines Zugangs über Breitband von TWBI nutzen
Ressourcen	- kostenloser Zugang für 3 Monate - Kostenfreie erforderliche Hardwareinstallation für Breitbandzugang
Erfolgsfaktoren	- vermehrte Verwendung / Nutzung von IKT: 2005: 38 von 50 Unternehmen besitzen über 150 PCs; davor besaßen 5 Unternehmen 20 PCs
Digitale Ressourcen: Content, Sprache	
Barrieren	Keine Angaben
Ressourcen	- Website mit Datenbank, Foren und Webportal, die Dienste für UnternehmerInnen anbietet sowie für arbeitslose Frauen - Online Beratung und Training - Online Dienste wie Informationen über Richtlinien in der Privatwirtschaft, über Mikrokredite, Empfehlungen für Projekte - Ein Tool Kit zur Erstellung eines Business Plans, Verträge, etc. - Linkliste zu relevanten Institutionen - Für arbeitslose Frauen gibt es online Hilfestellung zur Arbeitssuche und Ankündigungen von Informationen
Erfolgsfaktoren	- Publikation der Anwendung von IKT für weibliche Unternehmerinnen
Training, Kompetenzen	
Barrieren	- mangelnde Kompetenz der Unternehmerinnen im Umgang mit IKT, wodurch die Produktivität und der Profit sanken, was wiederum die Bereitschaft IKT einzusetzen verringerte - es brauchte Zeit um die Produktionseffizienz zu verbessern und die Gewinne zu erhöhen
Ressourcen	- Ad mangelnde Kompetenzen: erhöhter technischer Support um diese Schwierigkeiten zu überwinden, indem IKT Trainingsklassen durchgängig angeboten werden - Kontinuierliches Training und fortlaufende Verbesserung von IKT Kompetenzen - Kursangebote: eCommerce, networking, Möglichkeiten der Nutzung von IKT zur

	<p>Unternehmensgründung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schwerpunkt der Trainings liegen in der Praxisnähe, Effektivität und Zusammenarbeit - Fokus der Trainingsinhalte auf Wiedereingliederung in den Arbeitsmarkt und Unternehmensgründung und Aneignung grundlegender betriebswirtschaftlicher Kenntnisse - Erhöhung von Gender Bewusstheit
Erfolgsfaktoren	- 300 Frauen besuchten bis jetzt ein Training
Soziale Ressourcen: Strukturen für Austausch, soziale Unterstützung	
Barrieren	Keine Angaben
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> - TWBI Netzwerk - Plattform für Austausch von Informationen und Know-how - Kooperation mit Telekommunikationsunternehmen in Tianjin, das die Kosten der Hardware Installation übernimmt - Kooperation mit der staatlichen Informations- und Kommunikationsgesellschaft
Erfolgsfaktoren	- Erhöhung der Arbeitsplätze im IKT Bereich
Kosten / Finanzierung / Wirtschaftlichkeit	
Barrieren	Keine Angaben
Ressourcen	- Kooperation mit staatlichen Telekommunikationsanbieter, die erstmalige Installationskosten finanzieren
Erfolgsfaktoren	<ul style="list-style-type: none"> - Win-win Situation durch erstmalige Unterstützung bei der Unternehmensgründung für Unternehmerinnen. Erhöhung des Kundenstocks für Telekommunikationsgesellschaft - Erlangung gleicher Rechte und Möglichkeiten von Frauen als Unternehmerinnen - Erhöhung des Selbstwerts der Frauen
Nachhaltigkeit	
Projektstatus (aktuell, abgeschlossen, Nachfolgeprojekt)	- aktuell

Tabelle 3 Fallbeispiel 2 - Tianjin Women's Business Incubator TWBI

6.4. Fallbeispiel 3: The Women's Information Resource Electronic Service (WIRES)

„The Women's Information Electronic Service“ (WIRES) ist ein Programm zur Förderung von Geschäftsgründung ländlicher Frauen in Uganda mit Hilfe von IKT. WIRES wurde vom *“Council for the Economic Empowerment for Women of Africa-Uganda”* (CEEWA-U) einer NGO in sechs Ortschaften in Uganda implementiert. CEEWA-U gehört dem *“Women of Uganda Network”* (WOUGNET) an, einer NPO, deren Ziel es ist Frauen darin zu unterstützen IKT zum Informationsaustausch und zum Verfolgen gemeinsamer Interessen zu nützen. In internetbasiertes Informationszentrum werden relevante Geschäftsinformationen für Frauen in Uganda zur Verfügung gestellt, mit dem Ziel kleine Unternehmen zu fördern.

35% der Bevölkerung in Uganda lebt unter der Armutsgrenze. 82% der arbeitenden Bevölkerung sind im Landwirtschaftssektor tätig. Im ländlichen Raum sind es vorwiegend Frauen, die für das Haushaltseinkommen sorgen, entweder durch landwirtschaftliche Tätigkeiten oder durch die Gründung eines kleinen Unternehmens. Trotz dieser Rolle haben dennoch Männer und nicht die Frauen Zugang zu Krediten und lokalen Geschäftstätigkeiten. Zugang zum kostenintensiven Internet haben hauptsächlich BewohnerInnen in den Städten. (z.B. ein Wählzugang kosten ca. 30 US Dollar im Monat). Daher sind Frauen im ländlichen Raum von Uganda mit zahlreichen Schwierigkeiten konfrontiert, wenn sie ein lokales Geschäft gründen wollen. (1) sie können nur über ihre Männer einen Kredit erhalten, (2) sie haben keine Zeit um lokale Netzwerke aufzubauen um Produkte zu verkaufen und (3) sie wurden nicht in grundlegende Geschäftskennntnisse geschult. Mit Hilfe von IKT soll den Frauen ermöglicht werden Informationen zu erhalten und diese untereinander auszutauschen. Der Zugang zum Internet ist jedoch eingeschränkt, die Kosten sind für Frauen im ländlichen Raum von Uganda nicht leistbar.

Um diese Probleme zu überwinden wurde von WIRES Telezentren gegründet und Training für Frauen angeboten um IKT zu nutzen: für Kredite, Marketing und für Informationen zur Geschäftsführung. WIRES bietet online Informationen über Tierhaltung, Anbau, Handel und frauenspezifische Themen. Zu jedem dieser Bereiche werden best practice Beispiele, Informationen zu Marktpreisen und von Hilfsorganisationen angeboten. Die Verwaltung der Telezentren sowie das Angebot von CD-basierten Computerkursen erfolgt durch die Bewohner der Dörfer, die über CEEWA-U angestellt sind. Bis jetzt wurden die Telezentren zur Kommunikation mit anderen Unternehmerinnen genutzt zur Schaffung eines Bewusstseins für ähnliche Probleme im ländlichen Agrarbereich. Sie erfahren über best practice Beispiele und wie sie über Buchhaltung führen.

Gepplant sind weitere Telezentren von CEEWA-U und die Ausweitung des WIRES Programms primär in ländlichen Gegenden. Auch für Männer werden zukünftig IKT Trainings angeboten, da diese sich übergeben fühlten. Zusätzlich soll das Programmangebot erweitert werden um den Frauen zu zeigen, wie sie IKT sowohl im Alltag als auch im Geschäftsleben können.

Fazit

Diese Fallstudie ist ein Beispiel, das trotz sorgfältiger Analysen zu Beginn des Projekts kaum Nachhaltigkeit erzielt wurde. Die Gründe liegen meiner Meinung nach darin, dass keine Geschäftsidee entwickelt werden konnte, die finanzielle Unabhängigkeit von Fördergebern ermöglicht. Ebenso werden in der Beschreibung der Fallstudie weder Erfolgsfaktoren noch positive Ergebnisse angeführt. Der fehlende Nutzen dieses Projekts für die Frauen und die zahlreichen Barrieren, die die Implementierung von IKT erschwerten, scheinen die zentralen Gründe für den nicht ersichtlichen Erfolg des Projektes zu sein.

Fallbeispiel 3: The Women's Information Resource Electronic Service (WIRES)	
Allgemeine Informationen	
Sparte	Informationszentrum
Inhalt	Unternehmen, Geschäfte
Land / Region	Afrika / Uganda
Beginn / Ende	2002 - 2005
AutorIn	
Fördergeber	International Development Research Center (IDRC) Hivos World Bank
Durchführende Organisation	CEEWA-U (Council for the Economic Empowerment for Women of Africa-Uganda)
Quelle	http://www.bridges.org/case_studies/135
Ansprechperson	Goretti Zavuga
Zielgruppe / Anzahl	- 60 Frauen in 5 Ortschaften im ländlichen Raum - 30 Frauen in Kampala (größte Stadt in Uganda)
Ziel	- Förderung von Frauen als UnternehmerInnen durch Zugang und Nutzen von Information mittels IKT - Erhöhung der IKT Kompetenzen der Frauen
Ausgangslage	- Schwierigkeiten der Frauen Unternehmen zu gründen, da sie (1) keinen Kredit bekommen und sie (2) keine Möglichkeiten haben Netzwerke zu gründen - Zugang zum Internet nur im städtischen Bereich möglich - hohe Kosten für Internetzugang
Dokumentation / Berichte / Webpräsenz	- alle 2 Monate wurde der Projektstatus erhoben; alle 6 Monate erfolgte ein Projektbericht - case study auf „bridges.org“ - http://www.wougnet.org/Profiles/ceewau.html
Motivation für Zielgruppe Brauchbarkeit, Nutzen	
Vorher	- Bedarfserhebung: es wurden Basisdaten erhoben um die 90 Frauen auszuwählen, die am Projekt teilnehmen, um die Informations- und Trainingsanforderungen der Frauen festzustellen ebenso um festzustellen, welche nicht-technologiebasierten Faktoren den Erfolg verhindern könnten - spezifische Anforderungen: Marketing, betriebswirtschaftliche Kenntnisse, Zugang zu Krediten

Nachher	- Information wurde von vielen Frauen nicht als Ressource angesehen bzw. war die Information nicht hilfreich
Zugang: Computer, IKT, Verbindung, räumliche Ausstattung, Öffnungszeiten	
Barrieren	- teure Ausstattungskosten - Mangelhafte Versorgung mit Elektrizität - Telezentren sind weit entfernt; daher konnten einige Frauen die Zentren nicht täglich besuchen. Dadurch fehlte diesen Frauen das Training um die IKT effektiv zu nutzen - Teilnahme an Trainings aufgrund der Verpflichtungen der Frauen zu Geschäftszeiten nicht möglich
Ressourcen	- Telezentren mit Computer und Internetzugang
Erfolgsfaktoren	Keine Angabe
Digitale Ressourcen: Content, Sprache	
Barrieren	- mangelhafte Lese- und Sprachkompetenzen - fehlende Kenntnisse zur Wartung der Website
Ressourcen	- Angebot in lokalen Sprachen
Erfolgsfaktoren	Keine Angabe
Training, Kompetenzen	
Barrieren	- fehlende IKT Kompetenzen der Betreiber der Telezentren - keine Möglichkeiten zum Erwerb von IKT Kompetenzen
Ressourcen	- CD-basiertes Trainingsangebot - Training wie Information für das Geschäft genutzt werden kann um die Effektivität zu steigern
Erfolgsfaktoren	Keine Angaben
Soziale Ressourcen: Strukturen für Austausch, soziale Unterstützung	
Barrieren	Keine Angaben
Ressourcen	- CEEWA-U arbeitet mit „Rural Women Information Network of Uganda“ (RWIN-U) einer lokalen Organisationen zusammen um die gemachten Erfahrungen in weitere Gebiete zu verbreiten - Best practice Beispiele werden in Workshops mit anderen Entwicklungspartnern ausgetauscht - vor Projektimplementierung wurden Treffen mit lokalen Führern und Gemeindemitgliedern organisiert - die Gründung von lokalen Management Komitees und die Anstellung der Bewohner der Gebiete hatte Priorität
Erfolgsfaktoren	Keine Angaben

Kosten / Finanzierung / Wirtschaftlichkeit	
Barrieren	- Abhängigkeit von Fördergeldern, da eine eigene, nachhaltige Finanzierung der Telezentren noch nicht gegeben ist
Ressourcen	- Finanzierung über Fördergeber
Erfolgsfaktoren	- Noch ausständig: für die Gewährleistung von Nachhaltigkeit wären profitable Geschäftsfelder, wie Geschäftstraining, Computer und Internettraining, nötig.
Nachhaltigkeit	
Projektstatus (aktuell, abgeschlossen, Nachfolgeprojekt)	- Abgeschlossen - Kein Nachfolgeprojekt erwähnt

Tabelle 4 Fallbeispiel 3 - Women's Information Resource Electronic Service WIRES

6.5. Fallbeispiel 4: Seelampur

Seelampur ist ein Bezirk in Nordosten von Delhi. Dieser Teil der Stadt, in dem vorwiegend muslimische BewohnerInnen mit niedrigem sozialökonomischen Status leben, ist durch hohe Bevölkerungsdichte und schlechter Infrastruktur gekennzeichnet. Die Frauen in dieser Gesellschaft heiraten sehr früh, haben sehr viele Kinder und nur eine niedrige Schulbildung.

Erklärtes Ziel der „*Datamation Foundation*“ einer Non Profit Organisation mit Hauptsitz in Delhi, ist es die Situation der Frauen und Mädchen in Indien durch das Angebot von Schulungen und Förderung der wirtschaftlichen Belange mit Hilfe von IKT zu verbessern. Aufgrund der spezifischen Anforderungen der Frauen an die Bedingungen eines Telezentrums, wie dessen Erreichbarkeit, Akzeptanz bei der Bevölkerung und um die Sicherheit für die Frauen zu gewährleisten, wurde das IKT Zentrum in Kooperation mit dem Oberhaupt („*Maulana*“) einer „*Madrassa*“, einen Lehr- und Bet- Zentrum für Buben und Männer, eingerichtet.

Die Aktivitäten im Telezentrum erstreckten sich von Ausbildungsprogrammen zur Erlangung grundsätzlicher IKT Fertigkeiten, über die Information zu gesundheitsrelevanten Aspekten und Rechten bis zur Aufnahme von lokalen

Liedern, Geschichten, Gedichten und Anekdoten. Mit dem Ziel die Bevölkerung über ihre Rechte zu informieren und sie zu sensibilisieren, sie aus- und weiterzubilden und die lokale orale Kultur durch die Aufnahmen zu bewahren. Mittels eines spezifischen Browsers namens „eNRICH“ wurden lokale Informationen über Gesundheitseinrichtungen und Ärzte zusammengetragen, sodass diese auch offline verfügbar waren. Ebenso wurde der Browser für Umfragen und als elektronische Anschlagtafel verwendet. Die Förderung des Handels mit lokalen, von Frauen hergestellten Produkten wurde durch Informationsaustausch der verschiedenen Interessensgruppen erreicht. Ebenso wurde eine Website implementiert um lokale Produkte über das Internet zu vermarkten.

Ein wesentlicher Erfolg des Telezentrums ist, dass es sich in der Gemeinschaft etablieren konnte und sowohl als Beratungszentrum als auch als Ausbildungszentrum für Computertrainings genutzt wird. Durch den hohen Status von IKT in der Gemeinde wurde es den Frauen erlaubt das Zentrum zu besuchen. Die Teilnehmerinnen erlangen dadurch mehr Eigenständigkeit, höheres Selbstvertrauen und setzen sich immer mehr für ihre eigene Interessen ein. Zu Beginn wurden die Mädchen alle von ihren Müttern zum Zentrum begleitet, nach einiger Zeit kam die Mehrheit der Mädchen alleine ins Zentrum.

Die Einbeziehung der örtlichen Gegebenheiten und der Kultur ist sehr wesentlich in dem Prozess der Einführung von IKT in einer stark traditionell orientierte Gesellschaft. Während der gesamten Laufzeit konnte ein offenes, unterstützendes und interaktives Umfeld geschaffen und erhalten werden. Trotz dieses sehr positiven Verlaufs und der hohen Akzeptanz, die bei der Bevölkerung erreicht wurde, gab es Probleme: Die fehlende Verfügbarkeit von Inhalten in lokalen Sprachen. Daher waren die Frauen auf die Hilfe einer kundigen Person angewiesen um die Inhalte im Internet zu verstehen und zu nutzen. Die Anforderung an diese Person ist, neben den erforderlichen Computerkenntnissen die, dass sie aus der Gemeinde kommen sollte und eine positive Haltung zu der

Projektidee hat. Um den oftmaligen Stromausfällen entgegenzuwirken wurde ein Generator angeschafft, der jedoch zusätzliche Ressourcen erfordert. Zusätzlich wird durch den Generator die Luft extrem verschmutzt und erheblicher Lärm verursacht. Computer, Einrichtung aber auch das Trinkwasser müssen bewacht werden. Schließlich stellen auch fehlende Sanitärräume für die Frauen eine Barriere dar.

Das Pilotprojekt ist sehr zufrieden stellend verlaufen und wird sowohl von der UNESCO als auch von der Gemeinde unterstützt. Die Foundation arbeitet an einer Langzeitperspektive und versucht das Commitment der Gemeinde zu erhalten. Das Zentrum hat das Leben der Frauen und Mädchen wesentlich geändert: sie tauschen sich miteinander zu unterschiedlichen Problemen aus und interagieren miteinander und unterstützen sich gegenseitig. Ebenso konnten sie unterschiedliche internationale Gäste, die das Zentrum besuchen kennenlernen, was wiederum Selbstvertrauen und Selbstwert förderte. Das Zentrum ist eine Quelle für Information und Training von handwerklichen Fähigkeiten. Die Teilnehmerinnen werden hinsichtlich ihrer Rechte und anderer für ihr Leben relevanter Themen sensibilisiert. Sie haben eine Stimme erhalten, die von den Familienmitgliedern gehört wird und den Stellenwert innerhalb der Familie und Gemeinde erhöht. Es ist für die Familie ein positiver Wert, wenn die Frauen Computerkenntnisse haben und besser informiert sind.

Fazit

Seelampur ist ein gutes Beispiel der Integration eines Telezentrums in die Gemeinschaft. Es wurde eine Person (das geistliche Oberhaupt), die einen hohen Status in der Gemeinde hat als Betreiber des Zentrums gewählt, wodurch die Vorbehalte gegenüber dem Zentrum eingedämmt werden konnte. Ebenso wurde nicht nur IKT Kenntnisse vermittelt und in den Vordergrund gestellt, vielmehr die Idee des Empowerments, Partizipation und die gegenseitige Unterstützung der Frauen untereinander. Unklar ist allerdings, ob dieses Zentrum noch weiter besteht oder nicht. Die angekündigte Website ist nicht online, die Berichte, die im

Internet verfügbar sind, sind alle bereits seit 2006 nicht mehr aktualisiert worden, ein Email, das an die Adresse geschickt wurde, wurde bis jetzt nicht beantwortet. Daher ist anzunehmen, dass das Projekt nicht mehr aktuell ist.

Fallbeispiel 4: Seelampur	
Allgemeine Informationen	
Sparte	Telezentrum
Inhalt	Aus- und Weiterbildung
Land / Region	Seelampur / Neu Delhi
Beginn / Ende	2003 - 2006
AutorIn	keine Angabe
Fördergeber	Datamation Foundation UNESCO
Durchführende Organisation	Datamation Foundation
Quelle	http://ictpr.nic.in/seelampur/welcome.html
Zielgruppe / Anzahl	- muslimische Frauen und Mädchen in Seelampur
Ziel	- wirtschaftliches Empowerment der Frauen mittels IKT - Anbindung an Kommunikations- und Informationsnetzwerke - Vermitteln von IKT Fertigkeiten, sowie Kenntnisse zu Gesundheit, Rechte, wirtschaftliche Belange
Dokumentation / Berichte / Webpräsenz	- Berichte über das Projekt auf unterschiedlichen Webseiten
Motivation für Zielgruppe: Brauchbarkeit, Nutzen	
Vorher	- seit 2002 werden im Rahmen von Feldstudien die Bedürfnisse und Anforderung der Gemeinde erhoben - hohe Bildungsmotivation der Mädchen und Frauen
Nachher	- hohes Commitment und Identifikation mit dem Projekt
Zugang: Computer, IKT, Verbindung, räumliche Ausstattung, Öffnungszeiten	
Barrieren	- Zentrum ist in den Räumen eines Gebetshauses untergebracht, das ansonsten nur von Männern betreten werden darf - Frauen dürfen ohne Begleitung von Männern nicht auf die Straße gehen - keine Toiletten für die Frauen - Computer und andere Dinge, wie Trinkwasser müssen bewacht werden - flackernde Bildschirme, deren Ursache bis jetzt

	nicht behoben werden konnte
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> - vertraglich geregelter technischer Support sowie Wartung der Hard- und Software - gute Erreichbarkeit, da es in der Nachbarschaft liegt
Erfolgsfaktoren	- Frauen / Mädchen kommen ohne Begleitung in das Telezentrum
Digitale Ressourcen: Content, Sprache	
Barrieren	<ul style="list-style-type: none"> - geringe Schulbildung - geringe Englischkenntnisse
Ressourcen	- ein Desk Manager gibt Hilfestellung
Erfolgsfaktoren	Keine Angaben
Training, Kompetenzen	
Barrieren	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Anforderung an das Personal - oftmaliger Personalwechsel
Ressourcen	Keine Angaben
Erfolgsfaktoren	Keine Angaben
Soziale Ressourcen: Strukturen für Austausch, soziale Unterstützung	
Barrieren	- streng muslimisch gläubige Gemeinde, die die Rolle der Frauen als Hausfrauen und Mütter sehen
Ressourcen	<ul style="list-style-type: none"> - Einbindung in lokale Gemeinde - Zusammenarbeit mit geistlichen Oberhaupt der Gemeinde („Maulana“)
Erfolgsfaktoren	- hohe Akzeptanz bei den BewohnerInnen, da IKT hohen Status hat
Kosten / Finanzierung / Wirtschaftlichkeit	
Barrieren	- Abhängigkeit vom Fördergeber
Ressourcen	- Unterstützung durch die Datamation Foundation bis 2005
Erfolgsfaktoren	Keine Angaben
Nachhaltigkeit	
Projektstatus (aktuell, abgeschlossen, Nachfolgeprojekt)	- keine genaue Informationen dazu vorhanden

Tabelle 5 Fallbeispiel 4 – Seelampur

7. Untersuchungsergebnisse

7.1. Beantwortung der Forschungsfragen

Frage 1: Gibt es Projekte, die die Dimensionen von Warschauer und Aichholzer berücksichtigen und dadurch von größerem Erfolg gekennzeichnet sind?

Insgesamt kann durch die Analyse der vier Fallbeispiele die Bedeutung der Dimensionen von Warschauer bestätigt werden. Der Zugang zu Computer und die Verbindung zum Internet als grundlegende Voraussetzung zur Nutzung von IKT sind in allen Projekten gegeben. Die Verfügbarkeit der Inhalte in den jeweiligen Sprachen ist jedoch kaum erfüllt. Die Übersetzung der englischsprachigen Inhalte wird von einer kundigen Person der Gemeinschaft übernommen. Im Fall von WIRES wird daran gearbeitet die relevanten Inhalte in der Landessprache der NutzerInnen verfügbar zu machen. Im unterschiedlichen Ausmaß sind die Kriterien der individuellen und sozialen Ressourcen gegeben. Vor allem am Beispiel von Seelampur zeigte sich, dass die Einbindung des Projekts in den lokalen Kontext sowie die Berücksichtigung von vorherrschenden Strukturen wesentlich ist. Dadurch wurde in der Gemeinde von Seelampur hohe Akzeptanz für das Projekt erzielt und ermöglichte den Mädchen und Frauen das Telezentrum zu besuchen.

Vor allem der wirtschaftliche Aspekt, welchen Aichholzer (2003) als Kriterium für den Erfolg von Projekten anführte, scheint wesentlich für die Nachhaltigkeit von Projekten zu sein.

Frage 2: Was sind Erfolgsfaktoren für gelungene Projekte?

Die Erfolgsfaktoren lassen sich für die vier Projekte folgendermaßen darstellen. Im Beispiel Rowdell Foundation waren zentrale Erfolgsfaktoren u.a. die Schaffung von leistbaren Angeboten für KundInnen, die zentrale Lage und leichte Erreichbarkeit für die Frauen, eine gute IKT Ausstattung sowie gut ausgebildetes Personal, das sich laufend fortbildet. Der größte Erfolg, der vor allem im Hinblick

auf die Nachhaltigkeit zentral ist, ist jedoch die finanzielle Unabhängigkeit vom Fördergeber. Ebenso konnte durch die Schaffung des Zentrums die Verbesserung der Lebenssituationen der bisher arbeitslosen Frauen erzielt werden. Im Fall der Rowdell Foundation zeigt sich, dass Eigeninitiative eine wichtige Rolle spielt. Auch in den anderen Beispielen waren die wirtschaftlichen Aspekte wie Erhöhung der Gewinne, Effizienzsteigerung durch vermehrte Anwendung von IKT sowie wirtschaftliche Unabhängigkeit der Frauen wesentlich. Weiters wurde durch die Teilnahme an den Kursen die Kompetenzen der Frauen erhöht und Arbeitsplätze im IKT Bereich geschaffen. Die Bildung von Netzwerken und Partnerschaften mit lokalen Partnern zeigt die Bedeutung von solchen Kooperationen.

Frage 3: Wie lassen sich diese erfolgreichen Projekte replizieren? Inwieweit kann man die positiven Erfahrungen eines Erfolgsprojekte in andere soziale und kulturelle Kontexte übertragen?

Die Replizierbarkeit solcher Projekte ist nur bis zu einem bestimmten Grad möglich. Prinzipiell ist es notwendig die Projekte genau an die Bedürfnisse der Zielgruppe anzupassen, wodurch jedes Projekt einzigartig wird. Wesentlich ist, dass die in dem folgenden Ablaufmodell dargestellten Rahmenbedingungen berücksichtigt werden um so ein Projekt erfolgreich durchzuführen. Wesentlich scheint jedoch zu sein, dass der Nutzen von IKT für die Zielgruppe erkennbar sein muss. Unmittelbar im Zusammenhang mit dem Nutzen stehen Motivation und das Ziel, das mit dem Projekt erreicht werden soll. Ist es im Fall Seelampur die Bildungsmotivation, stehen im Fall von WIRES die wirtschaftlichen Erfolge bzw. wirtschaftliche Notwendigkeit im Vordergrund.

7.2. Das Ablaufmodell

Aus der Beantwortung der Forschungsfragen geht hervor, dass alle vier Dimensionen von Warschauer (2002) einen wesentlichen Einfluss auf den Erfolg der Projekte haben. Ebenso spielt die Dimension der Wirtschaftlichkeit, wie von Aichholer (2003) beschrieben eine zentrale Rolle. Am wichtigsten erscheint jedoch,

nach der Recherche zahlreicher Fallstudien und Analyse der vier ausgewählten Fallbeispiele der konkrete und wahrnehmbare Nutzen für die Zielgruppe zu sein, welcher sich wiederum auf die Motivation auswirkt. Daraus ergibt sich auch die Notwendigkeit den tatsächlichen Bedarf für die spezifische Zielgruppe zu erheben und zu analysieren, ob und mittels welcher IKT Verbesserung der Lebenssituation erzielt werden kann. Wie im Fallbeispiel von WIRES deutlich wird, ist der wirtschaftliche Nutzen der IKT für die Frauen nicht gegeben und es besteht daher kein Grund für sie in weit abgelegene und schwer zu erreichende Telezentren anzureisen, um dort Schulungen zu erhalten. Wie im Fall von Seelampur als positives Beispiel gezeigt wurde, ist die Einbeziehung des gesamten Umfelds von sehr großer Bedeutung. Einzig den Bedarf der Zielgruppe alleine zu erheben wird nicht ausreichen, wenn der soziale Kontext nicht miteinbezogen wird. Das Fallbeispiel WIRES zeigt auch, dass die Analysen zu Beginn alleine nicht ausreichen, wenn ein gewisses Ausmaß an Wirtschaftlichkeit nicht gegeben ist. Dadurch bleibt die Abhängigkeit vom Fördergeber bestehen, sodass eine Weiterführung des Projekts nur mit Unterstützung möglich ist. Im Folgenden wird aufgrund der Analyse der recherchierten Fallbeispiele ein Ablaufmodell zur Überwindung digitaler Ungleichheiten grafisch dargestellt.

Ablaufmodell zur Überwindung digitaler Ungleichheit

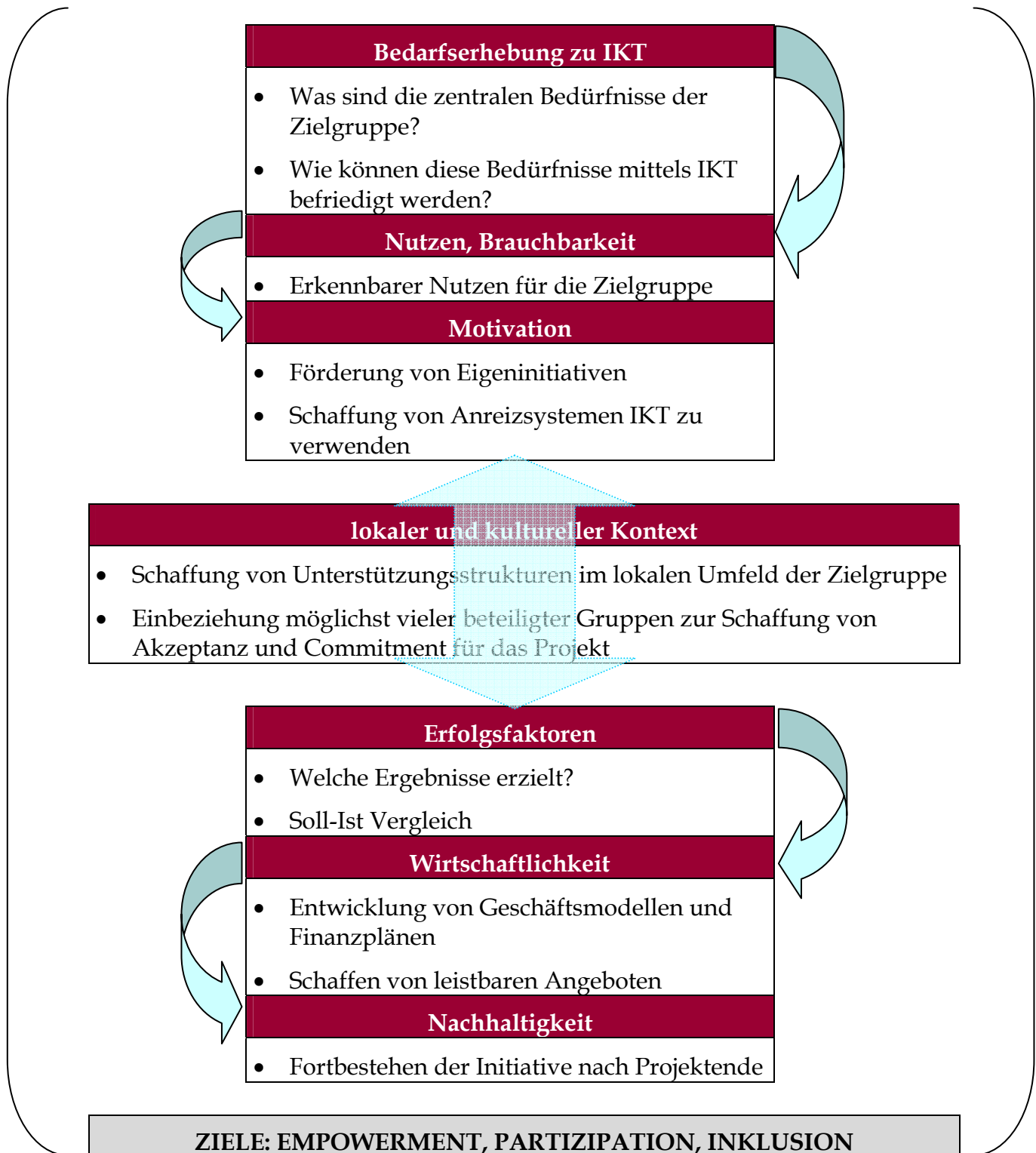


Abbildung 2: Ablaufmodell zur Überwindung digitaler Ungleichheiten

8. Diskussion

Ziel dieser Arbeit ist es gewesen anhand von vier recherchierten Fallbeispielen Erfolgsfaktoren für Projekte zur Überwindung digitaler Ungleichheit zu identifizieren und diese mit gängigen Modellen, die bereits solche Kriterien entwickelten, gegenüberzustellen. Eine weitere Aufgabe bestand darin aus diesen Kriterien ein Modell zur Überwindung digitaler Ungleichheit zu entwickeln. Als zentrale Kriterien wurden aufgrund der Projektrecherche zum einem der Aspekt der Nutzbarkeit von IKT für die Zielgruppe und damit einhergehend die Motivation die Angebote zu nutzen, herausgefunden. Als wesentliche Voraussetzung dafür wird eine Bedarfsanalyse gesehen, die den tatsächlichen Bedarf an IKT und deren Anwendbarkeit in den Kontext ermittelt. Ebenso wurde der Aspekt der Wirtschaftlichkeit, unter anderem durch Entwicklung von gewinnbringenden Geschäftsmodellen sowie leistbaren Angeboten, als bedeutsam erachtet.

Die meisten Fallstudien und recherchierten Beispiele zeichnen sich durch hohe Inaktualität aus. Die zahlreichen nicht mehr funktionierenden Links zeigen, dass die oft geforderte Nachhaltigkeit nicht erlangt wurde. Am schwierigsten stellte sich die Recherche nach geeigneten Fallbeispielen heraus. Die meisten Fallbeispiele sind sehr positiv dargestellt und werden kaum kritisch reflektiert. Die Suche nach Beispielen, die auch Schwachpunkte des Projekts ansprechen und Fehler war daher sehr aufwändig. Weiters zeigte sich durch die Einschränkung der Recherche auf Fallbeispiele mit Frauen als Zielgruppe, dass es nur wenige IKT Projekte gibt, die explizit Frauen als Zielgruppe und Empowerment zum Ziel haben. Durch die Projektbeschreibungen geht nicht immer klar hervor, ob das Ziel des Empowerments erreicht wurde, da meist nur die Verfügbarkeit der technischen Ressourcen beschrieben wird. So gesehen wäre eine klare Operationalisierung der Ziele erforderlich um konkrete, belegbare und objektive Angaben zur Verbesserung der Lebenssituationen machen zu können. Nach wie vor offen ist dabei die Frage, wie sehr IKT zur Förderung von Inklusion beiträgt.

Eine systematische Aufbereitung und Darstellung der Projekte sowie ein offener Austausch der Organisationen untereinander, wäre ein wesentlicher Beitrag zu einem internationalen Wissensmanagement.

Literatur

- Aichholzer, G. (2003). "Digital Divides" in Österreich. In E. P. Rathgeb & E. Wallmeier (Eds.), *Breitband: Infrastruktur im Spannungsfeld mit Applikationen, Content und Services* (4 ed., pp. XVII, 535 S.). Berlin u.a.: Springer.
- Arnhold, K. (2003). *Digital Divide. Zugangs- oder Wissenskluff?* München: Fischer.
- Buder, C. (2003). *Frauen und Informations- und Kommunikationstechnologien im globalen Süden*. Wien: Frauen Solidarität.
- Bühl, A. (2000). Das Geschlechterverhältnis der virtuellen Gesellschaft. In A. Bühl (Ed.), *Die virtuelle Gesellschaft des 21. Jahrhunderts* (2nd ed., pp. 398-449). Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Castells, M. (2001). *The Internet Galaxy. Reflections on the Internet, Business, and Society*. Oxford: Oxford University Press.
- Dijk, J. v. (2005). *The deepening divide. Inequality in the information society*. London: Sage Publications.
- DiMaggio, P., Hargittai, E., Celeste, C., & Shafer, S. (2004). From unequal Access to Differentiated Use. A Literature Review and Agenda for Research on Digital Inequality. In K. M. Neckerman (Ed.), *Social Inequality*. New York: Russell Sage Foundation.
- Eschenbach, S., & Geyer, B. (2004). *Wissen & Management. 12 Konzepte für den Umgang mit Wissen im Management*. Wien: Linde Verlag.
- Hargittai, E. (2002). Second-Level Digital Divide. Differences in People's Online Skills. *First monday*, 7(4). Available: http://firstmonday.org/issues/issue7_4/hargittai/index.html [2007, 20.10.].
- Heesen, J. (2004). Technik als Mission: Wie Vereinte Nationen und G8 die digitale Spannung überwinden wollen. In R. M. Scheule & R. Capurro & T. Hausmanninger (Eds.), *Vernetzt gespalten. Der Digital Divide in ethischer Perspektive* (pp. 213-223). München: Wilhelm Fink Verlag.
- Luyt, B. (2004). Who benefits from the digital divide? *First monday*, 9(8). Available: http://firstmonday.org/issues/issue9_8/luyt/index.html [2007, 20.10.].
- Marr, M. (2005). *Internetzugang und politische Informiertheit zur digitalen Spaltung der Gesellschaft*. Konstanz: UVK-Verl.-Ges.
- Nohlen, D. (Hrsg.) (2000). *Lexikon Dritte Welt. Länder, Organisationen, Theorien, Begriffe, Personen*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Norris, P. (2001). *Digital divide. Civic engagement, information poverty, and the Internet worldwide* (1. publ. ed.). Cambridge u.a.: Cambridge Univ. Press.

- Pyati, A. K. (2005). WSIS. Whose vision of an information society? *first monday* 10(5). Available: http://firstmonday.org/issues/issue10_5/pyati/index.html [2007, 20.10.].
- Scheule, R. M. (2005). Das "Digitale Gefälle" als Gerechtigkeitsproblem. *Informatik-Spektrum*, 28(6), 474-488.
- Selwyn, N. (2004). Reconsidering political and popular understanding of the digital divide. *New Media and Society*, 6(3), 341-362.
- SKOPOS (o.J.). Desk Research. Available: <http://www.skopos.de/deDE/desk-research> [2007, 20.10.]
- Wagner, D. (2000). *Literacy and adult education*. UNESCO. Available: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001233/123333e.pdf> [2007, 20.10.].
- Warschauer, M. (2000). *Network-based language teaching concepts and practice* (1. publ. ed.). Cambridge u.a.: Cambridge Univ. Press.
- Warschauer, M. (2002). Reconceptualizing the Digital Divide. *first monday*, 7(7). Available: http://www.firstmonday.org/issues/issue7_7/warschauer/index.html [2007, 20.10.].
- Warschauer, M. (2003). *Technology and social inclusion rethinking the digital divide*. Cambridge, Mass. u.a.: MIT Press.
- Weil, F. (2004). Digital Divide und digitale Dynamik. Über den tatsächlichen ethischen Handlungsbedarf. In R. M. Scheule & R. Capurro & T. Hausmanninger (Eds.), *Vernetzt gespalten. Der Digital Divide in ethischer Perspektive* (pp. 179-188). München: Wilhelm Fink Verlag.
- Wilson, M. (2003). Understanding the International ICT and Development Discourse. Assumptions and implications. *The Southern African Journal of Information and Communication (SAJIC)*(3). Available: <http://link.wits.ac.za/journal/j0301-merridy-fin.pdf> [2007, 20.10.].
- WSIS. (2003). *Plan of Action*. World Summit on the Information Society. Available: <http://www.itu.int/wsis/docs/geneva/official/poa.html> [2007, 25. 8.].
- WSIS-Civil-Society. (2005). *Much more could have been achieved*, [pdf]. WSIS Civil Society. Available: http://www.worldsummit2003.de/download_en/WSIS-CS-summit-statement-18-12-2005-en.pdf [2007, 20.10.].
- www.heise.de. (2005). *Weltgipfel Informationsgesellschaft: Thema verfehlt?*. heise online. Available: <http://www.heise.de/newsticker/meldung/67560> [2007, 20.10.].
- Zillien, N. (2006). *Digitale Ungleichheiten. Neue Technologien und alte Ungleichheiten in der Informations- und Wissensgesellschaft*. Wiesbaden: Verlag für Sozialwissenschaften.

Quellen Fallbeispiele

Rowedell Foundation

<http://www.womenictenterprise.org/rodwel.htm>

TWBI - Tiajin women's business incubator

<http://www.tjwbi.com/system/2006/10/16/000145138.shtml>

<http://www.tjwbi.com/english/index.htm>

http://www.oxfam.org.uk/download/?download=http://www.oxfam.org.uk/what_we_do/resources/downloads/g_ict_d.pdf

The Women's Information Resource Electronic Service (WIRES)

http://www.bridges.org/case_studies/135

<http://www.icconnect-online.org/Articles/icconnectarticles.2005-01-17.6498018521>

http://www.wougnet.org/Documents/CEEWAU/ceewa_ict.html

<http://www.wougnet.org/Profiles/ceewau.html>

Seelampur

<http://ictpr.nic.in/seelampur/welcome.html>

www.cemca.org/newsletter/sept2005/sept2005.pdf

(alle Seiten wurden am 20.10.2007 auf deren Verfügbarkeit überprüft)

Lebenslauf

Elisabeth Stefanek, geboren am 22. März 1968 in Wien

Ausbildungen

- | | |
|-------------|---|
| 2005 - 2007 | Fachhochschul-Masterstudiengang Angewandtes Wissensmanagement, Fachhochschulstudiengänge Burgenland |
| 1994 - 2005 | Diplomstudium Psychologie, Mag. rer. nat., Universität Wien (Sponsion Jänner 2005) |
| 1991 - 1994 | Ausbildung zur Kindergartenpädagogin |

Berufliche Erfahrungen

- | | |
|--------------|--|
| seit 02/2007 | wissenschaftliche Mitarbeiterin und Lehrveranstaltungsleiterin im Arbeitsbereich Bildungspsychologie und Evaluation / Fakultät für Psychologie, Wien |
| 2006 - 2007 | Projektmitarbeit im Forschungsprojekt „Status der Österreichischen Gebärdensprache in Schule und Forschung“ |
| 2005 - 2006 | Evaluation des Universitätslehrgangs für Wissenschaftskommunikation von Scimedia am Institut für interdisziplinäre Forschung und Fortbildung (IFF), Wien |
| 2005 - 2006 | Projektmitarbeit in der Abteilung Öffentlichkeitsarbeit, abz.austria Verein zur Förderung von Arbeit, Bildung und Zukunft von Frauen |
| 2004 - 2006 | Konzeption und Durchführung von LehrerInnenfortbildungen am Pädagogischen Institut Wien |
| 2003 | Projektmitarbeit „drugaddicts@work“ diepartner.at, Sozial- und Gesundheitsmanagement, Wien |
| 1991 - 2003 | Kindergartenpädagogin, Call Center Mitarbeiterin sowie Office Management |