



universität  
wien

# DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

One Laptop Per Child

Diskursanalytische Betrachtungen eines  
Entwicklungsprojekts

Verfasserin

Sarah Funk

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Philosophie (Mag. phil.)

Wien, im März 2009

Studienkennzahl lt. Studienblatt:

A 057 390

Studienrichtung lt. Zulassungsbescheid:

Internationale Entwicklung

Betreuer:

Mag. Dr. Gerald Faschingeder



## **DANKSAGUNG**

Während meines Recherche- und Schreibprozesses am „Projekt Diplomarbeit“ haben mich viele Personen begleitet und unterstützt. Dafür möchte ich mich herzlich bedanken.

Besonderer Dank gilt meinen Eltern, Anneliese und Gerhard Funk, die tiefes Verständnis für meine Arbeit aufgebracht und all meine Launen und Stimmungen tapfer ertragen haben. Danke für eure Unterstützung und vielseitigen Denkanstöße und auch für das Korrekturlesen der Arbeit! Christoph Derndorfer danke ich für die vielen persönlichen Gespräche und Diskussionen, die mir tiefe Einblicke in die Thematik gewährten und meinen eigenen Zugang zu OLPC in vielerlei Hinsicht prägten und immer wieder veränderten. Danke für deine Bereitschaft, dich mit mir und meiner Sicht auf das Projekt auseinanderzusetzen und meine Kritik und Thesen konstruktiv zu verhandeln! Besonderer Dank geht auch an Andrea Kobler, die mit mir gemeinsam zahlreiche Schritte und Hürden auf dem herausfordernden Weg zur fertigen Diplomarbeit genommen und mich dabei immer motiviert, unterstützt und inspiriert hat. Danke für deine Freundschaft! Es tut gut, Menschen wie dich an der Seite zu haben.

Nicht unerwähnt bleiben sollte die Unterstützung, die ich im Sommersemester 2008 durch die Teilnahme am Forschungsseminar „One Laptop Per Child“ erhielt. Mein Dank gilt daher den beiden Lehrveranstaltungsleitern Univ.-Prof. Dr. Walter Schicho und Alex Berger sowie allen TeilnehmerInnen, die mir durch ihre Diskussionen im Seminar neue Perspektiven auf den Forschungsgegenstand ermöglichten.

Nicht zuletzt danke ich meinem Diplomarbeitsbetreuer, Dr. Gerald Faschingeder, für seine engagierte und umfassende Betreuung, sein offenes Ohr für meine Anliegen und die ausführlichen Rückmeldungen auf meine Arbeit. Vielen Dank!

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>8</b>
<b>1.1 Fragestellungen</b> .....	<b>10</b>
<b>1.2 Thesen</b> .....	<b>11</b>
<b>1.3 eigener Zugang zur Thematik</b> .....	<b>12</b>
<b>1.4 Gliederung</b> .....	<b>14</b>
<b>2. Methode</b> .....	<b>16</b>
<b>2.1 Zur Situiertheit des Wissens</b> .....	<b>16</b>
<b>2.2 Diskurse als Machtwirkungen</b> .....	<b>17</b>
2.2.1 Diskurse und Macht .....	18
2.2.2 Diskurse und Wahrheit .....	19
<b>2.3 Die Kritische Diskursanalyse</b> .....	<b>20</b>
2.3.1 Die Struktur des Diskurses .....	21
2.3.2 Das Analyseverfahren .....	23
<b>2.4 Diskursanalytische Zugänge zu One Laptop Per Child</b> .....	<b>24</b>
<b>3. One Laptop Per Child</b> .....	<b>26</b>
<b>3.1 Visionen und Ziele</b> .....	<b>28</b>
3.1.1 Mission .....	28
3.1.2 The Five Principles .....	30
3.1.3 Für Freiheit und Empowerment: Drei Grundprämissen.....	32
<b>3.2 Entstehung und Hintergründe</b> .....	<b>35</b>
3.2.1 Rückgriff I: Dakar/Senegal – An Educational Utopia .....	37
3.2.2 Rückgriff II: On Behalf of Cambodian Children.....	39
3.2.3 Rückgriff III: Maine – From Lunch Boxes to Laptops .....	40
<b>3.3 OLPC – Hard Facts</b> .....	<b>41</b>
3.3.1 Die Struktur des Projekts.....	42
3.3.2 One Land One Million: Verkaufsstrategien .....	46
3.3.3 The Children’s Machine .....	48

<b>4. OLPC im Entwicklungsdiskurs.....</b>	<b>52</b>
<b>4.1 Entwicklung als Diskurs .....</b>	<b>55</b>
4.1.1 Struktur und Formationsregeln des Entwicklungsdiskurses.....	57
4.1.2 Zur Wissensproduktion im Entwicklungsdiskurs .....	60
4.1.3 (Dis-)Kontinuitäten in Entwicklungsdiskurs und -politik.....	61
<b>4.2 OLPC im Entwicklungsdiskurs.....</b>	<b>63</b>
4.2.1 Entwicklung und Unterentwicklung: Die Formationsregeln bei OLPC .....	64
4.2.2 OLPC als Projekt von ExpertInnen: Selbst- und Fremdwahrnehmungen.....	67
4.2.3 Modernisierung durch Technologietransfer: Entwicklungskonzeptionen .....	69
4.2.3.1 Der XO-Laptop als Sprungbrett in die Zukunft .....	70
4.2.3.2 Vom Glauben an die Technik: Technikdeterminismus und Entpolitisierung...72	
4.2.3.3 Technik und Kultur: Überlegungen zum Technologietransfer .....	79
4.2.4 OLPC und die Weltbank: Ideologische Diskursmechanismen.....	81
4.2.4.1 Empowerment als emanzipatorisches Konzept.....	85
<b>5. Entwicklung in der Informationsgesellschaft.....</b>	<b>89</b>
<b>5.1 Zeitdiagnose Informations- und Wissensgesellschaft? .....</b>	<b>90</b>
5.1.1 Die Grundlagen: Information, Wissen und ICTs.....	91
5.1.2 Zur Ökonomisierung von Bildung in der Wissensgesellschaft .....	93
5.1.3 Der Wandel im Inneren des Wissens .....	94
5.1.4 Bildung und Wissen bei OLPC.....	96
5.1.5 Zeitdiagnose Informations- und Wissensgesellschaft: ein globales Phänomen? ....	99
<b>5.2 Digital Divide: eine entwicklungspolitische Herausforderung? .....</b>	<b>100</b>
5.2.1 Online/Offline: Vernetzung als Entwicklungsfaktor .....	102
5.2.2 Der World Summit on the Information Society.....	103
5.2.3 Soziale In- und Exklusionsmechanismen des <i>Digital Divide</i> .....	105
<b>6. Bildung und Entwicklung.....</b>	<b>108</b>
<b>6.1 Die gesellschaftlichen Funktionen von Bildung .....</b>	<b>109</b>
<b>6.2 Bildung in den Ländern des Südens.....</b>	<b>111</b>
6.2.1 Zur aktuellen Bildungssituation in den Ländern des Südens .....	113
6.2.2 Globale Bildungsinitiativen seit 1990.....	115
<b>6.3 Die Bildungsarbeit von OLPC.....</b>	<b>119</b>

*7. Resümee*.....123

**ANHANG**

*Literatur und Quellenverzeichnis* .....129

**Primärquellen** .....129

**Literatur**.....132

*Zusammenfassung*.....143

*Summary* .....144

*Lebenslauf*.....145

## **ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

DAWN	Development Alternatives with Women for a New Era
EFA	Education For All
ESD	Education for Sustainable Development
EZA	Entwicklungszusammenarbeit
FTI	Fast Track Initiative
IBRD	International Bank for Reconstruction and Development
ICTs	Information and Communication Technologies
ICT4D	Information and Communication Technologies For Development
IDA	International Development Association
IWF	Internationaler Währungsfond
K4D	Knowledge for Development
LDC	Least Developed Countries
MDGs	Millennium Development Goals
MIT	Massachusetts Institute of Technology
NGO	Non Governmental Organization
NPO	Non Profit Organization
OLPC	One Laptop Per Child
TNC	Transnational Corporation
UN	United Nations
UNDP	United Nations Development Program
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
WSIS	World Summit on the Information Society

## **TABELLENVERZEICHNIS**

Tabelle 1: Vertrieb .....	48
Tabelle 2: EFA-Ziele .....	116

## **GRAFIKVERZEICHNIS**

Grafik 1: OLPC Struktur .....	43
Grafik 2: ICT Penetration Rates .....	101

« If I was realistic I wouldn't have started this project, ok, so it's not realistic but we'll get close. »

Nicholas Negroponte

## 1. EINLEITUNG

Wenn Nicholas Negroponte, der Begründer der gemeinnützigen Organisation *One Laptop Per Child* (OLPC), seine Vision einer digital vernetzten Welt entfaltet, in der Kinder so selbstverständlich Zugang zu den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (ICTs) besitzen wie ein Paar Schuhe an ihren Füßen, erntet er stürmischen Beifall und Zustimmung ebenso wie breite Skepsis oder Kritik. Negroponte polarisiert. Den einen gilt er als Utopist, der sich mit seiner jüngsten Ambition, jedes Kind in einem Entwicklungsland mit einem eigenen Laptop auszustatten, selbst ein Denkmal setzen möchte, den anderen als kühner Vordenker des digitalen Zeitalters, der mit OLPC einen überaus praxisbezogenen Ansatz zur Überbrückung des *Global Digital Divide* vorlegte. *One Laptop Per Child* macht den Namen zum Programm: Kinder in den Ländern des Südens erhalten einen robusten, kostengünstigen und vernetzten Laptop, der von ExpertInnen aus Industrie und Wissenschaft speziell zu diesem Zweck entwickelt wurde. Der unter dem Namen *100-Dollar-Laptop* (auch: XO-Laptop) bekannt gewordene Computer soll benachteiligten und marginalisierten Kindern neue Möglichkeiten gesellschaftlicher Teilhabe in einer zunehmend vernetzten Welt sowie selbstbestimmte Formen des Lernens, Experimentierens und Forschens eröffnen. Ausgehend vom Paradigma der globalen Informations- und Wissensgesellschaft wird den Informations- und Kommunikationstechnologien (ICTs) große Bedeutung für die Veränderung ökonomischer, politischer und sozialer Realitäten zugeschrieben.

OLPC hebt sich in mehrerlei Hinsicht von vergleichbaren Entwicklungsprojekten ab. Erstens wird das Projekt von WissenschaftlerInnen getragen, die zu den besten und einflussreichsten ihres Feldes gehören, jedoch keinen entwicklungspolitischen Hintergrund besitzen. Als Mitbegründer des legendären Media Lab am *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) versammelt der Computerwissenschaftler Nicholas Negroponte ein Team von ExpertInnen um sich, das überwiegend aus dem Umfeld der US-amerikanischen Eliteuniversität hervorgeht. *One Laptop Per Child* wurde im Media Lab des MIT begründet, fungiert jedoch seit der offiziellen Gründung der OLPC Foundation im Jahr 2005 als eigenständige und unabhängige Non-Profit-Organisation.

Zweitens verhalfen strategische Netzwerke und einflussreiche Partner, wie Google, AMD und die News Corporation, dem OLPC-Projekt von Anfang an zu jener medialen Präsenz, die für die Vermarktung einer Initiative dieser Größenordnung unabdingbar ist. Denn OLPC ist ein Projekt mit globalem Anspruch: Länder des Südens sollen ungeachtet ihrer ökonomischen, politischen und kulturellen Diversität vom Nutzen des *100-Dollar-Laptops* überzeugt werden. Dabei wird dem Laptop nicht nur das Potential zugeschrieben, Bildungssysteme weltweit zu revolutionieren, sondern in weiterer Folge auch einen Beitrag für die Bekämpfung globaler Armut und Unterdrückung zu leisten. Schließlich unterscheidet sich *One Laptop Per Child* durch sein großes Mobilisierungspotential von anderen Projekten der internationalen Entwicklungszusammenarbeit: OLPC verfügt über eine weltweite *Community* an UnterstützerInnen, die sich durch ihre aktive Partizipation am Projekt auszeichnen und OLPC durch überwiegend ehrenamtliches Engagement weitertragen, lokalisieren, modifizieren und verändern.

Die vorliegende Arbeit stellt das Ergebnis eines beinahe einjährigen Recherche- und Schreibprozesses zu *One Laptop Per Child* dar. Mit der Entscheidung, OLPC in den Mittelpunkt meiner Diplomarbeit zu rücken, geht der Anspruch einer Annäherung an einen ebenso vielschichtigen wie ambivalenten Gegenstand einher, der sich im komplexen Spannungsfeld von Bildung, Technologie und Entwicklung konstituiert. Am *World Summit on the Information Society* (WSIS) in Tunis 2005 erfolgte die erste offizielle Präsentation des XO-Laptops durch den damaligen UN-Generalsekretär Kofi Annan, der Nicholas Negroponte für „this truly moving expression of global solidarity and corporate citizenship“ dankte und alle am WSIS partizipierenden Regierungen dazu aufforderte, „to do their part in ensuring that this initiative is fully incorporated into our efforts to build an information society.“ (Annan 2005) Seit November 2007 befindet sich der *100-Dollar-Laptop* in der Massenproduktion. Seither wurden über 500.000 Laptops an 31 Länder ausgeliefert.

Der von *One Laptop Per Child* aufgespannte Themenkomplex vereint vielfältige Diskurse in sich, die sich wiederum auf z.T. widersprüchliche Theorien, Konzepte, Visionen und Weltbilder (be-)gründen. Eine differenzierte Herangehensweise erweist sich als unabdingbar, da die Komplexität der Thematik eine Reduktion auf ein einfaches Schwarz-Weiß-Schema nicht zulässt. In diesem Zusammenhang soll festgehalten werden, dass es mir keineswegs um eine Bewertung oder gar Evaluierung von OLPC geht. Abgesehen von grundlegenden Fragen der Kompetenz liegt dies schlichtweg nicht im Forschungsinteresse und stellt weder Sinn noch Zweck der Auseinandersetzung dar. Vielmehr soll versucht werden, dem optimistischen,

überwiegend von TechnikerInnen geführten öffentlichen Diskurs zu *One Laptop per Child* ein differenziertes Bild entgegenzusetzen, das auf einer systematischen Analyse zentraler Texte wichtiger AkteurInnen mit den Methoden der kritischen Sozialforschung beruht. Die Kritische Diskursanalyse nach Siegfried Jäger bietet sich besonders für die methodische Grundierung des Forschungsvorhabens an. Jäger zeichnet sich durch eine transdisziplinäre Herangehensweise an den Zusammenhang von Denken, Sprechen und Handeln in einer Gesellschaft aus. Er stellt eine „Werkzeugkiste“ zur Analyse von Diskursen bereit, welche er als „Fluss von ‚Wissen‘ bzw. sozialen Wissensvorräten durch die Zeit“ (Jäger/Jäger 2007: 23) definiert.

Ausgehend von der These, dass Texte niemals wertneutral, sondern „als geprägt durch die Machtverhältnisse ihrer ProduzentInnen“ (Singer 2004: 258) zu verstehen sind, interessiert hier die Produktion und Reproduktion von Wissen, Wahrheiten und Diskursen durch zentrale Akteurinnen und Akteure aus dem direkten Gründungsumfeld von OLPC. Vier zentrale Fragestellungen stehen im Mittelpunkt des Forschungsinteresses und sollen im Rahmen dieser Arbeit beantwortet werden.

## **1.1 FRAGESTELLUNGEN**

1. Welche expliziten und impliziten Beweggründe, Interessen und Ziele können als handlungsorientierende und sinnstiftende Kraft hinter OLPC ausgemacht werden und motivieren somit Theorie und Praxis der vornehmlich im MIT-Umfeld angesiedelten Gründungsmitglieder?
2. In welchem politischen, sozialen und ökonomischen Kontext verorten sich OLPC und seine zentralen AkteurInnen? Wie wird die eigene Position bzw. Rolle in eben diesem Kontext wahrgenommen und legitimiert?
3. Auf welchen wissenschaftlichen und populären Diskursen (be-)gründet sich OLPC? Welche Relationen und Querverbindungen lassen sich zu aktuellen sowie klassischen sozial- und kulturwissenschaftlichen Theorien und Diskursen ziehen? Gibt es solche konkreten Anknüpfungspunkte überhaupt? Auf welche DenkerInnen bezieht sich OLPC explizit und/oder implizit und warum?

4. Wie gestalten sich die diskursive Repräsentation der „Dritten Welt“ und die Darstellung der Zielgruppe? Welche sprachlichen Bilder werden gezeichnet, welche Metaphern verwendet, welche Symbole benutzt?

## 1.2 THESEN

Ausgehend von den Forschungsfragen erfolgte eine erste Sichtung der Primärquellen, die auf Schlüsselaussagen, zentrale Begriffe, explizite und implizite Annahmen sowie ihre theoretische und praktische Verortung hin untersucht und mit einschlägiger Sekundärliteratur kontrastiert wurden. Als Primärquellen dienten etwa Vorträge und Interviews zentraler AkteurInnen, deren Transkripte im Internet unter <http://www.olpctalks.com> zugänglich sind, sowie die offiziellen Websites des Projekts auf <http://laptop.org> und <http://wiki.laptop.org>.

Daran anknüpfend wurden Thesen entwickelt, die es in vorliegender Arbeit zu verifizieren oder zu widerlegen gilt. Diese beziehen sich auf drei Ebenen: (1) auf die Entwicklungskonzeption des Projekts, (2) auf Fragen der Selbst- und Fremdrepräsentation und (3) auf die grundlegende Struktur von OLPC.

### Entwicklung

OLPC liegt eine modernisierungstheoretische Konzeption von Entwicklung zugrunde. Damit reiht sich das Projekt in einen Entwicklungsdiskurs ein, der Entwicklung als universellen und unumkehrbaren menscheitsgeschichtlichen Prozess nach europäisch-angelsächsischem Vorbild konzipiert. Der XO-Laptop soll sog. Entwicklungsländern helfen, Dekaden der Entwicklung zu überspringen und auf der universellen Entwicklungsbahn der Menschen vorzurücken.

Eine Reflexion struktureller Macht- und Herrschaftsverhältnisse in globalem Maßstab bleibt aus. Globale Probleme, wie Armut oder mangelnde Bildung, werden als technische Probleme konzipiert und entpolitisiert. Vor diesem Hintergrund setzt OLPC nicht auf eine Transformation bestehender Ungleichheits- und Unterdrückungssysteme, sondern möchte innerhalb des bestehenden kapitalistischen Systems Kindern in Ländern des Südens bessere Chancen und Möglichkeiten bieten. Gesellschaften, die auf Konkurrenz- und Marktmechanismen als zentrale Vergesellschaftungsinstanzen aufbauen, produzieren jedoch systematisch ungleiche Lebenslagen und -chancen.

## Repräsentation

In der diskursiven Darstellung der „Dritten Welt“ konstruiert OLPC eine binäre Opposition zwischen westlichen und nicht-westlichen Gesellschaften. Stereotypisierungen, Generalisierungen und Homogenisierungen stellen einen wesentlichen Bestandteil dieser Repräsentationspraxis dar. Extreme Unterschiede in den Lebensbedingungen *der Anderen* sowie die Intersektionalität verschiedener Ungleichheits- und Unterdrückungskategorien (*race, gender, class*) geraten so aus dem Blick.

## Struktur

Die Stärke von OLPC liegt in der Eigendynamik, die das Projekt entfaltet. Langfristig hängt der Erfolg des Projekts von den unzähligen *Local Grassroots Initiatives* ab, die das Projekt weitertragen, lokalisieren, anpassen, umformen und/oder verändern. Es sind die vielfältigen Strategien der Aneignung, Umdeutung, Interpretation und Verfremdung durch die *Community* und die Zielgruppen, die das Gesamtphänomen OLPC interessant machen. Die im MIT-Umfeld angesiedelte OLPC-Kerngruppe rund um Nicholas Negroponte wird auf lange Sicht zugunsten der *Local Grassroots Initiatives* relativ an Bedeutung verlieren.

### **1.3 EIGENER ZUGANG ZUR THEMATIK**

Während meiner Arbeit am „Projekt Diplomarbeit“ wurde mir häufig die Frage gestellt, worin mein Forschungsinteresse an *One Laptop Per Child* begründet liegt. Was macht OLPC zu einem Projekt, das einer so umfassenden und intensiven Auseinandersetzung lohnt? In der Tat ist diese Frage nicht unberechtigt. Es erscheint mir daher sinnvoll, meinen eigenen Zugang zur Thematik darzustellen und die Faszination zu teilen, die mich seit meinem ersten Kontakt mit OLPC begleitet und die trotz aller in dieser Arbeit am Projekt geübten Kritik ungebrochen ist. Die Kritische Diskursanalyse fordert eine klare Darlegung des eigenen Standpunkts jeder Autorin, da Sprache immer ein Mittel zur Reproduktion gesellschaftlicher Verhältnisse ist. Dies soll im Folgenden geleistet werden.

*One Laptop Per Child* passiert jetzt. Die Aktualität des Projekts stellt eine der großen Herausforderungen meiner Arbeit dar und macht zugleich den Reiz des Forschungsfeldes aus. Ich hatte die Gelegenheit, mich eines wissenschaftlich noch weitgehend unbearbeiteten Themas anzunehmen und eine eigenständige sozialwissenschaftliche Analyse des Projekts vorzulegen.

Derzeit existieren nur wenige Publikationen, die eine wissenschaftliche Aufarbeitung von OLPC vornehmen oder das Projekt in einen größeren Kontext einbetten. Während ein Teil dieser Beiträge mittlerweile als nicht mehr aktuell zu bezeichnen ist (z.B. Weber 2006), sind andere Forschungsarbeiten nur schwer zugänglich (z.B. Smith Tabb 2008) oder gerade erst im Entstehen. Die Gegenwärtigkeit des Projekts bedingt gleichzeitig seine Unabgeschlossenheit. OLPC ist in Bewegung, es verändert und wandelt sich stetig. Während meines beinahe einjährigen Forschungsprozesses kehrten zentrale AkteurInnen dem Projekt den Rücken zu, neue kamen hinzu und verließen die Organisation wieder. Visionen und Ziele wurden modifiziert, Verkaufsstrategien geändert und angepasst, Partnerschaften mit Firmen wie Microsoft oder Intel geschlossen und zum Teil wieder aufgekündigt, Budgeteinsparungen getroffen und auf veränderte weltwirtschaftliche Rahmenbedingungen reagiert. Im Rahmen meiner Recherche sah ich mich mit teils unüberschaubarem Datenmaterial konfrontiert, das beständig anwuchs und auf Verarbeitung wartete. Die Herausforderung, aus dieser Menge an Daten, Texten, Bild- und Videomaterial eine Auswahl für meine Forschung zu treffen, barg die Problematik des Schlusstrichs in sich, der sich so einfach nicht setzen lässt. Dementsprechend ist diese Arbeit als Momentaufnahme zu verstehen. Dennoch bin ich davon überzeugt, dass die wesentlichen Erkenntnisse dieser Arbeit durch den steten Bezug auf die grundlegenden Theorien, Konzepte und Diskurse, die OLPC motivieren und orientieren, von einer Aussagekraft sind, die die Veränderungen und den Wandel „an der Oberfläche“ überdauern. Der sozialwissenschaftliche Blick, mit dem ich dem Projekt begegne, zielt darauf ab, den überaus technikdominierten Diskurs über OLPC zu erweitern und das Projekt in einem breiteren entwicklungspolitischen Kontext zu verorten. Unterstützung bei diesem Vorhaben erhielt ich nicht zuletzt in vielen persönlichen Gesprächen und Diskussionen, die meinen eigenen Zugang zu OLPC in vielerlei Hinsicht prägten und immer wieder veränderten. Vor allem Christoph Derndorfer verdanke ich viele tiefe Einblicke in das Projekt und geduldige Antworten auf meine zahlreichen Fragen. Er war es auch, der mir den Kontakt zu zentralen AkteurInnen im Umfeld von OLPC verschaffte.

Mein Interesse an *One Laptop Per Child* gilt nicht zuletzt dem Spannungsfeld, in dem OLPC aufgrund seiner strukturellen Besonderheiten agiert. Zum einen ist OLPC ein Entwicklungsprojekt, das sich in seiner Struktur, inneren Dynamik und Vision von vergleichbaren Entwicklungsinitiativen unterscheidet. Zum anderen muss OLPC als Produkt und Bestandteil jener Diskursordnungen in den Blick genommen werden, die seit der Nachkriegszeit das dominante Verständnis von Entwicklung und Unterentwicklung prägen. Vor diesem Hinter-

grund verdienen die Schnittstellen, die OLPC mit anderen Entwicklungsprojekten aufgrund der gemeinsamen Bezogenheit auf die Formationsregeln des Entwicklungsdiskurses teilt, besondere Beachtung (vgl. Kapitel 4). Gleichzeitig sind es jedoch gerade die Differenzen, Abweichungen und Brüche, die OLPC von anderen entwicklungspolitischen Initiativen absetzen, die den Reiz des Projekts ausmachen. Auch die Widersprüche und Ambivalenzen *innerhalb* OLPC, die nicht zuletzt aus dem Zusammenspiel unterschiedlicher Interessen, Kräfte und AkteurInnen resultieren, gilt es aufzuzeigen und differenziert zu betrachten. Als Beispiel hierfür lässt sich der Bildungsbegriff des Projekts anführen, der emanzipatorischen und reformpädagogischen Bildungstheorien entlehnt ist, wie sie etwa John Dewey oder Paulo Freire formulierten, und gleichzeitig jedoch durch seine erstaunliche Nähe zu den neoliberal geprägten Bildungsvorstellungen des Informationszeitalters auffällt (vgl. Kapitel 3.1 und 5.1.4). Schließlich fasziniert mich das Mobilisierungspotential des Projekts, das OLPC beinahe den Charakter einer globalen Bewegung verleiht, die UnterstützerInnen und SkeptikerInnen gleichermaßen vereint. Ohne die zahlreichen Mitglieder der OLPC *Community* und der *Local Grassroots Organizations*, die Zeit und Energie darauf verwenden, die gemeinsame Vision Realität werden zu lassen, wäre OLPC heute nicht dort, wo es jetzt steht. OLPC zeichnet sich durch seine Komplexität aus. Dem gilt es im Rahmen vorliegender Arbeit Rechnung zu tragen.

## **1.4 GLIEDERUNG**

Die vorliegende Arbeit gliedert sich in sieben Teile. Im Anschluss an diese Einleitung wird in Kapitel 2 die Kritische Diskursanalyse nach Siegfried Jäger als zentrale Methode des Forschungsvorhabens vorgestellt. Da Diskurse in dieser Arbeit eine wichtige Analysekategorie darstellen, gilt es zunächst einen Diskursbegriff zu entfalten, der die gesellschaftliche Bedeutung einer sprachvermittelten Konstitution von Wirklichkeit aufzeigt und kritisch diskutiert. Die Foucault'sche Diskurs- und Machtanalytik bildet hierfür den zentralen Referenzpunkt.

Kapitel 3 beinhaltet eine allgemeine Einführung in das Projekt *One Laptop Per Child*. Dazu werden Visionen, Anliegen und Ziele nachgezeichnet und die Strategien des Projekts zur Lösung globaler Probleme diskutiert. Des Weiteren widmet sich das Kapitel den Hintergründen sowie der Entstehungsgeschichte der OLPC Foundation und gibt einen Überblick über zentrale Eckdaten und AkteurInnen des Projekts.

Kapitel 4 bis 6 dienen der Einbettung von OLPC in einen breiteren Kontext und konfrontieren das Projekt mit den Forschungsfragen und Thesen dieser Arbeit. Ausgehend von einer Kon-

zeption von Entwicklung als Diskurs interessiert sich Kapitel 4 für die Geschichte, Struktur und Formationsregeln des Entwicklungsdiskurses seit der Nachkriegszeit und nimmt eine Verortung von OLPC im Diskurs vor. Es wird argumentiert, inwiefern OLPC ein modernisierungstheoretischer Entwicklungsbegriff zugrunde liegt. Schließlich wird dargestellt, wieso eine Kritik und Reflexion struktureller Macht- und Herrschaftsverhältnisse nicht ausbleiben darf, möchte OLPC tatsächlich einen Beitrag zu einer „gerechteren Welt“ leisten.

Kapitel 5 beleuchtet das Paradigma der „globalen Informations- und Wissensgesellschaft“, das das Fundament des OLPC-Weltbildes bildet. Aufgeworfen ist damit die Frage nach den Kennzeichen und Merkmalen des proklamierten „digitalen Zeitalters“. Was spricht für beziehungsweise gegen die Existenz dieser neuen Gesellschaftsform? In der internationalen Diskussion über die Rolle der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (ICTs) für weltweite Entwicklung kommt dem Konzept des *Digital Divide* besondere Bedeutung zu, dessen Relevanz für OLPC diskutiert werden soll. Es ist kein Zufall, dass die erste Präsentation des *100-Dollar-Laptops* am *World Summit on the Information Society* erfolgte, der die Überbrückung der digitalen Spaltung zwischen Nord und Süd auf die internationale Agenda setzte. Die Verbesserung der weltweiten Kommunikationssituation sowie die Verringerung der digitalen Kluft zwischen Nord und Süd sind das erklärte Ziel zahlreicher internationaler Organisationen. Dabei lässt sich eine wiederholte Verknüpfung von bildungspolitischen und informationsstheoretischen Ansätzen feststellen. Dementsprechend liegt der Fokus auf der Rolle, aber auch auf der Veränderung von Bildung in der Wissensgesellschaft.

Kapitel 6 setzt sich schließlich mit dem konkreten Aktionsfeld „Bildung und Entwicklung“ auseinander, in dem OLPC mit seinem Bildungsanspruch agiert. Bildung, verstanden als grundlegende Voraussetzung für menschliche Entwicklung, kommt im Entwicklungsdiskurs seit den 1990er Jahren ein besonderer Stellenwert zu, der sich nicht zuletzt in den *Millennium Development Goals* (MDGs) oder in der *Education For All* (EFA)-Initiative der Internationalen Gemeinschaft manifestiert. Die UNESCO (*United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization*) sowie die Weltbank können als zentrale Akteurinnen des Feldes benannt werden. Waren in Kapitel 4 der Entwicklungsdiskurs und in Kapitel 5 das Paradigma der „globalen Informations- und Wissensgesellschaft“ die zentralen Referenzpunkte, so wird hier eine Analyse des OLPC-Projekts vor dem Hintergrund der internationalen Bildungszusammenarbeit vorgenommen.

In Kapitel 7 werden die im Rahmen der Analyse gewonnenen Erkenntnisse zu einer Synthese zusammengeführt und versucht, eine abschließende Antwort auf die zentralen Fragestellungen zu geben.

## 2. METHODE

Dieses Kapitel dient der Einführung in die theoretischen und epistemologischen Grundlagen meiner Arbeit und stellt die Kritische Diskursanalyse nach Jäger als zentrale Methode des Forschungsvorhabens vor. In Rekurs auf Foucault gilt es zunächst einen Diskursbegriff zu entwickeln, der die gesellschaftliche Bedeutung einer sprachvermittelten Konstitution von Wirklichkeit aufzeigt und kritisch diskutiert.

Ausgehend von der These einer engen Macht-Wissen-Bindung (Foucault 1977: 39) untersucht die vorliegende Arbeit die Produktion und Reproduktion von Wissen, Wahrheiten und Diskursen durch zentrale AkteurInnen aus dem direkten OLPC-Umfeld. Dabei interessiert insbesondere das *Sprechen über* das Projekt, seine Ziele und Visionen; die diskursive Hervorbringung des Problemfelds durch unterschiedliche AkteurInnen, was immer auch Ausdruck von Machtbeziehungen ist. *Wer spricht wie und in welchem Namen? Welche Themen, Forderungen und Ziele werden auf die gemeinsame Agenda gesetzt, welche Themen bleiben ausgespart? Wer besitzt die Definitionsmacht im öffentlichen Diskurs, warum, und mit welchen realpolitischen Konsequenzen?*

Diskurse stellen eine dementsprechend wichtige Analysekategorie in meiner Arbeit dar. Es wird zu klären sein, was Diskurse *sind*, was sie konstituiert und wie Diskurse systematisch erfasst und analysiert werden können. Methodisch bietet sich dazu die Kritische Diskursanalyse des deutschen Sprachwissenschaftlers Siegfried Jäger an, der sich in vor allem an den diskurstheoretischen Schriften des französischen Philosophen Michel Foucault orientiert.

### 2.1 ZUR SITUIERTHEIT DES WISSENS

Vorangestellt sei meinen Ausführungen eine grundlegende Wissenschaftskritik, die von der Situiertheit des Wissens ausgeht. Mit Harding (1991) und Haraway (1995) begreife ich jede wissenschaftliche Erkenntnis als prinzipiell sprach-, handlungs- und interpretationsabhängig. Wissensproduktion ist demnach nicht wertneutral und objektiv, sondern kontext- und standortverbunden, und dennoch der „Wahrheit“ verpflichtet. Da WissenschaftlerInnen selbst in gesellschaftliche Zusammenhänge eingebettet sind und sich nicht losgelöst von persönlichen und gesellschaftlichen Wertvorstellungen, Normen und Erfahrungen an Themen und Fragestellungen annähern können, müssen Texte und damit auch die Wissenschaften als „geprägt durch die Machtverhältnisse ihrer ProduzentInnen“ (Singer 2004: 258) verstanden und problematisiert werden. Vor diesem Hintergrund erscheint die klare Darlegung des eigenen Standpunkts jeder Autorin bzw. jedes Autors sowie eine kritische Analyse des

Entstehungskontextes eines Textes als logische Konsequenz. Mit der Zurückweisung der Vorstellung von Erkenntnis und Wissen jenseits von Macht- und Herrschaftsverhältnissen geht das Interesse für Sprache als Instrument zur Konstitution von Wirklichkeit einher. Sprache induziert Handeln. Sprechen bedeutet „etwas tun“ (Foucault 1981: 298).

Was wird zu einer bestimmten Zeit in einer konkreten Gesellschaft als gesellschaftlich relevantes und gültiges Wissen erachtet? Welche Rolle spielt dieses Wissen für die Konstituierung von Subjekten? Wissenschaft, gesellschaftliche Verhältnisse und kulturelle Praktiken sind, so Singer, unlösbar miteinander verwoben (Singer 2004: 259). Mit der kulturellen Konstruktion von Wirklichkeit geht immer auch ein potentieller Kampf um die Durchsetzung von Bedeutungssystemen einher.

## **2.2 DISKURSE ALS MACHTWIRKUNGEN**

Die Art und Weise, wie ein gesellschaftlich relevantes Thema in der Öffentlichkeit verhandelt wird, produziert *zeitweilig gültige* Wahrheiten, die nicht bloßer Ausdruck gesellschaftlicher Realitäten sind, sondern entscheidend dazu beitragen, diese hervorzubringen. Diskurse sind in diesem Sinne institutionell verfestigte Redeweisen, die individuelles und kollektives Handeln bestimmen und verfestigen. Sie üben Macht aus, da sie Wissen transportieren, das sinnstiftend und handlungsorientierend wirkt (vgl. Jäger 2001a: 82). Dem geht die These voraus, dass es kein gesellschaftliches Handeln ohne Wissen um gesellschaftliche Verhältnisse gibt.

Poststrukturalistische Perspektiven zeichnen sich durch ein Verständnis von Sprache als sinn- und ordnungsstiftend aus. Sprache und symbolische Ordnung können demnach als „privilegierter Ort der Konstitution von Wirklichkeit“ (Villa 2004: 237) betrachtet werden.

Die Foucault'sche Diskurs- und Machtanalytik bildet einen zentralen Referenzpunkt in der Auseinandersetzung mit Diskursen. Breit rezipiert und durchaus kontrovers diskutiert, kommt Foucaults Studien über Macht und Diskurse eine herausragende Bedeutung in der poststrukturalistischen Forschung und Theoriebildung des ausgehenden 20. Jahrhunderts zu (vgl. Ziai 2006: 11). Ausgehend von der konstruktivistischen Grundthese, dass „Sprechen etwas tun heißt“ (Foucault 1981: 298) bezeichnet „Diskurs“:

“... a group of statements which provide a language for talking about – a way of representing knowledge about – a particular topic at a particular historical moment. ... Discourse is about the production of knowledge through language. But ... since all social practices entail *meaning*, and meaning shape and influence what we do – our conduct – all practices have a discursive aspect.” (Hall 1997: 44)

Diskurse sind nach Foucault Instrumente der Produktion gesellschaftlicher Wirklichkeiten bzw. gesellschaftlichen Wissens. Es ist wichtig festzuhalten, dass dieses Verständnis von Diskursen kein rein linguistisches ist, sondern Sprache *und* Praxis umfasst. Diskurstheorie nach Foucault versucht also, die traditionelle Unterscheidung zwischen dem, was gesagt wird (*Sprache*), und dem, was getan wird (*Praxis*), zu überwinden. Während mit „Diskurs“ nur die sprachliche Seite einer diskursiven Praxis bezeichnet wird, umfasst letztere das gesamte Ensemble einer speziellen Wissensproduktion (vgl. Jäger 2001b: 125). In diskursiven Praktiken entstehen Aussage- und Zeichensequenzen, durch deren stetige Wiederholung gesellschaftliche Wirklichkeiten konstituiert und in der Folge naturalisiert werden. Diskurse sind demnach als Praktiken zu verstehen, „die systematisch die Gegenstände bilden, von denen sie sprechen“ (Foucault 1981: 74). Als Materialitäten *sui generis* spiegeln sie die Wirklichkeit nicht einfach wider, sondern führen ihr gegenüber ein „Eigenleben“ (Jäger 2001a: 85). Sowohl in geschriebener oder gesprochener Sprache (in Schulbüchern, Zeitungsartikeln, Filmen, Parteidokumenten, etc.) als auch in Form anderer Symbole (in Bildern, Architekturen, Denkmälern, Statistiken, etc.) manifestieren sich Diskurse als institutionalisiertes Wissen. Sie beinhalten Regeln darüber, was in welchem Kontext wie formuliert werden darf und was nicht. Dabei werden die Grenzen zwischen *zeitweilig gültigen* Wahrheiten und dem, was zu einer bestimmten Zeit in einer konkreten Gesellschaft als *falsch* erachtet wird, festgelegt. Gewisse Subjekte werden zum Sprechen ermächtigt, andere ausgeschlossen (vgl. Rosenthal 2005: 216f.). Die gesellschaftliche Herstellung von Wissen und Wahrheit und damit einer sinnhaft geordneten Wirklichkeit funktioniert über „Ausschließungs- und Verknappungsprozeduren“ (Babka 2003).

Als wichtiges Bindemittel von Diskursen fungieren kulturelle Stereotypen (Topoi), die kulturell tradiert werden. Diese Kollektivsymbole bilden ein Repertoire an kollektiven Bildern, mit dem wir uns „ein Gesamtbild von der gesellschaftlichen Wirklichkeit bzw. der politischen Landschaft der Gesellschaft machen, mit dem wir diese deuten und – insbesondere durch die Medien – gedeutet bekommen“ (Jäger/Jäger 2007: 36). Die Eisenbahn als Topos für Fortschritt, Demokratie und/oder den Westen ist ein Beispiel für ein Kollektivsymbol.

### **2.2.1 Diskurse und Macht**

In bürgerlich-kapitalistischen Industriegesellschaften kommt Diskursen die Funktion von herrschaftslegitimierenden und -sichernden Techniken zu (Jäger 2001a: 82). Damit rücken Fragen nach der Macht *im* und *über* den Diskurs in den Mittelpunkt, wobei Macht hier keineswegs nur im Sinne eines repressiven Zwangs verstanden wird, sondern vor allem in

ihrem produktiven Charakter in den Blick genommen wird. Macht als *Definitionsmacht* bringt Wissen hervor, schafft „ein Selbst-/Subjekt- bzw. Weltverständnis“ (Rosenthal 2005: 217) und wirkt dadurch handlungsorientierend. In der Tradition Michel Foucaults und Pierre Bourdieus wird Macht als relational, als umkämpft gedacht, als etwas, das stetig in Frage gestellt und herausgefordert werden kann und der Legitimierung bedarf. Macht muss in ihrem oszillierenden Charakter begriffen werden, als etwas, das man nicht erwerben oder besitzen kann. Diskursive Machtkämpfe sind Kämpfe um die Deutungsmacht, die nicht nur der Konsensfindung dienen, sondern auch „der Mobilisierung kollektiven Handelns, der Definition von Normalität und Abweichung, der Transformation bestehender Wissens- und Moralsysteme“ (Keller et al. 2001: 12). Wo es Macht gibt, gibt es auch Gegenmacht und damit Widerstand.

Foucault hebt immer wieder auf den engen Zusammenhang von Macht und Wissen ab. Es sei anzunehmen, „daß die Macht Wissen hervorbringt (und nicht bloß fördert, anwendet, ausnutzt); daß Macht und Wissen einander unmittelbar einschließen; daß es keine Machtbeziehung gibt, ohne daß sich ein entsprechendes Wissensgebiet konstituiert, und kein Wissen, das nicht gleichzeitig Machtbeziehungen voraussetzt und konstituiert.“ (Foucault 1977: 39). Hier wird der Unterschied zu einem Diskursbegriff deutlich, wie ihn etwa Jürgen Habermas prägte. Habermas propagiert im Unterschied zu Foucault und damit auch zu Jäger ein Verständnis von Diskursen als rational, machtneutral und herrschaftsfrei (vgl. Jäger 2001b: 127).

### **2.2.2 Diskurse und Wahrheit**

Die enge Verknüpfung von Macht und Wissen hat Auswirkungen darauf, was als wahr *gilt*. Wahrheit, so Jäger, existiere nicht außerhalb des Diskurses, sondern werde historisch-diskursiv erzeugt und sei somit nichts anderes als ein diskursiver Effekt (2001b: 129). Was also in spezifischen Situationen, konkreten historischen Kontexten und institutionellen Systemen als wahres und gesichertes Wissen gilt, hat reale gesellschaftliche Auswirkungen und wird so in gewisser Weise „wahr gemacht“.

Illustrieren lassen sich diese Thesen exemplarisch an den Berichten der schwedischen Philosophin und Sprachwissenschaftlerin Helena Norberg-Hodge, die die Auswirkungen von Identitäts- und Wirklichkeitskonstruktionen innerhalb des Entwicklungsdiskurses (Ziai 2006) am Beispiel eines Dorfes im Himalaya nachgezeichnet hat. Wurde ihre Frage nach *armen* Menschen bei einem ihrer ersten Besuche in einem Himalaya-Dorf in der Region Ladakh von ihrer einheimischen Führerin mit „We don't have any poor people here“ verneint, so vernahm

Norberg-Hodge acht Jahre später folgende Äußerung derselben Frau gegenüber TouristInnen: „If only you could help us Ladkhis, we're so poor.“ (zit. nach Norberg-Hodge 2001: 158) Innerhalb der acht Jahre hatte sich die Selbstwahrnehmung jener Frau offensichtlich grundlegend gewandelt, was im Kontext einer Übernahme „westlicher“ Wirklichkeitskonstruktionen analysiert werden kann, im Rahmen derer eine Einordnung unterschiedlicher Lebensweisen auf einer universellen Skala (reich/arm, entwickelt/unterentwickelt) vorgenommen wird (vgl. Ziai 2006: 54f.). In besagtem Dorf waren innerhalb kurzer Zeit verschiedene Entwicklungsprojekte etabliert worden, TouristInnen entdeckten die Region für sich, technologische Neuerungen hielten Einzug, die Erwerbsgrundlage der EinwohnerInnen veränderte sich, Identitäten wurden neu verhandelt.

“Truth isn't outside power. (...) Truth is a thing of this world; it is produced only by virtue of multiple forms of constraint. And it induces regular effects of power. Each society has its regime of truth, its 'general politics' of truth; that is, the types of discourse which it accepts and makes function as true, the mechanisms and instances which enable one to distinguish true and false statements, the means by which each is sanctioned (...) the status of those who are charged with saying what counts as true.” (Foucault 1980: 131)

In dieser Auffassung ist Wahrheit (und damit das Vernünftige, Sinnvolle ebenso wie das Unwahre, Unvernünftige, Unsinnige etc.) nicht als den Dingen und Objekten inhärent zu verstehen, sondern muss in Beziehung mit komplexen Machttechniken gebracht werden. Wahrheit „verstanden als gültiges, Geltung beanspruchendes objektiviertes Wissen über die Welt“ (Schneider/Hirsland 2005: 256) wird so als Effekt machtvoller diskursiver Praktiken in den Blick genommen.

### **2.3 DIE KRITISCHE DISKURSANALYSE**

Die Kritische Diskursanalyse zielt nun darauf ab, Diskurse und ihre Machtwirkungen einer kritischen Analyse zu unterziehen und das zu einer bestimmten Zeit in einer konkreten Gesellschaft jeweils *Sagbare* in seiner qualitativen Bandbreite zu erfassen. Auch die Strategien, die von verschiedenen AkteurInnen angewendet werden, um den Aussagekanon auszuweiten, sind von großer Bedeutung. Diskurse sind überindividuell, was bedeutet, dass nicht einzelne Individuen den Diskurs *machen*, eher das Gegenteil ist der Fall. Auch wenn alle Menschen am Diskurs mitstricken, gibt es niemanden, der den Diskurs bestimmt oder genau planen und voraussehen kann, was letztendlich dabei herauskommt (vgl. Jäger/Jäger 2007: 24). Die (herrschenden) Diskurse gilt es nun auf ihre Widersprüche und ihr Verschweigen hin abzuklopfen. Wo liegen die Grenzen der durch sie abgesteckten Sag- und

Machbarkeitsfelder? Welche Mittel und Strategien werden ins Treffen geführt, um die Akzeptanz zeitweilig gültiger Wahrheiten herbeizuführen?

Der Begriff „Diskursanalyse“ sagt noch sehr wenig über das konkrete methodische Vorgehen aus. Seit Mitte der 1960er Jahre werden Diskursanalysen in unterschiedlichen Disziplinen, mit unterschiedlichen Methoden und grundlagentheoretischen Bezügen angewandt. ForscherInnen referieren auf die „Diskursanalyse“ mehr als *Forschungsperspektive* denn als spezifische Methode (vgl. Rosenthal 2005: 216; Keller 2004: 8).

Vorliegende Arbeit orientiert sich an der Kritischen Diskursanalyse des deutschen Sprachwissenschaftlers Siegfried Jäger, der auf der Diskurstheorie Foucaults aufbaut und in weiterer Folge die diskurstheoretischen Arbeiten des Literaturwissenschaftlers Jürgen Link sowie die marxistisch-psychologische Tätigkeitstheorie von A.N. Leontjew in sein Konzept miteinbezieht (vgl. Keller 2004: 31). Jäger zeichnet sich durch eine Verknüpfung sprachwissenschaftlicher und kulturwissenschaftlicher Ansätze aus und ist durch eine transdisziplinäre Annäherung an den Zusammenhang von Tätigkeit, Denken und Sprechen in einer Gesellschaft gekennzeichnet. Er stellt eine „Werkzeugkiste“ zur Analyse von Diskursen bereit, welche er als „Fluss von ‚Wissen‘ bzw. sozialen Wissensvorräten durch die Zeit“ (Jäger/Jäger 2007: 23) definiert. Kritisch ist die Kritische Diskursanalyse in ihrem Ziel, herrschende Diskurse zu hinterfragen, zu problematisieren und zu dekonstruieren. Damit stellt sie auch ein politisches Konzept dar.

„Sie ist in der Lage, Vorschläge zur Vermeidung herrschender Missstände zu entwickeln, indem sie nicht nur vor euphemistischem und sensationslüsternem Sprachgebrauch warnt, nicht nur Sprachkritik, sondern Gesellschaftskritik betreibt, und angesichts der hochgehaltenen Normen von Demokratie, Gerechtigkeit und allgemeinen Menschenrechten gerade dazu zwingt, Position zu beziehen (...).“ (Jäger/ Jäger 2007: 37)

Es ist jedoch wichtig festzuhalten, dass die Analyse und Kritik nicht *außerhalb* von Diskursen stattfindet. Die Position der Kritikerin bzw. des Kritikers ist selbst Resultat diskursiver Prozesse. Jäger identifiziert verschiedene strukturelle Besonderheiten von Diskursen, die in der Analyse von besonderer Bedeutung sind.

### **2.3.1 Die Struktur des Diskurses**

Die erste grundlegende Unterscheidung, die Jäger trifft, ist jene zwischen SPEZIALDISKURSEN (der Wissenschaften) und dem INTERDISKURS (alle nicht-wissenschaftlichen Diskurse). Letzterer wird jedoch stetig von Spezialdiskursen beeinflusst. Diskurse wirken auf verschiedenen diskursiven Ebenen, die sich jedoch aufeinander beziehen und gegenseitig

beeinflussen. Mit dem Begriff der DISKURSEBENE werden also jene sozialen Orte erfasst, von denen aus „gesprochen“ wird, so etwa die Ebenen der Wissenschaften, Politik, Medien, Erziehung, Verwaltung, Jurisprudenz, Ökonomie, des Alltags etc.

Um das „diskursive Gewimmel“ (Jäger 2001b: 132) verschiedener Diskurse zu entwirren und sie in ihrer Verflochtenheit analysieren zu können, bricht Jäger Diskurse auf ihren kleinsten Bestandteil hinunter, den er als DISKURSFAGMENT bezeichnet. Damit werden verschiedene in einem Text oder Textteil angesprochene Themen erfasst, die zumeist in verschränkter Form auftreten. Diese Themen könnte man weiters in Haupt- und Unterthemen einteilen. Ein Beispiel hierfür wäre das Thema Biopolitik, dem die Unterthemen Gesundheit/Krankheit, Tod/Leben etc. zugeordnet werden. Diskursfragmente verbinden sich zu DISKURSSTRÄNGEN, die das zu einem bestimmten Zeitpunkt in einer konkreten Gesellschaft jeweils *Sagbare* erfassen. Wenn Diskursstränge miteinander vernetzt und verknotet werden, spricht man von diskursiven KNOTEN. Diskurse bzw. Diskursstränge haben eine Geschichte, eine Gegenwart und eine Zukunft. Eine Analyse des diskursiven KONTEXT ist daher von eminenter Bedeutung, da Diskursstränge in konkreten historischen, sozialen, ökonomischen und politischen Zusammenhängen verortet sind. Unerlässlich wird damit eine historische Rückbindung von Diskurssträngen an diskursive EREIGNISSE. Nicht jedes Ereignis ist jedoch als diskursives Ereignis zu bewerten. Ob ein Ereignis bedeutend wird, hängt, so Jäger, stark von den jeweiligen hegemonialen Verhältnissen und politischen Dominanzen ab. Die Kategorie der DISKURSPOSITION bezeichnet schließlich jenen spezifisch ideologischen und/oder politischen Standpunkt, den eine Person oder ein Medium in einem Diskurs einnimmt. Die am Diskurs Beteiligten werden durch eine systematische Berücksichtigung der Diskursposition als gestaltender Faktor miteinbezogen. In einer konkreten Gesellschaft bilden verschiedene Diskursstränge schließlich den gesamtgesellschaftlichen Diskurs, der als äußerst verwachsenes und verzweigtes Netz vorstellbar ist (vgl. Jäger 2001a: 96-101; Jäger 2001b: 158-171; Jäger/Jäger 2007: 25-32). Schwab-Trapp (2001) führt darüber hinaus die Begriffe DISKURSIVE GEMEINSCHAFTEN und DISKURSIVE ELITEN in die Diskussion ein, die mir für meine eigene Arbeit äußerst brauchbar erscheinen. Diskursgemeinschaften verfügen über gemeinsame soziale und/oder diskursive Wurzeln und sind durch unterschiedliche Grade der Institutionalisierung gekennzeichnet. So reicht das Spektrum diskursiver Gemeinschaften von politischen Parteien, Gewerkschaften und kirchlichen Organisationen bis hin zu Gemeinschaften, die zwar über keine klare Strukturen im Inneren, keine Mitgliedschaftsregeln und Grenzen verfügen, aber dennoch durch diskursive Praxen gekennzeichnet sind. Identitätsstiftend wirken diskursive Prozesse der Abgrenzung und Integration. Die Wortführer

oder gewählten VertreterInnen diskursiver Gemeinschaften werden von Schwab-Trapp als diskursive Eliten bezeichnet, die aufgrund ihres symbolischen Kapitals (Bourdieu) über besondere Autorität, Glaubwürdigkeit und Kompetenzen verfügen. Intellektuelle, politische RepräsentantInnen, KünstlerInnen, etc. können diskursive Eliten formen, die Öffentlichkeit herstellen, bestimmte Themen stärker forcieren und öffentliche Diskussionen beeinflussen bzw. in eine bestimmte Richtung lenken (vgl. Schwab-Trapp 2001: 272f.).

### **2.3.2 Das Analyseverfahren**

Jäger schlägt ein fünfgliedriges Schema zur Analyse von Diskursfragmenten vor, das je nach spezifischem Forschungsinteresse angepasst, modelliert und verfeinert werden kann (2001b: 175f.). Zunächst gilt es jedoch, die Auswahl des zu untersuchenden Gegenstandes sowie die Zusammenstellung des Korpus zu begründen, welcher sich aus möglichst „typischen“ Texten zusammensetzen sollte. Auch wenn einzelne Texte oder Diskursfragmente Produkte einzelner Individuen darstellen, zielt die Diskursanalyse darauf ab, sie als Bestandteile eines (sozialen) Diskurses zu analysieren. Einzelne Texte wirken nur marginal und ihre Wirkung ist schwer nachweisbar. Dennoch erhalten sie ihre Bedeutung in der Möglichkeit der kontinuierlichen Rekurrenz im Diskurs. Wie gestaltet sich die Analyse nun im Konkreten?

1. INSTITUTIONELLER RAHMEN: Dieser Analyseschritt beschäftigt sich mit dem institutionellen Kontext, in dem die analysierten Texte zu verorten sind (AutorIn, Medium, spezielle Ereignisse oder konkrete Anlässe für den Text).
2. TEXT-„OBERFLÄCHE“: Die genaue Untersuchung der graphischen Gestaltung eines Textes ist für meine Forschung von geringerer Bedeutung, gilt sie schließlich insbesondere für schriftlich fixierte Texte, während sich mein Korpus hauptsächlich aus Transkripten von Vorträgen und Interviews sowie informellen Blogbeiträgen zusammensetzt.
3. SPRACHLICH-RHETORISCHE MITTEL: Hierunter subsumiert Jäger Argumentationsstrategien, Implikate und Anspielungen, Kollektivsymbole, Redewendungen, Sprichwörter, Metaphern, Stil, Akteure, Referenzbezüge etc.
4. INHALTLICH-IDEOLOGISCHE AUSSAGEN: Dieser Analyseschritt richtet den Blick auf das den zu analysierenden Texten explizit oder implizit zugrundeliegende Menschenbild, Technik- und Gesellschaftsverständnis, Zukunftsvorstellungen, etc.

5. INTERPRETATION: Im fünften und damit letzten Analyseschritt gilt es nun die in Punkt 1. bis 4. durchgeführten Vorarbeiten zu interpretieren und zueinander in Beziehung zu setzen. Fragen nach der Botschaft des Diskursfragments sind dabei ebenso relevant wie jene nach der Zielgruppe, dem diskursiven Kontext, den Diskurspositionen und etwaigen diskursiven Ereignissen.

## **2.4 DISKURSANALYTISCHE ZUGÄNGE ZU ONE LAPTOP PER CHILD**

Mein Forschungs- und Erkenntnisinteresse in der Auseinandersetzung mit OLPC bezieht sich auf drei Ebenen. Über die Analyse ausgewählter Texte zentraler AkteurInnen soll erstens versucht werden, die expliziten und impliziten Motive, Interessen und Ziele hinter OLPC auszumachen und die diskursive Selbstrepräsentation der AkteurInnen nachzuzeichnen. Zweitens interessiert mich der politische, soziale und ökonomische Kontext, in dem sich OLPC und seine AkteurInnen verorten. Wie wird die eigene Position bzw. Rolle in eben diesem Kontext wahrgenommen und legitimiert? Drittens möchte ich untersuchen, auf welchen wissenschaftlichen und populären Diskursen sich OLPC (be-)gründet und welche Relationen und Querverbindungen sich zu aktuellen wie klassischen sozial- und kulturwissenschaftlichen Theorien ziehen lassen. Dabei interessiert mich besonders die diskursive Hervorbringung der Zielgruppe, was immer auch Ausdruck von Machtbeziehungen ist. In der Reflexion und Auseinandersetzung mit Fragen von Repräsentation und Terminologie, von Selbst- und Fremdzuschreibungen richtet sich der Blick auf den machtdurchwirkten Raum gesellschaftlicher Beziehungen, in welchem Identitäten über vielfältige sprachliche, aber auch visuelle und körperliche Praxen hergestellt und verhandelt werden. Die Macht, jemanden oder etwas auf bestimmte Art und Weise zu repräsentieren, zu benennen und zu kategorisieren produziert Bedeutungen, die sinnstiftend und handlungsorientierend wirken. Das Gesagte wird „wahr“ gemacht und somit symbolische Macht über diejenigen ausgeübt, über die gesprochen wird (Hall 1994). Sprache wird hier nicht nur als bloßer Spiegel gesellschaftlicher Verhältnisse verstanden. Nach Butler (1997: 31) ist die feststellende Aussage zu einem gewissen Grade immer performativ. Sprache beschreibt nicht nur soziale Wirklichkeit, sondern erzeugt diese auch (Foucault 1981: 298). Gerade in Entwicklungskontexten zeigt sich, dass Macht nicht nur in einem ökonomischen oder politischen Sinne verstanden werden muss, sondern auch in ihren umfassenderen kulturellen oder symbolischen Dimensionen reflektiert werden sollte.

Die Kritische Diskursanalyse nach Jäger bietet sich m.E. als methodische Grundierung des Forschungsvorhabens an. Dabei liegt der Fokus auf der Produktion und Reproduktion von Wissen, Wahrheiten und Diskursen durch zentrale AkteurInnen aus dem direkten OLPC-Umfeld. Der Internetauftritt des Projekts (insbesondere die offiziellen OLPC-Websites [laptop.org](http://laptop.org) und [wiki.laptop.org](http://wiki.laptop.org)) wird ebenso in die Analyse miteinbezogen wie Transkripte von Vorträgen, Präsentationen und Interviews von Angehörigen des OLPC Teams.

Es soll an dieser Stelle nochmals betont werden, dass es mir dabei keineswegs um eine Bewertung oder gar Evaluierung von OLPC geht, die auf eine abschließende Klassifizierung des Projekts als *gut* oder *schlecht* abzielt.

### 3. ONE LAPTOP PER CHILD

Dieses Kapitel beinhaltet eine allgemeine Einführung in das Projekt *One Laptop Per Child* (OLPC). Ziel ist die deskriptive Darstellung der offiziellen Repräsentation des Projekts durch zentrale AkteurInnen, die die Grundlage für das Verständnis nachfolgender Analysen bildet. Dazu werden Visionen, Anliegen und Ziele von OLPC nachgezeichnet und Hintergründe sowie die Entstehung des Projekts beleuchtet. Komplettiert werden diese Ausführungen durch zentrale Eckdaten, die sich für OLPC wichtig erweisen.

Es war ein bedeutender Moment für *One Laptop Per Child*, als Nicholas Negroponte, der Begründer der gemeinnützigen Initiative, den *100-Dollar-Laptop* erstmals einer breiten Öffentlichkeit präsentierte. Bei der medienwirksamen Vorstellung des Projekts am *World Summit On The Information Society* (WSIS) in Tunis 2005 stand ihm niemand geringerer als der damals amtierende UN-Generalsekretär Kofi Annan zur Seite, der in seiner Rede neben den technischen Errungenschaften des Laptops insbesondere die Bildungsvision des Projekts würdigte und das damit einhergehende Entwicklungsversprechen betonte.

„The \$100 laptop is inspiring in many respects. It is an impressive technical achievement, able to do almost everything that larger, more expensive computers can do. It holds the promise of major advances in economic and social development. But perhaps most important is the true meaning of ‘one laptop per child’. This is not just a matter of giving a laptop to each child, as if bestowing on them some magical charm. The magic lies within - within each child, within each scientist-, scholar- or just-plain-citizen-in-the-making. This initiative is meant to bring it forth into the light of day.“ (Annan 2005)

Durch den gemeinsamen Auftritt mit Kofi Annan gelang Negroponte ein strategisch wichtiger Schritt zur Herstellung medialer Öffentlichkeit für sein Projekt. „[B]ecause Kofi Annan was involved in announcing it, the world interest just went through the roof.“ (Negroponte 2006a) Der *100-Dollar-Laptop* soll Kindern in „Entwicklungsländern“ neue Möglichkeiten gesellschaftlicher Teilhabe in einer zunehmend vernetzten Welt sowie selbstbestimmte Formen des Lernens, Experimentierens und Forschens eröffnen. Ausgehend vom Paradigma einer globalen Informations- und Wissensgesellschaft wird dabei den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (ICTs) eine eminente Bedeutung für die Veränderung ökonomischer, politischer und sozialer Realitäten zugeschrieben. *One Laptop Per Child* ist ein Projekt globalen Maßstabs: Länder des Südens sollen ungeachtet ihrer ökonomischen, politischen und kulturellen Diversität vom Nutzen der neuen Technologien für die Verbesserung der Unterrichtsqualität überzeugt werden. Mit dem Ziel "to ensure that all school-aged children in the developing world are able to engage effectively with their own personal laptop, networked to the world, so that they, their families and their communities can openly

learn and learn about learning" (OLPC Website 2008: Foundation) stellt das Projekt den Versuch dar, den globalen *Digital Divide* zu überbrücken und einen Beitrag zu weltweiter Entwicklung zu leisten. Dabei setzt OLPC auf eine *one-size-fits-all* Strategie (Camfield et al. 2007: 3), die auf einem „top down technology-push model“ (2007: 43) basiert.

Um ein Projekt dieser Größenordnung initiieren, vermarkten und implementieren zu können, braucht es attraktive, medienwirksame Ideen, Visionen und Ziele, die Aufsehen erregen und Öffentlichkeit herstellen, ungeachtet dessen wie utopisch und ehrgeizig sie auf den ersten Blick wirken mögen. Vielleicht macht gerade der globale Anspruch des Projekts bis zu einem gewissen Grad seine Attraktivität aus, die Vorstellung mit einer Klappe viele Fliegen zu schlagen. OLPC möchte nicht nur die Bildungssysteme weltweit revolutionieren, sondern in weiterer Folge auch einen Beitrag für die Bekämpfung globaler Armut und Unterdrückung leisten. Das alles soll möglich gemacht werden durch Technologietransfer, genauer gesagt durch einen Laptop, der speziell für Kinder im Grundschulalter entwickelt wurde. Vorbei die Zeiten traditioneller Strategien von „more of the same“: Investitionen in klassische Lehrmittel wie Bücher, die Ausbildung von LehrerInnen und die Errichtung von Schulen scheinen zwar löblich, aber letztlich wenig erfolgsversprechend. Eine Vision muss sich verkaufen, um erfolgreich zu sein. Es braucht einflussreiche Partner und strategische Netzwerke, vor allem jedoch kühne VordenkerInnen, die aufgrund ihres symbolischen Kapitals und ihres intellektuellen wie ökonomischen Status über besondere Autorität, Glaubwürdigkeit und Kompetenzen verfügen. Für OLPC gilt Nicholas Negroponte als jener Visionär, der all diese Eigenschaften in seiner Person vereint. Das Projekt wird als „his dream, his baby“ (Negroponte 2007b) gehandelt. Seine Aufgabe war und ist es, die Ideen hinter OLPC in die Welt zu tragen, das Projekt bekannt zu machen und zu vermarkten, zu networken und zu repräsentieren.

„It’s an education project, not a laptop project.“ (Nicholas Negroponte) Dieser Slogan zieht sich wie ein roter Faden durch den öffentlichen Auftritt von OLPC und markiert den bildungspolitischen Auftrag, dem sich das Projekt verschrieben hat. Kritische Stimmen unterstellen spätestens seit der Öffnung von OLPC gegenüber Microsoft das Gegenteil. „It’s a laptop project now.“ (Vota 2008a) Ungeachtet der Kontroversen darüber, ob OLPC nun in erster Linie ein Bildungs- oder ein Laptopprojekt darstelle, darf eine weitere Komponente nicht vergessen werden: “It’s a *sales* project. If people don’t buy them [the laptops, S.F.], it doesn’t matter how pure our hearts are.” (Myers 2008) Um die Dynamiken hinter OLPC

besser nachvollziehbar zu machen, möchte dieses Kapitel einen Einblick in all jene Faktoren geben, die OLPC zu dem machen, was es ist. Dazu werden eingangs die Visionen und Ziele nachgezeichnet, die das Projekt vordergründig zu motivieren und legitimieren scheinen. Dabei muss beachtet werden, dass diese Darstellung noch keine Analyse darstellt, sondern die für die Öffentlichkeit formulierten Ansichten und Ausblicke lediglich deskriptiv wiedergibt. Es gilt daher, die nötige kritische Distanz zum Geschriebenen zu wahren und das hier Ausgeführte nicht als unhinterfragbare Wahrheit zu betrachten. In einem weiteren Schritt werden Hintergründe und Entstehung von OLPC beleuchtet und gezeigt, dass die Anfänge des Projekts bis in die 1980er Jahre zurückreichen. Schließlich soll ein allgemeiner Überblick darüber gegeben werden, wie sich das Projekt seit der offiziellen Gründung und Präsentation von OLPC im Jahr 2005 weiterentwickelt hat, welche AkteurInnen beteiligt sind und welche Funktion im Gesamtgefüge sie einnehmen.

### **3.1 VISIONEN UND ZIELE**

Um der Vision hinter OLPC auf die Spur zu kommen, lohnt sich ein Blick in das auf [laptop.org](http://laptop.org) abrufbare *Mission Statement*, das erste Aufschlüsse über grundlegende Annahmen, Meinungen und Theorien gibt, auf die sich OLPC gründet. Auf den ersten Blick scheinen technologische und marktwirtschaftliche Aspekte des Projekts in den Hintergrund zu rücken, während der bildungspolitische Auftrag von OLPC herausgestrichen wird.

#### **3.1.1 Mission**

Ausgangspunkt ist die Konstatierung einer globalen Asymmetrie und Ungleichverteilung von Bildungschancen und -ressourcen, woraus weitreichende negative Konsequenzen für das Leben von Kindern in der Dritten Welt erwachsen. Das *Mission Statement* hält fest, dass die Mehrheit der fast zwei Milliarden Kinder in Entwicklungsländern inadäquat gebildet ist oder keinen Zugang zu Bildung hat, was zu Armut und Isolation führt. Weiters bilde sich eine urbane Unterschicht heraus, die sich weder selbst versorgen noch zum Gemeinwohl beitragen könne, während die Regierungen der betroffenen Länder in einer sich rapide entwickelnden globalen Informationsökonomie zu konkurrieren versuchen. Die Beurteilung des *Status Quo* schließt mit einem Vergleich der jährlichen staatlichen Ausgaben für Bildung, die weniger als \$20 pro Kind in einigen Entwicklungsländern bis hin zu \$7500 pro Kind in den USA betragen. „It’s time to rethink this equation.“ (OLPC Website 2009: Mission)

Anstatt traditioneller Entwicklungsstrategien brauche es neue, kreative Ansätze zur Lösung dieser Asymmetrie. Der XO-Laptop wird nun als Antwort auf diese Herausforderungen präsentiert. OLPC setzt im Gegensatz zu Entwicklungsinterventionen, die auf den Bau von Schulgebäuden und die Ausbildung von LehrerInnen abzielen, direkt bei Kindern im Grundschulalter an, die als primäre Zielgruppe definiert werden.

„Any nation’s most precious natural resource is its children. We believe the emerging world must leverage this resource by tapping into children’s innate capacities to learn, share, and create on their own. Our answer to that challenge is the XO laptop, a children’s machine designed for ‘learning learning’.” (OLPC Website 2009: Mission)

Verbunden ist damit die Forderung nach einem grundlegenden Wandel traditioneller Bildungssysteme, die entschieden zurückgewiesen werden. Dabei stützt sich die Kritik auf konstruktivistische Bildungstheorien, wie sie etwa John Dewey, Paulo Freire oder Seymour Papert formulierten. Diese zeichnen sich durch eine Betonung der aktiven und produktiven Rolle von Kindern im Lernprozess aus. LehrerInnen und SchülerInnen werden als Partner imaginiert, die in dialogischer Beziehung voneinander lernen. Frontalunterricht wird abgelehnt und damit die klare Rollenverteilung zwischen Lehrenden und Lernenden i.e. Wissenden und Nicht-Wissenden aufgebrochen. Kinder sollen sich für sie sinnvolles und kontextualisiertes Wissen aktiv aneignen. Wichtig ist die Anwendbarkeit des Wissens auf die unmittelbare Lebensrealität sowie die intellektuelle Selbstbestimmung des Kindes. Während die Zusammenarbeit der Kinder untereinander (*peer-to-peer teaching*) gefördert wird, kommt LehrerInnen eher die Funktion von MentorInnen zu. Der XO eigne sich ganz besonders, um eigenverantwortliches, kindzentriertes Lernen in die Praxis umzusetzen, da er eine neue Lernumgebung schaffe, die alternative Lernstile begünstige (vgl. Papert 1994: 31).

Aufgrund seiner extremen Vielseitigkeit und Wandlungsfähigkeit transformiert sich der Laptop von einer „Lernmaschine“ in eine „Spielmaschine“, von einem elektronischen Buch zu einem Medium, mit dem auf das Internet zurückgegriffen werden kann. Das Konzept der „nahtlosen Bildung“ (*seamless education*) spielt hierbei eine besonders wichtige Rolle (vgl. Negroponte 2006a). Durch den Laptop, der in den Besitz jedes Kindes übergeht, bleibt Lernen nicht auf die Schule beschränkt. Kinder haben so 24 Stunden am Tag Zugang zu Information und Wissen. Ob daheim, in der Schule oder unterwegs, spielend oder arbeitend – der XO steht den Kindern immer zur Verfügung. So soll gewährleistet werden, dass Kinder den ganzen Tag über spielerisch lernen und ihr Wissen und ihre Fähigkeiten an den Rest der Gemeinschaft, an Eltern, Großeltern, Verwandte, FreundInnen und auch an LehrerInnen weitergeben können. Im Zentrum der Bildungsvision steht also ein kindzentrierter Ansatz, der die Lernerfahrung

des Kindes in den Mittelpunkt rückt. Das Potential von Kindern soll freigesetzt, ihre Kreativität gefördert und ihnen eine neue Rolle (Kinder als Lernende und Lehrende zugleich) zgedacht werden. Es gilt, Kindern die Verantwortung für ihr eigenes Lernen zu übertragen.

“It is critically important to adequately educate all the children of the emerging world. Simply doing more of the same is no longer enough, if it ever was. If their citizens are to benefit, as they should from the spread of the technology-based, global information economy, these nations must rethink the old top-down classroom paradigm, and replace it with a dynamic learning model that leverages the children themselves, turning them into ‘teachers’ as well as ‘learners’. The tool with which to unlock their enormous potential is the XO. Put this ultra-low-cost, powerful rugged and versatile laptop in their hands, and the kids will do the rest.” (OLPC Website 2008: Educational Proposition)

Die *Educational Proposition* bringt zentrale Annahmen und Anliegen von OLPC auf den Punkt. Darüber hinaus liefert sie wichtige Anhaltspunkte für eine Kontextualisierung des Projekts. Einerseits enthält sie einen Hinweis auf den Stellenwert von Bildung innerhalb des Entwicklungsdiskurses, wie er sich etwa in den *Millennium Development Goals* (MDGs) oder in der *Education For All* (EFA)-Initiative der Internationalen Gemeinschaft manifestiert. Bildung wird als Schlüssel für die Zukunft imaginiert, als fundamentales Menschenrecht, das eine grundlegende Voraussetzung für menschliche Entwicklung darstellt. Gleichzeitig transportiert die *Educational Proposition* kein beliebiges Bildungsmodell, sondern bezieht sich konkret auf reformpädagogische Ansätze und Ideale in der Tradition konstruktivistischer Bildungstheorien. Schließlich findet sich ein Verweis auf die globale, technikbasierte Informationsökonomie, in der sich OLPC situiert. Im Konzept der Informations- und Wissensgesellschaft werden Wissen und Technologie als Orientierungsprinzip moderner Gesellschaften und unmittelbare Produktivkraft und Ressource gesellschaftlicher Reproduktion begriffen und den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien zentrale Bedeutung in der Veränderung gesellschaftlicher Realitäten zugewiesen (siehe Kapitel 5).

### **3.1.2 The Five Principles**

Abseits von *Mission Statement* und *Educational Proposition* vermitteln die ebenfalls auf [laptop.org](http://laptop.org) abrufbaren *Five Principles* weitere Einsichten in das Projekt. Die fünf Leitsätze – (1) CHILD OWNERSHIP (2) LOW AGES (3) SATURATION (4) CONNECTIVITY und (5) FREE AND OPEN SOURCE – sollen im Folgenden kurz dargestellt werden. Interessant ist nicht zuletzt die metaphorische Rhetorik, die sich wie ein roter Faden durch die gesamte offizielle Präsentation von OLPC zieht (vgl. OLPC Wiki 2009: The Five Principles).

Der Leitsatz CHILD OWNERSHIP definiert Eigentum als Grundrecht eines Kindes. Der Laptop geht in den Besitz der Kinder über, womit neue Verpflichtungen und Verantwortungen

einhergehen. Dadurch wird der XO zu einer mobilen Schule, die rund um die Uhr zugänglich ist. Nicht nur das Kind, sondern die gesamte Familie soll somit vom Nutzen der neuen Technologie profitieren. „I wear my XO like my pair of shoes.“ (ebd.) LOW AGES ist ein Grundsatz, der sich auf das Alter der Zielgruppe bezieht. Der XO wurde speziell für Kinder im Grundschulalter (6-12 Jahre) designed, was die Verwendung des Laptops durch ältere oder jüngere Kinder jedoch nicht ausschließt. Schreib- und Lesefähigkeiten sind daher keine Voraussetzung für die Verwendung des XO. Vielmehr wird Spielen als Grundlage menschlichen Lernens bezeichnet. „I have good XO shoes for a long walk.“ (ebd.) SATURATION lässt sich am besten mit „Sättigung“ übersetzen. Um bestmögliche Ergebnisse durch die Verwendung von Laptops in Unterricht und Freizeit erzielen zu können, braucht es gemäß dieses Leitsatzes eine möglichst hohe digitale Sättigung (*digital saturation*) innerhalb der Bevölkerung. Idealerweise sollte in einem Land, einer Region, einer Stadt oder einem Dorf jedes Kind einen Laptop besitzen. Auf diese Weise übernimmt die gesamte Gemeinschaft Verantwortung für das OLPC-Programm. „A healthy education is a vaccination, it reaches everybody and protects from ignorance and intolerance.“ (ebd.) Der Leitsatz CONNECTION weist auf die spezielle kabellose Technologie, das *Mesh-Network*, hin, das die Laptops untereinander stetig verbindet, auch wenn sie abgeschaltet sind. Hat ein Computer Zugang zum Internet, können alle anderen Geräte ebenfalls auf das Netz zugreifen. So sollen die Kinder miteinander vernetzt und gemeinsames Lernen und Spielen (Chat, Videokonferenz, Texte schreiben, Information austauschen, Musik machen) angeregt werden. „We are proposing a new kind of school, an ‚expanded school‘ which grows well beyond the walls of the classroom. And last but not least this connectivity ensures a dialogue among generations, nations and cultures. When we talk together we stay together.“ (ebd.) FREE AND OPEN SOURCE ist als fünfter und damit letzter Grundsatz hinsichtlich der Bildungsvision des Projekts von besonderer Bedeutung. Grundgedanke ist die Zurückweisung einer Konzeption von Kindern als passive KonsumentInnen von Wissen. SchülerInnen werden als aktive und gestaltende TeilnehmerInnen einer Lerngemeinschaft imaginiert, die Inhalte, Wissen, Ideen und Software selbst entwickeln, gestalten, modifizieren und produzieren. Wissen und Software müssen frei sein, damit Kinder selbst entscheiden können, auf welche Ressourcen sie zurückgreifen, um ihr eigenes Lernen bestmöglich zu gestalten.

„There is no inherent external dependency in being able to localize software into their language, fix the software to remove bugs, and repurpose the software to fit their needs. Nor is there any restriction in regard to redistribution; OLPC cannot know and should not control how the tools we create will be repurposed in the future.“ (ebd.)

Umso interessanter gestaltet sich vor diesem Hintergrund die Hinwendung von OLPC zu Microsoft im Mai 2008, die heftige interne Kontroversen auslöste (siehe Abschnitt 3.3.1). Eine Aktualisierung oder Neuformulierung des fünften Leitprinzips blieb bis dato aus. “Give me a free and open environment and I will learn and teach with joy.” (ebd.)

Aus den bisherigen Ausführungen geht die offizielle Fokussierung des Projekts auf Bildung klar hervor. Bildung als Grundrecht jedes Menschen und Voraussetzung für Entwicklung wird bekräftigt und gleichzeitig deutliche Kritik an bestehenden Bildungssystemen geübt. Damit einher geht die Problematisierung von Entwicklungsstrategien, die auf die Ausbildung von LehrerInnen, die Errichtung von Schulen und anderen Bildungseinrichtungen, sowie die Finanzierung von Lehrmitteln wie z.B. Schulbüchern in Entwicklungsländern abzielen. Diese traditionellen Ansätze werden als löblich, jedoch letztlich unzureichend charakterisiert. Unter Berufung auf konstruktivistische Bildungstheorien, die den aktiven und handlungsbezogenen Charakter eines Lernprozesses hervorheben, setzt OLPC direkt bei den Kindern als primärer Zielgruppe an, die durch Technologie neue Möglichkeiten des Denkens, Experimentierens und Kommunizierens für sich erschließen sollen. Zusammenarbeit unter den SchülerInnen (*peer-to-peer learning*) wird dabei ebenso forciert, wie die dominante Hierarchie zwischen Lehrenden und Lernenden in Frage gestellt und herausgefordert. *Learning by doing*, *learning by sharing* und *learning learning* avancieren zu bedeutenden Schlag- und Stichwörtern, die im gesamten offiziellen Auftritt von OLPC eine wichtige Rolle spielen.

### **3.1.3 Für Freiheit und Empowerment: Drei Grundprämissen**

Der XO wird in diesem Zusammenhang zu einem „thing to think with“ (OLPC Website 2009: Interface), zu einem mächtigen Werkzeug, das Kindern in Entwicklungsländern Technologie als Mittel zu Freiheit und *Empowerment* bringen soll (vgl. OLPC Website 2009: Software). Anders ausgedrückt: Der *100-Dollar-Laptop* wird als Maschine konstruiert, “with which nations of the emerging world can leapfrog decades of development – immediately transforming the content and quality of their children’s learning.” (OLPC Website 2009: Hardware) Während das hier durchklingende modernisierungstheoretische Verständnis von Entwicklung an anderer Stelle näher beleuchtet wird (siehe Kapitel 4.2.3), sollen nun zusammenfassend drei zentrale Grundprämissen benannt werden, die für OLPC sinn- und identitätsstiftend wirken.

1. „Learning and high-quality education for all is essential to provide a fair, equitable, economically and socially viable society“ (OLPC Wiki 2009: Learning Vision)

Die Betonung des bildungspolitischen Anspruchs von OLPC spielt in der gesamten offiziellen Präsentation des Projekts auf der Website ([laptop.org](http://laptop.org)) eine große Rolle und findet auch in Vorträgen, Interviews und Diskussionen ihren Niederschlag. Negroponte erhebt in all seinen öffentlichen Auftritten den Anspruch, Bildungssysteme weltweit zu revolutionieren. Der Laptop sei hierbei nur Mittel zum Zweck. Im Sinne von *learning by doing* und *learning by sharing* wird Bildung zentrale Bedeutung in der Verbesserung ökonomischer, politischer und sozialer Realitäten zugeschrieben.

„No matter what global problem you are dreading, whether it’s the elimination of poverty, whether it’s the creation of peace, whether its solving environmental energy problems, the solution – whatever it is – multiple solutions, the solutions always include education, never is without an education component and sometimes cannot be done without education.“ (Negroponte 2006a)

Mit diesem Verständnis von Bildung als Chance zur Überwindung von Armut, Ausbeutung und Krieg fügt sich OLPC nahtlos in den Entwicklungsdiskurs ein, in dem Bildung nicht nur als universelles Menschenrecht betrachtet wird, sondern einen wichtigen Entwicklungsfaktor darstellt. Grundbildung kommt dabei als „ertragreichste[r] Investition in die gesellschaftliche Entwicklung“ (UNICEF 2000) ein zentraler Stellenwert zu. Grundbildung führe zu einer höheren und nachhaltigeren wirtschaftlichen Produktivität und damit zu Ertragssteigerungen und Wirtschaftswachstum. Das ökonomische Moment dieser Argumentation wird hier evident (siehe Kapitel 6).

2. “Access to mobile laptops on a sufficient scale provide real benefits for learning and dramatic improvement of education on a national scale” (OLPC Wiki 2009: Learning Vision)

Der *100-Dollar-Laptop* steht im Zentrum der bildungspolitischen Vision von OLPC. Ihm wird das Potential zugeschrieben, einen tiefgreifenden Wandel traditioneller Bildungssysteme herbeizuführen, Schulen von ihrem „technische[n] Wesen“ (Papert 1994: 78) zu befreien und selbstbestimmtes, enttechnisiertes Lernen im Sinne eines „Lesens der Welt“ (Freire, zit. nach Papert 1994: 35) zu ermöglichen. Die auf den ersten Blick paradoxe Auffassung, durch die Implementierung eines technischen Geräts enttechnisierte Wissensaneignung zu begünstigen, bezieht sich nicht so sehr auf den XO-Laptop selbst, sondern auf die veränderte Beziehung zwischen LehrerInnen und SchülerInnen, die dialogisch voneinander lernen. Der Laptop

fungiert dabei sowohl als „Fenster zur Welt“ als auch als Lern- und Lehrwerkzeug. Die herausragende Bedeutung, die den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (ICTs) für die Qualitätsverbesserung von Bildung zugeschrieben wird, findet ihre theoretische Fundierung im interdisziplinären Forschungsfeld ICT4D (*Information and Communication Technologies for Development*), in dessen breiteren Kontext auch der WSIS (Genf 2003, Tunis 2005) zu verorten ist (siehe Kapitel 5).

3. “So long as computers remain unnecessarily expensive such potential gains remain a privilege for select few.” (OLPC Wiki 2009: Learning Vision)

Hier wird auf das Konzept des *Digital Divide* angespielt, das die geographische (Nord/Süd, urban/rural) und soziodemographische (alt/jung, männlich/weiblich) Disparität zwischen NutznießerInnen der neuen ICTs und den davon Ausgeschlossenen aufzeigt und analysiert. Dieser Kluft entgegenzuwirken ist eines der Ziele von OLPC. Finanziert über die Budgets der jeweiligen Bildungsministerien erhalten Kinder in sog. Entwicklungsländern den *100-Dollar-Laptop*, der seinen Preis vor allem durch Skalierung erzielt. Hohe Stückzahlen drücken den Preis des Geräts, dessen Produktionskosten momentan zwischen \$188 und \$200 liegen. Weiters entfallen Kosten, die für marktwirtschaftliche Unternehmen relevant sind, für Non-Profit-Organisationen jedoch eine geringere Rolle spielen:

“Because laptop economics are the following: sixty percent of the cost of your laptop is sale, marketing, distribution and profit. We have none of those. None of those figure into our cost because first of all we sell it at cost and the governments distribute it, it gets distributed to the school system like a textbook.” (Negroponte 2006b)

Laptops, so die Kernaussage, müssen weder teuer noch exklusiv sein. Auf lange Sicht würden sie, so die Argumentation, sogar Kosten einsparen, da sie (bei einer Lebensdauer von fünf Jahren) billiger seien als zwei, drei normale Lehrbücher und diese ersetzen können. Darüber hinaus bietet der XO Zugang zum Internet und stellt damit eine digitale Bibliothek für jene dar, die in ihrer unmittelbaren Umgebung keinen Zugang zu Informationen, Wissen und Büchern hätten (vgl. Negroponte 2007a). Vor diesem Hintergrund begründet sich auch das bereits erwähnte Prinzip des Eigentums, auf das sich das Projekt beruft. OLPC spricht sich gegen Computerräume und Desktop Computer aus, zum einen weil dem Faktor Mobilität ein großer Stellenwert beigemessen wird, zum anderen weil sich Lernen und Bildung nicht nur auf die Schule beschränken sollen. Gegen Computerräume, die eine gemeinschaftliche Nutzung der Geräte ermöglichen, spricht also die damit verbundene zeitliche Begrenzung des PC-Gebrauchs ebenso wie das OLPC zugrunde liegende Konzept, die gesamte Familie eines

Kindes an den Vorteilen des XO (und damit des Internet, des Mesh-Networks, der Software und Lernprogramme) teilhaben zu lassen.

“One does not think of community pencils – kids have their own. They are tools to think with, sufficiently inexpensive to be used for work and play, drawing, writing, and mathematics. A computer can be the same, but far more powerful. Furthermore, there are many reasons it is important for a child to own something – like a football, a doll, or a book – not the least of which being that these belongings will be well-maintained through love and care.” (OLPC Website 2009: FAQ)

Während die grundlegende Aussage hinter dieser Argumentation nachvollziehbar erscheint (Stichwort: Mobilität) und neben den Kindern als primärer Zielgruppe ein weit größerer Personenkreis potentiell von der Implementierung der neuen Technologie profitieren könnte, stellt sich die Frage nach einer zu unreflektierten Übertragung westlicher Eigentumskonzepte auf andere Kontexte, in denen der Wert individuellen Eigentums gegenüber kollektiven Eigentumsordnungen einen geringeren Stellenwert einnimmt.

### **3.2 ENTSTEHUNG UND HINTERGRÜNDE**

“The origins of OLPC stretch back more than four decades to the primordial days of computing, when most machines were still the size of small dinosaurs and next to no one imagined they had any connection to children. Pioneer thinkers such as Seymour Papert dreamed they would be suitable for children, and time has proved the immense power of the personal computer as a learning tool.” (OLPC Website 2009: Project)

Dieser Abschnitt stellt den Versuch dar, die Entstehungsgeschichte OLPCs nachzuzeichnen und das Projekt in seiner historischen Gewordenheit zu begreifen. Dabei kristallisiert sich die Notwendigkeit eines Rückgriffs auf bestimmte Ereignisse und Hintergründe heraus, die von zentralen AkteurInnen des Projekts wiederholt an die Öffentlichkeit kommuniziert werden und sich daher für OLPC als bedeutsam erweisen. Diese „diskursiven Ereignisse“ (Jäger 2001a: 98) reichen bis in die 1980er Jahre zurück und sollen im Folgenden exemplarisch dargestellt werden. In der Auseinandersetzung mit jenen Projekten, Konferenzen und Tagungen, welche rückblickend als ideologische und konzeptionelle Wegbereiter von OLPC interpretiert werden können, müssen vor allem drei zentrale, über ihre Arbeit am *Massachusetts Institut of Technology* (MIT) miteinander verbundenen Akteure hervorgehoben werden: Nicholas Negroponte, Seymour Papert und Alan Kay. Sie zählen zu den *key people* von OLPC und zeichnen sich durch eine langjährige Zusammenarbeit im Bereich ‚Neue Medien und Bildung‘ aus.

Nicholas NEGROPONTE, Professor am MIT, Mitbegründer des MIT Media Lab (1985) und Autor von *Being Digital* (1995), gilt als Galionsfigur und Visionär von OLPC. Er ist Begründer und Vorsitzender der gemeinnützigen Initiative.

Seymour PAPERT, renommierter Computerwissenschaftler und Mathematiker und MIT-Professor für Mathematik und Erziehungswissenschaft, verfasste zahlreiche Publikationen über Erziehung, Lernen und Neue Medien. Als Schüler des Genfer Psychologen Jean Piaget, Vertreter konstruktivistischer Lerntheorien und Erfinder von LOGO (1968), einer Programmiersprache speziell für Kinder, steht Papert für eine Verbindung von mathematischen und informationstechnischen mit pädagogischen und bildungspolitischen Konzepten (vgl. Mitzlaff 1994). In seiner Funktion als Berater des OLPC Projekts stellt er eine zentrale Autorität und Legitimationsgrundlage in Bildungsfragen dar.

Alan KAY ist ein ebenfalls am MIT tätiger US-amerikanischer Computerwissenschaftler, der als Vater der objektorientierten Programmierung und Erfinder des *Dynabooks* (1968), eines Vorläufers der heutigen tragbaren Computer, gilt. Wie Papert beschäftigt sich Kay mit dem Einsatz neuer Medien bei der Erziehung von Kindern und ist am *Open Source* Projekt *Squeak* (ab 1995) sowie an der Entwicklung von *E-Toys* beteiligt. Kay ist ebenfalls als Berater des OLPC Projekts tätig und mitzuständig für die Entwicklung des XO, insbesondere der Lernsoftware, die auf die von ihm mitentwickelten technologischen Innovationen zurückgreift.

„The best way to predict the future is to invent it.“ (Kay 1989) Die hier nur stichwortartig und lückenhaft bleibende Auflistung macht eines deutlich: OLPC wurde und wird maßgeblich von Wissenschaftlern getragen, die zu den besten und einflussreichsten Vordenkern ihres Feldes gehören und damit zu einer akademischen wie ökonomischen Elite zählen, die über ein hohes Maß an ökonomischen, politischen, sozialen und kulturellen Kapital verfügt. So ist es wohl kein Zufall, dass Negroponte erste Ideen bezüglich des *100-Dollar-Laptops* am *World Economic Forum* in Davos im Januar 2005 präsentierte. In Davos versammeln sich alljährlich die 2000 führenden Köpfe aus Management, Politik, Wissenschaft und Medien mit dem Ziel „de constituer une ‚communauté globale, un partenariat global entre les leaders économiques, politiques, universitaires et médiatiques‘, afin de permettre à l’élite d’assumer au mieux cette responsabilité évidemment très globale: ‚améliorer l’état du monde‘.“ ([www.weforum.de](http://www.weforum.de), zit. nach Müller 2002: 354). Am Weltwirtschaftsforum konnte OLPC Partner wie AMD, Google und die News Corporation für sich gewinnen, Brightstar und Red Hat folgten im März des selben Jahres. Mit der Vorstellung eines funktionierenden Prototyps des XO am WSIS in

Tunis 2005 durch Kofi Annan galt die mediale Aufmerksamkeit für OLPC als gesichert. 2006 erfolgte ebenfalls in Davos die Unterzeichnung eines *Partnership Agreement* zwischen dem *United Nations Development Program* (UNDP) und OLPC (OLPC Wiki 2009: Milestones). Das elitäre Umfeld, in dem OLPC entstand, manifestiert sich nicht zuletzt in Form von Netzwerken und Beziehungen, die notwendig sind, um ein Projekt wie OLPC überhaupt initiieren zu können (vgl. Müller 2002: 351).

### 3.2.1 Rückgriff I: Dakar/Senegal – An Educational Utopia<sup>1</sup>

Im Jahr 1982 beteiligten sich Nicholas Negroponte und Seymour Papert an einem von der französischen Regierung finanzierten Projekt, das auf der Basis konstruktivistischer Bildungstheorien computerbasiertes Lernen in einer Schule in Dakar/Senegal ermöglichen wollte.

Durchgeführt wurde das Projekt vom *Centre Mondial pour l'Informatique et Ressource Humaine*, das 1981 vom französischen Journalisten und Politiker Jean-Jacques Servan-Schreiber zur Förderung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien gegründet wurde und große Unterstützung von Präsident François Mitterrand erfuhr. Auf Vorschlag von Alan Kay wurde Negroponte zum Direktor des internationalen Forschungszentrums berufen, Papert fungierte als wissenschaftlicher Leiter. Ausgehend von der Vorstellung, vorindustrielle Gesellschaften durch den verstärkten Einsatz von ICTs im Bildungswesen in nachindustrielle Gesellschaften transformieren zu können, wurden Schulkinder in Dakar mit Apple II Computern ausgestattet (vgl. Naimark 2008, e-mail). Die darauf installierte Lernsoftware basierte auf der von Papert entwickelten Programmiersprache für Kinder, LOGO. Gleichzeitig wurde ein Kontrollprojekt in Frankreich installiert, das Vergleiche zwischen Kindern in „Entwicklungsländern“ und in „entwickelten“ Ländern zulassen sollte. Auf der OLPC Homepage sind die „Ergebnisse“ dieser Feldforschung angeführt.

“The experience confirms one of Papert’s central assumptions: children in remote, rural, and poor regions of the world take to computers as easily and naturally as children elsewhere. These results will be validated in subsequent deployments in several countries, including Pakistan, Thailand, and Colombia.” (OLPC Website 2009: Project).

Die Begabung von Kindern zur Nutzung von ICTs wird von zentralen AkteurInnen häufig am Beispiel Senegal festgemacht und naturalisiert. Negroponte bemüht in seinen Vorträgen zahlreiche Metaphern,<sup>2</sup> die darauf abzielen, den universellen Charakter der Neuen Medien zu

---

<sup>1</sup> “An Educational Utopia” ist Teil des Titels eines 1983 von Charles Euchner verfassten Artikels über das Senegal-Projekt („Seymour Papert’s ‚Microworld‘: An Educational Utopia“, vgl. Euchner 1983).

<sup>2</sup> Beispiele hierfür: „They could play these like pianos“ (Negroponte 2006b, Negroponte 2007c), “they used the keyboard like dugs in the water” (Negroponte 2006b), “they could just swim like fish” (Negroponte 2006b).

verdeutlichen. Zentrale Aussage: Zwischen einem Kind „des Südens“ und einem Kind „des Nordens“ besteht hinsichtlich der Computernutzung keinerlei Unterschied.

Was jedoch im Rückgriff auf das „Senegal Projekt“, dessen legitimatorische Funktion für *One Laptop Per Child* evident ist, ausgespart bleibt, ist sein Scheitern. In einem 1983 im MIT Technology Review Magazine erschienenen Artikel resümieren die Autoren:

“Naturally, it failed. Nothing is that independent, especially an organization backed by a socialist government and staffed by highly individualistic industry visionaries from around the world. Besides, altruism has a credibility problem in an industry that thrives on intense commercial competition. By the end of the Center's first year, Papert had quit, so had American experts Nicholas Negroponte and Bob Lawler. It had become a battlefield, scarred by clashes of management style, personality, and political conviction.” (Dray/Memosky 1983)

Nach Bekanntwerden dieser von offizieller Seite ausgesparten Informationen zum Scheitern des Projekts wurden in der OLPC *Community* kritische Stimmen laut, die nach dem grundlegenden Unterschied zwischen dem aktuellen Projekt (OLPC) und den Erfahrungen im Senegal fragten (vgl. Camfield 2007a).<sup>3</sup> Stellt *One Laptop Per Child* lediglich den Versuch dar, ein ähnliches Projekt mit verbesserter Hardware und Software durchzuführen? Auch lassen weitere Informationen Zweifel an der Aussagekraft des Dakarer Pilotprojektes aufkommen, das auf der OLPC Website als Beispiel für eine erfolgreiche Implementierung von Computern in armen, ländlichen und abgelegenen Regionen der Welt angeführt wird. Weiss (2008, e-mail) verweist auf den privilegierten Status jener Schulkinder, die am „Senegal Projekt“ partizipierten:

“I visited the Dakar project while in Dakar for a conference, while I was Science and Technology Adviser to the World Bank, around 1981 (as I recall). It was in one of the best elementary schools in the country - where diplomats and high government officials sent their kids. The building was adequate but spare. There were several Apple computers in a clean, air conditioned room of modest size, with African kids about 10 years old enthusiastically playing Papert's turtle game, looking just like kids anywhere.” (Weiss 2008, e-mail)

Es erscheint fragwürdig, Kinder von DiplomatInnen und RegierungsbeamtInnen, die von ihren Eltern in eine der besten Grundschulen Senegals geschickt werden, als repräsentatives Beispiel für „children in remote, rural, and poor regions of the world“ (OLPC Website 2009: Project) heranzuziehen. Aufgrund nur dürftiger für die Öffentlichkeit zugänglicher Informati-

---

<sup>3</sup> Ein interessantes Experiment wurde in diesem Zusammenhang von Jon Camfield (2007b) durchgeführt, der einen 1983 von Charles Euchner über das „Senegal Projekt“ verfassten Artikel mit dem Titel „Seymour Papert's ‚Microworld‘: An Educational Utopia“ modifizierte, um die erstaunliche Verwandtschaft des Projekts zu OLPC zu verdeutlichen. Dazu ersetzte er Schlüsselwörter des Textes durch aktuelle Begriffe (aus LOGO wird *Squeak*, Apple II Computer werden zu XO-Laptops, französische Produktionsfirmen werden zum taiwanesischen Hersteller *Quanta Computer Inc*, das *Centre Mondial* wird zu OLPC) und aktualisiert damit einen vor über zwei Jahrzehnten entstandenen Artikel für die Gegenwart.

onen über das Pilotprojekt bleibt vieles unklar. Wurde das Projekt jemals umfassend evaluiert und wenn ja, nach welchen Kriterien und Maßstäben? Vor dem Hintergrund erschwerter bis verunmöglichter Recherche ist es nicht weiter erstaunlich, dass ein Projekt als „success story“ verkauft werden kann, das augenscheinlich keine (oder nur eingeschränkt eine) war. Nicht anders gestaltet es sich bei nachfolgendem Projekt, das Nicholas Negroponte gemeinsam mit seinem Sohn Dimitri nach Kambodscha führte. Auch hier finden sich keinerlei Berichte und Evaluierungen, die einen anderen Blick auf das Geschehen erlauben würden als den von den darin Involvierten intendierten (vgl. Camfield et al. 2007: 22).

### 3.2.2 Rückgriff II: On Behalf of Cambodian Children<sup>4</sup>

Das Beispiel Kambodscha ist eines jener Narrative, das die Historizität des OLPC-Projekts bekräftigen und von der weitreichenden Erfahrung zentraler AkteurInnen zeugen soll. Auch wenn sich keine offiziell durchgeführten, externen und unabhängigen Informationen oder gar Evaluierungen des im Jahr 1999 beginnenden Engagements der Familie Negroponte in der kambodschanischen Region Preah Vihear finden, werden Erzählungen und Anekdoten über Kambodscha als Erfolgsstory diskursiviert. Insgesamt fünf Grundschulen wurden von Nicholas Negroponte, Sohn Dimitri und Ehefrau Elaine in ruralen Dörfern gestiftet und mit den neuesten Technologien ausgestattet. Über eine Satellitenschüssel wurden die Computer bzw. Laptops mit dem Internet verbunden, der Einsatz von Generatoren sicherte die Erzeugung der für den Computerbetrieb notwendigen Elektrizität. Seither lernen die Kinder in Trâpeang in der „The Elaine and Nicholas Negroponte School“, die Teil des „Cambodia Rural School Projects“ ist (vgl. [http://www.camnet.com.kh/cambodiaschools/schools\\_map/school\\_3.htm](http://www.camnet.com.kh/cambodiaschools/schools_map/school_3.htm), 7.11.08). Aussagen Negropontes zufolge zeitigten die Investitionen bedeutende Verbesserungen in den Dörfern, deren EinwohnerInnen weder über fließendes Wasser noch Strom verfügen und von durchschnittlichen 47 US-\$ im Jahr leben (vgl. Negroponte 2006b). Institutionelle Rückendeckung erhielten die Schulprojekte durch die *2BI Foundation*, einer 1997 von Nicholas und Dimitri Negroponte, Seymour Papert u.a. gegründeten NPO mit dem Ziel „to bring the digital world to kids in those places least likely to provide access to it“ (Negroponte 1997). Die modernisierungstheoretisch inspirierte Vorstellung einer universellen Entwicklungsbahn der Menschheit, wonach so genannte Entwicklungsländer durch gezielte

---

<sup>4</sup> Diese Formulierung greift auf einen Online-Artikel mit dem Titel „'Other' Negroponte Honored on International Children's Day: Recognized for Work on Behalf of Cambodian Children“ zurück, verfasst von Business Wire, erschienen am 9. Juli 2007. Elaine Negroponte, Gründerin der Organisation P.R.I.D.E. (Providing Rural Innovative Digital Education) wurde von VertreterInnen des Dorfes Reaksmy/Region Preah Vilhar/Kambodscha für ihr Engagement geehrt (vgl. [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m0EIN/is\\_ai\\_n19345925](http://findarticles.com/p/articles/mi_m0EIN/is_ai_n19345925), 9.11.08).

Interventionen Dekaden der Entwicklung überspringen, wird auch hier evident. „Simply stated, developing nations should and could leapfrog the industrialization process and jump into the trade of bits, instead of atoms.” (ebd) Das Beispiel Kambodscha wird als direkte Inspiration für die Gründung von *One Laptop Per Child* dargestellt und als großer Erfolg gewertet.

“In 2002, MIT Professor Nicholas Negroponte experienced first-hand how connected laptops transformed the lives of children and their families in a remote Cambodian village. A seed was planted: If every child in the world had access to a computer, what potential could be unlocked? What problems could be solved? These questions eventually led to the foundation of One Laptop per Child, and the creation of the XO laptop.” (<http://www.laptopgiving.org/en/vision.php>, 9.11.08)

Im gleichen Jahr wurde im US-Bundesstaat Maine ein ähnliches Projekt durchgeführt, das als drittes wichtiges Pre-OLPC-Projekt bezeichnet werden kann, und ebenso wie das Beispiel Kambodscha oder das Senegal-Projekt legitimatorische Funktionen für *One Laptop Per Child* inne hat. Im Folgenden soll es kurz dargestellt werden.

### **3.2.3 Rückgriff III: Maine – From Lunch Boxes to Laptops<sup>5</sup>**

Auf Initiative von Gouverneur Angus King fand 2002 erstmals eine großangelegte, flächendeckende Verteilung von insgesamt 42.000 Laptops an alle Siebtklässler des US-Bundesstaats Maine statt. Federführend in der Konzeption und Implementierung des Projekts war Seymour Papert, der auf der Grundlage konstruktivistischer Lerntheorien eine Integration von Laptops in den Unterricht anstrebte, um die Kinder Maines zu den „leaders of the digital revolution“ (Papert o.J.) zu machen. Da nach Papert nur ein 1:1 Verhältnis zielführend sei, wurde das Projekt trotz großer öffentlicher Kontroversen in dieser Größenordnung durchgeführt und die Bedeutung von *Child Ownership* mit Argumenten hervorgehoben, die uns bei OLPC wieder begegnen. Obgleich sich zahlreiche LehrerInnen gegen das Projekt aussprachen und für eine sinnvollere Verteilung öffentlicher Mittel votierten, bezeugen Studien den großen Erfolg des Schulversuchs. Ergebnisse weisen auf die verstärkte Zusammenarbeit der SchülerInnen hin und würdigen die verbesserte Qualität des Unterrichts (vgl. Camfield et al. 2007: 21).

Negroponte hebt auf weitere Faktoren ab, die dem Projekt schließlich doch die Zustimmung und Unterstützung eines Großteils des Lehrkörpers einbrachte:

---

<sup>5</sup> “From Lunch Boxes to Laptops: The Governor King Initiative” ist ein von Seymour Papert (o.J.) verfasster Artikel über den Schulversuch im US-Bundestaat Maine.

“Now, three and a half years later, guess what? They're reporting five things: drop of truancy to almost zero, attending parent teacher meetings which nobody did and now almost everyone does, drop in discipline problems, increase in student participation, teachers are now saying it's kind of fun to teach, the kids are engaged...” (Negroponte 2006b)

Die legitimatorische Funktion dieser Beispiele – Kambodscha, Senegal und Maine – für OLPC wurde bereits an mehreren Stellen angedeutet. Sie bilden den diskursiven Kontext, der OLPC in der Geschichte verortet und auf die langjährige Erfahrung sowie Qualifikation wichtiger Akteure abhebt. Um ein Projekt dieser Größenordnung initiieren, implementieren und vermarkten zu können, braucht es Glaubwürdigkeit und Autorität, die Negroponte, Papert und Co. unter Berufung auf bereits Geleistetes eindrucksvoll erzeugen und verkörpern. Darüber hinaus zeugt ihr sozialer Status, ihr ökonomisches und symbolisches Kapital, von der Befähigung, nahezu Berufung für die Aufgabe, benachteiligten Kindern in den Ländern des Südens bessere Chancen gesellschaftlicher Teilhabe zu bieten und somit einen Beitrag zu einer gerechteren Welt zu leisten. Die Problemlösungskompetenz liegt dabei klar in den Händen der Eliteforscher. Ausgehend von einer Konzeption von Entwicklung als linearen Prozess, der überall auf der Welt ähnlich bzw. nach einem vergleichbaren Schema abläuft, hängt diese Lösungskompetenz „weniger mit profunder Kenntnis der kulturellen, sozialen und politökonomischen Umstände vor Ort, sondern mehr mit einem allgemeinen, nicht ortsspezifischen ‚Entwicklungswissen‘“ (Ziai 2006: 50) zusammen. Die selbstlose Motivation, anderen bei der Lösung ihrer Probleme zu helfen, wird von einer Selbstkonzeption als kompetent, autorisiert und entwicklungsfördernd genährt und legitimiert. Der Konstatierung eines Mangels im Hinblick auf die Norm entwickelter Gesellschaften (Armut, mangelnde Bildung, etc.) folgt eine Intervention aufgrund fundierten Wissens, das zur Entwicklung der defizitären Gesellschaften führen soll. Dem ExpertInnenwissen kommt hierbei eine wichtige Funktion zu (vgl. Ziai 2006: 50f.). Wirklichkeitskonstruktionen im Entwicklungsdiskurs werden an anderer Stelle dieser Arbeit umfassend behandelt (siehe Kapitel 4.1).

### **3.3 OLPC – HARD FACTS**

*One Laptop Per Child* ist ein Projekt, das sich durch seine Komplexität auszeichnet. Wie Recherchen ergeben, lässt sich zunächst zwischen zwei Organisationen differenzieren, die zusammen das „offizielle“ OLPC begründen. Die ONE LAPTOP PER CHILD ASSOCIATION, INC. ist eine steuerbefreite, gemeinnützige 501(c)3 Organisation mit folgendem *Mission Statement*:

“The goal of One Laptop Per Child Association, Inc is to equip large numbers of school children and their teachers in developing and developed countries with ultra-low, individual, connected laptop computers to dramatically enhance their primary and secondary education.” (990 Form 2006)

Auch die OLPC FOUNDATION wird vor dem US-amerikanischen Einkommenssteuergesetz als 501(c)3 Organisation geführt und ist damit ebenfalls von der Steuer befreit. Mit Sitz in Cambridge Massachusetts ist sie zuständig für die Finanzmittelbeschaffung, beschäftigt jedoch im Gegensatz zur One Laptop Per Child Association, Inc keine MitarbeiterInnen (vgl. Quirk 2008, e-mail). Auch im *Mission Statement* unterscheiden sich die beiden NPOs :

“The OLPC Foundation’s Mission is to stimulate local grassroots initiatives designed to enhance and sustain over time the effectiveness of XO laptops as learning tools for children living in lesser-developed countries.” (990 Form 2006)

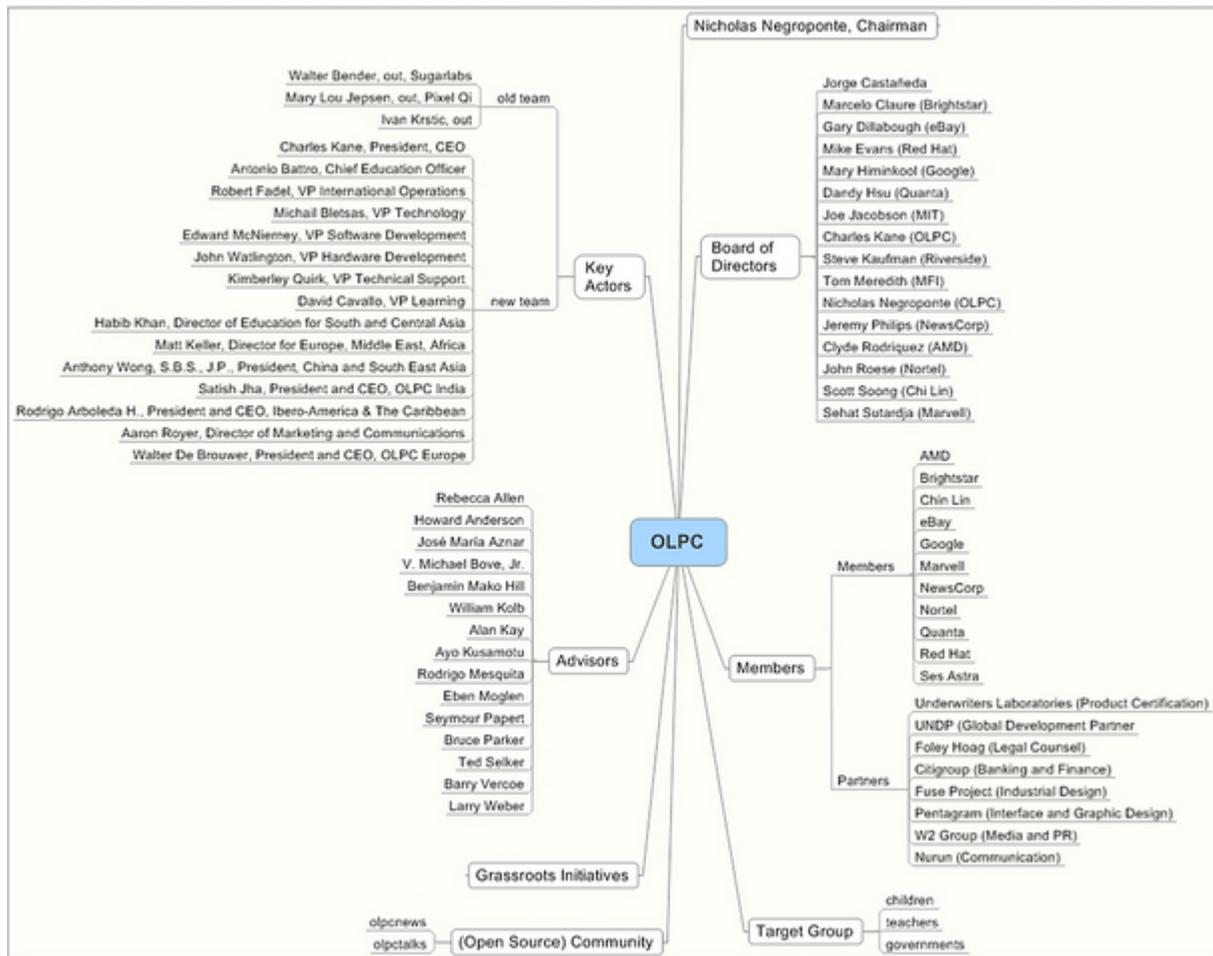
Im Unterschied zur One Laptop Per Child Association, Inc. zielt die OLPC Foundation auf die Förderung lokaler Graswurzelbewegungen, was die Nachhaltigkeit des OLPC Projekts in den Zielländern garantieren soll. Während im ersten Statement der Verweis auf den XO-Laptop ausbleibt, wird dieser im *Mission Statement* der OLPC Foundation klar hervorgehoben. Demnach handelt es sich nicht um einen beliebigen Laptop, der an Kindern in so genannten Entwicklungsländern verteilt werden soll, sondern um ein spezifisches, von OLPC entwickeltes Produkt: den XO-Laptop. Auch hinsichtlich der Adressaten differieren die beiden Statements: Während das zweite *Mission Statement* lediglich Kinder in weniger entwickelten Ländern anspricht und damit mit der offiziellen und nach außen kommunizierten Linie übereinstimmt, wendet sich die One Laptop Per Child Association Inc. auch an „entwickelte“ Länder. Grundsätzlich lässt sich festhalten, dass die Beziehung der beiden Organisationen zueinander, ihre Unterschiede und Gemeinsamkeiten, für Außenstehende kaum transparent sind. Interessanter Weise gilt dies auch für die MitarbeiterInnen von OLPC selbst: „There have been two organizations, pretty much from the beginning. It's difficult even from within to know that there are two” (Quirk 2008, e-mail).

### **3.3.1 Die Struktur des Projekts**

Leichter gestaltet sich der Überblick über Struktur und AkteurInnen des Projekts. Obgleich aufgrund der medialen Dominanz des Vorsitzenden, Nicholas Negroponte, oberflächlich der Eindruck einer *One-Man-Show* entstehen könnte, ist es das Zusammenspiel aller AkteurInnen, die das Gesamtphänomen OLPC begründen. Folgende Grafik dient der Visualisierung des

Beziehungsgeflechts und stellt die Struktur des Projekts dar, ohne Anspruch auf Vollständigkeit zu erheben.

Grafik 1: OLPC-Struktur



(eigene Erstellung, Quelle: OLPC Website 2009: People)<sup>6</sup>

Nicholas Negroponte kommt als Vorsitzender von OLPC zweifelsohne eine herausragende Rolle zu. Er gilt als gut vernetzter Visionär und Aushängeschild des Projekts, der für die Realisierung „seines“ Projekts auf strategische Partnerschaften und eine gut funktionierende Basis angewiesen ist. Gründungsmitglieder von OLPC sind Firmen wie Google, NewsCorp, Red Hat und AMD, die auch den Vorstand des Projekts beschicken. Das taiwanische Unternehmen Quanta Computer Inc., das mit einem Marktanteil von über 30% den weltweit

<sup>6</sup> Diese Grafik wurde erstellt, bevor OLPC am 7. Jänner 2009 die Einsparung von 50% aller MitarbeiterInnen bekannt gab (vgl. OLPC Blog 2009: Refocusing our mission).

größten Hersteller von Laptops darstellt, erhielt 2005 den Zuschlag zur Massenproduktion der XOs, welche im November 2007 begann.

Ein Team von EntwicklerInnen ist für Hardware, Software, Tech Support u.ä. zuständig und wird dabei von zahlreichen BeraterInnen unterstützt. Seit der offiziellen Gründung von OLPC im Jahr 2005 kehrten einige zentrale AkteurInnen OLPC den Rücken zu.<sup>7</sup>

Hier sind vor allem zwei Personen hervorzuheben: Mary Lou Jepsen, ehemalige technische Direktorin und „employee Number One“ (Vota 2007a) designte den *dual-mode* Bildschirm, der eine Nutzung der Laptops auch im Freien bei direkter Sonneinstrahlung möglich macht. Seit 2007 setzt sie ihre Erfindung mit ihrer eigenen Firma, Pixel Qi, um. Walter Bender, überzeugter Verfechter von *Free and Open Source*, zeichnete vor seinem Rücktritt hauptverantwortlich für den Bereich „Software und Inhalt.“ Als Nicholas Negroponte eine Partnerschaft mit Microsoft ankündigte, die den Verkauf der XOs ankurbeln sollte, trat er von seinem Posten zurück (vgl. Vota 2008b).

Der „Microsoft-Deal“ (April 2008) ermöglicht es interessierten Ländern, den Laptop nicht nur mit der eigens für den XO entwickelten Linux-Version Sugar zu erwerben, sondern um einen Aufpreis auch das Betriebssystem Windows XP zu verwenden. Diese Öffnung gegenüber Microsoft produzierte heftige Kontroversen innerhalb der OLPC *Community*, deren stärkstes Sprachrohr die unabhängige Website [olpcnews.com](http://olpcnews.com) ist (vgl. <http://olpcnews.com/forum/index.php?topic=1366.0>, 9.11.08). Von einem Verrat der ursprünglichen Bildungsidee war dabei ebenso die Rede wie von einem Verstoß gegen grundlegende OLPC-Prinzipien (freier Zugang zum Quellcode, Lokalisierung, Veränderung und Verbesserung der Software durch die *Community*, die LehrerInnen, die Kinder, etc.).

Die OLPC-*Community* lässt sich als globale Gemeinschaft von Software-EntwicklerInnen, InformatikerInnen, TechnikerInnen, PädagogInnen, LehrerInnen, OLPC-Begeisterten und SkeptikerInnen, EntwicklungsarbeiterInnen und Angehörigen der *Open Source Community* beschreiben, die sich durch eine aktive Partizipation am Projekt auszeichnet, sei es über die Entwicklung von Programmen, Lernsoftware und Inhalten für den XO-Laptop, Übersetzungsleistungen, Networking, die Konzipierung von Projekten, die Digitalisierung von Büchern, die Realisierung von Schulversuchen, als TesterInnen und DiskutantInnen. Der Austausch von Erkenntnissen, Eindrücken, Meinungen und Erfahrungen findet überwiegend online statt, über

---

<sup>7</sup> Aus diesem Grund trifft die Grafik eine Unterscheidung zwischen Mitgliedern des alten und jenen des neuen Teams.

Foren, Mailing-Listen oder die unabhängige Website [olpcnews.com](http://olpcnews.com). Jede/r, der oder die etwas zum Projekt beitragen möchte und kann, ist aufgefordert, dies auch zu tun. Doch auch wenn die *Community* prinzipiell offen für jede/n ist, lässt sich eine Asymmetrie zugunsten einer Gruppe Aktiver feststellen, die als weiß, männlich und technikbegeistert charakterisiert werden kann.

Großes Überschneidungspotential gibt es zwischen der *Community* und den *Grassroots Initiatives*. Damit bezeichne ich unabhängig von der offiziellen OLPC-Organisation agierende Gruppen und Zusammenschlüsse unterschiedlichen Organisationsgrads in verschiedenen Ländern (OLPC Austria, OLPC Peru, OLE Nepal u.a.). Die Aufgabenbereiche der *Grassroots Initiatives* sind je nach Organisation und Land unterschiedlich und reichen von Öffentlichkeitsarbeit und Lobbying für OLPC im eigenen Land bis hin zur Implementierung des Projekts in Schulen, LehrerInnen-Trainings, Lehrplanmodifizierungen, etc.

Als Paradebeispiel für eine erfolgreich agierende *Grassroots Initiative* wird innerhalb der *Community* gerne auf die Organisation OLE Nepal (Open Learning Exchange Nepal) verwiesen.<sup>8</sup> Ein umfassendes Programm zur Integration der XO-Laptops in das nepalesische Schulsystem und den nationalen Lehrplan wurde erarbeitet und Programme und Software in lokale Sprachen übersetzt. Während sich die OLPC Stiftung bisweilen resistent gegenüber der Implementierung von Pilotprojekten und der Entwicklung von Kriterien zeigte, anhand derer die Auswirkungen der Laptops auf die Qualität des Unterrichts mess- und evaluierbar werden (vgl. Camfield et al. 2007: 29), wurden diese Herausforderungen von OLE Nepal angenommen und Maßstäbe zur Überprüfung der Nutzen des XOs für die schulische Entwicklung eines Kindes erarbeitet. Der Schulversuch umfasst zwei Schulen, Shree Bashuki Lower Secondary School und Bishwamitra Lower Secondary School, in denen 135 Laptops im Mathematik- und Englischunterricht der zweiten und sechsten Schulstufe zum Einsatz kommen. Die Kinder sind dazu autorisiert, die Laptops mit nach Hause zu nehmen. OLE Nepal zeichnet sich durch eine eigenständige Aneignung des OLPC Projekts aus, im Rahmen derer gegen eine Übernahme der von OLPC geförderten konstruktivistischen Bildungsansätze zugunsten einer Verwendung der Laptops als zusätzliches Lern- und Lehrmittel argumentiert wird (vgl. [http://wiki.laptop.org/go/OLE\\_Nepal](http://wiki.laptop.org/go/OLE_Nepal), 17.02.09) Es sind die vielfältigen Strategien der Aneignung, Umdeutung, Interpretation und Verfremdung durch die Zielgruppen, die

---

<sup>8</sup> OLE Nepal zeichnet sich durch eine starke Internetpräsenz aus. Auf <http://blog.olenepal.org> (17.2.09) lassen sich aktuelle Ereignisse, Fortschritte der Implementierung und Ergebnisse von Studien etc. mitverfolgen.

*Community* und die *Local Grassroots Initiatives*, die das Gesamtphänomen OLPC m.E. interessant machen.

Mit der sich entfaltenden Eigendynamik des Projekts geht eine zunehmende Dezentralisierung einher. Auf lange Sicht resultiert daraus ein zunehmender Bedeutungs- und Kontrollverlust der im MIT-Umfeld angesiedelten OLPC-Kerngruppe rund um Nicholas Negroponte. Indem die unzähligen *Local Grassroots Initiatives* das Projekt weitertragen, lokalisieren, anpassen, umformen und/oder verändern, machen sie es m.E. erfolgreich. Wie „Erfolg“ definiert wird und welche Maßstäbe und Kriterien für die Evaluierung eines sinnvollen und emanzipatorischen Einsatzes der Laptops festgelegt werden, liegt dabei in den Händen der Zielgruppe selbst.

### **3.3.2 One Land One Million: Verkaufsstrategien**

Trotz zahlreicher Interessensbekundungen und des großen medialen Echos blieben jedoch bis dato die Verkaufszahlen weit unter den ursprünglichen Erwartungen zurück. Die niedrigen Zahlen zwangen Negroponte zu einer Modifizierung der ursprünglichen Verkaufsstrategie, die eine Minimumbestellung von einer Million Laptops pro Land vorsah. Die Finanzierung der XOs sollte über die Bildungsbudgets der Regierungen erfolgen und der Vertrieb der Laptops ebenfalls von den Ländern selbst übernommen werden. Gründe für die ausbleibenden Bestellungen gibt es viele. Bereits zugesagte Bestellungen wurden aus unterschiedlichen Gründen wieder zurückgezogen (z.B. aufgrund eines Regierungswechsels in Nigeria), andere Länder drückten ihr generelles Misstrauen gegenüber OLPC aus (z.B. Indien), wieder andere Länder entschieden sich für eine „Wait and See“ Strategie: Es wird eine abwartende Haltung gegenüber jenen Ländern eingenommen, die das Projekt im eigenen Land implementierten und somit zu globalen Pilotprojekten avancierten. Ergebnisse und „best-practice“-Beispiele der Versuchsländer entscheiden dann über eine mögliche Implementierung im eigenen Land (vgl. Camfield et al. 2007: 40).

“I have to some degree underestimated the difference between shaking the hand of a head of state and having a check written”, said Nicholas Negroponte, chairman of the nonprofit project. ‘And, yes, it has been a disappointment.’” (Lohr 2007)

Die niedrigen Verkaufszahlen bedingten eine Änderung der Strategie und brachten drei zentrale Neuerungen: Die Senkung der Mindestbestellzahl auf 250.000 Stück pro Land, den „Microsoft-Deal“, der Windows XP auf den Laptops ermöglichte, und *Give 1 Get 1 (G1G1)*, eine Initiative, die es erstmals Privatpersonen ermöglichte, ein Exemplar des XO-Laptops zu

erwerben. Um \$399 erhalten interessierte US-AmerikanerInnen sowie KanadierInnen einen Laptop für sich selbst und finanzieren gleichzeitig einen weiteren Laptop für ein Kind in einem „Entwicklungsland“. Die Aktion fand zwischen Mitte November und Ende Dezember 2007 erstmalig statt. Sie wurde im November 2008 erneut durchgeführt und über [Amazon.com](http://Amazon.com) abgewickelt.

“Last year Americans bought 100,000 laptops for children across the world. This year, we mean to give 1 million. So please spread the word, invite all your friends to participate. And join us in one simple goal: to change the world.” (Negroponte 2008, e-mail)

Neben den niedrigen Verkaufszahlen und der schleppenden Produktion kann vor allem die Entwicklung eines Konkurrenzmarktes für Mini-Notebooks für Änderungen in der Verkaufsstrategie verantwortlich gemacht werden. Intel und Microsoft brachten ihren eigenen Billiglaptop auf den Markt (Classmate PC) ebenso die Firma ASUS mit dem EEE-Laptop. Insider zeichnen OLPC für diese „Netbook-Welle“ verantwortlich. Für sog. „Entwicklungsländer“ bedeutet dies nun die Möglichkeit einer Wahl zwischen verschiedenen Konkurrenzprodukten und der Entscheidung für die „bessere Option“ (vgl. Vota 2007b).

Die Änderung der Verkaufsstrategie führte zu einer Diversifizierung der Zielländer. Nachdem Regierungen in kleinere Stückzahlen investieren oder der Ankauf der XO's für bestimmte Regionen, Schulen oder Projekte durch G1G1 und Spenden finanziert werden konnte, wurden Piloten in mehreren Ländern etabliert. Tabelle 1 (Seite 48) gibt einen ersten Überblick über jene Laptops, die bereits bestellt, geliefert und/oder verteilt wurden. Dies bedeutet, dass die aufgelisteten Laptops nicht notwendigerweise bereits in den Schulen angekommen sind. Finanziert wurden die Laptops sowohl durch öffentliche Gelder als auch durch private Spendeninitiativen, NGOs oder die G1G1-Initiative. Auch wenn dadurch die Vergleichbarkeit erschwert bis verunmöglicht ist, lässt sich ein erster Eindruck über jene Länder gewinnen, die an OLPC beteiligt sind. Detaillierte Informationen zu den einzelnen Ländern (Zahlen, Status, Verantwortliche, etc.) finden sich im Wiki (OLPC Wiki 2009: Countries) oder auf den jeweiligen Websites der *Local Grassroots Organizations*.

Tabelle 1: Vertrieb

	<b>XOs delivered, shipped and ordered</b>	<b>Language</b>	<b>Keyboard</b>
OLPC Uruguay	202,000	Spanish	OLPC Spanish Keyboard
OLPC Peru	145,000	Spanish	
OLPC G1G1	72,000	English	OLPC English Keyboard
OLPC Mexico	50,000	Spanish	
OLPC Rwanda	16,000	English	OLPC English Keyboard
OLPC Birmingham	14,000	English	OLPC English Keyboard
OLPC Haiti	13,000	French	OLPC French Keyboard
OLPC Afghanistan	11,000		
OLPC Mongolia	10,100	Mongolian	OLPC Mongolian Keyboard
OLPC Nepal	6,000	Nepali	OLPC Nepali Keyboard
OLPC Ethiopia	5,000	Amharic	OLPC Amharic Keyboard
OLPC Oceania	5,000		OLPC English Keyboard
OLPC Cambodia	3,200		OLPC Khmer Keyboard
OLPC Brazil	2,600	Brazilian Portuguese	
OLPC Colombia	2,600	Spanish	
OLPC Lebanon	2,000	Arabic	OLPC Arabic Keyboard
OLPC India	505	English, Hindi, Bengali	OLPC Devanagari Keyboard
OLPC Thailand	505	Thai	OLPC Thai Keyboard
OLPC Niue	500	English	OLPC English Keyboard
OLPC South Africa	200	English	OLPC English Keyboard
OLPC Iraq	200	Arabic	OLPC Arabic Keyboard
OLPC Mozambique	200	Brazilian Portuguese	OLPC Portuguese Keyboard
OLPC Ghana	100	English	OLPC English Keyboard
OLPC Mali	30		OLPC English Keyboard

(Quelle: Tabelle übernommen und adaptiert von OLPC Wiki 2009: Deployments)

### **3.3.3 The Children's Machine**

In seinem 1983 publizierten Werk "The Children's Machine. Rethinking School in the Age of Computer" bringt Seymour Papert Kinder, Computer und Lernen in einen untrennbaren Zusammenhang. In dem von ihm prognostizierten „Zeitalter des Wissens“ avanciert das Lernen des Lernens zur wichtigsten Fähigkeit, die durch neue Technologien gefördert werden soll. Papert stellt eine direkte Verbindung zwischen Computernutzung und Bildungsreformen her und träumt von einer Wissensmaschine (Knowledge Machine), die Kindern ungeahnte Möglichkeiten des Lernens, Forschens und Experimentierens ermöglichen soll (vgl. Papert 1983). Fünfundzwanzig Jahre später präsentiert Nicholas Negroponte mit seinem Team den unter dem Namen *100-Dollar-Laptop* bekannt gewordenen XO, dem all jene Funktionen und

Fähigkeiten zugeschrieben werden, die Papert in seinem Werken einfordert. Stellt der XO eine Realisierung jener Wissensmaschine dar, die Papert imaginierte?

Zum Abschluss dieses Kapitels soll nun auf jenes Gerät eingegangen werden, das im Mittelpunkt der OLPC-Strategie zur Reform von Bildungssystemen und der Überbrückung der „digitalen Kluft“ steht. Es geht mir hier nicht um die Ausbreitung technischer Details, die in aller Ausführlichkeit ohnehin in den Weiten des Internet zu finden sind. Dennoch erscheint es mir wichtig, einige Eckdaten des XO zu benennen, anhand derer die Eignung des Laptops *insbesondere* für sog. „Entwicklungsländer“ argumentiert wird.<sup>9</sup>

1. Der XO zeichnet sich durch seine Robustheit und Widerstandsfähigkeit aus. Er ist sowohl bei extremer Hitze als auch bei extremer Kälte einsetzbar und unempfindlich gegenüber Regen und Sand. Weiters lässt sich der Laptop relativ einfach in seine Bestandteile zerlegen, um kaputte Komponenten auszutauschen. Dadurch sollen Reparaturen vor Ort ermöglicht werden beziehungsweise kann aus zwei defekten XOs ein funktionierendes Gerät zusammengebaut werden.
2. Die Energieversorgung des Laptops ist in infrastrukturschwachen Gebieten von großer Bedeutung. Der XO kann über einen Stromstecker direkt mit einem vorhandenen Stromnetz verbunden werden. Genauso funktioniert das Aufladen der Akkus über Solarzellen, Autobatterien und kleine Windgeneratoren. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, einen Dynamo an den Laptop anzuschließen und mittels Handkurbel, Zugseil oder Pedale manuell Strom zu generieren. Auf diese Weise können Kinder in abgelegenen Gegenden ihren Laptop selbst aufladen.
3. Aufgrund eines speziellen Designs ist die Computernutzung auch bei schlechten Lichtverhältnissen möglich. Der Bildschirm lässt sich auch bei direkter Sonneneinstrahlung sehr gut ablesen/verwenden und ist dadurch auch als e-Book Reader gut geeignet.
4. Der XO-Laptop wurde von der Organisation EPEAT gemäß des IEEE 1680-Standard mit dem Gold-Zertifikat ausgezeichnet, das die ökologische Nachhaltigkeit des Laptops bescheinigt. Aufgrund der langen Lebensdauer des Geräts (5 Jahre statt der im Schnitt 2,5 Jahre eines Standard-Laptops), des geringen Stromverbrauchs (10% des Verbrauchs eines

---

<sup>9</sup> Dabei beziehe ich meine Informationen vor allem von [http://de.wikipedia.org/wiki/OLPC\\_XO-1](http://de.wikipedia.org/wiki/OLPC_XO-1), 17.2.09, wo sich ein umfangreicher Artikel über den „OLPC XO-1“ findet. Technische Details werden darüber hinaus ausführlich auf [olpcnews.com](http://olpcnews.com) und im OLPC Wiki ([wiki.laptop.org](http://wiki.laptop.org)) diskutiert.

handelsüblichen Geräts) und anderen Kriterien entspricht der Laptop auch den Vorgaben der EU-Umwelt-Richtlinie RoHS.<sup>10</sup>

5. Die in jeden Laptop integrierten W-LAN Adapter generieren untereinander ein Mesh-Netzwerk. Innerhalb einer Reichweite von bis zu maximal zwei Kilometern sollten sich zwei XO's automatisch verbinden, auch wenn sie ausgeschaltet sind. Hat ein Computer Zugang zum Internet, gibt er die Verbindung an die anderen Geräte weiter.
6. Anstatt einer Festplatte besitzt der XO einen stoßfesten und stromsparenden Flash-Speicher. Größere Datenmengen sollen daher auf den Schulservern gespeichert werden.
7. Die grafische Benutzeroberfläche des Betriebssystems (Sugar) wurde auf die Zielgruppe des XO's ausgerichtet und kindgerecht gestaltet. Basierend auf kognitionspsychologischen Konzepten eignet sich Sugar auch für kleine Kinder, AnalphabetInnen oder für mit der Computernutzung noch unvertrauten Personen. Über eine eigene Taste soll der Quellcode von Programmen für jede/n zugänglich gemacht werden. So können Kinder die zur Verfügung stehenden Programme eigenen Bedürfnissen anpassen und verändern, was bei lizenzierter Software nicht möglich wäre. Die Tastatur kann an lokale Sprachen angepasst werden.
8. Verschiedene Sensoren zur Messung von Temperatur, Druck, Lichtstärke u.ä. können direkt an den XO angehängt und beispielsweise im naturwissenschaftlichen Unterricht eingesetzt werden (vgl. [http://de.wikipedia.org/wiki/OLPC\\_XO-1](http://de.wikipedia.org/wiki/OLPC_XO-1), 17.2.09).

Deutlich wird, dass OLPC dem neuesten Stand der Technik entspricht und sowohl softwaretechnisch als auch hardwaretechnisch als weg- und richtungsweisend bezeichnet werden kann. Damit steht OLPC im Gegensatz zu Entwicklungsprojekten, die alte Computer aus Industrieländern sammeln, reparieren und dann in den Süden schicken, was häufig als billige Recycling-Methode kritisiert wurde. OLPC wendet sich explizit gegen eine „Billigproduktion“ des Laptops. Der niedrigen Preis soll durch sinkende Skalenerkosten aufgrund der Produktion großer Stückzahlen sowie das gesamte Hardware-Design erzielt werden und nicht durch die Verarbeitung billiger Verschleißteile. Mit einem derzeitigen Stückpreis zwischen \$188 und \$200 (Dezember 2008) ist der Laptop von den angestrebten \$100 (umgerechnet ca. 79 Euro) jedoch noch weit entfernt.

---

<sup>10</sup> In der Herstellung des Bildschirms wird beispielsweise kein Quecksilber verarbeitet. Damit ist der XO der erste Computer, der ohne Quecksilber produziert wird.

Dieses Kapitel zielte darauf ab, eine allgemeine Einführung in *One Laptop Per Child* zu geben und die Grundlagen für nachfolgende Analysen zu vermitteln. Kapitel 4 bis 6 widmen sich nun der Verortung von OLPC in einem breiteren Kontext und konfrontieren das Projekt mit den zentralen Fragen und Thesen dieser Arbeit. Im Folgenden wird OLPC vor dem Hintergrund des Entwicklungsdiskurses seit der Nachkriegszeit analysiert.

## 4. OLPC IM ENTWICKLUNGSDISKURS

Ziel dieses Kapitels ist die Verortung von *One Laptop Per Child* im Entwicklungsdiskurs sowie die Einbettung des Projekts in einen breiteren Kontext. Ausgehend von der These, dass OLPC eine modernisierungstheoretische Konzeption von Entwicklung zugrunde liegt, werden Schlüsselaussagen, zentrale Begriffe, explizite und implizite Annahmen und Theoriebezüge des Projekts mit einschlägiger Sekundärliteratur kontrastiert sowie Zusammenhänge, Widersprüche und Brüche in der Argumentation aufgezeigt. Es wird dargestellt, wieso eine Kritik und Reflexion struktureller Macht- und Herrschaftsverhältnisse nicht ausbleiben darf, möchte OLPC tatsächlich einen Beitrag zu einer „gerechteren Welt“ leisten.

In der Auseinandersetzung mit *One Laptop Per Child* gestaltet sich das Nachdenken über den entwicklungspolitischen Kontext des Projekts notwendig für ein besseres Verständnis seiner Diskursivität. Aufgeworfen ist damit die Frage nach jenen Diskursen, die OLPC konstituieren, durchdringen, formen und prägen und gleichzeitig durch das Projekt produziert und reproduziert werden. OLPC existiert und agiert in keinem neutralen, isolierten, a-historischen Raum, sondern muss als Produkt und Bestandteil jener Diskursordnungen in den Blick genommen werden, die seit der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts die „Art und Weise, wie die Beziehungen zwischen Norden und Süden, dem Westen und dem Rest, Metropole und Peripherie dargestellt werden“ (Ziai 2006: 33) prägen. Diskurse über Entwicklung und Unterentwicklung sind von Machtverhältnissen strukturiert, die auch das Feld der Entwicklungspolitik und -interventionen durchziehen. Jedes Entwicklungsprojekt bewegt sich in vergeschlechtlichen, hierarchisch strukturierten, herrschaftlich durchtränkten ökonomischen, politischen, sozialen und kulturellen Sphären, in denen Menschen entlang von Kategorien wie Geschlecht, Herkunft, Hautfarbe, sexuelle Orientierung, sozialer Status, Alter, etc. unterschiedlich verortet sind. Diese Macht- und Ungleichheitsstrukturen gilt es aufzudecken und stetig mitzureflektieren.

Vorliegendes Kapitel stellt den Versuch dar, *One Laptop Per Child* im Entwicklungsdiskurs zu verorten. Zunächst gilt es, die Struktur und Formationsregeln des Diskurses zu skizzieren und die Historizität der Entwicklungsidee der Nachkriegszeit überblicksmäßig herauszuarbeiten. In der Folge wird argumentiert, wieso OLPC eine modernisierungstheoretische Konzeption von Entwicklung zugrunde liegt. Der XO-Laptop wird als Sprungbrett für sog. Entwicklungsländer imaginiert, die so auf der universellen Entwicklungsbahn der Menschen vorrücken sollen. Damit reiht sich das Projekt, so meine These, in einen Entwicklungsdiskurs ein, der Entwicklung als universellen und irreversiblen menscheitsgeschichtlichen Prozess

nach europäisch-angelsächsischem Vorbild konzipiert. Globale Probleme, wie Armut oder mangelnde Bildung, werden als technische Probleme konzipiert und entpolitisiert. Damit setzt OLPC nicht auf eine Transformation bestehender Ungleichheits- und Unterdrückungssysteme, sondern möchte innerhalb des bestehenden kapitalistischen Systems Kindern in Ländern des Südens bessere Chancen und Möglichkeiten gesellschaftlicher Teilhabe bieten. Wenngleich eine Reflexion und Kritik struktureller Macht- und Herrschaftsverhältnisse von großer Bedeutung wären, bleiben diese aus. Dass dies jedoch kein „Einzelfall“ ist, sondern vielmehr die Regel entwicklungspolitischer Praxis darstellt, soll in diesem Kapitel aufgezeigt und kritisiert werden.

Der Kontext, in dem sich OLPC verortet, zeichnet sich durch große Komplexität aus. Verschiedene Aspekte lohnen einer genaueren Betrachtung und erweisen sich zentral für ein besseres Verständnis des Projekts. Folglich geht es mir darum, unterschiedliche Themenbereiche zusammenzudenken und mich querschnittsartig an das Themenfeld anzunähern. Wo es mir sinnvoll und notwendig erscheint, werde ich mit Literaturverweisen eine vertiefende Beschäftigung mit jenen Anknüpfungspunkten anregen, die sich in der Verhandlung des für OLPC relevanten Kontexts ergeben.

Die Auseinandersetzung mit Entwicklung bringt begriffliche Herausforderungen mit sich, die es zu reflektieren gilt. Bezeichnungen wie „Dritte Welt“, „der Westen“, „Zentrum und Peripherie“, „Entwicklungsländer“ etc. durchziehen nicht nur meine Arbeit, sondern einen Großteil der verwendeten Literatur. Bevor ich in Rekurs auf Ziai (2006) näher auf den Entwicklungsdiskurs eingehe, erscheint es mir daher sinnvoll, die verwendete Terminologie zu problematisieren. Begriffe wie „Länder des Nordens“ oder „der Süden“ implizieren in erster Linie eine geographische Verortung globaler Asymmetrien und Unterschiede. Eine reduktionistische Teilung der Welt in zwei geographische Hälften (einen entwickelten, industriellen, modernen Norden und einen unterentwickelten, nicht-industriellen oder agrarischen, rückständigen Süden) hat zahlreiche Generalisierungen, Essentialisierungen und Pauschalisierungen zur Folge.<sup>11</sup> In der Auseinandersetzung mit Begriffen und Kategorien ist

---

<sup>11</sup> Würden Bezeichnungen wie „Norden“, „Süden“ und „Dritte Welt“ lediglich geographische Orte bestimmen, so werfe dies eine Reihe grundlegender Fragen auf: Müsste Australien ob seiner geographischen Lage nicht dem „Süden“ zugerechnet werden? Zählen Staaten wie Portugal oder die neuen osteuropäischen Mitgliedsländer der Europäischen Union aufgrund ihrer „sozialen Positionierung innerhalb einer globalen Hierarchie gesellschaftlichen Wohlstands“ (Pichler 2003: 9) nicht zur Peripherie Europas und damit zum „Süden“? Wie geht man mit den im Kontext der Globalisierung und weltweiten Migrationsbewegungen in den „Zentren“ entstandenen (nationalen und ethnischen) Minderheiten um, die historische Verbindungen zu einer geographisch definierten „Dritten Welt“ besitzen?

es daher von Bedeutung, sie in ihrer historischen und sprachlichen Konstruiertheit zu begreifen. Somit rückt ihre historische Gewordenheit und Veränderbarkeit in den Blick. Mit Stuart Hall (1994) begreife ich Bezeichnungen wie „Dritte Welt“<sup>12</sup> oder „der Westen“ als diskursive Formationen, die Teil eines Wissens- und Machtapparates sind. Bedeutungen sind immer vieldeutig. Sie werden in einem nie abgeschlossenen Prozess von Auseinandersetzungen und Verhandlungen immer wieder bestätigt, aber auch angepasst, umgeformt und verändert. Es gilt daher, auf die ideologische Aufgeladenheit von Begriffen hinzuweisen, um einen sensiblen Umgang mit Terminologie zu gewährleisten.<sup>13</sup>

Ähnlich verhält es sich mit den Begriffen „Entwicklung“ und „Unterentwicklung“, die ebenso auf ihr ideologisches Gehalt hin untersucht werden müssen. Sie bilden ein Begriffspaar, das sich mit Hall (1994) als binäre Opposition, und Bourdieu (2005) als homologer Gegensatz bezeichnen lässt, als Dualismus, der charakteristisch für das westliche abendländische Denken ist (vgl. Hoppe 2002: 39). Entwicklung existiert nur in Relation zu ihrem Kontrastbegriff Unterentwicklung und konstituiert eine positive Norm, anhand derer die minderwertige Devianz unterentwickelter Länder gemessen und festgestellt wird.<sup>14</sup> Modernität/Tradition, Technologie/Handarbeit, Fortschritt/Stagnation, Kultur/Natur, Ratio/Emotion, *res cogitans/res extensa*, Objektivität/Subjektivität, männlich/weiblich begründen ein Ensemble von Gegensätzen und Differenzen, die assoziativ an das Begriffspaar Entwicklung und Unterentwicklung anknüpfen.<sup>15</sup> Sie illustrieren, wie SprachtheoretikerInnen, beispielsweise der französische Linguist Ferdinand de Saussure, Bedeutungsproduktion erklären. Demnach wird Bedeutung nur dann hergestellt, wenn Begriffe innerhalb eines Bedeutungssystems zueinander in Beziehung gesetzt werden. Der Unterschied zwischen den Begriffen ermöglicht uns,

---

<sup>12</sup> Johnson-Odim (1991) weist auf die zwei Bedeutungen des Begriffs „Dritte Welt“ hin. Er wird verwendet „to refer to ‚underdeveloped‘/overexploited geopolitical entities, i.e. countries, regions, even continents; and to refer to oppressed nationalities from these world areas who are now resident in ‚developed‘ First World Countries.“ (Johnson-Odim, zit. nach Pichler 2003: 9). Popularisiert in den 1960er Jahren durch Frantz Fanon, umfasste der Begriff „Dritte Welt“ ursprünglich jene (blockfreien) Staaten, die im Ost-West-Konflikt ihre Neutralität bewahrten und einen „dritten Weg zwischen Washington und Moskau suchen wollten“ (Fischer/Hödl/Parnreiter 2003: 25). Als Sammelbegriff für die Länder der Peripherie wurde der Dritte-Welt-Begriff nicht zuletzt aufgrund seiner homogenisierenden Wirkung und fehlenden Differenzierung kritisiert und z.T. durch andere Bezeichnungen, wie etwa „Länder des Südens“, ersetzt.

<sup>13</sup> Eine auch in dieser Arbeit zur Anwendung kommende Strategie setzt zu problematisierende Begriffe unter Führungszeichen, um auf ihre Konstruiertheit hinzuweisen. Eine Dekonstruktion der Begriffe sollte dennoch nicht ausbleiben.

<sup>14</sup> Nähere Begriffsbestimmungen von „Entwicklung“ und „Unterentwicklung“ sowie eine kritische Diskussion der Begriffe finden sich in Fischer/Hödl/Parnreiter (2006: 24f.), Nohlen/Nuscheler (1993a), Nohlen/Nuscheler (1993b) u.a.

<sup>15</sup> Die diesem Ensemble innewohnende geschlechtsspezifische Komponente wurde von feministischen Entwicklungstheoretikerinnen herausgearbeitet. Modernität, Technologie und Rationalität sind männlich konnotiert, während Tradition, Handarbeit und Irrationalität assoziativ mit Feminität verbunden werden (vgl. Ziai 2006: 43; Scott 1995: 129).

Bedeutung zu fassen (vgl. Hall 1994: 140). Erst in Relation zu dem Begriff „Entwicklung“ wird dem Konzept „Unterentwicklung“ Bedeutung verliehen. Macht- und Herrschaftsverhältnissen strukturieren dieses System homologer Gegensätze, wobei eine Seite des Dualismus zumeist eine Aufwertung bzw. Höherbewertung, die andere eine Abwertung bzw. Marginalisierung erfährt. Auch im Entwicklungsdiskurs findet sich diese Hierarchisierung von Differenzen, die als Grundlage für Selbst- und Wirklichkeitskonstruktionen innerhalb des Diskurses dienen. Westliche Gesellschaften stellen hierbei das zu erreichende Ideal dar. Sie dienen als Vorbild für jene Länder und Nationen, die im teleologischen Prozess der Entwicklung auf einer niedrigeren Stufe stehen.

„Der Referenzpunkt für jene Differenzen, also der Nodalpunkt des Diskurses, ist die ‚entwickelte‘ Industriegesellschaft, primär die der USA. Anhand dieser Norm werden die Länder des Südens (und die zahllosen heterogenen Gesellschaftsformen der dort lebenden Menschen) als defizitär klassifiziert: Sie leiden an einem ‚Mangel an Entwicklung‘. Gleichzeitig mit dieser Diagnose wird die Medizin verordnet: Sie brauchen ‚Entwicklung‘ in Form von Modernisierung, Technologietransfer und Kapitalinvestitionen.“ (Ziai 2006: 37)

Ziai spricht in diesem Zusammenhang von einer Verzeitlichung geokultureller Differenzen, die geographische, kulturelle und sozioökonomische Unterschiede zwischen Regionen, Nationen und Kontinenten in eine historische bzw. zeitliche Skala menschlicher Entwicklung und normativen Fortschritts transferiert. Die Macht, jemanden oder etwas auf bestimmte Art und Weise zu bezeichnen und zu kategorisieren produziert Bedeutungen, die sinnstiftend und handlungsorientierend wirken. Repräsentationen und Klassifikationen sind wiederum wichtige Bausteine von Identitäten. Diese entstehen im Rahmen von Machtverhältnissen, welche sozial und symbolisch Differenz und Ausschluss markieren. Symbolische Markierungen haben reale soziale Effekte. Macht sollte daher nicht nur in einem ökonomischen oder politischen Sinne verstanden, sondern auch in ihren umfassenderen kulturellen oder symbolischen Dimensionen reflektiert werden.

#### **4.1 ENTWICKLUNG ALS DISKURS**

Eines der Ziele von Entwicklungsforschung besteht darin, die Historizität von Entwicklungsdiskursen aufzudecken. Ausgehend von der These einer engen Macht-Wissen-Bindung muss das „Wissen von der Entwicklung“ in seiner Verflechtung mit politischen, ökonomischen, sozialen und kulturellen Machtverhältnissen in den Blick genommen werden. Das, was unter „Entwicklung“ verstanden wird, ist keineswegs neutral und unpolitisch, sondern Resultat von Aushandlungsprozessen und spezifischen historischen und politischen Konstellationen, die

das dominante Verständnis von Entwicklung als positiven gesellschaftlichen Zustand bzw. als Prozess dorthin seit der Nachkriegszeit prägten.

“The discourse of development was (in its dominant notion) based on Cartesian rationality, a Baconian view of nature, and a Hobbesian image of human beings. At its most abstract level, it assumed that there is a universal conception of a good society and of the path to a good society, that this state and this process can be called ‘development’ and can be identified by experts (from the disciplines of Development Studies/development economics), and that basically all societies are capable of achieving this happy state of development.” (Ziai 2007: 65)

Eine diskursanalytische Annäherung an das Feld der „Entwicklung“ interessiert sich für Struktur und Formationsregeln des Diskurses, welcher eine grundlegende Zweiteilung der Welt in entwickelte i.e. fortgeschrittene, moderne und überlegene Länder des Nordens (bzw. Westens) und unterentwickelte i.e. zurückgebliebene, defizitäre, minderwertige Länder des Südens vornimmt. Der Versuch, Entwicklung als Diskurs zu fassen und die Foucault'sche Diskurs- und Machtanalytik auf das Feld der Entwicklungstheorie anzuwenden, wurde in der internationalen Entwicklungsdiskussion der späten 1980er und 1990er Jahre von Theoretikern wie Escobar, Esteva, Sachs und Rahnama unternommen, die radikale Kritik an Theorie und Praxis der Entwicklung übten. Die unter dem Etikett „Post-Development“ bekannt gewordenen Ansätze begreifen Entwicklung als historisch entstandenen, machtdurchwirkten Diskurs, der durch gesellschaftliche Kräfteverhältnisse und divergierende Interessen geprägt ist. Dabei wird im Sinne Foucaults dem *Sprechen über* Entwicklung große Bedeutung beigemessen.

Post-Development-Ansätze wurden im angelsächsischen Sprachraum breit rezipiert und kritisiert.<sup>16</sup> Sie lenken den Blick auf die diskursiven Mechanismen der Wahrheits- und Wirklichkeitsproduktion in Entwicklungstheorie und -praxis und arbeiten eurozentristische Implikationen der Entwicklungsidee heraus. Die Generierung von Wissen über die „Dritte Welt“ und ihre wissenschaftliche Erfassung, kurz die Produktion von Entwicklungswissen durch ExpertInnen, ist zumeist die Basis für normalisierende und disziplinierende Eingriffe und Korrekturen. „Das Wissen von der ‚Entwicklung‘ ist Wissen über die Falschheit anderer Lebensweisen und über ihre notwendige Veränderung. Es verleiht Eingriffen in diese

---

<sup>16</sup> Eine umfassende Diskussion und Kritik von Post-Development-Ansätzen sowie ein Überblick über die aktuelle Theoriendebatte findet sich bei Ziai (2006: 98-113). Über die Differenzierung von neo-populistischen und radikaldemokratischen Elementen im Post-Development hebt Ziai die Heterogenität und Ambivalenz jener Ansätze hervor, die unter das Etikett „Post-Development“ subsumiert werden, und zeigt auf, was Post-Development trotz der daran geübten scharfen Kritik für eine kritische Entwicklungsforschung beitragen kann.

Lebensweisen nicht nur Legitimität, sondern auch die Aura der guten Tat.“ (Ziai 2006: 46)  
Die politischen Implikationen des Entwicklungsprojekts werden hier evident.

Dementsprechend wichtig gestaltet sich die Berücksichtigung des Kontextes, in welchem das Konzept der „Entwicklungshilfe“ entstand. Als Beginn der Entwicklungsära der Nachkriegszeit gilt die programmatische Antrittsrede des US-Präsidenten Harry Truman (1949), in der dieser „sämtliche nicht-industrialisierten, nicht-westlichen Lebensweisen als ‚unterentwickelt‘ bezeichnete, den Zustand der westlichen Industrienationen als universelles Ziel umriss und so eine allgemeingültige ‚Entwicklungsbahn‘ skizzierte, an deren Spitze die USA stand“ (Ziai 2006: 16). Truman rückte die Globalisierung des amerikanischen Weges als Strategie zur Armutsbekämpfung in das Zentrum seiner Argumentation. Vor dem Hintergrund geopolitischer Notwendigkeiten im Kontext des Kalten Krieges galt es, die Bindung peripherer Staaten an das kapitalistische Weltsystem ideologisch abzusichern und ein attraktives Gegenkonzept zum sowjetischen Modell der nachholenden Industrialisierung zu schaffen. Durch Modernisierung, Wirtschaftswachstum, Industrialisierung und Technologietransfer sollten unterentwickelte Nationen auf dem „universellen Entwicklungsweg“ der Menschheit vorrücken und durch Nachahmung gegenüber den westlichen Industrienationen aufholen (vgl. Fischer/Hödl/Parnreiter 2003: 17f.) Der postkoloniale Entwicklungsdiskurs ist vor allem von Ideen westlichen Ursprungs geprägt und in enger Verbindung mit dem machtpolitischen Nord-Süd-Gefälle zu betrachten. Das keynesianisch orientierte westliche Wirtschaftsmodell der Nachkriegszeit, das auf Massenproduktion und Massenkonsum basierte, diente dabei als Vorbild für die politische Umsetzung des modernisierungstheoretischen Diskurses seit den 1950er Jahren (vgl. Emmerij 2006).

#### **4.1.1 Struktur und Formationsregeln des Entwicklungsdiskurses**

Jeder Diskurs folgt gewissen Formationsregeln, die im Diskurs selbst liegen. Die Gesamtheit von „*Regeln*, die einer Praxis immanent sind und sie in ihrer Spezifität definieren“ (Foucault 1981: 71, Herv.i.O.) begründet die Einheit eines Diskurses. Gegensätzliche Annahmen und Aussagen im Diskurs stellen diesen nicht in Frage, solange sie in keinem Widerspruch zu den Formationsregeln stehen. Besagt also eine der Formationsregeln des Entwicklungsdiskurses, dass es Entwicklung (im Sinne eines anzustrebenden positiven gesellschaftlichen Zustands) *gibt*, so stellen Differenzen darüber, *wie* dieses Ziel erreicht werden soll (modernisierungstheoretische vs. dependenztheoretische Strömungen) den Diskurs *an sich* nicht in Frage. Post-Development-Ansätze, die die grundlegenden Formationsregeln verneinen (grundsätzliche

Ablehnung des Entwicklungsparadigmas, Alternativen zur Entwicklung) bewegen sich damit auch außerhalb des Diskurses. Mit Ziai lassen sich drei Formationsregeln des Entwicklungsdiskurses der Nachkriegszeit abgrenzen: (1) Es gibt Entwicklung und (2) es gibt Unterentwicklung. (3) ExpertInnen definieren Entwicklung (1) und Unterentwicklung (2).

ExpertInnenwissen kommt im Entwicklungsdiskurs große Bedeutung zu. Demnach obliegt die Aufgabe und Verantwortung zur Entwicklung und Formulierung von Strategien und Maßnahmen zur Überwindung eines Entwicklungsdefizits kompetenten ExpertInnen, die in der Lage sind, Entwicklung und Unterentwicklung zu definieren, zu erfassen und zu kategorisieren (vgl. Ziai 2006: 45). Nur jemand, der weiß, was „Entwicklung“ ist und wie sie zu erreichen ist, kann sich im Diskurs sinnvoll positionieren und auf Grundlage spezifischen Entwicklungswissens Zielvorstellungen zur Umgestaltung gesellschaftlicher Verhältnisse artikulieren und entsprechende Maßnahmen empfehlen oder einleiten – auch gegen den Willen oder die Zustimmung der davon Betroffenen. Ziai weist auf das autoritäre (top-down) Element des Entwicklungsdiskurses hin, den er als potentiell gewalttätig bezeichnet.

„Der Diskurs konstruiert mit unterschiedlichen Rechten ausgestattete Subjektivitäten: ‚wissende‘ und legitimierte Experten und ‚zu Entwickelnde‘ oder allgemein ‚unwissende‘ und nicht legitimierte Betroffene. Die privilegierten Experten definieren einen universell wünschbaren Gesellschaftszustand sowie die notwendigen Schritte zu seiner Erreichung, der Staat sorgt letztlich für die Durchsetzung dieser Schritte. Dies kann im Zweifelsfall legitimerweise auch mit Gewalt geschehen, da die Verfolgung des Entwicklungszieles im allgemeinen Interesse, also auch in dem der Betroffenen ist.“ (Ziai 2006: 62)

Es sind zumeist weiße Männer aus westlichen Industrienationen, denen Problemlösungskompetenzen zugeschrieben werden und die damit die Legitimation besitzen, sich im Diskurs zu äußern. Die selbstverständliche Dominanz der westlichen, weißen, männlichen Position manifestiert sich (nicht weiter erstaunlich) auch im Entwicklungsdiskurs. Gegenüber einer als weiß und männlich gedachten Norm erscheint alles nicht-männliche, nicht-weiße, nicht-westliche als (defizitäre) Abweichung, als das *Andere*. In der im 20. Jahrhundert vom Entwicklungsdiskurs abgelösten kolonialen Diskursordnung galt der *weiße Mann* als Nodal- oder Knotenpunkt, der als Maßstab für die Konstruktion und Verhandlung von Identitäten diente. Das *Andere* des weißen Mannes - die „Eingeborenen“ - stellte ein minderwertiges, defizitäres Abbild des Eigenen dar, das es zu erziehen und assimilieren gelte, jedoch nie vollständig dem Eigenen ebenbürtig sein würde. Auch im Entwicklungsdiskurs werden Identitäten konstruiert und Selbst- und Fremdbilder verhandelt. Da die Diskreditierung rassistischer Ungleichheitsvorstellungen nach dem Ende des zweiten Weltkrieges sowie die weltweiten Entkolonialisierungsbewegungen einen Bruch in der Selbst- und Fremdwahr-

nehmung und -repräsentation im Diskurs bedingten, setzte sich die Vorstellung der Gleichheit der Völker durch. Die Funktionalisierung des/der Anderen für eigene Selbstinszenierungen ist dennoch ungebrochen und kann als eine der Grundfunktionen des Entwicklungsdiskurses der Nachkriegszeit bezeichnet werden.<sup>17</sup>

Ziai analysiert, wie bei Menschen aus „entwickelten“ Ländern eine Identität hervorgebracht wird, „die 1. es als ihre zentrale Aufgabe ansieht, den Menschen in Entwicklungsländern bei der Lösung ihrer Probleme zu helfen; 2. sich hinsichtlich dieser Probleme als kompetent definiert und 3. daraus resultierend eine gewisse Autorität gegenüber weniger kompetenten Personen in Anspruch nimmt bzw. zu nehmen legitimiert ist.“ (Ziai 2006: 51) Besonders im EZA-Umfeld können diese Dynamiken als identitäts- und sinnstiftend bezeichnet werden, was auch auf Personen im Umfeld von *One Laptop Per Child* zutrifft. Unter Berufung auf das ExpertInnenwissen zentraler AkteurInnen und deren langjähriger Erfahrung und Qualifikation im Feld erfolgt die Selbstinszenierung als kompetent, legitimiert und einer höheren Sache verpflichtet („change the world“). Der XO-Laptop wird als Werkzeug zur Reformierung von Bildungssystemen präsentiert, als geeignetes Mittel zur Lösung globaler Probleme. Zweifel und Bedenken hinsichtlich der Wirkungsweise des Geräts oder den möglichen Konsequenzen seiner Implementierung (Stichwort: Technikfolgenabschätzung) existieren nicht oder werden nicht nach außen kommuniziert. Seine nutzenbringende Wirkung steht außer Zweifel. Die Resistenz der OLPC Stiftung gegenüber der Etablierung von Pilotprojekten und der Entwicklung von Kriterien der Evaluierung des Laptops ist in diesem Kontext analysierbar (vgl. Camfield et al. 2007: 29). Auch bei OLPC liegt die Problemlösungskompetenz klar in den Händen der EliteforscherInnen, die unabhängig von einer genauen Kenntnis der ökonomischen, politischen, sozialen und kulturellen Bedingungen und Gegebenheiten vor Ort

---

<sup>17</sup> Simone de Beauvoir gilt neben Franz Fanon als eine der VordenkerInnen des hier angesprochenen „Concept of the Other“ (Pickering 2001: 61). In ihrem Werk „Das andere Geschlecht“ (1949) zeigte de Beauvoir auf, wie Frauen als das *Andere* in Wissenschaft, Kunst und Religion konstruiert werden. Das Männliche wird zum Neutralen, das Weibliche zum Anderen gemacht. Durch die Schaffung eines Anderen, das an der herrschenden Norm gemessen wird, werden Grenzen gezogen, die die Definierenden normalisieren und das Andere als fremd festschreiben und ausgrenzen. Die Bilder, die wir vom Anderen entwerfen, unsere Selbst- und Fremdinterpretationen sind in Kategorien der Über- und Unterordnung gefasst. Aus diesem Grund charakterisiert Rommelspacher (1998) die Kultur(en) westlicher Gesellschaften als Dominanzkultur(en). Eine Dominanzkultur ist als Geflecht verschiedener Machtdimensionen zu begreifen, die in Wechselwirkung zueinander stehen. Macht wird nach Norbert Elias dann zur Dominanz, „wenn sich viele Machtquellen vernetzen und damit ein Anspruch auf soziale Unterscheidung und Überlegenheit durchgesetzt wird. Die Kohäsion, der Zusammenhalt der in diesem Netzwerk Privilegierten läßt sie möglichst alle Zugänge zu diesen Ressourcen für die Außenstehenden verschließen, was eben nicht unbedingt primär mittels persönlichem, bewußtem und absichtlichem Ausschluß geschieht, sondern vor allem durch Strukturen, die eine stabile Asymmetrie in der Verteilung von sozialen Positionen, das heißt von politischem und kulturellem Einfluß gewährleisten.“ (Rommelspacher 1998: 25)

über spezifisches (ortunabhängiges) Entwicklungs- und Technologiewissen verfügen (vgl. Abschnitt 3.2.3).

Nach Novy (2004: 87f.) ging das Bemühen um Entwicklung immer auch mit Vormundschaft einher: Die Unwissenden werden durch die Wissenden beglückt, die die Verantwortung für die Kompetenzentwicklung einer Gruppe von Unwissenden übernehmen. Die Begünstigten erfahren mehr oder weniger passiv Entwicklung. In einem von asymmetrischen Machtverhältnissen strukturierten *aid system* haben sie in Entscheidungsprozessen deutlich weniger Gestaltungsspielraum als die GeberInnen. Gerade in ihren Anfängen wurde Entwicklungszusammenarbeit (EZA) häufig als paternalistisch und bevormundend kritisiert. In Reaktion auf diese Vorwürfe entwickelte die internationale Gebergemeinschaft neue Konzepte, die das partnerschaftliche Prinzip stärker betonen. Kritische Stimmen unterstellen jedoch die Verwendung alter Konzepte unter neuem Namen. Einer der Vorwürfe lautet, dass „Vormundschaft“ wieder in Verbindung mit „Anwaltschaft“ (*advocacy*) auftauche und „Paternalismus“ gemeinsam mit „Vormundschaft“ im Begriff der „Partnerschaft“ aufging (vgl. Schicho/Nöst 2003: 51).<sup>18</sup>

#### **4.1.2 Zur Wissensproduktion im Entwicklungsdiskurs**

Peters (2000: 2) bezeichnet „Entwicklung“ als eines der mächtigsten intellektuellen Produkte während der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Ein ständiger Wandel der Inhalte und Positionen der AkteurInnen kennzeichnet 50 Jahre Entwicklungstheorie und -praxis. Vom Konzept der „nachholenden Entwicklung“ über Strategien der „Grundbedürfnisbefriedigung“ bis hin zur Dreiheit von „Armut, Umwelt, Frieden“ führte der Weg durch die Entwicklungsdiskursdekaden, die sich durch große Heterogenität auszeichnen (vgl. Schicho/Nöst 2003: 48). Post-Development-Ansätze, die radikale Kritik am Projekt der Entwicklung übten und Alternativen zur Entwicklung forderten, konstruierten den Entwicklungsdiskurs als monolithischen und homogenen Block ohne innere Widersprüche, Diskontinuitäten und Differenzen und verabsäumten damit eine differenzierte Analyse von Entwicklungstheorie und -praxis, die deren Komplexität und Multidimensionalität Rechnung trägt und alternative Entwicklungsansätze berücksichtigt (vgl. Ziai 2007: 68f.).

---

<sup>18</sup> Eine Argumentation dieses Vorwurfs am Beispiel der Verhandlungen zwischen der Europäischen Union und den AKP-Staaten (Asien-Karibik-Pazifik) und der dort ausgehandelten Partnerschaftsabkommen findet sich bei Schicho/Nöst 2003: 52-54.

Um der Frage nach den Kräfteverhältnissen im Entwicklungsdiskurs nachzugehen, lohnt sich ein Blick auf das Zusammenspiel von Staat, Wissenschaft und Gesellschaft. Welche Ansätze setzen sich durch, welche (Gegen-)Positionen werden marginalisiert? Universitäten können als wesentliche Orte der entwicklungspolitischen Wissensproduktion bezeichnet werden. Sie bewegen sich im Spannungsfeld zwischen Orientierung und Legitimation von entwicklungspolitischen Strategien und Konzepten. Im Zusammenspiel mit entwicklungspolitischen Institutionen verfügen sie über großen Einfluss auf die politikrelevante Wissens- und Diskursproduktion. Entwicklungsforschung und -politik sind dabei in einem stetigen Wechselverhältnis zueinander zu betrachten (vgl. Küblböck 2008: 27).

Während in den ersten drei Jahrzehnten der Nachkriegszeit die UN-Organisationen eine federführende Position in der Produktion von Entwicklungswissen und dessen Vermittlung inne hatten, bedingte der ideologische Umschwung der 1980er Jahre weitreichende Veränderungen in der ökonomischen Wissensproduktion.<sup>19</sup> Die neoliberale Wende etablierte Weltbank und IWF als einflussreichste Institutionen, die den Entwicklungsdiskurs entscheidend prägten und veränderten. Ebenso avancierten Institutionen wie die OECD, bilaterale Entwicklungsagenturen sowie sog. *Think Tanks* zu wichtigen Wissensproduzentinnen. In Reaktion auf die sozialen Auswirkungen des Neoliberalismus und dessen ausbleibende Erfolge formierten und etablierten sich Protestbewegungen, die neue Diskussionsräume für Kritik und alternative Entwicklungswege eröffneten sowie zu Neuorientierungen in den Positionen der dominanten Organisationen führten (vgl. Küblböck 2008: 28f.).

#### **4.1.3 (Dis-)Kontinuitäten in Entwicklungsdiskurs und -politik**

Ein Verdienst der Post-Development-Ansätze ist die Integration diskursiver Dimensionen in die Entwicklungsdiskussion. Die Anwendung der Foucault'schen Macht- und Diskursanalytik auf das Feld der Entwicklungstheorie blieb jedoch oft lückenhaft. Während sich Foucault stets für die Widersprüche, Diskontinuitäten und Brüche innerhalb von Diskursen interessierte, reduzierten Post-Development-Ansätze die Komplexität und Heterogenität von 50 Jahren Entwicklungspolitik und -praxis auf einen linearen, homogenen Prozess, den es abzulehnen und zu kritisieren gelte. Die Praxis der EZA ist durch unterschiedliche Entwicklungsdekaden geprägt, die in den Zielsetzungen und Strategien deutlich divergieren. Die erste Dekade (1961-1970) war von einem Wachstumsimperativ bestimmt, das Kapitalakkumulation zur Top-Priorität der EZA und Entwicklungspolitik erklärte und zum Versprechen nachholender

---

<sup>19</sup> Harvey (2005) bietet eine fundierte Analyse der „neoliberalen Konterrevolution“ der 1980er Jahren und beleuchtet Voraussetzungen und Hintergründe dieses Umschwungs.

Entwicklung führte, was durch Industrialisierung, Technologietransfer und massive Kapitalinvestitionen erreicht werden sollte. Damit ging die Vorstellung einher, dass „unterentwickelte“ Nationen ihren Rückstand gegenüber „entwickelten“ Ländern innerhalb weniger Jahrzehnte aufholen könnten. Theoretische Fundierung lieferten die sog. Modernisierungstheorien, die Unterentwicklung vor allem an endogenen Faktoren (fehlendes Leistungsdenken, Mangel an Kapital, Bildung, Motivation, Rationalität, Demokratie) festmachten und eine Integration der Entwicklungsländer in den kapitalistischen Weltmarkt forcierten.

Demgegenüber formulierten sog. Dependenztheorien in den 1960er und 1970er Jahren einen alternativen Entwicklungsentwurf, der das Sagbarkeitsfeld des Diskurses ausweitete. Im Gegensatz zu den ModernisierungstheoretikerInnen sahen die DependenztheoretikerInnen Unterentwicklung in exogenen Faktoren (v.a. ungleicher Tausch innerhalb des kapitalistischen Weltsystems) begründet und empfahlen Strategien importsubstituierender Industrialisierung, Abkoppelung vom Weltmarkt und autozentrierte Entwicklung.

Die zweite Entwicklungsdekade (1971-1980) ist durch eine Radikalisierung von Entwicklungsdiskurs und -politik gekennzeichnet, die in einer Abkehr von modernisierungstheoretischen Leitideen resultierte. Grundbedürfnisse avancierten zum neuen Schlagwort, die Durchsetzung von Mindeststandards zum Politprogramm. Dem Eingeständnis des Scheiterns und der Unerreichbarkeit nachholender Entwicklung sowie der ökologischen Grenzen des Wachstums<sup>20</sup> folgte die Linderung akuter Not als eines der Hauptbetätigungsfelder der EZA. Das Problem globaler Armut rückte gerade auch im Hinblick auf seine potentiell bedrohlichen Konsequenzen für die kapitalistische Weltordnung stärker in den Blick.

Die dritte Entwicklungsdekade (1981-1990) ging als verlorene Dekade in die Geschichte ein. Vor dem Hintergrund von Weltwirtschafts- und Schuldenkrise trat mit dem Washington Konsensus und den Strukturanpassungsprogrammen die neoliberale Wende ein. Diese führte zu einem Schwenk vom Keynesianismus zum Monetarismus und einer angebotsorientierten Wirtschaftstheorie. Liberalisierung, Privatisierung und Deregulierung avancierten zu den neuen Schlagwörtern. Die vierte Dekade ab den 1990ern verhalf der Idee nachhaltiger Entwicklung zum Durchbruch und setzte die Triade Armut, Umwelt und Frieden auf die internationale Agenda. „Hilfe zur Selbsthilfe“ wurde zum Paradigma der EZA und der Millennium-Gipfel (2000) brachte mit den *Millennium Development Goals* (MDGs) einen Maßnahmenkatalog mit konkreten Ziel- und Zeitvorgaben und dem übergeordneten Ziel, die Armut in der Welt bis zum Jahr 2015 zu halbieren (vgl. Katseli 2008).

---

<sup>20</sup> „Grenzen des Wachstums“ lautete der Titel eines 1972 veröffentlichten Berichts des *Club of Rome*.

Resümierend gilt es, die Komplexität und Heterogenität von „Entwicklung“ anzuerkennen. Die verschiedenen Entwicklungsdekaden illustrieren sehr deutlich, was Foucault in seinen macht- und diskursanalytischen Studien herausgearbeitet hat. Es sind die inhärenten Widersprüche und Diskontinuitäten, die einen Diskurs auszeichnen. Nicht zuletzt deswegen interessierte sich Foucault besonders für die Brüche und Ambivalenzen innerhalb einer diskursiven Formation. Die Entwicklungsdekaden könnten in ihren Zielsetzungen und Strategien nicht unterschiedlicher sein, dennoch sind ihnen die grundlegenden Formationsregeln des Entwicklungsdiskurses gemeinsam. Die Formationsregeln begründen die Einheit eines Diskurses und liegen eine Ebene tiefer als die im Diskurs getätigten Aussagen, die sich widersprechen und sogar konterkarieren können. Solange also die Existenz von Entwicklung (1) und Unterentwicklung (2) anerkannt wird, stellen gegensätzliche Annahmen im Diskurs (z.B. modernisierungstheoretische versus dependenztheoretische Strömungen) diesen nicht in Frage.

## **4.2 OLPC IM ENTWICKLUNGSDISKURS**

Mit Ziai (2006) habe ich drei Formationsregeln des Entwicklungsdiskurses aufgezeigt, die sich auch für *One Laptop Per Child* bedeutsam erweisen. Dies verwundert nicht weiter, muss OLPC schließlich als Produkt und Bestandteil jener Diskurse interpretiert werden, die seit der Nachkriegszeit das dominante Verständnis von Entwicklung und Unterentwicklung prägen. Die Diskurse konstituieren, durchdringen, formen und prägen OLPC auf vielfältige Weise und werden gleichzeitig stetig durch das Projekt hervorgebracht. Dies impliziert gemeinsame Formationsregeln, setzt jedoch nicht notwendiger Weise übereinstimmende und kohärente Aussagen und Annahmen im Diskurs voraus. Rufen wir uns in Erinnerung: Die Formationsregeln des Entwicklungsdiskurses bekräftigen die Existenz von Entwicklung (1) und Unterentwicklung (2) und legen ExpertInnenwissen als zentrale Quelle und Autorität der Wissensproduktion und Strategieformulierung fest (3). Zentrales Topos ist die Feststellung eines Mangels hinsichtlich einer (universellen) Norm, der durch geeignete Maßnahmen, Strategien und Politikempfehlungen beseitigt werden soll. Dieser Prozess wird mit dem aus der Biologie entlehnten Begriff der Entwicklung bezeichnet, welcher gleichzeitig für den anzustrebenden positiven gesellschaftlichen Zustand steht.

#### 4.2.1 Entwicklung und Unterentwicklung: Die Formationsregeln bei OLPC

Entwicklung und Unterentwicklung werden von *One Laptop Per Child* als gegeben angenommen und nicht weiter hinterfragt. Den entwickelten Ländern, in denen die OLPC Stiftung situiert ist, werden die sog. Entwicklungsländer (*developing countries*) gegenübergestellt, die in Bezug auf ihre Mängel beschrieben werden. Auf der offiziellen Website des Projekts finden sich folgende Begriffe und Schlagwörter zur Benennung und Kategorisierung „unterentwickelter“ Länder und Regionen: Armut, Isolation sowie nicht gedeckte Grundbedürfnisse (Hunger, fehlende oder mangelhafte Trinkwasser- und Gesundheitsversorgung, Obdachlosigkeit, etc.) bestimmen die Lebensbedingungen der zwei Milliarden Kinder in Entwicklungsländern, die zu einem Großteil nur inadäquat gebildet sind oder gar keine (Aus-) Bildung erhalten. Kriege und Konflikte, Landflucht und Urbanisierung verstärken globale, nationale und regionale Disparitäten, die vor dem Hintergrund der Globalisierung und der Entstehung einer globalen Informationsökonomie Wettbewerbsnachteile für Entwicklungsländer mit sich bringen. Als wertvollste Ressource eines Landes werden die darin lebenden Kinder bezeichnet, die durch Bildung *empowered* werden sollen. Die Beschreibung der Zielgruppe und -regionen gewinnt in den Vorträgen zentraler AkteurInnen des Projekts an Explizität. So ist die Repräsentationspraxis Nicholas Negropontes durch eine Reihe wertender Klassifizierung gekennzeichnet. Neben einer Gleichsetzung von ländlicher Armut mit „primitive living“ (Negroponte 2007d) zeichnet Negroponte großteils ein rückständiges Bild der „Dritten Welt“, welches er rhetorisch mit einer Vielzahl von Metaphern unterlegt. Am „Beispiel Kambodscha“ hebt Negroponte auf die regionale Armut, Primitivität und Unterentwicklung ab und universalisiert seine Aussagen mangels alternativer Ausführungen für den homogen dargestellten Süden. Zwei der kambodschanischen Dörfer besäßen, so Negroponte, *nicht einmal* eine Straße und der Schulunterricht müsse oftmals unter einem *Baum* abgehalten werden. Deutet man das Symbol der *Straße* als Topos für Zivilisation und Fortschritt (vgl. Jäger/Jäger 2007: 36), so schreibt eine Überstrapazierung dieses Bildes die Entwicklungsländer in ihrem (als rückständig wahrgenommenen) Status fest. Die Metapher des Baumes steht in Zusammenhang mit schlechter Infrastruktur und fehlenden Bildungseinrichtungen und kann als ein weiteres Kennzeichen für Rückständigkeit und Unterentwicklung interpretiert werden (vgl. Negroponte 2006a).

Das expliziteste Bild der „Dritten Welt“ zeichnet ein im Rahmen der G1G1-Kampagne 2008 veröffentlichter Werbespot, der die Zielgruppe des Projekts i.e. die „schwarzen“ Kinder der Entwicklungsländer durchgängig als KindersoldatInnen, -arbeiterInnen und -prostituierte dar-

stellt. Der 32-sekündige Spot zeigt Kindersoldaten, die den Umgang mit Waffen erlernen, gefolgt von der Einblendung: „Children are fast learners. Give them the right tools.“ (OLPC Werbespot 2008c) Nur der XO-Laptop, so die *Message*, könne Kinder aus ihrer misslichen Lage befreien und ihnen neue Chancen und Möglichkeiten gesellschaftlicher Teilhabe eröffnen. Die Reaktion der *Community* auf diese Werbeoffensive kann als gespalten bezeichnet werden. Während die einen das Video als „powerful statement towards its intended audience“ (zit. nach Vota 2008c) auszeichneten, kritisierten andere die verkürzte und stereotype Repräsentation der „Dritten Welt“ scharf. „Has OLPC gone too far?“ fragte etwa Joanna Stern (2008) in ihrem gleichnamigen Artikel und fügte hinzu:

“[T]he powerful commercial has me confused. Will it give viewers the impression that giving an XO to a child in need will change the violence in a nation or substitute the guns and child prostitution for learning? The solutions to those serious social problems go beyond distributing small laptops. Laptops are not the answer to guerrilla warfare or child prostitution; if those problems aren’t solved by other means the laptops could be just a tool and an enabler in the fight.” (Stern 2008)

Ausgehend von der These einer engen Macht-Wissen-Bindung (Foucault 1977: 39) sind Repräsentationen (wörtlich: Vergegenwärtigungen) nicht lediglich als Ausdruck oder Abbild einer gegebenen Wirklichkeit zu verstehen, sondern vor allem als symbolisch-diskursive Prozesse der Bedeutungsproduktion und Wirklichkeitskonstruktion innerhalb gesellschaftlicher Machtverhältnisse in den Blick zu nehmen (vgl. Engel 2002: 128). Die Art und Weise, wie ein gesellschaftlich relevantes Thema in der Öffentlichkeit verhandelt wird, produziert zeitweilig gültige Wahrheiten, die nicht bloßer Ausdruck gesellschaftlicher Realitäten sind, sondern entscheidend dazu beitragen, diese hervorzubringen. In diesem Sinne spiegeln Bilder und Visualisierungen nicht die historische Wirklichkeit, sondern sind als *Sichtweisen* dieser Wirklichkeit zu begreifen. Sie sind in der Lage, Emotionen zu mobilisieren und Ansichten bzw. Meinungen zu produzieren und zu verändern (vgl. Baberowski 2008: 11). Wenn nun eine Organisation wie OLPC in einem Werbespot mit Bildern und Repräsentationen arbeitet, die auf der stereotypen und generalisierenden Darstellung der Zielgruppe als homogene Gruppe ausgebeuteter Kinder basieren, wird auf diese Weise Differenz festgeschrieben, naturalisiert und essentialisiert und so eine Form sozialer Kontrolle über die Bezeichneten ausgeübt (vgl. Pickering 2001: 5).

„Es scheint, dass Macht nicht nur im Sinne ökonomischer Ausbeutung oder physischen Zwangs, sondern auch im umfassenderen kulturellen oder symbolischen Sinne verstanden werden muss. Letzteres schließt die Macht mit ein, jemanden oder etwas auf bestimmte Art und Weise zu repräsentieren – innerhalb eines bestimmten ‚Repräsentationsregimes‘; also die Ausübung symbolischer Macht durch Praktiken der Repräsentation. Stereotypisierung ist eine wesentlicher Bestandteil dieser Ausübung symbolischer Gewalt.“ (Hall 2004: 145f.)

Zusammenfassend lässt sich nun in Bezug auf die Formationsregeln des Entwicklungsdiskurses Folgendes festhalten: In der diskursiven Darstellung der „Dritten Welt“ konstruiert OLPC eine binäre Opposition zwischen westlichen und nicht-westlichen Gesellschaften. Stereotypisierungen, Generalisierungen und Homogenisierungen stellen einen wesentlichen Bestandteil dieser Repräsentationspraxis dar. Die *developing countries* werden hinsichtlich ihres Mangels zu einer nicht näher spezifizierten Norm (mutmaßlich jener der „entwickelten“ Informations- und Wissensgesellschaft der USA oder Westeuropas) etikettiert und Bildung als Schlüssel zu sozialer, ökonomischer und demokratischer Entwicklung betrachtet. Hierbei kommt digitaler Technologie eine Schlüsselfunktion zu:

„The root cause of the rapid change (digital technology) also provides the key for the solution. When every child has a connected laptop, they have in their hands the key to full development and participation. Limits are erased as they can learn and work with passionate experts around the world; they can access high-quality, modern materials; they can engage their passions and develop their expertise.” (OLPC Website 2008: Education)

Für OLPC liegt also *der* Schlüssel für *die* Lösung globaler (Bildungs-)Probleme und Asymmetrien im XO-Laptop, einem High-Tech-Gerät, das von führenden ExpertInnen aus Akademie und Industrie entwickelt wurde. Zwei Punkte werden hier evident: Zum einen lohnt sich ein genauerer Blick auf die Wahrheits- und Wirklichkeitsproduktion von OLPC, zum anderen wird die Expertenkultur des Projekts einsichtig. Entscheidend ist, OLPC als Produkt und Bestandteil des Entwicklungsdiskurses zu begreifen. OLPC steht keineswegs *außerhalb* der Diskursordnung der Nachkriegszeit, die das *Sprechen über* Entwicklung und Unterentwicklung prägte. Es wurde bereits herausgearbeitet, dass Diskurse mitunter dazu beitragen, gesellschaftliche Realitäten hervorzubringen. Einzelne Individuen oder Gruppen (wie Negroponte oder OLPC) sind jedoch nicht dazu in der Lage, den Diskurs zu *machen*. Auch wenn sie daran mitstricken und spezifische Strategien und Taktiken im Diskurs verfolgen können, gibt es letztlich niemanden, der den Diskurs bestimmt oder genau planen kann, was dabei herauskommt (vgl. Jäger/Jäger 2007: 24). Auch OLPC bestimmt, prägt und gestaltet den Diskurs nicht *alleine*. Im Gegenteil, zentrale Subjekt- und Wirklichkeitskonstruktionen des Entwicklungsdiskurses werden übernommen, reproduziert und nicht weiter reflektiert. Die homogenisierende und stereotype Darstellung *der* „Dritten Welt“ ist ein dominanter Topos in der EZA und keineswegs ein Spezifikum von OLPC.

Zentrale AkteurInnen des OLPC-Projekts, wie Negroponte, Papert u.a., können als diskursive Elite bezeichnet werden. Aufgrund ihres symbolischen Kapitals vermögen sie den öffentlichen Diskurs in eine bestimmte Richtung zu lenken, zitieren und reproduzieren dabei jedoch

stetig die zentralen Formationsregeln des Diskurses. Ferner muss angemerkt werden, dass ihre Kompetenz, Autorität und Erfahrung *nicht* im Feld der Entwicklungspolitik und -zusammenarbeit gründet. Vielmehr ist ihre Expertise auf den ICT-Sektor sowie zu einem geringeren Teil auf das Feld der (konstruktivistischen) Bildungstheorie begrenzt (vgl. Abschnitt 3.2). Gleichwohl lässt sich eine Ausweitung des Einflussbereiches auch auf das Feld der Entwicklungspolitik feststellen. Negroponte und Co. inszenieren sich als Experten der Entwicklung, die den Schlüssel (= XO-Laptop) für die Lösung weltweiter Bildungsasymmetrien gefunden haben. Mit dieser Aussage und den damit verbundenen Implikationen produzieren sie eine Wahrheit, die nichts anderes ist als ein diskursiver Effekt, jedoch im Gewand der „wahren“ oder „echten“ Wahrheit auftritt. Zweifel hinsichtlich der Effektivität des Laptops oder seiner Wirkungsweise existieren nicht, oder werden nicht kommuniziert.<sup>21</sup> Der XO-Laptop *ist* schlichthin das geeignete Werkzeug zur Lösung globaler Probleme, da es ExpertInnen für geeignet befinden.

#### **4.2.2 OLPC als Projekt von ExpertInnen: Selbst- und Fremdwahrnehmungen**

Damit rückt die dritte Formationsregel des Entwicklungsdiskurses in den Blick, welche die Problemlösungskompetenz hinsichtlich eines Entwicklungsproblems primär bei ExpertInnen des Nordens verortet. Der ExpertInnenstatus wichtiger AkteurInnen von OLPC weist zentrale Bedeutung für das Projekt auf und legitimiert Anspruch, Ziel und Sinnhaftigkeit des Unternehmens. Dementsprechend wichtig gestaltet sich die Betonung der eigenen Expertise:

“A real world laptop for real world change. The XO laptop. Many years and an infinite amount of sweat equity went into the creation of the XO laptop. Designed collaboratively by experts from academia and industry, the XO is the product of the very best thinking about technology and learning. It was designed with the real world in mind, considering everything from extreme environmental conditions such as high heat and humidity, to technological issues such as local language support.” (OLPC 2009: Hardware)

OLPC wird von WissenschaftlerInnen getragen, die zu den besten und einflussreichsten ihres Feldes gehören, jedoch keinen entwicklungspolitischen Hintergrund besitzen. In einer langjährigen Zusammenarbeit zwischen ExpertInnen der Wissenschaft und Industrie konzipiert, entspricht der XO-Laptop dem neuesten Stand der Technik. Die Zielgruppe besteht jedoch nicht aus zahlungskräftigen KäuferInnen, die am globalen IT-Markt Angebote sondieren und

---

<sup>21</sup> Dies ist nicht weiter verwunderlich, liegt der Fokus vorliegender Arbeit schließlich auf dem öffentlichen (Werbe-)Auftritt des Projekts. Jedes Marketing-1x1 erklärt die öffentliche Verhandlung etwaiger Zweifel, Bedenken oder Probleme eines Projekts als kontraproduktiv für dessen „Erfolg“. Ein Projekt wie OLPC muss sich verkaufen, um erfolgreich zu sein. Nicht zuletzt deswegen bezeichnen KritikerInnen OLPC primär als *sales project* (vgl. Myers 2008).

das für sie jeweils beste Produkt auswählen und erwerben, sondern aus Kindern in sog. Entwicklungsländern, denen der XO-Laptop als Lösung für Bildungsprobleme präsentiert wird. Eine Einbindung der potentiellen NutzerInnen in die Entwicklung der Geräte erfolgte nicht. Damit setzt sich OLPC dem Vorwurf des Paternalismus aus, der die zu Begünstigten gar nicht erst nach ihren Vorstellungen und Wünschen zu fragen braucht, um zu wissen, was „gut“ für sie ist. Die Unterstellung eines Gemeinwohls sowie einer Interessensidentität der Zielgruppe im Rahmen der *one-size-fits-all* Strategie führt zur Ignorierung der enormen Unterschiede in den Lebensbedingungen der *Anderen*. Trotz der immer wieder hervorgehobenen Möglichkeiten zur Lokalisierung des Laptops (z.B. Anpassung der Tastatur/Software an lokale Sprachen) setzt OLPC auf *eine* Strategie (→ die Implementierung des XO-Laptops in lokalen Schulsystemen) für die gesamte „Dritte Welt“. Der Laptop wird (ähnlich wie das Automobil) als universelles, global einsetzbares Werkzeug konzipiert. Damit differiert OLPC stark von der in den 1980er Jahren dominant gewordenen Praxis der EZA, die sich nach der Erkenntnis des Scheiterns universeller Entwicklungskonzepte von den „großen Theorien“ abwandte (vgl. Ziai 2006: 47). Gegen eine *one-size-fits-all* Strategie spricht jedoch nicht lediglich ihr augenscheinliches Scheitern in der Vergangenheit. Die Einbindung der Zielgruppe in die Entwicklung der Laptops ist für die soziale Einbettung der Technologie und letztlich für ihre erfolgreiche Implementierung unabdingbar. Weber (2006) warnt vor der Vorstellung, „dass es hinreichend sei, materielle Ressourcen von außen zu liefern – die Einbindung der Betroffenen und ihrer eigenen, oft nicht-materiellen Ressourcen ist eine notwendige Bedingung für den Erfolg. Zusätzlich gilt, dass es keine ‚one size fits it all‘-Lösung geben kann: Die Überwindung der digitalen Spaltung kann nur durch die Berücksichtigung des jeweils gegebenen kulturellen Kontextes gelingen.“ (Weber 2006: 536) Technik und ihre Sinnggebung, Deutungen und Einsatzmöglichkeiten stehen nicht einfach fest, sondern beruhen auf Akten der Konstruktion und sozialen Interpretation.<sup>22</sup> Zahlreiche AutorInnen verweisen daher auf die Notwendigkeit der Einbeziehung der Zielgruppe sowie des jeweiligen kulturellen und sozioökonomischen Kontexts in die Entwicklung einer Technologie (vgl. Warschauer 2003: 200f.; Mansell/Steinmueller 2002: 37ff.).

“A common mistake made in ICT development projects is to make primary use of computer experts rather than of the best community leaders, educators, managers, or organizers. Those who are capable of managing complex social projects to foster innovative, creative, and social transformation will likely be able to learn to integrate technology into this task. [...] [L]ocal

---

<sup>22</sup> Diese Prozesse der Konstruktion und Interpretation werden beispielsweise in der Theorie der „Social Construction of Technology“ (SCOT) und der Actor-Network-Theory (ANT) beschrieben (vgl. Weber 2006: 545).

initiative is critical to give the space for good small things to emerge.” (Warschauer 2003: 212)

Während ich auf die Problematik einer *one-size-fits-all* Strategie sowie Fragen der sozialen Gestaltung von Technologie an anderer Stelle genauer eingehen werde (vgl. Kapitel 4.2.3.3), möchte ich noch einmal auf die Bedeutung und Implikationen des ExpertInnenwissens für die Selbst- und Wirklichkeitskonstruktion im Entwicklungsdiskurs zurückkommen. Die Selbstwahrnehmung als kompetente/r ExpertIn bedingt ein Verständnis des eigenen Wissens als überlegen und „entwicklungsfördernd“. Der XO-Laptop wurde von ExpertInnen aus dem Umfeld des MIT entwickelt, um konstatierte Entwicklungsprobleme im „Süden“ zu lösen und entsprechende gesellschaftliche Veränderungen zu initiieren. Dabei wurde die Zielgruppe nicht in die Konzeption miteinbezogen, was aufgrund ihrer großen Heterogenität und geopolitischen Verteilung auch ein undurchführbares, da zu zeitaufwändiges Unterfangen wäre. Lediglich die isoliert durchgeführten Pre-OLPC-Projekte in Maine, Kambodscha und im Senegal besitzen legitimatorische Funktion für OLPC und werden zur Nutzenbestätigung des Projekts für *die* Zielgruppe herangezogen (vgl. Kapitel 3.2). Universalisierend wird dabei von den Erfahrungen einzelner AkteurInnen in den genannten Projekten auf den gesamten „Süden“ geschlossen. Dieser ideologische Mechanismus wird in Abschnitt 4.2.4 näher analysiert. Als ExpertInnen, die über spezifisches „Entwicklung- und Technologiewissen“ verfügen, brauchen Negroponte und sein Team keine genauen Kenntnisse des politischen, sozioökonomischen und kulturellen Kontexts, in welchem die Laptops implementiert werden. Auf die Problematik dieser Sichtweise wurde bereits hingewiesen.

#### **4.2.3 Modernisierung durch Technologietransfer: Entwicklungskonzeptionen**

Zu Beginn meiner Arbeit habe ich die These aufgestellt, dass OLPC eine modernisierungstheoretische Konzeption von Entwicklung zugrunde liegt. Damit reiht sich das Projekt in einen Entwicklungsdiskurs ein, der Entwicklung als universellen und unumkehrbaren menschheitsgeschichtlichen Prozess nach europäisch-angelsächsischen Vorbild konzipiert. Der XO-Laptop soll sog. Entwicklungsländern helfen, Dekaden der Entwicklung zu überspringen und auf der universellen Entwicklungsbahn der Menschen vorzurücken. Dies soll im Folgenden begründet werden. Zunächst gilt es, eine grundsätzliche Unterscheidung zwischen den Modernisierungstheorien der 1950er und 1960er Jahre und jener Vorstellung von Entwicklung zu treffen, die ich als modernisierungstheoretisch beeinflusst bezeichne. Ich unterstelle keineswegs eine direkte Bezugnahme des Projekts auf eine der Modernisierungstheorien, etwa in der Tradition B.F. Hoselitz (1952) oder Walt W. Rostows (1960). Indessen

soll aufgezeigt werden, dass OLPC durch Ansichten geprägt ist, die aus dem *Umfeld* der Modernisierungstheorien stammen und daher ein gewisses Naheverhältnis zu zentralen modernisierungstheoretischen Annahmen aufweisen.

#### 4.2.3.1 Der XO-Laptop als Sprungbrett in die Zukunft

Mit Camfield et al. (2007: 43) habe ich das OLPC zugrunde liegende Entwicklungsmodell als “technology-push-model” beschrieben. Durch massiven Technologietransfer soll Entwicklung initiiert und sog. Entwicklungsländern ermöglicht werden, Dekaden der Entwicklung zu überspringen und direkt im „digitalen Zeitalter“ anzukommen. Der XO-Laptop fungiert dabei als Sprungbrett in die Zukunft (vgl. OLPC Website 2009: Introduction), mit dem “nations of the emerging world can leapfrog decades of development – immediately transforming the content and quality of their children’s learning.” (OLPC Wiki 2009: XO: The Children’s Machine) Radikaler artikuliert dies MEP Nirj Deva, Mitglied des EU-Parlaments und Unterstützer des Projekts, in seiner Grundsatzrede im Rahmen des OLPC *Country Workshops* im Mai 2008:

“Our purpose is to give every single child in the developing world and the developed world, the power to escape poverty, the power to escape ignorance, the power to escape years of neglect, deprivation and non fulfilment. By doing so we give them a life chance, an opportunity, a window to realise their life potential and join the whole of the global community whatever their own circumstances. Our purpose is to make them leap from a medieval to a 21st century existence. We are not delivering a computer. We are delivering a time machine. A time machine that is so enormously transformational that everything after that is changed. Changed for ever.” (Deva 2008)

Modernisierung bezeichnet den teleologischen und damit irreversiblen Übergang von einer traditionellen, rückständigen und statisch gedachten Ordnung zu einer modernen, industrialisierten und grundsätzlich dynamischen Gesellschaft. Entwicklung wird als unilinear Prozess konzipiert, der überall auf der Welt nach einem vergleichbaren Schema abläuft, wobei am Ende dieses Prozesses die hochentwickelte Industriegesellschaft (oder in der Konzeption des OLPC-Projekts die globale Informations- und Wissensökonomie nach Vorbild der USA oder Westeuropas) steht. Die Annahme, gezielte Interventionen würden es sog. Entwicklungsländern ermöglichen, Dekaden der Entwicklung zu überspringen, basiert auf der Vorstellung einer universellen Skala menschlicher Entwicklung, auf der weiter zurückliegende Länder u.a. durch massiven Technologietransfer gegenüber den entwickelten Ländern aufholen können. Diese Konzeption von Entwicklung brachte den Modernisierungstheorien den Vorwurf des Ethno- bzw. Eurozentrismus ein: Eigene kulturelle Standards werden als alleiniger Maßstab zur Bewertung anderer Gesellschaften herangezogen und partikulare historische Prozesse universalisiert (vgl. Kolland 2006: 86f.). Ziai spricht in diesem Zusammenhang von einer

„Hypostasierung der eigenen Geschichte, die ohne Zweifel als ethnozentrisch zu bezeichnen ist.“ (Ziai 2006: 43) Während in den 1950er und 1960er Jahren die Annahme vorherrschte, dass unterentwickelte Länder durch den Transfer westlicher moderner Technologie sowie finanzielle Hilfe innerhalb weniger Jahrzehnte ihren technischen und wirtschaftlichen Rückstand gegenüber westlichen Industrieländern aufholen könnten, zeigte sich spätestens in den 1970er Jahren, dass das Versprechen nachholender Entwicklung als gescheitert erklärt werden muss. Post-Development-Ansätze argumentieren dieses Scheitern anhand von vier Punkten: Zum einen zeugen ökologische Gründe von der Unmöglichkeit, das westliche Gesellschaftsmodell in globalem Maßstab zu reproduzieren, zum anderen bedingte das Ende des Kalten Krieges den Verlust einer der wichtigsten Antriebskräfte von Entwicklungspolitik. Weiters vergrößerte sich die Kluft zwischen den entwickelten und unterentwickelten Nationen trotz Entwicklungshilfe. Schließlich ist es fragwürdig, unterschiedliche Lebensweisen auf einer universellen Skala einzuordnen, da es verschiedene Vorstellungen einer „guten“ Gesellschaft gebe (vgl. Sachs 1992: 2f.). Diese Erkenntnisse führten in den späten 1960er und frühen 1970er Jahren zu einer zunehmenden theoretischen Infragestellung des kapitalistischen Weltsystems im Norden wie im Süden. Sie bedingten eine entwicklungspolitische Debatte, als deren Resultat u.a. die Erklärung von Cocoyoc (1974) zu nennen ist. Darin bekräftigen WissenschaftlerInnen die Erkenntnis, dass „Entwicklung kein ‚unilinear‘er Prozeß [ist], der die Erfahrungen der heute wohlhabenden Nationen kopiert; es gibt verschiedene Wege, Strategien und Zugänge zu Entwicklung“ (zit. in: Nohlen/Nuscheler 1993a: 59).

Der Fortschrittsoptimismus von OLPC scheint dennoch ungebrochen. Der XO-Laptop wird als Katalysator für Entwicklung konstruiert. In der Entwicklungsdiskussion kommt der Idee des „leapfrogging“ große Bedeutung zu. Die Hoffnung, dass Entwicklungsländer durch Technologietransfer wirtschaftsgeschichtliche Etappen, z.B. die Industrialisierung, überspringen könnten, ist aufgrund ökologischer Kriterien und im Zuge nachhaltiger Entwicklung nicht unberechtigt. Das „leapfrogging“-Konzept besagt, dass industrialisierende Länder einen ressourcenintensiven Weg in ihrer wirtschaftlichen Entwicklung vermeiden könnten, indem sie die fortschrittlichsten zur Verfügung stehenden Technologien nutzen, anstatt den selben Weg der Entwicklung zu beschreiten, den die entwickelten Länder in den letzten Jahrzehnten gegangen sind. Dies gilt vor allem für ressourcenintensive Energie-Technologien, ist jedoch auf jede andere Technologie anwendbar (vgl. Goldemberg 1998). Technologischer Fortschritt, so die optimistische Einschätzung, reduziere wirtschaftliche und technische Zugangsbarrieren sehr rasch, sodass Investitionen in überalterte oder auch gar nicht vorhandene Infrastruktur

erst gar nicht getätigt werden müssen. Indem Entwicklungs- und Schwellenländer direkt in moderne digitale Netzwerke investieren, können sie, so die These, ihre sozioökonomische Rückständigkeit zumindest verkleinern und direkt in die Wissensökonomie eintreten. Die Entwicklung der *Software*-Industrie in Indien, wo der IT-Sektor einen neuen, überaus erfolgreichen Wirtschaftszweig begründete, wird hierfür oft als prominentes Beispiel angeführt. Kofi Annan brachte den internationalen Enthusiasmus für ICT4D auf den Punkt, als er in einer am *G77 South Summit* in Havanna/Kuba gehaltenen Rede proklamierte:

„This [new information, S.F.] technology is far less capital-intensive than old industrial technology, and therefore may enable poor countries to leapfrog some of the long and painful stages of development that others had to go through. [...] Many developing countries are already showing the way - India with its booming software industry; Costa Rica with its microchip exports; Mauritius, using the Internet to position its textile industry globally; Mali, using an Intranet to give its citizens more effective administrative services. These are just a few examples.” (Annan 2000)

Die normative Empfehlung an Entwicklungsländer, die wirtschaftsgeschichtliche Etappe der Industrialisierung zu überspringen und sich direkt in Wissensgesellschaften und Informationsökonomien zu transformieren, übersieht allerdings, dass diese Länder unter den aktuellen internationalen politischen und ökonomischen Bedingungen nicht in der Lage wären, durch die ausschließliche Produktion von Wissen (und ohne die industrielle Herstellung von Waren und Produkten) mit den wissens- und technologieintensiven westlichen Gesellschaften gleichzuziehen und sich aus der strukturellen Abhängigkeit von den Industrieländern zu lösen (vgl. Sahrai/Sahrai 2006: 385; Kapitel 5.1.5 in dieser Arbeit). Darüber hinaus halten zahlreiche TheoretikerInnen fest, dass es keinerlei empirische Evidenz zur Untermauerung des von Annan proklamierten Fortschrittsoptimismus gäbe. „This discourse of optimism is particularly interesting by the apparent lack of empirical evidence supporting the idea that technology projects had any past records in creating kinds of economic outcomes expected. (...) the rage of expectations from ICTD still stands out as somewhat spectacular.” (Pal 2008)

#### 4.2.3.2 Vom Glauben an die Technik: Technikdeterminismus und Entpolitisierung

Der XO-Laptop kann als Symbol der Modernisierung schlechthin interpretiert werden. Konzipiert und angefertigt im Rahmen hochspezialisierter Arbeits- und Produktionsprozesse ist er Produkt und Motor der Globalisierung. Diese beruht in ihrer gegenwärtigen Dynamik auf einer Ausdehnung und Verbreitung neoliberaler Theorien, Leitvorstellungen und Weltbilder (vgl. Randeria 2000: 17). Die globalen Transformationsprozesse werden als Folge von dem Kapitalismus gleichsam immanenter, schicksalhafter, unausweichlicher Sachzwänge

konstruiert und die neoliberale Weltansicht zu einem scheinbar natürlichen Los der Menschen transformiert.<sup>23</sup>

Die Vorstellung der Herausbildung einer globalen kapitalistischen Informationsökonomie als irreversibles und unaufhaltsames Faktum im Zuge der Globalisierung ist ein konstituierendes Moment innerhalb des OLPC-Weltbildes. Es gelte, so genannte Entwicklungsländer durch Technologietransfer und *Capacity Building* bestmöglich auf das Informationszeitalter und die damit einhergehenden veränderten Rahmenbedingungen vorzubereiten, um ihre Konkurrenzfähigkeit am globalen Markt zu erhöhen. Wissen und Technologie werden zu einer unmittelbaren Ressource und Produktivkraft gesellschaftlicher Reproduktion und der Zugang zu Information und Wissen zu einem globalen sozioökonomischen Faktor von Wirtschaft und Entwicklung (vgl. Tetzlaff 2000: 54). Insbesondere die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien werden als eine der wichtigsten Antriebskräfte gesellschaftlicher Transformation imaginiert. Sie bilden die technologische Grundlage der Globalisierung und bedingen weitreichende und strukturverändernde Auswirkungen in der Weltwirtschaft. Länder der Peripherie werden verstärkt in das neoliberale Weltwirtschaftssystem eingebunden und neue Märkte für Unternehmen wie Microsoft und Google erschlossen. „By buying computers, ministers of education in GDP-poor countries will help their constituencies take a more active place in the World System, which will allow for more free trade and better access to these countries’ exports. By using these computers, children will learn how to be part of the same economic system as the one which dominates most post-industrial societies.” (Enkerli 2008)

---

<sup>23</sup> Eine Vielzahl miteinander verflochtener Prozesse konstituieren die globalen Transformationen von Ökonomie, Politik und Gesellschaft auf nationaler, subnationaler und transnationaler Ebene. Neben einer zunehmenden transnationalen Bewegung von Kapital, Gütern und Menschen u.a. gehört dazu eine „komplexere internationale Arbeitsteilung durch die Zerlegung der Produktion von Waren und Dienstleistungen an verschiedene Orte“ (Randeria 2000: 16). Dabei werden vor allem arbeitsintensive Arbeitsschritte in so genannte „Billiglohnländer“ verlagert, während die kapitalintensive Arbeit im Industrieland verbleibt. In der IT- und Elektronik-Industrie hat sich die Wertschöpfungskette für Notebooks überwiegend nach China und in den ostasiatischen Raum verlagert. Derzeit werden fast alle Laptops der großen Markenanbieter von weitgehend unbekanntem Firmen in Taiwan und an der Ostküste Chinas produziert. Mit insgesamt 75.000 Beschäftigten stellt die Notebook-Industrie eine wichtige regionale Arbeitgeberin dar und trägt zur Armutsreduzierung bei. Die Lebens- und Arbeitsbedingungen entsprechen jedoch in fast keinem Bereich den europäischen Arbeitsstandards (vgl. Öko-Institut e.V. 2006). Die Produktion der XO-Laptops erfolgt vom taiwanesischen Unternehmen Quanta Computer, das mit einem Marktanteil von über 30% der weltweit größte Hersteller von Laptops ist. Im Jahr 2006 wurde vom Öko-Institut e.V. eine Studie zu den „Soziale[n] Auswirkungen der Produktion von Notebooks“ durchgeführt und dabei auch Quanta Computer näher untersucht. Die Ergebnisse halten für Quanta Computer (aber auch für alle anderen untersuchten Betriebe) folgende problematische Aspekte fest: keine Form betrieblicher Mitbestimmung oder gewerkschaftlicher Organisation der ArbeitnehmerInnen, gesetzlich vorgeschriebener Mindestlohn von 69 Euro im Monat (für eine 40h Arbeitswoche), erhebliche Überstundenbelastung mit bis zu 100 Überstunden pro Monat, keinen Urlaubstag im ersten Jahr der Beschäftigung, im zweiten bis vierten Jahr der Anstellung drei Urlaubstage pro Jahr, Unterbringung der ArbeitnehmerInnen in Achttbett-Zimmern, die allerdings einen sehr gepflegten und sauberen Eindruck machten, relativ geringer Lebensstandard der Beschäftigten, feminisierte Arbeit, etc. (vgl. Öko-Institut e.V. 2006).

Für Regierungen wird der XO zu einer sozialen Investition in das Humankapital, das letztlich zu einem produktiveren Wirtschaftswachstum aufgrund besser ausgebildeter Arbeitskräfte führt.

Die Bedeutung der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien für Entwicklung wird auf internationaler Ebene heftig diskutiert. Wichtige Dokumente internationaler Organisationen und Konferenzen, wie etwa der Weltentwicklungsbericht 1998/99 über „Entwicklung durch Wissen“ (World Bank 1999), der UNDP-Bericht (2001) über „Neue Technologien im Dienste der menschlichen Entwicklung“, der WSIS (Genf 2003, Tunis 2005) sowie der 2005 publizierte Bericht der UNESCO „Towards Knowledge Societies“ (UNESCO 2005), zeugen von der Bedeutung und dem Potential, das den ICTs in der Entwicklungsdiskussion zugeschrieben wird. Nuscheler und Wittmann (2008) bringen Entwicklung und ICTs in einen untrennbaren Zusammenhang: „Industrialisierung hätte ohne Elektrizität nicht stattgefunden. Im Zeitalter der Informationsgesellschaft kann Entwicklung ohne Zugang zu den digitalen IKT nicht erfolgen.“ (Nuscheler/Wittmann 2008: 101)

Mutschler (1998/99) arbeitet heraus, wie die Geschichte der Technik häufig vom Glauben an eine solche *Notwendigkeit* der Entwicklung dominiert ist. Negroponte träumte bereits in seinem 1995 erschienenen Werk „Being Digital“ von einer digitalen Revolution, in welcher vernetzte Computer zu einem Allheilmittel für nahezu alle irdischen Probleme werden. Seiner Ansicht nach treten wir zwingend in ein digitales Zeitalter ein, in dem die Welt der Atome durch die Welt der Bits ersetzt wird: „Genau wie eine Naturgewalt kann auch das Digitalzeitalter weder ignoriert noch gestoppt werden. [...] Die digitale Technologie kann wie eine Naturgewalt wirken, die die Menschen zu größerer Weltharmonie bewegt.“ (Negroponte 1995: 275f.) Während in der Technikphilosophie, so Mutschler, die These von der Naturwüchsigkeit der Technik als erledigt gelte, entzünde sie sich in der Praxis stetig neu.

Der sich hier offenbarende Technikdeterminismus gipfelt in der Sichtweise, man müsse Menschen lediglich Technik zur Verfügung stellen, um ihre im weitesten Sinne sozialen Probleme zu lösen. Auch OLPC ist letztlich von einem „Technikdeterminismus mit positivem Vorzeichen“ (Weber 2006: 535) geprägt: In dieser Konzeption wird Technologie zum Motor gesellschaftlicher Veränderung und führt notwendiger Weise zu Entwicklung und der Lösung globaler Probleme und Konflikte. Technikdeterministische Positionen gehen davon aus, dass technologischer Fortschritt *an sich* positiv zu bewerten ist. Das Problem hierbei ist jedoch,

dass eine unkritische Übernahme und Adaptierung technologischer Entwicklungen in einer Gesellschaft keine Garantie für soziale Verbesserungen mit sich bringt. Solange eine umfassende und kritische strukturelle Analyse des politökonomischen Kontexts ausbleibt und grundlegende (macht-)politische Fragen nicht gestellt werden, erscheinen soziale Probleme als technische Probleme und werden auf diese Weise entpolitisiert.

Die in den 1990er Jahren aufgekommene „new wave of modernisation thinking“ (Hamelink 2008: 22) führte zu einer Erstarkung technikdeterministischer Positionen, die auch den WSIS dominierten. Die Schließung der digitalen Kluft zwischen den *Information Haves* und *Have Nots* wird hier in einen untrennbaren Zusammenhang mit der Lösung grundlegender Probleme wie Armut, Arbeitslosigkeit und Umweltzerstörung gebracht. Macht- und Herrschaftsverhältnisse, strukturelle globale Asymmetrien und Verteilungsfragen werden dabei nicht adressiert.

“In the WSIS discourse there was a strong tendency to consider the global digital disparity as a problem in its own right. This divide is not primarily seen as a dimension of the overall global ‘development divide’. Since this bigger problem was not seriously adressed, a romantic fallacy prevailed which proposed that the resolution of information/communication problems, and the bridging of knowledge gaps or inequalities of access to technologies, can contribute to the solution of the world’s most urgent and explosive socio-economic inequities. However, the solution of the ‘development divide’ has little to do with information, communication or ICT. This is a matter of political will, which is lacking in a majority of nation-states.” (Hamelink 2008: 23f.)

Bei OLPC findet sich die Auffassung, ICTs wären *sowohl* die Wurzel bzw. Ursache der beschleunigten globalen Transformationsprozesse *als auch* der Schlüssel zur Lösung der auf diese Weise entstehenden Asymmetrien und Probleme. Auch hier dominiert also die Vorstellung, dass die Implementierung der XO-Laptops zur Überbrückung der digitalen Spaltung und damit letztendlich zur Bekämpfung von Armut, Bildungsdefiziten u.ä. führen wird. Es wird nach einer technischen Lösung für *technisch* konzeptionalisierte Probleme gesucht und im Technologietransfer gefunden. Globale Armut, Bildungsdefizite, stagnierendes Wirtschaftswachstum, politische Konflikte u.a. sind jedoch keine technischen Probleme. Die Ausblendung weltwirtschaftlicher Rahmenbedingungen, sozioökonomischer und politischer Verhältnisse sowie des historischen Kontexts führt zu einer Entpolitisierung gesellschaftspolitischer Phänomene. Konflikte mit eminent politischen Ursachen und Auswirkungen erscheinen als unpolitische, da technische, Entwicklungsprobleme, die es zu beheben gelte, ohne dabei strukturelle Macht- und Herrschaftsverhältnisse oder die Intersektionalität verschiedener Ungleichheits- und Unterdrückungskategorien (*race, gender, class*) hinter-

fragen und antasten zu müssen. Küblböck (2006) weist darauf hin, dass der Versuch, gesellschaftspolitische Probleme als technische Probleme zu entpolitisieren, paradoxerweise vom hoch politischen Charakter der Debatte zeugt. Diejenigen Staaten und transnationale Unternehmen, die von der gegenwärtigen Weltwirtschaftsordnung profitieren, besitzen genügend Einfluss, um strukturelle Veränderungen zu verhindern und einer Transformation globaler Asymmetrien entgegenzuwirken. Am Beispiel der *Millennium Development Goals* (MDGs) zeigt Küblböck, warum Armutsminderungsstrategien oft nur einer „Schmerztherapie“ (2006: 138) gleichen, anstatt die strukturellen Ursachen von Armut zu bekämpfen. Hohe Armutsraten sind auf ein komplexes Geflecht ökonomischer, politischer und sozialer Faktoren zurückzuführen. Dabei sind sowohl externe als auch interne Rahmenbedingungen zu berücksichtigen. „Die Formulierung und Umsetzung von Armutsminderungsstrategien ist mehr als eine Frage von fehlenden Mitteln – sie ist vor allem eine politische Angelegenheit. Es geht um Macht und Einfluss, um die Fragen, wie einflussreiche Gruppen (einschließlich Geberorganisationen) einer Veränderung gegenüberstehen, welche Interessen die Regierung vertritt, welche Akteure durch bestimmte Maßnahmen gewinnen bzw. verlieren, etc.“ (Küblböck 2006: 143) Auch Hamelink (2008) wendet sich gegen eine technische Konzeptionalisierung politischer Probleme. Er unterstellt den führenden Industrieländern fehlenden politischen Willen, um auf eine echte Transformation der zu ihrem Vorteil wirkenden globalen ökonomischen Strukturen hinzuwirken: „In the mids of neo-liberal economic globalisation, which can be seen as the largest expansion of capitalism in history, poverty persists and, despite, the availability of financial and technical resources to resolve this, the North lacks the political will to do so.“ (Hamelink 2008: 26)

In seinem Aufsatz diskutiert Hamelink die Rolle und Bedeutung der ICTs für Entwicklung, Modernisierung und *Empowerment* in der „Dritten Welt“. Dabei wirft er einen kritischen Blick auf die in den 1990er Jahren hegemonial gewordenen technikdeterministischen Tendenzen im Entwicklungsdiskurs, die seines Erachtens nach das Potential der Neuen Medien für die Veränderung ökonomischer, politischer und sozialer Realitäten im globalen „Süden“ überbewerten. Vor diesem Hintergrund kommt er zu einer ambivalenten Einschätzung der OLPC-Initiative. Obgleich er die guten Absichten des Projekts anerkennt, zielt OLPC seiner Einschätzung nach an den grundlegenden Problemen und Bedürfnissen der Zielgruppe vorbei.

“The new media that are on offer to address problems such as world poverty come with the promise of this developmental discourse. Admittedly, the technologies are wonderful, such as the \$100 computer that MIT has developed for poor kids in the South. They do not, however, address the basic problems of these children. Each day some 30.000 of them die an avoidable death (Sandrasagra 2005) and the ingenious little computer will not change the situation! While recognizing that good and genuine intentions may be among the driving factors, the ‘sales’ campaign looks very much like selling spectacles to the blind without curing their blindness.” (Hamelink 2008: 27)

OLPC setzt nicht auf eine Transformation bestehender Ungleichheits- und Unterdrückungssysteme, sondern möchte innerhalb des bestehenden kapitalistischen Systems Kindern in Ländern des Südens bessere Chancen und Möglichkeiten bieten. Gesellschaften, die auf Konkurrenz- und Marktmechanismen als zentrale Vergesellschaftungsinstanzen aufbauen, produzieren jedoch systematisch ungleiche Lebenslagen und -chancen.

Dennoch stellt sich m.E. die Frage, was ein einzelnes Projekt leisten kann und muss, um sich der Kritik zu entziehen, wie sie etwa Hamelink (2008) und andere SkeptikerInnen an OLPC üben. Klar ist, dass ein Projekt alleine die Welt nicht verändern kann, weder im Sinne einer umfassenden Ursachenbekämpfung noch im Sinne einer bloßen „Schmerztherapie“. Dennoch scheint gerade im Hinblick auf OLPC eine Erwartungshaltung zu bestehen, die das Projekt de facto nicht erfüllen kann, aber auch nicht erfüllen muss. Ein häufig an OLPC herangetragenem Vorwurf kritisiert die grundlegenden Ziele des Projekts als falsche Prioritätensetzung. Kinder in Entwicklungsländern bräuchten keine Laptops, wenn es an Nahrung und anderen Grundbedürfnissen mangelt. Folglich sei dringlicher, Nahrungssicherung in der Dritten Welt zu gewährleisten, für Trinkwasser, Obdach, Arbeit und Frieden zu sorgen, kurz: die allgemeinen Grundbedürfnisse zu befriedigen, bevor öffentliche Gelder für die Anschaffung von ICTs verwendet (oder verschwendet) werden. Diese Kritik ist auf den ersten Blick nicht unberechtigt, muss jedoch differenziert betrachtet werden. OLPC agiert in keinem isolierten, neutralen, a-historischen Raum, sondern teilt sich diesen mit einer Vielzahl von AkteurInnen, Projekten, Initiativen und Organisationen, die im Feld der Entwicklungspolitik miteinander, nebeneinander und gegeneinander arbeiten und sich dabei gegenseitig ergänzen, überschneiden und (auch) konterkarieren. OLPC hat keineswegs die Aufgabe, Verantwortung oder gar Verpflichtung alle möglichen und notwendigen Aktions- und Handlungsbereiche abzudecken. Ein Mitglied der OLPC *Community* bringt diese Überlegungen auf den Punkt. Xavi (2007) schreibt in Reaktion auf die Kritik, ob regelmäßige Lebensmittelversorgung für Kinder keine höhere Priorität besitzen sollte als die Distribution der XO-Laptops:

“There are numerous organizations that have combating hunger as their priority – perhaps most notably the World Food Program – you are free to contribute to their cause; we consider education to also be a very important cause. I'm all for it! But what about drinking water? That too! And medicines? No doubt! Shelter? Peace? Love? Education? *We* is a lot of people (sometimes, the whole 6.5 billion)... much in the same way that specific organizations try to bring medicine to the dispossessed (ie: Medecins sans frontieres), or fight for their human rights (ie: Amnesty International), provide better feeding and agriculture technologies (or emergency rations) (ie: FAO/UN), and education (ie: UNESCO), the OLPC is trying to get this 'simple gadget' (a full-blown laptop) into the hands of kids for them to learn, communicate, interact, and many other things... Not one of the aforementioned organizations can make a better world by itself, each one is needed in their domain of expertise and competence. So let the specialized organizations do what they are good for: battle the odds to make a better world in their 'little' areas of competence. They are all needed, in an interconnected set of efforts that together they stand, divided they fail...” (OLPC Wiki 2009: FAQ)

In einer vernetzten, interdependenten Welt braucht es komplexe, multidimensionale und umfassende Strategien und Maßnahmen auf verschiedenen Ebenen, die sowohl kurzfristig, mittelfristig und langfristig auf eine Veränderung historisch gewachsener, struktureller Asymmetrien und komplexer globaler Probleme hinwirken. *Die* Lösung gibt es nicht, schon gar nicht kann *ein* Projekt alleine *alles* machen. Auch wenn die rhetorische Brillanz eines Nicholas Negroponte wiederholt in utopischen, gar größenwahnsinnigen Aussagen gipfelt und dabei der XO-Laptop als eine Art „Wunderpille“ im Kampf gegen „no matter what global problem“ (Negroponte 2006a) konstruiert wird, so ist diese Binsenweisheit allen Beteiligten klar und einsichtig. Das eigene Wirkungsfeld kann nur ein Begrenztes sein.

OLPC bezeichnet sich selbst als *Bildungsprojekt*. Bildung – und nicht etwa Landwirtschaft, Umwelt oder Friedenssicherung – ist somit das definierte Aktionsfeld des Projekts. Investitionen und Interventionen in Bildung werden als langfristige Strategie betrachtet, die in weiterer Folge auf viele andere Felder zurückwirken kann und wird. Die Fokussierung auf *ein* Aktionsfeld entspricht der Praxis der EZA. Hier greift die zuvor geäußerte Kritik am Projekt definitiv zu kurz.

Meines Erachtens muss die Kritik an OLPC an einer anderen Stelle ansetzen. So erscheint mir die Gleichsetzung von Bildung mit dem XO-Laptop ebenso problematisch wie der sich hier offenbarende Technikdeterminismus, der eine Kausalität zwischen der Implementierung einer neuen Technologie und der Lösung gesellschaftspolitischer Probleme konstruiert. In einem im Rahmen der GIG1-Initiative 2008 produzierten Werbespot zur OLPC Mission heißt es:

„Why give laptop to a child who may have no electricity or even running water? That's a very good question. But if you substitute the word 'laptop' with 'education' the answer becomes clear. You don't stop education until all other challenges are solved. You do them at the same time, because education is the foundation of the other solutions.” (OLPC Werbespot 2008b: Mission II)

Die Vorstellung, den Begriff „Laptop“ mit „Bildung“ substituieren zu können, stellt eine verkürzte, folglich unzulässige Gleichung (Laptop = Bildung) auf, die Bildung auf ein technisches Gerät reduziert. Bildung ist jedoch viel mehr als das – egal wie viele digitale Bücher, Lernprogramme und pädagogischer Software der Laptop inkludieren mag. Hier sehe ich eine problematische Verkürzung und reduktionistische Wahrnehmung der Realität, wie sie von OLPC jedoch stetig an die Öffentlichkeit kommuniziert wird. Der XO-Laptop ersetzt weder Schulen noch LehrerInnen oder andere Lehrmittel, die zur sinnlichen und haptischen Aneignung der Welt unentbehrlich sind.<sup>24</sup>

#### 4.2.3.3 Technik und Kultur: Überlegungen zum Technologietransfer

Wie bereits herausgearbeitet wurde, basiert *One Laptop Per Child* auf einem Technikdeterminismus, der eine Kausalität zwischen der Lösung gesellschaftspolitischer und sozialer Probleme und der Implementierung einer neuen Technologie, dem XO-Laptop, impliziert. Die modernisierungstheoretische Vorstellung, durch den massiven Einsatz von Technik jedes soziale Problem lösen zu können, begegnet uns vor allem in den 1950er und 1960er Jahren. Die Erkenntnis, dass die soziale Einbettung von Technologie für ihre erfolgreiche Implementierung und Nutzung von eminenter Bedeutung ist, führte jedoch ab den 1970er Jahren zu einer Abkehr vom bis dahin üblichen ethnozentrischen Technologietransfer. Das Konzept der „angepassten Technologie“ forderte eine verstärkte Berücksichtigung der Verhältnisse im Empfängerland sowie des technologischen Wissensstandes vor Ort. Da kulturelle Normen, Einstellungen und Werthaltungen entscheidenden Einfluss auf den Umgang mit Technik im Zielland besitzen, sollte die Entwicklung einer Technologie nur in Auseinandersetzung mit der Zielgruppe und ihres jeweiligen Kontexts erfolgen. So kann sie auf ihre soziale Verträglichkeit geprüft und die Akzeptanz durch die Zielgruppe erhöht werden (vgl. Hermeking 2001).

OLPC ist ein Projekt globalen Maßstabs. Angetreten mit dem Anspruch, jedes Kind in einem Entwicklungsland mit einem XO auszustatten, sieht sich das Projekt mit einer unglaublichen, letztlich unüberschaubaren Diversität und Heterogenität der Zielländer konfrontiert (sowie mit den extremen Unterschieden in den Lebensbedingungen *innerhalb* der jeweiligen Länder). Eine Berücksichtigung der sozioökonomischen und kulturellen Verhältnisse vor Ort gestaltet sich deshalb *per definitionem* als undurchführbar. Dennoch wurde der Laptop so konzipiert, dass er unter schwierigen klimatischen und infrastrukturellen Bedingungen funktioniert und

---

<sup>24</sup> Nähere Ausführungen zu Bildung und Entwicklung finden sich in Kapitel 6.

somit auf die Bedürfnisse und Anwendungskontexte von NutzerInnen in Ländern ausgerichtet ist, die nur begrenzt über die technischen Voraussetzungen für Telefon- und Internetanschlüsse sowie flächendeckende Stromversorgungen verfügen. Im Gegensatz zu den meisten anderen ICT-Produkten bringt der XO-Laptop damit wichtige Voraussetzungen mit sich, die für den Einsatz und Betrieb des Geräts in vielen Entwicklungsländern zwingend notwendig sind. „Marktübliche Geräte werden für Büros und Wohnungen in den gemäßigten Breiten entworfen, sie sind nicht für den Betrieb unter großer Feuchtigkeit oder Hitze oder für die Bedingungen häufiger Sandstürme etc. gebaut. Unter solchen Umweltbedingungen brechen handelsübliche Geräte schnell zusammen. Entsprechend angepasste Geräte wiederum sind weitaus teurer.“ (Weber 2006: 537) Unter *rein technischen* Gesichtspunkten kann der XO-Laptop potentiell überall auf der Welt als universelles Werkzeug eingesetzt werden, sein Preis wird dennoch niedrig gehalten. Er entspricht dem neuesten Stand der Technik und vereint wichtige technologische Innovationen und Voraussetzungen, die ihm durchaus den Status einer angepassten Technologie verleihen. So kann die für den Betrieb des Geräts notwendige Stromversorgung sowohl über ein vorhandenes Stromnetz erfolgen als auch über Solarzellen, Autobatterien und kleine Windgeneratoren sichergestellt werden. Zusätzlich gibt es die Möglichkeit, einen Dynamo an den Laptop anzuschließen und mittels Handkurbel, Zugseil oder Pedale manuell Strom zu generieren. Auf diese Weise können Kinder in abgelegenen Gegenden ihren Laptop selbst aufladen, was angesichts der Tatsache, dass gegenwärtig etwa zwei Milliarden Menschen, d.h. ein Drittel der Weltbevölkerung, über keinen Stromanschluss verfügen, eine wichtige technische Alternative darstellt (vgl. Nuscheler/Wittmann 2008: 109). Außerdem arbeitet der XO bei einem Stromverbrauch von nur 10% gegenüber einem handelsüblichen Gerät äußerst stromsparend und zeichnet sich durch seine Robustheit und Widerstandsfähigkeit aus. Er ist sowohl bei extremer Hitze als auch bei extremer Kälte einsetzbar und unempfindlich gegenüber Regen und Sand. In der technischen Entwicklung der Laptops wurden die potentiellen Bedürfnisse, Anforderungen und Voraussetzungen der Zielgruppe(n) und ihres Kontexts durchaus berücksichtigt und der Betrieb der Laptops unter heterogenen Bedingungen (Hitze, Kälte, Regen, Sand, vorhandene und fehlende Infrastruktur etc.) ermöglicht.

Abseits der technischen Universalisierbarkeit des XO-Laptops bleibt die Bedeutung und Notwendigkeit einer sozialen Einbettung von Technologie im jeweils gegebenen kulturellen Kontext bestehen. Die *one-size-fits-all* Strategie des Projekts verunmöglicht die Berücksichtigung dieser Kontexte. Ausgehend von der These, dass Technik, ihre Sinngebung und

Einsatzmöglichkeiten mitunter auch auf Akten der Konstruktion und sozialen Interpretation beruhen, gestaltet sich die aktive Einbeziehung der jeweiligen Zielgruppe in die Entwicklung der Geräte notwendig für ihre erfolgreiche Implementierung sowie die breite Akzeptanz der Technologie vor Ort. Dieser Einschätzung widerspricht Seymour Papert (2006):

“I think this project [OLPC, S.F.] is different from all the other large scale projects on bringing technology to the developing world. The reason is that the technology will be in the hands of children--in the hands of people who want to learn to use it for their own benefit. And I think that the cliché that big developmental projects don't work because people go beyond the conditions on the ground, does not apply here because children are the conditions on the ground. They want to learn, and they are the best learners who ever existed.” (Papert 2006)

Durch die Konzentration auf Kinder als primäre Zielgruppe berücksichtige OLPC, so Papert, *per se* die Voraussetzungen vor Ort. Darüber hinaus sei die Annahme, dass groß angelegte Entwicklungsprojekte aufgrund der fehlenden Berücksichtigung des jeweiligen Kontexts zum Scheitern verurteilt seien, nicht haltbar (vgl. Papert 2006).

Letztlich ist es eine Frage der Perspektive: Schließe ich von einer konkreten Technologie (dem XO) auf die potentiellen Anwendungsmöglichkeiten (Bildung in der „Dritten Welt“), oder nehme ich ein spezifisches Problem einer konkreten Gruppe als Ausgangspunkt und suche nach geeigneten Lösungsstrategien, die die Implementierung einer Technologie inkludieren können oder eben nicht. „So to return to the issue of OLPC and economic development, it is important to start with an understanding of what people need and their context rather than what the technology can be made to do. Taking this perspective, it is not clear that widespread distribution of computers to children is the way to eliminate poverty in Africa.” (Kozma 2007)

#### **4.2.4 OLPC und die Weltbank: Ideologische Diskursmechanismen**

Die Verortung von *One Laptop Per Child* im Entwicklungsdiskurs machte eine Analyse der Formationsregeln und Entwicklungskonzeptionen des Projekts notwendig. Ausgangspunkt stellte die Annahme dar, dass OLPC nicht isoliert von jenen Diskursen betrachtet werden kann, die das dominante Verständnis von Entwicklung und Unterentwicklung seit der Nachkriegszeit prägten. Welche Verbindung lässt sich nun zwischen OLPC und der Weltbank herstellen, wie es die Überschrift dieses Unterkapitels suggeriert? Im Folgenden werden die ideologischen Diskursmechanismen in den Blick genommen, die OLPC konstituieren.

Aram Ziai (2006: 141-147) hat diese Mechanismen für die Weltbank (IBRD/IDA) herausgearbeitet. Er geht davon aus, dass „diskursive Mechanismen (beispielsweise der Ausweitung oder Einengung von Sagbarkeitsfeldern), die auf der Verallgemeinerung partikularer Annahmen beruhen und die mit einem gesellschaftlichen Interesse und bestimmten gesellschaftlichen Funktionen verknüpft sind“ (Ziai 2006: 141) als ideologisch bezeichnet werden können. Auf der Grundlage dieser Definition identifiziert er sieben Aspekte, die den Diskurs der Weltbank maßgeblich bestimmen und kennzeichnen. Diese ideologischen Mechanismen lassen sich interessanter Weise direkt auf OLPC umlegen, was die These ihrer möglichen Verallgemeinerbarkeit auf das gesamte Feld von Entwicklungstheorie und -praxis aufwirft.

(1) Als ersten Mechanismus benennt Ziai die UNIVERSALISIERUNG partikularer Vorstellungen und Erfahrungen, womit der Ausschluss konkurrierender Erklärungsansätze einhergeht.

OLPC stellt einen direkten Zusammenhang zwischen Technologietransfer und sozialem Wandel her. Im historischen Rückgriff auf bedeutende „diskursive Ereignisse“ wird dabei das Potential des Computers als Leittechnologie gesellschaftlichen Wandels hervorgehoben und naturalisiert. Von den partikularen Erfahrungen zentraler AkteurInnen in Kambodscha (→ Negroponte), Maine (→ Papert) und im Senegal (→ Papert/Negroponte) wird auf die Gesamtheit der Dritten Welt geschlossen und die Implementierung des XO-Laptops als *global einheitliche Zielvorgabe* legitimiert (vgl. Kapitel 3.2). Das „Beispiel Kambodscha“ wird als direkte Inspiration für die Gründung von OLPC dargestellt und als großer Erfolg beurteilt. Negroponte zufolge führte die Einführung vernetzter Laptops im lokalen Schulunterricht zu tief greifenden Transformationen in den Dörfern, was ausnahmslos positive Auswirkungen auf das Leben der dort ansässigen Menschen hatte. Diese Erkenntnis initiierte einen Universalisierungsprozess, der Länder des Südens ungeachtet ihrer ökonomischen, politischen und kulturellen Diversität vom Nutzen der neuen Technologien für die Verbesserung der Unterrichts- und Lebensqualität zu überzeugen sucht. „A seed was planted: If every child in the world had access to a computer, what potential could be unlocked? What problems could be solved? These questions eventually led to the foundation of One Laptop per Child, and the creation of the XO laptop.“ (<http://www.laptopgiving.org/en/vision.php>, 9.11.08)

(2) Der zweite von Ziai identifizierte ideologische Mechanismus im Diskurs der Weltbank ist die UNTERSTELLUNG EINER INTERESSENSIDENTITÄT zwischen AkteurInnen des „Nordens“ und des „Südens“. Hier manifestiert sich das von der Weltbank proklamierte partnerschaftliche

Prinzip zwischen Entwicklungshilfe leistenden und Entwicklungshilfe empfangenden Nationen, das keine Zielkonflikte oder Interessensdivergenzen kennt. Was A möchte, ist im Interesse von B und umgekehrt. Die Mission von OLPC besteht darin, jedes Kind in einem Entwicklungsland mit einem eigenen XO-Laptop auszustatten, um so einen Beitrag zum *Empowerment* dieser Kinder zu leisten. Die Frage, ob diese Kinder den Laptop wirklich *brauchen* oder *wollen*, wird erst gar nicht gestellt und ihre positive Bejahung vorausgesetzt. Auch wenn Kinder die primäre Zielgruppe des Projekts darstellen, muss(te) OLPC sein Produkt vor allem gegenüber der Regierungen der jeweiligen Länder und ihrer VertreterInnen bewerben, da die ursprüngliche Verkaufsstrategie eine ausschließliche Finanzierung und Distribution der Geräte über die jeweiligen Bildungsministerien vorsah. Die Unterstellung einer Interessensidentität führte jedoch zu einem bösen Erwachen: Die Verkaufszahlen der Laptops blieben bis dato weit unter den ursprünglichen Erwartungen zurück und führten schließlich zu einer Modifizierung der Verkaufsstrategie (vgl. Kapitel 3.3.2).

(3) Ein weiterer von Ziai beschriebener Mechanismus umfasst die TECHNISIERUNG sozialer Probleme und Konflikte. Dieser Aspekt wurde für OLPC schon umfassend herausgearbeitet. Indem strukturelle Machtverhältnisse ausgeklammert werden, kommt es zu einer Entpolitisierung gesellschaftspolitischer Probleme. Politische Fragen werden bei der Suche nach einer rationalen Lösung für ein gegebenes Problem ebenso ausgeklammert wie die Möglichkeit divergierender Interessen und Ziele. Es geht OLPC nicht darum, Stellung zu beziehen oder Partei zu ergreifen in politischen Konflikten eines Partnerlandes. Überspitzt formuliert: Als Vertragsländer kommen Demokratien und diktatorische Regimes gleichermaßen in Frage. Auch werden höchst kontroverse Thesen (wie z.B. der XO *ist* der Schlüssel zur Lösung globaler Probleme; konstruktivistisches Lernen *ist* gut für Kinder, etc.) als unpolitisch, wissenschaftlich fundiert, streng rational und werturteilsfrei dargestellt.

(4) NATURALISIERUNG bezeichnet den vierten ideologischen Mechanismus, mit dem die Weltbank die freie Marktwirtschaft als natürliche, unveränderliche Gegebenheit darstellt und marktorientierte bzw. neoliberale Reformprozesse als einzige Alternative für die Dritte Welt konstruiert. Damit einher geht (5) die Vorstellung der UNVERMEIDLICHKEIT dieser Reformen sowie die Einengung der Sagbarkeitsfelder im Diskurs: Der Gedanke, dass Liberalisierungen, Deregulierungen, Privatisierungen, Marktöffnung, Währungsabwertungen und andere neoliberale Reformstrategien *nicht* zur Armutszurückbildung beitragen oder sogar negative Konsequenzen nach sich ziehen könnten, wird systematisch aus dem Diskurs verbannt.

Diese Mechanismen finden sich in ähnlicher Form auch bei OLPC. Zum einen wird das Potential der ICTs zur positiven Veränderung sozialer, ökonomischer und politischer Realitäten in Entwicklungsländern als unhinterfragbare Tatsache und Wahrheit konstruiert, mögliche negative Konsequenzen der Implementierung (Stichwort: Technikfolgenabschätzung) werden negiert oder nicht nach außen kommuniziert. „It is a melancholy fact that in our society the first waves of descriptions about new technologies invariably come from the corporations and scientists who invent and market these technologies and who have much to gain by our accepting a positive view. Their descriptions are invariably optimistic, even utopian, and are supported by hundreds of millions of dollars in advertising and public relations.” (Mander 2001: 46) Zum anderen erscheint die Herausbildung einer globalen Informations- und Wissensökonomie als quasi-natürliche, schicksalhafte Entwicklung, auf die es Entwicklungsländer bestmöglich vorzubereiten gelte. Dabei kommt dem Bildungssektor besondere Bedeutung zu. Investitionen in Bildung im Sinne von Humankapital und der Vermittlung von Wissen werden zur wichtigsten Größe für wirtschaftliches Wachstum, Armutsbekämpfung und Demokratieentwicklung (vgl. Kapitel 6).

(6) Sechstens konstatiert Ziai eine GEMEINWOHLUNTERSTELLUNG: Im Interesse der Armen werden Aktionen unternommen und Reformen durchgeführt. Andere mögliche Motive für die Durchführung von Reformen oder Entwicklungsprogrammen (wie etwa die Erschließung neuer Märkte, erweiterte Profitancen etc.) werden aus dem Sagbarkeitsfeld des Diskurses ausgeschlossen. Während das Engagement der reformfreudigen Geber auf diese Weise *nach außen* legitimiert wird, fungiert dieser Mechanismus gleichzeitig identitäts- und sinnstiftend *nach innen*. Auf diese Art entwirft sich die Weltbank als eine Art „Heilsarmee“ im Kampf gegen die Armut.

Negroponete inszeniert OLPC als humanitäres Projekt mit klar moralischem Anspruch. EZA im Sinne einer humanistischen Orientierung ist ein Selbstzweck. Daher sind es ausschließlich altruistische, selbstlose Beweggründe, die Negroponete zufolge Theorie und Praxis des OLPC-Projekts motivieren. Seine Haltung gipfelt in einer Zurückweisung und Diffamierung von Kritik am Projekt als dumm und unzulässig. „The only criticism, and people really don't want to criticize this because it is a humanitarian effort, it is a non-profit effort and to criticize it is a little bit stupid actually.” (Negroponete 2006b) Die moralische Mission von OLPC wird so zu einem Schutzschild gegen jede Kritik und erschwert eine differenzierte Auseinandersetzung mit dem Projekt. Einige Mitglieder der OLPC *Community* verwiesen auf den messianischen Charakter jener Argumente und Aussagen, mit denen Negroponete sein Projekt bewirbt. So

greift Negroponte bewusst auf Formulierungen zurück, die einem religiösen Zusammenhang entlehnt sind. „Spread the word“ (Negroponte 2008, e-mail) lautete die Aufforderung des OLPC-Begründers an potentielle KundInnen im Rahmen der G1G1-Kampagne 2008.

Radikale Kritik am messianischen Habitus Negropontes sowie an den daraus resultierenden problematischen Implikationen des OLPC-Projekts übte Guido van Rossum, der als Autor der Programmiersprache Python bekannt wurde:

„The idea is that we, the west, know what's good for the rest of the world, and that we therefore must push our ideas onto the 'third world' by means of the most advanced technology available. In past centuries, that was arguably the printing press, so we sent missionaries armed with stacks of bibles. These days, we have computers, so we send modern missionaries (of our western lifestyle, including consumerism, global warming, and credit default swaps) armed with computers.“ (van Rossum 2008a)

Anders formuliert: „I've thought for a while that sending laptops to developing countries is simply the 21st century equivalent of sending bibles to the colonies.“ (van Rossum 2008b)

(7) Schließlich führt Ziai Mechanismen der inhaltlichen und sprachlichen VERZERRUNG an, die den Diskurs der Weltbank charakterisieren. Auf der einen Seite werden Reizwörter wie „Neoliberalismus“ oder „Kapitalismus“ ausgespart, auf der anderen Seite „Partnerschaft“ und „Empowerment“ betont. Die Übernahme und Integration kritischer Argumente und Konzepte in den eigenen Diskurs, ohne deshalb notwendigerweise auf die eigenen Ziele zu verzichten, stellt eine bewährte Strategie zur Aushebelung kritischer oder oppositioneller Positionen dar. Davon zeugt beispielsweise die Inbesitznahme des *Empowerment*-Konzepts durch die Internationalen Finanzinstitutionen und durch privatwirtschaftliche Akteure (TNCs, etc.) in den 1990er Jahren, womit eine Verwässerung der radikalen und emanzipatorischen Inhalte einherging. Auch OLPC bedient sich dieses Begriffs regelmäßig zur Beschreibung der eigenen Mission: “The mission of One Laptop per Child (OLPC) is to empower the children of developing countries to learn by providing one connected laptop to every school-age child. In order to accomplish our goal, we need people who believe in what we're doing and want to help make education for the world's children a priority, not a privilege.” (OLPC Website 2009: Mission)

#### 4.2.4.1 Empowerment als emanzipatorisches Konzept

*Empowerment* (Ermächtigung, Selbstermächtigung) ist ein ethisch und politisch motiviertes Konzept, das an die Tradition der großen sozialen und Bürgerrechtsbewegungen anknüpft. Ursprünglich wurde der aus der amerikanischen Black-Power-Bewegung entlehnte *Empowerment*-Begriff von feministischen Organisationen wie DAWN (Development Alternatives with

Women for a New Era) in den 1980er Jahren in die Entwicklungsdiskussion eingeführt, wo er rasche Verbreitung erfuhr (vgl. Schicho/Nöst 2003: 49). Von Feministinnen des Südens als Kritik an entwicklungspolitischen Ansätzen formuliert, zielte das Konzept nicht nur auf die individuelle Unterstützung und Stärkung von benachteiligten und marginalisierten Frauen, sondern forderte im Zuge von Nachhaltigkeit und geschlechtergerechter Entwicklung gleichzeitig grundlegende Strukturveränderungen ein. Damit verbunden war die Forderung nach einer radikalen Trendwende in der EZA. Im Gegensatz zu klassischen „top-down“ Ansätzen, die lediglich kleinere Statusverbesserungen für Frauen initiierten, ist das *Empowerment*-Konzept ein Emanzipatorisches, das auf einen langfristigen gesellschaftlichen Transformationsprozess abzielt. Verbunden mit einer nachhaltigen Stärkung von Handlungskompetenzen, Autonomie und Selbstbestimmung im Leben von Menschen oder Gemeinschaften sowie Strategien einer kollektiven Machtbildung „von unten“ unterstützt und fördert der *Empowerment*-Ansatz den Erwerb jener Fähigkeiten und Ressourcen, die notwendig sind, um aktiv Widerstand gegen Unterdrückung zu leisten. Die Geschlechtszugehörigkeit einer Person stellt jedoch nur eines von mehreren sozialen Ausgrenzungsmomenten dar. Die Intersektionalität verschiedener Ungleichheits- und Unterdrückungskategorien wie Klasse, Herkunft, Hautfarbe, Alter und Religion bestimmt den sozialen Status einer Person und entscheidet damit über ihren Zugang zu wichtigen politischen und ökonomischen Ressourcen in einer Gesellschaft. Aus diesem Grund kann es kein weltweit gültiges Modell für die Umsetzung des *Empowerment*-Konzepts geben, konkrete Aktivitäten müssen jeweils an den lokalen Kontext angepasst werden (vgl. Schöninger 2000).<sup>25</sup>

Auch hier findet sich der Verweis auf die Notwendigkeit kontextualisierten Handelns, das die konkreten Lebensbedingungen der Zielgruppe berücksichtigt. Dass OLPC diese Kontextualisierung nicht oder nicht ausreichend leisten kann, wurde bereits herausgearbeitet. Auch kann OLPC nicht als „bottom-up“ Projekt bezeichnet werden, wie es einem *Empowerment*-

---

<sup>25</sup> Dennoch darf die Verbindung des Lokalen zum Globalen nicht ausbleiben. Eine Koppelung lokaler Aktivitäten an globale Prozesse ist notwendig, um komplexe Probleme zu lösen und strukturelle Macht- und Herrschaftsverhältnisse nicht aus dem Blick zu verlieren. Novy (2004) weist auf die Problematik hin, die EZA in ihrer gegenwärtigen Ausprägung als Projektkultur mit sich bringt. Er führt aus, dass die Projektkultur letztlich auf einem fragmentierten Zugang zur Gesellschaft beruht und für komplexe sozioökonomische und politische Probleme lediglich Teil-Lösungen anbieten kann. Die Ausblendung des Ganzen führt zu einer Konzentration auf Teilaspekte, für die jeweils andere ExpertInnen zuständig sind. Sowohl in positivistischen als auch post-modernen Theorien existiert „die Liebe zum Detail, der Fallstudie und dem lokalen Widerstand. Dies führt dazu, dass sich auf verschiedenen Feldern ExpertInnen herausbilden, die auf ihrem Gebiet kompetent sind. Sie können perfekte *Teil-Erklärungen* liefern. Sie erweisen sich aber in aller Regel als inkompetent, wenn es darum geht, ihre Teil-Erklärungen für die Lösung komplexer Probleme nutzenbringend anzuwenden. Der Vormarsch der SpezialistInnen resultiert im Tod der GeneralistInnen. Allgemeinbildung, ganzheitliche Problemsichten werden gegenüber der disziplinären Kompetenz abgewertet.“ (Novy 2004: 128)

Ansatz entsprechen würde. Der XO-Laptop wurde am MIT von ExpertInnen aus Industrie und Wissenschaft entwickelt und soll gemäß eines „von oben“ ausgearbeiteten Implementierungsplans an Regierungen und Bildungsministerien verkauft werden. Wenngleich sich das Projekt *Empowerment* auf die Fahnen heftet, liegt OLPC ein „top-down“ Ansatz zugrunde. Dies bekannte selbst Negroponte (2007d) im Rahmen eines Vortrags vor der Weltbank: “We deal with governments; it's hard, it's painful. You know better than I. It's very top down at the moment. It's not Grassroots, bottom up, only because we can't do it incrementally.” (Negroponte 2007d) Zahlreiche Mitglieder der OLPC *Community* kritisierten den „top-down“ Ansatz des Projekts (vgl. auch Camfield et al. 2007: 3).

“By marketing the idea to governments and large corporations, the OLPC project adopts a top-down structure. So far as can be seen, no studies are being done among the target user populations to verify the concepts of the hardware, software and cultural constructs. Despite the fact that neither the children, their schools nor their parents will have anything to say in the creation of the design, large orders of multi-million units are planned.” (Felsenstein 2005)<sup>26</sup>

Von der ursprünglichen Bedeutung von *Empowerment* findet sich hier nicht viel wieder. Wieder braucht es einen Blick auf das Gesamtphänomen OLPC, um das *empowernde* Potential des Projekts zu erkennen. Das Projekt entfaltet eine Eigendynamik, die nicht zuletzt der starken OLPC *Community* zu verdanken ist. Die sich rund um die Welt herausbildenden *Local Grassroots Initiatives* tragen das Projekt weiter und lokalisieren es, womit eine Umformung, Verfremdung und Veränderung der Ziele, Maßnahmen und Inhalte einhergeht. Bedeutungen sind immer vieldeutig. Sie werden in einem nie abgeschlossenen Prozess von Auseinandersetzungen und Verhandlungen immer wieder bestätigt, aber auch angepasst, umgeformt und verändert. Die lokalen Graswurzelbewegungen formieren sich und agieren „bottom-up“. Als ein positives Beispiel für eine eigensinnige Aneignung von OLPC kann OLPC Oceania genannt werden. Die Organisation zielt darauf ab, die XO-Laptops in einen umfassenden und multidimensionalen Entwicklungsplan zu integrieren und dabei in stetiger Interaktion mit der Bevölkerung zu agieren.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Lee Felsenstein ist ein US-amerikanischer Computerentwickler, der u.a. den ersten portablen Computer (Osborne 1) designte. Auf seinem Blog „The Fonly Institute“ bezieht Felsenstein regelmäßig zu OLPC Stellung und zeichnet sich dabei durch eine kritische Haltung gegenüber dem Projekt aus.

<sup>27</sup> In den von OLPC Oceania ausgearbeiteten “Draft principles for the deploying the XO laptop in communities” heißt es hierzu: „The XO Laptop should be deployed through a process of community consultation; should only proceed with assent of the entire community, taking account of their needs and concerns; and should be fully integrated into existing systems and tools.” (OLPC Oceania, concept note) Die Bedeutung des OLPC *Movements* für den Erfolg des Projekts wird nun auch von offizieller Seite anerkannt. Auf der OLPC Website heißt es seit der Neugestaltung derselben im November 2008: “One Laptop per Child is not about a machine, it’s about a movement; and we’d love you to be a part of it.” (OLPC Website 2009: Participate)

*Empowerment* wohnt sowohl ein aktives als auch ein passives Moment inne. Einerseits meint *Empowerment* einen Prozess der Selbstermächtigung, andererseits setzt dieser Prozess eine Verschiebung der Macht voraus. Für die EZA bedeutet dies, dass der Zielgruppe keinesfalls die Fähigkeit zu autonomen Handeln, Fühlen und Denken und damit eigene Handlungsperspektiven abgesprochen werden darf. Es geht um eine aktive Einbeziehung aller in einen Prozess oder ein Projekt involvierten AkteurInnen, darum, diejenigen, mit denen gearbeitet wird, nach ihrer Sicht der Dinge, ihren Interpretationen, Deutungen, Vorstellungen und Strategien zu fragen.<sup>28</sup> Auf der anderen Seite scheint es unumgänglich, dass die Wissenschaftlerin, der Forscher, die Entwicklungsexpertin, der Aktivist, etc. die eigene Position und Situiertheit stetig mitreflektiert, um Machtstrukturen aufzudecken, zu analysieren und zumindest partiell abbauen zu können. Es gilt, die prinzipielle Situiertheit und Kontextabhängigkeit des Wissens anzuerkennen und eine Selbstverortung im Diskurs vorzunehmen. Jede/r spricht von bestimmten gesellschaftlichen Positionen aus, aus einer bestimmten Geschichte heraus, im Horizont spezifischer (Denk-)Erfahrungen, kultureller Werte und Normen, materieller Bedingungen etc. Schließlich gilt es Machtverhältnisse nicht nur zu analysieren, sondern auch zu verändern.

---

<sup>28</sup> Diese Formulierung illustriert meiner Meinung nach das Machtgefälle innerhalb der EZA sehr deutlich. Auch wenn es in diesem Zusammenhang darum geht, die „Zielgruppe“ selbst zu Wort kommen zu lassen, also auf einen Akt der Selbstermächtigung der Betroffenen abgezielt wird, so setzt dies dennoch eine/n aktive/n AkteurIn (jemandem das Wort geben) und eine/n passive/n AkteurIn (das Wort bekommen; gehört werden) voraus.

## 5. ENTWICKLUNG IN DER INFORMATIONSGESELLSCHAFT

Ausgehend vom Paradigma einer globalen Informations- und Wissensgesellschaft konzipiert OLPC die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (ICTs) als Motor für die Veränderung ökonomischer, politischer und sozialer Realitäten. Dabei kommt dem Konzept des *Digital Divide* besondere Bedeutung zu, dessen Relevanz für OLPC diskutiert werden soll. Es ist kein Zufall, dass die erste Präsentation des *100-Dollar-Laptops* am *World Summit on the Information Society* erfolgte, der die Überbrückung der digitalen Spaltung zwischen Nord und Süd auf die internationale Agenda setzte. Aufgeworfen ist damit die Frage nach den Kennzeichen und Merkmalen einer „globalen Informations- und Wissensgesellschaft“. Was spricht für beziehungsweise gegen ihre Existenz?

Das Paradigma der globalen Informations- und Wissensgesellschaft bildet das Fundament des OLPC-Weltbildes. Die Herausbildung einer globalen kapitalistischen Informationsökonomie erscheint als irreversibles und unaufhaltsames Faktum im Zuge weltweiter Transformationen von Politik, Ökonomie und Gesellschaft. Vor diesem Hintergrund gibt OLPC sog. Entwicklungsländern die Aussicht auf nachholende Modernisierung, sofern sie den XO-Laptop im eigenen Land implementieren. Dem liegt die optimistische Einschätzung zugrunde, dass Investitionen in moderne digitale Technologien und Netzwerke einen direkten Anschluss an das Informationszeitalter ermöglichen, da zentrale wirtschaftsgeschichtliche Etappen, wie etwa die Industrialisierung, übersprungen werden können („leapfrogging“). Gemäß dieser Konzeption gestaltet sich die Schließung des Global Digital Divide als Schlüssel für die Lösung komplexer globaler Probleme. Auf internationaler Ebene wird die Rolle der ICTs für weltweite Entwicklung (ICT4D) sowie die Schaffung einer globalen Informations- und Wissensgesellschaft kontrovers diskutiert.

Im Rahmen meiner Ausführungen habe ich wiederholt auf Theorien und Diskurse zur Informations- und Wissensgesellschaft Bezug genommen, doch blieb dieser Rückgriff bislang fragmentarisch und unsystematisch. Im Folgenden sollen die bisher geleisteten Theorienbezüge zur Thematik zusammengeführt und konkretisiert werden. Dabei steht die Frage im Vordergrund, welche Kennzeichen und Merkmale die von OLPC proklamierte globale Informationsökonomie aufweist (oder aufweisen soll) und in welchem Zusammenhang dazu das Vorhaben der Schließung des Global Digital Divide zu verorten ist. Was spricht für beziehungsweise gegen die Existenz des sog. Informationszeitalters? Welcher Entwicklungsbegriff liegt dem Vorhaben seiner Schaffung zugrunde?

## 5.1 ZEITDIAGNOSE INFORMATIONS- UND WISSENSGESELLSCHAFT?

Die Frage, in welcher Gesellschaft „wir“ eigentlich leben, wurde in den letzten Jahrzehnten unterschiedlich beantwortet. Konzepte wie jene der postindustriellen Gesellschaft, der Cyber-, Erlebnis-, Risiko-, Kontroll-, Netzwerk-, Kommunikations-, Informations- oder Wissensgesellschaft fanden als Beschreibung moderner Gesellschaften Eingang in den öffentlichen Diskurs. Gemeinsam ist diesen Zeitdiagnosen der herausragende Stellenwert, der Wissen und Technik zugeschrieben wird. Bereits Max Weber (1920/1972: 9f.) verwies auf die wachsende Bedeutung des Wissens und der Wissenschaft in der Gesellschaft. In der Rationalisierung aller gesellschaftlichen Teilbereiche zeigt sich die zunehmende Bereitschaft moderner Gesellschaften, eingelebte Handlungsmuster zu hinterfragen und durch die aktive Produktion von Wissen zu verändern. Problemlösung durch Wissen wird zum Prinzip erhoben.

In den 1960er Jahren analysierten japanische und amerikanische Ökonomen den Wert von Wissen als primärem Wertschöpfungsfaktor. Die Produktion, Distribution und der Konsum von Information wurden als volkswirtschaftlich relevante Größen erkannt. Daraus resultierten erste Konzeptionen der Informations-, oder Wissensökonomie. 1963 verwies der japanische Anthropologe Tadao Umesao auf die wirtschaftliche Schlüsselrolle der Informations- und Kommunikationstechnologien und formulierte eine Stufentheorie der menschlichen Gesellschaft, an deren Ende die Informationsgesellschaft (joho shakai) stand. Beinahe zeitgleich argumentierte der Ökonom Fritz Machlup für die Erweiterung des Drei-Sektor-Modells – Landwirtschaft, Industrie, Dienstleistungen – um die Wissensindustrie (vgl. Degele 2000: 18). Weitergeführt wurde die Diskussion über die gesellschaftliche Sprengkraft von Information, Wissen und Technik im Diskurs über die postindustrielle Gesellschaft, der maßgeblich von Peter Drucker (1969), Daniel Bell (1973) und Alain Touraine (1972) geprägt wurde. Eine der wichtigsten Grundthesen der postindustriellen Gesellschaft lautete, dass an die Stelle einer kapitalistischen Gesellschaft eine wissenschaftlich-technisch gesteuerte Gesellschaft getreten sei. Bell verwendete die Begriffe „postindustrielle“, „Informations-“ und „Wissensgesellschaft“ weitgehend synonym. „War die Industriegesellschaft eine Güter produzierende, so ist die nachindustrielle Gesellschaft eine Informationsgesellschaft (...).“ (Bell 1979: 343)

„Ihre Merkmale waren für Bell der Übergang von einer Güter produzierenden zu einer Dienstleistungsgesellschaft, der Vorrang einer Klasse professionalisierter und technisch qualifizierter Berufe, die Zentralität theoretischen Wissens als Quelle von Innovation und Ausgangspunkt der gesellschaftlich-politischen Programmatik, die Steuerung des technischen Fortschritts sowie die Schaffung einer neuen ‚intellektuellen Technologie.‘“ (Maasen 2006: 194)

Der hier diagnostizierte gesellschaftliche Wandlungsprozess wurde als Paradigmenwechsel wahrgenommen, der mit dem Übergang von der Agrar- zur Industriegesellschaft vergleichbar sei. Gegen diese Revolutionskonzeption argumentieren andere TheoretikerInnen zugunsten eines Kontinuitätsgedankens, wonach die Informationsgesellschaft keine grundlegend neue Gesellschaftsform darstellt, sondern als Fortentwicklung der Industriegesellschaft zu begreifen ist (vgl. Schink 2004: 301). Grundsätzlich können alle Theorien und Konzepte zur Informationsgesellschaft anhand ihrer Zugehörigkeit zu einer der beiden Positionen systematisiert werden. Bittlingmayer/Bauer (2006) merken in diesem Zusammenhang jedoch kritisch an, dass kaum konkrete Ursachen oder soziale Akteure hinter dem sozialen Wandel ausgemacht werden. „Im Effekt vollzieht sich der dramatische Epochenbruch hin zu einer Wissensgesellschaft durch sich selbst; es ist ein Modernisierungsprozess, der sich entwickelt, weil er ein Modernisierungsprozess ist, so das quasi tautologische Begründungsmoment.“ (Bittlingmayer/Bauer 2006: 13). Daher ist eine Analyse von großer Bedeutung, die sich dafür interessiert, welche sozialen Gruppen, Institutionen etc. dieses Konzept aufgreifen und den Diskurs um die Informations- und Wissensgesellschaft aktiv betreiben.

### **5.1.1 Die Grundlagen: Information, Wissen und ICTs**

Das Substrat der Informationsgesellschaft sind Informationen, die aufgrund ihrer zunehmenden Notwendigkeit bzw. Verfügbarkeit als „Produktionsfaktor und Konsumgut, als Kontroll-, Herrschafts- und Steuerungsmittel“ (Bühl 1997: 39) bedeutsamer werden. Als wichtigstes Definitionsmerkmal gilt die gesellschaftliche Bedeutung der ICTs, welche aufgrund ihrer rasanten Entwicklung und Vernetzung die instrumentelle Basis der neuen Gesellschaftsform darstellen. „Wer von der Informationsgesellschaft spricht, meint vor allem die gesellschaftsprägenden und -verändernden, manche sagen: revolutionären Folgen der ‚neuen Informations- und Kommunikationstechniken‘ als den Infrastrukturen eines neuen Zeitalters.“ (Teusch 1993: 18) Gegenüber der eher technikfokussierten Perspektive der Informationsgesellschaft, ist das Konzept der Wissensgesellschaft stärker handlungsbezogen. Es ist weiter gefasst als jenes der Informationsgesellschaft und zielt weniger stark auf technische Innovationen ab als auf die kognitiven Fähigkeiten der Menschen. Mit der Fokussierung auf Wissen statt auf Information rücken auch die sozialen, ökonomischen, politischen und kulturellen Aspekte der durch die ICTs angestoßenen Entwicklungen in den Blick. TheoretikerInnen der Wissensgesellschaft haben als ihre zentralen Merkmale die Durchdringung aller Lebens- und Handlungsbereiche mit wissenschaftlichem Wissen, die Veränderung von Herrschaftsstrukturen und die Entwicklung des Wissens zu einem Kriterium

sozialer Strukturbildung, von Ungleichheiten und Konflikten, herausgearbeitet. Wissen und Technik werden als Orientierungsprinzip moderner Gesellschaften und als unmittelbare Produktivkraft und Ressource gesellschaftlicher Reproduktion begriffen (vgl. Stehr 2001).

Den Versuch beide Theorien zusammenzudenken, unternimmt Zillien (2006: 13). Im Konzept der Informations- und Wissensgesellschaft sind die gegenwärtigen sozialen Entwicklungen durch eine Bedeutungszunahme von Wissen und Information, Handlungsorientierung und Technikfokussierung gekennzeichnet. Zillien skizziert diese Gesellschaftsentwicklungen für das Feld der Ökonomie, der Politik und der Bildung.

In der ÖKONOMIE kommt es zu einem relativen Bedeutungsverlust des produktiven Sektors und einer Zunahme wissensbasierter Wirtschaftsaktivitäten.<sup>29</sup> Während der produktive Sektor in Länder mit niedrigeren Lohnkosten verlagert und menschliche Arbeitskraft durch moderne Maschinen ersetzt wird, avancieren Devisen-, Finanz-, und Kapitalmärkte zu den Leitsektoren des ökonomischen Systems. Damit geht eine Einschränkung politischer Handlungsspielräume und Einflussgebiete einher. Deregulierung und Flexibilisierung avancieren zum Prinzip wissensbasierter Gesellschaften. „Im Zuge der Transformation von der industriellen zur informationellen Netzwerkgesellschaft finden Machtverschiebungsprozesse statt, welche staatliche Gestaltungsmacht erodieren und nichtstaatliche Akteure mit mehr technologischer, wirtschaftlicher und politischer Gestaltungsmacht versehen.“ (Fritsch 2006: 20) Weiters existiert die Vorstellung, dass die „materielle Ökonomie“ durch eine „symbolische Ökonomie“ abgelöst werde.

Im Feld der POLITIK werden verbleibende Entscheidungen zunehmend verwissenschaftlicht, d.h. zur Legitimationsbeschaffung an wissenschaftliche Expertise rückgebunden. Demnach stützt sich die Politik vermehrt auf wissenschaftlich generiertes Wissen über gesellschaftliche Funktionsbereiche (Bildung, Gesundheit, Bevölkerungsstruktur u.ä.). So werden reflexive Mechanismen institutionalisiert, die sowohl den Bedarf nach Wissen als auch das Angebot an Wissen erhöhen. Diese Entwicklung ist ambivalent zu beurteilen. Einerseits scheinen ExpertInnen für jedes auch nur erdenkliche Problem eine Lösung anzubieten (oder danach suchen und forschen zu können), während andererseits die zunehmende Expertokratisierung zu problematisieren ist. Die Dominanz expertengesteuerter Wissensproduktion und Informationsverarbeitung zeugt vom wachsenden Funktionalisierungsdruck, der sich aus der sich

---

<sup>29</sup> Bittlingmayer hebt hervor, dass dabei nicht etwa die unmittelbare Produktion von Waren gesamtgesellschaftlich unwichtiger wird. „[S]ondern um die Herstellung von Gütern gruppieren sich ‚wissensintensive‘ produktionsbegleitende Dienstleistungen wie zum Beispiel Forschung und Entwicklung, Design, Logistik, Marketing, Beratung und Service.“ (Bittlingmayer 2001)

intensivierenden Verschränkung der Wissenschaft mit ihren Verwertungskontexten ergibt (vgl. Hofmann 2001).

An alle AkteurInnen der Gesellschaft werden steigende Anforderungen gestellt, die sich insbesondere im Bereich der BILDUNG manifestieren. „Eine Folge der zunehmenden Bedeutung von Information und Wissen ist die Aufwertung des Bildungsbereichs, wofür die Bildungsexpansion, steigende staatliche und privatwirtschaftliche Investitionen in Forschung und Entwicklung und eine längere Ausbildungsphase Indikatoren sind.“ (Zillien 2006: 12)

### **5.1.2 Zur Ökonomisierung von Bildung in der Wissensgesellschaft**

Das Bildungssystem wird so wie alle anderen gesellschaftlichen Sphären einer kapitalistischen Verwertungslogik unterworfen, in der sich SchülerInnen als *homines oeconomici* möglichst marktgerechtes und auf die Bedürfnisse des Arbeitsmarktes ausgerichtet Wissen aneignen. Die Selbstoptimierung von Humanressourcen nach dem Gebot einer unternehmerischen Profitlogik erfordert vom Einzelnen eine höhere Lern- und Anpassungsbereitschaft. Gefragt sind die sich ständig weiterbildenden WissensarbeiterInnen, die sich unmittelbar verwertbare Kompetenzen und Qualifikationen aneignen und wettbewerbsorientiert agieren. Das Lernen des Lernens (*learning learning*) avanciert zum neuen Paradigma der Informations- und Wissensgesellschaft, die zusätzlich noch Schlagwörter wie lebenslanges Lernen, Humankapital und Metawissen für sich verbuchen kann. Damit einher geht ein verändertes Verständnis von Bildung. In der Wissensgesellschaft wird Bildung durch das Lernen des Lernens substituiert und avanciert in dieser Funktion zur Aneignung einer generellen Umstellungs- und Funktionsbereitschaft, welche nach ökonomischen Faktoren ausgerichtet ist. Bildung wird zu einem marktfähigen Produkt, das als Einübung in ein Lernen auf Abruf verstanden werden kann. So soll eine generelle Funktionsbereitschaft des Menschen im Sinne einer Anpassung an unvorhersehbare Situationen ermöglicht werden. WissensarbeiterInnen füllen sich mit ökonomisch anwendbarem, jederzeit einsatzbereitem und außengeleitetem Wissen. Es kommt zu einer Ablösung des Bildungsbegriffes durch den Lernbegriff. Um diese Ausführungen etwas überspitzt auf den Punkt zu bringen: In der Wissensgesellschaft geht es kaum um Bildung, die sich als umfassende Entfaltung und Nutzung des individuellen Potentials des Menschen begreift, sondern darum, aus einer Flut an Informationen möglichst rasch diejenigen auszuwählen und anzuwenden, die in nachgefragtes und in dieser Form gerade marktgängiges Können und Wissen transferiert werden können. Wissen wird so in einen Verwertungszusammenhang gebracht. Die eigenen Fähigkeiten

müssen von den WissensarbeiterInnen ständig im Sinne eines Kompetenzmanagements erweitert werden.

„Durch selbsttätigen, flexiblen und selbstverantwortlichen Wissenserwerb modularisieren sich die Subjekte umgebungs- bzw. marktgerecht. ‚Kompetenz/Kompetenzerwerb‘ und ‚lebenslanges Lernen‘ bilden Schlüsselkonzepte im Diskurs über die Wissensgesellschaft, in denen Subjekte als umfassend, lebenslang und individuell ‚angemessen‘ förderungs- und entwicklungsfähig dargestellt werden.“ (Maasen 2006: 197)

Im offiziellen Diskurs der Informations- und Wissensgesellschaft sind diese Entwicklungen positiv konnotiert. Wissensgesellschaften zeichnen sich, so die dominante Rhetorik, durch Leistungsgerechtigkeit aus, die sich insbesondere im Bildungssystem manifestiert. Da Wissen durch alle sozialen Schichten diffundiert, komme es, so die These, mittelfristig zu einer Reduzierung sozialer Ungleichheit. Zugleich lässt sich eine enorme Steigerung gesamtgesellschaftlicher Handlungsoptionen und -kapazitäten feststellen, die jede/r individuell für sich nutzen kann. Über Konzepte wie „lebenslanges“, „lebensbegleitendes“ oder „selbstgesteuertes Lernen“ werden sozialen AkteurInnen Methoden und Werkzeuge zur besseren Bewältigung des Optionszuwachses vermittelt, gleichzeitig wird ihnen die Verantwortung für ihren Erfolg, aber auch für ihr Scheitern übertragen. Liessmann (2006) resümiert sarkastisch: „Weil Wissen von jedermann erworben und in den Wettbewerb geworfen werden kann, fallen endlich alle Klassenschranken, jeder ist im Besitz des wichtigsten Produktionsmittels dieser Gesellschaft: Wissen. Wer nun ans Ende der sozialen Stufenleiter gerät, kann sich nicht mehr auf Eigentumsverhältnisse, Gewalt oder Ausbeutung ausreden: Er hat nur schlicht zu wenig oder zu langsam oder das Falsche gelernt.“ (Liessmann 2006: 32f.)

### **5.1.3 Der Wandel im Inneren des Wissens**

Nicht nur Bildung wird in der Informations- und Wissensgesellschaft zu einem diffusen Begriff. Auch das allgemeine Verständnis von Wissen (gerne einfach mit Information gleichgesetzt) ändert sich. Wissen ist einem Prozess permanenter Revision unterworfen. „In ihr, in dieser Gesellschaft lernt niemand mehr, um etwas zu wissen, sondern um des Lernens selbst willen. Denn alles Wissen, so das Credo ausgerechnet der Wissensgesellschaft, veraltet rasch und verliert seinen Wert.“ (Liessmann 2006: 27) Mit der sinkenden Halbwertszeit des Wissens steigt die Bedeutung von Kompetenzen zur Aneignung und zum Umgang mit Wissen. Konsequenz ist ein qualitativer Wandel im Inneren des Wissens. „Die gesellschaftliche Konstituierung von Wissen löst sich von Inhalten, wird flüssiger. Wissen wird formaler, standardisierter; ja in dem Sinn abstrakter, daß es in verschiedenen Kontexten Anwendung finden kann.“ (Degele 2000: 11) Inhaltsspezifisches Wissen tritt immer mehr in

den Hintergrund, gleichzeitig wird die Organisation und Verarbeitung von Wissen zur vordringlichen Aufgabe. Es kommt zu einer steigenden Externalisierung von Wissensbeständen, die in Computer oder andere „intelligente Technologien“ (Maasen 2006: 194) ausgelagert werden. Auf andere Weise, so die Rhetorik von PolitikerInnen, ÖkonomInnen u.a. gleichermaßen, wäre die Informationsflut des informierten Zeitalters auch gar nicht bewältigbar. „Angesichts der unendlichen Datenströme der Informationsmedien trösten wir uns gerne mit dem Satz, daß es nicht darauf ankomme, etwas zu wissen, sondern darauf, zu wissen, wo wir das Wissen finden. Wissen in der Wissensgesellschaft ist ausgelagertes Wissen.“ (Liessmann 2006: 30)

Externalisiert wird Wissen in Kommunikationsmedien, z.B. in Computern, die als „Leittechnologie des ausgehenden zwanzigsten Jahrhunderts“ (Degele 2000: 12) gelten.<sup>30</sup> Ein Computer speichert und verarbeitet Information und erleichtert somit die Standardisierung von Prozessen und die Steigerung von Rationalität.

„Ausgelöst durch die Digitalisierung ändern sich die Bedingungen für die Erzeugung und Konservierung, die Verbreitung und die Nutzung von Wissen in grundlegender Weise. Langfristig mögen sich die informationstechnischen Auswirkungen auf die Konstitution von Wissen als ähnlich weitreichend wie jene des Buchdrucks erweisen.“ (Hofmann 2001)

Dabei nimmt die Bedeutung von „Wissen zweiter Ordnung“ (Degele 2002: 167) zu. Darunter sind Wissensprozesse in Form von Meta- und Medienkompetenzen zu verstehen, also etwa das Wissen über Wissen oder das Lernen des Lernens. Gleichzeitig nimmt die Bedeutung von Wissen erster Ordnung (Wissensstrukturen als inhaltliche Bestände) ab. So erfolgt eine Privilegierung des WIE über das WAS, des Wissensprozesses über die Wissensstruktur.

Im Diskurs der Informations- und Wissensgesellschaft scheinen Begriffe wie Information, Wissen und Bildung ineinander zu fließen, sie bleiben diffus und schwer abgrenzbar. Es stellt sich also die Frage nach ihrem Verhältnis zueinander. „Aus Information wird Wissen dann, wenn aufgenommen, kontextualisiert, bewertet und auf zu lösende Probleme bezogen wird.“ (Maasen 2006: 197) Vor diesem Hintergrund definiert Stehr (1994) Wissen als Fähigkeit zum sozialen Handeln, als Möglichkeit, etwas in Gang zu setzen, und setzt es mit der „Teilnahme an den kulturellen Ressourcen der Gesellschaft“ (1994: 205) gleich. Bildung wiederum weist über Wissen hinaus, da sich mit ihr Selbstreflexivität verbindet. Ausgehend von diesen

---

<sup>30</sup> Die elektronische „Medienrevolution“ wird in der Literatur häufig mit der Erfindung des Buchdrucks verglichen. Demnach stellen ICTs ebenso wie der Buchdruck eine „informationstechnische Revolution“ dar und verändern die menschliche Kommunikation nachhaltig (vgl. Degele 2002: 12).

Überlegungen liegt der Schluss nahe, dass Wissen im Gegensatz zu Information gar nicht externalisiert werden kann. Es ist und bleibt an eine Person und ihre kognitiven Fähigkeiten gebunden und ist dabei nicht notwendiger Weise einem äußeren Zweck geschuldet.

„Wissen ist mehr als Information. Wissen erlaubt es nicht nur, aus einer Fülle von Daten jene herauszufiltern, die Informationswert haben, Wissen ist überhaupt eine Form der Durchdringung der Welt: erkennen, verstehen, begreifen. Im Gegensatz zur Information, deren Bedeutung in einer handlungsrelevanten Perspektive liegt, ist Wissen allerdings nicht eindeutig zweckorientiert. Wissen läßt sich viel, und ob dieses Wissen unnütz ist, entscheidet sich nie im Moment der Herstellung oder Aufnahme dieses Wissens.“ (Liessmann 2006: 29)

Die zunehmende Gleichsetzung von Information und Wissen nivelliert den Unterschied zwischen dem Nachrichtenwert einer Information und menschlicher Urteilskraft, Reflexion und Verstandeskompetenz, die allesamt im Wissen ankern.

#### **5.1.4 Bildung und Wissen bei OLPC**

Die globale Informationsökonomie steht im Zentrum des OLPC-Weltbildes. Ausgehend vom Paradigma der Informations- und Wissensgesellschaft wird Bildung im Sinne von *learning by doing* und *learning by sharing* zentrale Bedeutung in der Veränderung ökonomischer, politischer und sozialer Realitäten zugeschrieben. Auf der offiziellen Website heißt es hierzu:

“Learning is the basis for full human, social, economic and democratic development. As the pace of change in the world increases dramatically, the urgency to prepare all children to be full citizens of the emerging world also increases dramatically. No one can predict the world our children will inherit. The best preparation for children is to develop the passion for learning and the ability to learn how to learn.” (OLPC Website 2009: Education)

In Kapitel 3.1 habe ich den emanzipatorischen und reformpädagogischen Bildungsanspruch des Projekts ausführlich herausgearbeitet. Im Zentrum der Bildungsvision steht ein kind-zentrierter Ansatz, der die Lernerfahrung des Kindes in den Mittelpunkt rückt. Damit wendet sich OLPC explizit gegen ein Bildungsverständnis, das passiven, unwissenden SchülerInnen aktive, allwissende LehrerInnen gegenüberstellt. Die Kinder sollen sich für sie sinnvolles und kontextualisiertes Wissen aktiv aneignen. Wichtig ist die Anwendbarkeit des Wissens auf die unmittelbare Lebensrealität des Kindes. Dem XO-Laptop wird dabei das Potential zugeschrieben, einen tiefgreifenden Wandel der Schule herbeizuführen und selbstbestimmtes Lernen im Sinne eines „Lesens der Welt“ (Paulo Freire, zit. nach Papert 1994: 35) zu ermöglichen. Seymour Papert dient als wichtige Referenzfigur und theoretische Legitimation in Bildungsfragen. Er steht in der Tradition John Deweys und des Konstruktivismus. Nach

Dewey muss Lernen auf Erfahrung aufgebaut sein. Kinder lernen experimentierend in einer Lernumwelt aus Materialien, Werkstätten, Bibliothek, Natur, die Realität kennen.

Der Kooperation der SchülerInnen untereinander wird eine eminente Bedeutung zugewiesen, den LehrerInnen kommt dabei nicht die Rolle der Wissenden und Bevormundenden zu, sondern jene der MitarbeiterInnen. Kinder, so die Theorie, konstruieren aktiv ihre Wirklichkeit (vgl. Dewey 1994). Papert entwickelte diese Theorien weiter und prägte in der Folge den Begriff des Konstruktivismus. Er tritt für eine Integration von Informations- und Computertechnologie in den Unterricht ein, da diese seines Erachtens am besten dazu geeignet sei, selbstbestimmtes Lernen in der Praxis umzusetzen.

Lernen, so Papert, bedeute Selbstorganisation des Wissens.

Mit „Selbstorganisation des Wissens“ liefert Papert ein Schlagwort, das eine andere oder neue Perspektive auf den Bildungsbegriff des Projekts ermöglicht. Vor dem Hintergrund meiner Ausführungen zu Bildung und Wissen in der Informations- und Wissensgesellschaft ergibt sich die interessante Beobachtung, dass sich OLPC zwar einerseits auf den emanzipatorischen Charakter konstruktivistischer und reformpädagogischer Bildungstheorien beruft und sich deklariert auf diese bezieht. Andererseits fällt jedoch die Nähe zu den großen Begriffen und Konzepten neoliberaler Bildungsvorstellungen des Informationszeitalters auf. Lernen des Lernens, Selbstorganisation des Wissens und Metawissen sind Schlagworte, die so in ein völlig neues Licht getaucht sind. Das von OLPC immer wieder betonte Lernen des Lernens (*learning learning*) bezeichnet Degele als Wissen zweiter Ordnung, also Wissensprozesse in Form von Meta- und Medienkompetenzen. Wissen erster Ordnung – also die Inhalte, die Wissensstrukturen – nehmen dazu relativ an Bedeutung ab (vgl. Degele 2002: 167). Für Papert (2006) ist das Lernen des Lernens „the ultimate slogan for education of the future.“ Der Computer, so Papert, sei das geeignete Medium, um *learning learning* bestmöglich in die Praxis umzusetzen.

„So the big impact of putting out more computers under the control of children is to promote learning, learning. We will promote the learning of being a better learner, and that's the most important skill in a rapidly-changing world. Once upon a time, schools could hope that children would go into the world, knowing how to do what they were taught. In a rapidly-changing world, they have to go out, knowing how to do what they were not taught that is to say, that to go out was the skill of learning to do work and deal with situations that have never existed before.“ (Papert 2006)

Dennoch kann es kein Lernen ohne Inhalte geben. Welche Bedeutung haben also die Inhalte dessen, was gelernt wird, tatsächlich für OLPC?

Meine Recherchen zeitigen hier ambivalente Resultate. Auf der einen Seite steht beispielsweise Negroponte, der in seinen öffentlichen Vorträgen und Präsentationen für ein grundlegend neues Verständnis davon plädiert, was Lernen (und nicht Bildung) bedeutet bzw. bedeuten kann. Inhalte und Lehrpläne scheinen dafür keine große Bedeutung zu besitzen. „It is not by training the teachers, it is not by building schools. In all due respect, it’s not about curriculum or content. It’s about leveraging the children themselves.” (Negroponte 2007c)

Hier wird deutlich, warum es in Negropontes Vorträgen so wenig darum geht, wozu die Kinder eigentlich befähigt werden sollen. Phrasen wie *learning learning* oder *learning by doing* sagen sehr wenig bis nichts darüber aus, welche Inhalte dabei verfolgt werden (sollen).

Erziehung zu Mündigkeit und kritischem Denken, zu Toleranz und Respekt – Schlagwörter wie diese kommen bei Negroponte nicht vor. Inwieweit ist jedoch die Umsetzung des explizit emanzipatorischen Anspruch des Projekts automatisch mit gewissen Inhalten verknüpft?

In den Worten von Konrad Paul Liessmann besteht die traditioneller Idee von Bildung darin, dass „Menschen ein zweckfreies, zusammenhängendes, inhaltlich an den Traditionen der großen Kulturen ausgerichtetes Wissen aufweisen (...), das sie nicht nur befähigt, einen Charakter zu bilden, sondern auch ein Moment von Freiheit gegenüber den Diktaten des Zeitgeists gewährt“ (Liessmann 2006: 52f.). Bildung mit der Endabsicht von Selbsterkenntnis und Freiheit, Erziehung zu Toleranz und kritischem Urteilsvermögen, zu Geschlechtergerechtigkeit und politischer, ökonomischer, sexueller Selbstbestimmung kommt nicht ohne Inhalte aus. Indem Negroponte die Bedeutung von Inhalten bzw. Wissensstrukturen herunterspielt, geht er mit dem dominanten Verständnis von Wissen und Bildung gänzlich d’ accord.

Auf der anderen Seite steht die OLPC *Content Working Group* mit ihrem Aufruf zur Entwicklung von Inhalten und dem Aufbau einer digitalen Bibliothek.

“The One Laptop per Child project (OLPC) is looking for quality educational content and learning software to spread to children around the world. Some of these tools and materials will be included on the XO laptops, some will be made available on local school servers, and some will be made available online.” (OLPC Wiki 2009: Contributing Content)

Im Gegensatz zu Negropontes Rhetorik zielt die zu einem Großteil auf ehrenamtlichen Engagement basierende *Content Working Group* auf die Entwicklung von Inhalten nach dem *Open Source* Prinzip, d.h. jede/r kann mitmachen. Mit Antonio Battro hat OLPC auch einen *Chief Education Officer* und mit David Cavallo einen Verantwortlichen für das OLPC *Learning Team*, das sog. Entwicklungsländer dabei unterstützt „to develop their own educational visions, local teams, and operational framework“ (OLPC Website 2009: People). Das OLPC Wiki bietet einen offenen Raum, um Ideen, Konzepte und Projekte bezüglich der

Entwicklung von Lernsoftware und Inhalten auszutauschen und dient darüber hinaus der Vernetzung von Interessierten und MitarbeiterInnen.

Der sich hier offenbarende Widerspruch kann an dieser Stelle nicht aufgelöst werden.

### **5.1.5 Zeitdiagnose Informations- und Wissensgesellschaft: ein globales Phänomen?**

Die Frage, in welcher Gesellschaft „wir“ eigentlich leben, habe ich an den Anfang meiner Ausführungen zur Informations- und Wissensgesellschaft gestellt und festgehalten, dass die zeitdiagnostischen Interpretationen „der“ Gesellschaft durchaus unterschiedlich ausfallen. Wer aber ist „wir“? Welche Gesellschaft wird hier als Maßstab genommen? All die in diesem Kapitel angeführten Zeitdiagnosen, ob Risiko-, Informations-, Cyber- oder Wissensgesellschaft, rücken westliche Industrieländer in den Mittelpunkt ihrer Analysen ohne diese Tatsache zu explizieren. Ein Blick auf verschiedene Definitionen der informierten Gesellschaft legt den Schluss nahe, dass dieses WIR in diesem Fall die industrialisierten Staaten des OECD-Raums umfasst und tendenziell auch die Newly Industrializing Countries miteinschließt. InformationsökonomInnen wie der schon erwähnte österreichische Wirtschaftswissenschaftler Fritz Machlup legen ihrer Definition einen Sektorenansatz zugrunde. Demnach ist eine Gesellschaft dann eine Informationsgesellschaft, wenn sie stark von Informations- und Kommunikationstechnologien durchdrungen ist und sich mehr als die Hälfte ihres Bruttonationaleinkommens (BNE) aus der Verbreitung von Information zusammensetzt. Im ökonomischen und politischen Diskurs konnte die hierauf aufbauende Definition des Politologen Karl Deutsch überzeugen. Er definiert Informationsgesellschaften als „nationale Ökonomien, in denen mehr als die Hälfte der Berufstätigen in überwiegend informationsorientierten Berufen tätig ist und in denen die Wertschöpfung aus diesen Tätigkeiten mehr als die Hälfte des Bruttosozialprodukts ausmacht.“ (Degele 2000: 31) Dieser Definition schließt sich auch die OECD an (vgl. Nora/Minc 1979). Alle westlichen Industrienationen haben die Schaffung einer Informations- und Wissensgesellschaft zu ihrem Ziel erklärt und zahlreiche internationale und nationale politische Programme initiiert, um die Herausbildung einer solchen Gesellschaft zu unterstützen. „Die Wissens- und Informationsgesellschaft ist nicht entstanden, sondern wurde gezielt hergestellt.“ (Knoblauch 2005: 258)

Ein Blick auf die globale Ebene verdeutlicht die geographische Begrenztheit der hier angeführten sozioökonomischen Transformationsprozesse. Eine globale Informations- und Wissensgesellschaft gibt es nicht. Sahrai/Sahrai bringen es wie folgt auf den Punkt:

„Es scheint uns relevant darauf hinzuweisen, das wir es im Augenblick kaum mit einer globalen Wissensgesellschaft, sondern mit Agrargesellschaften, Industriegesellschaften und postulierten Wissensgesellschaften zu tun haben. Wenn wir alleine von den nationalstaatlichen Entwicklungsständen und ihren jeweiligen Anteilen an der Weltbevölkerung ausgehen, dann leben wir nicht in einer globalisierten Wissensgesellschaft, sondern eher in einer globalen Agrargesellschaft. Und wenn wir die grundlegenden Bedürfnisse des Großteils der Weltbevölkerung einerseits und die weltweite Warenproduktion andererseits betrachten, dann sind Agrarprodukte und industrielle Waren und Güter noch immer die zentralsten Bestandteile der alltäglichen individuellen wie kollektiven Reproduktion. Die Ausblendung dieser materiellen Basis der gegenwärtigen globalen Verhältnisse ist eine bedeutsame Leerstelle im aktuellen Diskurs um globale Wissensgesellschaften.“ (Sahrai/Sahrai 2006: 379)

Dennoch kann die Informations- und Wissensgesellschaft etwas polemisch als entwicklungspolitischer „Exportschlager“ (Sahrai/Sahrai 2006: 373) bezeichnet werden. Die internationale GeberInnengemeinschaft richtet an Entwicklungsländer die normative Empfehlung, sich zu Wissensgesellschaften weiterzuentwickeln und den Pfad nachholender Wissensökonomisierung zu beschreiten. Um nur einige entwicklungspolitische Programme und Dokumente herauszugreifen: Die Weltbank formulierte in ihrem K4D-Programm (Knowledge for Development) Strategien zur Entwicklung einer globalen Wissensgesellschaft (vgl. World Bank 2004: 1f.), der Weltinformationsgipfel in Genf 2003 und Tunis 2005 bekräftigte das „common desire and commitment to build a people-centred, inclusive and development-oriented Information Society, where everyone can create, access, utilize and share information and knowledge“ (WSIS 2003, Declaration of Principles, Art. 1) und der UNESCO Welt-Report „Towards Knowledge Societies“ (2005) formulierte die Vision eines „more desirable goal, namely the building, on a global scale, of knowledge societies that are a source of development for all, first and foremost for the least developed countries.“ (UNESCO 2005)

Die Möglichkeiten der Informationsbeschaffung und Wissensgenerierung sind sowohl zwischen Nationen als auch innerhalb eines Landes ungleich verteilt. Besonders starke Disparitäten bestehen im Zugang zu den Informations- und Kommunikationstechnologien als den „Kernressourcen des Informationszeitalters“ (Nohlen/Wittmann 2008: 99). Die Spaltung der Welt in *Information Haves* und *Have nots* wird als *Digital Divide* bezeichnet.

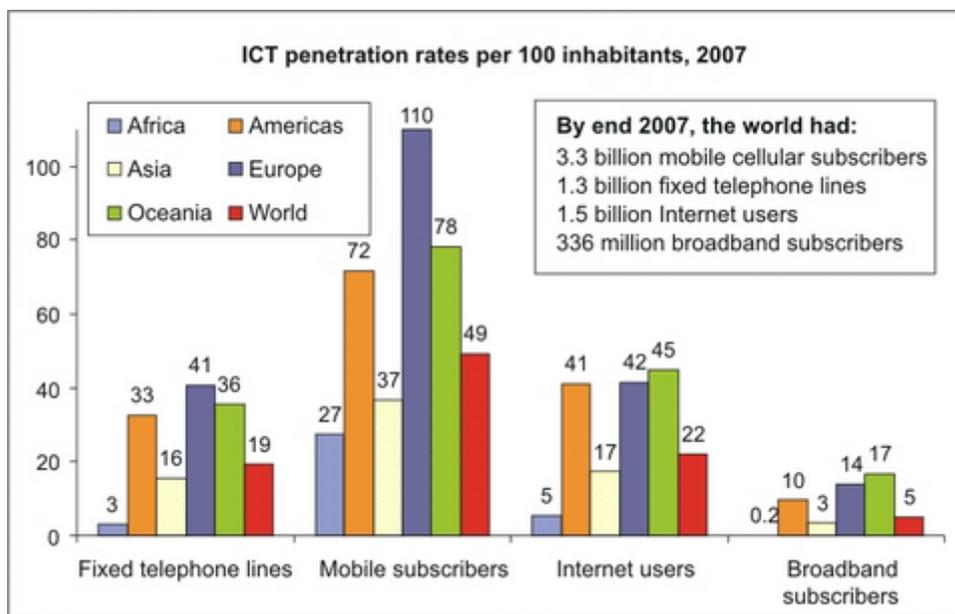
## **5.2 DIGITAL DIVIDE: EINE ENTWICKLUNGSPOLITISCHE HERAUSFORDERUNG?**

Nuscheler/Wittmann (2008) analysieren den *Global Digital Divide* als eine neue Dimension der Zentrum-Peripherie-Disparität. Sie entwickeln die These, dass die digitale Kluft zu einer Verschärfung des Zentrum-Peripherie-Gegensatzes führen wird. Globale Asymmetrien im Zugang zu Information und Wissen als bedeutenden politischen und ökonomischen Ressourcen sind in einen größeren Zusammenhang zu bringen und als Spiegelbild vorhanden-

er soziökonomischer Verhältnisse zu analysieren. Vor dem Hintergrund des machtpolitischen Nord-Süd-Gefälles stellen sich Fragen von Verteilungsgerechtigkeit und Besitzrechten.

Der *Digital Divide* bezeichnet die durch die rasante Entwicklung und Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologien entstandene Spaltung der Welt in *Information Rich* und *Information Poor*, also denjenigen, die Zugang zu Information und den neuen Technologien haben und jenen, die davon ausgeschlossen sind. Innerhalb von Nationen verlaufen die Trennlinien entlang alter soziökonomischer und soziokultureller Kategorien von *race*, *class* und *gender*. Dies gilt sowohl für westliche Industrieländer als auch für Länder der Peripherie. Im Sprachjargon der Weltbank zählen vor allem junge, gebildete und wohlhabende Männer aus urbanen Regionen zu den *eWinners*, während die Mehrheit der Bevölkerung in Entwicklungsländern den *eLosers* zuzurechnen ist. Sie gehören zu den Nicht-TeilhaberInnen an den Segnungen des digitalen Zeitalters. Weltweit haben nach Angaben der International Telecommunication Union (ITU 2008) 5,5 Milliarden Menschen keinen Zugang zum Internet, ca. die Hälfte aller Menschen verfügt über kein Mobiltelefon und etwa 20 Prozent haben keinerlei Anbindung an moderne Informations- und Kommunikationstechnologie. Folgende Grafik verdeutlicht den *Global Digital Divide*:

Grafik 2: ICT penetration rates



(Quelle: ITU 2008)

Der enge Zusammenhang zwischen der ICT-Penetration und dem ökonomischen Entwicklungsstandes eines Landes wird hier evident. Betrachtet man die NutzerInnenzahlen, bildet

Afrika überall das Schlusslicht. Neben den mangelnden oder fehlenden Zugangsmöglichkeiten sind auch die Zugangskosten von entscheidender Bedeutung. Die Internet-Verbindungskosten betragen in den USA 1,2 Prozent des durchschnittlichen Monatsgehalts. In Sri Lanka liegt dieser Wert bei 60, in Buthan bei 80, Bangladesh bei 191 und Nepal bei 278 Prozent (vgl. Fritsch 2006: 255). Die hohen Gebühren für Telekommunikationsdienste machen den Zugang zu ICTs für die kaufkraftschwache Bevölkerung unerschwinglich. So verwundert es nicht weiter, dass in Afrika lediglich fünf Prozent der Bevölkerung das Internet nutzt, während in Europa über 40 Prozent online gehen (vgl. ITU 2008).

### **5.2.1 Online/Offline: Vernetzung als Entwicklungsfaktor**

In der globalisierten Wissensgesellschaft gelten Entwicklungsländer als noch nicht genügend vernetzt, als offline. VertreterInnen eines optimistischen Technikdiskurses sehen jedoch ICTs als Möglichkeit für Entwicklungsländer, ihre sozioökonomische Rückständigkeit zu überwinden oder zumindest zu verkleinern. „Eines der Hauptprobleme armer Länder ist der Mangel an Information für breite Bevölkerungsschichten, ob es sich um Forschungsergebnisse, praktische Arbeitsmethoden oder Marktentwicklungen für ihre Produkte handelt. Die neuen Techniken können hier in einem bisher nicht dagewesenen Ausmaß Abhilfe schaffen, indem das Internet als gigantische ‚Wissenstransfermaschine‘ genutzt wird.“ (Deutscher Bundestag, zit. nach Fritsch 2006: 257) ICTs bringen Informationen und Wissen zu sozioökonomisch rückständigen Ländern und gleichzeitig peripheres Wissen ins globale Zentrum. Dieses „authentische“ Wissen, das irgendwo „dort draußen“ ist, im Lokalen, in der globalen Peripherie, wird vor allem von globalisierungskritischen Bewegungen der Ordnung westlich-hegemonialer Wissensproduktion rhetorisch entgegengesetzt (vgl. Hacker 2007: 67).

Auch für OLPC ist diese Denkfigur zentral:

“The laptop not only delivers the world to children, but also brings the best practices of children and their teachers to the world. Each school represents a learning hub; a node in a globally shared resource for learning.” (OLPC Website 2009: children)

Neben Patentregelungen, Copyright-Bestimmungen u.ä., die den Wissenstransfer begünstigen oder einschränken können, stellt jedoch nicht zuletzt eine geeignete Infrastruktur eine diesbezügliche Voraussetzung dar. Es wurde bereits herausgearbeitet, dass viele handelsübliche Geräte den speziellen Herausforderungen und Bedingungen in sog. Entwicklungsländern nicht gerecht werden – der XO wurde eigens dafür konstruiert. Dennoch bringt die Implementierung einer neuen Technologie Kosten mit sich, die den Preis des eigentlichen Geräts (beispielsweise eines Computers) bei weitem übersteigen. Elektrizität, Internet-

verbindung und Instandhaltung sind keineswegs kostenlos.<sup>31</sup> Diese und andere Fragen und Probleme standen im Mittelpunkt des World Summit on the Information Society, der in Genf 2003 und Tunis 2005 abgehalten wurde.

### 5.2.2 Der World Summit on the Information Society

Der WSIS setzte die Überbrückung der globalen digitalen Spaltung auf die internationale Agenda. Es sollten Mittel und Wege aufgezeigt werden, um die Kluft zwischen den *Information Haves* und *Have Nots* aufzuheben oder zumindest zu verringern. Erstmals nahmen auch nicht-staatliche Akteure (NGOs, etc.) und damit VertreterInnen der Zivilgesellschaft an den Verhandlungen teil. Im Kontext des WSIS wurde ein funktionierender Prototyp des 100-Dollar-Laptops erstmals einer breiten Öffentlichkeit präsentiert. Dabei stand Nicholas Negroponte niemand geringerer als der damals amtierende UN-Generalsekretär Kofi Annan zur Seite, der in seiner Rede neben den technischen Errungenschaften des Laptops die Bildungsvision des Projekts würdigte und das damit einhergehende Entwicklungsversprechen betonte. Annan dankte Negroponte „for this truly moving expression of global solidarity and corporate citizenship“ und forderte alle am WSIS partizipierenden AkteurInnen dazu auf, „to do their part in ensuring that this initiative is fully incorporated into our efforts to build an information society.“ (Annan 2005)

Der WSIS initiierte durchaus kontroverse Diskussionen über die Wissens-, Informations-, und Kommunikationskultur der Zukunft. Dabei standen Fragen der zukünftigen Gestaltung weltweiter Informationsflüsse, der Meinungsfreiheit, der Überbrückung der digitalen Kluft sowie des „free flow of information“ ebenso zur Debatte wie Fragen des geistigen Eigentums, UrheberInnenrechts und Copyrights (vgl. Kleinwächter 2004: 74f.).<sup>32</sup> Scharfe Kritik aus der Zivilgesellschaft wurde vor allem an der Dominanz technikdeterministischer Positionen und Ansichten am WSIS geübt.

---

<sup>31</sup> Jon Camfield (2006) unternahm für OLPC die Berechnung der tatsächlichen Implementierungskosten des XO-Laptops. Fest steht: Beim derzeitigen Kaufpreis von 180-200 Dollar pro Stück bleibt es nicht. Zieht man zusätzliche Kostenfaktoren wie Internet, Instandhaltung und Einschulungen für LehrerInnen heran und berücksichtigt die Lebensdauer des Geräts von fünf Jahren, so beträgt der Preis für einen XO-Laptop insgesamt 972 Dollar (vgl. Camfield 2006). Abseits dieser Problematik muss der OLPC-Initiative der überaus praxisbezogene Ansatz zur Überbrückung des *Global Digital Divide* zugute gehalten werden.

<sup>32</sup> Auf die Problematik geistigen Eigentums, UrheberInnenrechts u.ä. kann an dieser Stelle leider nicht genauer eingegangen werden. Sahrai/Sahrai (2006) treffen jedoch m.E. den Kern des Problems, wenn sie schreiben: „Auf der einen Seite wird den Entwicklungsländern empfohlen, *sich nachholend, aber unmittelbar in Wissensgesellschaften zu transformieren*. Auf der anderen Seite wird der Zugang zum Wissen durch Patente, Intellectual Property Rights und Copyrights mit Unterstützung der WTO und der Weltbank so erschwert, dass eine nachholende technische Entwicklung jedoch gerade verhindert wird.“ (Sahrai/Sahrai 2006: 393, Herv.i.O.)

Weber (2006: 535) analysiert den Gipfel unter den Vorzeichen seines positiven Technikdeterminismus. Demnach dominierte die Vorstellung, dass die Entwicklung, Implementierung und Nutzung von Technologie zwingend zur Lösung sozialer und globaler Probleme führen würde. Auch Hamelink (2008) problematisiert die technikdeterministischen Positionen am WSIS bei gleichzeitigem Fehlen einer umfassenden und kritischen strukturellen Analyse des politökonomischen Kontexts. „It would seem that the WSIS discourse took place in a societal void without any awareness of the politico-economic environment within which statements were made about information and communication technologies and their possible applications.” (Hamelink 2008: 22) Zahlreiche NGOs kritisierten die vorrangige Konzentration der teilnehmenden Staaten und Konzerne auf technologische Fragen. Eines der Ziele der NGOs bestand daher darin,

“[...] shifting the discussion at WSIS away from identifying technology as the problem, but rather to an understanding that technology issues such as the digital divide are merely symptoms of some of the bigger issues around globalization, economics, and the persistence of poverty. It concerns the larger problem of where the money is going to and falling away from with a recognition that technology issues reflect and reinforce these tendencies.” (Reddy 2003)

Auch Nuscheler/Wittmann (2008) weisen darauf hin, dass moderne ICTs keine alleine wirksamen Wunderpillen im Kampf gegen „no matter what global problem“ (Negroponte 2006a) darstellen. Zu oft werden den Informationstechnologien magische Kräfte zugeschrieben, die die drängenden Probleme unserer Welt zu lösen imstande seien, ohne dass jedoch der Beweis angetreten wird. Dennoch eröffnen sie für Menschen in Entwicklungsländern Wege, um an den Chancen des informierten Zeitalters partizipieren zu können (vgl. Nuscheler/Wittmann 2008: 115). Kofi Annan brachte in Genf 2003 ein ähnliches Argument vor:

“Information and communication technologies are the driving forces of globalisation, with great potential to help people improve their lives. But they are not an end in themselves, or a magic formula that is going to solve all our problems. While technology shapes the future, ultimately it is people who shape technology, and who decide to what uses it can and should be put.” (Annan, zit. nach Granig 2004: 103)

Eines der Resultate des WSIS ist ein Aktionsplan, der bis zum Jahr 2015 die Grundlagen einer gerechten, umfassenden und globalen Informationsgesellschaft etablieren möchte. So soll bis 2015 mehr als die Hälfte der Weltbevölkerung Zugang zum Internet besitzen, wobei die sprachliche Vielfalt des Internet gewährleistet sein muss. Radio und Fernsehen sollten für alle Menschen zugänglich sein. Darüber hinaus sollen alle Dörfer, Universitäten, Schulen, Bibliotheken, Spitäler und Gesundheitszentren, Museen, Postämter, Kulturzentren und Archive digital miteinander vernetzt werden und alle Regierungen über eigene Websites und E-Mail-

Adressen verfügen. In allen Grund- und Mittelschulen sollte der Lehrplan den Anforderungen der Informationsgesellschaft entsprechen. Diese Ziele sind als idealistisch zu bewerten (vgl. Fritsch 2006: 261). Dies gilt vor allem vor dem Hintergrund, dass die Errichtung eines Fonds für die digitale Solidarität mit Entwicklungsländern (*Global Digital Solidary Fund*) aufgrund des massiven Widerstands reicher Staaten nicht durchgesetzt werden konnte. Auch die Übereinkunft über die Grund- und Menschenrechte in der Informationsgesellschaft blieb schwammig, darüber hinaus wurden wichtige Rechtsfragen (z.B. staatliche Zensur und Kontrolle des Internet) ausgespart.

### **5.2.3 Soziale In- und Exklusionsmechanismen des *Digital Divide***

Die politisch gesteuerte Herausbildung einer globalen Informations- und Wissensgesellschaft stellt ein langfristiges Vorhaben der internationalen Gemeinschaft dar. Dafür ist die Überbrückung der digitalen Kluft eine notwendige Voraussetzung. Eine der größten Herausforderungen stellt in diesem Zusammenhang die angemessene Berücksichtigung jener Trennlinien dar, die die NutznießerInnen der informationstechnologischen Entwicklungen von den davon Ausgeschlossenen separieren. Die sozialen In- und Exklusionsmechanismen des *Digital Divide* verlaufen entlang der sozioökonomischen und soziokulturellen Kategorien von *Race*, *Class* und *Gender*.

Dementsprechend zeigt sich die digitale Kluft auch in einer Verschärfung der Ungleichheit zwischen den Genusgruppen. Nohlen/Wittmann (2008: 113) erklären die eklatanten Gender-Disparitäten im Zugang zu ICTs nicht zuletzt anhand der hohen AnalphabetInnenquote von Frauen, die jene der Männer weit übertrifft. Hier ist wiederum ein Zusammenhang mit den deutlich niedrigeren Einschulungsraten von Mädchen in Entwicklungsländern herstellbar. Nicht jede/r verfügt über die gleichen Ausgangs- und Rahmenbedingungen, um an den potentiellen Vorteilen der Informationsökonomie zu partizipieren. Hierarchische Geschlechterverhältnisse, die sich in ungleichen Macht- und Besitzverhältnissen, ungleichen Lebenschancen und geschlechtsspezifischen Rollenzuschreibungen manifestieren, sowie andere Unterdrückungsverhältnisse lösen sich in der Informations- und Wissensgesellschaft nicht einfach auf, auch wenn die dominante Rhetorik von der Chancengleichheit und Leistungsgerechtigkeit im digitalen Zeitalter eben dieses Bild zu vermitteln sucht. Wenn überhaupt, existieren gleiche Chancen nach Fähigkeit und Leistung höchstens in der Theorie. „Soziale Merkmale der jungen Menschen – ihre soziale, ethnische und regionale Herkunft, ihr Geschlecht – beeinflussen ihre Bildungskarrieren, entweder unabhängig von ihrer Leistung

oder auch, weil Leistungen zum Teil mit Lebensbedingungen zusammenhängen, die wiederum mit den genannten sozialen Merkmalen verknüpft sind.“ (Geißler 2002: 333)

Notwendig sind Programme, die eine gewisse Sensibilität für die extremen Unterschiede in den Lebensbedingungen und Startoptionen der Zielgruppen mit sich bringen und die Intersektionalität verschiedener Ungleichheits- und Unterdrückungskategorien (*race, class, gender*) in ihrer Arbeit berücksichtigen und entsprechend gegensteuern. Schließlich braucht es Initiativen, die sich im Speziellen auf besonders marginalisierte Gruppen konzentrieren und diese durch konkrete Maßnahmen fördern. Voraussetzung hierfür ist jedoch eine kritische, differenzierte und umfassende Auseinandersetzung mit der jeweiligen Zielgruppe und ihres konkreten Kontexts, ein Umstand, den OLPC bis dato vermissen lässt.

DIE Kinder als NutznießerInnen der OLPC-Technologie bilden einen monolithischen Block ohne innere Differenzierungen. Hier wird der homogenisierende Blick auf *die Anderen* deutlich, wie ihn etwa Stuart Hall in seinem Aufsatz „Der Westen und der Rest: Diskurs und Macht“ (Hall 1994: 137-179) herausgearbeitet hat. Die Verallgemeinerung von Kindern als weltweit homogene Gruppe bagatellisiert die sozialen und kulturellen Unterschiede zwischen Kindern und verschleiert existierende Macht- und Unterdrückungsverhältnisse.

OLPC betont die „digitale Sättigung“ einer Region als wesentliches Grundprinzip der eigenen Tätigkeit. „We have to deal in large numbers of laptops, so whole classrooms and schools get them at the same time. So no one gets left out.“ (OLPC Werbespot 2008a) Doch welche Kontrollmechanismen werden etabliert, um sicherzustellen, dass kein Kind benachteiligt wird? Welche Strategien werden entwickelt, um jene Kinder zu erreichen, die keine Schulen oder anderen Bildungsinstitutionen besuchen und so von vornherein durch das Raster fallen? Nicholas Negroponte bezeichnet den XO-Laptop in seinen Vorträgen gerne als „a school in a box,“ als Bildungsmöglichkeit „for a child who doesn’t even come close to being able to go to school, because there isn’t a school“ (Negroponte 2007a). Doch welche Maßnahmen werden getroffen, um eben solche Kinder gezielt anzusprechen und in das OLPC-Programm einzubinden? Der Zuständigkeitsbereich der OLPC Foundation endet mit dem zustande gekommenen Vertrag mit einem Bildungsministerium oder einer Organisationen und der Auslieferung der vereinbarten Stückzahl an Laptops an das jeweilige Land. Die Auswahl der Regionen, Dörfer oder Schulen, in denen die XOs zum Einsatz kommen, sowie die Distribution der Laptops obliegt den Institutionen vor Ort selbst. Damit verliert OLPC die Kontrolle über die Verteilung der Laptops und gibt gleichzeitig einen Teil seiner Verantwortung ab. Ob und wie

sichergestellt wird, dass kein Kind aufgrund seines Geschlechts, sozialen Status oder seiner Hautfarbe ausgeschlossen bleibt, liegt nicht mehr im Zuständigkeitsbereich der Organisation. Die Herausforderung einer angemessenen Berücksichtigung der sozialen In- und Exklusionsmechanismen des *Digital Divide* innerhalb eines Landes muss auf diese Weise nicht angenommen werden.

*One Laptop Per Child* repräsentiert einen überaus praxisbezogenen Ansatz zur Überwindung des *Global Digital Divide*. Indem Kinder in sog. Entwicklungsländern einen eigenen vernetzten Laptop erhalten, sollen sie an den Segnungen des digitalen Zeitalters partizipieren und nicht weiterhin zu den VerliererInnen der gesellschaftlichen Umbrüche zählen. Fakt ist jedoch, dass ein Diskurs, der als homogen darstellt, was tatsächlich sehr differenziert ist (vgl. Hall 1994: 142), sehr viel dazu beitragen kann, gesellschaftliche Hierarchien und Dominanzen zu reproduzieren und zu stabilisieren. So könnten hierarchische Geschlechterordnungen bekräftigt werden, wenn der XO-Laptop ausschließlich über die Schulen eines Dorfes oder einer Region an die Kinder verteilt wird. Indem noch immer mehr Buben als Mädchen eingeschult werden und in Krisenzeiten eher Mädchen aus der Schule genommen werden, haben Mädchen tendenziell geringere Chancen in den Besitz eines Laptops zu kommen als ihre männlichen Geschwister. Ebenso ist es alleine nicht ausreichend, einem Kind einen Laptop in die Hand zu drücken und auf seine autodidaktischen Fähigkeiten zu vertrauen. In der Vorstellung von OLPC *empowered* sich das Kind durch die Verwendung des XO selbst. Doch die von OLPC mehrfach kommunizierte Formel Bildung = Laptop ist nicht haltbar.

Ziel dieses Kapitels war die Verortung von OLPC vor dem Hintergrund der Bestrebungen der internationalen Gemeinschaft zur Schaffung einer globalen Informations- und Wissensgesellschaft. OLPC hat eine sehr aktive und affirmierende Position im Diskurs inne. Bildungspolitische Interventionen erscheinen als geeignete Strategie zur Schließung des *Global Digital Divide*. Vor dem Hintergrund der internationalen Bildungszusammenarbeit folgt daher im nächsten Kapitel eine genauere Betrachtung des bildungspolitischen Anspruchs von OLPC.

## 6. BILDUNG UND ENTWICKLUNG

Vorliegendes Kapitel verhandelt OLPC vor dem Hintergrund der internationalen Bildungszusammenarbeit. Bildung wird hier in ihrem prinzipiellen Doppelcharakter als emanzipatorisches Mittel zur persönlichen und kollektiven Ermächtigung einerseits und zur Macht- und Herrschaftssicherung andererseits begriffen. Um eine Kontextualisierung des postulierten Bildungsanspruchs von OLPC vorzunehmen, wird zum einen die Bildungssituation in den Ländern des Südens nachgezeichnet, zum anderen liegt der Fokus auf den globalen Bildungsinitiativen seit 1990.

Die Bedeutung von Bildung in der Informations- und Wissensgesellschaft erschließt sich nicht zuletzt aus den Erwartungen, die man mit ihr verknüpft. So wird mit Investitionen in den Bildungsbereich die Hoffnung auf Wirtschaftswachstum, Armutsbekämpfung und Demokratieentwicklung verbunden. „The convergence of globalisation, technological innovations, knowledge-based economies and demographic trends has led to an increased focus on the effects and importance of education. It has been more and more recognised that skills and knowledge of a nation highly contribute to its progress and economic growth.” (Haring 2007: 13) Im Entwicklungsdiskurs kommt Bildung ein herausragender Stellenwert zu, der sich nicht zuletzt in den *Millennium Development Goals* (MDGs) oder in der *Education For All* (EFA)-Initiative der Internationalen Gemeinschaft manifestiert. Artikel 26 der Allgemeinen Erklärung der Menschenrechte hält Bildung als fundamentales Recht jedes Menschen fest.

“(1) Everyone has the right to education. Education shall be free, at least in the elementary and fundamental stages. Elementary education shall be compulsory. Technical and professional education shall be made generally available and higher education shall be equally accessible to all on the basis of merit.

(2) Education shall be directed to the full development of the human personality and to the strengthening of respect for human rights and fundamental freedoms. It shall promote understanding, tolerance and friendship among all nations, racial or religious groups, and shall further the activities of the United Nations for the maintenance of peace.” (United Nations 2009)

Das Recht auf Bildung stellt ein zentrales Instrument zur Verwirklichung der anderen Menschenrechte dar. Es beinhaltet den Anspruch jedes Kindes auf freien Zugang zu qualitativ hochwertiger Bildung, welche die Persönlichkeit und Begabungen sowie die geistigen und körperlichen Fähigkeiten des/der Einzelnen zur vollen Entfaltung bringt. Bildung stellt eine grundlegende Voraussetzung für menschliche Entwicklung dar. Ein Blick auf die gesellschaftlichen Funktionen von Bildung verdeutlicht ihren prinzipiellen Doppelcharakter als emanzi-

patorisches Mittel zur persönlichen und gesellschaftlichen Ermächtigung einerseits und als Mittel zur Macht- und Herrschaftssicherung andererseits.

## **6.1 DIE GESELLSCHAFTLICHEN FUNKTIONEN VON BILDUNG**

Bildung erfüllt einerseits eine gesellschaftliche Ermächtigungsfunktion, die auf die selbstbestimmte Entfaltung des autonomen Individuums als politisches Subjekt abzielt. Bildung bedeutet Aufklärung und damit den „Ausgang des Menschen aus seiner selbstverschuldeten Unmündigkeit“ (Kant 1784/1999: 20). Andererseits dient Bildung der Reproduktion bestehender sozialer Strukturen sowie der Anpassung des Einzelnen an gesellschaftliche Normen und Zwänge. Damit kann Bildung als Bestandteil der umfassenderen gesellschaftlichen Einflussnahmen auf die individuelle Entwicklung betrachtet werden. Durch Bildung und Erziehung wird sichergestellt, dass Kinder und Jugendliche jene Fähigkeiten, Überzeugungen und Kenntnisse erwerben, die sie zur Bestandserhaltung und Weiterentwicklung der gesellschaftlichen Ordnung benötigen. Vor diesem Hintergrund klassifiziert Louis Althusser das Schulsystem als „ideologischen Staatsapparat“, der dazu dient, die herrschenden Arbeits- und Klassenverhältnisse zu reproduzieren. Die Vermittlung der Ideologie der Herrschenden an Schülerinnen und Schüler führt zu einer Bekräftigung und Verfestigung hierarchischer Gesellschaftsbeziehungen (vgl. Althusser 1970).

Auch für Antonio Gramsci sind Schulen und andere Bildungseinrichtungen bedeutende zivilgesellschaftliche Institutionen im Kampf um gesellschaftliche Hegemonie. Hegemonie im Unterschied zu Herrschaft meint die politische, kulturelle, ideologische, geistige und moralische Führung einer Klasse, die auf Konsens und aktiver Unterstützung beruht und in der zivilen Gesellschaft angesiedelt ist. Indem mit den Unterdrückten des Systems durch Verhandlung Konsens hergestellt wird und diese zur aktiven Unterstützung bestehender Machtstrukturen gebracht werden, wird in kapitalistischen Systemen politische, moralische und intellektuelle Führerschaft ohne Gewaltanwendung erreicht. Hegemonie kann mit Gramsci als ein Typus von Herrschaft begriffen werden, der im Wesentlichen auf der Fähigkeit basiert, eigene Interessen als gesellschaftliche Allgemeininteressen durchzusetzen. Gleichzeitig ist die Zivilgesellschaft auch der Ort, wo sich Widerstand gegen gegebene Machtverhältnisse entwickeln und artikulieren kann, dort wo Emanzipation und die Bildung von Gegenhegemonien möglich werden (vgl. Gramsci 2004: 66).

Vor diesem Hintergrund weist Gramsci auf die emanzipatorischen Funktionen von Bildung hin. Bildung ist eine Grundvoraussetzung für ein selbstbestimmtes und unabhängiges Leben, für die Subjektwerdung des autonomen Individuums und die aktive und eigensinnige

Mitgestaltung der eigenen Lebensrealität und Umwelt. „Über Bildung erwerben wir die nötigen Sachkenntnisse und Analysefähigkeiten, um Machtstrukturen und Unterdrückungsverhältnisse zu erkennen und zu hinterfragen, in weiterer Folge um Alternativen zu entwerfen und eigene Handlungsmöglichkeiten zu erkennen (...).“ (Langthaler/Lichtblau 2006: 7) Neben den bereits erwähnten emanzipatorischen und herrschaftssichernden Funktionen von Bildung in einer Gesellschaft ist auch ihre Ausbildungsfunktion von Bedeutung. Sie soll sowohl den Lebensunterhalt des Individuums als auch das gesellschaftlich benötigte Arbeitsvermögen sicherstellen. In der Auseinandersetzung mit Bildung ist daher die Berücksichtigung der jeweils dominierenden Macht- und Herrschaftsverhältnisse unabdingbar (vgl. Langthaler/Lichtblau 2006: 7; Faschingeder 2005).

*One Laptop Per Child* bezieht sich rhetorisch sowohl auf die emanzipatorische Funktion von Bildung als auch auf ihre Ausbildungsfunktion. Zum einen wird der XO-Laptop klar als ermächtigendes Werkzeug definiert, das Kindern in Entwicklungsländer eine bessere Zukunft („a brighter future“, OLPC Website 2009: Vision) ermöglichen wird. Durch die Vernetzung der Kinder untereinander und, über das Internet, auch mit der restlichen Welt eröffnen sich den SchülerInnen neue Möglichkeiten des Wissenszugangs und der individuellen wie kollektiven Aneignung von Inhalten. OLPC geht es keineswegs um „computer literacy“, darum, Kinder lediglich des Umgangs mit Programmen wie PowerPoint, Word oder Excel zu befähigen. Im Zentrum des Bildungsverständnisses steht das Lernen des Lernens, das benachteiligten und marginalisierten Kindern Mittel und Wege einer besseren Zukunftsbewältigung aufzeigen soll. Hier beruft sich OLPC explizit auf das *Empowerment*-Konzept, das auf Ermächtigung im Sinne einer nachhaltigen Stärkung von Handlungskompetenzen, Autonomie und Selbstbestimmung im Leben von Menschen oder Gemeinschaften abzielt. Bildung könne, so OLPC, eine neue Generation dazu befähigen, Strategien für eine gerechtere Weltordnung zu entwerfen und aus den Fehlern der Vergangenheit zu lernen.

Gleichzeitig steht die Ausbildungsfunktion von Bildung im Vordergrund. Kinder werden als wichtigste natürliche Ressource eines Landes bezeichnet, die zum Nutzen der Wirtschaft freigesetzt werden soll. Diese Argumentation auf der Grundlage humankapitaltheoretischer Annahmen ist in der internationalen EZA weit verbreitet.

## 6.2 BILDUNG IN DEN LÄNDERN DES SÜDENS

In der Entwicklungszusammenarbeit gilt Bildung als Schlüssel für die Zukunft, als wichtiges Instrument der Armutsbekämpfung in den ärmsten Ländern der Welt. In Anlehnung an die auf Schultz und Becker zurückgehende Humankapitaltheorie werden Investitionen in die Ausbildung von Kindern und Jugendlichen als wesentlicher Faktor für die Ankurbelung des Wirtschaftswachstums und der ökonomischen Produktivität eines Landes betrachtet.

„Education is not anymore regarded as an independent privat consumption but rather as a collective investment in the future of a country leading besides individual and social benefits to increasing economic prosperity. The access and the use of educational institutions has become a key factor in order to accumulate human capital and economic growth.” (Haring 2007: 13)

In den Bildungsstrategien der Weltbank und anderer Finanzinstitutionen werden Bildung und ökonomisches Wachstum in einen untrennbaren Zusammenhang gebracht. Wirtschaftswachstum und globale Wettbewerbsfähigkeit korrelieren demnach mit dem Bildungsniveau eines Landes. Humankapital gilt als ebenso bedeutsamer Produktionsfaktor wie physisches Kapital. Verstärkte Bildungsinvestitionen führen folglich zu einer Steigerung des Humankapitals und einer Erhöhung der wirtschaftlichen Produktivität und Leistungsfähigkeit der Einzelnen (vgl. Goldin/Katz 2008: 11f.).

„The educational level in a country determines its growth rate and its competitiveness in global markets, which will reduce poverty in the long term. Additionally the supply of enhanced human capital leads to a direct improvement of poverty and inequality since even the poorest part of the population is given the possibility to actively participate in the economy.” (Haring 2007: 37)

Die hier angenommene Kausalität zwischen Bildung, Wirtschaftswachstum und Armutsbekämpfung ist jedoch alles andere als unproblematisch. Langthaler (2006: 158) warnt vor der Annahme, dass Investitionen in die Bildung automatisch zu wirtschaftlichem Wachstum und der Reduzierung von Armut führen würden. Schließlich ist mangelhafte Bildung nicht nur eine Ursache für Armut, wie vielfach argumentiert wird, sondern auch eines ihrer Symptome. Darüber hinaus scheint die Gestaltung von Bildungspolitik auf der Grundlage rein ökonomischer Kriterien, wie sie etwa die Humankapitaltheorie bereithält, bedenklich, nicht zuletzt weil Bildung abseits ihrer Ausbildungsfunktion auch andere gesellschaftliche Funktionen besitzt, die sich mitnichten auf ökonomische Kriterien reduzieren lassen.

In der „Dritten Welt“ führte die Verhandlung von Bildung auf der Basis humankapitaltheoretischer Annahmen zu einer massiven Konzentration auf den Primärschul Sektor, da dieser nach Berechnungen der internationalen Finanzinstitutionen weitaus rentabler sei als etwa der Sekundär- oder Tertiärsektor. Aus diesem Grund fokussieren sich die internationalen Bemühungen in der Bildungszusammenarbeit seit den 1980er Jahren auf die Grundschulbildung. Auch an Länder des Südens wurde die Politikempfehlung gerichtet, bildungspolitische Anstrengungen auf den Primärschul Sektor zu beschränken (vgl. Langthaler 2005: 158). Ein Blick auf die Bildungsstatistiken der UNESCO (2009) verdeutlicht den Handlungsbedarf in diesem Bereich. Dennoch ist die einseitige Konzentration auf den Primärschul Sektor bei gleichzeitiger struktureller und finanzieller Vernachlässigung der höheren Bildung seit den 1980er Jahren zu kritisieren, da mit dieser Beschränkung die Reproduktion und Verfestigung der gegenwärtigen globalen Arbeitsteilung einhergeht. Die einseitige Fokussierung auf die Grundschulbildung von Kindern und Jugendlichen führt zu einer Verengung des Bildungsbegriffs, darüber hinaus rücken strukturelle Machtverhältnisse in den Hintergrund.

„Die Konzentration auf Primarbildung als Strategie zur Armutsbekämpfung setzt daher nicht an einem Entwicklungsbegriff an, der strukturelle Probleme fokussiert, sondern vertritt vielmehr einen individualistischen Ansatz, der ‚Entwicklung‘ als Problem von einzelnen Individuen bzw. Staaten sieht (...).“ (Langthaler/Lichtblau 2006: 17)

Vor dem Hintergrund der Diskussionen um die globale Wissensgesellschaft lässt sich seit Ende der 1990er Jahre ein Umdenken feststellen, das der Sekundär- und Tertiärbildung in der EZA einen höheren Stellenwert einräumt (vgl. World Bank 2002).

*One Laptop Per Child* entspricht dem Trend der Fokussierung auf den Primärschul Sektor sehr deutlich. *Low ages* ist einer der fünf zentralen Grundsätze des Projekts, der sich konkret auf das Alter der Zielgruppe bezieht. Der XO-Laptop wurde speziell für Kinder im Grundschulalter (6-12 Jahre) entwickelt. OLPC begründet diese Fokussierung sehr klar. Kinder gelten als die Basis einer Gesellschaft, als „any nation’s most precious natural resource“ (OLPC Website 2009: Mission). Sie vermögen ihre Zukunft aktiv mitzugestalten, wenn sie die Chance, aber auch die richtigen Werkzeuge dazu erhalten. „What children lack is not capability, it is opportunity and resources. The tool with which to unlock their enormous potential is the XO.“ (OLPC Website 2009: Education) Schreib- und Lesefähigkeiten stellen nur bedingt eine Voraussetzung für den Umgang mit dem XO-Laptop dar. Daher ist die Verwendung des Laptops durch erwachsene AnalphabetInnen nicht ausgeschlossen. Ein weiterer zentraler Grundsatz des Projekts ist *child ownership*. So kann ein Kind auch außerhalb der Schule auf

den XO-Laptop zugreifen, wichtiger noch, auch die Eltern, Großeltern und jüngeren oder älteren Geschwister eines Kindes können potentiell von der neuen Technologie profitieren. Die Verwendung des Laptops durch die Angehörigen eines Kindes wird von OLPC gezielt propagiert. Die Einbeziehung des gesamten Umfelds der SchülerInnen gilt sogar als essentiell für den Erfolg des Projekts. Denn nur so kann die optimale Unterstützung der Kinder durch die Gemeinschaft gewährleistet werden. Obgleich auf Grundschulkindern als primäre Zielgruppe fokussiert wird, verfolgt OLPC einen multidimensionalen Ansatz, der auf verschiedenen Ebenen wirkt. Die Familie eines Kindes wird als sekundäre Zielgruppe angesprochen und die Bildungsmöglichkeiten folglich auf einen weit größeren Personenkreis ausgedehnt.

### **6.2.1 Zur aktuellen Bildungssituation in den Ländern des Südens**

Ein Blick auf die Bildungssituationen in Entwicklungsländern verdeutlicht die Herausforderungen, mit denen die internationale Gemeinschaft konfrontiert ist. Der jährlich von der UNESCO herausgegebene *EFA Global Monitoring Report* (UNESCO 2009) geht von 75 Millionen Kindern im Grundschulalter aus, die derzeit nicht eingeschult sind, 55% davon sind Mädchen. In Afrika südlich der Sahara erhält ein Drittel aller Kinder der relevanten Altersgruppe keine Schulbildung. Während in Industrieländern über ein Drittel aller Auszubildenden einen Universitätsabschluss erwirbt, besuchen lediglich fünf Prozent eine Universität in Afrika südlich der Sahara. Die Anzahl der erwachsenen AnalphabetInnen liegt derzeit bei 776 Millionen im Vergleich zu 862 Millionen im Jahr 2003. Der Großteil der Betroffenen lebt in Südostasien und in Afrika südlich der Sahara, zwei Drittel davon sind Frauen. Aufgrund der mangelnden Fortschritte im Feld der Erwachsenenbildung werden 2015 noch immer über 700 Millionen Menschen weltweit über keine oder nur unzureichende Lese- und Schreibfähigkeiten verfügen (vgl. UNESCO 2009). Auch wenn sich im Vergleich zu 1990 und 2000 zahlreiche quantitative Verbesserungen, etwa in den Einschulungsraten der Entwicklungsländer oder der Geschlechterparität, ausmachen lassen, führen Qualitätsdefizite mitunter zu hohen Schulabbruchsraten und mangelnden Lernerfolgen.<sup>33</sup> Nicht zuletzt aufgrund von strukturellen Finanzknappheiten sind die Rahmenbedingungen im Primärschulsektor insbesondere in ländlichen Gegenden schwierig. Die Diagnosen sind hinlänglich bekannt: Unzurei-

---

<sup>33</sup> Im Jahr 2000 waren weltweit 104 Millionen Kinder im Grundschulalter nicht eingeschult. Auch wenn die Einschulungsrate der Entwicklungsländer im Vergleich zu 1990 gestiegen ist, liegt sie deutlich unter jener der Industrieländer. Die Einschulungsrate der Mädchen nähert sich jener der Jungen an, liegt jedoch weiterhin darunter. Regionale und geschlechterspezifische Disparitäten bleiben trotz quantitativer Verbesserungen weiterhin bestehen (vgl. Langthaler 2005: 160).

chend ausgebildete LehrerInnen sehen sich mit übergroßen KlassenschülerInnenzahlen konfrontiert, es fehlt an Lehrmaterial, Infrastruktur und anderen wichtigen Voraussetzungen für einen qualitativen Unterricht. Massiver *Brain Drain* von hochqualifizierten LehrerInnen und Fachkräften in urbane Regionen oder ins Ausland führt zu einem LehrerInnenmangel, der durch hohe HIV/Aids-Raten noch verschärft wird. Zusätzlich erschweren mitunter schwierige soziale und familiäre Lebensumstände die Situation (vgl. Cornwell 2000: 167f.; Langthaler 2005: 162f.). In den meisten Entwicklungsländern sind die Bildungssysteme ein Erbe der kolonialen Bildungsstrukturen. Auch nach den Entkolonialisierungsbewegungen der 1950er und 1960er Jahre hielten zahlreiche afrikanische Staaten an den eurozentrierten Lehrplänen im Bildungssystem fest und führten den Unterricht in der jeweiligen ehemaligen Kolonialsprache fort.<sup>34</sup> Die Bedeutung der verwendeten Unterrichtssprache wurde von zahlreichen TheoretikerInnen herausgearbeitet (vgl. Brock-Utne 2006). Bildung sollte in lokalen Sprachen und unter Bezug auf die Kultur des jeweiligen Landes stattfinden, da die Anwendbarkeit des Wissens auf die unmittelbare Lebensrealität eines Kindes eine wichtige Voraussetzung für den Lernerfolg darstellt. „Lehrinhalte und mitunter die Unterrichtssprache, die das Lebensumfeld der Kinder weder widerspiegeln noch berücksichtigen, lassen formale Schulbildung für eine spätere Erwerbstätigkeit bedeutungslos erscheinen, was den Schulerfolg mindert oder überhaupt zu Schulabbruch führt.“ (Langthaler/Lichtblau 2006: 6) Abgesehen von Fragen der Lokalisierung und Kontextualisierung von Bildung in den Ländern des Südens bedeutet die Weiterführung kolonialer Bildungssysteme für die ehemaligen Kolonialmächte die Möglichkeit, politischen Einfluss auf die Inhalte und Struktur des Unterrichts auszuüben. Eigenständige Bildungspolitik in Entwicklungsländern wird auch durch die Bedingungen der Kreditvergabe durch internationale Finanzinstitutionen oder durch strenge Entschuldungskonditionalitäten erschwert. In den 1980er Jahren führten die Strukturanpassungsprogramme von IWF und Weltbank zu massiven Kürzungen der öffentlichen Ausgaben in vielen Entwicklungsländern, die sich auch im Primärschulsektor manifestierten. Die (Wieder-)Einführung von Schulgebühren, Budgetkürzungen und andere Maßnahmen hatten den Rückgang von Einschulungsraten zur Folge, Investitionen in die höhere Bildung wurden gänzlich vernachlässigt (vgl. Langthaler 2005: 157). Vor dem Hintergrund der Besorgnis

---

<sup>34</sup> Einige sozialistisch geprägten afrikanischen Staaten, wie z.B. Tansania oder Guinea, strebten im Zuge der Entkolonialisierung eine Afrikanisierung des Bildungssystems an – mit unterschiedlichem Erfolg. Teilweise waren durch die koloniale Grenzziehung Staaten entstanden, die eine Vielzahl unterschiedlicher Sprach- und Bevölkerungsgruppen in sich vereinten. Die Frage, welche Unterrichtssprache verwendet werden sollte, führte zu sozialen und ethnischen Spannungen. Nicht zuletzt um Konflikte zu vermeiden, entschieden sich viele afrikanische Staaten für die Beibehaltung der ehemaligen Kolonialsprache. Ein weiterer erwähnenswerter Punkt sind die wirtschaftlichen Interessen der europäischen Schul- und Medienindustrie, die vom Erhalt der europäischen Lehrpläne, Sprachen und Prüfungssysteme profitierte (vgl. Langthaler 2005: 156f.).

erregenden Bildungssituation Ende der 1980er Jahren rückte die Bedeutung von Bildung für (ökonomische) Entwicklung wieder in den Mittelpunkt der internationalen Debatten.

### **6.2.2 Globale Bildungsinitiativen seit 1990**

Bildung wurde in der Entwicklungszusammenarbeit nicht immer so viel Bedeutung beigegeben, wie dies seit den 1990er Jahren zunehmend der Fall ist. Vor allem zu Beginn der Entwicklungsära wurden Infrastrukturprojekte gegenüber Bildungsförderungsprogrammen privilegiert. In den späten 1960er und 1970er Jahren begannen erste Investitionen in den Bildungssektor vor allem über Stipendienprogramme, die es Studierenden der „Dritten Welt“ ermöglichten, ihre Ausbildung an westlichen Universitäten zu absolvieren. Bildung wurde auf der Grundlage humankapitaltheoretischer Annahmen zentrale Bedeutung für das Wirtschaftswachstum eines Landes zugeschrieben. In den 1980er Jahren führte die Erkenntnis, dass Ausbildung nicht automatisch in einer Erhöhung der ökonomischer Produktivität resultiert, zu einer Trendumkehr, die den Bildungsoptimismus der 1960er und 1970er Jahre beendete. Darüber hinaus bedingten die Strukturanpassungsprogramme der internationalen Finanzinstitutionen einen Rückgang der Bildungsexpansion in vielen Entwicklungsländern, der zuerst die Universitäten, dann auch den Primärschulsektor betraf. Die bereits thematisierte strategische Konzentration der Entwicklungszusammenarbeit auf die Grundschulbildung ist in diesem Kontext zu analysieren (vgl. Langthaler/Lichtblau 2006: 13).

Mit der UN-Konferenz EDUCATION FOR ALL (EFA) im Jahr 1990 in Jomtien/Thailand versuchte die internationale Gemeinschaft der Besorgnis erregenden Bildungssituation Ende der 1980er Jahre entgegenzuwirken. Ohne Bildung, so die allgemeine Einsicht, gäbe es keine Entwicklung, gleichzeitig sei Bildung auch von Entwicklung abhängig. Mit der Auffassung und Bekräftigung von Bildung als Grundrecht jedes Menschen richtete sich die Konferenz in der *World Declaration on Education For All* sowie dem zugehörigen *Framework for Action* gegen ein technokratisches Bildungsverständnis und vereinbarte das primäre Ziel, bis zum Jahr 2015 Grundbildung für alle zu erreichen. Auf dem *World Education Forum* in Dakar im Jahr 2000 wurden die in Jomtien formulierten Ziele bekräftigt und der UNESCO die Verantwortung für Organisation und Koordination der EFA-Initiative übertragen.

Wenngleich der EFA *Global Monitoring Report* 2009 von einigen quantitativen Verbesserungen in der Bildungssituation von Ländern des Südens berichten kann, so zeugt er ebenso vom offensichtlichen Scheitern der Initiative, bis 2015 ihr primäres Entwicklungsziel – Grundbildung für alle Kinder – zu erreichen. Aktuelle Schätzungen zufolge werden im Jahr

2015 mindestens 29 Millionen schulpflichtige Kinder nicht zur Schule gehen. Diese Zahl stellt eine Unterbewertung dar, da sie Kinder aus Konfliktregionen und -ländern, wie etwa aus dem Sudan oder der Demokratischen Republik Kongo, exkludiert.

Weiters bezieht der Report die internationale GeberInnengemeinschaft eines „collective failure“ (UNESCO 2009) bezüglich der zugesagten Finanzzahlungen. Die finanzielle Unterstützung für die Initiative stagniert seit 2006. „Total aid for basic education for low-income countries in 2006 was US\$3.8 billion. The amount will have to be tripled to reach the estimated US\$11 billion required annually to finance a narrow range of goals in low-income countries.“ (UNESCO 2009) Als eine der größten Errungenschaften der *Education For All*-Initiative gilt die erhöhte Aufmerksamkeit für Bildungsfragen auf globaler Ebene.<sup>35</sup>

Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die sechs zentralen EFA-Ziele.

Tabelle 2: EFA-Ziele

<b>Goal 1: Early Childhood Care and Education (ECCE)</b>	Ausweitung und Verbesserung der frühkindlichen Betreuung und Erziehung, insbesondere für gefährdete und benachteiligte Kleinkinder
<b>Goal 2: Universal Primary Enrolment</b>	Einführung der kostenfreien Grundschulpflicht bis 2015 für alle Kinder, Buben und Mädchen
<b>Goal 3: Learning needs of young people and adults</b>	Absicherung der Lernbedürfnisse von Jugendlichen durch Zugang zu Lernangeboten und Training von Basisqualifikationen („life skills“)
<b>Goal 4: Adult literacy</b>	Reduzierung der AnalphabetInnenrate bei Erwachsenen um die Hälfte bis zum Jahr 2015 und Sicherung eines angemessenen Grundbildungsniveaus für Erwachsene
<b>Goal 5: Gender Equality</b>	Ausgleich der Geschlechterdisparitäten im Bildungswesen insgesamt bis 2015
<b>Goal 6: Education Quality</b>	Verbesserung der Bildungsqualität

(Quelle: eigene Erstellung nach UNESCO 2009; UNESCO Österreich 2009)

---

<sup>35</sup> Eine genaue Analyse der *Education For All*-Initiative kann hier leider nicht geleistet werden. Sie findet sich beispielsweise in Haring 2007: 113-121.

Nach Haring (2007: 113) wurden alle EFA-Ziele in die MILLENNIUM DEVELOPMENT GOALS (MDGs) integriert.<sup>36</sup> Auf der 55. UN-Generalversammlung der Vereinten Nationen im September 2000 verabschiedeten alle UN-Mitgliedsstaaten die Millenniumserklärung und formulierten Strategien zu einer gerechteren Gestaltung der Globalisierung. Die acht MDGs sollen bis zum Jahr 2015 von allen Mitgliedstaaten umgesetzt werden.<sup>37</sup> Vor allem Goal 2 der MDGs ist hinsichtlich der Bildungsaspekte relevant, zielt es schließlich auf die Umsetzung von Grundbildung für alle. „The educational targets, presented by goal 2, are piloting a full level of primary enrolment paired with a high completion rate. Moreover it is strived for a significant reduction of the adult literacy rate.“ (Haring 2007: 113) Diese Forderungen werden in einem Unterpunkt des dritten Ziels konkretisiert: „Eliminate gender disparities in primary and secondary education preferably by 2005, and at all levels by 2015.“ (UNDP 2009)

Langthaler/Lichtblau (2006: 16) vertreten die Einschätzung, dass die umfassende Bildungskonzeption des EFA-Prozesses von den MDGs in den Hintergrund gedrängt wurde, da nun diese als zentraler Referenzrahmen für die Entwicklungszusammenarbeit gelten.

Die MDGs sind für die Analyse von *One Laptop Per Child* besonders interessant, wurde schließlich in der OLPC *Community* über die Idee debattiert, den Vereinten Nationen ein neuntes Millenniums-Entwicklungsziel vorzuschlagen, das den unmittelbaren Zugang zu einem Computer für jedes Kind bis 2015 gewährleisten soll. Diese Anregung wurde von MEP Nirj Deva im Rahmen der OLPC Country Workshops im Mai 2008 erstmals vorgebracht. In seiner Rede bezeichnete er OLPC als “crucial to the fulfillment of the proposed UN Ninth Millennium Goal: to ensure that every child between the ages of 6 and 12 has immediate access to a personal laptop computer by 2015.” (Deva, zit. in OLPC Press Release 20.5.2008)

Spannend ist hierbei nicht zuletzt, dass die VerfechterInnen dieser Idee OLPC in den bereits existierenden MDGs, insbesondere dem bildungspolitischen Goal 2, nicht ausreichend widerspiegelt sehen. Das von Deva formulierte neunte MDG zielt darauf ab, möglichst viele Computer oder Laptops in die Hände von Kindern zu bekommen, kein Wort gilt hierbei dem Nutzungszweck der neuen Technologien. Wieder drängt sich die Frage auf: Stellt OLPC den Transfer der Laptops in den Vordergrund der eigenen Mission, mit dem Ziel, bis 2015 jedem Kind den Zugang zu einem Computer zu ermöglichen? Dies würde die Forderung nach einem neunten MDG nahe legen. Oder möchte OLPC einen Beitrag zur Grundbildung aller leisten,

---

<sup>36</sup> Dieser Einschätzung widersprechen Langthaler/Lichtblau (2006: 16). Ihrer Ansicht nach wurden nur zwei der EFA-Ziele in die MDGs integriert.

<sup>37</sup> Eine umfassende Einführung in die Thematik leistet der von Franz Nuscheler und Michèle Roth herausgegebene Sammelband „Die Millennium-Entwicklungsziele. Entwicklungspolitischer Königsweg oder ein Irrweg?“ (2006)

wie es in Goal 2 der MDGs formuliert wurde? Damit sind wir wieder am Anfang der Debatte angelangt. Stellt OLPC in erster Linie ein Bildungs- oder ein Laptopprojekt dar?

Eine weitere globale Bildungsinitiative ist die 2002 vom *Development Committee* der Weltbank beschlossene FAST TRACK INITIATIVE (FTI), die darauf abzielt, „schnell und unbürokratisch technische und finanzielle Unterstützung für jene Entwicklungsländer bereitzustellen, die trotz entsprechender Politik und Strategie das Ziel der universellen Grundbildung, wie es in Goals 2 der MDGs festgelegt wurde, bis 2015 verfehlen würden (...).“ (Langthaler/Lichtblau 2006: 16) Die Initiative beschränkt sich auf die Sicherstellung der Grundbildung für Kinder und wurde daher aufgrund ihres verengten Bildungsbegriffs weitgehend kritisiert. Aufgrund der fehlenden Bereitschaft von Industrieländern, zugesagte Finanzmittel auch wirklich bereitzustellen, wird FTI in der Praxis als kaum wirkungsvoll klassifiziert.

Schließlich müssen auch die UN-Dekade für Alphabetisierung (2003-2012) und die UN-Dekade *Education for Sustainable Development* (ESD) (2005-2014) als globale Bildungsinitiativen benannt werden. Erstere zielt darauf ab, bis zum Jahr 2015 die Zahl der AnalphabetInnen weltweit zu halbieren, während zweitere die Rolle von Bildung in Bezug auf nachhaltige Entwicklung und der Erhaltung der Umwelt betont (vgl. Langthaler/Lichtblau 2006: 17f.; Heinrich et al. 2007).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die internationale Bildungszusammenarbeit durch eine weitgehende Verengung auf den Primärschul Sektor gekennzeichnet ist. Diese Entwicklung führte einerseits zu klaren quantifizierbaren Verbesserungen in der Bildungssituation von Ländern des Südens, wie sie sich beispielsweise in den gestiegenen Einschulungsraten manifestieren, andererseits wurde auf eine ganzheitliche Zugangsweise verzichtet und andere Bildungsbereiche massiv vernachlässigt. Erst mit der Diskussion um die globale Wissensgesellschaft rückt die höhere Bildung wieder verstärkt ins Blickfeld der internationalen Gemeinschaft, wobei Investitionen in das Tertiärsystem eines Landes vor allem unter der Berufung auf ökonomische Kriterien, wie die rasche Ausbildung von qualifizierten Arbeitskräften, Standortvorteile und ähnliches, diskutiert werden.

### 6.3 DIE BILDUNGSARBEIT VON OLPC

Ich habe mich in dieser Arbeit bereits ausführlich mit dem Bildungsanspruch von OLPC auseinandergesetzt und den Doppelcharakter dieses Bildungsverständnisses vor dem Hintergrund der Diskussionen um die globale Informations- und Wissensgesellschaft beleuchtet. In weiterer Folge sollen daher nicht jene Aspekte wiedergegeben werden, die bereits an anderer Stelle erschöpfend ausformuliert wurden, sondern lediglich auf neue Gesichtspunkte verwiesen werden, die sich aus der Auseinandersetzung mit dem Feld „Bildung und Entwicklung“ für die Analyse des OLPC-Projekts ergeben.

*One Laptop Per Child* möchte primär als Bildungsprojekt verstanden werden und fokussiert auf Kinder im Grundschulalter als primäre Zielgruppe. KritikerInnen der Konzentration der internationalen Bildungszusammenarbeit auf den Grundhulsektor haben dies vor allem mit der unausgewogenen Weiterentwicklung des gesamten Bildungssystems sowie den damit einhergehenden Individualisierungstendenzen argumentiert, die „Entwicklung“ zum Problem einzelner Individuen und Staaten machen. Der Vorwurf einer einseitigen Individualisierung von Bildungschancen und -risiken begegnete uns auch in der Auseinandersetzung um die neoliberalen Implikationen der Informations- und Wissensgesellschaft, die den Einzelnen die Verantwortung für ihren Erfolg, aber auch für ihr Scheitern übertragen (vgl. Kapitel 5.1.2)

OLPC übernimmt sehr stark die Rhetorik von Chancengleichheit und Leistungsgerechtigkeit, die die hegemoniale Diskussion über die Segnungen des digitalen Zeitalters begleitet. Nicht zufällig heißt es in der *Educational Proposition* des Projekts: “Put this ultra-low-cost, powerful, rugged and versatile laptop in their hands, and the kids will do the rest.” (OLPC Website 2008: Educational Proposition) Der individuelle Bildungsgrad und damit die sozialen Aufstiegsmöglichkeiten einer Person sind jedoch nicht alleine abhängig von Anstrengung und Leistung. Auch entscheidet der bloße Zugang zu einem XO-Laptop nicht über die Zukunft eines Kindes, wie es OLPC gerne überspitzt an die Öffentlichkeit trägt. Die soziale, ethnische und regionale Herkunft eines Kindes, die Interaktion von Kategorien wie *gender*, *race* und *class* uvm. beeinflussen die Bildungskarriere sowie die sozialen Aufstiegs- und politischen Partizipationsmöglichkeiten des/der Einzelnen.

OLPC kommuniziert den Erfolg der eigenen Praxis sehr selbstbewusst, ohne jedoch Auskunft darüber zu geben, wie die Daten und Ergebnisse der Evaluierung generiert wurden. Auf der offiziellen Website des Projekts wird auf die gesteigerte Aufmerksamkeit der SchülerInnen während des Unterrichts und die erhöhte Anwesenheitsrate hingewiesen.

“Most of the more than one billion children in the emerging world don’t have access to adequate education. The XO laptop is our answer to this crisis—and after nearly two years, we know it’s working. Almost everywhere the XO goes, school attendance increases dramatically as the children begin to open their minds and explore their own potential. One by one, a new generation is emerging with the power to change the world.” (OLPC Website 2009: Children)

Bis dato existieren keine von OLPC in Auftrag gegebenen, externen Studien, die den Einfluss des XO-Laptops auf die Unterrichtsqualität umfassend evaluieren und feststellen. Weiters wäre ein kultur- und länderübergreifender Vergleich der Auswirkungen des OLPC-Projekts auf die Lebensrealität von Kindern und ihren Familien von großem Interesse sowie Studien, die eine begleitende Evaluierung des Projekts in konkreten Schulen oder Regionen über einen längeren Zeitraum (5-10 Jahre) vornehmen.

Das offizielle OLPC Wiki nennt Kriterien (*metrics*) zur umfangreichen Evaluierung des Projekts und seiner Folgen (vgl. OLPC Wiki 2009: Mission). Erfahrungsberichte, erste Einschätzungen der Auswirkungen des Projekts sowie mögliche Verbesserungsvorschläge kommen jedoch wiederum „nur“ aus der *Community* oder den *Local Grassroots Initiatives*. In durchwegs allen Rückmeldungen wird die Bedeutung von *teacher trainings*, also umfassenden Schulungen für LehrerInnen, betont. Für eine sinnvolle Integration des Laptops in den Unterricht braucht es weit mehr als die bloße Zur-Verfügung-Stellung der Technologie. Der Auftrag von OLPC endet nicht zum Zeitpunkt der Auslieferung der Geräte. Die Betreuung und Begleitung von LehrerInnen bei der Erarbeitung von Konzepten und Methoden zur Verwendung des Laptops stellt gerade vor dem Hintergrund, dass viele LehrerInnen selbst keinerlei Erfahrung im Umgang mit den Geräten besitzen, eine besondere Notwendigkeit dar. Diese Verantwortung kann nicht einfach mit dem Verweis auf konstruktivistische Lerntheorien, denen zufolge sich die Kinder eigenständig und explorativ ohne Anleitung die Laptops selbst aneignen und LehrerInnen lediglich die Funktion von Co-Lernenden zukommt, abgegeben werden. Hier ist OLPC wiederum maßgeblich auf das Engagement der *Community* und der *Local Grassroots Initiatives* angewiesen, die sich eben dieser Herausforderungen und Aufgaben annehmen und in die Ausbildung von LehrerInnen und die Lokalisierung von Software, Programmen und Inhalten in lokale Sprachen investieren. Bildung ist eben viel mehr als ein technisches Gerät. Schulen, LehrerInnen und Lehrmittel werden durch den XO-Laptop nicht einfach obsolet. Die von OLPC aufgestellte

Gleichung Laptop = Bildung (vgl. Kapitel 5.2.3) ist nicht haltbar. „Wir brauchen für eine Welt, in der es Computer gibt, vor allem etwas, was wir an den Computern gerade nicht lernen können – das offene, dialogische, zweifelnde, entwerfende, bewertende, philosophische Denken.“ (Hentig 2002: 71)

Vor diesem Hintergrund muss eine der grundlegenden Argumentationslinien des Projekts neu überdacht werden. OLPC argumentiert gegen traditionelle Strategien von „more of the same“, die zwar löblich und wichtig, aber letztendlich unzureichend und wenig erfolgsversprechend seien (vgl. OLPC Website 2009: Mission). Demgegenüber stelle der XO-Laptop einen vollkommen neuen Zugang zur Verbesserung der Bildungssysteme in der „Dritten Welt“ dar. Laptops müssen, so die Kernaussage, weder teuer noch exklusiv sein. Auf lange Sicht würden sie, so die Argumentation, sogar Kosten einsparen, da sie bei einer Lebensdauer von fünf Jahren billiger seien als zwei, drei normale Schulbücher. Aus diesem Grund sei es für ein Land langfristig kostengünstiger, das jährliche Bildungsbudget für den Erwerb der Laptops zu verwenden, anstatt in „more of the same“ zu investieren. Bei den 180 bis 200 Dollar, die der Laptop momentan kostet, bleibt es jedoch nicht, denn Investitionen in klassische Lehrmittel wie Bücher, die Ausbildung von LehrerInnen und die Errichtung von Schulen können nicht einfach ausbleiben, sondern sind weiterhin notwendig für das Funktionieren eines Bildungssystems. OLPC verweist selbst auf die grundlegende Problematik der unterschiedlichen nationalen Bildungsbudgets, die z.T. weniger als 20 Dollar pro Jahr pro Kind betragen. Hier zeigt sich ganz klar die Kostenfrage, die den XO-Laptop selbst bei einem Preis von 100 Dollar pro Stück zu teuer machen können. Eine einfache Kosten-Nutzen-Rechnung kann erst dann angestellt werden, wenn erste Evaluierungen zu den Auswirkungen des Laptops auf das Bildungsniveau eines Landes vorliegen. Nicht zuletzt deshalb entschieden sich zahlreiche Länder für eine „Wait and See“ Strategie im Rahmen derer sie eine abwartende Haltung gegenüber jenen Nationen einnahmen, die das Projekt implementierten und somit zu globalen Pilotprojekten avancierten. Erst die Ergebnisse und „best-practice“-Beispiele der Versuchsländer entscheiden dann über eine mögliche Implementierung im eigenen Land (vgl. Camfield et al. 2007: 40). Andere Länder wiederum etablierten vorerst einzelne Pilotprojekte und wiesen die ursprüngliche Mindestbestellanzahl von einer Million Laptops pro Land zurück. Aufgrund ausbleibender Bestellungen wurde die Mindestbestellmenge auf 250,000 Laptops herabgesetzt. Der große Verkaufserfolg blieb bis dato dennoch aus.

Ein weiterer Grund hierfür könnte in der eingeschränkten Souveränität mancher Entwicklungsländer in Bildungsfragen liegen. Zahlreiche BildungsexpertInnen kritisieren die enge Koppelung von Initiativen wie EFA und FTI an nationale Armutsbekämpfungsstrategien.

„[D]ie gängige Bildungsförderung und Initiativen wie EFA oder die FTI [schreiben] durch ihre Anlehnung an nationale Armutsbekämpfungsstrategien und die damit verbundenen Kredit- oder Entschuldungskonditionalitäten den Entwicklungsländern im Wesentlichen eine Bildungspolitik vor, die an neoliberale Rahmenbedingungen gebunden ist. Dies führt meist zu knappen öffentlichen Ressourcen für Bildung, die insbesondere im Bereich der LehrerInnen-ausbildung und der Arbeitsbedingungen von Lehrpersonal die Form von Kürzungen und prekären Arbeitsverhältnissen annehmen. Kreditkonditionalitäten führen mitunter zu direkten Einschränkungen der Souveränität der Entwicklungsländer über ihre Bildungspolitik, beispielsweise was die Mittelallokation für die unterschiedlichen Bildungsebenen betrifft.“ (Langthaler/Lichtblau 2006: 20)

Kreditkonditionalitäten können die Implementierung der XO-Laptops im eigenen Land von vornherein erschweren. Wenn mitunter ganze Bildungsbudgets für den Erwerb der Laptops und deren flächendeckende Distribution aufgewendet werden müssen, kann dieser Schritt auch kaum als vernünftig bezeichnet werden.

Grundsätzlich lässt sich vermuten, dass OLPC intern zu wenig über Bildungsfragen reflektiert und debattiert wurde. Manche Aspekte, die in der Theorie vielversprechend klingen, lassen sich in der Praxis nur schwer realisieren und umsetzen oder stoßen auf Widerstand seitens der Vertragsländer. Einige Ansichten müssen als realitätsfern bezeichnet werden, so zum Beispiel die Annahme, dass auf Investitionen in die Ausbildung von LehrerInnen bzw. auf umfangreiche Schulungen der LehrerInnen verzichtet werden könnte. Für ein Projekt, das den Anspruch erhebt, primär bildungspolitisch zu agieren, ist der gesamte Diskurs des Projekts zu techniklastig und auf Technologieentwicklung fokussiert. Vor allem die jüngsten Entwicklungen bestätigen diese Annahme. So blieb auch OLPC von der aktuellen Wirtschafts- und Finanzkrise nicht unverschont und musste 50 Prozent aller MitarbeiterInnen einsparen. Im Rahmen der Restrukturierung der Organisation wurde die gesamte Entwicklung der *Sugar Learning Platform* ausgelagert und die Entwicklung einer zweiten Generation des XO-Laptops (Generation 2.0) angekündigt, der um den angestrebten Preis von 0 Dollar für *Least Developed Countries* (LDC) erhältlich sein soll (vgl. OLPC Blog 2009: Refocusing our mission). Ist nun die Zeit einer endgültigen Re- oder Neudefinition des Projekts gekommen? Negroponte dementiert: Noch immer sei Bildung das primäre Ziel der Organisation. Dies kann bezweifelt werden.

## 7. RESÜMEE

Die im Rahmen vorliegender Arbeit vorgenommenen Analysen und Reflexionen stellen eine Annäherung an *One Laptop Per Child* unter diskursanalytischer Perspektive dar. Die Kritische Diskursanalyse geht davon aus, dass die Art und Weise, wie ein gesellschaftlich relevantes Thema in der Öffentlichkeit verhandelt wird, zeitweilig gültige Wahrheiten produziert, die keineswegs ein bloßes Spiegelbild gesellschaftlicher Realitäten sind, sondern entscheidend dazu beitragen, diese hervorzubringen. In diesem Sinne sind Diskurse institutionell verfestigte Redeweisen, die Macht ausüben, da sie Wissen transportieren, das sinnstiftend und handlungsorientierend wirkt. Die enge Verschränkung von Macht und Wissen kann mit Foucault in ihrer wirklichkeitskonstituierenden Funktion in den Blick genommen werden (1977: 39). In der Auseinandersetzung mit OLPC interessierte mich daher insbesondere das *Sprechen über* das Projekt. Die diskursive Hervorbringung eines Problemfelds ist immer auch ein Ausdruck von Machtbeziehungen. *Wer spricht wie* und *in welchem Namen?* Ausgehend von einem Verständnis von Repräsentation als Bedeutungsproduktion lag der Fokus stets auf den Selbst- und Fremdzuschreibungen, die die Praxis von OLPC motivieren und orientieren. Dabei zeigte sich, dass OLPC stets in seiner Verflechtung und Verwobenheit mit anderen Diskursen und Repräsentationssystemen gedacht werden muss. Denn OLPC bewegt sich in keinen isolierten, neutralen oder a-historischen Räumen, sondern ist ein Produkt und Bestandteil übergeordneter Diskursordnungen, welche zugleich durch das Projekt zitiert und reproduziert werden. Vor diesem Hintergrund gestaltete sich die Kontextualisierung und In-Beziehung-Setzung des Projekts unerlässlich für ein besseres Verständnis seiner theoretischen wie praktischen Grundlagen. Im Folgenden sollen nun die im Rahmen der Analyse gewonnenen Erkenntnisse zu einer Synthese zusammengeführt werden.

Als zentrales Motiv dieser Arbeit kann die Kritik des Projekts unter den Vorzeichen seines positiven Technikdeterminismus bezeichnet werden. Technikdeterminismus bedeutet, dass Technik als Sachzwang, als außersozialer Tatbestand charakterisiert wird, dem eine Eigendynamik zugewiesen wird. „Nach einem solchen Muster sind Sichtweisen gestrickt, die Technik als Motor des Fortschritts oder des Untergangs, in jedem Fall aber eines das Soziale steuernden Sachzwangs ansehen.“ (Degele 2002: 25) Zweifelsfrei kommt Technologien in modernen Gesellschaften eine herausragende Bedeutung zu. Im Paradigma der Informations- und Wissensgesellschaft sind Wissen und Technologien zu Machtmitteln avanciert, über die sich soziale Ein- und Ausschlüsse konstituieren (vgl. Stehr 2001). OLPC begreift wissens-

basierte Technologien als Motor zur Veränderung gesellschaftlicher Verhältnisse. Technik entfaltet hier eine subversive Kraft, die soziale Probleme zu lösen vermag, ohne notwendigerweise die sozialen Kontexte zu verändern. „Denkt man bei der Bewältigung sozialer Probleme zuerst an technische statt an andere Lösungen, spricht man von einem *technological fix*: nicht-technische Probleme sollen technisch gelöst werden.“ (Degele 2002: 25, Herv.i.O.) Inhärent ist dieser Sichtweise die Entpolitisierung gesellschaftspolitischer Phänomene: Indem weltwirtschaftliche Rahmenbedingungen, sozioökonomische und politische Verhältnisse und historische Kontexte ausgeblendet werden, erscheinen Probleme und Konflikte mit eminent politischen Ursachen und Auswirkungen als unpolitische, da technische, Entwicklungsprobleme, die es zu beheben gelte, ohne dabei strukturelle Macht- und Herrschaftsverhältnisse oder die Intersektionalität verschiedener Ungleichheits- und Unterdrückungskategorien (*race, gender, class*) hinterfragen und antasten zu müssen. Die *one-size-fits-all* Strategie von OLPC definiert die Implementierung des XO-Laptops als global einheitliche Zielvorgabe und legt damit *eine* Strategie für die gesamte „Dritte Welt“ fest. Diese beruht wiederum auf einem „technology-push-model“ (Camfield et al. 2007: 43), das Technologietransfer zur Grundlage entwicklungspolitischer Interventionen erklärt.

„The XO Laptop will bring children technology as a means to freedom and empowerment. The success of the project in the face of overwhelming global diversity will only be possible by embracing openness and by providing the laptop's users and developers a profound level of freedom.“ (OLPC Website 2009: Software)

*Free and Open Source* ist eines jener fünf Prinzipien, das dieser „Freiheit“ grundgelegt ist. Tatsächlich ermöglicht das offene Prinzip eine bestimmte Flexibilität in Konzeption und Gestaltung der Software, Lernprogramme und Inhalte, die an lokale Sprachen angepasst und auf unterschiedliche Bedürfnisse zugeschnitten werden können. Gemeinsam mit dem speziellen Hardwaredesign wird der Laptop auf diese Weise den Anforderungen einer „angepassten“ Technologie durchaus gerecht. Das Kontextualisierungspotential des Projekts ist *de facto* gegeben. Dennoch sollte die Entwicklung einer Technologie nur in Auseinandersetzung mit der Zielgruppe und ihres jeweiligen Kontexts erfolgen. Denn kulturelle Normen, Einstellungen und Werthaltungen besitzen entscheidenden Einfluss auf den Umgang mit Technik im Zielland. Eine unkritische Übernahme technischer Entwicklungen durch die Zielgruppe bringt keinerlei Garantien für soziale Verbesserungen mit sich. Voraussetzung jeder entwicklungspolitischen Praxis ist die Bereitschaft, mit der Zielgruppe in einen umfassenden Dialog zu treten und nach ihren Wünschen, Vorstellungen und Kriterien zu fragen. Doch die Berücksichtigung der Standpunkte und Bedürfnisse der zu Begünstigenden sowie der sozioöko-

nomischen und kulturellen Verhältnisse vor Ort gestaltet sich aufgrund der großen Diversität und Heterogenität der Zielgruppen für OLPC *per definitionem* als undurchführbar. Hier zählt OLPC auf das meist ehrenamtliche Engagement der *Community*, von der das Projekt unmittelbar abhängig ist. Denn ohne die *Local Grassroots Initiatives*, die OLPC vor Ort weitertragen, lokalisieren, adaptieren, umformen und/oder verändern, würde das Projekt seiner Basis entbehren und letztlich an der eigenen Undurchführbarkeit scheitern. Ehrenamtliches Engagement ist ein wesentlicher Bestandteil der *Open Source*-Philosophie, die nicht an wirtschaftlicher Gewinnmaximierung interessiert ist, sondern öffentliche Güter, wie Software und Inhalte, allen unentgeltlich verfügbar machen will. Der Erfolg von OLPC hängt vom Einsatz jener ab, die aus Überzeugung ihre freie Zeit und Arbeitsleistung in das Projekt investieren.

„Getting across the volunteer ethic is very hard. Either you get it or you don't. Of course, volunteer-ism is driven by many things including ego, fame, and little green laptops. It is also driven by a desire to make a difference in the system. Sometimes the system doesn't want that change, but we still push for it.” (Verma 2009)

Innerhalb der *Community* findet durchaus ein kritischer Diskurs über das Projekt statt. Modifizierungen und Anpassungen von Mission, Strategien und Zielen werden kontrovers debattiert, auch wenn der Diskurs insgesamt sehr techniklastig ist. Die jüngsten Entwicklungen bei OLPC provozierten bei vielen Freiwilligen eine Jetzt-Erst-Recht-Haltung.

Aufgrund akuter finanzieller Schwierigkeiten wurden im Jänner 2009 die Streichung von 50% aller MitarbeiterInnen-Posten sowie weitere Einsparungen und Umstrukturierungen bekannt gegeben (vgl. OLPC Blog 2009: Refocusing our mission). Vor dem Hintergrund der aktuellen Finanz- und Wirtschaftskrise, der Entwicklung eines starken Konkurrenzmarkts für Mini-Notebooks und anderer Herausforderungen ist die Zukunft des Projekts ungewiss. Die *Give 1 Get 1*-Initiative 2008 entpuppte sich als Flop: „The first G1G1 attempt generated \$37 million despite the canceled orders and other problems. The 2008 G1G1 program only generated \$2.5 million.” (Paul 2009)

Grundlegende Fragen drängen sich auf: Wenn OLPC scheitert, was passiert mit den Laptops, die bereits ausgeliefert wurden? Kann OLPC auch dann von der *Community* und den *Local Grassroots Organizations* weitergetragen werden, wenn die OLPC Foundation aufgelöst und die Produktion der XO-Laptops eingestellt wird? Existiert OLPC im Sinne einer größeren Bewegung auch jenseits der Hardware? Die derzeitigen Entwicklungen zeigen einen gegensätzlichen Trend: Negroponte verkündete die Konzeption und Entwicklung einer neuen, verbesserten Version des XO-Laptops mit geringeren Ressourcen. In seiner E-Mail zur Ankündi-

gung der Restrukturierung von OLPC erwähnt Negroponte „Bildung“ mit keinem Wort (vgl. OLPC Blog 2009: Refocusing our mission).

Die Frage, ob OLPC nun in erster Linie ein Bildungs- oder ein Laptopprojekt darstellt, zieht sich wie ein roter Faden durch die gesamte Arbeit. Die Analyse der diskursiven Selbstdarstellung zeigte, dass der Bildungsanspruch des Projekts stets hervorgehoben und betont, jedoch kaum Substantielles an die Öffentlichkeit kommuniziert wird. Die notorische Wiederholung der immergleichen Phrasen, wie *learning learning* und *learning by doing*, macht den Bildungsbegriff des Projekts für AnhängerInnen reformpädagogischer Bildungstheorien ebenso attraktiv wie für VertreterInnen der neoliberal geprägten Bildungsvorstellungen des Informationszeitalters, die Bildung auf Ausbildung reduzieren und in ein marktfähiges Produkt transformieren. Die technologische Komponente des Projekts – der XO-Laptop – und alle damit verbundenen Hoffnungen sind hingegen sehr präsent. Das Potential der neuen Informations- und Kommunikationstechnologien (ICTs) zur positiven Veränderung sozialer, ökonomischer und politischer Realitäten in Entwicklungsländern wird als unhinterfragbare Tatsache und Wahrheit konstruiert, mögliche negative Konsequenzen der Implementierung (Stichwort: Technikfolgenabschätzung) werden negiert oder nicht nach außen kommuniziert. Damit reiht sich das Projekt, so eine zentrale These dieser Arbeit, in ein von technologischem Fortschrittsglauben geprägtes modernisierungstheoretisches Weltbild ein, das seit dem Aufkommen der ICTs in den 1990er Jahren verstärkte internationale Aufmerksamkeit und Unterstützung erfährt. Auch am *World Summit on the Information Society* dominierte die Auffassung, man müsse Menschen lediglich Technologie zur Verfügung stellen, um ihre im weitesten Sinne sozialen Probleme zu lösen (vgl. Weber 2006: 535). Diese Sichtweise wurde in vorliegender Arbeit klar zurückgewiesen.

*One Laptop Per Child* bewegt sich im Spannungsfeld von Entwicklungstheorie und -praxis und ist damit von Widersprüchen durchzogen, die sich so leicht nicht auflösen lassen. Aus diskursanalytischer Perspektive ist vor allem die paternalistische Attitüde zentraler Akteure zu kritisieren, die die zu Begünstigten gar nicht erst nach ihren Vorstellungen und Wünschen zu fragen brauchen, um zu wissen, was „gut“ für sie ist. Die Unterstellung eines Gemeinwohls sowie einer Interessensidentität der Zielgruppe im Rahmen der *one-size-fits-all* Strategie führt zur Ignorierung der enormen Unterschiede in den Lebensbedingungen der *Anderen*. Negroponte und sein Team inszenieren sich als Experten der Entwicklung mit klar moralischem Anspruch. Hier zeigt sich die Verflechtung und Verstrickung von OLPC mit den Entwick-

lungsdiskursen der Nachkriegszeit sehr deutlich. Als eine der Grundfunktionen des Entwicklungsdiskurses kann mit Ziai (2006: 45) die wertende Selbst- und Fremdbeschreibung nach eurozentrischen Kriterien bezeichnet werden. Diese Selbst- und Wirklichkeitskonstruktionen bringen bei Menschen aus entwickelten Ländern eine Identität hervor, die auch für OLPC eine motivierende und legitimierende Funktion besitzt. Die Lösung globaler Probleme wird so zur vordringlichen Aufgabe, gar Verpflichtung von verantwortungsbewussten Menschen des „Nordens“, die sich hinsichtlich dieser Probleme als kompetent definieren und Autorität für ihr eigenes Handeln beanspruchen. Einher geht damit immer auch die Affirmation der eigenen Position.

OLPC tritt mit dem Anspruch auf, konstatierte Entwicklungsprobleme im „Süden“ zu lösen, ohne jemals den Beweis dafür angetreten zu sein. Anstatt in kleinem Rahmen die Validität und Gültigkeit der eigenen Thesen und Annahmen zu überprüfen und von externen Institutionen unabhängig und umfassend evaluieren zu lassen, wird die Implementierung des XO-Laptops als global einheitliche Zielvorgabe postuliert und das Projektrisiko den jeweiligen Partnerländern übertragen. In der überlegenen Rhetorik eines Negroponte steht die nutzenbringende Wirkung des Laptops außer Zweifel.

„So when you see that kind of thing, this is not something you have to test, the days of pilot projects are over. When people say ‘Well, we’d like to do three or four thousand in our country to see how it works’, screw you, go to the back of the line and someone else will do it.” (Negroponte 2006b)

Diese Arroganz hat OLPC nicht weit gebracht. Selbst Negroponte kam nicht umhin, dies einzusehen und entsprechende Modifizierungen, etwa in der Verkaufsstrategie des Projekts, vorzunehmen. Selbstreflexivität und -kritik sind eine unbedingte Voraussetzung jeder entwicklungspolitischen Praxis. Denn Entwicklungszusammenarbeit ist keine Begegnung unter Gleichen. Die einseitige, hegemoniale Konstruktion des „Anderen“ („Othering“) stellt ein dominantes Prinzip der europäischen Repräsentationspraxis dar. Anstatt *mit* dem Anderen zu sprechen, wird *für* ihn gesprochen (vgl. Bachmann-Medick 2006: 152). Wer wie über die „Dritte Welt“ spricht, ist, so Ziai, eine eminent politische Frage.

„Es wird deutlich, dass die Praxis, aus der Position des Nordens über die Dritte Welt zu sprechen, immer verbunden ist mit dem Anspruch sie darzustellen (semiotische Repräsentation), wenn nicht gar in ihrem Namen zu sprechen (politische Repräsentation), stets vor dem Hintergrund einer machtverstrickten Wissensproduktion zu betrachten und auf ihre Kontinuitäten zur kolonialen Ära zu befragen ist. Ebenso deutlich wird allerdings, dass auch kritische Gegendiskurse aus der Dritten Welt keinesfalls als authentische oder emanzipatorische Äußerungen der Subalternen zu verklären sind, sondern gleichermaßen auf ihre Machtmechanismen untersucht werden müssen.“ (Ziai 2006: 121)

Um Machtstrukturen aufzudecken, zu analysieren und zumindest partiell abbauen zu können, gilt es, die eigene Position und Situiertheit stetig mitzureflektieren. Dies betrifft sowohl die gesamte Ausrichtung und Konzeption von OLPC als Organisation und Projekt, als auch die Art und Weise, wie sich zentrale AkteurInnen des Projekts in der Öffentlichkeit selbstinszenieren, welche Ansprüche sie proklamieren und welche Maßstäbe sie sich selbst und anderen setzen. Natürlich ist dies immer auch eine Gratwanderung. Ein Projekt wie OLPC muss sich verkaufen, um erfolgreich zu sein. Doch stellt sich die Frage, was Erfolg bedeutet. Welche Kriterien werden als Maßstab genommen, um über den Erfolg oder Nicht-Erfolg des Projekts zu urteilen? Hat OLPC seine Mission erfüllt, wenn sich der XO-Laptop „in the hands of as many kids as possible“ (Charles Kane, zit. nach Vota 2008a) befindet? Wenn konstruktivistisches, computergestütztes Lernen als bestmögliche und effizienteste Unterrichtsmethode anerkannt wird? Wenn Bildungssysteme in der „Dritten Welt“ revolutioniert, globale Armut bekämpft und Umweltzerstörung gestoppt sind? Oder gilt es bereits als Erfolg, wenn 600.000 Kinder in Entwicklungsländern nun über einen eigenen Laptop verfügen und die Schließung des *Digital Divide* einen Schritt näher rückte?

OLPC wird nicht umhin kommen, Antworten auf diese Fragen grundsätzlicher Natur zu generieren. Denn schon jetzt zeichnet sich das Scheitern des Projekts an seinen eigenen Ansprüchen ab. Die Zukunft des Projekts ist ungewiss. Fest steht, dass all jene, die OLPC ehrenamtlich unterstützen und ihre Zeit in das Projekt investierten, nicht einfach aufhören werden, sich gesellschaftspolitisch zu engagieren – mit oder ohne OLPC. Manche Pilotprojekte, wie in Nepal, laufen durchaus vielversprechend und weitgehend unabhängig von der offiziellen OLPC Foundation rund um Nicholas Negroponte. Fakt ist jedoch, dass die Hoffnung, Technik könne soziale Probleme gleichsam im Alleingang lösen, eine Illusion bleibt. Daran ändern auch kleine grüne Laptops nichts.

# LITERATUR UND QUELLENVERZEICHNIS

## PRIMÄRQUELLEN

(→ letzter Zugriff am 18.2.09, so nicht anders ausgewiesen)

LAPTOPGIVING (2008): Laptopgiving. [www.laptopgiving.org/en/vision.php](http://www.laptopgiving.org/en/vision.php), 9.11.08

NEGROPONTE, Nicholas (2006a): Nicholas Negroponte at OAS Presentation.  
[http://www.olpctalks.com/nicholas\\_negroponte/negroponte\\_oas\\_presentation.html](http://www.olpctalks.com/nicholas_negroponte/negroponte_oas_presentation.html)

NEGROPONTE, Nicholas (2006b): Nicholas Negroponte at TED.  
[http://www.olpctalks.com/nicholas\\_negroponte/negroponte\\_ted\\_speech.html](http://www.olpctalks.com/nicholas_negroponte/negroponte_ted_speech.html)

NEGROPONTE, Nicholas (2007a): Nicholas Negroponte at AlJazeera with Riz Khan.  
[http://www.olpctalks.com/nicholas\\_negroponte/nicholas\\_negroponte\\_aljazeera.html](http://www.olpctalks.com/nicholas_negroponte/nicholas_negroponte_aljazeera.html),  
Stand : 11.11.2008

NEGROPONTE, Nicholas (2007b): One Laptop Per Child on 60 Minutes – Transcribed.  
Interview with Lesley Stahl of CBS News. (  
[http://www.olpctalks.com/nicholas\\_negroponte/olpc\\_60\\_minutes\\_interview.html](http://www.olpctalks.com/nicholas_negroponte/olpc_60_minutes_interview.html),  
2.11.08

NEGROPONTE, Nicholas (2007c): Nicholas Negroponte at Digital, Life, Design.  
[http://www.olpctalks.com/nicholas\\_negroponte/negroponte\\_digital\\_life\\_design.html](http://www.olpctalks.com/nicholas_negroponte/negroponte_digital_life_design.html)

NEGROPONTE, Nicholas (2007d): Nicholas Negroponte at World Bank Group.  
[http://www.olpctalks.com/nicholas\\_negroponte/negroponte\\_world\\_bank\\_group.html](http://www.olpctalks.com/nicholas_negroponte/negroponte_world_bank_group.html),

OLPC Blog (2009): Refocusing our mission. <http://blog.laptop.org/2009/01/07/refocusing-on-our-mission>

OLPC News Forum (2008): Microsoft and OLPC – Good, Bad, or Ugly?  
<http://olpcnews.com/forum/index.php?topic=1366.0>, 9.11.2008

OLPC Press Release (2008): One Laptop Per Child Frames Next Generation of Revolutionary XO Laptop. 20.5.2008.  
[http://www.businesswire.com/portal/site/google/?ndmViewId=news\\_view&newsId=20080520006230&newsLang=en](http://www.businesswire.com/portal/site/google/?ndmViewId=news_view&newsId=20080520006230&newsLang=en), 21.2.09

OLPC Website (2009): <http://laptop.org>

OLPC Website (2009): Children. <http://www.laptop.org/en/children/countries/index.shtml>

OLPC Website (2009): Education. <http://laptop.org/en/vision/education/index.shtml>

OLPC Website (2009): FAQ: <http://laptop.org/vision/mission/faq.shtml>

OLPC Website (2009): Foundation: <http://laptopfoundation.org>

OLPC Website (2009): Hardware: <http://laptop.org/en/laptop/hardware/index.shtml>

OLPC Website (2009): Interface: <http://laptop.org/en/laptop/interface>

OLPC Website (2009): Introduction. <http://laptop.org/en/vision/mission/index.shtml>

OLPC Website (2009): Mission. <http://laptop.org/en/vision/mission/index2.shtml>

OLPC Website (2009): Participate. <http://laptop.org/en/participate/index.shtml>

OLPC Website (2009): People. <http://laptop.org/en/utility/people/index.shtml>

OLPC Website (2009): Project: <http://laptop.org/en/vision/project/index.shtml>

OLPC Website (2009): Software: <http://laptop.org/en/laptop/software/index.shtml>

OLPC Website (2008): Educational Proposition.  
<http://laptop.org/vision/mission/educational.shtml>, Stand: 12.11.2008

OLPC Werbespot (2008a): OLPC Mission, Part 1. Principles and Child Empowerment.  
<http://www.youtube.com/watch?v=c-M77C2ejTw>, Stand: 17.2.09

OLPC Werbespot (2008b): OLPC Mission, Part 2. The XO Laptop, design for learning.  
<http://www.youtube.com/watch?v=qMeX2D4AojM>, Stand: 17.2.09

OLPC Werbespot (2008c): (verlinkt in Vota 2008c)  
[http://www.olpcnews.com/commentary/press/child\\_soldiers\\_prostitution\\_olpc\\_video.html](http://www.olpcnews.com/commentary/press/child_soldiers_prostitution_olpc_video.html), Stand: 17.2.09

OLPC Wiki (2009): <http://wiki.laptop.org>

OLPC Wiki (2009): Contributing Content. [http://wiki.laptop.org/go/Contributing\\_content](http://wiki.laptop.org/go/Contributing_content)

OLPC Wiki (2009): Countries: <http://wiki.laptop.org/go/Category:Countries>

OLPC Wiki (2009): Deployments. <http://wiki.laptop.org/go/Deployments>

OLPC Wiki (2009): Learning Vision. [http://wiki.laptop.org/go/Learning\\_Vision](http://wiki.laptop.org/go/Learning_Vision)

OLPC Wiki (2009): Milestones. <http://wiki.laptop.org/go/Milestones>

OLPC Wiki (2009): OLE Nepal: [http://wiki.laptop.org/go/OLE\\_Nepal](http://wiki.laptop.org/go/OLE_Nepal)

OLPC Wiki (2009): The Five Principles: [http://wiki.laptop.org/go/Core\\_principles/lang-en](http://wiki.laptop.org/go/Core_principles/lang-en)

OLPC Wiki (2009): XO: The Children's Machine.  
[http://wiki.laptop.org/go/XO:The\\_Children%27s\\_Machine](http://wiki.laptop.org/go/XO:The_Children%27s_Machine)

OLE Nepal (2009): Open Learning Exchange Nepal. <http://blog.olenepal.org>

PAPERT, Seymour (2006): Seymour Papert on USINFO.  
[http://www.olpctalks.com/seymour\\_papert/seymour\\_papert\\_usinfo.html](http://www.olpctalks.com/seymour_papert/seymour_papert_usinfo.html)

### **OLPC News Articles**

CAMFIELD, Jon (2007a): OLPC History: Senegalese Failure in Implementation. OLPC News. [http://www.olpcnews.com/people/negroponte/olpc\\_history\\_senegal\\_failure.html](http://www.olpcnews.com/people/negroponte/olpc_history_senegal_failure.html), 6.11.2008

CAMFIELD, Jon (2007a): OLPC History: Senegalese Failure in Implementation. OLPC News. [http://www.olpcnews.com/people/negroponte/olpc\\_history\\_senegal\\_failure.html](http://www.olpcnews.com/people/negroponte/olpc_history_senegal_failure.html), 6.11.2008

CAMFIELD, Jon (2006): What is the real cost of the OLPC?  
[http://www.olpcnews.com/sales\\_talk/price/the\\_real\\_cost\\_of\\_the.html](http://www.olpcnews.com/sales_talk/price/the_real_cost_of_the.html), 21.1.09

MYERS, Robert (2008): A Contrarian View of Windows XP on OLPC XO Laptop. OLPC News. [http://www.olpcnews.com/software/windows/contrarian\\_view\\_of\\_windows\\_xo.html](http://www.olpcnews.com/software/windows/contrarian_view_of_windows_xo.html), 3.11.2008

VERMA, Sameer (2009): What Keeps me Going with One Laptop Per Child.  
[http://www.olpcnews.com/commentary/academia/what\\_keeps\\_me\\_going\\_with\\_olpc.html](http://www.olpcnews.com/commentary/academia/what_keeps_me_going_with_olpc.html), 20.2.09

VOTA, Wayan (2007a): Goodbye Mary Lou, We're Gonna Miss You.  
[http://www.olpcnews.com/people/leadership/goodbye\\_mary\\_lou\\_jepsen.html](http://www.olpcnews.com/people/leadership/goodbye_mary_lou_jepsen.html), 9.11.2008

VOTA, Wayan (2007b): OLPC XO vs. Intel Classmate PC, a Beneficial Competition.  
[http://www.olpcnews.com/sales\\_talk/countries/olpc\\_xo\\_intel\\_classmates.html](http://www.olpcnews.com/sales_talk/countries/olpc_xo_intel_classmates.html), 14.11.2008

VOTA, Wayan (2008a): OLPC's new President and Negroponte: It's a laptop project now." OLPCnews.  
[http://www.olpcnews.com/people/leadership/olpc\\_new\\_president\\_laptop\\_project.html](http://www.olpcnews.com/people/leadership/olpc_new_president_laptop_project.html), 6.11.2008

VOTA, Wayan (2008b): Walter Bender Resigned from One Laptop Per Child!!  
[http://www.olpcnews.com/people/leadership/walter\\_bender\\_resigned\\_from\\_olpc.html](http://www.olpcnews.com/people/leadership/walter_bender_resigned_from_olpc.html), 9.11.2008

VOTA, Wayan (2008c): Why are Child Soldiers & Prostitution in OLPC Videos?!  
[http://www.olpcnews.com/commentary/press/child\\_soldiers\\_prostitution\\_olpc\\_video.html](http://www.olpcnews.com/commentary/press/child_soldiers_prostitution_olpc_video.html), 17.2.09

## LITERATUR

- ADORNO, Theodor W. (1979): Spätkapitalismus oder Industriegesellschaft. Einleitungsvortrag zum 16. Deutschen Soziologentag. In: ders.: Soziologische Schriften I. Frankfurt am Main: Suhrkamp, 354-370.
- ALTHUSSER, Louis (1970): Ideologie und ideologische Staatsapparate. [www.offene-uni.de/archiv/textz/textz\\_phil/louisalthusser.pdf](http://www.offene-uni.de/archiv/textz/textz_phil/louisalthusser.pdf), Stand: 28.1.09
- AMIN, Samir (1975): What education for what development? In: Prospects V (1), 48-53.
- ANNAN, Kofi (2005): „One Laptop Per Child“ Initiative moving expression of global solidarity. <http://www.un.org/News/Press/docs/2005/sgsm10217.doc.htm>, Stand: 12.9.2008
- ANNAN, Kofi (2000): Press Release SG/SM/7358 12 April 2000. <http://www.un.org/News/Press/docs/2000/20000412.sgsm7358.doc.html>, Stand: 6.9.09
- BABEROWSKI, Jörg (2008): Selbst- und Fremdbilder: Repräsentation sozialer Ordnung im Wandel. In: Baberowski, Jörg; Kaelble, Hartmut; Schriewer, Jürgen (Hg.): Selbst- und Fremdbilder: Repräsentation sozialer Ordnung im Wandel. Frankfurt/Main: Campus, 9-13.
- BABKA, Anna (2003): Konstruktion. Produktive Differenzen. Forum für Differenz- und Genderforschung. <http://differenzen.univie.ac.at/glossar.php?sp=19>, 26.09.2008
- BACHMANN-MEDICK, Doris (2006): Cultural turns. Neuorientierungen in den Kulturwissenschaften. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- BELL, Daniel (1979): Die nachindustrielle Gesellschaft. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- BELL, Daniel (1973): The Coming of Post-Industrial Society. A Venture in Social Forecasting. New York: Basic Books.
- BITTLINGMAYER, Uwe H.; BAUER, Ullrich (2006): Strukturierende Vorüberlegungen zu einer kritischen Theorie der Wissensgesellschaft. In: Bittlingmayer, Uwe H.; Bauer, Ullrich (Hg.): Die „Wissensgesellschaft“. Mythos, Ideologie oder Realität? Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 11-23.
- BITTLINGMAYER, Uwe H. (2001): „Spätkapitalismus“ oder „Wissensgesellschaft“? In: Aus Politik und Zeitgeschichte B 36/2001. <http://www.bpb.de/files/Z32LKV.pdf>, 15.1.09
- BOURDIEU, Pierre (2005): Die männliche Herrschaft. Aus dem Französischen von Jürgen Bolder. Frankfurt/Main: Suhrkamp Verlag.
- BÜHL, Achim (1997): Die virtuelle Gesellschaft: Ökonomie, Kultur und Politik im Zeichen des Cyberspace. Opladen: Westdeutscher Verlag.

- BROCK-UTNE, Birgit (2006): Development Cooperation in the Field of Education – Between Neoliberal Economics and Alternative Education Models. A Special Focus on Norwegian Aid to Tanzania. In: Journal für Entwicklungspolitik XXII 4-2006, 27-51.
- BUSINESS WIRE (2007): 'Other' Negroponte Honored on International Children's Day: Recognized for Work on Behalf of Cambodian Children"Recognized for Work on Behalf of Cambodian Children. [http://findarticles.com/p/articles/mi\\_m0EIN/is\\_/ai\\_n19345925](http://findarticles.com/p/articles/mi_m0EIN/is_/ai_n19345925), 9.11.2008
- BUTLER, Judith (1997): Körper von Gewicht. Die diskursiven Grenzen des Geschlechts. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- CAMFIELD, Jon (2007b): Blasts from the Past. Seymour Papert's Educational Utopia. Modified by Jon Camfield, original by Charles Euchner. [http://www.joncamfield.com/blog/2007/07/blasts\\_from\\_the\\_past.html#more](http://www.joncamfield.com/blog/2007/07/blasts_from_the_past.html#more), 6.11.2008
- CAMFIELD, Jon; KOBULSKY, Alex, PARIS, Jake (2007): A Report Card for One Laptop Per Child. Closing the Digital Divide via ICTs and Education: Successes and Failures. [joncamfield.com/writing/Camfield\\_Report\\_Card\\_for\\_OLPC.pdf](http://joncamfield.com/writing/Camfield_Report_Card_for_OLPC.pdf), 6.11.2008
- CORNWELL, Linda (2000): Education and Development. In: De Beer, Frik (Hg.): Introduction to Development Studies. 2. Auflage. Oxford: Oxford University Press, 159-182.
- DEGELE, Nina (2002): Einführung in die Techniksoziologie. München: Wilhelm Fink Verlag.
- DEGELE, Nina (2000): Informiertes Wissen. Eine Wissenssoziologie der computerisierten Gesellschaft. Frankfurt/New York: Campus Verlag.
- DEVA, Nirj (2008): Keynote Speech. [http://wiki.laptop.org/go/Presentations/May\\_2008\\_Country\\_Workshop#Keynote\\_Speech\\_by\\_MEP\\_Nirj\\_Deva](http://wiki.laptop.org/go/Presentations/May_2008_Country_Workshop#Keynote_Speech_by_MEP_Nirj_Deva), 17.12.2008
- DEWEY John (1994): Erziehung durch und für Erfahrung. Stuttgart: Klett-Cotta.
- DRAY, James; MEMOSKY, Joseph A. (1983): Computers and a New World Order. Technology Review. Vol. 86. May/June. Cambridge: MIT.
- DRUCKER, Peter (1969): The Age of Discontinuity. Guidelines to Our Changing Society. London: Heinemann.
- ENGEL, Antke (2002): Wider die Eindeutigkeit. Sexualität und Geschlecht im Fokus queerer Politik der Repräsentation. Frankfurt/Main: Campus.
- ENKERLI, Alexandre (2008): Optimism From OLPC. <http://enkerli.wordpress.com/2008/01/12/optimism-from-olpc>, 20.12.2008
- EMMERIJ, Louis (2006): Turning Points in Development Thinking and Practice. UNU-WIDER Research Paper. [www.rrojasdatabank.info/widerconf/Emmerij.pdf](http://www.rrojasdatabank.info/widerconf/Emmerij.pdf), Stand: 5.12.08

- ESCOBAR, Arturo (1995): Encountering Development. The Making and Unmaking of the Third World. Princeton: Princeton University Press.
- EUCHNER, Charles (1983): Seymour Papert's 'Microworld': An Educational Utopia. <http://www.euchner.us/papert.htm>, 6.11.2008
- FASCHINGEDER, Gerald (2005): Bildung und Herrschaft. In: Paulo Freire Zentrum; Österreichische HochschülerInnenschaft (Hg.): Ökonomisierung der Bildung. Tendenzen, Strategien, Alternativen. Wien: Mandelbaum, 203-220.
- FELSENSTEIN, Lee (2005): Problems with the \$100 laptop. Problems with the OLPC approach. [http://www.fonly.typepad.com/fonlyblog/2005/11/problems\\_with\\_t.html](http://www.fonly.typepad.com/fonlyblog/2005/11/problems_with_t.html), 5.1.09
- FISCHER, Karin; HÖDL, Gerald; PARNREITER, Christof (2006): Entwicklung – eine Karotte, viele Esel? In: Fischer, Karin et al. (Hg.): Entwicklung und Unterentwicklung. Eine Einführung in Probleme, Theorien und Strategien. 2. Auflage. Wien: Mandelbaum Verlag/Mattersburger Kreis für Entwicklungspolitik, 13-54.
- FISCHER, Karin; HÖDL, Gerald; PARNREITER, Christof (2003): 50 Jahre „Entwicklung“: Ein uneingelöstes Versprechen. In: Fischer, Karin et al. (Hg.): Internationale Entwicklung. Eine Einführung in Probleme, Mechanismen und Theorien. 2. Auflage. Frankfurt/Main: Brandes&Apsel, Südwind, 16-41.
- FOUCAULT, Michel (1981): Archäologie des Wissens. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- FOUCAULT, Michel (1980): Power/Knowledge. Selected interviews & other writings, 1972-77. New York: Harvester.
- FOUCAULT, Michel (1977): Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses. 2. Auflage. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- FREIRE, Paulo (1990): Pädagogik der Unterdrückten. Bildung als Praxis der Freiheit. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- FRITSCH, Stefan (2006): Technologie und Internationale Politische Ökonomie im Zeitalter der Informationsgesellschaft. Baden/Baden: Nomos.
- GEISLER, Rainer (2002): Die Sozialstruktur Deutschlands. Die gesellschaftliche Entwicklung vor und nach der Vereinigung. 3. Auflage. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- GOLDEMBERG, José (1998): Leapfrog energy technologies. Energy Policy 26:729-741.
- GOLDIN, Claudia; KATZ, Lawrence F. (2008): The Race between Education and Technology. Cambridge/London: The Belknap Press of Harvard University Press.
- GRAMSCI, Antonio (2004): Erziehung und Bildung. Gramsci Reader. Hg. im Auftrag des Instituts für kritische Theorie von Andreas Merckens. Hamburg: Argument.

- GRANIG, Cornelius Robert (2004): Von der Industriegesellschaft zur Informationsgesellschaft. Rahmenbedingungen und Schlussfolgerungen der ersten UNO-Konferenz „World Summit on the Information Society.“ Wien: Dipl.
- HACKER, Hanna (2007): Norden.Süden.Cyberspace. Text und Technik gegen die Ungleichheit. Wien: Promedia.
- HALL, Stuart (2004): : Ideologie, Identität, Repräsentation. Ausgewählte Schriften 4 Hamburg: Argument Verlag.
- HALL, Stuart (1997): Introduction. In: Hall, Stuart (Hg.): Representation. Cultural Representations and Signifying Practices. London: Sage, 1-11.
- HALL, Stuart (1994): Rassismus und kulturelle Identität. Ausgewählte Schriften 2. Hamburg: Argument-Verlag.
- HAMELINK, Cees J. (2008): New Media, the Internet and the North/South Conflict. In: Journal für Entwicklungspolitik XXIV 1-2008, 16-32.
- HARAWAY, Donna (1995): Situiertes Wissen. Die Wissenschaftsfrage im Feminismus und das Privileg einer partialen Perspektive. In: Haraway, Donna: Die Neuerfindung der Natur. Primaten, Cyborgs und Frauen. Frankfurt/Main/New York: Campus, 73-97.
- HARDING, Sandra (1991): Das Geschlecht des Wissens. Frauen denken die Wissenschaft neu. Frankfurt/Main/New York: Campus.
- HARING, Christina (2007): Education and its Impact on Economic Growth in Developing Countries and Evaluation of National and International Development Strategies. A Panel Data Study. Marburg: Tectum Verlag.
- HARVEY, David (2005): A Brief History Neoliberalism. Oxford: Oxford University Press.
- HEINRICH, Martin (2007): Bildung und nachhaltige Entwicklung: eine lernende Strategie für Österreich. Empfehlungen zu Reformen im Kontext der UNO-Dekade Bildung für nachhaltige Entwicklung (2005 - 2014). Münster: Monsenstein und Vannerdat.
- HENTIG, Hartmut von (2002): Der technischen Zivilisation gewachsen bleiben. Nachdenken über die Neuen Medien und das gar nicht mehr allmähliche Verschwinden der Wirklichkeit. Weinheim: Beltz.
- HERMEKING, Marc (2001): Kulturen und Technik. Techniktransfer als Arbeitsfeld der Interkulturellen Kommunikation. Beispiele aus der arabischen, russischen und lateinamerikanischen Region. Münster: Waxmann.
- HOFMANN, Jeannette (2001): Digitale Unterwanderungen: Der Wandel im Inneren des Wissens. In: Aus Politik und Zeitgeschichte, B 36/2001.  
<http://www.bpb.de/files/PK3QGU.pdf>, 15.1.09
- HOPPE, Hella (2002): Feministische Ökonomik. Gender in Wirtschaftstheorien und ihren Methoden. Berlin: edition sigma.

- HOSELITZ, Berthold F. (1952): The Progress of Underdeveloped Areas. Chicago: Chicago University Press.
- ITU (2008): ICT Statistics. <http://www.itu.int/ITU-D/ict/statistics/ict/index.html>, 21.1.09
- JÄGER, Margarete; JÄGER, Siegfried (2007): Deutungskämpfe. Theorie und Praxis Kritischer Diskursanalyse. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- JÄGER, Siegfried (2001a): Diskurs und Wissen. Theoretische und methodische Aspekte einer Kritischen Diskurs- und Dispositivanalyse. In: Keller, Reiner et al. (Hg.): Handbuch Sozialwissenschaftliche Diskursanalyse. Band 1: Theorien und Methoden. Opladen: Leske + Budrich, 81-112.
- JÄGER, Siegfried (2001b): Kritische Diskursanalyse. Eine Einführung. 3. Auflage. Duisburg: DISS – Duisburger Institut für Sprach- und Sozialforschung.
- KANT, Immanuel (1784/1999): Was ist Aufklärung? Ausgewählte kleine Schriften. Hamburg: Felix Meiner Verlag.
- KATSELI, Louka (2008): Historischer Überblick zur Geschichte der EZA. Schwerpunktsetzung in der EZA – Ein Überblick über ein entstehendes Paradigma. In: Freudenschuß-Reichl, Irene; Bayer, Kurt (Hg.): Internationale Entwicklungspolitik und Entwicklungszusammenarbeit. Wien: Manzsche Verlags- und Universitätsbuchhandlung, 9-22.
- KAY, Alan (1989): Predicting the Future. <http://www.ecotopia.com/webpress/futures.htm>, 2.11.2008
- KELLER, Reiner (2004): Diskursforschung. Eine Einführung für SozialwissenschaftlerInnen. 2. Auflage. Opladen: Leske & Budrich.
- KELLER, Reiner et al. (2001): Zur Aktualität sozialwissenschaftlicher Diskursanalyse – Eine Einführung. In: Keller, Reiner et al. (Hg.): Handbuch Sozialwissenschaftliche Diskursanalyse. Band 1: Theorien und Methoden. Opladen: Leske & Budrich, 7-27.
- KLEINWÄCHTER, Wolfgang (2004): Macht und Geld im Cyberspace. Wie der Weltgipfel zur Informationsgesellschaft (WSIS) die Weichen für die Zukunft stellte. Hannover: Heise.
- KNOBLAUCH, Hubert (2005): Wissenssoziologie. Konstanz: UVK.
- KOLLAND, Franz (2006): Zwischen Fortschrittsoptimismus und kritischer Gesellschaftsanalyse. Die klassischen Entwicklungstheorien. In: Fischer, Karin et al. (Hg.): Internationale Entwicklung. Eine Einführung in Probleme, Mechanismen und Theorien. 2. Auflage. Frankfurt/Main: Brandes&Apsel, Südwind, 79-103.
- KOZMA, Robert B. (2007): OLPC and Economic Development. [http://www.olpcnews.com/use\\_cases/business/olpc\\_xo\\_economic\\_development.html](http://www.olpcnews.com/use_cases/business/olpc_xo_economic_development.html), 29.12.2008

- KÜBLBÖCK, Karin (2008): Kontroversen in der Entwicklungsdiskussion. In: Freudenschuß-Reichl, Irene; Bayer, Kurt (Hg.): Internationale Entwicklungspolitik und Entwicklungszusammenarbeit. Wien: Manzsche Verlags- und Universitätsbuchhandlung, 23-37.
- KÜBLBÖCK, Karin (2006): Schmerztherapie statt Ursachenbekämpfung? Eine strukturelle Kritik an den Millennium-Entwicklungszielen. In: Nuscheler, Franz; Roth, Michèle (Hg.): Die Millennium-Entwicklungsziele. Entwicklungspolitischer Königsweg oder ein Irrweg? Bonn: Dietz, 138-154.
- LANGTHALER, Margarita; LICHTBLAU, Pia (2006): Einleitung: Bildung und Entwicklung. In: Journal für Entwicklungspolitik XXII 4-2006, 4-26.
- LANGTHALER, Margarita (2005): Die Auswirkungen der Bildungsökonomisierung auf die Entwicklungsländer. In: Paulo Freire Zentrum; Österreichische HochschülerInnenschaft (Hg.): Ökonomisierung der Bildung. Tendenzen, Strategien, Alternativen. Wien: Mandelbaum, 155-178.
- LIESSMANN, Konrad Paul (2006): Theorie der Unbildung. Die Irrtümer der Wissensgesellschaft. Wien: Paul Zsolnay Verlag.
- LOHR, Steve (2007): One Laptop Per Child proves to be a hard sell. International Herald Tribune. 23.9.07. <http://www.iht.com/articles/2007/09/23/business/laptop24.php>, 13.11.2008
- MAASEN, Sabine (2006): Wissensgesellschaft. In: Scherr, Albert (Hg.): Soziologische Basics: eine Einführung für Pädagogen und Pädagoginnen. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 193-198.
- MANDER, Jerry (2001): Technologies of Globalization. In: Goldsmith, Edward; Mander, Jerry (Hg.): The Case Against the Global Economy. And for a Turn Towards Localization. London: Earthscan, 45-57.
- MANSELL, Robin; STEINMUELLER, W. Edward (2002): Mobilizing the Information Society: Strategies for Growth and Opportunity. Oxford/New York: Oxf.U.P.
- MEIER, Werner A. (2003): Die Informationsgesellschaft – eine Chimäre. Die Zivilgesellschaft auf der Suche nach mehr Demokratie. In: Medienheft Dossier 20, 36-42. [http://www.medienheft.ch/dossier/bibliothek/d20\\_MeierWernerA.html](http://www.medienheft.ch/dossier/bibliothek/d20_MeierWernerA.html), 17.9.2008
- MITZLAFF, Hartmut (1994): Einleitung. Bildung und Lernen im Informationszeitalter. In: Papert, Seymour: Revolution des Lernens. Kinder, Computer, Schule in einer digitalen Welt. Hannover: Heise, 7-18.
- MÜLLER, Hans-Peter (2002): Globale Eliten. Eine soziologische Problemskizze. In: Bittlingmayer, Uwe H. et al. (Hg.): Theorie als Kampf? Zur politischen Soziologie Pierre Bourdieus. Opladen: Leske+Budrich, 345-360.

- MUTSCHLER, Hans-Dieter (1998/99): Technik als Religionsersatz. In: Scheidewege. Jahresschrift für skeptisches Denken, Jahrgang 28 (1998/99), [http://www.akademieforum.de/grenzfragen/open/Grundlagen/Mu\\_Technik/text.htm#\\_ftn31](http://www.akademieforum.de/grenzfragen/open/Grundlagen/Mu_Technik/text.htm#_ftn31), 23.12.08
- NEGROPONTE (1997): 2B1. [http://www.wired.com/wired/archive/5.06/negroponte\\_pr.html](http://www.wired.com/wired/archive/5.06/negroponte_pr.html), 24.2.09
- NEGROPONTE, Nicholas (1995): Total Digital. Die Welt zwischen 0 und 1 oder Die Zukunft der Kommunikation. München: Bertelsmann.
- NOHLEN, Dieter; NUSCHELER, Franz (1993a): Was heißt Entwicklung? In: Nohlen, Dieter; Nuscheler, Franz (Hg): Handbuch der Dritten Welt. Band 1: Grundprobleme, Theorien, Strategien. Bonn: Dietz, 55-75.
- NOHLEN, Dieter; NUSCHELER, Franz (1993b): Was heißt Unterentwicklung? In: Nohlen, Dieter; Nuscheler, Franz (Hg): Handbuch der Dritten Welt. Band 1: Grundprobleme, Theorien, Strategien. Bonn: Dietz, 31-55.
- NORA, Simon; MINC Alain (1979): Die Informatisierung der Gesellschaft. Frankfurt/New York: Campus.
- NORBERG-HODGE, Helena (2001): The Pressure to Modernize and Globalize. In: Goldsmith, Edward; Mander, Jerry (Hg.): The Case against the Global Economy. And for a Turn Towards Localization. London: Earthscan Publications Ltd, 156-168.
- NOVY, Andreas (2004): Entwicklung gestalten. Gesellschaftsveränderung in der Einen Welt. Frankfurt/Main: Brandes & Apsel Verlag.
- NUSCHELER, Franz; ROTH, Michèle (2006, Hg.): Die Millenium-Entwicklungsziele. Entwicklungspolitischer Königsweg oder ein Irrweg? Bonn: Dietz.
- NUSCHELER, Franz; WITTMANN, Veronika (2008): Global Digital Divide: eine neue Dimension der Zentrum-Peripherie-Polarisierung. JEP XXIV 1-2008, 99-121.
- ÖKO-INSTITUT e.V. (2006): Soziale Auswirkungen der Produktion von Notebooks. Beitrag zur Entwicklung einer Produktnachhaltigkeitsanalyse (PROSA). Durchgeführt von Andreas Manhart und Dr. Rainer Griebhammer. [www.oeko.de/oekodoc/291/2006-010-de.pdf](http://www.oeko.de/oekodoc/291/2006-010-de.pdf), 20.12.08
- PAL, Joyojeet (2008): Computers and the Promise of Development. Aspiration, Neoliberalism and 'Technolity' in India's ICTD enterprise. [http://tier.cs.berkeley.edu/tierwiki/media/2/2b/Joyojeet\\_Pal.pdf](http://tier.cs.berkeley.edu/tierwiki/media/2/2b/Joyojeet_Pal.pdf), 5.1.09
- PAPERT, Seymour (1994): Revolution des Lernens. Kinder, Computer, Schule in einer digitalen Welt. Hannover: Heise.
- PAPERT, Seymour (1983): The Children's Machine. Rethinking School in the Age of Computer. New York: Basic Books.

- PAPERT, Seymour (o.J.): From Lunch Boxes to Laptops: The Governor King Initiative. [http://www.papert.org/articles/laptops/laptops\\_master.html](http://www.papert.org/articles/laptops/laptops_master.html), 9.11.2008
- PAUL, Rayan (2009): Behind the OLPC layoffs: G1G1 failure and reduced sponsorship. <http://arstechnica.com/open-source/news/2009/01/g1g1-failure-and-reduced-sponsorship-behind-the-olpc-layoffs.ars>, 20.2.09
- PETERS, Pauline E. (2000): Encountering participation and knowledge in development sites. In: Development encounters. Sites of participation and knowledge. Hg. Pauline E. Peters. Cambridge: Harvard Institute for International Development, 1-14.
- PICHLER, Fronika (2003): Empowerment: Ermächtigung oder Entmündigung? Zum Gender- and-Development-Konzept in der Entwicklungszusammenarbeit. Ein Beitrag zur Anthropology of Development. Wien: Diplomarbeit.
- PICKERING, Michael (2001): Stereotyping: The Politics of Representation. Basingstoke: Palgrave.
- RANDERIA, Shalini (2000): Globalisierung und Geschlechterfrage. Zur Einführung. In: Klingebiel, Ruth; Randeria, Shalini (Hg.): Globalisierung aus Frauensicht. Bilanzen und Visionen. Bonn: Dietz Verlag, 16-33.
- ROSENTHAL, Gabriele (2005): Interpretative Sozialforschung. Eine Einführung. Weinheim/ München: Juventa Verlag.
- REDDY, Shravanti (2003): The Role of NGOs in the World Summit on the Information Society. [www.globalpolicy.org/ngos/ngo-un/rest-un/2003/0429wsis.htm](http://www.globalpolicy.org/ngos/ngo-un/rest-un/2003/0429wsis.htm), 21.1.09
- ROMMELSPACHER, Birgit (1998): Dominanzkultur. Texte zu Fremdheit und Macht. 2. Auflage. Berlin: Orlanda Frauenverlag.
- ROSSUM, Guido van (2008a): Bibles or Computers – it's the same thing. <http://neopythonic.blogspot.com/2008/11/bibles-or-computers-its-same-thing.html>, 30.12.2008
- ROSSUM, Guido van (2008b): „Comment“ zu Ivan Krstic: „Sic Transit Gloria Laptopi. <http://radian.org/notebook/sic-transit-gloria-laptopi>, 30.12.2008
- ROSTOW, Walt W. (1960): Stadien wirtschaftlichen Wachstums. Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.
- SACHS, Wolfgang (1992): Introduction. In: Sachs, Wolfgang (Hg.): The Development Dictionary. A Guide to Knowledge as Power. London: Zed Books, 1-5.
- SAHRAI, Omar Khaled; SAHRAI, Diana (2006): Wissensgesellschaft und Globalisierung. Ein entwicklungssoziologischer Seitenblick. In: Bittlingmayer, Uwe H.; Bauer, Ullrich (Hg.): Die „Wissensgesellschaft“. Mythos, Ideologie oder Realität? Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 373-397.

- SCHICHO, Walter; NÖST, Barbara (2003): Konzepte, Akteure und Netzwerke der EZA. In: Gomes, Bea de Abreu Fialho; Hanak, Irmi; Schicho, Walter (Hg.): Die Praxis der Entwicklungszusammenarbeit. Akteure, Interessen und Handlungsmuster. Wien: Mandelbaum Verlag/Mattersburger Kreis für Entwicklungspolitik, 47-64.
- SCHINK, Marion A. (2004): Die Informationsgesellschaft. Charakterisierung eines neuen gesellschaftlichen Konzeptes anhand quantitativer Indikatoren und qualitativer Veränderungen. Frankfurt/Main; Wien: Lang.
- SCHNEIDER, Werner; HIRSELAND, Andreas (2005): Macht – Wissen – gesellschaftliche Praxis. Dispositivanalyse und Wissenssoziologie. In: Keller, Rainer et al. (Hg.): Die diskursive Konstruktion von Wirklichkeit. Zum Verhältnis von Wissenssoziologie und Diskursforschung. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH, 251-275.
- SCHÖNINGER, Iris (2000): Empowerment – Für eine geschlechtergerechte Entwicklung. In: DED-Rundbrief, Ausgabe 4/2000, 13ff. [www.bpb.de/files/G85OXG.pdf](http://www.bpb.de/files/G85OXG.pdf), 5.1.09
- SCHWAB-TRAPP, Michael (2001): Diskurs als soziologisches Konzept. Bausteine für eine soziologisch orientierte Diskursanalyse. In: Keller, Reiner et al. (Hg.): Handbuch Sozialwissenschaftliche Diskursanalyse. Band 1: Theorien und Methoden. Opladen: Leske + Budrich, 261-284.
- SCOTT, Catherine (1995): Gender and Development. Rethinking Modernization and Dependency Theory. Boulder: Rienner.
- SCHNEIDER, Werner; HIRSELAND, Andreas (2005): Macht – Wissen – gesellschaftliche Praxis. Dispositivanalyse und Wissenssoziologie. In: Keller, Rainer et al. (Hg.): Die diskursive Konstruktion von Wirklichkeit. Zum Verhältnis von Wissenssoziologie und Diskursforschung. Konstanz: UVK Verlagsgesellschaft mbH, 251-275.
- SINGER, Mona (2004): Feministische Wissenschaftskritik und Epistemologie: Voraussetzungen, Positionen, Perspektiven. In: Becker, Ruth; Kortendiek, Beate (Hg.): Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung. Theorie, Methoden, Empirie. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 257-266.
- SMITH TABB, Linda (2008): A Chicken in Every Pot. One Laptop Per Child: the trouble with global campaign promises. E-Learning Volume 5 Nr. 3, 2008, 337-351.
- STEHR, Nico (2001): Moderne Wissensgesellschaften. Aus Politik und Zeitgeschichte. 36/2001 [http://www.bpb.de/publikationen/CNVB9I,0,0,Moderne\\_Wissensgesellschaften.html](http://www.bpb.de/publikationen/CNVB9I,0,0,Moderne_Wissensgesellschaften.html), 30.3.08
- STEHR, Nico (1994): Arbeit, Eigentum und Wissen. Zur Theorie von Wissensgesellschaften. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- STERN, Joanna (2008): Has OLPC Gone too Far? Or Do they Finally Make the Point? <http://blog.laptopmag.com/has-olpc-gone-too-far-or-do-they-finally-make-the-point#more-7942>, 17.2.09
- TEUSCH, Ulrich (1993): Freiheit und Sachzwang. Untersuchungen zum Verhältnis von Technik, Gesellschaft und Politik. Baden-Baden: Nomos.

- TETZLAFF, Rainer (2000): Globalisierung – „Dritte Welt“-Kulturen zwischen Zukunftsängsten und Aufholhoffnungen. In: Tetzlaff, Rainer (Hg.): Weltkulturen unter Globalisierungsdruck. Erfahrungen und Antworten aus den Kontinenten. Bonn: Dietz, 18-64.
- TOURAINE, Alain (1972): Die postindustrielle Gesellschaft. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- UNDP (2009): <http://undp.org/mdg/goal3.shtml>, 31.1.09
- UNDP (2001): Human Development Report 2001. Making new technologies work for human development. New York: Oxford University Press.
- UNESCO (2009): EFA Global Monitoring Report. Overcoming Inequality: Why Governance matters. <http://unesdoc.unesco.org/images/0017/001776/177609e.pdf>, 31.1.09
- UNESCO (2005): Towards Knowledge Societies. [www.unesco.org/en/worldreport](http://www.unesco.org/en/worldreport), 21.1.09
- UNESCO Österreich (2009): Bildung für alle. [http://www.unesco.at/bildung/bildung\\_alle.htm](http://www.unesco.at/bildung/bildung_alle.htm), 31.1.09
- UNICEF (2000): Das Recht auf Bildung. [http://www.unicef.de/fileadmin/mediathek/download/i\\_0098\\_rechtaufbildung.pdf](http://www.unicef.de/fileadmin/mediathek/download/i_0098_rechtaufbildung.pdf), Stand: 28.10.2008
- UNITED NATIONS (2009): The Universal Declaration of Human Rights. <http://www.un.org/Overview/rights.html>, 28.1.09
- VILLA, Paula-Irene (2004): Poststrukturalismus. Postmoderne + Poststrukturalismus = Postfeminismus? In: Becker, Ruth; Kortendiek, Beate (Hg.): Handbuch Frauen- und Geschlechterforschung. Theorie, Methoden, Empirie. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 234-238.
- WARSCHAUER, Mark (2003): Technology and Social Inclusion. Rethinking the Digital Divide. Cambridge/Massachusetts, MIT-Press.
- WEBER, Karsten (2006): Entwicklung und digitale Spaltung – Zusammenhänge und Prioritäten. In: Prokla 145, 36. Jahrgang, Nr. 4. Dezember 2006.
- WEBER, Max (1920/1972): Die protestantische Ethik I. Tübingen.
- WORLD BANK (2004): Benchmarking countries in the knowledge economy: presentation of the knowledge assessment methodology (KAM) knowledge for development. [siteresources.worldbank.org/KFDLP/Resources/KAMBoardBriefing.pdf](http://siteresources.worldbank.org/KFDLP/Resources/KAMBoardBriefing.pdf), Stand: 21.1.09
- WORLD BANK (2002): Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education. [siteresources.worldbank.org/EXTAFRREGTOPTEIA/Resources/Constructing\\_Knowledge\\_Societies.pdf](http://siteresources.worldbank.org/EXTAFRREGTOPTEIA/Resources/Constructing_Knowledge_Societies.pdf), 31.1.09

WORLD BANK (1999): World Development Report 1998/99: Knowledge for Development. New York: Oxford University Press.

WSIS (2003): Declaration of Principles. Building the Information Society: a global challenge in the new Millennium. [www.itu.int/dms\\_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-E.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0004!!PDF-E.pdf), 20.2.09

ZIAI, Aram (2007): The Meaning of ‚Development‘: A Critical Poststructuralist Perspective. In: Journal für Entwicklungspolitik XXIII 2-2007, 64-79.

ZIAI, Aram (2006): Zwischen Global Governance und Post-Development. Entwicklungspolitik aus diskursanalytischer Perspektive. Münster. Westfälisches Dampfboot.

ZILLIEN, Nicole (2006): Digitale Ungleichheit. Neue Technologien und alte Ungleichheiten in der Informations- und Wissensgesellschaft. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

## **E-MAILS:**

(Die E-Mails befinden sich in Besitz der Verfasserin.)

NAIMARK, Michael (2008): [iDC] One Laptop Per Child – MIT/Negroponte Initiative. <https://lists.thing.net/pipermail/idc/2008-January/003053.html>, 11.11.2008

QUIRK, Kim (2008): "One Laptop Per Child Association, Inc" vs. "OLPC Foundation".

WEISS, Charles (2008): On the Papert Senegal Project.

## **SONSTIGES:**

Cambodia Rural School Project :  
[http://www.camnet.com.kh/cambodiaschools/schools\\_map/school\\_3.htm](http://www.camnet.com.kh/cambodiaschools/schools_map/school_3.htm), Stand: 14.11.2008

Artikel *OLPC XO-1*. In: Wikipedia, Die freie Enzyklopädie. Bearbeitungsstand: 17 Februar 2009, 14:51 UTC. URL: [http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=OLPC\\_XO-1&oldid=52913277](http://de.wikipedia.org/w/index.php?title=OLPC_XO-1&oldid=52913277), 17.2.09

OLPC Foundation (2006): 990 Form. Foundation Center  
[http://dynamodata.fdncenter.org/990\\_pdf\\_archive/205/205471780/205471780\\_200612\\_990.pdf](http://dynamodata.fdncenter.org/990_pdf_archive/205/205471780/205471780_200612_990.pdf), 14.11.2008

One Laptop Per Child Association Inc. (2006): 990 Form. Foundation Center.  
[http://dynamodata.fdncenter.org/990\\_pdf\\_archive/542/542176407/542176407\\_200612\\_990O.pdf](http://dynamodata.fdncenter.org/990_pdf_archive/542/542176407/542176407_200612_990O.pdf), 14.11.2008

## ZUSAMMENFASSUNG

Diese Diplomarbeit setzt sich mit dem Entwicklungsprojekt *One Laptop Per Child* (OLPC) auseinander, das 2005 vom US-amerikanischen Computerwissenschaftler und MIT-Professor Nicholas Negroponte gegründet wurde. OLPC macht den Namen zum Programm: Kinder in den Ländern des Südens erhalten einen robusten, kostengünstigen und vernetzten Laptop, der von ExpertInnen aus Industrie und Wissenschaft speziell zu diesem Zweck entwickelt wurde. Der unter dem Namen *100-Dollar-Laptop* (auch: XO-Laptop) bekannt gewordene Computer soll benachteiligten und marginalisierten Kindern neue Möglichkeiten gesellschaftlicher Teilhabe in einer zunehmend vernetzten Welt sowie selbstbestimmte Formen des Lernens, Experimentierens und Forschens eröffnen. OLPC ist ein Projekt globalen Maßstabs: Länder des Südens sollen ungeachtet ihrer ökonomischen, politischen und kulturellen Diversität vom Nutzen der neuen Technologien für die Verbesserung der Unterrichtsqualität überzeugt werden. Ausgehend vom Paradigma der globalen Informations- und Wissensgesellschaft wird dabei den Informations- und Kommunikationstechnologien (ICTs) große Bedeutung für die Veränderung ökonomischer, politischer und sozialer Realitäten zugeschrieben. Seit November 2007 befindet sich der *100-Dollar-Laptop* in der Massenproduktion. Seither wurden über 500.000 Laptops an 31 Länder ausgeliefert.

Aus diskursanalytischer Perspektive ist die Kontextualisierung des Projekts unerlässlich für ein besseres Verständnis seiner theoretischen wie praktischen Grundlagen. Ein zentrales Anliegen vorliegender Arbeit ist daher die Verortung von OLPC im Entwicklungsdiskurs sowie die Einbettung des Projekts in einen breiteren Kontext. Dabei liegt der Fokus stets auf Fragen der Repräsentation und Bedeutungsproduktion sowie den Selbst- und Fremdzuschreibungen, die die Praxis von OLPC motivieren und orientieren. Als zentrales Motiv der Arbeit kann die Kritik des Projekts unter den Vorzeichen seines positiven Technikdeterminismus bezeichnet werden. OLPC liegt eine modernisierungstheoretische Konzeption von Entwicklung zugrunde. Der XO-Laptop wird als Sprungbrett für Entwicklungsländer imaginiert, die so auf der universellen Entwicklungsbahn der Menschen vorrücken sollen.

Die Konzeption von Technologie als Motor zur Veränderung gesellschaftlicher Verhältnisse resultiert in einer Entpolitisierung gesellschaftspolitischer Phänomene. OLPC entwirft eine technische Lösung für soziale Probleme und verliert strukturelle Macht- und Herrschaftsverhältnisse aus dem Blick.

## SUMMARY

This diploma thesis deals with *One Laptop Per Child* (OLPC), a US non-profit organization founded by US-American computer scientist and MIT-professor Nicholas Negroponte in 2005. OLPC provides children in developing countries with a rugged, low-cost, connected laptop (the XO) developed collaboratively by experts from academia and industry. Popularized as the *\$100-Laptop* the XO was designed to empower children of the emerging world and give them the opportunity to learn, share, create and collaborate on their own. OLPC is a large-scale project aiming at convincing developing countries of the laptop's potential to transform educational systems and combat global poverty irrespective of their economical, political and cultural diversity. OLPC attributes the improvement of living conditions in Third World countries directly to the positive impact of information and communication technologies (ICTs) on development. In November 2007 mass production of the so called *\$100-Laptop* started. Since then more than 500,000 laptops have been delivered to 31 countries. Economies of scale are an integral part of the project's low-cost strategy.

This paper approaches OLPC from a discourse analytical perspective. First the project is situated within the discourse of development. OLPC is based on dominant narratives of modernization depicting the XO as a springboard into a brighter future for the world's poorest children. A central theme of this thesis is therefore the analysis and critique of the technological determinism shaping theory and practice of the OLPC project. OLPC presents a technological invention, the XO laptop, as *the* essential contribution to the solution of global problems thus ignoring power structures and the political and socioeconomic context within their field of action. The international discussions on the creation of a global information and knowledge economy reinforce the trend of modernization thinking in the field of development cooperation. Proposing technical solutions for political and social problems leads to depoliticization and disregards the tremendous differences in the living conditions of the Others. Questions of representations, image cultivation and the construction of the Other are therefore an important issue in this paper. It is argued that OLPC must reflect on existing power structures and deal with the contexts of its target groups taking into account the intersectionality of different categories of oppression (gender, race, class). The paternalistic rhetoric of OLPC's important stakeholders claiming to know what is best for children in developing countries without even engaging in a comprehensive dialogue with the beneficiaries didn't reach its set goals. The projected XO sales figures are clearly underachieved.

# LEBENS LAUF

## SARAH FUNK

Geboren am 2. Februar 1985 in Linz (Österreich)

### # AUSBILDUNG

---

2008 - 2009	Diplomandin der Internationalen Entwicklung an der Universität Wien
Wintersemester 2007/08	Auslandsaufenthalt an der Université de Nice Sophia Antipolis/ Frankreich im Rahmen des europäischen Mobilitätsprogramms ERASMUS  Studium der Soziologie
2003 - 2007	Studium der Internationalen Entwicklung an der Universität Wien 8 Semester abgeschlossen <ul style="list-style-type: none"><li>• Spezialisierung auf Cultural Studies und Gender Studies</li><li>• 2005, 2006, 2007 Leistungsstipendium des Akademischen Senats der Universität Wien</li></ul>
1999 - 2003	Bundes-Oberstufenrealgymnasium Linz (Oberösterreich) <ul style="list-style-type: none"><li>• Matura mit Auszeichnung am 16.06.2003</li></ul>

### # PRAKTISCHE ERFAHRUNGEN

---

März – September 2006	Praktikum im Paulo Freire Zentrum für Entwicklungsforschung und -bildung im Ausmaß von 360 Stunden
März – Juli 2006	Tutorin der Lehrveranstaltung „Bildung als Praxis der Freiheit – Transdisziplinäre Entwicklungsforschung II“ im Rahmen des Studiums der Internationalen Entwicklung
Februar – Juni 2006	Praktikum bei FAIRTRADE Österreich – Verein zur Förderung des Fairen Handels mit den Ländern des Südens (Abteilung Marketing) im Ausmaß von 30h/Woche
Juni 2005	Ferialpraktikum an der Kunstuniversität Linz <ul style="list-style-type: none"><li>• Lektorat und redaktionelle Mitarbeit am E-Learning Projekt DMA - Digital Media for Artists (<a href="http://www.dma.ufg.ac.at">www.dma.ufg.ac.at</a>)</li></ul>
September 2004	Ferialpraktikum an der Kunstuniversität Linz <ul style="list-style-type: none"><li>• Lektorat und redaktionelle Mitarbeit am E-Learning Projekt DMA - Digital Media for Artists (<a href="http://www.dma.ufg.ac.at">www.dma.ufg.ac.at</a>)</li></ul>

## # FREMDSPRACHENKENNTNISSE

---

Englisch	Fließend in Wort und Schrift
Französisch	Fließend in Wort und Schrift

## # PUBLIKATIONEN

---

2007	Faschingeder, Gerald/Funk, Sarah: <i>Vorwort</i> . In: Sonderheft JEP 1b/2007, 4-9.
2007	Funk, Sarah: <i>Lateinamerika in Österreich. Skizze eines Forschungsvorhabens</i> . In: Sonderheft JEP 1b/2007, 10-27.
2007	Funk, Sarah: <i>Kunst und Gesellschaft politisch denken</i> . In: Sonderheft JEP 1b/2007, 28-59.