
**Kubas „Digitale Revolution“ -
Konsequenzen für die Nationalbibliothek
Biblioteca Nacional de Cuba José Martí**

Masterarbeit

**Berufsbegleitender Studiengang MALIS (Master in Library and Information
Science)**

Fakultät für Informations- und Kommunikationswissenschaften

Technische Hochschule Köln

vorgelegt von

Dagmar Drescher

am 30.12.2017

1. Gutachter: Prof. Dr. Achim Oßwald

2. Gutachter: Prof. Dr. Hermann Rösch

**Technology
Arts Sciences
TH Köln**

Abstracts

Die vorliegende Masterarbeit widmet sich der „Digitalen Revolution“ Kubas seit 1959 und der Frage, inwiefern das US-amerikanische Embargo diese behindert oder im Gegenteil befördert hat.

Anschließend wird der Einfluss der „Digitalen Revolution“ auf die kubanische Nationalbibliothek *Biblioteca Nacional de Cuba José Martí* untersucht. Besondere Aufmerksamkeit wird der Digitalisierung und der Nachnutzung der Digitalisate in der Nationalen Digitalen Bibliothek, beziehungsweise in internationalen Kooperationen virtueller Bibliotheken gewidmet.

Schlagwörter:

Kuba, Digitalisierung, „Digitale Revolution“, Informatisierung, Biblioteca Nacional de Cuba José Martí

The first part of this master thesis explores the Cuban „Digital Revolution“ since 1959 and the question of whether the US embargo impeded or inspired it.

This investigation then examines the impact the „Digital Revolution“ had on the Cuban National Library *Biblioteca Nacional de Cuba José Martí*. Special attention is paid to the digitization and the reuse of the data files either for the National Digital Library or in the international collaboration of virtual libraries.

Keywords:

Cuba, Digitization, „Digital Revolution“, Informatization, Biblioteca Nacional de Cuba José Martí

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung.....	5
2. Geschichte Kubas.....	10
2.1 Kolonialzeit bis 1958.....	11
2.2 Revolution bis heute.....	13
2.3 Embargo.....	16
3. Digitalisierung.....	20
4. Kubas „Digitale Revolution“.....	23
4.1 Die Ausgangslage.....	23
4.2 Auswirkungen der Revolution auf die „Digitale Revolution“.....	24
4.3 Die „Informatisierung“ der kubanischen Gesellschaft.....	28
4.4 Das „Internet“.....	31
5. Das kubanische Bibliothekssystem.....	39
5.1 Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas.....	40
5.2 Biblioteca Nacional de Cuba José Martí.....	42
5.2.1 Laboratorio Digital.....	49
5.2.1.1 Verwendete Technik.....	52
5.2.1.2 Workflow.....	53
5.2.2 Mediateca.....	56
5.3 Biblioteca Nacional Digital Cubana.....	58

6. Internationale Kooperationen.....	59
6.1 World Digital Library.....	59
6.2 Digital Library of the Caribbean.....	60
6.3 Biblioteca Digital del Patrimonio Iberoamericano.....	61
6.4 Cuban Heritage Digitization Initiative.....	62
6.5 Scientific Electronic Library Online.....	63
6.6 Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal.....	63
7. Resumée.....	64
8. Abkürzungsverzeichnis.....	69
9. Literatur- und Quellenverzeichnis.....	73
10. Abbildungsverzeichnis.....	86
11. Anlagen.....	87
A Interview Dr. Eduardo Torres Cuevas	
B Interview Prof. Dr. Pedro Urra González	
C Interview Silvana Amelia Pérez Zappino	
D Fotos Laboratorio Digital	
E Fotos Mediateca	

1. Einleitung

Eine Meldung im Blog *Cuba heute* ließ die Verfasserin dieser Arbeit Mitte 2015 aufhorchen: Es hieß, Kuba wolle die Bestände seiner Nationalbibliothek *Biblioteca Nacional de Cuba José Martí (BNCJM)*, insgesamt sechs Millionen Bände, digitalisieren.¹ Diese Nachricht klang spektakulär, da in deutschen Medien vor allem über die rückständige Infrastruktur, Investitionsstau und die Armut der Bevölkerung des Landes berichtet wird und Kuba als eines der am schlechtesten vernetzten Länder der Welt gilt.² Andererseits ist der karibische Inselstaat aber auch bekannt für seine Erfolge auf den Gebieten der Medizintechnik und der Biotechnologie und versorgt als größter Arzneimittelexporteur Lateinamerikas seine Nachbarn mit günstigen Medikamenten.³

Dieser Widerspruch löste eine intensive Beschäftigung mit dem Thema aus, die ergab, dass es sich bei der Nachricht um einen Übersetzungsfehler gehandelt hatte, und die BNCJM lediglich ihren Zettelkatalog digitalisiert.⁴ Ein weiteres Ergebnis der Recherchen war aber auch, dass bereits seit Jahrzehnten eine „Digitale Revolution“ auf Kuba existiert und seit etwa zwanzig Jahren Digitalisierung von Schriftgut zu Konservierungszwecken betrieben wird.

Die Bestände kubanischer Bibliotheken und Archive gehen teilweise bis in die Zeit der Kolonisierung durch die Spanier zurück. Die Nationalbibliothek *Biblioteca Nacional de Cuba José Martí (BNCJM)* besitzt zum Beispiel 18 Inkunabeln sowie 16.000 Landkarten und Monographien ab dem 16. Jahrhundert, die von

1 Leider wurde die Meldung inzwischen korrigiert und nach Rücksprache mit dem Blogbetreiber, Marcel Kunzmann, ist die ursprüngliche Fassung des Eintrags nicht mehr verfügbar.

2 Freedom House ist eine internationale Nichtregierungsorganisation (NGO), die jährlich Indizes zu Freiheit in der Welt und Freiheit der Presse veröffentlicht. Zwar werden die Berichte weltweit zur Beurteilung der Lage in den einzelnen untersuchten Ländern herangezogen, die Organisation gilt jedoch nicht als unabhängig, da die Finanzierung zu einem großen Teil durch die US-Regierung geschieht.

Vgl. Freedom House: Freedom on the Net 2016: Country Report Cuba. Stand Mai 2016.

<https://freedomhouse.org/report/freedom-net/2016/cuba>

3 Vgl. Brauns, Maria Olga: Markterkundung Medizin und Biotechnologie – Kuba 2015: BMWi Markterschließungsprogramm [sic] für KMU: Stand Oktober 2015. / Hrsg. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Berlin: BMWi 2015, S. 3.

[https://www.ixpos.de/IXPOS/Content/DE/lhr-geschaefft-im-](https://www.ixpos.de/IXPOS/Content/DE/lhr-geschaefft-im-ausland/_SharedDocs/Downloads/bmwi-markterschliessungsprogramm-2015/bmwi-mep-markt-studie-kuba-gesundheitswirtschaft.pdf?v=2)

[ausland/_SharedDocs/Downloads/bmwi-markterschliessungsprogramm-2015/bmwi-mep-markt-studie-kuba-gesundheitswirtschaft.pdf?v=2](https://www.ixpos.de/IXPOS/Content/DE/lhr-geschaefft-im-ausland/_SharedDocs/Downloads/bmwi-markterschliessungsprogramm-2015/bmwi-mep-markt-studie-kuba-gesundheitswirtschaft.pdf?v=2)

4 Vgl. Fariñas Acosta, Lisandra: Salvar la historia es salvar nuestra memoria. In: Granma vom 15. April 2014.

<http://www.granma.cu/cuba/2014-04-15/salvar-la-historia-es-salvar-nuestra-memoria>

den Intellektuellen Havannas aus Amerika und Europa eingeführt und später der BNCJM überlassen worden sind.

Wegen des heißen und feuchten Klimas, das vor allem Medien auf der Grundlage von Papier extrem gefährdet, ergibt sich die Notwendigkeit, Strategien zu entwickeln, um das kostbare und einzigartige kulturelle Erbe dauerhaft zu bewahren.

Aus diesem Grunde digitalisieren staatliche kubanische Gedächtnisinstitutionen, allen voran die Nationalbibliothek, ihre Bestände unter Einsatz moderner Technik, wobei sie in Frage kommende Publikationen, Art und Weise der Digitalisierung sowie Formen der Langzeitarchivierung nach eigenem Ermessen auswählen, da eine nationale Digitalisierungsrichtlinie derzeit noch nicht vorliegt.⁵

Auf diese Weise sind über die Jahre schon etliche digitale Archive entstanden, die aber nur zu einem Bruchteil öffentlich zugänglich und wegen ihrer unterschiedlichen Konzeptionen auch nur eingeschränkt kompatibel sind.

Darüber hinaus treibt die Regierung auch in vielen anderen Bereichen schon seit Jahrzehnten beharrlich die sogenannte „Informatisierung“ der kubanischen Gesellschaft durch die umfassende Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) voran und heute produziert das Land unter anderem Software vor allem für den lateinamerikanischen Markt.

Die Anfänge dieser „Digitalen Revolution“ gehen bis in die 60er Jahre und auf eine Vision der Anführer der kubanische Revolution, den Juristen Fidel Castro Ruz und den ehemaligen Arzt Ernesto „Che“ Guevara, zurück, die dazu führte, dass bereits in den 70er-Jahren auf Kuba Computer gefertigt wurden.

Doch die Entwicklung schreitet nur langsam voran und war von gravierenden Rückschlägen gekennzeichnet, denn die kubanische Revolution von 1959 befreite den Inselstaat zwar aus der wirtschaftlichen Abhängigkeit von den Vereinigten Staaten von Amerika, doch nicht von ihrem Einfluss. Dies macht sich in erster Linie durch das erstmals 1960 von dem amerikanischen Präsidenten Dwight D. Eisenhower gegen Kuba verhängte - bis heute bestehende – Handels- und Wirtschaftsembargo bemerkbar, das das längste in der modernen Ge-

5 Vgl. Interview Prof. Dr. Pedro Urra González, Anlage B, S. 6

schichte ist⁶ und seit Jahrzehnten beispielsweise auch die Beschaffung von technischen Gütern behindert.⁷

All diesen Widrigkeiten zum Trotz ist es Kuba gelungen, ein beispielhaftes Bildungswesen mit einer extrem hohen Alphabetisierungsrate von 100%⁸ zu etablieren, sowie ein Netz von ca. 400 Bibliotheken aufzubauen, das das Land überzieht.

In der internationalen Bibliothekswelt scheinen aber gerade die Digitalisierungsbestrebungen kubanischer Bibliotheken weitgehend unbekannt zu sein.

Diese Arbeit verfolgt maßgeblich zwei Ziele: Sie untersucht einerseits die „Digitale Revolution“ Kubas seit 1959 und welchen Einfluss das US-amerikanische Embargo darauf hatte. Zum anderen beleuchtet sie, wie die praktische Umsetzung der „Digitalen Revolution“ an der Nationalbibliothek *Biblioteca Nacional de Cuba José Martí (BNCJM)* verfolgt wird, wobei der Digitalisierung und der Nachnutzung der Digitalisate auf nationaler Ebene, beziehungsweise in internationalen Kooperationen virtueller Bibliotheken besondere Aufmerksamkeit gewidmet wird.

Neben der BNCJM digitalisieren auch viele andere staatliche Gedächtnisinstitutionen Kubas ihre Bestände, zum Beispiel das Nationalarchiv, doch deren Bestrebungen werden in dieser Arbeit ebenso wenig berücksichtigt wie die nicht-staatlicher Institutionen, etwa der katholischen Kirche.

Die zentrale Forschungsfrage soll mit Hilfe von Recherchen in Fachliteratur und Internet sowie mehreren Experteninterviews beantwortet werden.

Da die Recherchen, die auf Deutsch, Englisch oder Spanisch durchgeführt wurden, nur bedingt erfolgreich waren und die Kommunikation per Telefon und

6 Vgl. Bundeszentrale für politische Bildung: 19. Oktober 1960: USA verhängen Embargo gegen Kuba. Stand 16. Oktober 2015.

<http://www.bpb.de/politik/hintergrund-aktuell/213749/embargo-gegen-kuba>

7 Erst der amerikanische Präsident Barack Obama hatte eine Bestimmung aus dem Torricelli-Act aufgehoben, wonach Schiffe aus Drittstaaten, die Nahrungsmittel, Medikamente und medizinische Geräte, die vom Embargo ausgenommen sind, in einem kubanischen Hafen gelöscht haben, 180 Tage verstreichen lassen müssen, bevor sie einen US-amerikanischen Hafen ansteuern können.

Vgl. Kunzmann, Marcel: Tabak, Rum und Medikamente – USA lockern weitere Sanktionen gegen Kuba. In: Cuba heute vom 18. Oktober 2016.

<https://cubaheute.com/2016/10/18/mehr-rum-fuer-touristen-usa-entschaerfen-weitere-sanktionen-gegen-kuba/>

8 Erhoben im Zeitraum 2008 bis 2012 bei den 15-24jährigen. Vgl. UNICEF: Cuba: Statistics: Updated: 2 March 2015.

https://www.unicef.org/infobycountry/cuba_statistics.html

email über die Entfernung Probleme aufwarf, entschloss sich die Verfasserin dieser Arbeit, ab Dezember 2016 nach Kuba zu reisen.

Vor Antritt des sechswöchigen Forschungsaufenthalts in Havanna wurden mittels Internetrecherche die Personen identifiziert, die sich auf Kuba zur Frage der Digitalisierung in kubanischen Bibliotheken geäußert hatten, und in verantwortlichen Positionen auf unterschiedliche Weise mit der Digitalisierung von Schriftgut des nationalen, kulturellen Erbes befasst sind.

Die drei am häufigsten genannten Personen der entstandenen Rangliste wurden vor Ort kontaktiert und um Interviews gebeten, von denen Audiodateien gewonnen wurden.

Die Wahl fiel auf den Historiker und Direktor der kubanischen Nationalbibliothek *Biblioteca Nacional de Cuba José Martí (BNCJM)*, Dr. Eduardo Torres Cuevas, der die Bibliothek seit 2007 leitet. Seitdem wurde die Digitalisierung des Kataloges und gefährdeter Bestände systematisiert und intensiviert.

Der zweite Interviewpartner, Prof. Dr. Pedro Urra González, Universität La Habana, Fachbereich Kommunikationswissenschaften, hat als Entwickler von INFOMED, des ersten kubanischen, bereits seit 1992 online verfügbaren Fachportals für Mediziner und Angehörige medizinischer Berufe, sowohl beträchtliche Erfahrung als auch Verdienste erworben. Heute berät er die Nationalbibliothek bei Digitalisierungsfragen und lässt seine Kenntnisse zudem in die Entwicklung eines landesweiten Digitalisierungskonzeptes einfließen.

Mit Frau Silvana Amelia Pérez Zappino, Leiterin des *Laboratorio Digital* der BNCJM, kam sodann eine Praktikerin zu Wort, die langjährige Erfahrung mit der Digitalisierung unterschiedlicher Bestände hat und dazu bereits einen Fachaufsatz veröffentlichte,⁹ der wesentliche Informationen zum praktizierten Workflow der Digitalisierung enthält.

Einige weitere verwendete Quellen erwiesen sich als besonders hilfreich:

Die Diplomarbeit von René Herlitz zum Software-Export aus Kuba und Max Emmanuel Mauerers Masterarbeit „Buena Vista Social Web“, aus der der Begriff der „Digitalen Revolution“ übernommen wurde, vermittelten vor allem wertvolle historische Grundlagen zur „Digitalen Revolution“.

⁹ Vgl. Pérez Zappino, Silvana Amelia: Propuesta metodológica para la digitalización de la prensa patrimonial del siglo XX atesorada en la Biblioteca Nacional de Cuba José Martí.

In: bibliotecas : anales de investigación 2011, No. 7, S. 18.

<http://revistas.bnjm.cu/index.php/anales/article/view/11>

Auch die Publikationen von Bert Hoffmann, allen voran „The Politics of the Internet in Third World Development“ ermöglichten tiefgehende Einblicke in die Pläne der kubanischen Regierung für die „Digitale Revolution“.

Schließlich informierte der Blog *Cuba heute* des Politikwissenschaftlers Marcel Kunzmann, der für verschiedene Medien tätig ist, ausführlich über aktuellste politische und wirtschaftliche Entwicklungen auf Kuba.

Im Verlauf der Erstellung dieser Arbeit zeigte sich schließlich auch die Dynamik der Entwicklungen im „kubanischen Intranet“, denn in einem Zeitraum von nur sechs Monaten wurde Vieles umgearbeitet und modernisiert (wie etwa der Webauftritt der *Biblioteca Nacional de Cuba José Martí* im responsiven Design) und war anschließend teilweise nicht mehr auffindbar.

Eine besondere Herausforderung bei den Recherchen stellte die uneinheitliche und unscharfe Nomenklatur dar, da sogar die staatlichen Institutionen und ihre Sprachorgane häufig unterschiedliche Bezeichnungen verwenden wie zum Beispiel *Biblioteca Nacional de Cuba José Martí (BNCJM)* oder *Biblioteca Nacional José Martí (BNJM)* oder auch *Biblioteca Nacional de Cuba (BNC)*.

Ebenso wurde die *Nationale Digitale Kubanische Bibliothek* als *Biblioteca Nacional Digital (de Cuba) (BNDC)* oder als *Biblioteca Digital/Virtual Nacional (Cubana)* wobei digital und virtual teilweise auch synonym verwendet werden.

In Lateinamerika wird der Begriff *informatización* beziehungsweise das Verb *informatizar* benutzt, um die Umstellung auf elektronische Geschäftsprozesse oder ganz allgemein die Einführung von Computern auszudrücken. Im Deutschen würde dafür eher den Begriff „Digitalisierung“ verwendet, der aber einen anderen Sinn hat. In dieser Arbeit wird der Begriff wörtlich mit „Informatisierung“ übersetzt, auch wenn das Wort im Duden nicht existiert, um den Sinn offizieller Dokumente, wie zum Beispiel des Grundsatzprogramms *Die Informatisierung in Kuba*, nicht zu verfälschen.

Und ein letzter Hinweis: Die Übersetzung der Namen von Institutionen und von offiziellen Programmen erfolgte durch die Verfasserin, falls nicht anders angegeben.

Im Anschluss an die Einleitung wird im nachfolgenden zweiten Kapitel zunächst ein historischen Abriss zur Geschichte Kubas vor und nach der Revolution gegeben, dem ein eigener Abschnitt zum amerikanischen Embargo folgt.

In Kapitel drei werden die theoretischen Grundlagen von Digitalisierung angerissen, bevor im anschließenden vierten Kapitel von der Entwicklung und den praktischen Ergebnissen der „Digitalen Revolution“ auf Kuba berichtet wird. Ein gesonderter Abschnitt ist der Entwicklung des Internets mit der Sonderform des „kubanischen Intranets“ gewidmet.

Das kubanische Bibliothekssystem steht in Kapitel fünf im Fokus. Neben der Geschichte der Nationalbibliothek und ihrer Stellung innerhalb des kubanischen Bibliotheksnetzes wird auch die Arbeit der Digitalisierungsabteilung *Laboratorio Digital* der BNCJM nebst seiner Digitalisierungsgrundsätze, der verwendeten Technik und des Workflows thematisiert.

Anschließend widmet sich ein Passus den Aufgaben und Inhalten der *Mediateca*, in der ein Teil der Digitalisate öffentlich zur Verfügung gestellt wird. Den letzten Punkt in diesem Kapitel bildet das ambitionierte Vorhaben, eine *Nationale Digitale Kubanische Bibliothek*, die *Biblioteca Nacional Digital Cubana (BNDC)*, aufzubauen.

Kapitel sechs schließlich widmet sich einigen der internationalen Kooperationen Kubas, bei denen die Digitalisate auf unterschiedlichen Plattformen und Portalen nachgenutzt werden.

Ein Resumée, Abkürzungs-, Literatur- und Quellen-, Abbildungsverzeichnisse sowie Anhänge mit den Transkriptionen der Experteninterviews in spanischer Sprache und Fotos aus *Laboratorio Digital* und *Mediateca* runden diese Arbeit ab.

2. Geschichte Kubas

Über mehrere Jahrhunderte hinweg war Kuba Spielball verschiedener Kolonialmächte und seine wechselvolle Geschichte ist vor allem durch Kolonisierung, Sklavenwirtschaft, Zuckerrohranbau sowie zwei berühmte Namen geprägt: Christoph Kolumbus und Fidel Castro Ruz. Ersterer entdeckte Kuba, als er im Auftrag der Spanischen Krone den Seeweg nach Indien suchte (1492), letzterer war fast 50 Jahre lang Premierminister beziehungsweise Staatspräsident (1959 – 2008).

2.1 Kolonialzeit bis 1958

Schon bald nach ihrer Entdeckung durch die Spanier avancierte die Insel Kuba, aufgrund ihrer Lage im Westen der Karibik, zwischen dem Golf von Mexiko und dem Atlantik, binnen kürzester Zeit zu deren wichtigstem Flottenstützpunkt bei der Eroberung der Neuen Welt sowie Warenumserschlagplatz zwischen den Kolonien und dem Mutterland. Ab dem 16. Jahrhundert wurden intensiver Landbau und Plantagenwirtschaft von Zuckerrohr,¹⁰ Tabak und Kaffee betrieben, wofür Tausende afrikanischer Sklaven importiert wurden, weil die einheimische Bevölkerung durch von den Spaniern eingeschleppte Krankheiten und kriegerische Auseinandersetzungen nahezu vollständig ausgerottet worden war.¹¹

In zwei Unabhängigkeitskriegen¹² versuchten die Kubaner, sich von Spanien zu lösen, doch kurz vor dem Sieg der Aufständischen intervenierten die Vereinigten Staaten von Amerika, indem sie Spanien nach der Explosion des US-Kriegsschiffes *Maine* im Hafen von Havanna den Krieg erklärten. Nach Spaniens Niederlage übernahmen die Amerikaner 1898 die wirtschaftliche und politische Kontrolle der Insel, die sie seit Anfang des 19. Jahrhunderts bereits mehrfach vergeblich von Spanien zu erwerben versucht hatten, weil sie als „Schlüssel zur Karibik“ galt, mit dem sich der Golf von Mexiko kontrollieren ließ.¹³

10 Auf seiner zweiten Reise in die neue Welt (1493-1496) brachte Kolumbus die ersten Setzlinge des Zuckerrohrs nach Kuba, im Jahr 1560 bedeckte es bereits etwa 60% der ehemals bewaldeten Landesfläche, deren Ertrag 30% des Bruttoinlandprodukts ausmachte.

Vgl. Boos, Philip; Rodríguez, Ana Carolina: Die Rolle des Zuckerrohrs auf Kuba. In: Kulke, Elmar; Endlicher, Wilfried; Suwala, Lech (Hrsg.): Kuba – Bericht zur Hauptexkursion 2013. Berlin: Humboldt-Universität: Geographisches Institut 2013, S. 156.

https://www.researchgate.net/profile/Lech_Suwala/publication/296691556_Kuba_-_Bericht_zur_Hauptexkursion_2013/links/56d83aa108aee73df6c80d42/Kuba-Bericht-zur-Hauptexkursion-2013.pdf

11 Mauerer, Max Emmanuel: Buena Vista Social Web: Digitale Revolution in Kuba. Eine Diskursanalyse. Münster: LIT Verl. 2014. (Soziologie und Anthropologie; 11), S. 18. ISBN 978-3-643-12621-4

12 Der erste Unabhängigkeitskrieg (1868-1878) entbrannte, nachdem Carlos Manuel Céspedes seine Sklaven in die Freiheit entlassen hatte und die militärische Führung übernahm.

Der zweite Unabhängigkeitskrieg (1895-1898) wurde von Nationalheld und Freiheitskämpfer José Martí angeführt, der jedoch bereits 1895 fiel.

Vgl. Zeuske, Michael: Kleine Geschichte Kubas. 4. Aufl. - München: Beck 2016, S. 137. ISBN 978-3-406-69699-2

13 Schon als Außenminister formulierte der spätere US-Präsident John Quincy Adams „... der Anschluss Kubas [...] wird unverzichtbar sein“.

Vgl. Voss, Ursula L.: Die Bacardis: Der Kuba-Clan zwischen Rum und Revolution. Frankfurt/Main [u.a.]: Campus-Verl. 2005, S. 50-51. ISBN 3-593-37318-1

Ohne Mitwirkung Kubas wurde eine Verfassung ausgearbeitet, die auf Drängen der amerikanischen Regierung um eine Zusatzklausel, das *Platt Amendment*,¹⁴ ergänzt wurde, die Kuba in Kauf nehmen musste, um den Abzug der amerikanischen Truppen zu erreichen und - zumindest formell – in die Unabhängigkeit entlassen zu werden.

In der Folge verfestigte sich jedoch Kubas wirtschaftliche Abhängigkeit von den Vereinigten Staaten, von denen es in den 1920er Jahren bereits mehr als zwei Drittel seiner Importe bezog.¹⁵

Amerikanische Milliarden-Investitionen in die Zuckerindustrie führten dazu, dass 1928 ein Dutzend US-Großkonzerne drei Viertel der Zuckerproduktion beherrschte,¹⁶ wodurch die in der Zuckerwirtschaft tätigen Kleinbauern um ihre Existenz gebracht und in der Folge nur noch als schlecht bezahlte Tagelöhner und Saisonarbeiter beschäftigt wurden.¹⁷

Zur selben Zeit entdeckten die Amerikaner Havanna und Varadero als exotische, schnell erreichbare Reiseziele, was eine erneute, diesmal touristische, Invasion zur Folge hatte und unter dem Einfluss der amerikanischen Mafia,¹⁸ die den Hotelsektor dominierte, eine regelrechte Explosion von Glücksspiel, Drogen und Prostitution mit sich brachte.¹⁹

Unter amerikanischem Einfluss entwickelte sich auf Kuba bis 1959 eine breite

14 Das Platt-Amendment sollte den Abzug der amerikanischen Truppen und anschließend die amerikanisch-kubanischen Beziehungen regeln, sicherte jedoch den Vereinigten Staaten ein jederzeitiges Interventionsrecht zu und garantierte ihnen ein Vetorecht gegen Handelsverträge der Insel mit Drittländern. Zudem gestattete es den Vereinigten Staaten das Recht, das Gelände der Guantanamo Bay für 99 Jahre zu pachten und eine Militärbasis zu errichten. In einem neuen Vertrag von 1934 wurde das Platt-Amendment zwar aufgehoben, doch in Art. III wurden die amerikanischen Ansprüche auf den Stützpunkt auf unbefristete Zeit erhoben.

Vgl.: Deutscher Bundestag / Wissenschaftlicher Dienst: Der Pachtvertrag zwischen Kuba und den USA über Guantanamo: Ausarbeitung WD 2 – 135/06. Abschluss der Arbeit: 17.08.2006. Berlin: Deutscher Bundestag 2006, S. 6.

<https://www.bundestag.de/blob/414966/6b997a7f4e7eb5575c16bdef9804a515/wd-2-135-06-pdf-data.pdf>

15 Vgl. Krämer, Raimund; Krüger, Dirk: Das politische System Kubas. In: Stüwe, Klaus; Rinke, Stefan (Hrsg.): Die politischen Systeme in Nord- und Lateinamerika: Eine Einführung. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwissenschaften 2008, S. 382.

ISBN 978-3-531-14252-4

16 Von 1898 bis 1925 wurden 1,2 Milliarden Dollar an amerikanischen Investitionen (ohne Staatsanleihen) getätigt.

Vgl. Zeuske, Michael: Kleine Geschichte Kubas. 4. Aufl. München: Beck 2016, S. 167.

ISBN 978-3-406-69699-2

17 Krüger, Dirk: Kuba. 3. Aufl. Ostfildern: DuMont Reiseverl. 2015, S. 114.

ISBN 978-3-7701-6747-0

18 Vertreten durch Mafia-Größen wie Al Capone, Meyer Lansky, Salvatore „Lucky“ Luciano.

Vgl. Frank, Alexandra: Paradies der Gangster. In: Spiegel online vom 03. September 2009.

<http://www.spiegel.de/reise/fernweh/hotels-in-havanna-paradies-der-gangster-a-646566.html>

Mittelschicht, eine fortschrittliche Medienlandschaft (Fernsehen) und ein gut ausgebautes Verkehrsnetz mit Havanna als modernster Hauptstadt Lateinamerikas.²⁰

2.2 Revolution bis heute

1959 vertrieb Revolutionsführer Fidel Castro sowohl die Regierung Fulgencio Batistas als auch die Mafia und enteignete durch Verstaatlichung ausländische Unternehmen, was die Verhängung des ersten US-Embargos durch den amerikanischen Präsidenten Dwight D. Eisenhower nach sich zog (vgl. Kapitel 2.3 Embargo).

Die neue kubanische Regierung hatte zunächst keine sozialistische Prägung,²¹ sondern war eine nationalistische Bewegung, die sich großer Unterstützung in der Bevölkerung erfreute und im Rahmen des revolutionären Prozesses soziale Reformen auf den Gebieten Bildung, Gesundheit, soziale Sicherheit und Kultur umsetzen wollte.²²

Durch das Embargo der USA unter Druck gesetzt, wandte sich Castro ab 1961 der Sowjetunion (und damit dem Sozialismus) zu, weil diese Unterstützung in vielfältiger Weise gewährte (Sonderkontingente verbilligten Erdöls, Nahrungsmittellieferungen, etc.).

Seither verstand sich das Land als sozialistischer Staat und versuchte den sozialistischen Wertekanon, zu dem Kooperation, Kollektivität, Solidarität, soziale Gerechtigkeit und die Entwicklung der Persönlichkeit zählen, im Land zu etablieren.

Mit dem Zerfall der Sowjetunion ab 1989 und der daraus resultierende Systemwechsel in den meisten Mitgliedsländern des *Rates für gegenseitige Wirt-*

19 Vgl. Krämer, Raimund; Krüger, Dirk: Das politische System Kubas. In: Stüwe, Klaus; Rinke, Stefan (Hrsg.): Die politischen Systeme in Nord- und Lateinamerika: Eine Einführung. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwissenschaften 2008, S. 382.

ISBN 978-3-531-14252-4

20 Mauerer, Max Emmanuel: Buena Vista Social Web: Digitale Revolution in Kuba. Eine Diskursanalyse. Münster: LIT Verl. 2014. (Soziologie und Anthropologie; 11), S. 19.

ISBN 978-3-643-12621-4

21 Hoffmann, Bert: Kuba: Geschichte und Staat: Geschichte. Stand: 07/2017. In: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit: Das Länder-Informations-Portal.

<https://www.liportal.de/kuba/geschichte-staat/#c1206>

22 Hoffmann, Bert: Kuba: Gesellschaft: Sozialpolitik. Stand: 07/2017. In: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit: Das Länder-Informations-Portal.

<https://www.liportal.de/kuba/gesellschaft/#c1854>

schaftshilfe (RGW) stürzte Kuba in seine schwerwiegendste wirtschaftliche Krise.²³ Die Jahre zwischen 1992 und 1997, in denen sich die Versorgungslage dramatisch verschlechterte, werden als *Periodo Especial en Tiempo de Paz* (Sonderperiode in Friedenszeiten) oder kurz *Periodo Especial* bezeichnet.

Die Importe reduzierten sich um etwa 80% und Lieferungen von Industriegütern oder Grundnahrungsmitteln sowie Rohstoffen, wie beispielsweise Erdöl, blieben aus. Wegen Benzinmangels kamen sowohl der private Autoverkehr als auch der öffentliche Nahverkehr zum Erliegen, die Produktion brach um 80% ein.²⁴ Bis 1993 sank das Bruttoinlandsprodukt (BIP) um 34%, die Exporte gingen um 80% zurück.²⁵

Die *Periodo Especial* erzeugte einen großen Auswanderungsdruck und die Situation gipfelte in dem Aufstand vom 05. August 1994, der Castro zu tiefgreifenden Wirtschaftsreformen zwang.²⁶ Zudem öffnete er die Grenzen für Floßflüchtlinge, was innerhalb eines Monats mehr als 32.000 Kubaner veranlasste, als sogenannte *balseiros* (balsa = Floß) auf selbst gezimmerten Flößen Kuba Richtung USA zu verlassen.²⁷

Nach dem Gewinn der Präsidentschaftswahlen 1998 wurde Venezuela unter Präsident Hugo Chávez kontinuierlich über Jahre hinweg zu Kubas engstem Verbündeten und wichtigstem Handelspartner, bis die dortige Wirtschaftskrise im Jahre 2016 dazu führte, dass die vergünstigten Erdöllieferungen eingestellt

23 Kuba wickelte damals rund 85% seines Außenhandels mit den Mitgliedsstaaten des RGW ab.

Vgl. Zeuske, Michael: Kleine Geschichte Kubas. 4. Aufl. München 2016, S. 206.

ISBN 978-3-406-69699-2

24 Vgl. ebd., S. 207.

25 Vgl. Alkalimat, Abdul; Kate Williams: Roots and Flowers: The Life and Work of Afro-Cuban Librarian Marta Terry González. Sacramento, CA: Library Juice Press 2015, S. 130.

ISBN 978-1-936117-64-2

26 Dazu zählten die Legalisierung des Besitzes von US-Dollar, die Öffnung des Arbeitsmarktes durch die Zulassung von "trabajo por cuenta propia", Tätigkeit auf eigene Rechnung, als sogenannte *cuentalpropista*, Selbstbeschäftigte, die Liberalisierung von Produktion und Verkauf von Lebensmitteln, sowie die Öffnung des Landes für Tourismus und ausländische Investitionen.

Vgl. Zeuske, Michael: Kleine Geschichte Kubas. 4. Aufl. München: Beck 2016, S. 206ff.

ISBN 978-3-406-69699-2

27 Vgl. Hoffmann, Bert: Kuba. 3. Aufl. München: Beck 2009. (Beck'sche Reihe ; 887 : Länder.), S. 114.

ISBN 978-3-406-55851-1

werden mussten.²⁸ Inzwischen hat China Venezuela als Handelspartner überflügelt.²⁹

Nachdem sich Fidel Castro Ruz 2006 wegen seines schlechten Gesundheitszustandes aus der Öffentlichkeit zurückgezogen und sein Bruder Raúl die Regierungsgeschäfte 2008 offiziell übernommen hatte, hielt ein größerer wirtschaftspolitischer Pragmatismus auf Kuba Einzug und das Land schlug einen neuen Kurs ein, der zu einer allmählichen Öffnung führen sollte.

Dies zeigte sich in der Verabschiedung der *Leitlinien der Wirtschafts- und Sozialpolitik der Partei und der Revolution*³⁰ auf dem VI. Parteitag 2011. Es handelte sich um umfassende Reformvorschläge zur „Aktualisierung des nationalen Wirtschaftsmodells“ unter „Berücksichtigung von Markttendenzen“, die weitreichende Veränderungen einleiten sollten, um Kubas Wirtschaft effizienter zu machen, aber ausdrücklich keine Abkehr vom Sozialismus anstreben.³¹

In dem Programm, das keine ad-hoc-Änderungen vorsah, sondern auf langfristige Entwicklungen setzte, wurden 313 Maßnahmen benannt, die die Steuer- und Energiepolitik, die Landwirtschaft, den Tourismus und die Entwicklung der Industrie betrafen.³²

28 Kuba produzierte jährlich nur etwa 40% seines Eigenverbrauchs an Erdöl selbst (ca. 25 Millionen Barrel), den Rest bezog es zu Vorzugskonditionen aus Venezuela. Im Gegenzug wurden rund 25.000 kubanische Ärzte und sonstiges medizinisches Personal nach Venezuela entsandt. Vgl. Kunzmann, Marcel: Ärztemissionen bleiben Kubas wichtigste Einnahmequelle. In: *amerika21: Nachrichten und Analysen aus Lateinamerika* vom 21. April 2017.

<https://amerika21.de/2017/04/174371/kuba-aerztemissionen>

29 Kunzmann, Marcel: China löst Venezuela als Kubas wichtigster Handelspartner ab. In: *Cuba heute* vom 23. August 2017.

<https://cubaheute.com/2017/08/23/china-loest-venezuela-als-kubas-wichtigster-handelspartner-ab/>

30 Übersetzung des Programmtitels übernommen und im weiteren Text als „Leitlinien“ verwendet gem. Schmiege, Evita: *Kuba „aktualisiert“ sein Wirtschaftsmodell: Perspektiven für die Zusammenarbeit mit der EU*. Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik 2017, S. 8.

https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/studien/2017S02_scm.pdf

31 Unter anderem werden privatwirtschaftliche Entwicklungen zugelassen, darunter ausländische Investitionen, Kooperativen, Kleinlandwirtschaft, Verpachtungen sowie *trabajo por cuenta propia*, Tätigkeit auf eigene Rechnung, als sogenannter *cuentapropista*, Selbstbeschäftigter.

Vgl. VI. Kongress der Kommunistischen Partei Kubas: *Leitlinien der Wirtschafts- und Sozialpolitik der Partei und der Revolution: angenommen am 18.4. 2011 im Jahr 53 der Revolution*.

<http://www.cuba.cu/gobierno/documentos/2011/ale/l160711a.html>

32 Unter anderem plante der Staat im Zuge der „Aktualisierung des ökonomischen Modells“ bis 2015 über eine Million im Staatssektor Beschäftigte zu entlassen, die als Selbstbeschäftigte, sogenannte *cuentapropistas*, im neu geschaffenen Privatsektor auf eigene Rechnung tätig werden sollten. Bis Ende 2014 waren lediglich ca. 500.000 Personen als Selbstbeschäftigte tätig, was weit unter dem für 2015 angestrebten Ziel von 1,8 Millionen Personen lag.

Vgl.: Schmiege, Evita: *Kuba „aktualisiert“ sein Wirtschaftsmodell: Perspektiven für die Zusammenarbeit mit der EU*. Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik 2017, S. 10.

https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/studien/2017S02_scm.pdf

Auf dem VII. Parteitag von 2016 wurde konstatiert, dass nur 21% der Leitlinien von 2011 umgesetzt werden konnten,³³ was eine Anpassung der formulierten Ziele mit der Verabschiedung der *Aktualisierung der Leitlinien der Wirtschafts- und Sozialpolitik der Partei und der Revolution für die Zeit von 2016 –2021* zur Folge hatte.³⁴

Eine der wichtigsten Neuerungen war schließlich das Migrationsgesetz von 2013. Mit ihm wurde die Reisefreiheit für Reisen in das Ausland eingeführt, was dazu führte, dass viele Kubaner ihr Land vorübergehend verlassen, um in den USA oder anderswo zu arbeiten und den notwendigen finanziellen Grundstock zur Gründung eines kleinen Geschäfts auf Kuba zu verdienen.³⁵

2.3 Embargo

Die ursprüngliche Bedeutung von Embargo ist laut Duden „Zurückhalten oder Beschlagnahme [von Schiffen] im Hafen; Ausfuhrverbot“,³⁶ während Blockade laut Völkerrecht eine allgemeine wirtschaftliche Absperrung eines Landes durch internationale Handels- und Wirtschaftsmaßnahmen bezeichnet. Auf Kuba wird nur der Begriff *El Bloqueo*, die Blockade, verwendet.

33 Vgl.: Schmieg, Evita: Kuba „aktualisiert“ sein Wirtschaftsmodell: Perspektiven für die Zusammenarbeit mit der EU. Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik 2017, S. 10.

https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/studien/2017S02_scm.pdf

34 Dazu zählen zum Beispiel größere Unabhängigkeit von Venezuela, Exportsteigerung und Importsubstitution durch bessere Eigenversorgung mit Nahrungsmitteln und Energie.

Vgl. VII Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC): Actualización de Los Lineamientos de La Política Económica y Social Del Partido y La Revolución para El Periodo 2016 –2021: Aprobados En El 7mo. Congreso Del Partido en Abril de 2016 y por La Asamblea Nacional del Poder Popular en Julio de 2016.

<http://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/01Folleto.Lineamientos-4.pdf>

Deutsche Fassung: VII. Kongress der Kommunistischen Partei Kubas: Leitlinien der Wirtschafts- und Sozialpolitik der Partei und der Revolution für die Periode 2016 –2021: angenommen auf dem 7. Kongress der Partei im April 2016 und durch die Nationalversammlung der Volksmacht im Juli 2016. zit. n.: Schmieg, Evita: : Kuba „aktualisiert“ sein Wirtschaftsmodell: Perspektiven für die Zusammenarbeit mit der EU. Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik 2017, S. 10.

https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/studien/2017S02_scm.pdf

35 Hoffmann, Bert: Wandel und Annäherung : Perspektiven deutsch-kubanischer Beziehungen. Stuttgart: Institut für Auslandsbeziehungen 2016. (ifa-Edition Kultur und Außenpolitik.) S. 17. ISBN 978-3-921970-50-8

https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-07-Internationales/02-07-13-Lateinamerika/Wandel_und_Annaeherung_deutsch-kubanische_Kulturbeziehungen_Bert_Hoffmann.pdf

36 Duden: Die deutsche Rechtschreibung. 24. Aufl. Mannheim [u.a.]: Bibliographisches Institut 2006.

ISBN 978-3-411-04014-8

Als Reaktion auf die Enteignungen US-amerikanischen Eigentums nach dem „Triumph der Revolution“ von 1959, stellte der damalige US-Präsident Dwight D. Eisenhower 1960 zunächst die Zuckerimporte aus Kuba ein und reaktivierte den *Trading with the Enemy Act* von 1917, der US-Bürgern verbietet, Geschäfte mit Personen oder Unternehmen abzuschließen, die aus Ländern stammen, die als politische Feinde eingestuft werden.³⁷

Er verhängte sodann ein Handelsembargo gegen Kuba, das alle Waren außer Medikamenten und Lebensmitteln betraf, um das Land in die Knie zu zwingen. Im Januar 1961 wurde der Handel komplett suspendiert, die diplomatischen Beziehungen zu Kuba abgebrochen und am 03. Februar 1962 wandelte Eisenhowers Nachfolger John F. Kennedy das Embargo per präsidentiellen Dekrets in ein totales Handels- und Wirtschaftsembargo um, das in der Folge in Härte und Umfang mehrfach modifiziert wurde.³⁸

1992 setzten die Vereinigten Staaten dann den *Cuban Democracy Act*³⁹ (CDA), auch *Torricelli-Act* genannt, in Kraft, der das Embargo verschärfte und auch auf US-Firmen und -niederlassungen im Ausland, die mit Kuba Handel treiben möchten, ausweitete, so dass ihnen bei Nichtbeachtung des Embargos Sanktionen drohen.

Am 12. März 1996 folgte der *Cuban Liberty and Democratic Solidarity (LIBERTAD) Act*,⁴⁰ nach seinen Initiatoren auch als *Helms-Burton Act* bekannt, der das Embargo auf Drittstaaten ausweitet, weitere Restriktionen beinhaltet und im Gegensatz zu den vorhergegangenen Acts, die Dekrete der erlassenden Präsidenten waren, vom Parlament als Gesetz verabschiedet wurde.⁴¹

Der zweite Abschnitt des Gesetzes enthält zudem eine lange Liste von Bedin-

37 *Trading with the Enemy Act* vom 06. Oktober 1917.

<https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/Documents/twea.pdf>

38 Embargo on all trade with Cuba: Proclamation 3447 vom 03. Februar 1962.

<https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-76/pdf/STATUTE-76-Pg1446.pdf>

39 Cuban Democracy Act (CDA) vom 23. Oktober 1992.

<https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/Documents/cda.pdf>

40 Cuban Liberty and Democratic Solidarity (LIBERTAD) Act vom 12. März 1996, S. 7ff.

<https://www.congress.gov/104/plaws/publ114/PLAW-104publ114.pdf>

41 Unter anderem kündigen die Vereinigten Staaten von Amerika IWF und Weltbank jeweils ihr Veto an, sollte Kuba dort Kredite beantragen. Bei Bewilligung droht man mit einer entsprechenden Kürzung der amerikanischen Beiträge für diese Organisationen.

Für Produkte aus Drittstaaten, die kubanische Rohstoffe wie Zucker oder Nickel enthalten, wird ein Importverbot in die Vereinigten Staaten ausgesprochen. Sollten Nachfolgestaaten der Sowjetunion Finanzhilfen oder Handelssubventionen an Kuba ausgeben, sollen amerikanische Finanzhilfen an diese Länder um den jeweiligen Betrag gekürzt werden.

gungen, die die kubanische Regierung zu erfüllen hätte, um von den USA aus dem Embargo entlassen zu werden, während Kapitel III sich der Entschädigungen für US-Bürger, deren Besitz verstaatlicht wurde, widmet. Laut Europäischer Union verletzen diese Gesetze das Völkerrecht, da die Vereinigten Staaten von Amerika damit extraterritoriale Regelungen erlassen haben.⁴²

Im Dezember 2014 hatte der amerikanische Präsident Barack Obama die Aufnahme diplomatischer Beziehungen zwischen Havanna und Washington angekündigt und besuchte Havanna dann im März 2016, was nicht nur auf Kuba die Hoffnung aufkeimen ließ, dass der Fall des Embargos kurz bevor stehen könnte.

Sein Amtsnachfolger, Präsident Donald Trump, rückte kurz nach seiner Wahl 2017 von den Annäherungsversuchen Obamas wieder ab, weshalb das Embargo, das seine Wirkung bis zum heutigen Tag entfaltet, in einigen Bereichen wieder strenger durchgesetzt wird.

Beispielsweise wurden die Reise- und Handelserleichterungen zwischen den USA und Kuba teilweise zurückgenommen und der seit Ende 2015 mögliche US-amerikanische Individualtourismus wieder beschränkt.

Geschäfte mit Unternehmen, die vom kubanischen Militär kontrolliert werden, was auf viele Firmen im Tourismusbereich zutrifft, wurden verboten.⁴³

Die Wiederaufnahme der diplomatischen Beziehungen mit Kuba blieb allerdings ebenso bestehen wie die im Januar 2017 von Obama beendete Vorzugsbehandlung kubanischer Migranten, die sogenannte *wet foot-dry foot*-Regelung.⁴⁴ Nicht beschnitten wurden hingegen Geldüberweisungen aus den USA nach

42 Vgl. Verordnung (EG) Nr. 2271/96 des Rates vom 22. November 1996 zum Schutz vor den Auswirkungen der extraterritorialen Anwendung von einem Drittland erlassener Rechtsakte sowie von darauf beruhenden oder sich daraus ergebenden Maßnahmen. In: ABlEG Nr. L 309 vom 29. November 1996, S. 0001 – 0006.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31996R2271:DE:HTML>

43 Die GAESA-Holding, zu der 50 Firmen wie Hotels, Restaurants oder Autovermietungen gehören und die 80% des Tourismussektors dominiert, wird von Kubas Armee kontrolliert.

Vgl. Trump macht Obamas Kuba-Politik teilweise rückgängig. In: Handelsblatt vom 16. Juni 2017.

<http://www.handelsblatt.com/politik/international/historisches-abkommen-trump-macht-obamas-kuba-politik-teilweise-rueckgaengig/19944964.html>

44 Die *wet foot – dry foot policy* erlaubte denjenigen Kubanern, die die Flucht auf US-amerikanischen Boden schafften, in den USA zu bleiben, während diejenigen, die vor den Küsten der USA abgefangen wurden, nach Kuba zurückkehren mussten.

Vgl. Hoffmann, Bert: Kuba: Gesellschaft. Stand: 07/2017. In: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit: Das Länder-Informations-Portal.

<https://www.liportal.de/kuba/gesellschaft/#c1852>

Kuba, die sogenannte *remesas* und US-Kreuzfahrtschiffe und -Airlines dürfen die Insel weiterhin ansteuern.

Das Embargo wirkt sich in vielfacher Hinsicht auf das kubanische Alltagsleben aus. Beim Versuch, beispielsweise von Kuba aus Produkte US-amerikanischer Softwarehersteller herunter zu laden, erscheint eine Fehlermeldung, dass der gewünschte Service aufgrund von US-Exportbestimmungen nicht verfügbar sei. Auch der internationale Bezahlendienst *Pay-Pal* kann von Kuba aus nicht benutzt werden und so muss die Bevölkerung, um am weltweiten Onlinehandel teilnehmen zu können, auf andere, beispielsweise chinesische, Plattformen ausweichen.

Kubanische Produkte dürfen über *eBay* weder angeboten, noch Waren nach Kuba geliefert werden.⁴⁵

Häufig wird das Embargo von offizieller kubanischer Seite als Grund für Versorgungsengpässe aller Art benannt, doch unterhält die Regierung inzwischen schon seit Jahren Handelsbeziehungen in die ganze Welt, um die Versorgung der Millionen von Touristen in den Urlaubsgebieten zu gewährleisten.

Es gibt eine Vielzahl staatlicher Firmen, die nur mit dem Import aller möglicher Güter befasst sind,⁴⁶ wobei ein nicht unerheblicher Teil des Handels unter Umgehung des Embargos auf der Grundlage von Sondergenehmigungen betrieben wird.⁴⁷

Die mangelnde Versorgung der Bevölkerung hingegen ist eher auf Planungsdefizite und Mängel im Distributionssystem zurück zu führen.⁴⁸

Importe von US-Produkten nach Kuba, vor allem Nahrungsmittel, beliefen sich

45 Vgl. Kunzmann, Marcel: Wie frei ist das Internet in Kuba? In: Cuba heute vom 13. Januar 2016.

<https://cubaheute.com/2016/01/13/wie-frei-ist-das-internet-in-kuba/>

46 *Alimport* importiert zum Beispiel Lebensmittel, *Comercializadora ITH S.A.* alle Materialien für den Bau und Betrieb von Hotels, und *Empresa especializada importadora, exportadora y distribuidora para la ciencia y la técnica* im- und exportiert Güter auf dem Gebiet Wissenschaft und Technik.

Vgl. ProCuba: Directorio Comercial: Business Directory of the Republic of Cuba 2015-2017. S. 146, S. 318 und S. 257.

http://media.firabcn.es/content/fira-cuba/documents/ProCuba_Directorio_Comercial%202015_web_Baja.pdf

47 Morín Nenoff, Jenny: Kubanische Perspektiven. In: *amerika21*: Nachrichten und Analysen aus Lateinamerika vom 15. Februar 2015.

<https://amerika21.de/analyse/112143/kubanische-perspektiven>

48 Vgl. Ravensberg, Fernando: Gründe und Konsequenzen des kubanischen Schwarzmarkts. In: Cuba heute vom 28. August 2014.

<https://cubaheute.com/2014/08/28/grunde-und-folgen-des-kubanischen-schwarzmarkts/>

im Jahr 2014 auf 272,8 Millionen Dollar, womit die USA nach Venezuela, China und Brasilien der viertgrößte Handelspartner des Landes war, jedoch bleibt kubanischen Produkten der Zugang zum US-Markt weiterhin verwehrt.⁴⁹

Der wirtschaftliche Schaden, den das Embargo bis 2014 verursacht hat, beläuft sich nach kubanischen Angaben auf über 1,15 Billionen Dollar, wobei die tatsächliche Höhe jedoch nur schwer zu ermitteln ist.⁵⁰

3. Digitalisierung

Die Menschheit erlebt seit dem Ende des 20. Jahrhunderts einen Umbruch, der auch als „Digitale Revolution“, „Dritte industrielle Revolution“ oder „Mikroelektronische Revolution“ bezeichnet wird. Diese Begriffe sind Synonyme für den Einzug digitaler Technik, die auf Mikrochips basiert, in alle Lebens- und Arbeitsbereiche. Dies betrifft die Automatisierung der industriellen Produktion ebenso wie die Veränderung von Informations- und Kommunikationsprozessen.

In der Informations- und Kommunikationswissenschaft hat der Begriff Digitalisierung mehrere, jedoch immer technische Bedeutungen, die hier kurz angesprochen werden sollen.

Nach der allgemeinen Definition bedeutet Digitalisierung die Veränderungen von Objekten, Prozessen und Ereignissen durch die zunehmende Nutzung digitaler Geräte und deren Vernetzung.

Darüber hinaus bezeichnet Digitalisierung jedoch auch die Umwandlung von analog gespeicherten Informationen in digitale Speicherformen, die schon seit geraumer Zeit in Gedächtnisinstitutionen wie Archiven, Museen und Bibliotheken überall auf der Welt systematisch betrieben wird.

Für die Digitalisierung von Kulturgütern in nationalen Sammlungen kulturellen Erbes gibt es mehrere Gründe:

Die Zugänglichkeit von Medien verbessert sich gravierend, wenn sie beispielsweise in digitalisierter Form auf einer Internetplattform zur Verfügung gestellt

49 Vgl. Morin Nenoff, Jenny: Kubanische Perspektiven. In: amerika21: Nachrichten und Analysen aus Lateinamerika vom 15. Februar 2015.

<https://amerika21.de/analyse/112143/kubanische-perspektiven>

50 Vgl. Bundeszentrale für politische Bildung: 19. Oktober 1960: USA verhängen Embargo gegen Kuba. Stand 16. Oktober 2015.

<http://www.bpb.de/politik/hintergrund-aktuell/213749/embargo-gegen-kuba>

werden, denn das Digitalisat kann zeit- und ortsunabhängig sowie von mehreren Nutzern gleichzeitig genutzt werden.

Die Recherche wird vereinfacht, wenn nach einer Digitalisierung Texte mittels Volltextsuche, zum Beispiel durch die Anwendung von optischer Zeichenerkennung (OCR), durchsuchbar gemacht werden.

Bei der Archivierung können Digitalisate zudem besser strukturiert und platzsparender aufbewahrt werden als analoge Sammlungen.

Schließlich bieten sich vielfältige und unkomplizierte Weiterverarbeitungsmöglichkeiten für die Dateien der Digitalisate an.

Vor allem aber dient die Digitalisierung von Schriftgut als Methode der Konservierung, also als Möglichkeit, den Ist-Zustand eines Mediums zu erhalten, wenn bei Vorliegen einer digitalen Fassung zwecks Schonung des Originals nur noch diese zur Benutzung zur Verfügung gestellt wird.

Dies ist ganz besonders deshalb wichtig, weil die Haltbarkeit der traditionellen, organischen Trägermaterialien der Medien von Natur aus begrenzt ist. Plakate, Flugblätter, Zeitschriften und Zeitungen wurden beispielsweise im Gegensatz zu Büchern immer schon als Verbrauchsgüter betrachtet und es war nicht beabsichtigt, sie über einen längeren Zeitraum hinweg aufzubewahren, weshalb das verwendete Papier üblicherweise von schlechter Qualität war.

Im Gegensatz zu dem bis Mitte des 19. Jahrhunderts produzierten sogenannten Hadernpapier, das überwiegend aus alten Textilfasern bestand, wurde in der Zeit von 1850 bis ca. 1950 für die Herstellung von Papier Holzschliff verwendet, was dessen Qualität wegen des hohen Ligningehaltes stark minderte.

Bei Zeitungspapier sorgt das Lignin einerseits dafür, dass die dünnen Zeitungseiten stabilisiert werden, denn es stärkt den Faserverbund im Papier. Zudem erhöht es dessen Opazität, macht die Seiten also weniger transparent, was erwünscht ist, damit der Druck auf der Rückseite nicht durchscheint.

Ein hoher Ligninanteil führt aber andererseits bei Lichteinfall zu Vergilbung und kann die Zerbröselung des Papiers nach sich ziehen (vgl. Abb. 1).

Dies geschieht vor allem dann, wenn das Papier mit Baumharz und Alaun geleimt oder gebleicht wurde, da Alaun mit Feuchtigkeit und Luft zu Schwefelsäure reagiert, wodurch das Papier einen niedrigeren pH-Wert entwickelt und sauer wird. Dadurch zerfallen die Wasserstoffbrücken der Zellulose, das Papier ver-



Abb. 1: BNCJM Lesesaal Benutzung Diario de la Marina im Januar 2017.
Quelle: Dagmar Drescher

färbt sich bräunlich und wird brüchig.⁵¹

Da Zeitungsinhalte jedoch sehr gute Rückschlüsse auf Kultur und Gesellschaft zulassen, eignen sie sich hervorragend als historische Quellen, weshalb es sich empfiehlt, die nationale Zeitungsproduktion zumindest an einer Stelle, zum Beispiel in der Nationalbibliothek, zu bewahren.

Ihre Konservierung ist dann allerdings vor allem von den herrschenden klimatischen Rahmenbedingungen abhängig.

Neben direkter Sonneneinstrahlung beziehungsweise Lichteinfall wirken sich auch die Umgebungstemperatur und die Luftfeuchtigkeit auf die Bestände aus, wobei hohe Temperaturen allein meist keine sonderlich schädlichen Auswirkungen haben. Kritisch wird es erst, wenn auch die Luftfeuchtigkeit ansteigt, denn dies begünstigt in Kombination mit hohen Temperaturen das Bakterien- und Pilzwachstum.⁵²

51 Vgl. Wächter, Otto: Restaurierung und Erhaltung von Büchern, Archivalien und Graphiken. 3. Aufl. Graz: Böhlau 1982. (Studien zu Denkmalschutz und Denkmalpflege; 9.), S. 15/16. ISBN 3-205-08171-4

52 Bakterien gedeihen am besten zwischen 30°C und 40°C, Pilze benötigen überwiegend eine Luftfeuchtigkeit von über 65%.

Vgl. Wächter, Otto: Restaurierung und Erhaltung von Büchern, Archivalien und Graphiken. 3. Aufl. Graz: Böhlau 1982. (Studien zu Denkmalschutz und Denkmalpflege; 9.), S. 40f. ISBN 3-205-08171-4

Daher sollte für die Aufbewahrung von Papier und anderen organischen Materialien die relative Luftfeuchtigkeit idealerweise zwischen 40% und 65%, die Temperatur konstant um 20°C liegen, und längere Abweichungen davon, beziehungsweise größere Temperaturschwankungen vermieden werden.⁵³

Eine Luftfeuchtigkeit von über 60–65% führt unweigerlich zu Schimmelbildung und in der Folge zur Zersetzung der Trägersubstanz.⁵⁴

4. Kubas „Digitale Revolution“

4.1 Die Ausgangslage

Kubas „Digitale Revolution“, die ohne einen vorherrschenden Standard und eine gewisse Technikaffinität nicht in dieser Weise möglich gewesen wäre, hat zwei historische Wurzeln. Zum einen gab es bis zur Revolution einen hohen Technisierungsgrad vor allem in der Zuckerindustrie und im Tourismus, der unter anderem durch US-amerikanischen Konzerne etabliert wurde.

Zum zweiten versuchten Ernesto „Che“ Guevara und Fidel Castro Ruz mit dem „Triumph der Revolution“ ab 1959 auf Kuba den Traum vom „neuen Menschen“ zu verwirklichen, der in der neuen Gesellschaft „als Freier unter Freien, als Gleicher unter Gleichen seine Fähigkeiten aus eigener Einsicht in den Dienst aller stellt“⁵⁵. Sie forderten, die Gesellschaft müsse sich in ihrer Gesamtheit in eine riesige Schule verwandeln.⁵⁶

1959 waren 40% der Landbevölkerung und der afrokubanischen Bevölkerung Kubas Analphabeten, woraufhin 1961 die landesweite Alphabetisierungskampa-

53 Vgl. ebd., S. 39.

54 Vgl. ebd., S. 41.

55 Hermann, Kai; Bindernagel, Lutz; Reinhardt, Klaus: Revolution aus der Hüfte. In: Der Spiegel, Nr. 37/1969, S. 138-153.

<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-45522293.html>

56 Vgl. Guevara, Ernesto „Che“: Der Sozialismus und der Mensch auf Cuba. Aus einem Brief „Che“ Guevaras an Carlos Quijano von der Wochenzeitschrift *Marcha*, aus Montevideo, Uruguay. Verfasst im März 1965. S. 3.

<http://infoladen-wiesbaden.de/index.php?>

[option=com_docman&task=cat_view&gid=57&Itemid=79&lang=de](http://infoladen-wiesbaden.de/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=57&Itemid=79&lang=de)

gne⁵⁷ gestartet wurde, denn Fidel Castro erwartete von seinen Anhängern, nicht nur zu glauben, sondern zu lesen und selbst zu denken.⁵⁸

Daher gingen die Alphabetisierung der Bevölkerung und in der Folge die Versorgung der Nation mit Büchern und Bibliotheken Hand in Hand, so dass bis 1964 34 öffentliche Bibliotheken eröffnet wurden und ihre Zahl kontinuierlich weiter stieg; gegenwärtig sind es etwa 400.⁵⁹

Dieser pädagogische Ansatz, der bis heute die Basis des Bildungssystems ist, war letztlich aber auch für die Hinwendung zu Informations- und Telekommunikationstechnik verantwortlich. Dabei sollten jedoch nur die positiven Aspekte der „Informatisierung“ genutzt, die negativen hingegen vermieden werden, wie Carlos Lage Dávila als Vizepräsident des Staatsrates im Jahre 2000 zur Eröffnung des internationalen Kongresses INFORMATICA äußerte.⁶⁰

Dies wird vor allem in Bezug auf das Internet sichtbar, das als amerikalastiges, manipulatives Medium betrachtet und daher als tendenziös abgelehnt wird.

4.2 Auswirkungen der Revolution auf die „Digitale Revolution“

Dass Kubas neue Regierung schon von Beginn an in hohem Maße an einer technischen Ausrichtung des Landes interessiert war, ist vor allem auf die Initiative von Ernesto „Che“ Guevara zurückzuführen, der von 1961 bis 1964 das Amt des Industrieministers bekleidete und bereits 1962 in einem Artikel schrieb:

57 Die Kampagne bediente sich Multiplikatoren, denn diejenigen, die das Lesen und Schreiben bereits beherrschten oder gerade gelernt hatten, wurden als ehrenamtliche Lehrer dazu eingesetzt, ihr Wissen weiter zu geben. Auf diese Weise waren ca. 270.000 Personen involviert und binnen eines Jahres wurde Kuba zum ersten Land in Lateinamerika, das frei von Analphabetismus war.

Vgl. Remus, Stephanie: Kuba feiert erfolgreiche Alphabetisierung. In: amerika21: Nachrichten und Analysen aus Lateinamerika vom 26. Dezember 2016.

<https://amerika21.de/2016/12/166440/alphabetisierung-kuba>

58 Vgl. Akalimat, Abdul; Kate Williams: Roots and Flowers: The Life and Work of Afro-Cuban Librarian Marta Terry González. Sacramento, CA: Library Juice Press 2015, S. 91.

ISBN 978-1-936117-64-2

59 Vgl. ebd., S. 91.

60 Im Original: “En Cuba estamos trabajando para impulsar la Informatización de forma consciente y ordenada, aprovechando sus extraordinarios beneficios y previendo sus efectos negativos”. Carlos Lage Dávila, Vizepräsident des Staatsrates bei der Eröffnung des Internationalen Kongresses INFORMATICA 2000.

Martinez Alfonso, Jesús: Una breve mirada a la historia de la Internet Cubana.

<https://interred.wordpress.com/1993/02/12/una-breve-mirada-a-la-historia-de-la-internet-cubana/>

„Die Welt ist auf dem Weg in das elektronische Zeitalter. [...] Alles weist darauf hin, dass diese Wissenschaft [...] eine Maßnahme zur Entwicklung darstellen wird; wer sie beherrscht, wird ein Land der Avantgarde werden. Lasst uns unsere Energie in diesem Sinne anwenden [...] und uns in die Gruppe der Länder eingliedern, die sich am schnellsten an die stattfindenden technologischen Veränderungen anpassen.“⁶¹

(Ernesto „Che“ Guevara, 1962)

Diese Überlegungen führten Ende 1968 zur Gründung des *Zentrums für Digitale Forschung (CID)* und im Februar 1970 konnte der Zuckerindustrie der Mini-computer CID-201 mit eigens entwickeltem Betriebssystem und Software zur Verfügung gestellt werden.⁶²

Nachdem Kuba 1972 dem *Rat für Gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW)* beigetreten war, kam die Entwicklung und Produktion von Computern jedoch zum Stillstand, da Bulgarien bereits dafür zuständig war.⁶³

In diesem Kontext muss auch Fidel Castros *Projekt Zukunft* gesehen werden, das zwei Ziele verfolgte: die Ausbreitung der „Informatisierung“ des Landes mit Hilfe von Computertechnik und die Entwicklung einer eigenen Softwareindustrie.

Bereits 1987 initiierte Castro daher zum einen die Einrichtung von Computer-Clubs für Kinder und Jugendliche, den *Joven Club de Computación y Electrónica (JCCE)*,⁶⁴ von denen es heute über das ganze Land verteilt ca. 600 Standorte mit etwa 9.000 Computern gibt, die an sieben Tagen pro Woche geöffnet sind. In Kursen zu unterschiedlichsten Themen, vor allem Open Source Applikationen, haben sich bereits 2,5 Millionen Kubaner qualifizieren können.⁶⁵

61 Zit. n. Herlitz, René: Software-Export aus Kuba : Zukünftige Devisenquelle oder aussichtslose Regierungspläne? : Diplomarbeit. Berlin: Humboldt-Universität 2007, S. 30.

<http://www.flp.tu-berlin.de/fileadmin/fg53/Ziik/Veroeffentlichungen/kuba-sw-export.pdf>

62 Vgl. ebd., S. 30.

63 Insgesamt wurden 542 Minicomputer der CID-Serie hergestellt.

Vgl. ebenda, S. 31.

64 Joven Club de Computación y Electrónica: Quienes somos.

https://www.jovenclub.cu/index.php?option=com_content&view=article&id=69:quienes-somos&catid=77:informacion-fija&Itemid=483

65 Vgl. Rudasill, Lynne M.; Dorta-Duque, Maria E.: Open Access and Digital Libraries: Social Science Libraries in Action / Acceso Abierto y Bibliotecas Digitales : Las Bibliotecas de Ciencias Sociales en Acción. The Hague: de Gruyter 2013. (IFLA Publications; 158.), S. 79f.

ISBN 978-3-11-028085-2

Da es sich jedoch um ein Angebot der *Vereinigung junger Kommunisten (UJC)* handelt, ist der Zugang zum JCCE an Empfehlungen durch Lehrer oder ein Mitglied der kommunistischen Jugendorganisation geknüpft.

Im Jahre 2010 rief der JCCE als Alternative zu Wikipedia eine nationale Online-Enzyklopädie namens *Enciclopedia cubana en la Red (EcuRed)* ins Leben, die auf der Wiki-Software MediaWiki basiert und deren Texte unter der *Creative Commons Attribution Noncommercial ShareAlike* Lizenz freigegeben sind. Sie umfasste am 29. Dezember 2017 etwa 177.880 Artikel.⁶⁶

Zweiter Meilenstein des *Projekts Zukunft* war 2002 die Inbetriebnahme der *Universität der Informatikwissenschaften (UCI)* in Havanna, die jährlich etwa 5000 IT-Ingenieure ausbildet.

Doch die UCI ist nicht nur Ausbildungs-, sondern auch Entwicklungsstätte von Software,⁶⁷ wobei hier Computerprogramme und Software nicht nur für Kuba entwickelt, sondern inzwischen auch in die Nachbarstaaten Lateinamerikas exportiert werden.

Die 2003 ins Leben gerufene Agentur AVANTE soll den Aufbau von Wirtschaftsbeziehungen ins Ausland und die Erschließung von Exportmärkten unterstützen.⁶⁸

Bei der Software handelt es sich zum Teil auch um Nachentwicklungen von proprietären Produkten, da das Embargo den Erwerb von Originalsoftware amerikanischer Hersteller unterbindet.

Zwar werden auf Kuba Desktop-PCs, Laptops und Tablets eingesetzt, die aus dem Ausland stammen und Microsoft Windows als Betriebssystem enthalten, doch können Microsoftprodukte auf Kuba bis zum heutigen Tage weder legal

66 EcuRed: Homepage.

https://www.ecured.cu/EcuRed:Enciclopedia_cubana

67 Hier soll exemplarisch nur ein Bruchteil der Entwicklungen genannt werden: Betriebssystem NOVA auf Basis von GNU/Linux. Programme XAVIA für das Gesundheitswesen, XILEMA für E-Learning, XAUCE für das Bildungswesen, XABAL für die Verwaltung und XEDRO für die Industrie.

Vgl. Rückmann, Jörg: Software made in Cuba. In: amerika21: Nachrichten und Analysen aus Lateinamerika vom 02. Oktober 2013.

<https://amerika21.de/blog/2013/10/90620/software-made-cuba-uci>

68 Vgl. Herlitz, René: Software-Export aus Kuba : Zukünftige Devisenquelle oder aussichtslose Regierungspläne? : Diplomarbeit. Berlin: Humboldt-Universität 2007, S. 86.

<http://www.flp.tu-berlin.de/fileadmin/fg53/Ziik/Veroeffentlichungen/kuba-sw-export.pdf>

bezogen noch eingesetzt werden, da eine Klausel in den Lizenzbedingungen den Einsatz der Software dort untersagt.⁶⁹

Nach dem Zusammenbruch der Beziehungen zu seinem wichtigsten Handelspartner, der Sowjetunion, und der damit einhergehenden wirtschaftlichen Krise, der sogenannten *Periodo Especial* ab 1990, litt Kuba unter Papier- und Devisenmangel, so dass sowohl die Publikation wissenschaftlicher Beiträge in nationalen Fachzeitschriften als auch die Aufrechterhaltung von Zeitschriftenabonnements aus dem Ausland nicht mehr möglich waren. Die Wissenschaftler mussten Alternativen finden und beschlossen, sich des aufkommenden Internets zu bedienen, um in der Folge elektronisch zu publizieren.⁷⁰

So wurde als Prototyp 1992 vom *Nationalen Informationszentrum für Medizinwissenschaften (CNICM)* das Medizinportal INFOMED⁷¹ für Angehörige des kubanischen Gesundheitswesens lanciert. Es wurde maßgeblich von Prof. Dr. Urra González entwickelt, und hatte zum Ziel, den Informationsaustausch zwischen medizinischem Fachpersonal, Lehrenden, Forschenden und den Funktioniären des nationalen Gesundheitssystems zu vereinfachen. Finanziert wurde das Portal unter anderem durch ausländische Privatleute und Institutionen, die gebrauchte Hardware zur Verfügung stellten und internationalen Organisationen wie das *Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen (UNDP)*, das 256 Millionen Dollar beisteuerte⁷² oder die *Panamerikanische Gesundheitsorganisation (OPS)*.

Inzwischen werden neben einem Blog mit aktuellen Informationen wie Ankündigungen zu Kongressen und Fortbildungsveranstaltungen auch Informationen zu Medikamenten oder kubanischer medizinischer Literatur (inklusive eines Repositoriums für medizinische Doktorarbeiten⁷³) sowie Kontaktdaten von Personen

69 Im Wortlaut: „Kunden, die Office 365 kaufen, können eine Office 365-Lizenz für jeden Benutzer überall auf der Welt zuweisen, mit Ausnahme der Demokratischen Volksrepublik Korea, des Irans, Kubas, des Sudans und Syriens.“

Microsoft: Informationen zu Lizenzbeschränkungen. Stand 2017.

<https://products.office.com/en-us/business/microsoft-office-license-restrictions>

70 Vgl. Interview Prof. Dr. Pedro Urra González, Anlage B, S. 3.

71 INFOMED: Homepage.

<http://www.sld.cu/>

72 Urra González, Pedro: En el 22 Aniversario: “Infomed terminó siendo un proyecto que nos sobrepasó”. In: INFOMED vom 23. Dezember 2014.

<http://www.sld.cu/entrevista/2014/12/18/en-el-22-aniversario-infomed-termino-siendo-un-proyecto-que-nos-sobrepaso>

73 Biblioteca virtual en salud: Repositorio de tesis doctorales: Acerca de.

<http://tesis.repo.sld.cu/information.html>

und Institutionen angeboten oder statistische Daten aufbereitet. Zudem finden sich zahlreiche Verlinkungen zu den Webseiten und (Fach-)Datenbanken der etwa 2.000 beteiligten nationalen Institutionen. Hierzu zählen beispielsweise die Archive von Fachzeitschriften oder Datenbanken von Bibliotheken und Forschungseinrichtungen, die ebenfalls alle mit dem Netzwerk verbunden sind.⁷⁴

Wie Prof. Urra González betont, waren die Zeitschrifteninhalte von Anfang an frei im Internet zugänglich, obwohl die kubanischen Entwickler nie von der Open Access Bewegung gehört hatten.⁷⁵

INFOMED wurde im Juni 2017 auf dem von der UNESCO geförderten *World Summit on the Information Society (WSIS)* als Preisträger für E-Health ausgezeichnet.⁷⁶

4.3 Die „Informatisierung“ der kubanischen Gesellschaft

Ab 1996 entwickelte äußerte die Regierung erstmals Absichten, die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien in den Dienst der gesellschaftlichen Entwicklung zu stellen⁷⁷ und der Ministerrat veröffentlichte sie am 30. Mai 1997 als *Strategische Grundzüge für die „Informatisierung“ der kubanischen Gesellschaft*.⁷⁸

Dabei orientierte sich Kuba an China, das seit 1987 die Auswirkungen und möglichen destabilisierenden Effekte der medialen Öffnung auf die Gesellschaft beobachtet hatte und bereit war, Kuba an seinem Know-How teilhaben zu lassen.⁷⁹

Mit der Gründung des *Ministeriums für Informatik und Kommunikation (MIC)* im Jahr 2000 wurde diesem die Richtlinienkompetenz in der IT-Politik zugewie-

74 Vgl. Kunzmann, Marcel: Das Internet in Kuba : Ausbau ohne Eile? In: Cuba heute vom 10. Februar 2015.

<https://cubaheute.de/2015/02/10/das-internet-in-kuba-ausbau-ohne-eile/>

75 Vgl. Urra González, Pedro: Sistemas de información en salud: dialogo con Pedro Urra González. In: Salud Colectiva 2011, Nr. 1, S. 105.

<http://revistas.unla.edu.ar/saludcolectiva/article/view/281/287>

76 Vgl. World Summit on the Information Society: WSIS Prizes 2017: Action Line C/ E-health <https://www.itu.int/net4/wsis/prizes/2017/>

77 Vgl. Herlitz, René: Software-Export aus Kuba : Zukünftige Devisenquelle oder aussichtslose Regierungspläne? : Diplomarbeit. Berlin: Humboldt-Universität 2007, S. 43.

<http://www.flp.tu-berlin.de/fileadmin/fg53/Ziik/Veroeffentlichungen/kuba-sw-export.pdf>

78 Zit. n. Hoffmann, Bert: The Politics of the Internet in Third World Development : Challenges in Contrasting Regimes with Case studies of Costa Rica and Cuba. New York [u.a.]: Routledge 2004, S. 172.

ISBN 0-415-94959-9

79 Vgl. ebd., S. 207.

sen.⁸⁰ In der Folge wurden die *Strategischen Grundzüge* analysiert, die Vorgehensweise für ihre Implementierung formuliert und diese als *Leitprogramm der „Informatisierung“ der Gesellschaft* für die Zeit von 2000-2002 veröffentlicht.

Dieses Programm unter dem Namen *Die Informatisierung in Kuba* besagt, dass

„ ... die Informatisierung der kubanischen Gesellschaft als der Prozess der geordneten und massiven Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) definiert ist, um die Informations- und Wissensbedürfnisse aller Personen und Sphären der Gesellschaft zu befriedigen.“⁸¹
(Die Informatisierung in Kuba, 2005)

Für die Umsetzung des Prozesses der „Informatisierung“ der Gesellschaft wurden sieben Bereiche identifiziert und für jeden ein konkretes Teilprogramm definiert.⁸²

- **Infrastruktur, Technologie, Werkzeuge**

- Diskussion und Auswahl geeigneter Technologien für die Umsetzung der Informatisierungsprogramme.
- Telekommunikation und Modernisierung des Telefonnetzes.
- Installation des nationalen Glasfaserkabelbackbones (vgl. Abb. 2).
- Progressive Umstellung der IT-Systeme in allen kubanischen Behörden⁸³ auf die freie Software⁸⁴ LINUX.

- **Digitale Ausbildung**

- Ausstattung aller Bildungseinrichtungen mit Computern.
- Computerunterricht im Bildungswesen (wie durch den JCCE).

80 Seit 2013 trägt es den Namen *Ministerio de Comunicaciones*.

<http://www.mincom.gob.cu/>

81 Ministerio de Relaciones Exteriores de Cuba: *La Informatización en Cuba*. Stand 16. November 2005. [Eine deutsche Fassung existiert nicht.]

http://anterior.cubaminrex.cu/Sociedad_Informacion/Cuba_SI/Informatizacion.htm

82 Vgl. Herlitz, René: *Software-Export aus Kuba : Zukünftige Devisenquelle oder aussichtslose Regierungspläne?* : Diplomarbeit. Berlin: Humboldt-Universität 2007, S. 43.

<http://www.flp.tu-berlin.de/fileadmin/fg53/Ziik/Veroeffentlichungen/kuba-sw-export.pdf>

83 Vgl. Löding, Torge: *Kuba setzt auf Linux*. In: Heise vom 18. Mai 2005.

<https://www.heise.de/newsticker/meldung/Kuba-setzt-auf-Linux-161504.html>

84 Der Begriff „Software Libre“ (freie Software) wird in Kuba manchmal fälschlicherweise anstelle von Open Source Software verwendet. Da nicht immer festzustellen ist, ob freie oder nur quelloffene Software gemeint ist, wird in dieser Arbeit jeweils die Originalbezeichnung der Quellen beibehalten.

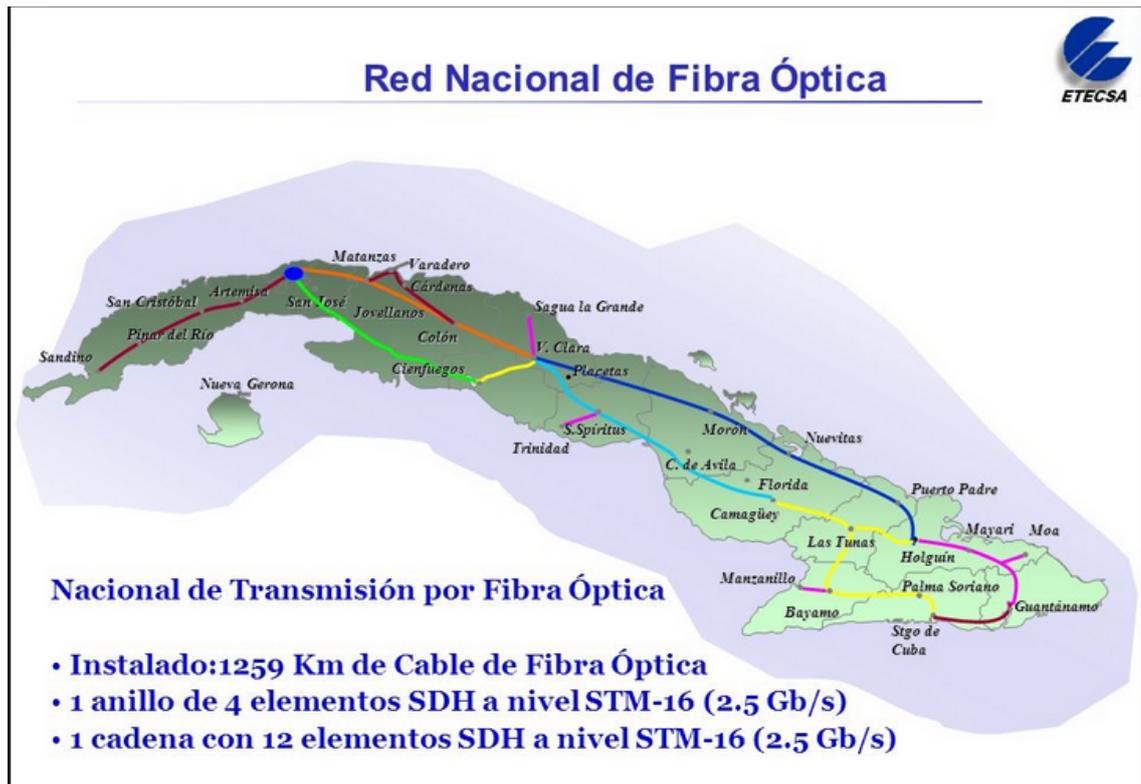


Abb. 2: Glasfaserkabelnetz auf Kuba, verlegt durch Huawei, Planungsstand 2004.
 Quelle: ETECSA: Las telecomunicaciones en Cuba, presente y retos del futuro. Congreso internacional de Telemática CITELE 2004, Slide 5.
<http://slideplayer.es/slide/10303489/>

- **Förderung der nationalen Industrie für Informations- und Kommunikationstechnik (IKT)**
 - Umstrukturierung der Software-Industrie.
 - Gründung unterstützender Einrichtungen wie beispielsweise AVANTE.
- **Erforschung, Entwicklung und Assimilation von Technologien**
 - Gründung thematischer Netzwerke zwischen verschiedenen Einrichtungen.
 - Intensivierung der Forschung, um die Einführung technischer Lösungen wie zum Beispiel Internet Protocol Version 6 (IPv6), Biomedizinische Software, Internettelefonie (Voice over IP = VoIP), Bioinformatik, Biometrie oder Kryptographie vorzubereiten.
- **Nutzung der IKT im Management**
 - Einführung von Informationstechnologien in die Chefetagen, um Entscheidungsträger in den Unternehmen von den Möglichkeiten der neuen Technologien zu überzeugen und dadurch einen flächendeckender Einzugs der Informationstechnik im ganzen Unternehmen anzustoßen.

- **Integrierte Systeme und Dienste für die Bürger**

- Entwicklung von Dienstleistungen für die Bürger aller Städte des Landes (Bürgerportale), um darüber zukünftig auch Behördengänge abzuwickeln.⁸⁵

- **Nutzung der IKT in Regierung, Verwaltung und Wirtschaft**

- Nutzung der Vorteile der IKT für interne Kommunikation und Geschäftsabläufe aller Regierungseinrichtungen.
- Online-Informationsangebote für die Bevölkerung im Bereich eGovernment.

Zur Überwachung der Umsetzung des Prozesses der „Informatisierung“ der Gesellschaft und der Anpassungen des Programms wurde am 17. März 2004 das *Nationale Informatisierungsbüro (ONI)* ins Leben gerufen.⁸⁶

4.4 Das „Internet“

Aus Gründen der deutlichen Unterscheidung wird nachfolgend die begrenzte kubanische Variante des Internet als „kubanisches Intranet“, das Internet, so wie wir es kennen, als WWW oder Internet bezeichnet.

Bereits im Jahre 1988 gab es erste Gespräche zwischen Vertretern der kubanischen Kommunistischen Partei und Wissenschaftlern der Vereinigten Staaten von Amerika, allen voran der kubastämmige Soziologieprofessor Nelson Valdéz, die das Ziel hatten, Kuba den Anschluss an globale Computernetzwerke zu ermöglichen.⁸⁷

Seit 1996 hat Kuba mit Dekret-Gesetz 209/96 *Über den Zugang der Republik Kuba zu Netzen mit globaler Reichweite* offiziell den Anschluss an das *World*

85 Das Bürgerportal der Stadt Pinar del Rio ging als erstes kollaboratives Portal im responsiven Design 2017 online und bietet neben Informationen zu Region, Gesundheit, Wissenschaft und Technik, Kultur, Bildung, Sport, sowie einer Galerie für Bilder, Audios, Videos und einem Forum auch Veranstaltungshinweise und Verlinkungen zu Institutionen. Es verfügt über eine Suchfunktion, RSS-Feed-Abonnements und ist personalisierbar.

Vgl. Redpinar: El portal del ciudadano en Pinar del Río: Homepage.

www.redpinar.cu/es

86 Vgl. Herlitz, René: Software-Export aus Kuba : Zukünftige Devisenquelle oder aussichtslose Regierungspläne? : Diplomarbeit. Berlin: Humboldt-Universität 2007, S. 43.

<http://www.flp.tu-berlin.de/fileadmin/fg53/Ziik/Veroeffentlichungen/kuba-sw-export.pdf>

87 Vgl. Hoffmann, Bert: The Politics of the Internet in Third World Development : Challenges in Contrasting Regimes with Case studies of Costa Rica and Cuba. New York [u.a.]: Routledge 2004, S. 201.

ISBN 0-414-94959-9

Wide Web (WWW) postuliert und vollzogen.⁸⁸ Die Auswirkungen des US-Embargos machten sich jedoch auch hier bemerkbar, denn Kuba wurde die Nutzung der Unterseekabel in der Karibik, die US-amerikanischen Telefongesellschaften gehören, verweigert. Die Insel war daher auf teure Satellitenverbindungen angewiesen, die nur über geringe Bandbreiten verfügten (209 Mbps up- und 379 downstream),⁸⁹ was das Internet auf Kuba zum langsamsten und schwerfälligsten in der Karibik machte.

Nicht nur aus diesem Grund bevorzugte die Regierung beim Ausbau der Netzinfrastruktur zunächst staatliche Institutionen, um diesen untereinander die Kommunikation per E-Mail zu ermöglichen. Hierbei lag der Schwerpunkt auf Einrichtungen des Gesundheits- und Bildungswesens, kulturellen Institutionen, der Presse, dem Bankenwesen, dem wissenschaftlichen und technischen Sektor und ausgewählten Wirtschaftsunternehmen.⁹⁰ Zudem wurden bis 2004 alle Kommunen an das „kubanische Intranet“ angeschlossen.

Private Internetanschlüsse waren bis 2017 verboten, Ausnahmen wurden nur für Personen gemacht, die beruflich auf einen Anschluss angewiesen waren, wie zum Beispiel Ärzte, Künstler, Journalisten. Für die Bevölkerung wurden zunächst nur kollektive, öffentliche Zugangsmöglichkeiten geschaffen, zum Beispiel in den Büros der staatlichen Telekommunikationsgesellschaft ETECSA, über den JCCE⁹¹ oder seit 2009 in Postämtern⁹².

Doch sie ermöglichen nur die Nutzung von Datenbanken innerhalb geschlossener Netzwerke der nationalen Institutionen namens *red cubano*⁹³, dem landesweiten „kubanischen Intranet“. Öffentliche Internetzugänge in das WWW waren

88 Decreto-Ley 209/96 *Sobre el acceso de la República de Cuba a Redes de Alcance Global*
<http://www.ordiecole.com/cuba/209-1996.pdf>

89 Vgl. Kunzmann, Marcel: Kuba und das Internet: eine Analyse. In: Cuba heute vom 01. Juni 2013.

<https://cubaheute.com/2013/06/04/kuba-und-das-internet-eine-analyse/>

90 Vgl. González Planas, Ignacio: Kuba und das Internet: Zensur oder Zugang für alle? Junge Welt vom 26. Januar 2004.

<https://www.jungewelt.de/artikel/42601.kuba-und-das-internet-zensur-oder-zugang-f%C3%BCr-alle.html>

91 Vgl. Kunzmann, Marcel: Das Internet in Kuba : Ausbau ohne Eile. In: Cuba heute vom 10. Februar 2015.

<https://cubaheute.wordpress.com/2015/02/10/das-internet-in-kuba-ausbau-ohne-eile/>

92 Käufer, Tobias: Kuba bekommt mehr Netz. In: Zeit online vom 14. Februar 2011.

<http://www.zeit.de/digital/internet/2011-02/kuba-internet/seite-2>

93 Vgl. Mauerer, Max Emmanuel: Buena Vista Social Web: Digitale Revolution in Kuba. Eine Diskursanalyse. Münster: LIT Verl. 2014. (Soziologie und Anthropologie; 11.), S. 48.

ISBN 978-3-643-12621-4

auf einige internationale Hotels beschränkt, deren hohes Preisniveau nur ausländischen Touristen den Zugriff auf das Internet ermöglichte.

Daher hatten bis 2015 auch nur 5,6% der kubanischen Bevölkerung einen privaten Zugang zum Internet, wobei es jährliche Steigerungsraten von durchschnittlich 68,53% gab (vgl. Abb. 3).⁹⁴

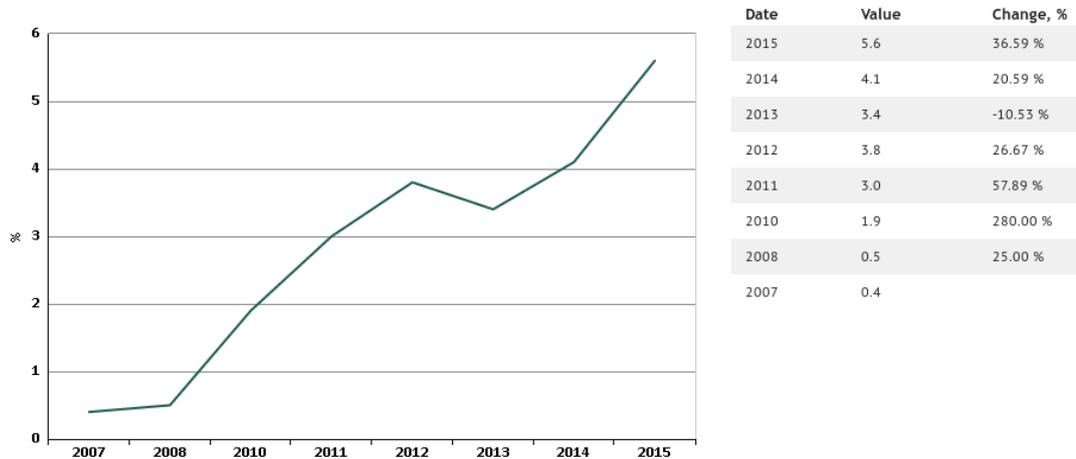


Abb. 3: Anteil kubanischer Haushalte mit Internet von 2008 – 2015.

Quelle: knoema.

<http://knoema.de/atlas/Kuba/Share-of-households-with-Internet>

Die Folge war die Entwicklung von Umgehungsstrategien: Illegale Internetnutzung durch Router, die auf den Dächern unter Wassertanks verborgen wurden und auch das Off-line-Internet, *El Paquete semanal*, ein illegales, wöchentliches Medien-Paket, zählte dazu.⁹⁵

Eine Alternative bot auch der Aufbau lokaler sozialer Netzwerke, von denen es landesweit etwa 30 gibt, beispielsweise *Streetnet (SNet)* in Havanna oder *Gaspar Social* in der Stadt Gaspar⁹⁶, die illegal, aber geduldet sind.

⁹⁴ Knoema: World Data Atlas: Cuba: Share of households with Internet.

<https://knoema.com/atlas/Cuba/Share-of-households-with-Internet>

⁹⁵ Der Erfinder, Elio Héctor López, lebt inzwischen in den USA und erstellt seit 2008 jede Woche kollaborativ Sammlungen der neuesten Filme, Musik, Telenovelas, Magazine usw. unter Ausschluss von Pornographie und Regimekritik, die sonntags per USB-Stick auf die Insel gelangen, dort von - wie es heißt - 50.000 Helfern kopiert und in kürzester Zeit in alle Provinzen transportiert werden. Auch die Nutzung ist kollaborativ, da Freundeskreise und Nachbarschaften zusammenlegen, um Dateien zu erwerben. Sonntags kostet „El Paquete“ 5 CUC, montags 3 CUC, ab dienstags 1 CUC.

Vgl. FAZ vom 01.03.2017 AIREN: Jeden Sonntag neues Internet.

<http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/online-auf-kuba-jeden-sonntag-neues-internet-14893660.html>

⁹⁶ Kubanische Kleinstadt baut sich eigenes Internet. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 29. Mai 2017.

<http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/agenda/kubanische-kleinstadt-baut-sich-eigenes-internet-15037061.html>

Die meisten Kubaner nutzen jedoch trotz der sozialen Kontrolle nach wie vor den Internetzugang am Arbeitsplatz.

Mit der Inbetriebnahme des unterseeischen Glasfaserkabels *ALBA-1* zwischen Venezuela, Kuba und Jamaica im Jahre 2013, das die langsame und ständig überlastete Satellitenverbindung ablöste, wurde ein neues Kapitel der kubanischen Internetverfügbarkeit aufgeschlagen: ETECSA richtete 118 Internetcafés in den Provinzhauptstädten ein,⁹⁷ von wo aus sowohl das „kubanische Intranet“ als auch das WWW zugänglich sind.

Seit 2014 ist es über den nationalen E-Mail-Dienst NAUTA auch möglich, E-Mails ins Ausland zu senden oder von dort zu empfangen.⁹⁸

Seither gab es einen massiven Ausbau der Angebote im „kubanischen Intranet“, um es attraktiver und konkurrenzfähiger zu machen:

Die nationale Plattform für private Blogs *Reflejos*⁹⁹ sowie ein Kurznachrichtendienst im Stile von *Twitter* namens *Pitazo* wurden 2013 eingeführt, das kubanische soziale Netzwerk namens *Cubared*¹⁰⁰ folgte 2014.

Zudem kombiniert die Plattform *RedCuba* seit 2015 unter einer Oberfläche die Suchmaschine *c_u_b_a* mit Elementen eines Portals.¹⁰¹

Seit neuestem zeichnet sich sogar ein noch weiter gehender Wandel ab, denn die staatliche Telefongesellschaft ETECSA führte von 19. Dezember 2016 bis 28. Februar 2017 unter dem Namen *NAUTA Hogar* ein Pilotprojekt durch, für das 2.000 zufällig ausgewählte Haushalte in den Vierteln *Catedral* und *Plaza Vieja* in Alt-Havanna kostenlos privaten Internetzugang über ADSL-Anschlüsse erhielten,¹⁰² der auch Zugriffe auf US-amerikanische Seiten wie *Youtube* ermöglichte. Mit den Routern des chinesischen Herstellers *TP-Link*, ließen sich auch

97 Vgl. Kunzmann, Marcel: Kuba und das Internet : eine Analyse. In: Cuba heute vom 04. Juni 2013.

<https://cubaheute.com/2013/06/04/kuba-und-das-internet-eine-analyse/>

98 Vgl. Kunzmann, Marcel: 2 Millionen Kubaner sind Handynutzer. In: Cuba heute vom 17. März 2014.

<https://cubaheute.com/2014/03/17/2-millionen-kubaner-sind-handynutzer/>

99 Reflejos: Blogs de la familia cubana: Homepage.

<http://cubava.cu/>

100 Cubared: La red social de Cuba: Homepage.

<https://www.cubared.com/>

101 RedCuba: Homepage.

<https://www.redcuba.cu/image/imageSearch>

102 Vgl. Kunzmann, Marcel: Kubas Telekom senkt Preise für Internetzugang und startet Pilotprojekt für Privatanschlüsse. In: Cuba heute vom 20. Dezember 2016.

<https://cubaheute.com/2016/12/20/kubas-telekom-senkt-preise-fuer-internetzugang-und-startet-pilotprojekt-fuer-privatanschluesse/>

mehrere Geräte zu einem privaten WiFi-Netz verbinden. Etwa die Hälfte der Probanden übernahm den Internetzugang nach Abschluss der Testphase¹⁰³ zu Preisen zwischen 15 und 115 CUC für ein monatliches Zeitkontingent von 30 Stunden, je nach Geschwindigkeit von 256 Kbps bis 2 MBit.¹⁰⁴

Im September 2017 wurde das Projekt auf die Provinzen Pinar del Río, Las Tunas, Holguín, Granma, Guantánamo sowie einige weitere ausgewählte Viertel in Havanna ausgedehnt und eine Ausweitung auf andere Gebiete für 2018 angekündigt.¹⁰⁵

Ebenfalls im Dezember 2016 unterschrieb ETECSA ein Abkommen mit *Google* für ein eigenes Serverzentrum auf Kuba. Dort werden mittels *GlobalCache* häufig genutzte Daten zwischengespeichert, was schnellere Antwortzeiten bei der Nutzung von *Google*-Produkten wie *Google* Suche, *Youtube* oder *Gmail* gewährleisten soll.¹⁰⁶

All diese Neuerungen geschehen im Rahmen der *Agenda Connect 2020*,¹⁰⁷ einer Initiative der UN, bei der die teilnehmenden Länder, so auch Kuba, bis zum Jahr 2020 sicherstellen wollen, dass mindestens 50% der Haushalte über einen Internetzugang verfügen.¹⁰⁸

Zudem gab es ab Dezember 2016 eine Preissenkung von 2 CUC auf 1,50 CUC pro Stunde für die Nutzung des Internets. Ab 30. Oktober 2017 wurde die Internetnutzung noch einmal um 30% günstiger und liegt nun bei 1 CUC pro Stunde. Diese Preise können sich Normalverdiener allerdings nach wie vor kaum leisten, da noch über 70% aller Arbeitnehmer Staatsbedienstete sind, die im

103 Vgl. Martínez García, Yisel: Nauta Hogar, el nuevo servicio de ETECSA. In: CubaDebate vom 03. April 2017.

<http://www.cubadebate.cu/noticias/2017/04/03/nauta-hogar-el-nuevo-servicio-de-etecsa/#.WX4xDXVpZRY>

104 Vgl. Kunzmann, Marcel: Private Internetanschlüsse sollen zwischen 15 und 115 CUC pro Monat kosten. In: Cuba heute vom 11. Januar 2017.

<https://cubaheute.com/2017/01/11/private-internetanschluesse-sollen-zwischen-15-und-115-cuc-pro-monat-kosten/>

105 Kunzmann, Marcel: Kubas stille Internetrevolution. In: Cuba heute vom 18. Oktober 2017.

<https://cubaheute.com/2017/10/18/kubas-stille-internetrevolution/>

106 Vgl. Kunzmann, Marcel: Google verbessert Internet auf Kuba. In: Cuba heute vom 31. Dezember 2016.

<https://cubaheute.wordpress.com/2016/12/13/google-verbessert-internet-auf-kuba/>

107 International Telecommunication Union (ITU): Connect 2020 Agenda.

<http://www.itu.int/en/connect2020/Pages/default.aspx>

108 Kunzmann, Marcel: Jeder zweite kubanische Haushalt soll bis 2020 am Netz hängen. In: Cuba heute vom 9. April 2015.

<https://cubaheute.com/2015/04/09/kuba-will-internetzugang-fur-alle-bis-2020/>

Schnitt nur umgerechnet 25-30 CUC pro Monat verdienen und Rentner nur 10 CUC monatlich erhalten.¹⁰⁹

Stattdessen benutzen die Bürger lieber die günstigere Alternative: die 432 WLAN-Spots, die seit 2015 auf den Plätzen der größeren Orte eingerichtet worden sind und Internetnutzung mittels Mobiltelefon und Prepaid-Karte erlauben.¹¹⁰



Abb. 4: Statistische Zahlen zur Nutzung von Internet, Mobilfunk und sozialen Netzen auf Kuba. Quelle: Samuel, Zulema u.a.: Cuando las redes se enredan. In: Juventud rebelde, 19. Juli 2017, S. 2.

<http://www.juventudrebelde.cu/printed/2017/07/19/icuba.pdf>.

Diese Tendenz spiegelt sich auch im Schaubild zur Nutzung von sozialen Netzwerken wieder, das jedoch zwischen dem „kubanischen Intranet“ und dem Internet nicht unterscheidet (vgl. Abb. 4). Insgesamt nutzen 36% der Bevölkerung (4,06 Millionen) Mobiltelefone, 32% der Kubaner (3,7 Millionen) das Internet. 31% (3,51 Millionen) sind in sozialen Netzwerken aktiv und 29% (3,27 Millionen) nutzen diese mit dem Mobiltelefon.

¹⁰⁹ Vgl. Kunzmann, Marcel: Kubas Telekom senkt Preise für Internetzugang und startet Pilotprojekt für Privatanschlüsse. In: Cuba heute vom 20. Dezember 2016.

<https://cubaheute.com/2016/12/20/kubas-telekom-senkt-preise-fuer-internetzugang-und-startet-pilotprojekt-fuer-privatanschluesse/>

¹¹⁰ WLAN (Wireless Local Area Network) wird im deutschen und WiFi (Wireless Fidelity) im anglo-amerikanischen Sprachraum bevorzugt verwendet und im allgemeinen deutschen Sprachgebrauch synonym verwendet. Die Verwendung in dieser Arbeit erfolgt je nach Quelle.

Allerdings beginnt mit zunehmender Verbreitung und Nutzung von elektronischen Medien das in der Verfassung festgeschriebene Medienmonopol des Staates und der Einfluss der staatlichen Medien wie *Granma* oder *Juventud rebelde* etc. zu schwinden, da vor allem die jüngere Generation überwiegend alternative Kanäle nutzt, um sich Informationen aus aller Welt zu beschaffen.

Nach wie vor gilt der Zugang zum WWW auf Kuba laut der Nichtregierungsorganisation (NGO) *Freedom House*, die weltweit die Freiheit des Internets untersucht, als nicht frei, weil unter anderem nicht alle politischen Inhalte zugänglich sind und politischen Bloggern Inhaftierung droht. Im zuletzt veröffentlichten Report von *Freedom House* heißt es, dass auf Kuba soziale Medien blockiert werden. Allerdings geschieht dies wohl eher durch die amerikanischen Anbieter von *Facebook* und *Twitter*, da sie den Embargobestimmungen unterliegen. So war es in der Vergangenheit bei der Nutzung dieser sozialen Netzwerke durch Kubaner immer wieder zur Sperrung von Accounts oder Löschung von Posts gekommen.¹¹¹ Erstaunlicherweise wurden die Twitter-Accounts Fidel Castros, in dem er regelmäßig seine *Reflexiones de Fidel* veröffentlichte, Raúl Castros oder des Staatsmediums *Cubadebate* nicht gesperrt.¹¹²

	2015	2016		
Internet Freedom Status	Not Free	Not Free	Population:	11.4 million
Obstacles to Access (0-25)	22	21	Internet Penetration 2015 (estimated):	5-31 percent
Limits on Content (0-35)	27	26	Social Media/ICT Apps Blocked:	Yes
Violations of User Rights (0-40)	32	32	Political/Social Content Blocked:	Yes
TOTAL* (0-100)	81	79	Bloggers/ICT Users Arrested:	Yes
			Press Freedom 2016 Status:	Not Free

* 0=most free, 100=least free

Abb. 5: Internetfreiheit auf Kuba 2016.

Quelle: Freedom House: Freedom on the Net 2016.

<https://freedomhouse.org/sites/default/files/FOTN%202016%20Cuba.pdf>

Der kubanische Staat reglementiert den Zugang zum Internet über den Preis, weshalb die Nutzung nur einem Teil der Bevölkerung (geschätzten 5-31%) vorbehalten ist (vgl. Abb. 5). Tatsächlich erhalten Blogger, die regierungskonforme

111 Vgl. Ziegler, Julia: Kuba entwickelt nationale Alternativen zu Facebook und Twitter. In: *amerika21*: Nachrichten und Analysen aus Lateinamerika vom 04. Januar 2014.

<https://amerika21.de/2014/01/96137/kuba-internet>

112 Castro, Fidel: Twitter-Account.

<https://twitter.com/fidelcastro?lang=de>

Informationen verbreiten, inzwischen sogar einen kostenlosen Internetzugang.¹¹³

Auch in Bezug auf die Hardware ist ein Meilenstein erreicht: Nachdem der Erwerb beziehungsweise Besitz eines privaten Computers bis 2008 verboten war,¹¹⁴ wurde Ende 2016 die erste kubanische Computerfabrik *GEDEME*, eröffnet, die unter der kubanischen Eigenmarke GDM in Kooperation mit dem chinesischen Zulieferer *Haier* preisgünstige Tablets und Laptops produziert, die *Intel*-Prozessoren der Serien Core i5 und i7 enthalten. Als Betriebssystem soll die kubanische Software *Nova Linux* oder *Nova Droid* dienen.¹¹⁵

Hier setzt sich China offensichtlich über die Embargobestimmungen hinweg, denn *Intel* ist ein US-amerikanischer Hersteller von Mikroprozessoren und Mikrochips.

Nachdem der kubanische Ministerrat am 28. Februar 2017 eine Überarbeitung der „*Informatisierung*“ in Kuba verabschiedet hatte,¹¹⁶ die in den Medien unter der Bezeichnung *Gesamtkonzept zur Perfektionierung der Informatisierung der kubanischen Gesellschaft* vorgestellt wurde, wurde das Thema schließlich am 14. Juli 2017 erstmals auf einer Parlamentssitzung ausführlich erörtert.¹¹⁷

Diese Aktualisierung der bestehenden Bestrebungen zur Verbreitung der Informations- und Telekommunikationstechniken formuliert vor allem Ziele bezüglich der Produktion und Distribution von Computern, Tablets und Smartphones, des Ausbaus der Infrastrukturen von Internet und Mobilfunk sowie der Digitalisierung in Verwaltung, Bildungswesen und Wirtschaft.¹¹⁸

113 Vgl. Mauerer, Max Emmanuel: Buena Vista Social Web: Digitale Revolution in Kuba. Eine Diskursanalyse. Münster: LIT Verl. 2014. (Soziologie und Anthropologie; 11.), S. 48.

ISBN 978-3-643-12621-4

114 Vgl. ebd., S. 15.

115 Vgl. Kunzmann, Marcel: Produktion von Laptops in Kuba nimmt an Fahrt auf. In: amerika21: Nachrichten und Analysen aus Lateinamerika vom 14. April 2017.

<https://amerika21.de/2017/04/173940/kuba-laptop-produktion>

116 Puig Meneses, Yaima: Consejo de Ministros aprueba políticas para la informatización de la sociedad y otros importantes sectores. In: Cubadebate vom 03. März 2017.

<http://www.cubadebate.cu/noticias/2017/03/03/consejo-de-ministros-aprueba-politicas-para-la-informatizacion-de-la-sociedad-y-otros-importantes-sectores/#.WdO5FnVpzRY>

117 Figueredo Reinaldo, Oscar; Doimeadios Guerrero, Dianet; Pérez, Irene: Diputados analizan Política Integral para el Perfeccionamiento de la Informatización de la Sociedad en Cuba. In: Cubadebate vom 13. Juli 2017.

<http://www.cubadebate.cu/noticias/2017/07/13/diputados-analizan-politica-integral-para-el-perfeccionamiento-de-la-informatizacion-de-la-sociedad-en-cuba/#.WdO71XVpzRZ>

118 Kunzmann, Marcel: Kubas Parlament zieht Bilanz und blickt in die Zukunft. In: Cuba heute vom 15. Juli 2017.

<https://cubaheute.com/2017/07/15/kubas-parlament-zieht-bilanz-und-blickt-in-die-zukunft/>

5. Das kubanische Bibliothekssystem

„Die kubanische Bibliothek von heute muss auf der technologischen, wissenschaftlichen und konzeptionellen Höhe des XXI. Jahrhunderts stehen.

Wir müssen überlegen, welche Bibliothek wir wünschen, erstreben und benötigen.“¹¹⁹

(Eduardo Torres Cuevas)

Diese Äußerung des Leiters der Nationalbibliothek, Dr. Eduardo Torres Cuevas, bringt die Bestrebungen der kubanischen Bibliotheken auf den Punkt: Kuba möchte und muss über ein technologisch fortschrittliches Bibliothekswesen verfügen, um die Erfordernisse der Zeit erfüllen zu können.

Mit dem „Triumph der Revolution“ von 1959 wurden Bibliotheken zu Schlüsselinrichtungen für die Alphabetisierung, die Förderung des Lesens, der Bildung und Kultur und versorgen bis heute die Bevölkerung bis in die kleinsten ländlichen Siedlungen, die in regelmäßigem Turnus sogar per Esel oder Pferd mit Bücherkisten beliefert werden, wenn der Bücherbus nicht anfahren kann.¹²⁰

Sie gelten heute auf Kuba als das Herz der sozialen, kulturellen und pädagogischen Entwicklung, als die Institutionen, die das kulturelle Erbe bewahren und den Zugang zu ihm ermöglichen sowie „ ... den Bürgern helfen, ihr Recht auf Information auszuüben.“¹²¹

Laut Artikel 53 der kubanischen Verfassung wird den Bürgern die Freiheit des Wortes und der Presse gewährt, wenn auch nur in dem durch die Ziele der sozialistischen Gesellschaft gesteckten Rahmen. Das Recht auf Information wird hingegen nicht erwähnt.¹²²

119 Vgl. Fariñas Acosta, Lisandra: Salvar la historia es salvar nuestra memoria. In: Granma vom 15. April 2014.

<http://www.granma.cu/cuba/2014-04-15/salvar-la-historia-es-salvar-nuestra-memoria>

120 Vgl. Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Servicios bibliotecarios para el Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas. La Habana: BNCJM 2012. (La biblioteca del bibliotecario.), S. 123.

ISBN 978-959-7137-48-1

121 Im Original: „Las bibliotecas son las instituciones de la sociedad que ayudan a las personas a ejercer su derecho a la información, y salvaguardar y proporcionar acceso al patrimonio cultural, bibliográfico y documental.“

Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: El Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP).

<http://www.bnjm.cu/la-red/>

122 Constitución de la República de Cuba. Stand 1992.

<http://www.cuba.cu/gobierno/cuba.htm>

Die gesetzlichen Grundlagen für die zu Beginn dieses Kapitels zitierte Zukunftsvision wurden im Jahr 2010 mit dem nationalen Bibliotheksgesetz Dekret-Gesetz No. 271 *Über die Bibliotheken der Republik Kuba*¹²³ und sieben Beschlüssen gelegt, womit erstmals umfassende, strukturierte gesetzliche Grundlagen für die konkrete Arbeit der Bibliotheken erlassen wurden.

Das Gesetz nimmt eine Typisierung der kubanischen Bibliothekslandschaft in sogenannte „Systeme“ vor (Schulbibliotheken, Öffentliche Bibliotheken von Provinzen und Städten und deren Filialen, Universitätsbibliotheken, Spezialbibliotheken). Weitere „Systeme“ können durch die *Koordinierungsgruppe für kooperative Arbeit* festgelegt werden, die auch als Organisations- und Kontrollinstanz fungiert und die Zusammenarbeit der Bibliotheken als Netzwerk, sowie deren Austausch und ihre strategische Weiterentwicklung unterstützen und befördern soll.

5.1 Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas

Bereits 1963 wurde das *Nationale System der Öffentlichen Bibliotheken (SNBP)*, ins Leben gerufen, doch erst Dekret-Gesetz No. 271 *Über die Bibliotheken der Republik Kuba* definiert die Nationalbibliothek als übergeordnete Instanz und Taktgeber eines hierarchisch organisierten Netzes von Öffentlichen Bibliotheken mit vier Ebenen (Nationalbibliothek, 15 Provinzialbibliotheken mit Pflichtexemplarrecht, 155 Stadtbibliotheken sowie 229 Nebenstellen von Provinz- oder Stadtbibliotheken in Stadtvierteln, Dörfern, Zuckerfabriken oder Strafanstalten).¹²⁴

Es schreibt ihre Prinzipien, Funktionen, Aufgaben und Ziele fest und in der Folge wurden sogenannte Manuale als detaillierte Anleitungen zu Arbeitsabläu-

123 Vgl. Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Documentos normativos para el Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas. La Habana: BNCJM 2011. (La biblioteca del bibliotecario.), S. 17ff.

ISBN 978-959-7137-49-8

124 Vgl. Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: El Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP).

<http://www.bnjm.cu/la-red/>

fen¹²⁵ und Dienstleistungen¹²⁶ erarbeitet, die jedoch noch keine Details zu Digitalisierungsgrundsätzen oder -prozedere enthalten.

Beschluss No. 39/2010 *Allgemeine Verordnung des Nationalen Systems der Öffentlichen Bibliotheken* führt auf, wie die für alle Öffentlichen Bibliotheken verbindlichen Regeln im Einzelnen umgesetzt werden sollen (unter anderem Gestaltung einer Bibliotheksordnung, Öffnungszeiten, Konservierung der Bestände, Statistik, Rechte und Pflichten der Leser, Sanktionen bei Fehlverhalten von Nutzern oder Personal). Weitere Beschlüsse widmen sich den Themen Entwicklung der Sammlungen, Konservierung und Restaurierung der einzelnen Bestandsgattungen sowie Nationalbibliographie und Pflichtexemplarrecht der Provinzialbibliotheken.¹²⁷

Die öffentlichen Bibliotheken Kubas weisen jedoch sehr heterogene Ausstattungsstandards auf, denn viele Räumlichkeiten sind renovierungsbedürftig, manchen fehlt die Beleuchtung, das Mobiliar ist schadhaft oder der Bestand veraltet.¹²⁸

Am Rande sei bemerkt, dass sich auf Kuba inzwischen dieselben Phänomene zeigen wie in Deutschland, die sich darin äußern, dass Bibliotheken mit dem Aufkommen elektronischer Medien zunehmend weniger konsultiert werden und die Ausleihzahlen zurück gehen.¹²⁹

Welche Lösungsansätze für die benannten Probleme entwickelt werden, ist noch nicht absehbar.

125 Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Procesos técnicos en las Bibliotecas Públicas: Manual. La Habana: BNCJM 2010. (La biblioteca del bibliotecario.)

ISBN 978-959-7137-45-0

126 Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Servicios bibliotecarios para el Sistema Nacional de las Bibliotecas Públicas: Manual. La Habana: BNCJM 2012. (La biblioteca del bibliotecario.)

ISBN 978-959-7137-48-1

127 Vgl. Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Documentos normativos para el Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas. La Habana: BNCJM 2011. (La biblioteca del bibliotecario.), S. 31ff.

ISBN 978-959-7137-49-8

128 Nur 20% der Gebäude Öffentlicher Bibliotheken sind in einem guten Zustand, 14% haben akzeptables Mobiliar, 13% besitzen gute Beleuchtungsbedingungen, 51% haben kein künstliches Licht, es gibt nicht genügend Computer und davon sind 42% außer Betrieb.

Vgl. República de Cuba: Asamblea Nacional del Poder Popular: Comisión de Educación, Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente: Informe sobre resultados de la fiscalización y control al funcionamiento de las bibliotecas públicas, al hábito de lectura y el uso de la lengua materna. Su problemática actual. Julio 2016. S. 3f.

<http://www.parlamentocubano.cu/wp-content/uploads/2016/07/FC-bibliotecas-Ceducaci%C3%B3n-jul2016.pdf>

129 Die Studie zeigt außerdem, dass 60% der Studenten elektronische Medien bevorzugen und 50% während ihres Studiums nie oder fast nie eine Bibliothek betreten haben.

Vgl. ebd., S. 7.

5.2 Biblioteca Nacional de Cuba José Martí

Im Gegensatz zu vielen anderen Nationalbibliotheken lateinamerikanischer Länder, die bereits zu Beginn des 19. Jahrhunderts gegründet worden waren, dauerte es auf Kuba bis zum Spanisch-Amerikanischen Krieg, der 1898 mit dem Sieg der Vereinigten Staaten von Amerika über Spanien endete und mit dem Pariser Frieden besiegelt wurde.¹³⁰ Am 18. Oktober 1901 konstituierte Gouverneur Leonard Wood die *Biblioteca Nacional*¹³¹ im *Castillo de la Real Fuerza Nueva*, einer alten Festung, die im 16. Jahrhundert als Schutz vor Piratenüberfällen an der Hafeneinfahrt von Havanna errichtet worden war.

Die Nationalbibliothek wurde in einem Raum von 30 m x 7,5 m Größe eingerichtet und ihr erster Direktor war der Humanist und Publizist Domingo Figarola Caneda, der seine mehr als 3.000 Bände umfassende Privatbibliothek als Erstausrüstung spendete.¹³²

In den folgenden 56 Jahren wurde die Bibliothek etliche Male verlagert.¹³³ Von 1901 bis 1958 hatte die BNCJM keine Verbindung zu den wenigen öffentlichen Bibliotheken im Lande und war weder für die Öffentlichkeit zugänglich noch nahm sie gezielt nationalbibliothekarische Aufgaben wahr.¹³⁴ Um den Kauf eines Grundstücks und einen Neubau zu finanzieren, wurde bereits 1941 eine

130 Vgl. Zeuske, Michael: Kleine Geschichte Kubas. 4. Aufl. München: Beck 2016, S. 144. ISBN 978-3-406-69699-2

131 Der militärische Befehl Nr. 234 wurde der in der *Gaceta de La Habana* vom 31.10.1901 veröffentlicht.

Vgl. Riobó, Carlos: La Biblioteca Nacional, Culture and Politics. In: Font, Mauricio A.: A Changing Cuba in a Changing World. New York: Bildner Center for Western Hemisphere Studies 2008, S. 472.

http://www.gc.cuny.edu/CUNY_GC/media/CUNY-Graduate-Center/PDF/Centers/Bildner%20Center%20for%20Western%20Hemisphere%20Studies/Publications/Riobo27_000.pdf

132 Vgl. Torres Cuevas, Eduardo: La Biblioteca Nacional de Cuba José Martí. In: *Revista de la Biblioteca nacional de Cuba José Martí* 2012, Nr. 2, S. 4.

<http://revistas.bnjm.cu/index.php/revista-bncjm/article/view/302/306>

133 Bereits am 17. Juli 1902, nach der Proklamation der Republik Kuba am 20. Mai 1902, musste sie der Direktion der „Guardia Rural“ weichen und wurde in die „Real Maestranza de Artillería de La Habana“ verlegt, das Zeughaus der Artillerie. 1929 zog sie in das Capitolio, danach in das alte Gefängnis von Havanna, wo ihre Bestände fast vollständig einem Brand zum Opfer fielen.

Vgl. Bianchi Ross, Ciro: La Biblioteca cumple años. In: *Juventud rebelde: Diario de la juventud cubana: edición digital* vom 29. Oktober 2011. S. 4f.

<http://www.juventudrebelde.cu/columnas/lecturas/2011-10-29/la-biblioteca-cumple-anos/impresion>

134 Vgl. Alkalimat, Abdul; Kate Williams: *Roots and Flowers: The Life and Work of Afro-Cuban Librarian Marta Terry González*. Sacramento, CA: Library Juice Press 2015, S. 128. ISBN 978-1-936117-64-2

zweckgebundene und zeitlich befristete Steuer von einem halben Centavo pro Sack Zucker erlassen.¹³⁵

Zwischen 1955 und 1957, noch während der Regierungszeit des Diktators Fulgencio Batista, wurde an der *Plaza Cívica, der heutigen Plaza de la Revolución José Martí*, der Neubau der Nationalbibliothek errichtet und am 21. Februar 1958 eingeweiht.¹³⁶ Benannt wurde die Bibliothek nach dem kubanischen Nationalhelden und Freiheitskämpfer José Martí (1853-1895) als *Biblioteca Nacional de Cuba José Martí*.

Im Gegensatz zu ihren provisorischen Ursprüngen handelt es sich bei dem heutigen Gebäude der BNCJM um einen monolithischen, repräsentativen Bau von 22.300 qm Grundfläche mit einem 17-geschossigen Magazinturm.

Das Gebäude erfüllt zwei unterschiedliche Funktionen: Zum einen beherbergt es im Untergeschoss die größte öffentliche Bibliothek Kubas,¹³⁷ die ihre Bestände in Freihandaufstellung zur Ausleihe zur Verfügung stellt, eine Kinder- und Jugendbibliothek, sowie Räumlichkeiten, in denen unter anderem frühkindliche Leseförderung, Lesewettbewerbe und andere Veranstaltungen für Kinder und Erwachsene stattfinden.

Zum anderen befindet sich darin die Nationalbibliothek, die eine Präsenzbibliothek ist. Nur ein kleiner Teil der Medien ist in Freihandaufstellung in den Fachlesesälen zugänglich. Ihr überwiegend magaziniertes Bestandsangebot wird über die Kataloge (Zettelkatalog und ab Erwerbungszeitpunkt 1998 Online-Katalog) erschlossen und innerhalb von zehn bis fünfzehn Minuten von Bediensteten aus dem Magazin zur Einsicht in einer der Lesesäle bereit gestellt.

Neben den üblichen Aufgaben einer Nationalbibliothek (wie Erwerb, Erschließung, Zugänglichmachung und Bewahrung des nationalen Schrifttums auf der Basis des Pflichtexemplarrechts) obliegen der BNCJM weitere wesentliche Pflichten.¹³⁸

135 Vgl. Torres Cuevas, Eduardo: La Biblioteca Nacional de Cuba José Martí. In: Revista de la Biblioteca nacional de Cuba José Martí 2012, Nr. 2, S. 4.
<http://revistas.bnjm.cu/index.php/revista-bncjm/article/view/302/306>

136 Vgl. ebd., S. 6.

137 Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: La Biblioteca Nacional de Cuba José Martí. - La Habana: BNCJM o.J., S. 11.

138 Vgl. Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Funciones.
<http://www.bnjm.cu/la-biblioteca/conocenos/historia-y-mision/funciones>

Sie ist als bibliographisches Zentrum verantwortlich für die Erstellung der kubanischen Nationalbibliographie und höchste Instanz für die Entwicklung der nationalen Erwerbungsstrategie, Konservierung des nationalen Erbes, Ansprechpartner für bibliothekarische Angelegenheiten aller Art und aller Formen von Bibliotheken.

Zu ihren Zielen gehört auch, das Lesen, die Lehre, das Lernen sowie den freien Zugang zu Information und Wissen zu befördern.

Allerdings wird der Zugang zur BNCJM restriktiv gehandhabt, denn die Nutzung ist zum einen nur Wissenschaftlern, Fachleuten oder Studenten vorbehalten, die sich zudem registrieren müssen. Zum zweiten ist die Einsichtnahme in historische Bücher oder Dokumente nur bei Vorlage eines Unterstützungsschreibens möglich, was die Mehrheit der kubanischen Bevölkerung ausschließt.¹³⁹

Die Konzeption, Organisation und Kontrolle des Nationalen Programms zur Förderung des Lesens gehört ebenso zu den Aufgaben der BNCJM, wie die nationale Kultur und Kunst in all ihren Erscheinungsformen zu verbreiten,¹⁴⁰ weshalb der Bibliothek Räumlichkeiten angeschlossen sind, in denen regelmäßig Ausstellungen, Vorträge, Lesungen, etc. veranstaltet werden.

Da die finanziellen Mittel seit der *Periodo Especial* drastisch gekürzt wurden, ist die Bibliothek kaum in der Lage, Medien käuflich zu erwerben und daher fast ausschließlich auf die Eingänge aus Pflichtablieferung, Tausch und Geschenk angewiesen. IFLA-Ehrenmitglied Frau Marta Terry González fungierte von 1988 bis 1997 als Direktorin der BNCJM und unter ihrer Leitung wurde die Automatisierung von Prozessen und Dienstleistungen setzte ein, die Mikroverfilmung der wichtigsten Sammlungen des nationalen Kulturerbes und die Klimatisierung der Bestände wurden auf die Agenda genommen.¹⁴¹

Dass diese Bestrebungen vor allem wegen des subtropischen Klimas eine Notwendigkeit darstellen, liegt auf der Hand. Auf Kuba herrschen durchschnittlich 28°C im Winter und 32°C im Sommer sowie eine Luftfeuchtigkeit zwischen 70 und 80%. Hinzu kommen große Temperaturschwankungen¹⁴² von bis zu 20°C

¹³⁹ Vgl. Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Inscripción y acceso.

<http://www.bnjm.cu/la-biblioteca/servicios/informacion-practica/inscripcion-y-acceso>

¹⁴⁰ Vgl. Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Misión.

<http://www.bnjm.cu/la-biblioteca/conocenos/historia-y-mision/mision>

¹⁴¹ Vgl. Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Directores.

<http://www.bnjm.cu/la-biblioteca/conocenos/historia-y-mision/directores/marta-terry-gonzalez>

¹⁴² Vgl. Interview Dr. Eduardo Torres Cuevas, Anlage A, S. 3f.

innerhalb von 12 Stunden, wenn die bis zu sechs jährlichen Kaltfronten einsetzen. Öffentliche Einrichtungen sind in den seltensten Fällen klimatisiert, überwiegend werden lediglich Ventilatoren eingesetzt.

Die Angaben über den Bestand der BNCJM schwanken massiv, da sie vor allem in den letzten zwanzig Jahren mangels Schutzsystemen Ziel von Bücherdieben und -mardern war.¹⁴³ Die Schätzungen des derzeitigen Bestands liegen daher zwischen drei¹⁴⁴, beziehungsweise sechs¹⁴⁵ oder acht¹⁴⁶ Millionen Bänden. Seit 1999 wird der gesamte Bestand im Rahmen der Digitalisierung des Zettelkataloges einer Revision unterzogen.

Zwei Drittel des in der BNCJM beschäftigten Personals verfügt über einen Abschluss in Bibliothekswissenschaft, viele über einen weiteren, spezialisierten Abschluss wie Geschichte oder Internationale Beziehungen.

Die Bibliothek beherbergt in der Allgemeinen Sammlung Bibliographien und Nachschlagewerken aller Art, kubanische und ausländische Werke des 20. und 21. Jahrhunderts sowie Publikationen der Vereinten Nationen in Freihandaufstellung.

Im *Auskunftsraum* stehen zudem die für Nutzer zugänglichen Recherchecomputer für die Bestände und den Zugang in das „kubanische Intranet“, der jedoch nicht mit einem Internetzugang gekoppelt ist. Dieser ist nur den Bibliothekaren der Abteilung vorbehalten.

Zudem besitzt die BNCJM verschiedene Spezial-Sammlungen, für die es jeweils einen eigenen Lesesaal gibt, wie zum Beispiel die die Kubanische Samm-

143 Immer wieder tauchen in ausländischen Bibliotheken Besitztümer der Nationalbibliothek auf. So wurde beispielsweise erst kürzlich eine kostbare Ausgabe des *Theatrum Orbis Terrarum* aus dem 16. Jahrhundert vom *Boston Athenaeum* zurück gegeben, die zwischen 1990 und 1993 in Havanna gestohlen und unwissentlich erworben worden war.

Vgl. Rodríguez Vila, Roxana: Retorna el Theatrum Orbis Terrarum. In: Ministerio de Cultura República de Cuba vom 21. April 2017.

<http://www.ministeriodecultura.gob.cu/retorna-el-theatrum-orbis-terrarum-a-la-biblioteca-nacional-de-cuba/>

144 Vgl. Torres Cuevas, Eduardo: La Biblioteca Nacional de Cuba José Martí. In: Revista de la Biblioteca Nacional de Cuba José Martí 2012, Nr. 2, S. 10.

<http://revistas.bnjm.cu/index.php/revista-bncjm/article/view/302/306>

145 Vgl. Kunzmann, Marcel: Kubanische Wissenschaft auf dem Vormarsch. In: Cuba heute vom 23. April 2014.

<https://cubaheute.wordpress.com/2014/04/23/kubanische-wissenschaft-auf-dem-vormarsch/>

146 In einem Interview vom 18. Oktober 2013 sagt der Direktor, Dr. Eduardo Torres Cuevas: "Actualmente, los fondos son casi de ocho millones de ejemplares, almacenados en una torre de 17 pisos."

Ríos, Carlos: Crear y recrear la Cultura Nacional. In: Cubahora vom 18. Oktober 2013.

<http://www.cubahora.cu/sociedad/torres-cuevas-un-renacimiento-entre-libros>

lung mit ca. 14.000 Büchern und Druckschriften, die vor dem 20. Jahrhundert auf Kuba publiziert wurden, oder seltene und wertvolle Bücher, in- und ausländische Stiche unterschiedlicher Techniken, sowie Exlibris, Musikalien, Kunst(werke), Fotos, Karten, Manuskripte, Medien für Menschen mit Sehbehinderungen, Werke der Ethnologie und Folklore sowie Medien in russischer Sprache.

Nach seinem Amtsantritt im Jahre 2007 initiierte der jetzigen Direktor der BNCJM, Dr. Eduardo Torres Cuevas, eine umfassende Untersuchung, die alle Bereiche umfasste. Das Ergebnis der eingehenden Analyse, bei der nationale Spezialisten internationale Unterstützung durch die *Bibliothèque Nationale François Mitterand (BNF)* und die *Biblioteca Nacional de España (BNE)* erfuhren, war niederschmetternd, denn die BNCJM erfüllte nur zu 14% internationale Standards. Neben Problemen in den Magazinen, mit der Ordnung von Büchern und Zeitschriften und dem Bestandsverzeichnis gaben vor allem Infrastrukturdefizite wie beispielsweise gravierende bauliche Mängel von Dächern oder (Buch-)Aufzügen, unzureichendes Sanitärnetz sowie fehlende Brandschutz- und Löscheinrichtungen Anlass zur Besorgnis. In der Folge wurden 37 Aufgaben identifiziert, die sich vier Hauptbetätigungsfeldern zuordnen lassen und seither aufgearbeitet werden:¹⁴⁷

- **Gesetzliche Grundlagen:** Erarbeitung umfassender gesetzlichen Regelungen, unter anderem das nationale Bibliotheksgesetz Dekret-Gesetz No. 271 *De las Bibliotecas de la República de Cuba* sowie weitere Vorgaben mit Gesetzescharakter. Erweiterung des Pflichtexemplarrechts, das zuletzt 1964 geändert worden war, um digitale Formate.
- **Sanierung:** Von 2010 bis 2012 war die Bibliothek wegen baulicher Sanierung geschlossen. Bedauerlicherweise verfügt die BNCJM jedoch nur zum Teil über voll klimatisierte Räumlichkeiten, denn die Lesesäle im Erdgeschoss und im ersten Obergeschoss weisen stattdessen neben verglasten bodentiefen Fenstern auch die landestypische Ausstattung mit scheibenlosen Fenstern auf, die mit Aluminium-Einsätzen aus beweglichen Lamellen ausgestattet sind, sogenannten *Ventanas Miami*, die nur einen Sonnenschutz und eine rudimentäre Regelung der Luftzufuhr

¹⁴⁷ Vgl. Ríos, Carlos: Crear y recrear la Cultura Nacional. In: Cubahora vom 18. Oktober 2013. <http://www.cubahora.cu/sociedad/torres-cuevas-un-renacimiento-entre-libros>

erlauben (vgl. Anlage E Fotos „Mediateca“, Abb. 16). Dies scheint einerseits von Vorteil zu sein, da sie eine natürliche Ventilation ermöglichen, andererseits jedoch dringt in Zeiten der Kaltfronten von Mitte November bis Mitte März mit ihren heftigen Stürmen auch ungehindert Staub in die Benutzungsbereiche ein. Dies tritt gerade auch im ersten Obergeschoss in der *Mediateca* mit ihrer empfindlichen technischen Ausstattung in Erscheinung, deren Regale staubbedeckt sind.

- **Veranstaltungen:** Seit der Wiedereröffnung wird die BNCJM in den Medien auch als „Kathedrale der kubanischen Kultur“ bezeichnet, da der kulturelle Sektor ausgebaut wurde, um in der Öffentlichkeit nicht nur als Speicher von Büchern verstanden zu werden, sondern als aktiver Gestalter des kulturellen Lebens. Regelmäßig werden Ausstellungen, Lesungen und viele weitere unterschiedliche Veranstaltungen in der Bibliothek durchgeführt.
- **Technik:** Die technische Infrastruktur wird sukzessive neu aufgestellt, indem beispielsweise die Automatisierung mit einem Integrierten Bibliotheksmanagementsystem vorangetrieben wurde (vgl. folgender Abschnitt). Zu Digitalisierungszwecken wurden leistungsfähigen Scanner beschafft, um wertvolle Bücher zu digitalisieren.

Anschließend wurde ab 2011 die *Subdirektion Informatik und Technologie*, eine der Schlüsselabteilungen der BNCJM, überprüft und einer Reorganisation unterzogen. Sie definierte ihre strategische Ausrichtung, ihren Auftrag, ihre Produkte und Dienstleistungen neu und überarbeitete ihre Struktur sowie die personellen Zuständigkeiten.¹⁴⁸ Technologisch wird seither an fünf großen Projekten gearbeitet:

- **Entwicklung und Implementierung eines integrierten Bibliotheksmanagementsystems** „*Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria*“ (*SIGB*). Realisiert wird dieses durch die Informatikuniversität (UCI) auf der Basis der Open-Source-Bibliothekssoftware *Koha*. Der Online-Kata-

148 Vgl. Nuñez Amaro, Sonia; Pérez Matos, Nuria Esther: La tecnología en la Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: diagnóstico y proyectos hacia la dirección estratégica. In: bibliotecas : anales 2014, S. 277ff.
<http://revistas.bnjm.cu/index.php/anales/article/view/2960/2769>

log enthält nun die Nachweise ab Erwerbungsyear 1998.¹⁴⁹

- **Relaunch der Homepage**, wobei digitale Identität / Corporate Design berücksichtigt werden sollten. Erste Ergebnisse sind bereits sichtbar, denn Ende 2016 wurde die überarbeitete Homepage online gestellt, die sich jetzt als Portal im responsiven Design¹⁵⁰ präsentiert, auf dem wesentlich mehr Materialien als zuvor zur Verfügung gestellt werden. Leider können nicht alle aus dem Ausland abgerufen werden.
- **Auffrischung des Layouts der gedruckten und digitalen Publikationen** der BNCJM *Revista de la Biblioteca Nacional de Cuba José Martí*, *bibliotecas: anales de investigación* und *Librinsula: La isla de los libros* und Bereitstellung nebst Zugang zu den Archiven über die Webseite.
- **Neue Darbietung der digitalen Bibliotheken**, die nun über die neue Homepage verlinkt sind. Die *Biblioteca Digital*,¹⁵¹ die bereits seit dem Jahr 2000 aufgebaut wird, beinhaltet Werke kubanischer Autoren des 17. bis 19. Jahrhunderts in Volltexten.
Daneben wird die *Biblioteca Digital Infantil-Juvenil*¹⁵² angeboten, die ein Angebot für Kinder und Jugendliche darstellt. Sie bietet Kurzfassungen, Volltexte oder Audiodateien von Märchen, Fabeln, Gedichten, Liedern und Rätseln sowie eine Verlinkung auf die Seiten des *Portal Educativo Cubano (CubaEduca)*, einer umfassenden pädagogischen Webpräsenz des Erziehungsministeriums, mit Angeboten für Kinder, Jugendliche und Erwachsene, zu Unterrichtsfächern in Form von Lehrfilmen, Spielen und Ähnlichem.
- **Migration zu nicht proprietären Systemen** wie Mozilla Firefox, Linux und Libre Office.

149 Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria: Catálogo de Acceso Público en Línea.

<http://catalogo.bnjm.cu/cgi-bin/koha/opac-main.pl>

150 Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Homepage.

<http://www.bnjm.cu/>

151 Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Biblioteca Digital.

<http://bdigital.bnjm.cu/>

152 Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Papalotero: Biblioteca Infantil-Juvenil.

<http://papalotero.bnjm.cu/?secc=home>

5.2.1 Laboratorio Digital

Auf Kuba ist es die *Biblioteca Nacional de Cuba José Martí*, die als Vorreiter in Sachen Digitalisierung hervortrat, denn dort wird schon seit Ende der Neunziger Jahre zu Konservierungszwecken digitalisiert, jedoch ohne dass dem eine gesetzliche Grundlage oder ein System zugrunde lag.

Mit der Gründung der Digitalisierungsabteilung *Laboratorio Digital* im Jahre 2002 begann die BNCJM systematisch zu digitalisieren und entwickelte eine hauseigene Digitalisierungspolitik,¹⁵³ bestehend aus Digitalisierungsgrundsätzen, etwa einer Prioritätenliste, die die Medienauswahl zwecks Digitalisierung definiert und einem Workflow.¹⁵⁴

Medien, die folgenden Kriterien entsprechen, werden für eine Digitalisierung vorgesehen:

- Objekt nationalen Kulturerbes
- Hoher monetärer und / oder ideeller Wert
- Schlechter Erhaltungszustand oder bereits eingetretener Verfall
- Häufigkeit der Nutzung
- Einzigartigkeit

Bei Bedarf werden auch von Benutzern angeforderte Bücher digitalisiert, wenn sie sich in schlechtem Zustand befinden.¹⁵⁵

Nach Aussagen der Leiterin des *Laboratorio Digital*, Frau Pérez Zappino, ist beabsichtigt, den größten Teil der gesammelten Dokumente online zur Verfügung stellen, sobald die technischen Rahmenbedingungen vorliegen, um den Prozess einzuleiten.¹⁵⁶

Das *Laboratorio Digital* wurde in einem nur dem Personal zugänglichen, fensterlosen Trakt des Erdgeschosses der BNCJM eingerichtet, wo sich auf ca.

153 Vgl. Interview Silvana Amelia Pérez Zappino, Anlage C, S. 1.

154 Vgl. Pérez Zappino, Silvana Amelia: Propuesta metodológica para la digitalización de la prensa patrimonial del siglo XX atesorada en la Biblioteca Nacional de Cuba José Martí.

In: bibliotecas : anales de investigación 2011, No. 7, S. 18.

<http://revistas.bnjm.cu/index.php/anales/article/view/11>

155 Vgl. Miguel-Stearns, Teresa: Visit to the Biblioteca Nacional de Cuba José Martí. In: FCIL Newsletter vom Oktober 2016, S. 4.

<http://www.aallnet.org/sections/fcil/newsletters/vol31/oct2016.pdf>

156 Vgl. Barbosa León, Nuria: Más de un siglo entregando saber. In: Granma vom 28. Dezember 2016.

<http://www.granma.cu/cuba/2016-12-28/mas-de-un-siglo-entregando-saber-28-12-2016-20-12-36>

40 qm neben dem Büro von Frau Pérez Zappino¹⁵⁷ neun Arbeitsstationen mit Scannern und Kameras befinden.

Acht Personen sind im Wechsel an den vorhandenen Geräten tätig, wobei unterschiedliche Arbeiten parallel abgewickelt werden.

Aufgrund des US-Embargos war das größte Problem bei der Ausstattung des *Laboratorio Digital* die Beschaffung von Geräten beziehungsweise Ersatzteilen.¹⁵⁸ Alternative Beschaffungsmöglichkeiten wie Erwerb technischer Geräte oder Sachspenden durch kooperierende Institutionen oder Privatpersonen, Importe nach Auslandsaufenthalten, Einführung von Gütern durch zu Besuch einreisende Exil-Kubaner wurden genutzt.

Derzeit gibt es drei Schwerpunktbereiche der Digitalisierung in der BNCJM:¹⁵⁹

- Die Strategie zur **Digitalisierung des Zettelkatalogs**, der vier bis sechs Millionen Titel enthält, wurde ebenfalls von Prof. Dr. Urra González entwickelt¹⁶⁰ und schreitet schon seit Längerem voran. Dabei werden die Kataloge der Lesesäle nacheinander bearbeitet, wobei zunächst die Katalogkarten aus den Katalogen der Fachlesesäle digitalisiert werden. Sobald dies abgeschlossen ist, folgt der Katalog des Allgemeinen Saales. Derzeit (Stand 29.12.2017) liegen Katalogkartendigitalisate der *Kubanischen Sammlung* (32.387 Digitalisate aus dem Dienst- und dem Sachkatalog von Büchern und Broschüren, sowie 36.794 aus dem Autor-Titel-Katalog der Manuskripte und 31.034 aus dem Autor-Titel-Katalog der Landkarten) und der *Musikaliensammlung* (24.033 Digitalisate aus dem Autoren- beziehungsweise Titelkatalog der kubanischen Schallplatten) vor. Neben den eigenen Beständen weist die BNCJM auch Bestände

157 Frau Pérez Zappino ist Hochschulabsolventin im Fach Erziehungswissenschaften, Schwerpunkt Chemie mit einem zweiten Diplom in Bibliothekswissenschaft und leitet das *Laboratorio Digital* seit Beginn.

Vgl. Pérez Zappino, Silvana Amelia: Propuesta metodológica para la digitalización de la prensa patrimonial del siglo XX atesorada en la Biblioteca Nacional de Cuba José Martí.

In: bibliotecas : anales de investigación 2011, No. 7, S. 18.

<http://revistas.bnjm.cu/index.php/anales/article/view/11>

158 Vgl. Herlitz, René: Software-Export aus Kuba : Zukünftige Devisenquelle oder aussichtslose Regierungspläne? : Diplomarbeit. Berlin: Humboldt-Universität 2007, S. 28.

<http://www.flp.tu-berlin.de/fileadmin/fg53/ZiiK/Veroeffentlichungen/kuba-sw-export.pdf>

159 Vgl. Interview Silvana Amelia Pérez Zappino, Anlage C, S. 2.

160 Vgl. Urra González, Pedro: Avances de la implementación de la Estrategia de integración de la información de catálogos de fichas impresas al espacio de datos enlazados de la Biblioteca Digital Nacional de Cuba.

<http://bnjm.sld.cu/info/acerca/proyecto.html>

des Allgemeinen Lesesaals der *Universidad Havana* (76.690 Digitalisate aus dem Dienstkatalog Bücher und Broschüren) und des Allgemeinen Saales der Bibliothek des *Instituts für die Geschichte Kubas* nach (40.162 Digitalisate aus dem Autor-Titel-Katalog Bücher und Broschüren). Die Digitalisate werden unter der Bezeichnung *Catálogos Digitalizados* über die Homepage der BNCJM angeboten,¹⁶¹ wobei es leider keine übergreifende Suche gibt. Es wird jeweils das Abbild des Originals der Katalogkarte als auch eine elektronische Version der bibliographischen Beschreibung mit Herkunftsnachweis angezeigt.

- Zweiter Schwerpunkt ist die **digitale Sicherung der überregionalen Zeitungen und Zeitschriften**, die wegen ihrer schlechten Papierqualität bei der Benutzung im Lesesaal besonders leiden. Hier besitzt die BNCJM nach Aussage von Herrn Dr. Torres Cuevas die landesweit größte Sammlung,¹⁶² falls dennoch einzelne Ausgaben fehlen, nimmt man andere Institutionen in Anspruch, um die Lücken zu schließen und das Periodikum vollständig elektronisch verfügbar zu machen.¹⁶³

Im Mai 2009 wurde mit den seit 1959 erschienenen Periodika begonnen, um zum einen die Grundlagen und die Geschichte der kubanischen Revolution zu bewahren. Zum anderen wurde damals teilweise aus Pressrückständen der Zuckerproduktion hergestelltes Papier verwendet, das von sehr schlechter Qualität ist. Die digitalisierten Periodika werden in Form von CDs oder DVDS in der *Mediateca* angeboten, ihre Nutzung ist jedoch nicht obligatorisch. Die Digitalisate der Zeitschriftenjahrgänge sollen erst dann über die digitale Plattform der *Biblioteca Digital* zugänglich gemacht werden, sobald alle vollständig digitalisiert vorliegen. Aus diesem Grunde werden bis zum heutigen Tage noch die Originale der Periodika in den Lesesaal ausgegeben, was ihrer Erhaltung nicht dienlich ist.

- Das dritte Betätigungsfeld ist die **Digitalisierung zwecks Einspeisung in die *Biblioteca Digital***, die digitale Bibliothek der BNCJM. Sie wird seit dem Jahre 2000 aufgebaut und macht derzeit 375 Titel (Gedichte, Texte

161 Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Catálogos : Catálogos digitalizados.

http://bnjm.sld.cu/cgi-bin/item.py?idcatalogo=bnjmscopyof&api_key=

162 Auf Kuba gab es in den 50er Jahren zwölf überregionale Zeitungen.

Vgl. Vgl. Interview Dr. Eduardo Torres Cuevas, Anlage A, S. 6.

163 Vgl. ebd., S. 3.

unterschiedlicher Länge und ganze Bücher) von 71 Autoren der kubanischen Literatur der Kategorien Klassiker, 17. bis 19. Jahrhundert sowie 20. Jahrhundert in Volltexten zugänglich (Stand 09.12.2017).¹⁶⁴ Dabei handelt es sich jedoch teilweise auch um Abschriften von Texten, nicht ausschließlich um Digitalisate ganzer Büchern.

Neben einigen Biobibliographien wird auch die kubanische Nationalbibliographie seit ihren Anfängen im PDF-Format zur Verfügung gestellt und der Zugriff auf die hauseigenen Zeitschriften *Revista de la Biblioteca nacional de Cuba José Martí*, *bibliotecas: anales de investigación* und *Librínsula: La isla de los libros* jeweils seit Beginn im Volltext gewährt. Sämtliche digitalisierten Plakate (11.639, Stand 09.12.2017), Fotos und Manuskripte sollen zukünftig ebenfalls hier öffentlich zugänglich sein.

5.2.1.1 Verwendete Technik

Im *Laboratorio Digital* werden neun ältere Geräte verschiedener Fabrikate für unterschiedliche Digitalisierungsaufgaben eingesetzt.

Im Untergeschoss befindet sich ein Aufsichtsscanner der deutschen Firma Zeutschel (Modell Omnican 10.000) für das Format A0, der jedoch derzeit wegen eines technischen Defekts nicht in Betrieb ist. In absehbarer Zeit wird es auch nicht zur Reparatur kommen, da wegen des Embargos keine Ersatzteile beschafft werden können.

Stattdessen wird der zweite Aufsichtsscanner der Firma Metis zur Digitalisierung von Medien bis zur Größe von A2 sowie zwei Kameras (Canon + Nikon) auf Stativen zum Abfotografieren von empfindlichen, alten, gebundenen oder sehr großen Vorlagen eingesetzt.

Zur Digitalisierung von Mikrofilmen steht ein weiterer Zeutschel-Scanner (Modell OM 1400) zur Verfügung.

Vier Flachbettscanner der Marke EPSON (Modell Expression 1640XL) werden für die Digitalisierung bis zum A3-Format zum Beispiel von Plakaten und Karten eingesetzt, ein Flachbettscanner EPSON Perfection Photo (Modell nicht bekannt) unter anderem für die Digitalisierung von Fotos.

¹⁶⁴ Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Biblioteca Digital: Literatura Cubana. <http://bdigital.bnjm.cu/index.php?secc=cubana>

Die Katalogkarten des Zettelkataloges wurden in der Vergangenheit mit einer Kamera einzeln abfotografiert, heute können je fünfzehn Katalogkarten pro Minute mittels Stapelinzug mit einem Flachbettscanner (Modell hp-Scanjet Enterprise Flow 7500) gescannt werden.

Seit Mai 2017 stehen zudem Geräte zur Reproduktion von Tonträgern und audiovisuellen Medien zur Verfügung, die der BNCJM von der französischen Nationalbibliothek (BNF), der überlassen wurden, etwa um Audiokassetten und Vinylschallplatten kubanischer Komponisten zugänglich zu machen, die bisher wegen ihres schlechten Erhaltungszustandes nicht nutzbar waren. Die BNF bietet zudem Unterstützung durch Schulungen und Trainings von Personal und die Zusammenarbeit mit französischen Spezialisten in Havanna und Paris.¹⁶⁵

5.2.1.2 Workflow

In der BNCJM gibt es für die Digitalisierung der unterschiedlichen Medien jeweils definierte Workflows, die allgemein gültigen, internationalen Standards entsprechen. So werden zum Beispiel die Empfehlungen der *International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)* berücksichtigt.

Die Digitalisierung von **Katalogkarten des Zettelkataloges**, die seit 2009 betrieben wird, wird systematisch unter Berücksichtigung der Aufteilung der Kataloge der unterschiedlichen Sammlungen vorgenommen.

Zunächst werden die Karten gereinigt, anschließend die Medien ausfindig gemacht.

Die Katalogkarten der aufgefundenen Medien werden pro Katalogkasten in Stapeln von 15 Karten gescannt.

Die Karten nicht auffindbarer Medien werden zwecks Erstellung einer Verlustliste aufbewahrt. Eine Wiederbeschaffung ist zwar angestrebt, jedoch unwahrscheinlich.

Die Leiterin des *Laboratorio Digital*, Frau Pérez Zappino, hat den gesamten Workflow zur Digitalisierung von **Zeitschriften** des 20. Jahrhunderts der BNCJM in einem Aufsatz aus dem Jahr 2011 beschrieben.¹⁶⁶

¹⁶⁵ Vgl. Blog de la Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Cooperación nacional e internacional vom 01. Juni 2017.

<http://bncjmblog.blogspot.de/2017/06/cooperacion-nacional-e-internacional.html>

¹⁶⁶ Vgl. Pérez Zappino, Silvana Amelia: Propuesta metodológica para la digitalización de la prensa patrimonial del siglo XX atesorada en la Biblioteca Nacional de Cuba José Martí.

Um herauszufinden, mit welchen Parametern bezüglich Auflösung, Farbtiefe und Dateigrößen die gewünschten Ergebnisse erzielt werden können, die in Hinblick auf die Qualität des Bildes und seine Langzeitverfügbarkeit notwendig sind, wurden zunächst verschiedene Probescans durchgeführt.

Für die Masterdateien im unkomprimierten TIFF-Format wurde für Originalseiten im Format 57,5 cm x 38 cm und einer Farbtiefe von 24 bit eine Auflösung von 200 / 300 / 400 dpi gewählt, was Dateigrößen von 38,6 / 86,8 / 154,4 MB ergab, wobei die besten Ergebnisse mit 300 und 400 dpi erzielt werden konnten. Die Dateien der Derivate werden mit einer Grauscala der Farbtiefe von 8 bit als JPG beziehungsweise LZW mit einer Auflösung von 200 dpi oder 300 dpi erstellt. Die besten Resultate wurden mit einer Auflösung von 300 dpi als LZW erzielt.

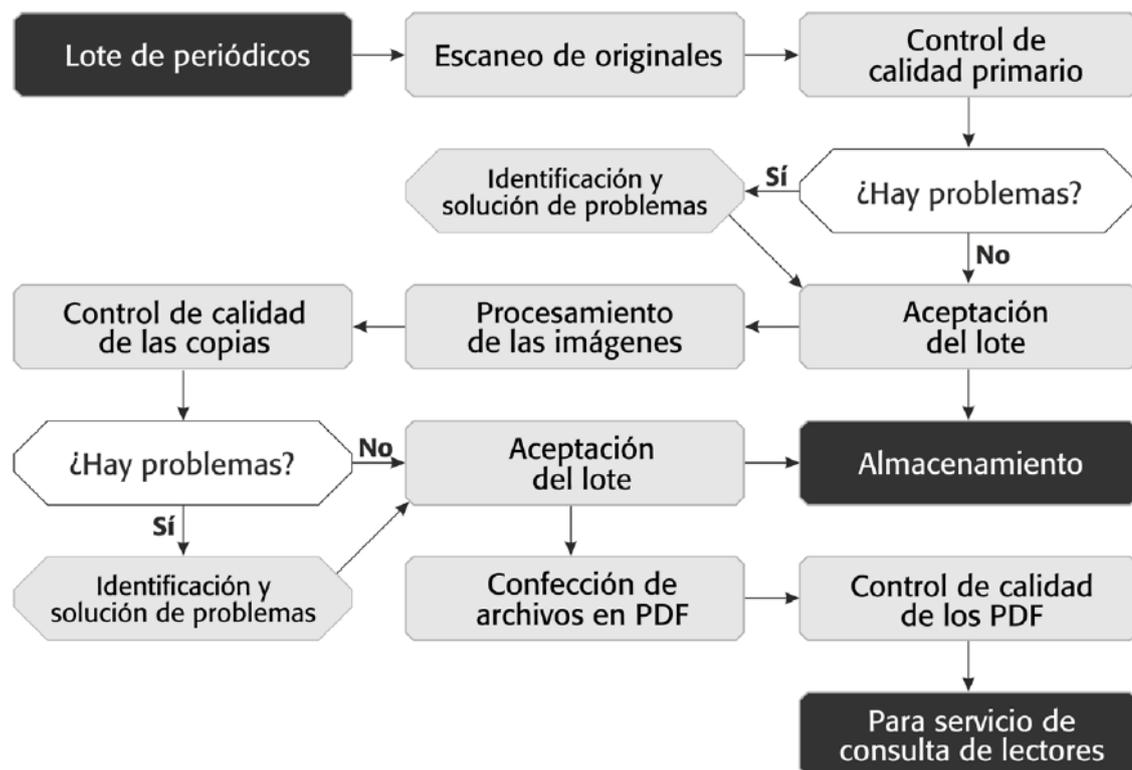


Abb. 6: Schema der Methodik des Digitalisierungsvorgangs in der BNCJM.

Quelle: Pérez Zappino: Propuesta metodológica para la digitalización de la prensa patrimonial del siglo XX atesorada en la Biblioteca Nacional de Cuba José Martí. In: bibliotecas : anales de investigación 2011, No. 7, S. 18.

<http://revistas.bnjm.cu/index.php/anales/article/view/11>

Der Digitalisierungsprozess umfasst neun Phasen (vgl. Abb. 6):

In: bibliotecas : anales de investigación 2011, No. 7, S. 15-26.

<http://revistas.bnjm.cu/index.php/anales/article/view/11>

1. Scannen der Originale, um die Masterkopien zu erstellen.
2. Qualitätskontrolle der Masterkopien, falls nötig Wiederholung des Vorgangs.
3. Sichere, redundante Speicherung der Dateien der Masterkopien.
4. Erstellung von Derivaten der Masterkopien.
5. Qualitätskontrolle der Derivate, falls nötig Wiederholung des Vorgangs.
6. Speicherung der Dateien der Derivate.
7. Erstellung von PDF-Dateien für die Nutzung.
8. Qualitätskontrolle der PDF-Dateien, falls nötig Wiederholung des Vorgangs.
9. Übergabe der PDF-Dateien an die Abteilung *Automatización* zwecks elektronischer Bereitstellung in der Benutzungsabteilung.

Die Arbeitsabläufe bei der Digitalisierung von **Büchern** entsprechen denen für Zeitschriften, einzig bei der Auswahl der in Frage kommenden Medien gibt es eine andere Vorgehensweise:

Geeignete Bücher werden von den verantwortlichen Leitern der Sammlungen zur Digitalisierung vorgeschlagen, wenn sie mindestens eines der genannten Kriterien erfüllen und entweder sehr selten - und damit wertvoll - oder von besonderem historischem, kulturellem oder künstlerischem Wert sind, oder aber durch die Benutzung bereits sehr in Mitleidenschaft gezogen worden sind.¹⁶⁷

Nach der Auswahl wird das Medium von der Abteilung Konservierung untersucht und beurteilt, ob sein Zustand die Digitalisierung überhaupt erlaubt.

Bei der Erhebung von Metadaten bedient sich die BNCJM mehrerer verschiedener Metadatenschemata.¹⁶⁸

Für die Masterdateien wird der Metadatenstandard *Preservation Metadata: Implementation Strategies (PREMIS)* angewendet, der für die digitale Langzeitar Archivierung entwickelt wurde.

Für die beschreibenden und strukturellen Metadaten der bearbeiteten Kopien der Masterdateien wird das Metadatenchema *Dublin Core Qualified* eingesetzt und durch den Metadatenstandard *Metadata Encoding and Transmission Standard (METS)* ergänzt.

Der größte limitierende Faktor der Digitalisierungsprojekte ist das Fehlen ad-

¹⁶⁷ Vgl. Interview Silvana Amelia Pérez Zappino, Anlage C, S. 1.

¹⁶⁸ Vgl. Pérez Zappino, Silvana: Digitalización de las publicaciones seriadas en la Biblioteca Nacional de Cuba „José Martí“. In: Horizontes del Bibliotecario 2015, H. 1, S. 8. <http://files.sld.cu/bmn/files/2015/02/horizontes-05-opt.pdf>

äquaten Serverplatzes, sowie die Kosten und Beschaffung der technischen Infrastruktur.

Nach Aussagen von Frau Pérez Zappino gibt es ein hauseigenes Konzept für die Langzeitarchivierung, doch konnte dies leider nicht durch einen Besuch der IT-Abteilung der BNCJM verifiziert werden, weshalb bedauerlicherweise auch keine Erläuterung möglich ist.

5.2.2 Mediateca

Die 2012 nach der Restaurierung der BNCJM eingeweihte *Mediateca*¹⁶⁹ befindet sich im ersten Stock des Gebäudes und ermöglicht zum einen die Nutzung des „kubanischen Intranets“, zum anderen beherbergt sie die Sammlung aller audiovisueller Medien. Hierbei handelt es sich überwiegend um Medien, die auf dem Wege der Pflichtexemplarlieferung oder Schenkung zugegangen sind oder um Digitalisate von kubanischen Periodika, die im *Laboratorio Digital* angefertigt wurden.

Die Inhalte liegen überwiegend auf CD oder DVD vor und werden den Nutzern in Freihandaufstellung angeboten. Sie stehen ausschließlich zur Nutzung an den unterschiedlichen Abspielstationen vor Ort beziehungsweise im hauseigenen Intranet zur Verfügung, wie zum Beispiel eine Sammlung von Spielfilmen aus nationaler Produktion.

Weiterhin findet sich auf den Recherechnern ein breites Spektrum von Dateien mit abgeschrieben, fotokopierten und digitalisierten oder aus dem Internet abgespeicherte Texten zur Offline-Nutzung, teilweise ohne Berücksichtigung von Urheberrechten. Sie stammen aus den unterschiedlichsten Themengebieten wie zum Beispiel Ägyptologie, Astronomie, Astrologie, Kochrezepte, medizinische Informationen, Gedichte, Lieder, Bilder, Kinderlieder oder Wissenschaft und Technik und werden - obwohl teilweise veraltet - als Wissensdatenbank verstanden. Sie sind als Dateien in einer Ordnerstruktur hinterlegt (vgl. Abb. 7).

169 Vgl. Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Mediateca.
<http://www.bnjm.cu/la-biblioteca/servicios/otros-servicios/mediateca>

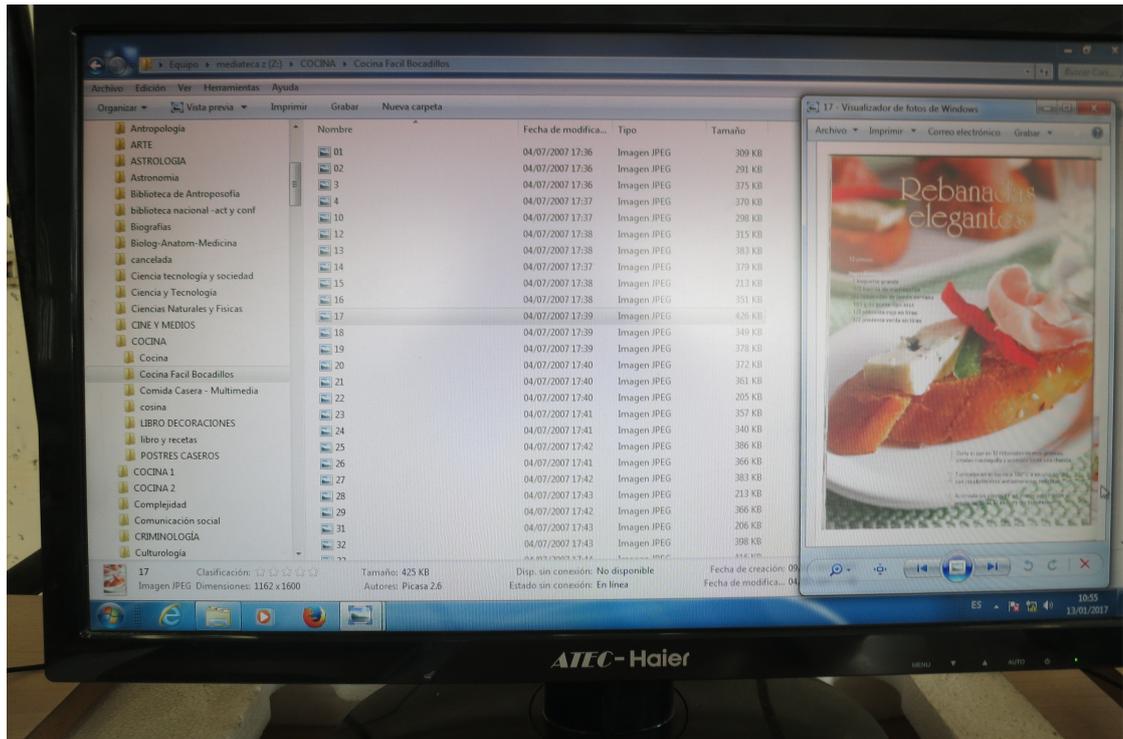


Abb. 7: Blick in die Wissensdatenbank in der Mediateca der BNCJM.
Quelle: Dagmar Drescher.

Die technische Ausstattung, die zum Teil schon etwas älter ist und oftmals von chinesischen Herstellern stammt, umfasst folgende Geräte:

2 Server (LT) + Bildschirme (ATEC-Haier) mit Tastaturen, Mäusen und Lautsprechern (THTF),

1 Flachbildschirm (Hanel),

4 Laptops (je 1 x Dell, 1 x Thinkpad x series, 2 x ASUS pentium),

2 Flachbildschirme (ATEC),

1 DVD Player (Philips DVP 3550k) + TV (Samsung Tantus),

1 Stereo Cassette Player (Panasonic),

1 Kamera (Sony Cyber Shot),

1 VHS-Movie Record Playback Camera,

1 Server (hp compact) mit DVD-Laufwerk + Monitor (Hanel) + Maus (Logitech) + Tastatur + Lautsprecher (Microlab),

Es gibt eine Bibliothekarin vor Ort, die Titelaufnahmen anfertigt und einen Auskunftsplatz mit einer Hilfskraft. Beide sind den Nutzern bei der Bedienung der technischen Geräte behilflich, die bei Bedarf aktiviert werden.

5.3 Biblioteca Nacional Digital Cubana

Die gemeinsame Vision von Prof. Dr. Urra González und dem Leiter der kubanischen Nationalbibliothek BNCJM, Dr. Torres Cuevas, ist es, die *Biblioteca Nacional Digital Cubana (BNDC)*¹⁷⁰, eine *Nationale Digitale Kubanische Bibliothek*, zu erschaffen. Die BNDC soll ein nationales Portal sein, das digitale Bestände kubanischer Gedächtnisinstitutionen wie beispielsweise der BNCJM, des Nationalarchivs, des *Instituts für Geschichte*, des *Instituts für Literatur- und Sprachwissenschaft* oder des *Büros für historische Angelegenheiten des Staatsrates* erschließen soll.¹⁷¹ Bereits im Jahre 2013 erläuterte Prof. Dr. Urra González auf einem Kongress den Fortschritt der Digitalisierungsbestrebungen Kubas¹⁷² und stellte heraus, dass es bis dato keine nationale Digitalisierungspolitik, keine allgemeinverbindlichen Standards für die Beiträge und daher weder Interoperabilität noch Konzepte zur Langzeitarchivierung gab, obwohl die nationalen Institutionen sich schon seit Jahren der Digitalisierungsarbeit widmen.

Seither arbeitet er daran, auf der Basis der rechtlichen Grundlagen des Dekret-Gesetz 271 und unter Einbeziehung seiner Erfahrungen mit der Entwicklung des INFOMED-Portals, die Grundlagen für diese *Nationale Digitale Kubanische Bibliothek* zu entwickeln, die als Netzwerk auf einem hohen Niveau der Interoperabilität und in kollaborativer Form die Verknüpfung aller beitragenden regionalen, nationalen und sogar internationalen Bibliotheken und Archive ermöglichen soll.

Dazu sollen zunächst permanente Möglichkeiten des Erfahrungs- und Wissensaustauschs für die Spezialisten in Digitalisierungsfragen geschaffen werden, um die fehlenden theoretischen Konzepte und Grundlagen unter der Führung der BNCJM für dieses große Projekt zu entwickeln. Die geeigneten Personen sollen identifiziert, die technische Infrastruktur und ein Referenzmodell geschaffen,

170 Vgl. Urra González, Pedro: La construcción de una Biblioteca Nacional Digital Cubana (BNDC). In: Horizontes del Bibliotecario 2014, H. 4, S. 9.

<https://issuu.com/mariadelcarmen18/docs/horizontes-04-opt>

171 Vgl. Fariñas Acosta, Lisandra: Salvar la historia es salvar nuestra memoria. In: Granma vom 15. April 2014.

<http://www.granma.cu/cuba/2014-04-15/salvar-la-historia-es-salvar-nuestra-memoria>

172 VII Encuentro Internacional de Investigadores y Estudiosos de la Comunicación y la Información (ICOM 2013) vom 28. November 2013.

Vgl. Urra González, Pedro: La construcción de una Biblioteca Nacional Digital Cubana (BNDC). In: Horizontes del Bibliotecario 2014, H. 4, S. 9.

<https://issuu.com/mariadelcarmen18/docs/horizontes-04-opt>

eine Methodologie und Software entwickelt, die bestehenden digitalen Kollektionen untersucht und Möglichkeiten der Zusammenführung geprüft sowie schließlich ein System für die Langzeitarchivierung aufgebaut werden.¹⁷³

Weitere Details wollte Prof. Dr. Urra González im Interview leider nicht preisgeben, da all diese Entwicklungen und Planungen in Abstimmung mit den staatlichen Gremien vorgenommen werden.

6. Internationale Kooperationen

Neben ihren vielfältigen nationalen Aktivitäten ist die BNCJM auch international bestens vernetzt, unterhält zum Zwecke der Zusammenarbeit und des Austauschs vielfältige Kontakte mit Institutionen und Organisationen aus aller Welt¹⁷⁴ und ist beispielsweise seit 1980 Mitglied der IFLA.

Zudem beteiligt sich die Nationalbibliothek mit ihren Digitalisaten an mehreren internationalen Plattformen, von denen einige nachfolgend exemplarisch vorgestellt werden sollen.

Die Nutzung der Angebote der in Ohio ansässigen Non-Profit-Organisation *Online Computer Library Center* (OCLC),¹⁷⁵ die Technologie-Services oder die Übernahme von Daten beinhaltet, wurde Kuba jedoch mit dem Hinweis auf die Embargo-Bestimmungen versagt, weshalb sich keine Einträge der BNCJM in *WorldCat* finden.¹⁷⁶

6.1 World Digital Library

Bei der *World Digital Library* (WDL) handelt es sich um ein 2009 gestartetes Projekt der UNESCO und der amerikanischen Nationalbibliothek *Library of Congress* (LoC), in dem kulturelles Welterbe der Menschheit in Form selektierter Inhalte von Primärquellen (Manuskripte und seltene Bücher, Karten, Musik-

173 Vgl. Urra González: Las bibliotecas digitales como objetos colectivos de construcción.

In: *alcance: Revista Cubana de Información y Comunicación* 2015, Nr. 6, S. 79ff.

<http://www.alcance.uh.cu/index.php/RCIC/article/view/38/38>

174 Vgl. Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Cooperación internacional. Stand 2016.

<http://www.bnjm.cu/la-biblioteca/conocenos/proyectos-y-planos/cooperacion-internacional>

175 Online Computer Library Center: Homepage. Stand 2017.

<http://www.oclc.org/en/home.html>

176 Báez Valdés, Rosa Cristina: La biblioteca nacional José Martí y el sistema nacional de bibliotecas públicas en el contexto cubano actual. In: *Librínsula: La isla de los libros* 2004, H. 1, S. 7.

<http://revistas.bnjm.cu/index.php/Lib/article/view/3718>

und Tonaufnahmen, Filme, Fotos, Architekturpläne und mehr) aller Kulturen und aller Ländern der ganzen Welt aus (National-)Bibliotheken, Museen und Archiven und weiteren Institutionen kostenlos zugänglich gemacht wird.¹⁷⁷

Das Projekt, zu dem Kuba bisher sieben Karten beigesteuert hat, hat das Ziel, das internationale und interkulturelle Verständnis zu fördern, weshalb gerade auch Kulturen außerhalb der westlichen beziehungsweise angloamerikanischen Hemisphäre gefördert werden.

Das Besondere an diesem Projekt ist, dass im Gegensatz zum europäischen Pendant einer virtuellen Bibliothek, der Europeana, hier die Inhalte nicht nur verlinkt, sondern auf den Servern vorhanden sind.¹⁷⁸

6.2 Digital Library of the Caribbean

Die virtuelle Bibliothek *Digital Library of the Caribbean (dLOC)*¹⁷⁹ wird seit 2004 als eine internationale, kooperative Bibliothek von 37 Institutionen der karibischen Anrainerstaaten (Antillen, Barbados, Belize, Haiti, Jamaika, Jungferninseln, Kuba, Mexiko, Puerto Rico, Surinam, USA), aber auch europäischen Partnern, wie der Universitätsbibliothek Leiden, aufgebaut.¹⁸⁰

Ihr Ziel ist die Bereitstellung digitaler Inhalte von den und über die beitragenden Partnerländer für Schüler, Studenten und Bürger, wobei der Zugang kostenlos und mehrsprachig (Englisch, Spanisch, Französisch) ist.¹⁸¹

Sie beinhaltet digitalisierte kulturelle, historische und Forschungsmaterialien, die aus Archiven, Bibliotheken und privaten Sammlungen stammen und auch zum Download angeboten werden.

Dabei wird die Digitalisierung dezentral durch die teilnehmenden Beiträge durchgeführt. Die *University of Florida* (UF) und das *Florida Digital Archive* (FDA) unterstützen die beteiligten Partnerinstitutionen sowohl mit Digitalisierungs-Trainings (neuerdings auch in Form von Webinaren) als auch bei der Er-

177 Vgl. World Digital Library: About the World Digital Library.
<https://www.wdl.org/en/about/>

178 Vgl. Höing, Sebastian: Eine intellektuelle Kathedrale. In: ZEIT online vom 20. April 2009.
<http://www.zeit.de/online/2009/17/unesco-digitale-bibliothek>

179 Digital Library of the Caribbean: Homepage.
<http://dloc.com/>

180 Vgl. Digital Library of the Caribbean: Partner Collections.
<http://dloc.com/partners>

181 Vgl. Digital Library of the Caribbean: FAQ: By-laws. Stand Juni 2012.
<http://dloc.com/UF00095858/00004>

hebung von Metadaten, wobei die UF auch die technische Infrastruktur zur Verfügung stellt.¹⁸² Zudem wird die Langzeitarchivierung der Digitalisate durch beide Einrichtungen betreut.¹⁸³

Derzeit stehen über drei Millionen Seiten zur Verfügung (Karten, Texte, Fotos, Zeitungen, offizielle Dokumente und weiteres),¹⁸⁴ die teilweise auch durchsuchbar sind.

Wie viele Dokumente von der BNCJM beigesteuert wurden, ist leider nicht zu ermitteln, da nicht nach der bereitstellenden Institution gefiltert werden kann.

6.3 Biblioteca Digital del Patrimonio Iberoamericano

Die *Biblioteca Digital del Patrimonio Iberoamericano (BDPI)*¹⁸⁵ ist ein Portal der *Vereinigung der Nationalbibliotheken Iberoamerikas (ABINIA)*. Es wurde 2012 von der spanischen Nationalbibliothek initiiert, die auch für das Design verantwortlich zeichnet und Zugriff auf digitale Ressourcen der beteiligten Bibliotheken bietet, für die aber jede teilnehmende Bibliothek selbst verantwortlich ist.

Inzwischen nehmen auch Bolivien, Brasilien, Chile, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Kolumbien, Panama und Uruguay teil.

Das digitale Angebot umfasst Bücher, Zeitungen, Zeitschriften, Karten, Bilder und historische Musikaufnahmen.

Die kubanische Nationalbibliothek wirkt seit 2014 an dieser Plattform mit und hat bisher 375 digitalisierte Bücher kubanischer Literatur (z.B. Schriften José Martí, Gedichte, Philosophie u. a.) zur Verfügung gestellt.

Darüber hinaus existieren auch diverse bilaterale Abkommen und Memoranden mit Staaten oder Institutionen wie beispielsweise seit 2004 mit der *Shanghai Public Library* mit dem *Window of Shanghai* Projekt,¹⁸⁶ der Nationalbibliothek

182 Vgl. Digital Library of the Caribbean: About dLOC: A Multi-Institutional, International Digital Library.

<http://www.dloc.com/dloc1/about>

183 Vgl. Digital Library of the Caribbean: About dLOC: Digitization.

<http://www.dloc.com/dloc1/digit>

184 Vgl. Digital Library of the Caribbean: Resource Count in Collection.

<http://www.dloc.com/dloc1/itemcount/>

185 Biblioteca Digital del Patrimonio Iberoamericano: Homepage.

<http://www.iberoamericadigital.net/en/Inicio/>

186 Vgl. Shanghai Library: Institute of Scientific and Technical Information of Shanghai: Shanghai Library Leaders Visit the Libraries in Mexico and Cuba. Februar 2017.

<http://www.library.sh.cn/Web/news/2017222/n49922755.html>

Argentiniens oder der *University of California, Los Angeles (UCLA)*, von denen einige nachfolgend kurz vorgestellt werden sollen:

6.4 Cuban Heritage Digitization Initiative

Nachdem der Präsident der Vereinigten Staaten, Barack Obama, angekündigt hatte, die Beziehungen zu Kuba normalisieren zu wollen, erfolgte im Jahre 2016 die Unterzeichnung eines Abkommens¹⁸⁷ bezüglich einer Vertiefung der bereits seit Jahren praktizierten strategischen Zusammenarbeit zwischen der *University of Florida (UF)* und der BNCJM. Die *UF-George A. Smathers Libraries* wollen die BNCJM dabei unterstützen, einen weltweiten, tiefen Zugang zu digitalen Sammlungen von Materialien des kulturellen kubanischen Erbes mittels Open Access auszubauen.

Die Vereinbarung besagt, dass die Bibliotheken der *UF-George A. Smathers Libraries* Partnerschaften zwischen US-amerikanischen und kanadischen Institutionen in Absprache und in Kooperation mit der BNCJM koordinieren wollen. Dabei stehen vier Hauptprojekte für die Entwicklung und den Austausch digitaler Inhalte in und über Kuba vor dem 20. Jahrhundert im Fokus, nämlich die Digitalisierung von Karten im *Cuban Map Digitization Project*,¹⁸⁸ rechtliche Quellen, Monographien sowie Periodika.

Die BNCJM wird bei jedem dieser Projekte als Betreuer fungieren und digitalisierte Materialien, die sich exklusiv nur in ihrem eigenen Besitz befinden, der *Biblioteca Digital del Caribe* zur Verfügung stellen, beziehungsweise auf Anfrage den beteiligten Partnern auch als Datei übermitteln, falls diese die Materialien vor Ort hosten möchten.¹⁸⁹

Doch im lateinamerikanischen Raum gibt es auch internationale Kooperationen Kubas mit Schwerpunkt im Bereich der Veröffentlichung von E-Journals in Open Access. Hier ist Kuba besonders engagiert auf zwei Plattformen:

187 Vgl. University of Florida: George A Smathers Libraries vom 14. September 2016: Cuban Heritage Digitization.

<http://www.uflib.ufl.edu/spec/cuba/>

188 Vgl. University of Florida: UF Map & Imagery Library News: Highlights: 2016 year in Review: June 2016.

<https://ufmap.wordpress.com/2016/12/23/2016-year-in-review/>

189 Vgl. University of Florida: George A Smathers Libraries vom 14. September 2016: Cuban Heritage Digitization.

<http://www.uflib.ufl.edu/spec/cuba/>

6.5 Scientific Electronic Library Online

*Scientific Electronic Library Online (SciELO)*¹⁹⁰ hat ihre Wurzeln in Brasilien und war 1997 die erste internationale Datenbank, deren Volltexte in Open Access zugänglich waren. Sie veröffentlicht jährlich ca. 40.000 neue Artikel aus über 900 elektronischen Zeitschriften aus lateinamerikanischen und weiteren Ländern (Argentinien, Brasilien, Chile, Costa Rica, Kolumbien, Kuba, Mexiko, Portugal, Südafrika, Spanien und Venezuela).

Aus Kuba, das seit der Gründung beteiligt ist, sind medizinische Aufsätze aus 61 Periodika enthalten, die über die INFOMED-Seiten verlinkt sind.

6.6 Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Das Informationssystem *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc)*,¹⁹¹ das 2003 von der *Autonomen Universität des Staates Mexikos (UAEM)* als Open Access-Initiative initiiert wurde, enthält inzwischen über eine halbe Millionen Volltext-Artikel aus 1256 wissenschaftlichen Zeitschriften, die in 40.000 Institutionen aus 176 Ländern bereit gehalten werden. Kuba ist mit 36 überwiegend technisch-naturwissenschaftlichen Zeitschriften vertreten.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass in dieser Ausarbeitung ein gefährdeter Bestand überhaupt nicht berücksichtigt worden ist: die Archive der katholischen Kirche. Hierbei handelt es sich um wertvolle Primärquellen, die bis in das 16. Jahrhundert zurückgehen und überwiegend aus Unikaten bestehen, die vor allem die Zeit der Sklaverei dokumentieren. Sie werden dezentral in kirchlichen Archiven in den ersten kolonialen Stadtgründungen Kubas (La Habana, Baracoa, Bayamo, Santiago de Cuba, Camagüey, Trinidad und Sancti Spíritus) verwahrt und befinden sich größtenteils in einem ausgesprochen beklagenswerten Zustand.

Da für ihren Erhalt bis heute keinerlei staatliche Mittel zur Verfügung gestellt werden und ihre Unterbringung überwiegend nur als katastrophal zu bezeich-

190 Scientific Electronic Library Online: Homepage.

<http://www.scielo.org/php/index.php>

191 Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal: Homepage.

<http://www.redalyc.org/home.oe>

nen ist, wären sie dem Verfall unweigerlich preis gegeben, wenn nicht private (ausländische) Initiativen, wie zum Beispiel die Projekte des *British Libraries Endangered Archives Programme (BLEAP)*,¹⁹² zum Einsatz kämen.¹⁹³

Im Falle von Kuba zum Beispiel finanzierte BLEAP zwischen 2006 und 2016 Aufenthalte von Studenten und Doktoranden, die damit begannen, die gefährdeten, häufig noch unerfassten, Bestände nachzuweisen und zu digitalisieren.¹⁹⁴ Kopien der Digitalisate wurden dem *British Museum*, dem *Vanderbilt University Ecclesiastical and Secular Sources for Slave Societies Project (ESSSS)*, das heute unter dem Namen *Slave Societies Digital Archive* firmiert und kubanischen Stellen zur Verfügung gestellt. Bisher gibt es keine Pläne, die Digitalisate in die *Nationale Digitale Kubanische Bibliothek (BNDC)* einzuarbeiten. Ob dies für die Zukunft geplant ist, konnte leider nicht ermittelt werden.

7. Resumée

Der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien hat unsere Welt von Grund auf verändert und in alle Bereiche des Lebens Einzug gehalten. Die kubanische „Digitale Revolution“, die nicht nur die „Informatisierung“ der Gesellschaft zum Ziel hatte, sondern Kuba auch technologisch zu einem fortschrittlichen Land entwickeln sollte, ist ein bis heute andauernder Prozess, der von gravierenden Schwierigkeiten und Rückschlägen gekennzeichnet war.

Drei Faktoren haben wesentlichen Einfluss auf die Rahmenbedingungen der „Digitalen Revolution“ genommen:

Zunächst legten die kubanischen Revolutionsführer Fidel Castro und Ernesto „Che“ Guevara 1960 das Fundament für die „Digitale Revolution“ durch die Priorisierung der Ausbildung von grundlegenden Schlüsselqualifikationen wie Alphabetisierung und Bildung, die die „Informatisierung“ der Gesellschaft vorbereiteten. Außerdem formulierte Ernesto „Che“ Guevara 1962 seine Vision, Kuba

192 British Libraries Endangered Archives Programme: Homepage.

<http://eap.bl.uk/>

193 LaFevor, Matthew; LaFevor, David: Data Rescue in Cuba. In: National Socio-Environmental Synthesis Center: Blog vom 06. August 2015.

<http://www.sesync.org/blog/data-rescue-in-cuba>

194 British Libraries Endangered Archives Programme: Cuba.

http://eap.bl.uk/search/site?f%5B0%5D=ss_simplified_type%3AProject&f%5B1%5D=ss_country%3ACuba

durch die massive und fortschrittliche Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien an eine Spitzenposition in der Welt zu führen.

Weiterhin unterbindet das bereits 1960 ausgesprochene amerikanische Handels- und Wirtschaftsembargo bis heute Handelsbeziehungen zu Kubas „natürlichem“ Handelspartner und nächstliegendem Nachbarn, den Vereinigten Staaten von Amerika, und stellt bei Verstößen Sanktionen in Aussicht. Hard- und Software, in den 60er und 70er Jahren noch überwiegend aus amerikanischer Produktion stammend, konnten daraufhin nur noch über Mittelsmänner und zu wesentlich höheren Kosten beschafft werden. Daher setzte Kuba in der Folge alles daran, eine eigene Computer- und Softwareindustrie aufzubauen, um unabhängig zu werden. Aus importierten Teilen wurden Kleincomputer gefertigt und die notwendige Software lizenzfrei „nacherfunden“. Kuba war jedoch nicht in der Lage, sich selbst in ausreichendem Maße mit Nahrungsmitteln und Erdöl zu versorgen und mangels weiterverarbeitender Industrien auf umfassende Importe angewiesen. Daher hatte das Embargo den unerwarteten Nebeneffekt, dass Kuba sich der Sowjetunion zuwandte, von der es großzügig unterstützt wurde. Dass die kubanische Revolution daraufhin eine sozialistische Färbung annahm, hatten die Vereinigten Staaten von Amerika sicherlich nicht beabsichtigt. Das Embargo hatte zudem den Effekt, dass Kuba die Produkte, die es nicht legal über die Vereinigten Staaten von Amerika beziehen konnte, auf anderen Wegen beschaffte oder selbst die Entwicklung und Produktion aufnehmen musste. Auf diese Weise wurde die „Informatisierung“ des Landes eher vorangetrieben als blockiert.

Schließlich brachte der Zerfall der Sowjetunion ab 1989 die kubanische Wirtschaft über Jahre mehr oder weniger zum Erliegen und die Weiterentwicklung der „Digitalen Revolution“ war wegen Geldmangels in der „Periodo Especial“ fast vollständig ausgesetzt. Allein dem *Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen*, das mehrere Hundert Millionen Dollar bereit stellte, war es zu verdanken, dass in diesen Jahren elektronische Publikations- und Informationsmöglichkeiten wie INFOMED, elektronische Zeitschriften oder das Open-Access Publizieren entwickelt werden konnten. Es dauerte bis 1997, um die Wirtschaftskrise einigermaßen zu überwinden und eine gewisse Konsolidierung der Verhältnisse zu erreichen. Erst danach konnten die Bemühungen zur „Informatisie-

rung“ der Gesellschaft wieder aufgenommen werden. Ein erstes staatliches Konzept, die *Strategischen Grundzüge für die „Informatisierung“ der kubanischen Gesellschaft*, wurde formuliert. Sodann mussten weiteren sieben Jahre verstreichen, bis 2004 das Programm für ihre Umsetzung unter dem Namen *Die „Informatisierung“ in Kuba* verabschiedet werden konnte. Seither wird an der Erreichung der darin postulierten Ziele gearbeitet, woran nicht zuletzt die vielen Tausend Absolventen der Informatikuniversität von Havanna (UCI) in hohem Maße beteiligt sind. Es wird deutlich, dass nicht das amerikanische Embargo, sondern vor allem der Niedergang der Sowjetunion und seine desaströsen Auswirkungen auf Kubas Finanzkraft das Land über fast ein Jahrzehnt massiv beeinträchtigt und den Ausbau der „Digitalen Revolution“ um Jahre zurück geworfen hat.

Zugleich gab es jedoch trotz des ambitioniert vorangetriebenen digitalen Umbaus von Staat und Gesellschaft eine spürbare Zurückhaltung der Regierung, das *World Wide Web* aus Kuba heraus zugänglich zu machen.

Zwar existierte seit 2011 ein Unterwasserglasfaserkabel zwischen Venezuela, Jamaica und Kuba, es wurde jedoch erst 2013 in Betrieb genommen. Ein Glasfaserbackbone verbindet die großen Städte des Landes, doch meist fehlt die *Last Mile*, um das Netz in den Städten selbst und in kleineren Ortschaften zu vervollständigen.

Der Staat schuf die Infrastruktur für das WWW und WLAN, doch der Besitz eines privaten Computers war bis 2008, die private Nutzung des Internets bis 2017 verboten.

Nur ein Bruchteil der Bevölkerung kann sich den Luxus eines legalen Zugangs zum WWW leisten, weil die Kosten in keinem Verhältnis zum Durchschnittseinkommen stehen. Nach wie vor erfolgt also eine Reglementierung der Nutzung in Form einer Zugangsbeschränkung über den Preis.

Diese zögerliche Entwicklung des Internets lag in dem Wunsch der Regierung begründet, nur die positiven Aspekte des WWW zuzulassen und negative von vorn herein auszuschließen. Dies hatte eine Form von staatlicher Zensur zur Folge, die sich darin ausdrückte, dass lediglich der Zugang zu einem nationalen „kubanischen Intranet“ mit geprüften, pädagogisch wertvollen Inhalten und unverfänglichen Informationen ermöglicht wurde.

Doch da die Millionen von Touristen, die jährlich nach Kuba reisen und Personen mit Auslandskontakt mit dem Internet vertraut waren, ließ sich dieses Surrogat auf Dauer nicht aufrechterhalten. Die Bevölkerung Kubas ließ sich nicht von der weltweiten Entwicklung abschotten und erdachte mannigfaltige Umgehungsstrategien, die eine Verbindung mit dem Internet ermöglichten.

Nach der offiziellen Übergabe der Regierungsgeschäfte von Fidel Castro Ruz an seinen Bruder Raúl ab 2008 haben Tempo und Breite der technischen Entwicklung der digitalen Infrastruktur auf Kuba ebenso zugenommen wie die Öffnung nach außen. Ebenso wird der Ausbau des Internets vorangetrieben und die Preise fallen kontinuierlich. Die kubanische Regierung scheint also tatsächlich Ernst mit ihrer Ankündigung zu machen, dass bis 2020 das Internet für 50% der Haushalte verfügbar und erschwinglich werden soll und demonstriert damit den Ehrgeiz, den Forderungen der UN-Agenda „Connect 2020“ zu entsprechen.

Auf die Umsetzung der Digitalisierungsbestrebungen der *Biblioteca Nacional de Cuba José Martí (BNCJM)* hatten sowohl das Embargo als auch der Zusammenbruch der Sowjetunion Einfluss.

Nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion ab 1989 und der daraus resultierende Mangel an finanziellen Mitteln war dafür verantwortlich, dass die Digitalisierungspläne der BNCJM bis etwa 2007 stagnierten.

Vor allem war und ist die Digitalisierung nationalen Kulturerbes zu Konservierungszwecken betroffen, die aufgrund von Kubas klimatischen Verhältnissen unabdingbar ist und im Wettlauf gegen die Zeit durchgeführt wird.

Die Beschaffung technischer Geräte wie Scanner oder Server sowie von Ersatzteilen war durch das Embargo zunächst behindert, weshalb die Digitalisierung nur im kleinen Maßstab begonnen und mit teilweise unzureichenden Geräten und/oder unzureichender Dimensionierung durchgeführt wurde. Es mussten umständliche und teure Alternativen zur Beschaffung der technischen Ausstattung in Anspruch genommen werden. Gleichzeitig haben mannigfaltige Ausnahmeregelungen und Sondergenehmigungen dafür gesorgt, dass Produkte amerikanischen Ursprungs ihren Weg nach Kuba fanden und finden und dort – wenn gleich auch teilweise illegal - verwendet werden.

Zwar wirkt das Embargo bis heute fort, doch internationale Kooperationen mit befreundeten Staaten wie China, Venezuela oder Brasilien ermöglichten den Import technischer Geräte und die Veröffentlichung von Digitalisaten in internationale Portalen. Zudem konnte technischer Beistand, zum Beispiel auch in Form von Know-How, in Anspruch genommen werden.

Seit Kuba sich der Unterstützung seines starken Partners China erfreut und in Havanna eine Fabrik zur Produktion von Laptops und Tablets eröffnet wurde, stehen die Chancen gut, dass die „Informatisierung“ der Gesellschaft einen neuen Schub erhält.

Es bleibt zu hoffen, dass Kuba auf dem Wege der Öffnung fortschreitet und es mittels der angekündigten nationalen Digitalisierungsrichtlinie schafft, Tausende von bereits digitalisierten Dokumenten seiner Institutionen unter einer Oberfläche zusammen zu führen. Es wäre zudem begrüßenswert, wenn auch nicht-staatliche Fundus inkorporiert würden, wie beispielsweise die Dokumente aus kirchlichen Archiven, um ihren Fortbestand zu ermöglichen.

Fiele dann eines Tages das Embargo, wäre der Weg frei, um mit den besten auf dem Markt befindlichen Scannern und ausreichend Speicherplatz wesentlich schneller viel größere Mengen von gefährdeten Medien digital zu konservieren.

Dann wäre es nur noch ein kleiner Schritt dahin, Kubas einzigartige Quellen in der *Nationalen Digitalen Kubanischen Bibliothek* umfassend zur Verfügung zu stellen.

8. Abkürzungsverzeichnis

ABINIA	Asociación de Bibliotecas Nacionales de Iberoamérica = Association of National Libraries of Iberoamericana = Vereinigung der Nationalbibliotheken Iberoamerikas
ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line
ALBA	Alianza Bolivariana para los Pueblos de Nuestra América = Bolivarianische Allianz für die Völker unseres Amerika
AVANTE	Agencia de Consultoría y Negocios del Ministerio cubano de la Informática
BDPI	Biblioteca Digital del Patrimonio Iberoamericano = Digital Library of Ibero-American Heritage = Digitale Bibliothek des Iberoamerikanischen Erbes
BIP	Bruttoinlandsprodukt
bit	binary digit
BLEAP	British Libraries Endangered Archives Programme
BNC	Biblioteca Nacional de Cuba
BNCJM	Biblioteca Nacional de Cuba José Martí
BNDC	Biblioteca Nacional Digital Cubana
BNE	Biblioteca Nacional de España
BNF	Bibliothèque National François Mitterand
BNJM	Biblioteca Nacional José Martí
c_u_b_a	Contenidos Unificados para Búsqueda Avanzada = Vereinte Inhalte für erweiterte Suche
CD	Compact Disc
CDA	Cuban Democracy Act
CID	Centro de Investigaciones Digitales = Zentrum für Digitale Forschung
CNICM	Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas = National Information Center for the Medical Sciences = Nationales Informationszentrum für Medizinwissenschaften
CubaEduca	Portal Educativo Cubano
CUC	Peso cubano convertible

dLOC	Biblioteca Digital del Caribe = Digital Library of the Caribbean = Digitale Bibliothek der Karibik
dpi	dots per inch
DVD	Digital Video Disc oder Digital Versatile Disc
EcuRed	Enciclopedia cubana en la Red
ESSSS	Ecclesiastical & Secular Sources for Slave Societies
ETECSA	Empresa de Telecomunicaciones de Cuba S.A.
FDA	Florida Digital Archive
GAESA	Grupo de Administración Empresarial S.A
GDM	kubanische Computermarke
GEDEME	Empresa Industrial para la Informática, las Comunicaciones y la Electrónica
IFLA	International Federation of Library Associations and Institutions
IKT	Informations- und Kommunikationstechnik
INFOMED	Red Electrónica de Información en Salud
IPv6	Internet Protocol Version 6
JCCE	Joven Club de Computación y Electrónica = Youth Computer and Electronic Club = Jugend-Computer-Club
JPG	Joint Photographic Experts Group
Kbps	Kilobits per second
LoC	Library of Congress = Kongressbibliothek, amerikanische Nationalbibliothek
LZW	Lempel-Ziv-Welch-Algorithmus
MB	Megabyte
MBit	Megabit
Mbps	Megabits per second
METS	Metadata Encoding & Transmission Standard
MIC	Ministerio de Comunicaciones früher: Ministerio de la Informática y las Comunicaciones = Ministerium für Informatik und Kommunikation

NGO	Nichtregierungsorganisation
OCLC	Online Computer Library Center
OCR	Optical Character Recognition
ONI	Oficina Nacional para la Informatización = Nationale Informatisierungsbüro
OPS	Organización Panamericana de la Salud = Pan American Health Organization = Panamerikanische Gesundheitsorganisation
PDF	Portable Document Format
pH	pondus Hydrogenii oder potentia Hydrogenii
PREMIS	Preservation Metadata: Implementation Strategies
Redalyc	Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
RGW	Rat für gegenseitige Wirtschaftshilfe
SciELO	Scientific Electronic Library Online
SIGB	Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria
SNBP	Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas = National System of Public Libraries = Nationale System Öffentlicher Bibliotheken
SNet	Streetnet
TIFF	Tagged Image File Format
UAEM	Universidad Autónoma del Estado de México = Autonome Universität des Staates Mexiko
UCI	Universidad de las Ciencias Informáticas = Universität für Informatikwissenschaften
UCLA	University of California, Los Angeles
UF	University of Florida
UJC	Unión de Jóvenes Comunistas = Vereinigung junger Kommunisten
UNDP	United Nations Development Programme = Entwicklungsprogramm der Vereinten Nationen = Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)

UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
US	United States
USA	United States of America = Vereinigte Staaten von Amerika
VHS	Video Home System
VoIP	Voice over internet protocol
WDL	World Digital Library = Biblioteca Digital Mundial = Digitale WeltBibliothek
WiFi	Wireless Fidelity
WLAN	Wireless Local Area Network
WWW	World Wide Web
WSIS	World Summit on the Information Society = Weltgipfel zur Informationsgesellschaft

9. Literatur- und Quellenverzeichnis

Alle Internetquellen wurden zuletzt am 29. Dezember 2017 abgerufen.

AIREN [Pseudonym]: Jeden Sonntag neues Internet. In: FAZ vom 01. März 2017.

<http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/online-auf-kuba-jeden-sonntag-neues-internet-14893660.html>

Alkalimat, Abdul; Williams, Kate: Roots and Flowers : The Life and Work of Afro-Cuban Librarian Marta Terry González. Sacramento, CA: Library Juice Press 2015.

ISBN 978-1-936117-64-2

Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften (AbIEG) Nr. L 309 vom 29. November 1996.

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CELEX:31996R2271:DE:HTML>

Báez Valdés, Rosa Cristina: La biblioteca nacional José Martí y el sistema nacional de bibliotecas públicas en el contexto cubano actual. In: Librínsula: La isla de los libros 2004, H. 1.

<http://revistas.bnjm.cu/index.php/Lib/article/view/3718>

Barbosa León, Nuria: Más de un siglo entregando saber. In: Granma vom 28. Dezember 2016.

<http://www.granma.cu/cuba/2016-12-28/mas-de-un-siglo-entregando-saber-28-12-2016-20-12-36>

Bianchi Ross, Ciro: La Biblioteca cumple años. In: Juventud rebelde: Diario de la juventud cubana: edición digital vom 29. Oktober 2011.

<http://www.juventudrebelde.cu/columnas/lecturas/2011-10-29/la-biblioteca-cumple-anos/imprimir>

Biblioteca Digital del Patrimonio Iberoamericano: Homepage.

<http://www.iberamericadigital.net/en/Inicio/>

Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Biblioteca Digital.

<http://bdigital.bnjm.cu/>

Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Biblioteca Digital: Literatura Cubana.

<http://bdigital.bnjm.cu/index.php?secc=cubana>

Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Catálogos: Catálogos digitalizados.

http://bnjm.sld.cu/cgi-bin/item.py?idcatalogo=bnjmsculyfof&api_key=

Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Cooperación internacional. Stand 2016.

<http://www.bnjm.cu/la-biblioteca/conocenos/proyectos-y-planes/cooperacion-internacional>

Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Directores.

<http://www.bnjm.cu/la-biblioteca/conocenos/historia-y-mision/directores/marta-terry-gonzalez>

Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Documentos normativos para el Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas. La Habana: BNCJM 2011. (La biblioteca del bibliotecario.)

ISBN 978-959-7137-49-8

Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: El Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas (SNBP).

<http://www.bnjm.cu/la-red/>

Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Funciones.

<http://www.bnjm.cu/la-biblioteca/conocenos/historia-y-mision/funciones>

Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Homepage.

<http://www.bnjm.cu/>

Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Inscripción y acceso.

<http://www.bnjm.cu/la-biblioteca/servicios/informacion-practica/inscripcion-y-acceso>

Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Mediateca.

<http://www.bnjm.cu/la-biblioteca/servicios/otros-servicios/mediateca>

Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Misión.

<http://www.bnjm.cu/la-biblioteca/conocenos/historia-y-mision/mision>

Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Papalotero: Biblioteca Infantil-Juvenil.

<http://papalotero.bnjm.cu/?secc=home>

Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Procesos técnicos en las Bibliotecas Públicas: Manual. La Habana: BNCJM 2010. (La biblioteca del bibliotecario.)

ISBN 978-959-7137-45-0

Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Servicios bibliotecarios para el Sistema Nacional de Bibliotecas Públicas. La Habana: BNCJM 2012. (La biblioteca del bibliotecario.)

ISBN 978-959-7137-48-1

Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Sistema Integrado de Gestión Bibliotecaria: Catálogo de Acceso Público en Línea.

<http://catalogo.bnjm.cu/cgi-bin/koha/opac-main.pl>

Biblioteca virtual en salud: Repositorio de tesis doctorales: Acerca de.
<http://tesis.repo.sld.cu/information.html>

Blog de la Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: Cooperación nacional e internacional vom 01. Juni 2017.
<http://bncjmblog.blogspot.de/2017/06/cooperacion-nacional-e-internacional.html>

Brauns, Maria Olga: Markterkundung Medizin und Biotechnologie – Kuba 2015: BMWi Markterschließungsprogramm [sic!] für KMU: Stand Oktober 2015. / Hrsg. Bundesministerium für Wirtschaft und Energie. Berlin: BMWi 2015.
https://www.ixpos.de/IXPOS/Content/DE/Ihr-geschaeft-im-ausland/_Shared-Docs/Downloads/bmwi-markterschliessungsprogramm-2015/bmwi-mep-marktstudie-kuba-gesundheitswirtschaft.pdf?v=2

British Libraries Endangered Archives Programme: Cuba.
http://eap.bl.uk/search/site?f%5B0%5D=ss_simplified_type%3AProject&f%5B1%5D=ss_country%3ACuba

British Libraries Endangered Archives Programme: Homepage.
<http://eap.bl.uk/>

Bundeszentrale für politische Bildung: 19. Oktober 1960: USA verhängen Embargo gegen Kuba. Stand 16. Oktober 2015.
<http://www.bpb.de/politik/hintergrund-aktuell/213749/embargo-gegen-kuba>

Castro, Fidel: Twitter-Eintrag vom 13. Juni 2016.
<https://twitter.com/fidelcastro?lang=de>

Constitución de la República de Cuba. Stand 1992.
<http://www.cuba.cu/gobierno/cuba.htm>

Cuban Democracy Act (CDA) vom 23. Oktober 1992.
<https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/Documents/cda.pdf>

Cuban Liberty and Democratic Solidarity (LIBERTAD) Act vom 12. März 1996.
<https://www.congress.gov/104/plaws/publ114/PLAW-104publ114.pdf>

CubaRed: La red social cubana: Homepage.
<https://www.cubared.com/>

Decreto-Ley 209/96 „Sobre el acceso de la República de Cuba a Redes de Alcance Global“
<http://www.ordiecole.com/cuba/209-1996.pdf>

Deutscher Bundestag / Wissenschaftlicher Dienst: Der Pachtvertrag zwischen Kuba und den USA über Guantanamo: Ausarbeitung WD 2 – 135/06. Abschluss der Arbeit: 17.08.2006. Berlin: Deutscher Bundestag 2006.
<https://www.bundestag.de/blob/414966/6b997a7f4e7eb5575c16bdef9804a515/wd-2-135-06-pdf-data.pdf>

Digital Library of the Caribbean: About dLOC: A Multi-Institutional, International Digital Library.

<http://www.dloc.com/dloc1/about>

Digital Library of the Caribbean: About dLOC: Digitization.

<http://www.dloc.com/dloc1/digit>

Digital Library of the Caribbean: FAQ : By-laws. Stand Juni 2012.

<http://dloc.com/UF00095858/00004>

Digital Library of the Caribbean: Homepage.

<http://dloc.com/>

Digital Library of the Caribbean: Partner Collections.

<http://dloc.com/partners>

Digital Library of the Caribbean: Resource Count in Collection.

<http://www.dloc.com/dloc1/itemcount/>

Duden: Die deutsche Rechtschreibung. 24. Aufl. Mannheim [u.a.]: Bibliographisches Institut 2006.

ISBN 978-3-411-04014-8

EcuRed: Homepage.

https://www.ecured.cu/EcuRed:Enciclopedia_cubana

Embargo on all trade with Cuba: Proclamation 3447 vom 03. Februar 1962.

<https://www.gpo.gov/fdsys/pkg/STATUTE-76/pdf/STATUTE-76-Pg1446.pdf>

ETECSA: Las telecomunicaciones en Cuba, presente y retos del futuro. Congreso internacional de Telemática CITEC 2004, Slide 5.

<http://slideplayer.es/slide/10303489/>

Fariñas Acosta, Lisandra: Salvar la historia es salvar nuestra memoria. In: Granma vom 15. April 2014.

<http://www.granma.cu/cuba/2014-04-15/salvar-la-historia-es-salvar-nuestra-memoria>

Figueredo Reinaldo, Oscar; Doimeadios Guerrero, Dianet; Pérez, Irene: Diputados analizan Política Integral para el Perfeccionamiento de la Informatización de la Sociedad en Cuba. In: Cubadebate vom 13. Juli 2017.

<http://www.cubadebate.cu/noticias/2017/07/13/diputados-analizan-politica-integral-para-el-perfeccionamiento-de-la-informatizacion-de-la-sociedad-en-cuba/#.WdO71XVpzRZ>

Frank, Alexandra: Paradies der Gangster. In: Spiegel online vom 03. September 2009.

<http://www.spiegel.de/reise/fernweh/hotels-in-havanna-paradies-der-gangster-a-646566.html>

Freedom House: Freedom on the Net 2016: Country Report Cuba. Stand Mai 2016.

<https://freedomhouse.org/sites/default/files/FOTN%202016%20Cuba.pdf>

González Planas, Ignacio: Kuba und das Internet: Zensur oder Zugang für alle? Junge Welt vom 26. Januar 2004.

<https://www.jungewelt.de/artikel/42601.kuba-und-das-internet-zensur-oder-zugang-f%C3%BCr-alle.html>

Guevara, Ernesto „Che“: Der Sozialismus und der Mensch auf Cuba. Aus einem Brief „Che“ Guevaras an Carlos Quijano von der Wochenzeitschrift *Marcha*, aus Montevideo, Uruquay. Verfasst im März 1965.

<http://infoladen-wiesbaden.de/index.php?>

[option=com_docman&task=cat_view&gid=57&Itemid=79&lang=de](http://infoladen-wiesbaden.de/index.php?option=com_docman&task=cat_view&gid=57&Itemid=79&lang=de)

Herlitz, René: Software-Export aus Kuba : Zukünftige Devisenquelle oder aussichtslose Regierungspläne? : Diplomarbeit. Berlin: Humboldt-Universität 2007.

<http://www.flp.tu-berlin.de/fileadmin/fg53/Ziik/Veroeffentlichungen/kuba-sw-export.pdf>

Hermann, Kai; Bindernagel, Lutz; Reinhardt, Klaus: Revolution aus der Hüfte. In: Der Spiegel, Nr. 37/1969, S. 138-153.

<http://www.spiegel.de/spiegel/print/d-45522293.html>

Höing, Sebastian: Eine intellektuelle Kathedrale. In: ZEIT online vom 20. April 2009.

<http://www.zeit.de/online/2009/17/unesco-digitale-bibliothek>

Hoffmann, Bert: Kuba. 3. Aufl. München: Beck 2009. (Beck'sche Reihe ; 887 : Länder.)

ISBN 978-3-406-55851-1

Hoffmann, Bert: Kuba: Geschichte und Staat: Geschichte. Stand: 07/2017. In: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit: Das Länder-Informations-Portal.

<https://www.liportal.de/kuba/geschichte-staat/#c1206>

Hoffmann, Bert: Kuba: Gesellschaft: Soziale Struktur. Stand: 07/2017. In: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit: Das Länder-Informations-Portal.

<https://www.liportal.de/kuba/gesellschaft/#c1852>

Hoffmann, Bert: Kuba: Gesellschaft: Sozialpolitik. Stand: 07/2017. In: Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit: Das Länder-Informations-Portal.

<https://www.liportal.de/kuba/gesellschaft/#c1854>

Hoffmann, Bert: The Politics of the Internet in Third World Development : Challenges in Contrasting Regimes with Case studies of Costa Rica and Cuba. New York [u.a.]: Routledge 2004.
ISBN 0-415-94959-9

Hoffmann, Bert: Wandel und Annäherung : Perspektiven deutsch-kubanischer Beziehungen. Stuttgart: Institut für Auslandsbeziehungen 2016. (ifa-Edition Kultur und Außenpolitik).
ISBN 978-3-921970-50-8
https://www.hrk.de/fileadmin/redaktion/hrk/02-Dokumente/02-07-Internationales/02-07-13-Lateinamerika/Wandel_und_Annaeherung_deutsch-kubanische_Kulturbeziehungen_Bert_Hoffmann.pdf

INFOMED: Homepage.
<http://www.sld.cu/>

International Telecommunication Union: Connect 2020 Agenda.
<http://www.itu.int/en/connect2020/Pages/default.aspx>

Joven Club de Computación y Electrónica: Quienes somos.
https://www.jovenclub.cu/index.php?option=com_content&view=article&id=69:quienes-somos&catid=77:informacion-fija&Itemid=483

Käufer, Tobias: Kuba bekommt mehr Netz. In: Zeit online vom 14. Februar 2011.
<http://www.zeit.de/digital/internet/2011-02/kuba-internet/seite-2>

Knoema: World Data Atlas: Cuba: Share of households with Internet.
<https://knoema.com/atlas/Cuba/Share-of-households-with-Internet>

Krüger, Dirk: Kuba. 3. Aufl. Ostfildern: DuMont Reiseverl. 2015.
ISBN 978-3-7701-6747-0

Kubanische Kleinstadt baut sich eigenes Internet. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung vom 29. Mai 2017.
<http://www.faz.net/aktuell/wirtschaft/agenda/kubanische-kleinstadt-baut-sich-eigenes-internet-15037061.html>

Kulke, Elmar; Endlicher, Wilfried; Suwala, Lech (Hrsg.): Kuba – Bericht zur Hauptexkursion 2013. Berlin: Humboldt-Universität: Geographisches Institut 2013.
https://www.researchgate.net/profile/Lech_Suwala/publication/296691556_Kuba_-_Bericht_zur_Hauptexkursion_2013/links/56d83aa108aee73df6c80d42/Kuba-Bericht-zur-Hauptexkursion-2013.pdf

Kunzmann, Marcel: Ärztemissionen bleiben Kubas wichtigste Einnahmequelle. In: amerika21: Nachrichten und Analysen aus Lateinamerika vom 21. April 2017.
<https://amerika21.de/2017/04/174371/kuba-aerztemissionen>

Kunzmann, Marcel: China löst Venezuela als Kubas wichtigster Handelspartner ab. In: Cuba heute vom 23. August 2017.
<https://cubaheute.com/2017/08/23/china-loest-venezuela-als-kubas-wichtigster-handelspartner-ab/>

Kunzmann, Marcel: Das Internet in Kuba : Ausbau ohne Eile. In: Cuba heute vom 10. Februar 2015.
<https://cubaheute.wordpress.com/2015/02/10/das-internet-in-kuba-ausbau-ohne-eile/>

Kunzmann, Marcel: Google verbessert Internet auf Kuba. In: Cuba heute vom 31. Dezember 2016.
<https://cubaheute.wordpress.com/2016/12/13/google-verbessert-internet-auf-kuba/>

Kunzmann, Marcel: Jeder zweite kubanische Haushalt soll bis 2020 am Netz hängen. In: Cuba heute vom 9. April 2015.
<https://cubaheute.com/2015/04/09/kuba-will-internetzugang-fur-alle-bis-2020/>

Kunzmann, Marcel: Kuba und das Internet: eine Analyse. In: Cuba heute vom 01. Juni 2013.
<https://cubaheute.com/2013/06/04/kuba-und-das-internet-eine-analyse/>

Kunzmann, Marcel: Kubanische Wissenschaft auf dem Vormarsch. In: Cuba heute vom 23. April 2014.
<https://cubaheute.wordpress.com/2014/04/23/kubanische-wissenschaft-auf-dem-vormarsch/>

Kunzmann, Marcel: Kubas Parlament zieht Bilanz und blickt in die Zukunft In: Cuba heute vom 15. Juli 2017.
<https://cubaheute.com/2017/07/15/kubas-parlament-zieht-bilanz-und-blickt-in-die-zukunft/>

Kunzmann, Marcel: Kubas stille Internetrevolution. In: Cuba heute vom 18. Oktober 2017.
<https://cubaheute.com/2017/10/18/kubas-stille-internetrevolution/>

Kunzmann, Marcel: Kubas Telekom senkt Preise für Internetzugang und startet Pilotprojekt für Privatanschlüsse. In: Cuba heute vom 20. Dezember 2016.
<https://cubaheute.com/2016/12/20/kubas-telekom-senkt-preise-fuer-internetzugang-und-startet-pilotprojekt-fuer-privatanschluesse/>

Kunzmann, Marcel: Private Internetanschlüsse sollen zwischen 15 und 115 CUC pro Monat kosten. In: Cuba heute vom 11. Januar 2017.
<https://cubaheute.com/2017/01/11/private-internetanschluesse-sollen-zwischen-15-und-115-cuc-pro-monat-kosten/>

Kunzmann, Marcel: Produktion von Laptops in Kuba nimmt an Fahrt auf. In: amerika21: Nachrichten und Analysen aus Lateinamerika vom 14. April 2017.
<https://amerika21.de/2017/04/173940/kuba-laptop-produktion>

Kunzmann, Marcel: Tabak, Rum und Medikamente – USA lockern weitere Sanktionen gegen Kuba. In: Cuba heute vom 18. Oktober 2016.
<https://cubaheute.com/2016/10/18/mehr-rum-fuer-touristen-usa-entschaerfen-weitere-sanktionen-gegen-kuba/>

Kunzmann, Marcel: Wie frei ist das Internet in Kuba? In: Cuba heute vom 13. Januar 2016.
<https://cubaheute.com/2016/01/13/wie-frei-ist-das-internet-in-kuba/>

Kunzmann, Marcel: 2 Millionen Kubaner sind Handynutzer. In: Cuba heute vom 17. März 2014.
<https://cubaheute.com/2014/03/17/2-millionen-kubaner-sind-handynutzer/>

LaFevor, Matthew; LaFevor, David: Data Rescue in Cuba. In: National Socio-Environmental Synthesis Center: Blog vom 06. August 2015.
<http://www.sesync.org/blog/data-rescue-in-cuba>

Löding, Torge: Kuba setzt auf Linux. In: Heise vom 18. Mai 2005.
<https://www.heise.de/newsticker/meldung/Kuba-setzt-auf-Linux-161504.html>

Martinez Alfonso, Jesús: Una breve mirada a la historia de la Internet Cubana.
<https://interred.wordpress.com/1993/02/12/una-breve-mirada-a-la-historia-de-la-internet-cubana/>

Martínez García, Yisel: Nauta Hogar, el nuevo servicio de ETECSA. In: Cuba-Debate vom 03. April 2017.
<http://www.cubadebate.cu/noticias/2017/04/03/nauta-hogar-el-nuevo-servicio-de-etecsa/#.WX4xDXVpzRY>

Mauerer, Max Emmanuel: Buena Vista Social Web: Digitale Revolution in Kuba. Eine Diskursanalyse. Münster: LIT Verl. 2014. (Soziologie und Anthropologie; 11.)
ISBN 978-3-643-12621-4

Microsoft: Informationen zu Lizenzbeschränkungen. Stand 2017.
<https://products.office.com/en-us/business/microsoft-office-license-restrictions>

Miguel-Stearns, Teresa: Visit to the Biblioteca Nacional de Cuba José Martí. In: FCIL Newsletter vom Oktober 2016.
<http://www.aallnet.org/sections/fcil/newsletters/vol31/oct2016.pdf>

Ministerio de Comunicaciones: Inicio: Historia.
<http://www.mincom.gob.cu/?q=historia>

Ministerio de Relaciones Exteriores de Cuba: La Informatización en Cuba. Stand 16. November 2005.
http://anterior.cubaminrex.cu/Sociedad_Informacion/Cuba_SI/Informatizacion.htm

Morín Nenoff, Jenny: Kubanische Perspektiven. In: amerika21: Nachrichten und Analysen aus Lateinamerika vom 15. Februar 2015.
<https://amerika21.de/analyse/112143/kubanische-perspektiven>

Nuñez Amaro, Sonia; Pérez Matos, Nuria Esther: La tecnología en la Biblioteca Nacional de Cuba José Martí: diagnóstico y proyectos hacia la dirección estratégica. In: bibliotecas : anales 2014, S. 277ff.
<http://revistas.bnjm.cu/index.php/anales/article/view/2960/2769>

Online Computer Library Center: Homepage. Stand 2017.
<http://www.oclc.org/en/home.html>

Pérez Zappino, Silvana: Digitalización de las publicaciones seriadas en la Biblioteca Nacional de Cuba „José Martí“. In: Horizontes del Bibliotecario. 2015, H. 1.
<http://files.sld.cu/bmn/files/2015/02/horizontes-05-opt.pdf>

Pérez Zappino, Silvana A.: Propuesta metodológica para la digitalización de la prensa patrimonial del siglo XX atesorada en la Biblioteca Nacional de Cuba José Martí. In: bibliotecas : anales de investigación 2011, Nr. 7.
<http://revistas.bnjm.cu/index.php/anales/article/view/11>

ProCuba: Directorio Comercial: Business Directory of the Republic of Cuba 2015-2017.
http://media.firabcn.es/content/fira-cuba/documents/ProCuba_Directorio_Comercial%202015_web_Baja.pdf

Puig Meneses, Yaima: Consejo de Ministros aprueba políticas para la informatización de la sociedad y otros importantes sectores. In: Cubadebate vom 03. März 2017.
<http://www.cubadebate.cu/noticias/2017/03/03/consejo-de-ministros-aprueba-politicas-para-la-informatizacion-de-la-sociedad-y-otros-importantes-sectores/#.WdO5FnVpzRY>

Ravsberg, Fernando: Gründe und Konsequenzen des kubanischen Schwarzmarkts. In: Cuba heute vom 28. August 2014.
<https://cubaheute.com/2014/08/28/grunde-und-folgen-des-kubanischen-schwarzmarkts/>

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal: Homepage.

<http://www.redalyc.org/home.oa>

RedCuba: Homepage.

<https://www.redcuba.cu/image/imageSearch>

RedPinar: El portal del ciudadano en Pinar del Río: Homepage.

www.redpinar.cu/es

Reflejos: Blogs de la familia cubana: Homepage.

<http://cubava.cu/>

Remus, Stephanie: Kuba feiert erfolgreiche Alphabetisierung. In: *amerika21: Nachrichten und Analysen aus Lateinamerika* vom 26. Dezember 2016.

<https://amerika21.de/2016/12/166440/alphabetisierung-kuba>

República de Cuba: Asamblea Nacional del Poder Popular: Comisión de Educación, Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente: Informe sobre resultados de la fiscalización y control al funcionamiento de las bibliotecas públicas, al hábito de lectura y el uso de la lengua materna. Su problemática actual. Julio 2016.

<http://www.parlamentocubano.cu/wp-content/uploads/2016/07/FC-bibliotecas-Ceducaci%C3%B3n-jul2016.pdf>

Riobó, Carlos: La Biblioteca Nacional, Culture and Politics. In: Font, Mauricio A.: *A Changing Cuba in a Changing World*. New York: Bildner Center for Western Hemisphere Studies 2008.

http://www.gc.cuny.edu/CUNY_GC/media/CUNY-Graduate-Center/PDF/Centers/Bildner%20Center%20for%20Western%20Hemisphere%20Studies/Publications/Riobo27_000.pdf

Ríos, Carlos: Crear y recrear la Cultura Nacional. In: *Cubahora* vom 18. Oktober 2013.

<http://www.cubahora.cu/sociedad/torres-cuevas-un-renacimiento-entre-libros>

Rodríguez Vila, Roxana: Retorna el Theatrum Orbis Terrarum. In: Ministerio de Cultura República de Cuba vom 21. April 2017.

<http://www.ministeriodecultura.gob.cu/retorna-el-theatrum-orbis-terrarum-a-la-biblioteca-nacional-de-cuba/>

Rudasill, Lynne M.; Dorta-Duque, Maria E.: *Open Access and Digital Libraries: Social Science Libraries in Action / Acceso Abierto y Bibliotecas Digitales : Las Bibliotecas de Ciencias Sociales en Acción*. The Hague: de Gruyter 2013. (IFLA Publications; 158.)

ISBN 978-3-11-028085-2

Rückmann, Jörg: Software made in Cuba. In: *amerika21: Nachrichten und Analysen aus Lateinamerika* vom 02. Oktober 2013.

<https://amerika21.de/blog/2013/10/90620/software-made-cuba-uci>

Samuel, Zulema u.a.: Cuando las redes se enredan. In: Juventud rebelde, 19. Juli 2017.

<http://www.juventudrebelde.cu/printed/2017/07/19/icuba.pdf>.

Schmieg, Evita: Kuba „aktualisiert“ sein Wirtschaftsmodell: Perspektiven für die Zusammenarbeit mit der EU. Berlin: Stiftung Wissenschaft und Politik 2017.

https://www.swp-berlin.org/fileadmin/contents/products/studien/2017S02_scm.pdf

Scientific Electronic Library Online: Homepage.

<http://www.scielo.org/php/index.php>

Shanghai Library: Institute of Scientific and Technical Information of Shanghai: Shanghai Library Leaders Visit the Libraries in Mexico and Cuba. Februar 2017.

<http://www.library.sh.cn/Web/news/2017222/n49922755.html>

Stüwe, Klaus; Rinke, Stefan (Hrsg.): Die politischen Systeme in Nord- und Lateinamerika: Eine Einführung. Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwissenschaften 2008.

ISBN 978-3-531-14252-4

Torres Cuevas, Eduardo: La Biblioteca Nacional de Cuba José Martí. In: Revista de la Biblioteca nacional de Cuba José Martí 2012, Nr. 2.

<http://revistas.bnjm.cu/index.php/revista-bncjm/article/view/302/306>

Trading with the Enemy Act vom 06. Oktober 1917.

<https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/Documents/twea.pdf>

Trump macht Obamas Kuba-Politik teilweise rückgängig. In: Handelsblatt vom 16. Juni 2017.

<http://www.handelsblatt.com/politik/international/historisches-abkommen-trump-macht-obamas-kuba-politik-teilweise-rueckgaengig/19944964.html>

UNICEF: Cuba :Statistics : Updated: 2 March 2015.

https://www.unicef.org/infobycountry/cuba_statistics.html

University of Florida: George A Smathers Libraries vom 14. September 2016: Cuban Heritage Digitization.

<http://www.uflib.ufl.edu/spec/cuba/>

University of Florida: UF Map & Imagery Library News: Highlights: 2016 year in Review: June 2016.

<https://ufmap.wordpress.com/2016/12/23/2016-year-in-review/>

Urza González, Pedro: Avances de la implementación de la Estrategia de integración de la información de catálogos de fichas impresas al espacio de datos enlazados de la Biblioteca Digital Nacional de Cuba. Stand 26.09.2016.

<http://bnjm.sld.cu/info/acerca/proyecto.html>

Urra González, Pedro: En el 22 Aniversario: “Infomed terminó siendo un proyecto que nos sobrepasó”. In: INFOMED vom 23. Dezember 2014.
<http://www.sld.cu/entrevista/2014/12/18/en-el-22-aniversario-infomed-termino-siendo-un-proyecto-que-nos-sobrepaso>

Urra González, Pedro: La construcción de una Biblioteca Nacional Digital Cubana (BNDC). In: Horizontes del Bibliotecario 2014, H. 4.
<https://issuu.com/mariadelcarmen18/docs/horizontes-04-opt>

Urra González, Pedro: Las bibliotecas digitales como objetos colectivos de construcción. In: alcance: Revista Cubana de Información y Comunicación 2015, Nr. 6.
<http://www.alcance.uh.cu/index.php/RCIC/article/view/38/38>

Urra González, Pedro: Sistemas de información en salud: dialogo con Pedro Urra González. In: Salud Colectiva 2011, Nr. 1.
<http://revistas.unla.edu.ar/saludcolectiva/article/view/281/287>

VII Congreso del Partido Comunista de Cuba (PCC): Actualización de Los Lineamientos de La Política Económica y Social Del Partido y La Revolución para El Periodo 2016 –2021: Aprobados En El 7mo. Congreso Del Partido en Abril de 2016 y por La Asamblea Nacional del Poder Popular en Julio de 2016.
<http://www.granma.cu/file/pdf/gaceta/01Folleto.Lineamientos-4.pdf>

VI. Kongress der Kommunistischen Partei Kubas: Leitlinien der Wirtschafts- und Sozialpolitik der Partei und der Revolution: angenommen am 18.4. 2011 im Jahr 53 der Revolution.
<http://www.cuba.cu/gobierno/documentos/2011/ale/l160711a.html>

Voss, Ursula L.: Die Bacardis: Der Kuba-Clan zwischen Rum und Revolution. Frankfurt/Main [u.a.]: Campus-Verl. 2005.
ISBN 3-593-37318-1

Wächter, Otto: Restaurierung und Erhaltung von Büchern, Archivalien und Graphiken. Graz: Böhlau 1982. (Studien zu Denkmalschutz und Denkmalpflege; 9.)
ISBN 3-205-08171-4

World Digital Library: About the World Digital Library.
<https://www.wdl.org/en/about/>

World Summit on the Information Society: WSIS Prizes 2017 : Action Line C/ E-health
<https://www.itu.int/net4/wsis/prizes/2017/>

Zeuske, Michael: Kleine Geschichte Kubas. 4. Aufl. München: Beck 2016.
ISBN 978-3-406-69699-2

Ziegler, Julia: Kuba entwickelt nationale Alternativen zu Facebook und Twitter.
In: amerika21: Nachrichten und Analysen aus Lateinamerika vom 04. Januar
2014.
<https://amerika21.de/2014/01/96137/kuba-internet>

10. Abbildungsverzeichnis

Falls keine andere Quellenangaben gemacht werden, stammen die Abbildungen von der Autorin Dagmar Drescher.

Text:

Abb. 1: BNCJM Lesesaal Benutzung Diario de la Marina im Januar 2017.

Abb. 2: Glasfaserkabelnetz auf Kuba, verlegt durch Huawei, Planungsstand 2004.

Quelle: ETECSA: Las telecomunicaciones en Cuba, presente y retos del futuro. Congreso internacional de Telemática CITEC 2004, Slide 5.
<http://slideplayer.es/slide/10303489/>

Abb. 3: Anteil kubanischer Haushalte mit Internet von 2008 - 2015

Quelle: knoema

<http://knoema.de/atlas/Kuba/Share-of-households-with-Internet>

Abb. 4: Statistische Zahlen zur Nutzung von Internet, Mobilfunk und sozialen Netzen auf Kuba.

Quelle: Samuel, Zulema u.a.: Cuando las redes se enredan. In: Juventud rebelde, 19. Juli 2017, S. 2.

<http://www.juventudrebelde.cu/printed/2017/07/19/icuba.pdf>

Abb. 5: Internetfreiheit auf Kuba 2016.

Quelle: Freedom House: Freedom on the Net 2016.

<https://freedomhouse.org/sites/default/files/FOTN%202016%20Cuba.pdf>

Abb. 6: Schema der Methodik des Digitalisierungsvorgangs in der BNCJM.

Quelle: Pérez Zappino: Propuesta metodológica para la digitalización de la prensa patrimonial del siglo XX atesorada en la Biblioteca Nacional de Cuba José Martí. In: bibliotecas : anales de investigación 2011, No. 7, S. 18.

<http://revistas.bnjm.cu/index.php/anales/article/view/11>

Abb. 7: Blick in die Wissensdatenbank in der Mediateca der BNCJM.

Anhang:

Anlage D: Fotos Laboratorio Digital

Abb. 8: Laboratorio Digital mit Leiterin Silvana Amelia Pérez Zappino.

Abb. 9: Laboratorio Digital Arbeitsplatz mit Flachbettscanner Epson Expression 1640XL.

Abb. 10: Laboratorio Digital Arbeitsplatz zur Digitalisierung von Katalogkarten mit hp-Scanjet Enterprise Flow 7500.

Abb. 11: Laboratorio Digital Digitalisierung von Katalogkarten mit hp-Scanjet Enterprise Flow 7500.

Abb. 12: Laboratorio Digital Arbeitsplatz mit Epson Expression 1640 XL.

Abb. 13: Abb. 13: Laboratorio Digital Arbeitsplatz mit Flachbettscanner Epson Perfection Photo [Modell nicht bekannt].

Abb. 14: Laboratorio Digital Arbeitsplatz mit Kamera.

Abb. 15: Laboratorio Digital Arbeitsplatz mit Metis Aufsichtscanner.

Anlage E: Fotos Mediateca

Abb. 16: Mediateca Benutzerarbeitsplätze und Arbeitsplatz Bibliothekarin.

Abb. 17: Mediateca Benutzerarbeitsplätze für „kubanisches Intranet“.

Abb. 18: Mediateca mit Flachbildschirmen.

Abb. 19: Mediateca mit Kassettensammlung, Fotoapparat, Fachbücher zu (kubanischem Kino) und VHS-Videorekorder.

Abb. 20: Mediateca mit Blick auf Regale mit CD- und DVD-Pflichtexemplaren.

Abb. 21: Mediateca mit digitalisierten Zeitschriften der BNCJM auf CD und DVD.

11. Anlagen

- A** Interview vom 17. Januar 2017 mit Dr. Eduardo Torres Cuevas, Historiker und Leiter der Nationalbibliothek BNCJM seit 2007.
- B** Interview vom 17. Januar 2017 mit Prof. Dr. Pedro Urra González, Professor an der Universität La Habana, Fakultät für Kommunikationswissenschaften.
- C** Interview vom 12. Januar 2017 mit Frau Silvana Amelia Pérez Zappino, Leiterin des „Laboratorio Digital“ der Nationalbibliothek BNCJM.
- D** Fotos „Laboratorio Digital“.
- E** Fotos „Mediateca“.

Anlagen

- A Interview Dr. Eduardo Torres Cuevas**
- B Interview Prof. Dr. Pedro Urra González**
- C Interview Silvana Amelia Pérez Zappino**
- D Fotos Laboratorio Digital**
- E Fotos Mediatéca**

Anlage D

Fotos

„Laboratorio Digital“

[Alle Fotos Quelle: Dagmar Drescher]



Abb. 8: Laboratorio Digital mit Leiterin Silvana Amalia Pérez Zappino.



Abb. 9: Laboratorio Digital Arbeitsplatz mit Flachbettscanner Epson 1640XL Expression.



Abb. 10: Laboratorio Digital Arbeitsplatz zur Digitalisierung von Katalogkarten mit Flachbettscanner hp-Scanjet Enterprise Flow 7500.



Abb. 11: Laboratorio Digital Digitalisierung von Katalogkarten mit hp-Scanjet Enterprise Flow 7500.



Abb. 12: Laboratorio Digital Arbeitsplatz mit Flachbettscanner Epson Expression 1640XL.



Abb. 13: Laboratorio Digital Arbeitsplatz mit Flachbettscanner Epson Perfection 1670.



Abb. 14: Laboratorio Digital Arbeitsplatz mit Kamera.

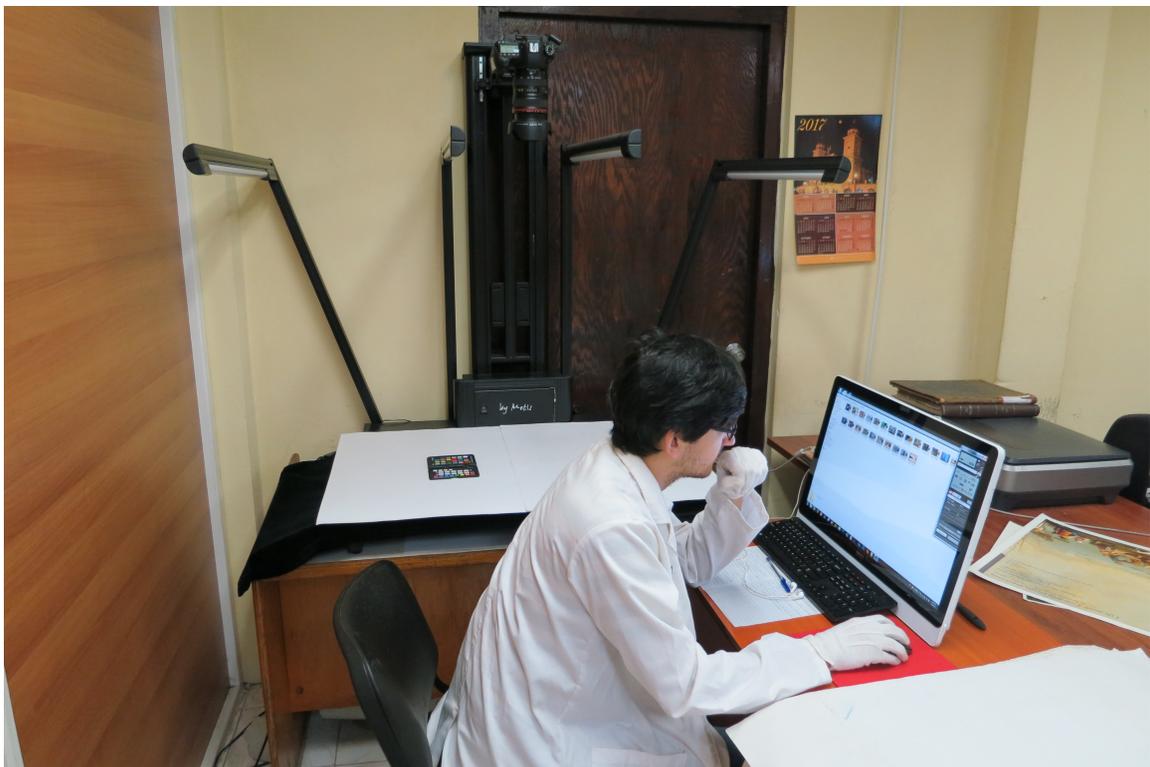


Abb. 15 Laboratorio Digital Arbeitsplatz mit Metis Aufsichtscanner.

Anlage E
Fotos „Mediateca“
[Alle Fotos Quelle: Dagmar Drescher]



Abb. 16: Mediateca Benutzerarbeitsplätze und Arbeitsplatz Bibliothekarin.



Abb. 17: Mediateca Benutzerarbeitsplätze für „kubanisches Intranet“.



Abb. 18: Mediateca mit Flachbildschirmen.



Abb. 19: Mediateca mit Kassettensammlung, Fotoapparat, Fachbücher zu (kubanischem Kino) und VHS-Videorekorder.



Abb. 20: Mediateca mit Blick auf Regale mit CD- und DVD-Pflichtexemplaren.



Abb. 21: Mediateca mit digitalisierten Zeitschriften der BNCJM auf CD und DVD.

Danksagungen

Danksagungen

Den berufsbegleitenden Masterstudiengang „Library and Information Science“ der *Technischen Hochschule Köln* nicht nur aufzunehmen, sondern tatsächlich auch abzuschließen, war eine der größten Herausforderungen meines Lebens. Nicht nur einmal trug ich mich mit dem Gedanken aufzugeben, weil meine Vollzeitstelle und die damit verbundene Arbeitsbelastung gerade in der Phase des Umzugs meines Arbeitgebers in neue Räumlichkeiten schon vollauf genügt hätten, meine Tage bis zum Bersten zu füllen.

An dieser Stelle nun möchte ich nun all jenen von Herzen danken, die dazu beigetragen haben, dass ich mein Studium erfolgreich abschließen konnte.

Mein größter Dank gebührt **Prof. Dr. Achim Oßwald**, der diese Arbeit betreut und der mir immer wieder geholfen hat, den klaren Blick für das Wesentliche zurück zu gewinnen. Frei nach dem Motto „Eine Masterarbeit ist keine Doktorarbeit“ drängte er mich auf seine unnachahmliche, unterstützende und wohlwollende Art, die Masterarbeit schließlich doch zu beginnen und nicht weiter zu vertagen.

Prof. Dr. Hermann Rösch, meinem Zweitgutachter, bin ich zu Dank verpflichtet, denn er unterstützte mich bei den Formalitäten, inspirierte mich durch seine Vorlesungen, in denen er sein großes Wissen strukturiert und humorvoll mit seinen Studenten teilte und ließ mir alle Freiheit beim Verfassen der Masterarbeit.

Dann bedanke ich mich allen voran bei meinen Informanten auf Kuba, Herrn **Dr. Eduardo Torres Cuevas**, dem Direktor der kubanischen Nationalbibliothek *Biblioteca Nacional de Cuba José Martí (BNCJM)* in Havanna, der mir trotz vielfältiger, anderweitiger Verpflichtungen spontan einen Interviewtermin ermöglichte, um über das kubanische Bibliothekssystem Auskunft zu geben. Zudem stattete er mich mit den wichtigsten Publikationen der Nationalbibliothek zum Thema aus und erteilte ohne Zögern die Erlaubnis, das *Laboratorio Digital* nicht nur in Augenschein zu nehmen, sondern auch zu fotografieren.

Weiterhin zu nennen wäre Herr **Prof. Dr. Pedro Urra González**, Professor des Fachbereichs Informationswissenschaften an der *Universität Havanna* und wesentlich verantwortlich für INFOMED, das erste kubanische Informationsportal, dessen Anfänge bis 1992 zurück reichen. Er ist heute eine

der treibenden Kräfte bei der Implementierung elektronischer Ressourcen an der Nationalbibliothek und der Entwicklung der *Biblioteca Nacional Digital Cubana*. Auch Professor Urra González war sofort bereit, zur Entwicklung der Digitalisierung auf Kuba Stellung zu nehmen und gab zusätzliche Hinweise auf nationale Quellen.

Mehrere ausführliche Gespräche mit der technischen Leiterin des *Laboratorio Digital*, Frau **Silvana Amalia Pérez Zappino**, sowie die Besichtigung vor Ort ließen die Praxis der Digitalisierung der *Biblioteca Nacional de Cuba José Martí*“ hautnah erfahrbar machen.

Last but not least sei Frau **Marta Terry González**, die „Grande Dame“ des kubanischen Bibliothekswesens erwähnt. Von 1987 bis 1997 leitete sie die Nationalbibliothek und war zudem über 30 Jahre lang für Kuba in der *International Federation of Library Associations and Institutions (IFLA)* tätig, deren Ehrenmitglied sie seit 2006 ist. Frau Terry González wurde zwar schon vor Jahren pensioniert, hat aber die Anfänge der Digitalisierungsbestrebungen Kubas noch persönlich miterlebt. Sogar eine gebrochene Hüfte und ein damit verbundener Krankenhausaufenthalt konnten sie nicht davon abhalten, mich mehrfach freundlichst zu empfangen und interessiert und engagiert zu informieren. Ihr gilt mein wärmster Dank auch wenn das Interview nicht verwendet wurde, weil die Informationen den Rahmen gesprengt hätten.

Nicht unerwähnt bleiben soll auch die Bibliothekarin Frau **María Eloisa Quiñones Hernández**, die in der Bibliothek des *Museo de Bellas Artes* in Havanna mit der Digitalisierung von Schriftgut befasst ist. Sie führte mir sehr deutlich vor Augen, was es heißt, sich mit nur einem kleinen, unterdimensionierten Scanners der Aufgabe zu stellen, die über Jahrzehnte gesammelten Bestände eines Museums zu digitalisieren – auch wenn die Informationen des Interviews keinen Eingang in die Masterarbeit fanden.

Alle vorausgehend Genannten gestatteten ausnahmslos, die Interviews als Audiodateien abzuspeichern, um sie als Quellen für diese Arbeit zu verwenden. Ihnen allen sei an dieser Stelle herzlichst für ihre Offenheit, ihre Kooperationsbereitschaft und die gewährten Einblicke gedankt.

Während meiner täglichen Besuche in der Nationalbibliothek stand mir Recherchebibliothekar **Tomás Rodríguez Ramirez** der *Sala General* mit Rat

und Tat zur Seite – nicht nur in bibliothekarischen Angelegenheiten, sondern auch bei der Bewältigung des kubanischen Alltagslebens.

Jorge Oña Fernández aus Havanna steht bis heute mit mir in Verbindung. Er hat im Nachgang zu meiner Reise noch viele Informationen beschafft oder erläutert, an die ich von zuhause aus nicht gelangen konnte.

Auch in Deutschland stärkten mir viele Menschen während der fast drei Jahre meines Studiums auf vielfältige Weise den Rücken.

Vor allem ohne die nachsichtige Großmütigkeit meiner Kollegin, **Carina Brenig**, die mir bei der Urlaubsplanung und plötzlich notwendigen freien Tagen, um einen Abgabetermin einhalten zu können, immer Vorrang gewährte, wäre mein Studium kaum möglich gewesen.

Zudem wird mir ihr aufopferungsvoller nächtlicher Einsatz zum Zwecke des Korrekturlesens der Masterarbeit im Gedächtnis bleiben. Ihr ein ganz besonders herzliches „Dankeschön“!

Auch aus meinem privaten Umfeld habe ich vielfältige Unterstützung erfahren, obwohl ich über Jahre meine Freundschaften nicht pflegen konnte, da alle meine Wochenenden und Abende für mein Studium verplant waren. Stellvertretend für all die Personen, die mich motiviert und mir Mut zugesprochen haben, durchzuhalten, möchte ich hier nur einige namentlich erwähnen:

Zunächst meinen Sohn **Philipp Garschina**, der mich mit seiner pragmatischen Sicht der Dinge und Noten-Rechenexempeln auf den Boden der Tatsachen zurück holte. „Don't get it perfect, get it ready“ war seine Devise. Ihm ist diese Arbeit gewidmet und sie sei ihm ein Ansporn beim Studium der Geschichte.

Claudia Kalweit, **Stephanie Schaerer** und mein Bruder **Jörg Drescher** widmeten sich dankenswerterweise ebenfalls der Aufgabe des Korrekturlesens und steuerten wertvolle Verbesserungsvorschläge und konstruktive Kritik bei.

Karsten Lahrs rettete als Meister über das Chaos bei meinen spätnächtlichen Computernotfällen mehrfach meine Dateien, **Ruth Weinreich** war bei Schwierigkeiten mit der spanischen Sprache behilflich.

Allen Genannten spreche ich hiermit nochmals meinen herzlichsten Dank aus, denn ohne sie hätte ich weder die Zeit des Studiums an der TH Köln überstanden, noch meine Masterarbeit fertig stellen können.

Eidesstattliche Erklärung

Ich versichere, die von mir vorliegende Arbeit selbstständig verfasst zu haben. Alle Stellen, die wörtlich oder sinngemäß aus veröffentlichten oder nicht veröffentlichten Arbeiten anderer entnommen sind, habe ich als entnommen kenntlich gemacht.

Sämtliche Quellen und Hilfsmittel, die ich für die Arbeit benutzt habe, sind angegeben.

Die Arbeit hat mit gleichem Inhalt bzw. in wesentlichen Teilen noch keiner anderen Prüfungsbehörde vorgelegen.

Bonn, 30.12.2017

Ort, Datum

Dafner Drescher

Unterschrift