

Bernhard Seliger

# Digitalisierung ohne Internet – Der Fall Nordkoreas

Durch die Digitalisierung sind einerseits neue Chancen auf gesellschaftlicher und ökonomischer Ebene zu verzeichnen, bei staatlichem Eingriff manifestiert sich die Digitalisierung jedoch zum Gehilfen der totalen Kontrolle, die zur Einschränkung der Zugänglichkeit zum Internet führt. Welchen Einfluss hat die Digitalisierung aber auf Staaten, in denen die Internetnutzung entweder zu teuer oder gar nicht erlaubt ist? Obwohl in Nordkorea der Zugang zur (weltweiten) Kommunikation nahezu verwehrt bleibt, wurde die Digitalisierung aktiv genutzt, um die eigenen wirtschaftlichen und politischen Ziele voranzutreiben. Ein historischer Rückblick zeigt auf, dass die Stellung von Wissen im nordkoreanischen Wirtschafts- und Gesellschaftssystem einer starken Reglementierung unterzogen war und gleichzeitig, durch die isolierende Haltung der staatlichen Politik, kein internationaler Wissenstransfer stattfand. Die Öffnung für internationale Nahrungsmittel- und Wirtschaftshilfe von 1995 brachte eine erste positive Wertung von Wissenstransfer mit sich; aber erst der Machtantritt von Kim Jong-Un führte zu einer neuen Interpretation des Lernens und der technischen Entwicklung: Einerseits verstärkten sich Kontroll- und Repressionsmaßnahmen gegen unerwünschtes ausländisches Wissen, andererseits wurden neue Technologien aktiver genutzt und zugänglicher gemacht. Die Verwendung von Mobiltelefonen vervielfachte sich und das staatlich gesteuerte Intranet, welches als Enzyklopädie und Sammlung von Lehrbüchern sowie Klassikern fungiert, wurde ausgebaut. Damit ist aber auch das Dilemma Nordkoreas in der Digitalisierung beschrieben: Wenn gleich die jetzige Entwicklung des Intranets und der neuen Technologien einen großen Sprung im Vergleich zur Vergangenheit darstellen, hat sich der Rest der Welt deutlich schneller bewegt. Jedoch ist deutlich zu erkennen, dass der Hunger auf „mehr Wissen“ in Nordkorea geweckt wurde.

**Schlagwörter:**

Nordkorea - Intranet - Digitalisierung ohne Internet - staatliche Kontrolle - Reglementierung des Wissenstransfers  
- Isolation

# Digitalisierung ohne Internet – der Fall Nordkoreas

|| Bernhard Seliger

Wenn man über Digitalisierung redet, betrachtet man heute meist die Chancen und Gefahren der digitalen Revolution für entwickelte Volkswirtschaften oder Schwellenländer, in denen Offenheit für den Fluss von Daten und ein mehr oder weniger entwickeltes Internet dazu gehören. Die Möglichkeit der einfachen und verlustfreien Reproduktion von Daten führt zu massiven Veränderungen in Wirtschaft und Gesellschaft, u.a. durch stark gesunkene Kosten für jederzeit überall weltweit in Originalqualität verfügbare Daten. Im Bereich der Wirtschaft kann das gerade auch für ärmere Länder eine Chance sein, sich am internationalen Wettbewerb zu beteiligen; man denke etwa an Länder wie Indien und dessen Software-Industrie. Auch im Bereich der Gesellschaft hat die Digitalisierung massiven Einfluss, etwa durch Veränderungen von Beziehungen durch soziale Medien wie Facebook. In Ländern mit traditionellen Gesellschaftssystemen werden durch den direkten weltweiten Vergleich auch bisher vorherrschende gesellschaftliche Normen in Frage gestellt.

Eine Voraussetzung dafür ist der Zugang zum Internet. Es ist deshalb nicht verwunderlich, dass Staaten immer wieder versucht haben, diesen zu kontrollieren oder gar zu blockieren. So wurden in Myanmar im Zuge der Proteste gegen die Militärjunta im Jahr 2007 populäre Internetcafés geschlossen, Webseiten blockiert und der Zugang zu Mobiltelefonen beschränkt. China versucht seit vielen Jahren durch die „*great Chinese firewall*“ (die große chinesische Brandmauer

i.S. des Zugangs zum Netz) immer stärker den Zugang zu Inhalten im Internet zu beschränken, u.a. durch das Blockieren von IP-Adressen und das Filtern und Blockieren von Schlüsselwörtern. Während dabei vor allem der Zugang zu Daten kontrolliert werden soll, ist die neu eingeführte Kontrolle über das Sozialkreditsystem, bei der systematisch alle Aktivitäten der Bürger, auch online, erfasst werden, noch viel umfassender – die Digitalisierung wird zum Helfen der totalen Kontrolle des gläsernen Bürgers. Nicht zuletzt wird dies dadurch erleichtert, dass auch immer mehr die Finanzströme der Bürger nur noch digital erfolgen – die Debatte um die Abschaffung des Bargelds gibt es ja auch in Europa.

Welchen Einfluss hat die Digitalisierung aber auf Staaten, in denen die Internetnutzung entweder zu teuer oder gar nicht erst erlaubt ist? Zunächst muss dazu gesagt werden, dass es solche Staaten kaum noch gibt. Selbst in Staaten mit sehr niedrigem Einkommen (die am wenigsten entwickelten Volkswirtschaften, Least Developed Countries) haben 2017 laut der UN-Organisation International Telecommunication Union 17,5 Prozent aller Einzelpersonen das Internet genutzt, Verträge für Mobiltelefonie gibt es für 70 Prozent der Bevölkerung<sup>1</sup>. Staaten, die ihrer Bevölkerung den Zugang zur (weltweiten) Kommunikation fast völlig verwehren, gibt es nicht – mit einer Ausnahme: Nordkorea. Das Interessante aber ist, dass selbst Nordkorea, wo die Zugangsrate zum Internet wohl die niedrigste der Welt

ist, sich der Digitalisierung nicht nur nicht-verschließt, sondern sie in den letzten Jahren sogar aktiv genutzt hat, um seine wirtschaftliche Entwicklung und seine politischen Ziele voranzutreiben.

### **Soziale Kontrolle und die enge Reglementierung von Informationen**

Um das zu verstehen, muss man zunächst auf die Stellung von Wissen und Information im nordkoreanischen Wirtschafts- und Gesellschaftssystem blicken. Die Kompartimentalisierung von Informationen und Wissen war stets ein Grundprinzip kommunistischer Gesellschaften, da sie eine größere soziale Kontrolle ermöglichte: akademisches Wissen war einer relativ kleinen Elite vorbehalten, Reisen waren nicht nur außerhalb der sozialistischen Länder für die meisten Menschen unmöglich, sondern auch im Land streng reglementiert, etwa in der Sowjetunion oder in Nordkorea. Die Vervielfältigung von Wissen, die ja ein Kennzeichen der Digitalisierung ist, war an strenge Regeln geknüpft – im heutigen Nordkorea ist nicht nur der Besitz von Kopiermaschinen streng reglementiert, sondern auch das Anfertigen einzelner Kopien. Wenn dies – in mehr oder weniger starkem Maße – für alle sozialistischen Länder galt, so kommt in Nordkorea noch dazu, dass der Führerkult auch vorgibt, ausländisches Wissen sei im Grunde nicht notwendig, da (Nord-)Korea über das beste Wirtschafts- und Gesellschaftssystem verfüge. Vom Kindesalter wird den Menschen einge-hämmert, man habe „nichts zu beneiden“ im Ausland, und deshalb brauche man keine ausländischen Einflüsse. Dies lässt sich sicherlich auch durch die Kolonialisierung Koreas durch Japan (1910-1945) und die dort erfolgte brachiale Modernisierung erklären, der Nordkorea das Gegenbild der eigenständigen, nationalen Entwicklung entgeggestellt.

Andererseits war Nordkorea lange Zeit pragmatisch genug, um am Wissensaustausch der sozialistischen Staatengemein-

schaft teilzunehmen und davon zu profitieren – nicht zuletzt auch bei seinen nuklearen Ambitionen, die u.a. von sowjetischen, chinesischen und pakistanischen Entwicklungen profitierte. Nordkorea partizipierte in vielen technischen Kommissionen des sozialistischen Rats für gegenseitige Wirtschaftshilfe (dem es nicht formal angehörte). Und nordkoreanische Studenten wurden in China, der Sowjetunion und anderen Bruderstaaten, darunter der DDR, ausgebildet, oft in technischen Fächern. Mit dem Zusammenbruch der sozialistischen Staatenwelt von 1989-1993 begann Nordkorea allerdings, sich noch mehr als zuvor zu isolieren. Dies hing zuallererst mit der Furcht zusammen, die eigene Bevölkerung könne von den Ideen der friedlichen Revolutionen im Ostblock angesteckt werden. Studenten wurden aus allen Ländern zurückgerufen, der wissenschaftliche Verkehr auf ein Minimum beschränkt. Aber auch die massive Wirtschaftskrise, die schließlich in eine Hungersnot mit hunderten Tausenden Toten mündete<sup>2</sup>, war ein Grund, dass es kaum noch Kontakte zum Ausland gab. Nordkorea wurde so zum wohl isoliertesten Land der Welt. Die Atomkrisen von 1993-1994 und ab 2002, die immer stärkere Sanktionen des Auslands nach sich zogen, verstärkten diese Isolierung. Beispielsweise wurden die Stipendienprogramme des Deutschen Akademischen Austauschdiensts und der politischen Stiftungen, die nach der Aufnahme diplomatischer Beziehungen Nordkoreas mit der Bundesrepublik begannen, zunächst auf nicht-technische Fächer beschränkt, später kamen sie fast ganz zum Erliegen.

Die Öffnung für internationale Nahrungsmittel- und Wirtschaftshilfen von 1995, die eine Folge der massiven Hungersnot war, brachte allerdings nach und nach auch eine weitaus positivere Beurteilung von Wissenstransfer mit sich. Zumindest im Umgang mit internationalen und bilateralen Gebern wurde neues Wissen jetzt wieder begrüßt.<sup>3</sup> Sicherlich war das teilweise eine Reaktion auf die Erwartungshaltung der

Geber und sie fiel umso stärker aus, je mehr die jeweilige Institution mit internationalen Gebern zu tun hatte. Auch neue technische Lösungen wie vor allem der Mobilfunk wurden eingeführt – zunächst nur in der Sonderwirtschaftszone Rason, später auch im ganzen Land. Allerdings war die Nutzung des Internets noch sehr wenig verbreitet, sie betrug 2002 nur etwa vier Prozent.<sup>4</sup> Die geringe Aufnahmebereitschaft für neues Wissen, das muss betont werden, war keineswegs eine Folge einer individuellen Ablehnung, sondern alleine der staatlichen Politik. Bei Ausbildungsmaßnahmen, wie sie die Hanns-Seidel-Stiftung in den Bereichen Wirtschaft, Handel, Agrar- und Forstwirtschaft sowie Umwelt seit 2004 in Nordkorea durchführt, war stets ein riesiger Wissenshunger der Teilnehmer zu beobachten.

### Digitalisierung - Ein Paradigmenwechsel in Nordkorea

Aber erst der Wechsel in der Führung des Landes von Kim Jong-Il zu Kim Jong-Un im Jahr 2011 brachte eine für Nordkorea radi-

kal neue und positive Interpretation des Lernens und der technischen Entwicklung mit sich. Schon vor der Amtsübernahme war Kim Jong-Un mit dem Schlagwort vom CNC (computer numerical control) in Verbindung gebracht worden, einer Art computergestützter Produktion. Zwar wurden weiterhin und teilweise sogar verstärkt soziale und politische Kontroll- und Repressionsmaßnahmen gegen unerwünschtes Wissen aus dem Ausland, insbesondere aus Südkorea, getroffen, aber gleichzeitig wurden neue Technologien weitaus aktiver genutzt und den Menschen zugänglich gemacht. Der Hauptgrund dafür war vielleicht, dass es inzwischen durch das Wachstum illegaler, aber geduldeter Märkte „von unten“ zu einem immer größeren unkontrollierten Informationsfluss gekommen war, durch den für die Führung potenziell bedrohliche Informationen nach Nordkorea kamen, etwa südkoreanische Filme und Popmusik und selbst Propaganda gegen das Kim-Regime. Ein weiterer wichtiger Grund für die Einführung neuer Technologien war, dass dadurch der neue Herrscher Kim Jong-Un die Loyalität



Im Uhrzeigersinn: Übersicht über das Computernetzwerk an der zentralen Baumschule in Pjöngjang; Überwachungsbildschirm in der Vinalon Fabrik in der Stadt Hamheung; Computer für multimediale Lernprogramme an der zentralen Baumschule in Pjöngjang; Die Website über Forstwirtschaft "Hwangeumsan" (Goldener Berg) im Nordkoreanischen nationalen Intranet. Quelle: HSS

der Eliten fördern wollte. Der Zugang zum Mobiltelefon wurde zu einem Symbol von Macht und Prestige, gerade auch bei jungen Leuten, so wie das ja auch – unter den anderen Bedingungen der Konsumgesellschaft – bei uns der Fall ist. Und auch die Funktionen der Telefone, vor allem Spiele und Informationsabfrage, unterscheiden sich wenig von dem in anderen Ländern.

Dies führte zu einer einzigartigen „Digitalisierung ohne Internet“ in Nordkorea. Die Verwendung von Mobiltelefonen vervielfachte sich – wenn auch Daten aus Nordkorea sehr schwer erhältlich sind, so weiß man doch, dass es mehrere Millionen Mobilfunkverträge gibt und damit – unter Berücksichtigung von Mitnutzungen, aber auch von ungenutzten oder abgelaufenen Verträgen – wohl bis zu einem Drittel der Bevölkerung in irgendeiner Form Zugang zum nationalen Mobilfunknetz hat. Dies ist immer noch nur etwa die Hälfte der Rate für die am wenigsten entwickelten Volkswirtschaften, aber

doch ein gewaltiger Schritt nach vorne. Gleichzeitig wurde mit dem Ausbau des Intranets begonnen, das inzwischen eine ähnliche Funktion hat, wie in anderen Ländern das Internet. Während zunächst nur wissenschaftliche Institutionen wie Bibliotheken das Intranet nutzten, kamen später fachspezifische Portale hinzu (s. Kasten), dann Internet-Einkaufsseiten und Firmenseiten. Das Einkaufsportale Manmulsang hatte in kürzester Zeit nach seinem Start schon mehrere Millionen Besucher.<sup>5</sup> Auch die entsprechenden Technologien zum Zugang zum Intranet änderten sich: während zunächst nur größere wissenschaftliche Institutionen den Zugang anboten, ist dieser wohl stark erweitert worden; wenn es dazu auch wiederum keine Daten gibt, so lässt sich das aus dem Verkauf von Routern für das Intranet schließen, die inzwischen etwa auf der Handelsmesse im Frühjahr und Herbst in Pjöngjang von verschiedenen Firmen angeboten werden und die offensichtlich für sehr unterschiedliche Arten



**Im Uhrzeigersinn: Computer für multimediale Lernprogramme am Palast der Wissenschaft und Technik in Pjöngjang; Elektronisches Wegleitsystem für den Palast der Wissenschaft und Technik in Pjöngjang; Grundriss des Palasts der Wissenschaft und Technik in Pjöngjang; Modell für Satelliten- und Netzwerksysteme für multimediale Lernprogramme. Quelle: HSS**

des Zugangs (mehrfach oder individuell) angeboten werden.

Inzwischen ist das Intranet vor allem für Hilfsmittel wie Wörterbücher oder Enzyklopädien für diejenigen, die etwa mit Ausländern zusammenarbeiten und damit zur Elite gehören, fast unentbehrlich geworden. Tablet-Computer mit Preisen, die für die Mittelschicht in Pjöngjang erschwinglich sind, bieten Sammlungen von Lehrbüchern und Klassikern an, natürlich nie ohne die dazugehörige Portion an ideologischen Werken der Führer oder über die Führer der Kim-Dynastie. Auch auf den Märkten sind Mobiltelefone unentbehrlich und sie tragen insgesamt zu der verbesserten Versorgungslage im Lande bei, da sie zum Beispiel helfen können, lokale Engpässe zu vermeiden oder Ernteverluste zu reduzieren. Damit werden die Bürger Nordkoreas wesentlich in die Lage versetzt, ihre eigenen Angelegenheiten besser zu organisieren – dies bedeutet ein Stück weit Kontrollverlust für den Staat. Deutlich wird dies auch beim Mobilfunk, wo Millionen Telefonate nicht mehr flächendeckend überwacht werden können und somit Kommunikation tendenziell freier wird.

Dennoch bleibt ein deutlicher Unterschied zum „echten“ Internet und zur Digitalisierung in Marktwirtschaften bestehen. Das Ausprobieren, die nicht staatlich gesteuerte freie Auswahl von Informationen, bleibt unmöglich. Als zu Beginn der „digitalen Revolution Nordkoreas“ ein deutscher Unternehmer Apps und Spiele in Nordkorea programmieren ließ, stieß er bald an seine Grenzen. Auch dort, wo prinzipiell technische Lösungen und Inhalte vorhanden sind, braucht es Kreativität und Freiheit. Dieser Schritt scheint aber noch weitaus gefährlicher zu sein als die bisherige Öffnung im Innern. Ein Modellversuch mit dem Internet wurde an der Pyongyang University of Science and Technology gemacht, der einzigen von ausländischen Privatleuten (einer Initiative protestantischer Christen) gegründeten Universität. Dort werden Elitestudenten

u.a. in Informatik, Wirtschaft und Medizin ausgebildet. Ein begrenzter Zugang zum Internet in einem überwachten Raum gehört dazu.

### **Schritthalten im Internetzeitalter**

Wie kann Nordkorea angesichts dieser Furcht vor dem Internet gleichzeitig eine Nation sein, der regelmäßig erfolgreiche und gefährliche Hackerangriffe nachgesagt werden? Nordkorea wurde in den Medien immer wieder mit illegalen Aktivitäten wie dem Einbruch in Börsen für digitale Währungen wie Bitcoin, oder Denial-of-Service-Attacken auf missliebige Firmen wie Sony, die eine Anti-Kim-Jong-Un-Komödie herausgebracht haben, zugeordnet und selbst erfolgreiche Einbrüche in sensitive militärische Institutionen, etwa in Südkorea. Wenn auch kaum etwas davon wirklich nachprüfbar ist und manches davon Spekulation sein mag, so ist wohl ein Teil der Lösung des Rätsels darin zu sehen, dass Nordkorea zwar offensichtlich eine „Hackerschule“ und „Hackerarmee“ betreibt, diese aber nicht in Nordkorea steht, sondern in China. Dort gelten nach dem, was darüber bekannt geworden ist, ganz andere Regeln als zu Hause.

Damit ist aber auch das Dilemma Nordkoreas in der Digitalisierung beschrieben: wenn gleich die jetzige Entwicklung des Intranets und der neuen Technologien einen großen Sprung im Vergleich zur Vergangenheit darstellen, hat sich der Rest der Welt deutlich schneller bewegt. Trotz der nordkoreanischen teilweisen Öffnung ist damit die Lücke zum Rest der Welt größer, nicht kleiner geworden. Eine weitere Öffnung hätte unbestreitbare wirtschaftliche Vorteile – gerade in der jetzigen Zeit, in der Nordkorea nach eigenen Angaben vor allem eine schnelle wirtschaftliche Entwicklung sucht. Eine Öffnung wäre aber weitaus mehr als in anderen Staaten, etwa dem Nachbarland China, mit Risiken verbunden, denn die Anziehungskraft Südkoreas ist gewaltig. Während mit China insgesamt nur relativ wenige

Reizthemen (wie Taiwan oder Falun Gong) verbunden sind, ist in Nordkorea potenziell alles, was mit Südkorea zusammenhängt, höchst problematisch. Wie Nordkorea sich entscheiden wird, ist ungewiss. Doch schon jetzt ist zu sehen, dass Wissen nicht etwa satt macht, sondern eher den Hunger auf „mehr Wissen“ weckt.

## || Dr. Bernhard Seliger

Dr. Bernhard Seliger ist seit 2002 Länderrepräsentant der Hanns-Seidel-Stiftung in Seoul. In dieser Funktion führt er seit Jahren Projekte in Südkorea wie in Nordkorea durch, insbesondere im Bereich der internationalen Umweltzusammenarbeit. Er ist außerdem Mitherausgeber des North Korean Review und im Redaktionsbeirat Korean Journal of Unification Affairs aktiv. Zwischen 2004 und 2007 war er Gastprofessor an der Seoul National University, Graduate School of Public Administration. Dr. Seliger erhielt seinen Dokortitel an der Fakultät für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften der Universität Kiel.

## ANMERKUNGEN

- 1 Verträge für einen Festnetzanschluss bestehen dagegen nur für 0,9% der Einwohner der LDC-Länder. URL <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx> [6.8.2019]
- 2 Die Daten bzgl. der Hungernot in den 90ern in Nordkorea sind Schätzwerte, da keine verlässlichen Daten aus Nordkorea verfügbar sind. siehe: Haggard, Stephan and Noland, Marcus - U.S. Committee for Human Rights in North Korea (2005): Hunger and Human Rights: The Politics of Famine in North Korea, URL [https://www.hrnk.org/uploads/pdfs/Hunger\\_and\\_Human\\_Rights.pdf](https://www.hrnk.org/uploads/pdfs/Hunger_and_Human_Rights.pdf) [14.5.2019]
- 3 Das ist keineswegs so selbstverständlich, wie es für uns klingen mag: So wurde dem Autor bei der Diskussion mit der „Deutsch-Koreanischen Freundschaftsfarm“, einer früher durch die DDR unterstützte LPG, bei der Diskussion einer möglichen Kooperation noch 2006 vom Direktor gesagt, man „habe schon alles technisch notwendige Wissen und das beste Produktionssystem der Welt, man benötige lediglich Maschinen und Kapital“.
- 4 URL <https://www.internetworldstats.com/asia/kp.htm> [6.8.2019]
- 5 NK News (2016): Over 3.2 million visits to North Korean online shopping platform: photo, URL <https://www.nknews.org/2016/12/over-3-2-million-visits-to-north-korean-online-shopping-platform-photo/> [6.8.2019]