

Die Vision der Informationsgesellschaft als Paradigma der Moderne

Ich erinnere mich noch sehr gut an das Seminar aus Rechtssoziologie, das Johann J. Hagen in den frühen Siebziger Jahren an der Universität Salzburg anbot. Ich besuchte es im Rahmen meines Studiums der Politikwissenschaft – zugegeben, zunächst mit Unverständnis, letztlich aber mit bleibendem Gewinn. So hörte ich das erste Mal von einem Widerspruch zwischen Produktivkräften und Produktionsverhältnissen – eine alles andere als selbstevidente Begrifflichkeit, aber eine, die einen nicht loslässt, sobald man begonnen hat, sich mit ihr auseinanderzusetzen, weil ihre Erklärungsmacht nicht nur in die Geschichte zurückreicht, sondern auch der Gestaltung der Zukunft einen Rahmen gibt. Das betrifft das Gebiet, das später zu meinem eigenen werden sollte: die Erforschung der gesellschaftlichen Entwicklung der Gegenwart, wie sie von den ihr zugrundeliegenden Beziehungen zwischen Technik und Gesellschaft geprägt wird, im besonderen den ICTs, wie die eingebürgerte englische Abkürzung für Informations- und Kommunikationstechnologien lautet, und einer sich entsprechend herausbildenden Informationsgesellschaft – die ersteren Produktivkräfte, die letztere mit ihr eigenen Produktionsverhältnissen. Wir sind gut beraten, einen Widerspruch zwischen Produktivkräften und Produktionsverhältnissen zum theoretischen Ausgangspunkt unserer Analyse zu machen, wenn wir ein Verständnis der heute unsere Wirklichkeit charakterisierenden Prozesse erreichen wollen, und wir befinden uns obendrein in guter Gesellschaft: Manuel Castells, der meistzitierte Forscher auf dem Gebiet des Informationszeitalters, weist dieses Theorem vom Widerspruch zwischen Produktivkräften und Produktionsverhältnissen als das letzte noch gültige Theorem einer auf Karl Marx rekurrierenden wissenschaftlichen Tradition aus und schreibt ihm grundlegende Bedeutung für das Informationszeitalter zu.

Worum geht es? Es geht darum, dass auf der einen Seite mit der Informatisierung der Gesellschaft, d.h. die zunehmende Durchdringung der gesellschaftlichen Wirklichkeit mit Computern, ICTs und Internet, Möglichkeiten der weiteren gesellschaftlichen Entwicklung grundgelegt werden, deren Verwirklichung einen Fortschritt bedeuten würde, während auf der anderen Seite aber beharrende Kräfte eine Verwirklichung dieser Fortschrittmöglichkeiten nur insoweit zulassen wollen, als sie die bestehende gesellschaftliche Ordnung nicht in Frage stellen, sondern sogar zu deren Aufrechterhaltung ausgenutzt werden können. Castells bezieht sich hier auf die elektronischen Vernetzungs- und Vervielfältigungsmöglichkeiten, die sich die Eigenschaft des Gutes Wissen, sich beim Gebrauch nicht zu verbrauchen, zunutze machen, was für ihn an das Herz der Legitimität des Kapitalismus geht, er bezieht sich auf die Webuser, die die Möglichkeit erhalten, zur gleichen Zeit zu Produzentinnen zu werden, was die Macht der etablierten Experten angreift, und er bezieht sich auf die Möglichkeiten ungehinderter, demokratischer Kommunikation, die die traditionellen Kanäle der Massenmedien umgeht und politische Kampagnen inspiriert; und er nennt Kräfte in der Wirtschaft, die immer neue Kommodifizierungen erfinden, um Wissen als Allmende, als öffentliches, freies, Allgemeingut zu verhindern, und in der Politik, die den Verlust der Kontrolle über die Information befürchten, in der die Macht seit jeher wurzelt (Castells 2006, 20).

Die Verallgemeinerung der Beziehungen von ICTs und Informationsgesellschaft als Widerspruch zwischen Produktivkräften und Produktionsverhältnissen ist ein approbates Mittel, die Auseinandersetzungen unserer Zeit zu begreifen.

Z.B. bietet sie ein Kriterium, um zu entscheiden, wann der Übergang in die Informationsgesellschaft als vollzogen gelten kann. Viele Kritiker der Etikettierung der bestehenden reichsten Gesellschaften der Erde als Informationsgesellschaft meinen, rein

quantitative Veränderungen in der Verbreitung und Nutzung der ICTs machten noch keine Informationsgesellschaft. Die Informationsgesellschaft müsse schon das Ergebnis eines qualitativen Sprunges sein, der dann gesellschaftswissenschaftlich als Revolution verstanden wird. Oft ist es aber so, dass ein quantitatives Wachstum ein Anzeichen für die Möglichkeit eines Qualitätsumschlages darstellt. Das quantitative Wachstum bezieht sich dabei auf die Produktivkräfte, der Qualitätsumschlag auf die Produktionsverhältnisse.

Deutlich wird das, wenn das Ideal der Internetentwicklung als zur Zeit nicht eingelöst konstatiert werden muss. Das Ideal wird z.B. von den Initiatoren von Public Netbase und world-information.org so umrissen (Becker u. Stalder 2005): „Das Ziel besteht darin, neue Wege zu entwerfen, auf denen Informationen zwischen verschiedenen Orten und Menschen frei fließen können. Statt einer zunehmenden Fragmentierung sollten Information und Kultur als Ressourcen gelten, die kollektiv produziert und genutzt und nicht von jeweiligen Eigentümern kontrolliert werden. Die Menschen sollten die Freiheit haben, auf die Informationen zuzugreifen, die ihren biographischen und persönlichen Bedürfnissen entsprechen, statt auf die standardisierten Produkte von McWorld angewiesen zu sein.“ Der Amsterdamer Medienwissenschaftler Geert Lovink hält richtiger Weise dagegen (2006, 31): „Aller Rede zum Trotz hat uns das Internet nicht die Revolution beschert, die es uns in Aussicht gestellt hat. Gesellschaften passen sich an ICTs ... an, aber sie verändern sich nicht grundsätzlich, sondern erweisen sich als erstaunlich flexibel, wenn es darum geht, so zu bleiben, wie sie sind.“

Die Feststellung, dass das Ideal zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht eingelöst worden ist, bedeutet aber nicht, dass dieses Ideal im Prinzip nicht eingelöst werden könnte oder in Zukunft auch keinesfalls würde. Im Gegenteil, die Feststellung dessen, was möglich ist, und die Beurteilung dessen, was wünschenswert ist, rechtfertigt einen realistischen Optimismus im Sinne Ernst Blochs. Zwar kann, „was möglich ist, ... ebenso zum Nichts werden wie zum Sein: das Mögliche ist als das nicht voll Bedingte das nicht Ausgemachte. Daher eben ist dieser realen Schweben gegenüber von vornherein, wenn der Mensch nicht eingreift, ebenso Furcht wie Hoffnung angemessen, Furcht in der Hoffnung, Hoffnung in der Furcht“ (Bloch 1985, 285). Aber weil und wenn er eingreifen kann, der Mensch, ist Hoffnung angesagt. Der Mensch ist Verwirklicher von Möglichkeit. Und wo die Existenz von gewünschter Wirklichkeit – wie in der kollaborativen Herstellung von Free oder/und Open Source Software oder von „open content“ wie in der Wikipedia –, wenn auch ephemere und marginal angesichts anscheinend oder auch nur scheinbar erdrückender Übermacht nicht erwünschter Wirklichkeit – um beim Beispiel zu bleiben, von proprietärer Software oder kommodifizierten Inhalten –, nachweisbar ist, ist die Hoffnung nicht vergebens, diese Inseln alternativer Wirklichkeit zur Keimform, zur Antizipation, zum Vorschein einer durch Eingriff ins Geschehen, durch Gestaltung der Bedingungen und durch Kampf gegen Widerstände zu erreichenden besseren Zukunft zu machen. Produktivkräfte können sich gegen herrschende Produktionsverhältnisse durchsetzen, diese durch andere ersetzen, gleichwohl müssen sie das nicht.

In dieser Hinsicht hat der Entwicklungsgedanke, der sich auf dem Gebiet der Gesellschaftswissenschaften diskreditiert hat, als er zur stalinistisch-kommunistischen Eschatologie einer vorgeblich linearen und unvermeidlichen Abfolge fünferlei Gesellschaftsordnungen verkommen war – zu einem Schematismus, der aber auch nichts mit der ursprünglichen Marxschen Theorie der gesellschaftlichen Entwicklung zu tun hatte – und mit dem Abdanken des real versuchten Sozialismus ebenfalls zur Abdankung reif geredet werden sollte, als vorgeblich vorpostmoderne große Erzählung auf dem Misthaufen der Geschichte keinen Platz. Die Zukunft war immer schon offen, die Geschichte voller

Entscheidungspunkte, der Weg entsteht beim Gehen, jeder Schritt ist determiniert, insofern als er innerhalb einer Schrittweite vom letzten Schritt entfernt liegen muss, aber er ist indeterminiert, wenn seine Richtung gewählt werden kann. Und diese Indetermination ist die Basis der Hoffnung.

Ein Stufenmodell also, z.B. von der neolithischen Revolution, über die industrielle Revolution, zur Informationsrevolution, ist nicht realitätsfern, ist konstruierbar, immer eingedenk dieser Optionen, dieser *windows of opportunity*, dieser Wahlfreiheiten an jedem der Umschlagspunkte von einer technosozialen Formation zur anderen, nicht zu sprechen von verpassten Gelegenheiten dazwischen. Und der Sprung in die Informationsgesellschaft steht eben erst an. Ein derartiges Modell könnte ein Paradigma darstellen, unter dem die heutige, späte Moderne betrachtet werden kann.

Abgesichert werden kann ein solches Paradigma, das sich auf die gesellschaftliche Entwicklung bezieht, interessanter Weise mit neueren theoretischen Weltentwürfen, die spontan in alle naturwissenschaftlichen Disziplinen hereingebrochen sind, sich besonders seit den Sechzigern des vorigen Jahrhunderts um Begriffe wie Selbstorganisation, Emergenz, offene, nichtlineare, komplexe Systeme gruppieren und daraufhin in veränderter Form Niederschlag in den gesellschaftswissenschaftlichen Disziplinen, der Soziologie, der Wirtschaftswissenschaft, der Politikwissenschaft, ja auch der Rechtswissenschaft (Hagen 1994), gefunden haben. Damit ist ein noch fundamentaleres Paradigma angesprochen, eines, das die Wissenschaften insgesamt betrifft und nicht nur einen Teil der Wissenschaften. Dabei geht es darum, die Komplexität zu denken und den Graben zwischen den angeblich „exakten“ Wissenschaften und den übrigen zu überwinden. Geleistet wird dies allerdings nicht durch eine Auffassung, nach der, etwa nach dem Zuschnitt der Soziobiologie (Hagen 1996 und 1998), Konsilienz verkündet wird, wenn die Soziologie sich auf die Biologie reduzieren lässt (Wilson 1998). Es bedarf hier einer neuen Denkweise, die weder reduktionistisch ist noch projektivistisch noch eben disjunktivistisch, d.h. weder darf Einheit gestiftet werden, indem das, was die Seiten der Differenz gemeinsam haben, absolut gesetzt wird, noch darf Einheit gestiftet werden, indem das, was nur einer Seite der Differenz eignet, für alle Seiten absolut gesetzt wird, noch eben dürfen die verschiedenen Seiten der Differenz gegeneinander absolut gesetzt werden. Schließlich kann die Einheit gestiftet werden unter Ansehung – nicht unter Absehung von – der Differenz, und es kann die Differenz gesetzt werden unter Ansehung – nicht unter Absehung von – ihrer Einheit. Diese Denkweise anerkennt das Gemeinsame wie das Einzigartige. Das Gemeinsame der Seiten wird als Grundlage ihrer Unterscheidung angesehen und das Einzigartige als Überbau auf dem Gemeinsamen. So wird das Differenzierte integriert und das Integrierte differenziert.

Die Informationsgesellschaft kann demnach aus der Industriegesellschaft so erwachsen, wie die Gesellschaft aus der Natur erwachsen ist. Das, woraus das Neue emergiert, ist dessen notwendige Voraussetzung, aber nicht dessen hinreichende Bedingung. Das Paradigma der Informationsgesellschaft wird auf dem Paradigma der Industriegesellschaft so errichtet, wie die Gesellschaftswissenschaften auf den Naturwissenschaften fußen, aber von diesen in ihrer Erklärungsmacht nicht ersetzt werden können. Das Paradigma der Informationsgesellschaft fußt auf dem Paradigma der Selbstorganisation, verwendet die Verallgemeinerungen, die auf jedes evolutionäre System zutreffen. Allein – diese Verallgemeinerungen greifen zu kurz. Deshalb muss das Paradigma der Informationsgesellschaft im Detail über diese Allgemeinheiten hinausgehen.

So wie im Gedankengebäude von Marx und Engels der Widerspruch von Produktivkräften und Produktionsverhältnissen für die Epoche des Kapitalismus eine entscheidende Bedeutung

erhalten hat, die ihn vor anderen historisch stattgehabten Widersprüchen auszeichnet – dass nämlich mit seiner Überwindung nicht nur der Kapitalismus als Gesellschaftsordnung überwunden werden könnte, sondern mit dem Privateigentum an Produktionsmitteln in einem jegliche auf Herrschaft basierende Gesellschaftsordnung –, so hat auch heute das Paradigma der evolutionären Systemtheorie einen tieferen Sinn, der im Paradigma der Informationsgesellschaft zum Tragen kommt: dass die Menschheit an einem einzigartigen Punkt ihrer Geschichte angelangt ist, an dem die Existenz der sogenannten globalen Probleme – das sind Probleme anthropogenen Ursprungs im Bereich der Nutzung technischer, natürlicher und humaner Ressourcen – die materielle Reproduktion ihrer nationalstaatlich verfassten Teilsubjekte gefährden kann, deren Wohlergehen immer stärker vom Funktionieren der Weltgesellschaft abhängig wird, die aus ihrem wechselseitigen Gesamtzusammenhang objektiv hervorgeht. Das ist der Prozess der Globalisierung, der, wenn er nicht zum Abbruch kommt, eine einzige Weltgesellschaft heraufführt. Eine solche Weltgesellschaft ist objektiv durch Globalität gekennzeichnet und subjektiv durch ein globales Bewusstsein. Globalität ist die Interdependenz des Verhaltens gesellschaftlicher Akteure oder der gesellschaftlichen Verhältnisse im gesamtgesellschaftlichen Maßstab. Mit dem Auftreten der globalen Probleme im abgelaufenen Jahrhundert kann jener Punkt der Menschheitsgeschichte als erreicht gelten, an dem die Globalität – die objektive Globalisiertheit – hergestellt ist. Aber die Entwicklung des globalen Bewusstseins, dessen die Weltgesellschaft bedarf, um den Pfad nachhaltiger Entwicklung einschlagen zu können, hinkt hinterher.

Hier wird die historische Rolle des Paradigmas der evolutionären Systemtheorie sinnfällig: Weil die Herausforderungen an die Steuerung der technischen, ökologischen und kulturellen gesellschaftlichen Systeme ihrem Wesen nach komplex und universell sind, muss ihnen auf eine Art und Weise begegnet werden, die ihrerseits komplex und universell ist, damit die globalen Probleme einer Lösung zugeführt werden können oder zumindest ein Umgang mit ihnen gefunden wird, der erlaubt, einen schnellen Zusammenbruch der Systeme hinauszuschieben. Fluktuationen, Bifurkationen, kritische Parameter, alles Begriffe der modernen Komplexitätswissenschaft, sind das Beste, was Wissenschaft heute bieten kann.

Im Rahmen derartiger Notwendigkeiten komplexen Denkens erhält dann auch das Paradigma der Informationsgesellschaft seinen, soweit das Verständnis heute reicht, eigentlichen Sinn.

Am Vorabend des Zweiten Weltkriegs formulierte der russische Begründer der Biogeochemie Vladimir I. Vernadskij, ein Klassiker des globalen Denkens (Hofkirchner 1997, 51): „Das Leben der Menschheit ist, bei all seiner Verschiedenartigkeit, unteilbar geworden. Ein Ereignis, das im abgelegensten Winkel eines beliebigen Kontinents oder Ozeans vonstatten ging, zieht Folgen nach sich und hat an einer Reihe anderer Orte, überall auf der Erdoberfläche, Auswirkungen – große oder kleine. Der Telegraph, das Telefon, das Radio, die Flugzeuge, die Ballone haben die ganze Erdkugel umspannt. Die Verbindungen werden immer einfacher und schneller. Alljährlich steigt ihr Organisationsgrad... Dieser Prozeß *der vollständigen Besiedlung der Biosphäre* durch den Menschen ist durch den Verlauf der Geschichte des wissenschaftlichen Denkens bedingt, untrennbar verknüpft mit der Geschwindigkeit der Verbindungen, mit den Erfolgen der Fortbewegungstechnik, mit der Möglichkeit der *augenblicklichen* Übertragung eines Gedankens, seiner gleichzeitigen Erörterung überall auf dem Planeten.“ Vernadskij folgend, kann formuliert werden, dass genauso, wie die Entwicklung der Biosphäre einen Punkt erreicht hat, an dem sie die Geosphäre so weit durchdrungen hat, dass sie ihr ein charakteristisches Aussehen verliehen hat, nun die Durchdringung der Biosphäre mit der im Zuge der Anthropogenese entstandenen Soziosphäre einen Punkt erreicht, an dem die Entwicklung der Soziosphäre die der Biosphäre

unseres Planeten nachhaltig zu prägen beginnt. Die zunehmende Verbreitung der ICTs ist Moment dieser Entwicklung.

Es ist aber nicht nur so, dass die Informatisierung, die die Industriegesellschaften erfasst hat, die industrielle Verarbeitungs- und Versorgungstechnik – die sich ihrerseits der Auslagerung der Funktion der Werkzeugführung von der menschlichen Hand auf die Werkzeugmaschine und der Verlagerung der Funktion des Antriebs von der Hand sowie von tierischen und unbelebten Kräften der Natur wie Wind und Wasser auf die Kraftmaschine sowie dem Aufbau von Netzen in der Versorgungstechnik, die eine zentrale Anbindung von Produktionsstätten und Haushalten an Energielieferungen leisten und Nachrichtenverbindungen etablieren, verdankt – einfach mit der Computertechnik überformt, die bestimmte Funktionen des menschlichen Kopfes übernimmt. Denn dazu gehören auch ein immer tieferes Vordringen der ICTs in den Bereich der unbelebten Natur – was unter dem Terminus *ambient intelligence* oder *pervasive computing* abgehandelt wird, worauf die bekannten Smart-Home-Konzepte und die Ubiquitous-City-Konzepte Südkoreas nur einen Vorgeschmack geben –, weiters ein immer tieferes Eindringen der ICTs in den Bereich der belebten Natur – was sich sowohl auf die außermenschliche als auch auf die menschliche Natur bezieht und wo die ICTs sich mit biologischen Disziplinen wie Gentechnik oder synthetische Biologie vermengen – und nicht zuletzt ein immer tieferes Durchdringen des Bereichs der gesellschaftlichen Natur – was nicht nur das Bedienen kognitiver Funktionen durch Prozesse elektronischer Wissensbereitstellung und das Bedienen kommunikativer Funktionen umfasst, sondern auch das Bedienen kooperativer Funktionen durch Unterstützung bestehender Gemeinschaften wie vor allem die Ermöglichung neu sich bildender virtueller Gemeinschaften, die auf die Umsetzung sinnvoller Ziele orientieren. Die mit ICTs vorangetriebene Vernetzung gesellschaftlicher Akteure, von Individuen über Organisationen bis zu gesamtgesellschaftlichen Subjekten, von Wirtschaft, Staat und Zivilgesellschaft, untereinander wie mit dem, was gemeinhin zur Umwelt der Gesellschaft gezählt wird, bringt eine immer engere Verzahnung der Subjekte untereinander und mit den Objekten mit sich, ein immer effektvolleres Einwirken aufeinander, einen Zusammenschluss von Subjekt und Objekt. Damit besteht ein innerer Zusammenhang zwischen der Informatisierung und dem Sich-selbst-Bewusstwerden einer Menschheit, die ihr Bewusstsein für eine verünftige Gestaltung des Planeten einsetzt. Die ICTs können dann als die materielle Vorbereitung eines solchen globalen Bewusstseins und das Werkzeug zu einer solchen Bewirtschaftung des Planeten, die ein Weiterexistieren der Menschheit und das Erreichen humaner Ziele erlaubt, angesehen werden, wenn der Sprung in diese Zukunft gelingt. Denn die ureigentliche Rolle der ICTs ist es, Informationsgeschehen in und zwischen Systemen welcher Art auch immer zu stützen, zu vermitteln, zu erleichtern, und damit Friktionen im Funktionieren der Systeme zu minimieren. Die globalen Probleme sind derartige, fatale, Reibungsverluste im Funktionieren der Teilsysteme des Gesamtsystems Soziosphäre auf der Erde. Deshalb ist der Einsatz von ICTs auch menscheits- wie, darüber hinaus, erdgeschichtlich das Mittel der Wahl zur Überwindung der gegenwärtigen Entwicklungskrise, das als Produktivkraft heranwächst, um die Produktionsverhältnisse zu revolutionieren.

Referenzen:

Becker, K., Stalder, F. (2005): IP and the City. <http://world-information.org/wio/readme/992003309/1135254214>

Bloch, E. (1985): Das Prinzip Hoffnung, Suhrkamp, Frankfurt am Main

Castells, M. (2006): The Network Society: From Knowledge to Policy, in: ders., Cardoso, G. (Hrsg.), The Network Society, From Knowledge to Policy, Center for Transatlantic Relations, Washington D.C., 3-21

Hagen, J.J. (1994): Law as a Social System, A Conceptual Framework, in: Trappl, R. (ed.), Cybernetics and Systems 94, vol. 2, Austrian Society for Cybernetic Studies, Vienna, 1041-1048

Hagen, J.J. (1996): Virtual Structures in Sociocultural Systems, in: Trappl, R. (ed.), Cybernetics and Systems 96, vol. 2, Austrian Society for Cybernetic Studies, Vienna, 699-703

Hagen, J.J. (1998): Übergang des Menschen und seiner Rassen zur Geschichte, Zur Dialektik von Natur und Geschichte, in: Losurdo, D. (Hrsg.), Geschichtsphilosophie und Ethik, Annalen der Internationalen Gesellschaft für Dialektische Philosophie – Societas Hegeliana, Peter Lang, Frankfurt am Main, 337-347

Hagen, J.J. (2004): Paradigmen der Moderne, in: Losurdo, D., Tosel, A. (eds./Hrsg.), L'idée d'époque historique – Die Idee der historischen Epoche, Annalen der Internationalen Gesellschaft Hegel-Marx für dialektisches Denken, Peter Lang, Frankfurt am Main, 25-38

Hofkirchner, W. (Hrsg.) (1997): Vladimir I. Vernadskij: Der Mensch in der Biosphäre, Zur Naturgeschichte der Vernunft, Peter Lang, Wien

Lovink, G. (2006): Zero Comments. transcript, Bielefeld

Wilson, E.O. (1998): Consilience: The Unity of Knowledge, Knopf, New York