

JULIA KRÜGER

Diplom Politikwissenschaft (Universität Potsdam)

Literaturbericht

## **Das digitale Phänomen**

*– 30 Jahre Netzpolitik im Spiegel der Sozialforschung –*



Autorin: Julia Krüger

Web: <https://juliakrueger.org>

E-Mail: [research@juliakrueger.org](mailto:research@juliakrueger.org)

Berlin, den 01.05.2016

# Inhalt

<b>1</b>	<b>EINLEITUNG: NETZPOLITIK ... IRGENDWAS MIT DIGITAL?.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ENTZAUBERUNG: #NEULAND.....</b>	<b>2</b>
2.1	BEGRIFFE: VERNETZUNG, DIGITALISIERUNG, INTERNET UND NETZPOLITIK.....	2
2.2	DER URSPRUNG DEUTSCHER NETZPOLITIK.....	5
2.3	DIE SOZIALEN KOSTEN DER VERNETZUNG.....	7
<b>3</b>	<b>DEUTSCHE NETZPOLITIK IM KONTEXT GLOBALER ENTWICKLUNG: DAS POLITIKFELD INTERNET.....</b>	<b>15</b>
3.1	DIE VERLAGERUNG VON NETZPOLITIK: MULTI-LEVEL GOVERNANCE.....	15
3.2	DIE POLITISIERUNG DER SOZIALEN KOSTEN.....	17
<b>4</b>	<b>SCHLUSSFOLGERUNG: VOM SEGEN DES INTERNET FÜR DIE DIGITALISIERUNG.....</b>	<b>20</b>
<b>5</b>	<b>LITERATURVERZEICHNIS.....</b>	<b>22</b>

## 1 Einleitung: Netzpolitik ... irgendwas mit digital?<sup>1</sup>

Mit Blick auf gesellschaftliche Debatten zu Digitalisierung, Informationssicherheit oder Informationsfreiheit könnte man meinen, dass das Internet, die Netzpolitik und die Netzpolitikforschung tatsächlich immer noch #neuland darstellen.<sup>2</sup> Demgegenüber steht die Tatsache, dass sich Regierung und Bundestag bereits ab den 70er Jahren mit Vernetzungs- und Digitalisierungspolitik beschäftigten, begleitet von Studien zu ISDN und Breitband, industriellen und privaten Anwendungen moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) sowie potentiellen sozialen Kosten der gesellschaftlichen Vernetzung. Mit der Liberalisierung der Telekommunikationsindustrie scheint das Wissen um die einst mächtigen politischen und ökonomischen Player, ihre Kämpfe und ihre Macht verloren gegangen, das Internet scheint irgendwie vom US-amerikanischen Militärhimmel gefallen. Das sich derzeit auf nationaler Ebene diffus herausbildende *Politikfeld Internet*<sup>3</sup> erscheint damit institutionell voraussetzungslos, deutsche Sozialwissenschaftler ringen um eine theoretische Erklärung für seine Existenz – und damit verbunden: sein Wesen.<sup>4</sup>

Vor diesem Hintergrund möchte der vorliegende Literaturbericht einen Überblick geben zu den Fragen und Ergebnissen von 30 Jahren deutscher Netzpolitik und Netz-

---

<sup>1</sup> Der Literaturbericht basiert auf einem bislang unveröffentlichten Paper „Entzauberung #neuland: zur Vernetzungspolitik in Deutschland im Wandel der Zeit“ (Krüger 2015), das ich während meiner Tätigkeit am Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB), in der Projektgruppe der Präsidentin Prof. Jutta Allmendinger Ph.D., erstellte. Es basiert des Weiteren auf meinen Vorstudien im Rahmen der WZB-Projektgruppe Politikfeld Internet, geleitet von Prof. Dr. Jeanette Hofmann. Beiden Projektgruppen gilt mein Dank für die Kooperation und Unterstützung.

<sup>2</sup> Siehe bspw. Stifterverband 2016, Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik 2016, Krüger 2016. Der Begriff des Neulands basiert auf einem Zitat von Angela Merkel: Sie bezeichnete das Internet im Juni 2013 in einer Pressekonferenz zum Besuch Barack Obamas als Neuland – und löste damit eine Diskussion zur IKT-Kompetenz von Politikern aus, die unter dem Hashtag #neuland in sozialen Netzwerken breite Resonanz fand (vgl.: Zeh 2013).

<sup>3</sup> Die Begriffe „Politikfeld Internet“, „Vernetzungspolitik“ und „Netzpolitik“ werden synonym verwendet. Eine Definition ist Gegenstand des Literaturberichtes im Kap. 2.1 (Begriffsdefinitionen), S.6. Der Bezugspunkt 1986 basiert auf der Veröffentlichung der ersten Policy-Analyse zu deutscher Netzpolitik: von Mettler-Meibom 1986.

<sup>4</sup> Bergemann et al. (2016).

politikforschung.<sup>5</sup> Ziel ist ein Beitrag zum Verständnis des Politikfeldes<sup>6</sup>, insbesondere seiner Genese, seiner institutionellen Verortung und seines Gegenstandes.

Zur Entzauberung des #neulands (2) werden zunächst in diesem Kontext bedeutsame und zu unterscheidende Begriffe näher bestimmt und zueinander in Beziehung gesetzt: Vernetzung, Digitalisierung, Internet und Netzpolitik (2.1). Im Anschluss werden die Ursprünge deutscher Vernetzungspolitik skizziert (2.2), gefolgt von einer Einführung in die sie begleitende Debatte über soziale Kosten der Vernetzung (2.3). In einem dritten Schritt werden die Erkenntnisse über die Ursprünge der Netzpolitik in die spätere Forschung zu Internetpolitik integriert (3), unter Berücksichtigung der Internationalisierung und Ausdifferenzierung des Politikfeldes (3.1) sowie der Politisierung der sozialen Kosten (3.2). Der Literaturbericht schließt mit Schlussfolgerungen zu weiterem Forschungsbedarf (4).

## 2 Entzauberung: #neuland

### 2.1 Begriffe: Vernetzung, Digitalisierung, Internet und Netzpolitik

Deutsche Publikationen zu Netzpolitik beziehen sich, in Anlehnung an Internet Governance<sup>7</sup>, bei der Bestimmung ihres Gegenstandes in aller Regel auf das Internet: Die in den USA, ursprünglich als militärisches ARPA-Netz entwickelte, dezentrale Kommunikationsarchitektur, die aufbauend auf einer physischen Infrastruktur (Kabel, Satelliten, Funkantennen) seit den 90er Jahren global das Leben der Menschen verän-

---

<sup>5</sup> Berücksichtigung findet hier insbesondere die sozialwissenschaftliche Forschung zur Entwicklung, Nutzung und Gestaltung digitaler Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) aus dem Bereich der Technikfolgenforschung von Großtechnologien sowie der Telekommunikationspolitik.

<sup>6</sup> Um die Zusammenführung breiter Debatten zu ermöglichen, wird der Analyse ein schlicht organisationsbezogenes Politikfeldverständnis zugrunde gelegt: Es wird als Teilbereich eines politischen Systems begriffen, das von der Verhandlung über Interessen in einem speziellen Problembereich bestimmt wird und sich wandeln kann. Darin kommt denjenigen staatlichen und nicht-staatlichen Organisationen eine besondere Bedeutung zu, die einen Einfluss auf die Produktion, Verteilung und Koordinierung bereichsspezifisch relevanter symbolischer oder materieller Werte haben (nach Laumann/ Knoke 1987: 9-18). Die Problemwahrnehmung wird als sozial konstruiert angenommen, wobei die Möglichkeit einer Beziehung zu substantiellen Problemen nicht verneint und unten aufgezeigt wird. Dieses Verständnis kann von einem funktionalen sowie kulturbezogenen Politikfeldverständnis abgegrenzt werden, die allerdings in der Eingrenzung des Feldes zu ähnlichen Ergebnissen kommen (Burstein 1991: 328). Die aktuelle Diskussion um die Erfassung aller relevanten Elemente von Politikfeldern ist breiter und umfasst bspw. sich aufeinander beziehende Probleme, Akteure, Institutionen und Instrumente (Loer/ Reiter/ Töller 2015) oder Policies, Institutionen, Akteure und Leitbilder (Doehler 2015). Aufgrund mit der Fragestellung verbundener Notwendigkeit analytischer Engführung verbleiben diese zusätzlichen Bestandteile für diese Studie unberücksichtigt.

<sup>7</sup> Für den Bereich internationaler Internet Governance, ursprünglich im Kontext der Regulierung kritischer Internet Ressourcen und Standardsetzung entstanden, siehe: DeNardis 2013; Hofmann 2005; Mueller 2010.

dert (Scholz 2004; Betz/ Kübler 2013; Fritz 2013).<sup>8</sup> Diese Herangehensweise greift zum Verständnis nationaler Politik zu kurz.

Bekanntermaßen liegen der Entwicklung des Internet verschiedene technologische Revolutionen aus mehreren Ländern der damaligen westlichen Welt (USA, Kanada, Westeuropa und Japan) zugrunde.<sup>9</sup> Hervorzuheben sind hier die Digitalisierung, d.h. die Umwandlung von analogen in digitale Signale zum Zwecke der schnelleren und von Störungen freieren Datenübertragung<sup>10</sup> und - damit verbunden – der Aufbau einer digitalen Infrastruktur, d.h. die technische Integration von damaligen Fernsprech-, Datenübertragungs- und Massenkommunikationstechnologien (van Dijk 2006: 42-46): Die Vision einer Vernetzung der Gesellschaft, d.h. der Anbindung aller Betriebe, Verwaltungen und Haushalte an eine universale Informations- und Kommunikationsarchitektur, stellte bereits in den 80er Jahren ein kostspieliges Infrastrukturprojekt dar, über dessen Gestaltung breit debattiert wurde (Kubicek/ Rolf 1985, auch: Steinmüller 1983; 1988; Sonntag 1983; Wersig 1983; Bleicher et al. 1984). In den europäischen Ländern war ein solches „national public data network in each country along the lines of all previous international telecommunications systems“ (Vgl.: Latham 2005: 154) eine attraktive Vision gesellschaftlicher Vernetzung, erlaubte sie doch die exakte Kontrolle und effektive Verwertung wachsender Datenströme (ebd.).

Die Pläne entsprachen der Vision einer (hierarchischen) national-vertikalen Vernetzung, in der bspw. internationale Verbindungen über nationale Gateways hergestellt werden.<sup>11</sup> Sie entwickelte sich unabhängig vom und zeitlich parallel zum Internet. Selbst für politische und ökonomische Akteure in den USA stellte sie zeitweise eine attraktive Vernetzungsvision für Zwecke abseits der technischen und wissenschaftlichen Zusammenarbeit über das ARPA-Netz dar. Dem gegenüber entspricht das aus dem ARPA-Netz hervorgegangene Internet einer (dezentralen) lateralen Vernetzungsvision, wo Verbindungen zwischen Netzwerken grundsätzlich auch quer zu nationalen Gren-

---

<sup>8</sup> Zum Überblick zu gesellschaftlichen Veränderungen: Castells 1996; van Dijk 2006; Dutton 2013.

<sup>9</sup> Dazu gehören beispielsweise die Entwicklung der Mikroelektronik, das Teilstreckenverfahren, der Schichtenaufbau moderner Computer/ Computernetze und neue Übertragungstechnologien (Beniger 1986; van Dijk 2006: 42-46).

<sup>10</sup> Die Digitalisierung ist insbesondere vor dem Hintergrund wachsender Datenkommunikation von Bedeutung (Störungen und Interferenzen bei der Datenübertragung). Die Umwandlung kann dabei an unterschiedlichen Punkten der Datenübertragung vorgenommen werden, wobei eine komplett digitale Übertragung am effizientesten, allerdings nicht unbedingt als gesellschaftlich wünschenswert gilt (Wert analoger Telefonanschlüsse für Notrufe).

<sup>11</sup> Zu der in diesem wie in weiteren Kontexten wesentlichen Debatte um unterschiedliche technische Standards und internationale Standardisierungsprozesse siehe einführend: Abbate 2000: Kap. 5.

zen hergestellt werden können (Latham 2005: 152-158, auch: Abbate 2000: Kap. 5).<sup>12</sup> Die Durchsetzung der dezentralen, lateralen Lösung wird beispielsweise auf technische Effizienz und Innovationsfähigkeit (offene Standards), eine aktive Entwicklerszene sowie die attraktive Organisationskultur zurückgeführt,

„the emerging out of the bottom-up heterogenous culture of networkers rather than the top-down approach of bureaucrats“ (Vgl.: Latham 2005: 156).

Ohne die Besonderheiten des Internet für die weitere Entwicklung gesellschaftlicher Vernetzung zu vernachlässigen, ist festzuhalten, dass die Idee und Gestaltung der Vernetzung lange vor Durchbruch des Internets Gegenstand politischer und wirtschaftlicher Entscheidungsprozesse in vielen Nationalstaaten waren. Sie resultierten bspw. in Infrastrukturausbau und den Aufbau unterschiedlicher, später ins Internet integrierter Netzwerke und bedingten damit auch den späteren Erfolg des Internet (Latham 2005: 156, 164). Daher soll *Netzpolitik* zum Zwecke der weiteren Analyse nicht in Bezug auf das Internet definiert sein, sondern als *Politikbereich, in dessen Zentrum das Problem der Gestaltung gesellschaftlicher Vernetzung auf Basis moderner IKT*<sup>13</sup> steht, welche – wie im Folgenden erörtert - unterschiedliche Aspekte einschließt: a) Technologie- und Infrastrukturgestaltung, b) die Gestaltung gesellschaftlicher Regelungssysteme (z.B. in Recht und Wirtschaft) sowie c) die Politisierung und Bearbeitung der sozialen Kosten.

Der die unten vorgestellten Diskurse häufig begleitende Begriff der *Informationsgesellschaft* wird im Folgenden jenseits umstrittener Annahmen epochaler Umbrüche verwandt, um die komplexen Wandlungsprozesse moderner Gesellschaftsformationen zu bezeichnen, die – im Kontext moderner IKT – auf Wissen und Information sowie technische Entwicklung und Innovation zurückgeführt werden. Die einen vielschichtigen Strukturwandel von Arbeit und Organisation sowie Politik, Kultur und Sozialstruktur hervorrufenden Entwicklungen gehen auf längerfristige Entwicklungstendenzen und -dynamiken industrieller Gesellschaften zurück, beispielsweise der Rationali-

---

<sup>12</sup> Allerdings nicht notwendigerweise müssen: Auf Basis der TCP-IP-Protokolle ermöglicht das Internet eine große Diversität von Netzwerkverbindungen/ Verbindungen zwischen heterogenen Netzwerken. Von großer Bedeutung ist dabei, dass die Steuerung, Übermittlung und Kontrolle der Datenströme nicht im Netzwerk (bzw. an Gateways), sondern an den Endpunkten der Datenübertragung vollzogen wird (Latham 2005: 157).

<sup>13</sup> Der Fokus liegt hier auf einer IKT-basierten gesellschaftlichen Vernetzung. Andere Formen der Vernetzung wie etwa Straßen, Eisenbahnen, Elektrizität oder die Post werden hier nicht weiter ausgeführt. Siehe dazu: Van Dijk 2006.

sierung (siehe unten; Steinbicker 2013) und der Informatisierung, die hier als Loslösung von Informationen von ihrem individuellen Träger durch Umwandlung ihrer „geistigen, ideellen Form in eine materielle Form“ (Boes 2005: 215) begriffen wird.

## 2.2 Der Ursprung deutscher Netzpolitik

Die Vision einer gesellschaftlichen Vernetzung, die Anbindung aller Betriebe, Verwaltungen und Haushalte auf Basis moderner IKT, ermöglicht durch das Zusammenwachsens der Fernmelde- und Informationstechnologie („Teleinformatik“/ „Telematik“) wird in der Literatur auf einen Anfang der 70er Jahre von der OECD initiierten, internationalen Diskurs zu *gaps in technology* zurück geführt: Zentral war die Feststellung der

„disappearance of Germany from the small group of technologically leading countries“ (Vgl.: Jéquier 1969: 32),

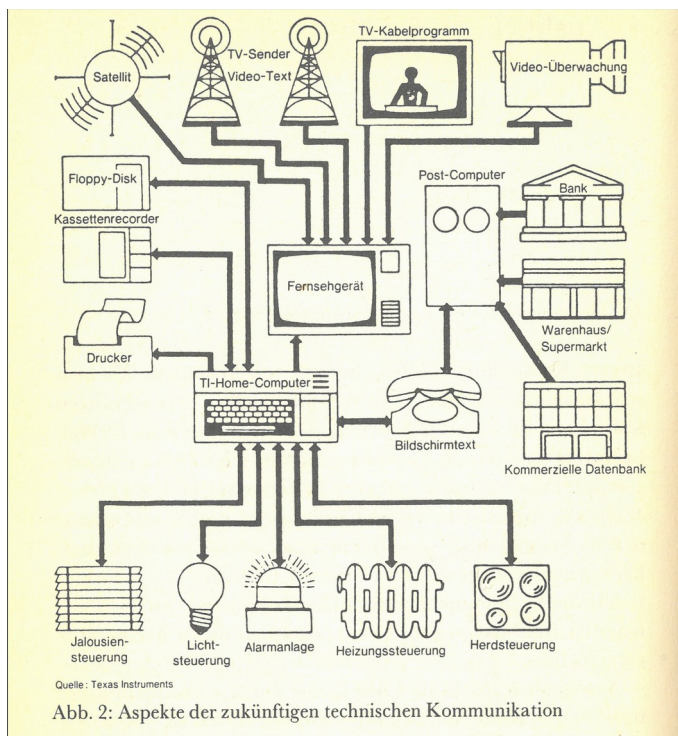
die einen essentiellen Rückfall Deutschlands im Bereich technologischer Innovation markierte (von Mettler-Meibom 1986: 178-209). Trotz der starken Position der deutschen Fernmeldeindustrie war Deutschland den USA und Japan im Bereich mikroelektronischer Technologien bereits damals weit unterlegen.<sup>14</sup> Dies hinderte insbesondere industrielle Großanwender (z.B. Banken, Versicherungen, Automobilkonzerne usw.) daran, potentiell mit Datenverarbeitungs- und Kommunikationstechnologien verbundene Rationalisierungsvorteile auszuschöpfen und international konkurrenzfähig zu bleiben (Sarkar 2001: 164-168). Daher sollte mithilfe staatlicher Förderung moderner Technologien (Elektrotechnik, Datenverarbeitung, Luft- und Raumfahrt, Atomenergie) die „Modernisierung der Volkswirtschaft“ (Hauff/ Scharpf 1975) voran getrieben und „industrielle Wachstumsreserven“ (Böttger 1990: 144) mobilisiert werden.

Die Modernisierung der Telekommunikation war Teil dieser Pläne: Die deutsche Bundespost (Staatsmonopol) sowie bedeutsame Fernmeldeunternehmen (z.B. Siemens) sollten eine Führungsrolle übernehmen, flankiert von der Zusammenlegung der Ministerien für Forschung und Technologien sowie für Post und Fernmeldewesen unter Minister Horst Ehmke (von Mettler-Meibom 1986; Böttger/ Mettler-Meibom 1990). Kernbestandteile waren die „Digitalisierung der Netze, d.h. Einsatz von Daten-

---

<sup>14</sup> Hier stellt sich die Frage, ob die Unterlegenheit Deutschlands letztlich eine Folge des zweiten Weltkrieges darstellt, denn die Telekommunikationspolitik musste zunächst Netze wieder aufbauen, bevor sie sich an deren Weiterentwicklung begeben konnte.

## 2. Entzauberung: #neuland



verarbeitungskapazität in den Netzen selbst, und Nutzung der Netze für digitale Endgeräte“ (von Mettler-Meibom 1986: 184). Das geplante Kommunikationsnetz sollte durch schrittweise Integration vorhandener Dienste der Sprach-, Daten- und Textverarbeitung zunächst mittels ISDN und später über eine flächendeckende, breitbandige Glasfaserverkabelung realisiert werden (Lüthje 1997: 159-165, auch: Kubicek/Rolf

1985; von Mettler-Meibom 1986).<sup>15</sup> Die Pläne waren Gegenstand der *Kommission für den Ausbau des technischen Kommunikationssystems* (KtK, 1973-76) und der *Enquete-Kommission Neue Informations- und Kommunikationstechniken* (EKIK, 1981-86) (von Mettler-Meibom 1986). Gegenüber den eindeutigen industriellen Interessen an einer Vernetzung von Betrieben zum Zwecke der Ausschöpfung von Rationalisierungsvorteilen, begründet mit Innovation und Wachstum, wurde ein Bedarf nach Vernetzung der Privathaushalte in der damaligen sozialwissenschaftlichen Diskussion eher skeptisch beurteilt: Die Annahme von Wissenschaftlern, Entwicklungsingenieuren und Managern, „daß [sic!] das Wachstum aus dem beruflichen und professionellen Bereich irgendwie auf den privaten Bereich ausstrahlen würde“ (Böttger 1990: 149) wurde ebenso kritisiert wie das fehlende Bemühen jener Akteure, einen realen Bedarf zur Orientierung in Erfahrung zu bringen (Böttger 1990). Natürlich stellte auch der private Bereich einen lukrativen Markt für digitale Gütern und Dienstleistungen dar. Doch mit dem Risiko negativer Auswirkungen (siehe unten) wurden Pilotprojekte zum Kabelfernsehen als Mittel der Akzeptanzgenerierung bzw. zum Abbau von Durchsetzungsbarrieren gegenüber den neuen Technologien („Neue Medien“) (von Mettler-Meibom

<sup>15</sup> Die parallele und damit verbundene Diskussion um die Einführung von Zweiweg-Kabelfernsehen wird hier zum Zwecke der Übersichtlichkeit außen vor gelassen, ist allerdings hinsichtlich der Einführungsstrategien und der gesellschaftlichen Akzeptanz von IKT sehr bedeutsam, siehe von Mettler-Meibom 1986: 174-200.



1986) ebenso kritisch beurteilt wie die Strategien von Geräteherstellern für die Erschließung von Privathaushalten: diese umfassten in den 80er Jahren

- a) den Ausbau von Masseninformati- und Dialogdiensten,
- b) die Integration von Kommunikations- und Unterhaltungselektronik, sowie
- c) das „computer-integrated living“

In damaligen Vorstellungen von einem „intelligent home“, „smart house“ oder „Heim-Informationssystem“ (HIS) umfasste die technische Steuerung und Kontrolle sämtliche Haushaltsgegenstände (z.B. Haustür, Rolläden, Herd, Eisschrank, Bügeleisen usw.) und natürlich alle digitalen Devices (Böttger 1990: 196), hierarchisch vernetzt. Wie Abb. 1 zeigt, ergaben solche Strategien im Endeffekt folgende Vorstellung:

„Neben Telefon und Fernsehen herkömmlicher Art treten: Heim-Computeranlagen mit Zugang über das Netz zu anderen Heim-Computern oder betrieblichen Rechnern, breitbandige Bilddienste für Videoüberwachung, Bildfernsprecher, Telelernen usw.; semiprofessionelle Kommunikationsmöglichkeiten mit Behörden, Banken, Geschäften oder kommerziellen Datenbanken; Dienste, die es erlauben, über Distanz etwas zu steuern (...), und last but not least, massenmediale Kabel- und Satellitenprogramme“ (von Mettler-Meibom 1987: 97f.).

### 2.3 Die sozialen Kosten der Vernetzung

Während ihre Befürworter die Vision der Informationsgesellschaft bereits in den 80er Jahren nicht nur mit Wirtschaftswachstum, sondern auch mit „mehr Bequemlichkeit im Alltag, freierem Informationszugang, mehr Chancengleichheit sowie eine Stärkung der Demokratie“ assoziierten (Kubicek/ Rolf 1985: 253, auch: ebd.: 15, Beniger 1986: 1-27), entwickelte sich im Kontext der oben beschriebenen Pläne eine sozialwissenschaftliche Debatte um potentielle soziale Kosten der Vernetzung.<sup>16</sup> Die breite Debatte umfasste bereits in den 80er Jahren beispielsweise:

- gesundheitliche Belastungen (z.B. der Anstieg psychischer Belastungen und psychosomatischer Krankheiten in Folge veränderter Arbeitsabläufe),
- die Verstärkung von Machtungleichgewichten infolge veränderter Praktiken der Produktion, Speicherung, Verwertung und Verteilung von Information (z.B. die Veränderung betrieblicher Entscheidungs- und Machtstrukturen, Intensivierung von Leistungs- und Verhaltenskontrollen),
- Datenschutz- und Überwachungsprobleme, und

<sup>16</sup> Wenngleich diese Debatte unter unterschiedlichen Schlagworten geführt wurde (qualitative Risiken (Kubicek/ Rolf 1985), soziale Kosten (von Mettler-Meibom 1986, 1987), Informationssystem-/ Technologiefolgen (Steinmüller 1993) usw.), wird sie hier unter dem Begriff der „soziale Kosten“ zusammengeführt. Gemeint sind die Effekte auf das Zusammenleben der Menschen in einem bestimmten räumlichen Bereich (Hillmann 1994: 284), der als historisch-kulturell spezifisch anzusehen ist und seinerzeit durch Ordnungsprinzipien wie einer sozialen Marktwirtschaft und demokratischen Ordnung geprägt war (Schildt 1999: 23f.).

- die Herausbildung multinationaler Konzerne als neue „Ordnungsmacht“ (Kubicek/ Rolf 1985: 253-294, auch: Sonntag 1983; Müllert 1984). Aufgrund ihrer konzeptionellen Ausarbeitung und Relevanz sollen im Folgenden drei Diskurse vertieft vorgestellt werden: a) Sicherheit und Überwachung, b) Rationalisierung (inkl. der geistigen Arbeit und privaten Lebenswelt) sowie c) Schädigung der demokratischen Gesellschaft.

### 2.3.1 Sicherheit und Überwachung

Das Thema Überwachung stellte in Publikationen zur IKT-Entwicklung als Option seit jeher einen Gegenstand der Diskussion dar (Lemke 1983; Müllert 1984; von Schoeler 1986), sie ging aber schon in den 80er Jahren deutlich darüber hinaus (Eurich 1984). Aufbauend darauf durchleuchteten Roßnagel et al. (1990 a) in ihrer Studie zur „Verletzlichkeit der Informationsgesellschaft“ beispielsweise umfassend die Schädigungspotentiale, die sich aus einer stärkeren Anwendung von IKT in den verschiedenen Bereichen wie der Prozesssteuerung, Produktion, Gesundheitsversorgung, Waren- und Geldwirtschaft ergeben. Sie differenzieren dabei potentielle technische Fehlerquellen (Hard- und Softwarefehler, Anwendungsfehler, Systemfehler), Schadenspotentiale (Kumulations-, Multiplikations- und Kopplungseffekte usw.) sowie Angriffsformen und -motive (intern, extern, individuell, kollektiv usw.). Auf dieser Basis konnten die Autoren zeigen, dass eine erhöhte Sicherheitsorientierung und Überwachung der Informationsgesellschaft nicht nur eine Möglichkeit darstellt, die sich aus der gesellschaftlichen Vernetzung ergibt, sondern – neben der Schadenminimierung – eine Notwendigkeit infolge der Anfälligkeit derselben.

Gleichzeitig verwiesen die Autoren auf Gestaltungspotentiale wie die zeitliche, räumliche, technische und organisatorische Diversifizierung von IKT-Systemen (Vermeidung von Hersteller- und Systemmonopolen) oder deren entkoppelte und dezentrale Nutzung, den Erhalt von Substitutionsmöglichkeiten oder den Verzicht auf Automatisierungslösungen gegenüber Systemen, die menschliches Zusammenwirken bzw. gesellschaftliche Funktionen nur unterstützen (Roßnagel et al. 1990 a). Diese betrachteten die Autoren im Kontext von Demokratiekosten und gesellschaftlicher Wandlungsfähigkeit als essentiell, denn:

„In einer von Sicherheitsdenken geprägten Gesellschaft geht die Definitionsmacht für sozial und politisch verträgliches Verhalten weitgehend vom Parlament auf die Sicherungskräfte über. Sie handeln auf der Grundlage von unbestimmten Generalklauseln unter einem umfassenden Präventionsauftrag (...) Der Sicherungszwang der IuK-Technik [IKT, Anm. der Autorin] trägt so mit dazu bei, daß [sic!] die gesellschaftlichen Verhältnisse erstarren und zu verhärten drohen. Wegen ihrer Verletzlichkeit fordert die 'Informationsgesellschaft' eine hohe gesellschaftliche Stabilität. Soziale oder politische Experimente, die diese in Frage stellen könnten, dürfen nicht mehr geduldet werden (...) Die erhöhte Flexibilität von Produktionsstrukturen und Organisationssystemen und die vielfältigen sozialen Veränderungen, die durch den Einsatz der IuK Technik ermöglicht bzw. erzwungen wurden, werden auffällig kontrastieren zur politischen Unbeweglichkeit dieser Gesellschaft“ (Roßnagel et al. 1990 a: 202f.).<sup>17</sup>

### 2.3.2 Rationalisierung der Produktion und der privaten Lebenswelt

Die Stichworte „Produktionsstrukturen“ und „Organisationssysteme“ führen zu einem weiteren Schwerpunkt damaliger Debatten: Die Rationalisierung als Antrieb gesellschaftlicher Vernetzung wie auch als Gefährdung der Gesellschaft, wobei hier unterschiedliche Rationalisierungsbegriffe zusammen kommen:

Rationalisierung im wirtschaftlichen Sinne meint bekanntermaßen die Nutzung technischer und organisatorischer Innovationen und Verbesserungen zur Optimierung von Betriebsabläufen (bspw. durch den Einsatz von Maschinen), welche unterschiedliche Ziele verfolgen kann (bspw. quantitative Leistungserhöhung, qualitative Leistungsveränderung oder Kostenminderung des Arbeitssystems) (Steinmüller 1993: 435, Hillmann 1994: 716). Dieser Rationalisierungsbegriff bestimmte die Debatte um wirtschaftliche Vorteile der Anwendung von IKT in Betrieben und Verwaltung (inklusive der Rationalisierung geistiger Tätigkeiten) sowie der gesellschaftlichen Risiken im Bereich von Arbeit wie etwa technologische Arbeitslosigkeit, Taylorisierung, De- und Requalifizierung usw. (Lamborghini 1982; Evans 1982; Sonntag 1983; Seeger 1983; Kubicek/ Rolf 1985; von Mettler-Meibom 1986: 85-128 und 1987: 63-67; Alemann/Schatz 1987: Kap. 4; Steinmüller 1993: 435-460 ). Er bildete gleichfalls die Grundlage für eine Verortung der Vernetzungspolitik im Kontext globaler kapitalistischer Innovationsdynamiken und -konkurrenzen (von Mettler-Meibom 1986: 85-128).

---

<sup>17</sup> Es sei allerdings „vorstellbar, daß [sic!] nicht zu vernachlässigende Gruppen in der Bevölkerung in einem Machtzuwachs der staatlichen und betrieblichen Sicherungskräfte die Gefahr eines Überwachungsstaates sehen. Sie könnten versuchen, zum Schutz von Freiheit und Demokratie auf eine Beschränkung der Kompetenzen und Befugnisse von Polizei und Geheimdiensten hinzuwirken“ (Roßnagel et al. 1990 a: 204).

Der soziologische, an Max Weber orientierte Rationalisierungsbegriff meint dagegen

„Prozesse der Ablösung von zufälligen, planlosen, traditions- und brauchtumsgebundenen durch überlegte, mittel-zweck-orientierte, kalkulierte u. entsprechend organisierte, systemat. geplante Handlungsformen“ (Hillmann 1994: 715, Abk. im Original)

im Zusammenhang mit technologischem Fortschritt, einer erfolgsorientierten Wirtschaftsweise sowie der Ausbreitung des formalen Rechts, verbunden mit Arbeitsteilung, Normierung, Standardisierung, Organisation und Bürokratisierung (ebd.).

An Letzterem, dem soziologischen Rationalisierungsbegriff orientiert, entfaltete sich ein Diskurs zu den sozialen Kosten der Vernetzung von Privathaushalten, nämlich die Rationalisierung von a) „herkömmlicher Nicht-Arbeit“ (Steinmüller 1993: 439), d.h. Arbeit im Haushalt, Hausfrauen- und Schattenarbeit, b) des Alltags, d.h. Spiel, Sport und anderer Freizeitbeschäftigung, sowie c) privater und kommerzieller Kommunikation (ebd.). Sie würden dadurch

„je nach Technikausstattung und Organisation *arbeitsförmiger* werden, d.h. persönliche, finanzielle oder andere Abhängigkeiten bescheren und in übergreifende (steuernde und/ oder zuteilende) Informationssysteme einbezogen werden“ (ebd., Hervorhebung im Original)

sowie wirtschaftsförmiger, d.h. ökonomischen Gesetzmäßigkeiten unterliegen (ebd.). Dies schließe die Rationalisierung von Zeit ein (ebd.: 442, ausführlich: Böttger/ von Mettler-Meibom 1990; auch: Buder/ Windel 1983; Alemann/ Schatz 1987: Kap. 9).

Eine Beziehung zwischen den Rationalisierungsbegriffen und -objekten (Produktionsprozesse vs. Lebenswelt) im Kontext IKT-Entwicklung lässt sich über die Arbeit von Beniger herstellen: In „The Control Revolution“ (1986) führt er die IKT-Entwicklung auf ein der industriellen Revolution geschuldetes Kontrollproblem hinsichtlich der Produktion, Verteilung und des Konsums von Gütern und Dienstleistungen zurück:

„By far the greatest effect of industrialization (...) was to speed up a society's entire material processing system, thereby precipitating what I call a crisis of control, a period in which innovations in information processing and communication technologies lagged behind those of energy and its application to manufacturing and transportation“ (Beniger 1986: vii).

Infolge der Erhöhung von Geschwindigkeit, Volumen und Komplexität industrieller Produktionsprozesse wären Transport- und Kommunikationsbarrieren durchbrochen worden, die vormals lokale Märkte voneinander getrennt hätten. Im Ergebnis seien nationale und globale Märkte entstanden, die allerdings durch fehlende Kommunikation zwischen Produzenten und Konsumenten zu Marktversagen führe (Beniger 1969: 6-16, mit Bezug zu Émile Durkheim). Die Entwicklung und Verbreitung von (Kommunikations-)Technologien wie der Telegraphie, dem Rotationsdruck, dem Postwesen, dem Telefon, dem Radio und Fernsehen bis hin zu Computer- und Kommunikationstechnologien betrachtet Beniger im Kontext des wachsenden Kontrollbedarfs. Folgerichtig bedingte die (wirtschaftliche) Rationalisierung von Produktionsprozessen die (soziologische) Rationalisierung der privaten Lebenswelt in der Hinsicht, als dass zum vollständigen Ausschöpfen der Vorteile die Vernetzung von Privathaushalten zur Kontrolle bzw. Steuerung des Konsums von Gütern und Dienstleistungen notwendig ist.

Zum Verständnis der damit verbundenen sozialen Kosten erscheint die Berücksichtigung informationstheoretischer Aspekte gegeben: Die Informatisierung als Ablösung der Informationen von ihrem Träger zum Zwecke ihrer systematischen und strategischen Nutzung wird durch die Vernetzung nicht nur beschleunigt (Boes 2005). Eine Rationalisierung im wirtschaftlichen Sinne könne einerseits durch eine Erweiterung der Möglichkeiten von Informationsverarbeitung ausgedehnt werden (Bürokratisierung i.S.v. Max Weber), andererseits durch eine Reduzierung der zu verarbeitenden Informationsmenge, d.h. einer systematischen Zerstörung bzw. Nicht-Berücksichtigung von Informationen zum Zwecke ihrer besseren Verarbeitung (Beniger 1986: 15). Ersteres berührt im Kontext der wachsenden Informationsakkumulation und -auswertung bereits genannte Macht- und Sicherheitsfragen. Letzteres gewinnt insbesondere im Bereich des Privaten an Bedeutung, wo bspw. durch die Möglichkeit der „Modellierung aller Lebensbereiche“<sup>18</sup> die Komplexität der individuellen Lebenswelt<sup>19</sup> auf verar-

---

<sup>18</sup> Die Entwicklung von IKT, insbesondere ihrer Anwendungen, und die Modellierung betroffener Prozesse bedingen sich natürlich gegenseitig (Steinmüller 1993: Kap. 5.4, auch Funken 2001). Die Gefahr wird hier im Bereich der „Verfügmachung aller Lebensbereiche, allgegenwärtige Verdattung (...) informationelle Vermachtung und Kommerzialisierung (...)“ gesehen, was bedeute, dass „nach der *Berufswelt* der körperlichen und geistigen Arbeit nunmehr auch die *Sozialwelt* nach den Vorläufern Telefon und Medien zur >Industrialisierung< ansteht, und damit zur umfassenden Integration in den kommerziell und staatlich beeinflussten [sic!] Raum“ (Steinmüller 1993: 465, Hervorhebung im Original). Möglichkeiten, Sinnhaftigkeit und Gefahren dergleichen sind Gegenstand aktueller Diskurse zu *Big Data* (Mayer-Schönberger/ Cukier 2013).

<sup>19</sup> Der in der Phänomenologie (Edmund Husserl) in Abgrenzung zu einem „einseitig objektivierenden, rational-quantifizierenden Weltbild der Naturwissenschaften“ (Hillmann 1994: 477) nicht eindeutig entwickelte Begriff, meint hier den Bereich „jenseits abstrakter wiss.licher Theorien liegenden, subjektiv und gruppenspezifisch ausgeprägten Bereich der alltäg., weitgehend selbstverständl., traditio-

beitungsfähige Informationen reduziert wird.<sup>20</sup> Was sind die Folgen, die möglichen Effekte einer Rationalisierung des Privaten, der alltäglichen Lebenswelt von Individuen?

### 2.3.3 Die Schädigung der demokratischen Gesellschaft

Die Rationalisierungsdebatte weiterführend, entfaltet von Mettler-Meibom eine Perspektive, die soziale Kosten der Informationsgesellschaft, d.h. potentielle Schädigungen des Menschen und des menschlichen Zusammenlebens ins Visier nimmt:

Sie ging zunächst davon aus, dass die gesellschaftliche Vernetzung auf Basis von IKT, analog zur Einführung anderer Großtechnologien wie der Nukleartechnologie oder dem Verkehrswesen, in einer Versorgungsphase Abfall oder Schädigungen produziert, die in einer sich anschließenden Entsorgungsphase entsorgt bzw. gemindert werden müssen – wobei die Kosten dafür wiederum externalisiert werden, d.h. nicht von den Verursachern oder Herstellern getragen werden, sondern tendenziell von der Gesellschaft als Ganzem. Aus Letzterem ergäbe sich wiederum die Möglichkeit der Entwicklung einer entsprechenden Entsorgungs- bzw. Folgenminderungsindustrie (von Mettler-Meibom 1987: 11-22 mit Bezug zu Kapp 1950).

Im Mittelpunkt ihrer Überlegungen steht die potentielle Verletzung sozialer Vernunft durch eine umfassende IKT-Verwendung: Unter Bezugnahme auf die Dichotomisierung, d.h. die im Zuge von Technisierung und Industrialisierung bereits erfolgte Spaltung des Individuums in einen zweckrational verwertbaren Teil, d.h. „was auf der kognitiven Ebene als logisch, stringent, nachvollziehbar, eindeutig und formalisierbar galt“ (ebd.: 35) sowie einen irrationalen, nicht-instrumentellen Teil, welche „die sogenannten »irrationalen« Momente wie Gefühle, Werte, Normen, Traditionen, Glaube, Ästhetik“ (ebd.) einschließt, befürchtet sie zunächst eine Verschärfung derselben. Den Hintergrund dafür bildeten Prozesse a) der Informatisierung, mit Betonung der „inhaltlichen Änderungen, die Informationen durchlaufen, wenn sie maschinen- bzw. rechner-

---

nen Wissens (Alltagswissen), Handelns u. Erlebens konstruktiv-aktiver Menschen“ (Hillmann 1994: 478, Abk. im Original). Trotz seiner Unbestimmtheit und der allgemeinen Notwendigkeit weiterer Erläuterung wird der Begriff hier wegen seiner spezifischen, zeitgenössischen, Menschenbild-bezogenen Konnotation benutzt, um das Argument der Autoren darzustellen.

<sup>20</sup> „The reason why people can be governed more readily qua things is that the amount of information about them that needs to be processed is thereby greatly reduced and hence the degree of control – for any constant capacity to process information – is greatly enhanced. By means of rationalization, therefore, it is possible to maintain large-scale, complex social systems that would be overwhelmed by a rising tide of information they could not process were it necessary to govern by the particularistic considerations of family and kin that characterize preindustrial society.“ (Beniger 1986: 15)

gerecht werden (Komplexitätsreduktion, Entsinnlichung, Entmaterialisierung, Vereindeutlichung, Standardisierung, Algorithmisierung [sic!] usw.)“ (ebd.: 40, für Hintergründen der Informationstheorie siehe auch: Beniger 1986: Teil I), sowie b) der Mediatisierung als „Prozeß, in dem sich zunehmend Medien zwischen Menschen und Erfahrung schieben“ (ebd.). Beide Prozesse würden durch die Einführung von IKT beschleunigt, welches mit der Vernetzung der Privathaushalte insbesondere auf die privaten Bereiche zuträfe. Im Besonderen hebte sie zwei Aspekte menschlicher Fähigkeiten bzw. Existenz hervor, welche aus ihrer Perspektive zu erhalten sind; das sind Erfahrung und kommunikative Kompetenz:

„a) Der Mensch hat ein Recht darauf, sich durch reale Erfahrungen aktiv mit seiner lebendigen und/ oder für ihn nachvollziehbar vom Menschen geprägten Umwelt auseinanderzusetzen; b) Der Mensch hat das Recht, »kommunikative Kompetenz« zu erwerben, d.h. in die Lage zu kommen, *ungerechtfertigte und unfrei machende Herrschaft zu erkennen und Wege zu deren Aufhebung zu gehen*“ (ebd.: 42, Hervorhebung der Autorin).

Beide claims begreift sie als Elemente sozialer Vernunft, die in der Hinsicht vernünftig sind, als dass ihr Erhalt als Bedingung für die damalige Art und Weise gesellschaftlichen Zusammenlebens (liberale Demokratie, Sozialstaatlichkeit usw.) betrachtet wird. Erfahrung benötigte Rahmenbedingungen wie Überschaubarkeit (räumlich-zeitlich), Sinnlichkeit, Sprache bzw. andere Medien der Verständigung, Zeit, die Chance zum Irrtum sowie sinnstiftendes Tun (ebd.: 47f.). Kommunikative Kompetenz in einer „Gesellschaft, die in sich nicht macht- und herrschaftsfrei ist, sondern in der die Menschen auf vielfältige Weise Fremdbestimmungen unterliegen, die sich aus dem Macht- und Herrschaftsanspruch anderer Menschen oder dem von Institutionen und Organisationen ableiten (...) verlangt (..) die Erfahrung autonomen und solidarischen Handelns, [sowie, Anm. der Autorin] eine Verständigung darüber, wie autonomes und solidarisches Handeln eingeschränkt wird“ (ebd.: 49, zum Zusammenhang von Vernetzung und Betroffenheit von die Demokratie bedingenden Grundrechten auch: Podlech 1988; Roßnagel 1990b: 206f.).

Wiewohl hier einzuwenden wäre, dass diese normative Perspektive auf einem sehr spezifischen, von liberalen Demokratien geprägten Menschenbild beruht, erinnert die weitere Erörterung potentieller Verletzungen dieser Rahmenbedingungen an viele Probleme der heutigen Zeit: „Fehlreaktionen, chronische Ermüdungen, Kopfschmerzen, Muskelverspannungen, Verstimmungen ohne Grund, Ärger, Depressionen“ (ebd.: 61)

seien Symptome von fehlender Sinnlichkeit. Zu befürchten sei, dass „die – ohnehin bereits reduzierte – Wahrnehmungsfähigkeit (..) noch weiter reduziert [würde, Anm. der Autorin]; und unser Denken und Fühlen würden unter Umständen so verändert, dass wir nicht mehr in der Lage sind, diese Veränderungen zu begreifen“ ebd.: 62). Unter dem Stichwort „Sozialverschmutzung (...) als deren Folge der Mensch selbst entsorgt werden muß [sic!]“ (ebd.: 63, Hervorhebung im Original) werden psychosomatische Krankheiten und Süchte diskutiert, die auf das Fehlen der oben genannten Bedingungen zurück gehen. Die Eliminierung unbewusster Teile des Bewusstseins stehe dabei ebenso zur Debatte wie die Rationalisierung von Zeit im Sinne von Michael Endes Märchen „Momo“ oder die Eliminierung von „irren ist menschlich“ durch die (zeitliche und räumliche) Irreversibilität technischer Kontrolle (Speicherung der Daten) (ebd.: 53-83; auch: Wersig 1983; Alemann/ Schatz 1987: 508f.; Steinmüller 1993: 538f).

Erst vor diesem Hintergrund erscheint die Bedeutung damals diskutierter Gestaltungsoptionen: Sie kreiste konzeptionell um Datenschutz bzw. den Schutz „Verdateter“ (Steinmüller 1993: 467), Mitgestaltung (auch potentiell) betroffener Personengruppen in allen Bereichen der Vernetzung, der Anwendung von IKT sowie ihrer Entwicklung selbst (Steinmüller 1993: 619f. und 704f., auch: Briefs 1982; Harmann 1984; Alemann/ Schatz 1987, für den nicht-professionellen Bereich bspw. Beyer et al. 1984), Maßnahmen zur Umverteilung von Arbeit<sup>21</sup> sowie die Aufrechterhaltung von Freiräumen zur Erlangung von Erfahrung und kommunikativer Kompetenz (von Mettler-Meibom 1987: 91f., auch: Roßnagel 1990b.).<sup>22</sup> Gefordert wurde auch eine sozialwissenschaftliche Theorie des Computers bzw. „was Informationen und Kommunikation sind und sein sollen“ (von Mettler-Meibom 1987: 92), wie diese durch IKT verändert werden und welches deren gesellschaftlichen Effekte sind (Beniger 1986: 38; auch: Spinner 1994).

---

<sup>21</sup> um zu verhindern „daß [sic!] die verbleibende Arbeit auf immer weniger Menschen verteilt wird, während der Rest schwerste psychische, soziale und ökonomische Schädigungen erleiden muß [sic!], die (...) an die Substanz des Menschseins gehen“ (von Mettler-Meibom 1987: 93).

<sup>22</sup> Damalige Vorschläge enthalten z.T. auch die Ablehnung einer flächendeckenden Vernetzung und Dienstintegration bei gleichzeitiger Weiterentwicklung von Spezialnetzen (von Mettler-Meibom 1987: Kap. 3; Kubicek/ Rolf 1985).



## 3 Deutsche Netzpolitik im Kontext globaler Entwicklung: Das Politikfeld Internet

### 3.1 Die Verlagerung von Netzpolitik: Multi-Level Governance

Als Gestaltung gesellschaftlicher Vernetzung auf Basis moderner IKT begriffen, verortet die Forschung den Ursprung der Netzpolitik in der nationalen Telekommunikationspolitik, damals ein enges „polit-ökonomisches Beziehungsgeflecht“ (Werle 1990), bestehend aus dem Postministerium (Fernmeldemonopol) und seinen Behörden sowie äußerst geregelten und einflussreichen Beziehungen zur industriellen Groß- und Fernmeldeindustrie. Die dort angestoßene Politik wurde allerdings nur teilweise realisiert, hinsichtlich des Infrastrukturausbaus entschied man sich in den damaligen Verhandlungsarenen bspw. nur für einen langsamen und nicht-flächendeckenden Breitbandausbau. Es ging dabei um die Sicherung eines langen Abschreibezyklus für das schmalbandige ISDN-Netz (Sarkar 2001, von Mettler-Meibom 1986).

Den Hintergrund dafür bildeten weniger gesellschaftliche Bedenken gegenüber den neuen Technologien (von Mettler-Meibom 1986), sondern ein innerindustrieller Streit zwischen der neuen Computer- und der etablierten Fernmeldeindustrie, der die Entwicklungen bis 1989 dominierte und der in den vorhandenen Verhandlungsarenen nur unzureichend ausgetragen werden konnte (Sarkar 2001: 184-189).<sup>23</sup> Aus dieser Perspektive öffnet erst die Privatisierung und Deregulierung des Telekommunikationssektors (1989 bis 1996)<sup>24</sup> sowie seine Anpassung an EU-Liberalisierungsmaßnahmen das Politikgeflecht für neue Akteure, Konfliktlösungen und Technologieoptionen (Sarkar 2001). Die damit voran gebrachte Internationalisierung der nun explosionsartig wachsenden IKT-Industrie<sup>25</sup> sowie die Kompetenzverschiebung relevanter Zuständigkeiten auf die spätere Bundesnetzagentur sowie die EU-Ebene führten zu einer Vervielf-

<sup>23</sup> Den Bezugspunkt für diese Einschätzung bilden die Analysen der eingangs genannten, mit der Planung und Einführung entsprechender Technologien beschäftigten Kommissionen, die Regierungskommission KtK (1973-76) und die Enquête-Kommission EKIK (1981-86). In diese waren nicht nur weitere Akteure involviert (darunter bspw. Vertreter des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, der Computerindustrie, der Medien, der Banken, der Kirchen oder auch der Wissenschaft) (von Mettler-Meibom 1986: 210-221 und 394-402), sondern auch weitere, bspw. parteipolitische und medienpolitische Konflikte, deren Einfluss einer eigenen Analyse bedürfte. Die hier heran gezogene Literatur verweist insbesondere auf die Bedeutung der nach außen recht abgeschlossenen Verhandlungsarenen, in denen die Konflikte zwischen den unterschiedlichen Interessengruppen nur begrenzt ausgetragen werden konnten (Sarkar 2001: 184-189).

<sup>24</sup> Postreform I (1989): Einführung eines eingeschränkten Wettbewerbs (Öffnung des Endgeräte- und Dienstemonopols der Deutschen Bundespost etc.); Postreform II (1994): Privatisierung der Deutschen Bundespost (Überführung in selbständige Unternehmen für Post-, Postbankdienste und Telekommunikation/ Deutsche Telekom AG); Postreform III (1996): endgültige Öffnung des deutschen Telekommunikationsmarktes/ Wettbewerb im Netz einschließlich alternativer Netzinfrastrukturen (Sarkar 2001).

### 3. Deutsche Netzpolitik im Kontext globaler Entwicklung: Das Politikfeld Internet

fältigung relevanter Verhandlungsarenen (Lüthje 1997; Zorn 1998; Schneider 1999; Sarkar 2001); es hinterblieb ein Puzzle klassischer Mehrebenenpolitik (Benz 2010), welches traditionelle Gestaltungsoptionen auflöste (Kubicek 1993).

Etwa zeitgleich setzte sich das Internet gegenüber anderen Vernetzungsvisionen durch. Eckpunkte dafür bildeten bspw. die Auflösung des Endgerätemonopols der Bundespost mit Freigabe der zur Internetnutzung notwendigen Modems (1989), die flächendeckenden Anbindung deutscher Universitäten an das Internet (1990) und natürlich auch die Veröffentlichung der Internetanwendung *World Wide Web* (1991), welche die Internetnutzung extrem vereinfachte und breiten Bevölkerungsschichten zugänglich machte (Scholz 2004: 37-47).

Mit Durchbruch dieser, aus der Perspektive damaliger politischer Akteure unvorhergesehenen globalen und dezentralen Vernetzungskonfiguration verlagerten sich abermals technologische Gestaltungsoptionen auf die internationale Ebene, die Kontrolle und Gestaltung kritischer Internet Ressourcen (grundlegende Standards, das Domain Name System usw.) werden die zentralen Gegenstände von Internet Governance (DeNardis 2013, auch: Hofmann 2005; Abbate 1999: Kap. 5). Offen blieb dabei die Frage der „sozial vernünftigen“ Gestaltung der Vernetzung bzw.

„the quality and nature of information on global data networks (its scope and effect), (...) the social purposes of such information and networks“  
(Latham 2005: 173).<sup>26</sup>

Diese Entwicklungen zeigen die Grenzen einer politikwissenschaftlichen, Institutionen-bezogenen Analyse von Politikfeldern: Wiewohl auf vorhandenen wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Institutionen und Infrastrukturen aufbauend, verändert sich das für die Vernetzung relevante Politikgefüge plötzlich massiv – die Entwicklungen verweisen auf den a) Einfluss technologischer Innovation (Dolata 2011; Dolata/ Werle 2007), b) globale Liberalisierungstendenzen und die Veränderung staatlicher Steuerungs- und Gestaltungsoptionen (Mayntz 1996, auch: Zürn 1998) sowie, mit Blick auf die Internetentwicklung (Abbate 2000: Kap. 3 und 4), c) menschliche Kreativität und Organisationsfähigkeit.<sup>27</sup>

<sup>25</sup> Die aus dem mit der Vernetzung verbundenen Zusammenwachsen von Telekommunikations- und Computerindustrie hervor ging.

<sup>26</sup> Auf einer systemischen Ebene seien frühe Diskurse seit der Kommerzialisierung des Internet Mitte der 90er Jahre aufgegeben bzw. auf die Netzwerkebene zurück verlagert worden. Dies ist in der Hinsicht ungenügend, als dass das Internet als System mehr ist, als seine Teile (Latham 2005: 173).

<sup>27</sup> Hier ergäben sich weitere Erklärungsansätze aus der Berücksichtigung zur Literatur zu sozialen Bewegungen (della Porta/ Diani 2006).

### **3.2 Die Politisierung der Netzpolitik**

Mit Durchsetzung des Internet werden neben der Technologiegestaltung die Gestaltung der von der Vernetzung tangierten Regelungssysteme prominente politische Probleme, bspw. im Bereich von Mediendiensten, E-Commerce, Urheberrechten, illegalen Inhalten usw. Diese werden in unterschiedlichen nationalen, europäischen und internationalen Gremien und Politikfeldern (bspw. Wirtschafts-, Justiz- und Medienpolitik) bearbeitet (Scholz 2004). Das nationale Politikfeld differenziert sich damit weiter aus und wird sehr unübersichtlich.<sup>28</sup> Zudem stehen sichtbaren Problembereichen wie Datenschutz, Urheberrechtsfragen oder Online-Kriminalität fehlende Gestaltungskompetenzen staatlicher Akteure gegenüber, die Regulierbarkeit des Internet wird ein prominentes Thema. Den einen bleibt das Internet #neuland, die anderen fürchten im Angesicht hilfloser staatlicher Regulierungsversuche wie der Internetsperren zum Schutz vor Kinderpornographie (2009) oder dem Kommunikationsfreiheiten tangierenden internationalen Handelsabkommen ACTA (2012) um seine Freiheit und gehen auf die Straße (Scholz 2004; Betz/ Kübler 2013; Fritz 2013). Letztlich entsteht im Kontext der wachsenden Politisierung netzpolitischer Themen<sup>29</sup>, der Wahlerfolge der Piraten-Partei sowie der Enquete-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ (2010-2013) ein Diskurs, der die Forderung nach einer stärkeren politischen Beachtung und Bearbeitung netzpolitischer Fragestellungen beinhaltet und mit der Forderung nach einer Bündelung netzpolitischer Problembereiche und Zuständigkeiten bspw. in einem Internetministerium oder im Bundeskanzleramt verbindet (Binsch 2013; Rieger 2014). Diese finden vermeintlich Eingang in die Debatte der Regierungsstrategie „Digitale Agenda“ (Spiegel Online 2014, Rieger 2014)<sup>30</sup> sowie in die sozial-

<sup>28</sup> Zu der detaillierten Entwicklung netzpolitischer Kompetenzverteilungen in Bundesministerien seit 1990 arbeitet aktuell die Projektgruppe Politikfeld Internet (WZB).

<sup>29</sup> Bezugspunkt der Ausführungen zur Politisierung netzpolitischer Themen bildet eine qualitative Umfrage zum Beginn und Anlass individueller Politisierung in Deutschland, durchgeführt von der Projektgruppe Politikfeld Internet (WZB), veröffentlicht als Vortrag: Hoesl/ Krüger 2014. Politisierung wird darin in verschiedenen Dimensionen beleuchtet (biographische Politisierung, Transport von Themen in den Bereich der Öffentlichkeit sowie in den Bereich politisch bindender Entscheidungen). Schwerpunkt der weiteren Erörterung bildet hier der Transport von Themen in den Bereich von Entscheidungen des politisch-administrativen Systems. Zur weiteren Erörterung der Begriffe im Kontext von Netzpolitik: Haunss/ Hofmann 2015.

<sup>30</sup> Erstaunlich ist dabei nicht nur die Annahme, dass das Arbeitsprogramm (mit Schwerpunkt auf Breitbandausbau, Vernetzung der Industrie und Sicherheit digitaler Kommunikation) die erste entsprechende Weichenstellung einer deutschen Regierung zum Voranbringen der Digitalisierung in Wirtschaft und Gesellschaft ist (Rieger 2014: 2) - selbst vor dem Hintergrund der mit dem Internet veränderten Vernetzungsentwicklung wäre hier ein Vergleich mit den entsprechenden Regierungsstrategien von Helmut Kohl und Gerhard Schröder sicherlich aufschlussreich. Des Weiteren stellt sich die Frage zum Zusammenhang mit europäischen Regelungsbemühungen, insbesondere der Digital Agenda for Europe im Kontext der Strategie Europa 2020 (KOM (2010) 245). Auf solche Einfluss-

### 3. Deutsche Netzpolitik im Kontext globaler Entwicklung: Das Politikfeld Internet

wissenschaftliche Forschung zu einer möglichen Politikfeldemergenz, die maßgeblich auf die Problemwahrnehmung gesellschaftlicher Akteure sowie daraus resultierende Politisierungsprozesse zurückgeführt wird (Haunss/ Hofmann 2015, Hoesl/ Krüger 2014; Hoesl/ Rheiβberg 2016). Die Herkunft der Problemwahrnehmung bleibt allerdings unklar.

Die digitale, umfassende, gesellschaftliche Überwachung ist schon seit dem Echelon-Skandal (2001) kein Randgruppenthema von Cyberjunkies oder Nerds mehr, sondern Gegenstand parlamentarischer Arbeit, insbesondere mit Blick auf Wirtschaftsspionage (Piodi/ Mombelli 2014). Die politischen Reaktionen auf die ein globales Überwachungs- und Spionagesystem auf deckenden Enthüllungen von Edward Snowden (2013) wurden als Infragestellung rechtsstaatlicher Prinzipien wahrgenommen, die erdrückende Komplexität der politisch und wirtschaftlich Beteiligten verweist auf ernsthafte Machtverschiebungen zwischen gesellschaftlichen Akteuren (Beckedahl et al. 2014). Eine auf potentieller Betroffenheit basierende Solidarisierung von Journalisten im Kontext der Affäre um einen möglichen Landesverrat von Netzpolitik.org (2015) half, die rechtsstaatlichen Widersprüche auf nationaler Ebene aufzudecken (Beckedahl 2015). Urheberrechtsprobleme bringen zahlreiche Menschen in die Situation, hohe Abmahngebühren für vermeintliche Urheberrechtsverletzungen zu zahlen. Der Wandel von Arbeit beschäftigt die Gewerkschaften (IG Metall 2015), dessen individuellen und gesellschaftliche Folgen bereits Gewissheit sind (Baukrowitz et al. 2006; Kämpf 2015). Kurz: Die gesellschaftlichen Kosten der Vernetzung werden für verschiedene Akteure spürbar.<sup>31</sup>

Doch Betroffenheit von Vernetzungseffekten allein kann die Problemwahrnehmung nicht erklären, denn diese referiert bekanntermaßen nicht einfach auf objektive Gegebenheiten, sondern basiert auf komplexer kultureller und sozialer Konstruktion mit einer Vielzahl von Einflussfaktoren (Laumann/ Knoke 1987: 15; auch Burstein 1991: 331f.). Allerdings bietet die Bedeutung der Entwicklung einer

„causal story purporting to explain how a group comes to experience harm and to show who is to blame and must take responsibility“ (Burstein 1991: 331f., auch: Stone 1989)

---

faktoren verweist allgemein Greef (2014).

<sup>31</sup> Die Beispiele sind a) mit Blick auf die Ergebnisse der oben genannten Umfrage gewählt sowie b) im Kontext gesellschaftlicher Kosten bereits formulierter Risiken.

### 3. Deutsche Netzpolitik im Kontext globaler Entwicklung: Das Politikfeld Internet

einen Ansatzpunkt für die Erklärung der Verbindung zwischen der Betroffenheit von Vernetzungseffekten und ihrer Politisierung: Die empfundenen Probleme müssen demnach auf die Vernetzung zurück geführt werden können, was bei den erfolgreich politisierten Themen wie Überwachung, Datenschutz oder Informationsfreiheit auf der Hand liegt. Hinsichtlich weiterer und umfassenderer Vernetzungseffekte scheint eine solche Verbindung nicht selbstverständlich. Aktuelle sozialwissenschaftliche Standards, insbesondere die möglichst exakte Herstellung von Kausalitätsbeziehungen zwischen abgrenzbaren Einflussfaktoren, dürften ob der Vielfalt und Interdisziplinarität potentiell relevanter Variablen kaum einzuhalten sein, Referenzstudien damit kaum durchführbar.<sup>32</sup> Wie am Beispiel der potentiellen Gefährdungen des Menschen und der demokratischen Gesellschaft formuliert, dürfte Selbiges auch in der Praxis recht anspruchsvoll sein, denn:

„Wird aus ihr [Verletzung sozialer Vernunft i.S.v. Erfahrung und kommunikativer Kompetenz, Anm. der Autorin] ein Leidensdruck resultieren, der so stark ist, daß [sic!] Menschen nicht nur in psychosomatische Störungen, schwere Erkrankungen oder deviantes Verhalten ausweichen, sondern sich direkt gegen die Ursachen ihres Leidens wenden? Dieses setzte voraus, daß [sic!] ihnen die Ursache ihres Leidens [Informatisierung, Anm. der Autorin] bekannt ist, wovon man aber nicht ausgehen kann.“ (von Mettler-Meibom 1987: 90).<sup>33</sup>

Unabhängig von diesen ernsten Fragen: Das Politikfeld Netzpolitik erscheint mit der Beobachtung einer Politisierung der als solche eingeordneten Kosten der gesellschaftlichen Vernetzung letztlich umfasst: Es betrifft die Gestaltung gesellschaftlicher, IKT-basierter Vernetzung, inklusive der Technologie und Infrastruktur, betroffener gesellschaftlicher Regelungssysteme und der Politisierung und Bearbeitung ihrer sozialen Kosten. Zum Verständnis des Politikfeldes scheint es gegeben, das strategische Verhalten von wirtschaftlich und politisch bedeutsamen Akteuren über Zeit zu berücksichtigen, ein solcher Blick zeigt:

„Social change results from the purposive behavior of people acting from individual and often idiosyncratic motives in pursuit of real goals (...)“ (Beniger 1986: 31f.)<sup>34</sup>

---

<sup>32</sup> Bethke 2016.

<sup>33</sup> Weiterführung: „Um die Ursache starker Beeinträchtigungen erkennen zu können, bedarf es der kommunikativen Kompetenz, der Erfahrung von Autonomie und der Verständigung über die Verhältnisse, die Autonomie beschneiden. Angesichts der Gefährdung von Erfahrungsmöglichkeiten wäre zu fragen, welche Chancen für reale autonome Erfahrungen existieren. Wann und wo kann sich die Identität herausbilden, die die subtilen Unterdrückungsmechanismen der Informatisierung erspürt?“ (von Mettler-Meibom 1987: 90)

## 4 Schlussfolgerung: Vom Segen des Internet für die Digitalisierung

Der Blick auf 30 Jahre deutsche Netzpolitik und Netzpolitikforschung ermöglichte ein neues Verständnis der unsere digitale Gesellschaft beeinflussenden und charakterisierenden Faktoren und Prozesse, er lenkte den Blick auf verborgene wirtschaftliche und politische Verantwortlichkeiten im #neuland. Sein Preis war die Vereinfachung verschiedenster Prozesse und Analyseperspektiven. Damit bleiben viele Fragen, bspw. zum Zusammenspiel der unterschiedlichen Einflussfaktoren, die analytisch stringenter examiniert mit Sicherheit weiteren Erkenntnisgewinn bieten. Auch die Berücksichtigung weiterer Akteure, z.B. der Entwickler, der Communities oder der Stakeholder anderer Politikfelder, ermöglichte wertvolle Perspektiven auf das Zusammenspiel der unterschiedlichen Gesellschaftsbereiche. Der Autorin scheint insbesondere ein internationaler Vergleich zu den Ursprüngen und Ergebnissen nationalstaatlicher Vernetzung von Nutzen, denn trotz bspw. aller homogenisierender Einflüsse von allgemeinen Rationalisierungs- und Liberalisierungsprozessen variieren die Ergebnisse, d.h. aktuelle nationale Netzpolitik in all ihren Dimensionen, die Technologiegestaltung (bspw. der Netzinfrastrukturen), die entstandenen Regelungssysteme (z.B. Datenschutz oder Informationsfreiheit) oder die Politisierung von Vernetzungseffekten.

Darüber hinaus ist festzustellen, dass Netzpolitik selbstverständlich einzuordnen ist in eine Reihe bekannter Entwicklungslinien, bspw. die politische Steuerungseuphorie (70er Jahre) sowie ihr Scheitern, der Siegeszug des Neoliberalismus, das Aufkommen von Globalisierung und internationalen Governancemechanismen (90er Jahre) (Streek 2015) sowie, hier nicht weiter ausgeführt, das Aufbrechen der bipolaren Weltordnung.

Die Debatte der sozialen Kosten der Vernetzung bietet einen äußerst reichhaltigen Fundus für die Forschung zu Digitalisierung und Big Data: Sicherlich sind nicht alle diskutierten Risiken eingetreten; im Kontext technologischer und gesellschaftlicher Entwicklung ist wohl zudem von neuen auszugehen. Eine vergleichende Untersuchung bzw. Berücksichtigung dieser Einsichten erschiene nicht nur erkenntnisreich, sondern

---

<sup>34</sup> Diese Perspektive eröffnet zahlreiche Erklärungsoptionen, welche in der neoinstitutionalistischen Organisationstheorie zu verordnen sind (Walgenbach/ Meyer 2008).

#### 4. Schlussfolgerung: Vom Segen des Internet für die Digitalisierung

– trotz aller disziplinären Hürden<sup>35</sup> - notwendig, denn letztlich stellen sich im Kontext der Frage „wie wollen wir digital leben?“ Probleme wie:

- die Infragestellung liberaler Demokratie durch den Sicherheitsimperativ vernetzter Gesellschaften
- die Nutzung durch Rationalisierung frei gesetzter menschlicher Arbeitskraft - Eliminierung?
- der Umgang mit den Schäden individuellen Lebens und Erfahrens - Nudging?

Hier mag die Berücksichtigung neuerer Ansätze aus dem Bereich digitaler Humanwissenschaften (bspw. Fiomonte et al. 2015; Dutton 2010) oder Citizen Science (Franzen 2015) helfen, disziplinäre Grenzen zu überwinden und gleichzeitig Wissensproduktion und gesellschaftlichen Impact zu beschleunigen.

Es könnte auch alles noch viel schlimmer sein. Wären die ursprünglichen deutschen Vernetzungsvisionen realisiert worden, würde unsere Gesellschaft heute vermutlich einer noch stärkeren wirtschaftlichen und politischen Kontrolle unterliegen. Die meisten Datenschutz- und Überwachungsprobleme gehen auf Vernetzung im Allgemeinen zurück, hierzulande im Interesse industrieller Rationalisierung, unabhängig vom Internet. Doch das „Netz der Netze“, seine dezentrale, laterale Architektur und Community, gab bekanntermaßen neuen Akteuren eine Plattform, ermöglichte neue Formen der Information, Kommunikation, Organisation und Partizipation, forderte etablierte Machtstrukturen heraus (z.B. Helmers et al. 1998, Lovink 2002, Grassmuck 2004).<sup>36</sup> Im Interesse der Gestaltung einer digitalen Gesellschaft, einem guten Umgang mit ihren sozialen Kosten, gilt es, Netzpolitik weiter im Blick zu haben, Digitalisierung sozialverträglich zu gestalten und Internetfreiheiten zu schützen.

---

<sup>35</sup> Bereits in den 80er Jahren sei die „wissenschaftliche Diskussion zu den hier angesprochenen Veränderungen [in den Kommunikationsbeziehungen zwischen Menschen in der Gesellschaft, Anm. des Autorin] in eine Fülle von Disziplinen oder Teildisziplinen zersplittert (...) So befassen sich Ökonomen, Techniker, Arbeitswissenschaftler, Juristen und Betriebswirte mit Informationsmanagement, mit Möglichkeiten der Rationalisierung von Information und Kommunikation z.B. durch Zeitbewirtschaftung und Flexibilisierungsstrategien sowie mit Aspekten des Datenschutzes und der Datensicherung. Kommunikations- und Medienwissenschaftler studieren insbesondere die Wirkungen von Hörfunk und Fernsehen u.a. auf die kindliche Psyche und Wahrnehmungsfähigkeit; Soziologen thematisieren u.a. Formen gesellschaftlicher Devianz, Einsamkeit und Folgen von unfreiwilliger Freizeit. Und Politologen schließlich untersuchen, ob und wie demokratische Steuerungs- und Regelungsmechanismen intakt bleiben. Diese Zersplitterung der Diskussion ist Ausdruck wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Arbeitsteilung, nicht jedoch ein Ausdruck dafür, dass die Zusammenhänge, um die es den einzelnen Disziplinen geht, als jeweils voneinander losgelöst betrachtet werden können (...)“ (Mettler-Meibom 1987: 99).

<sup>36</sup> Letztlich ist das Netz als Gesamtheit zu begreifen von a) den verfügbaren und zirkulierenden Informationen, b) den Verbindungen zwischen Menschen und Organisationen, welche die Informationen produzieren, pflegen und darauf zugreifen, sowie c) der Menge an Soft- und Hardware, die Verbindungen/ Kommunikation ermöglicht (Latham 2005: 152). Zu ergänzen wären heute die Objekte.

## 5 Literaturverzeichnis

- Abbate, Janet 2000. *Inventing the Internet*. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Alemann, Ulrich v.; Schatz, Heribert 1987. *Mensch und Technik. Grundlagen und Perspektiven einer sozialverträglichen Technikgestaltung*. 2. Aufl. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Baukrowitz, Andrea; Berker, Thomas; Boes, Andreas; Pfeiffer, Sabine; Schmiede, Rudi; Will, Mascha (Hrsg.) 2006. *Informatisierung der Arbeit - Gesellschaft im Umbruch*. Berlin: Edition Sigma.
- Beckedahl, Markus (2015): „Ein Hauch von #Landesverrat“. Zündfunk Netzkongress 2015. Videomitschnitt verfügbar unter: <https://www.youtube.com/watch?v=PGzfCWKNGWY> (Zugriff vom 29.04.2016).
- Beckedahl, Markus; Biselli, Anna; Meister, Andre (Hrsg.) 2014. *Jahrbuch Netzpolitik*. Berlin: epubli. <https://pound.netzpolitik.org/wp-upload/JahrbuchNetzpolitik2014.pdf> (Zugriff vom 29.04.2016).
- Beniger, James R. 1986. *The control revolution. Technological and economic origins of the information society*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press. Auch unter: [https://monoskop.org/images/e/e5/Beniger\\_James\\_The\\_Control\\_Revolution.pdf](https://monoskop.org/images/e/e5/Beniger_James_The_Control_Revolution.pdf) (Zugriff vom 29.04.2016).
- Benz, Arthur 2010. „Multilevel Governance - Governance in Mehrebenensystemen“, in *Governance - Regieren in komplexen Regelsystemen. Eine Einführung*, hrsg. v. Benz, Arthur; Dose, Nicolai, S. 111-135. 2. Aufl. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss.
- Bergemann, Benjamin; Hofmann, Jeanette; Hösl, Maximilian; Irgmaier, Florian; Kniep, Ronja; Pohle, Julia (Hrsg.) 2016. „Entstehung von Politikfeldern - vergleichende Perspektiven und Theoretisierung“. WZB Discussion Paper. <https://bibliothek.wzb.eu/pdf/2016/iv16-401.pdf> (Zugriff vom 29.04.2016).
- Bethke, Hannah 2016. „Wird die Jugend immer schlimmer?“. FAZ Feuilleton: Lage der Politikwissenschaft 29.04.2016. <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/forschung-und-lehre/wird-die-jugend-immer-schlimmer-zur-lage-der-politikwissenschaft-14199383.html?GETS=s3> (Zugriff vom 29.04.2016).
- Betz, Joachim; Kübler, Hans-Dieter 2013. *Internet Governance. Wer regiert wie das Internet?* Wiesbaden: Imprint: Springer VS.
- Beyer, Lothar; Smolawa, Carol; Toepfer, Armin 1984. *Kommunikation; Computer und Alltagswelt. Partizipative Entwicklung interpersonaler Telekommunikationsdienste für den nichtprofessionellen Bereich*.
- Binsch, Jessica 2013. „Enquete-Abschlussbericht: Netzpolitiker fordern Internet-Minister“. <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/internet-enquete-fordert-ausschuss-und-minister-a-895256.html> (Zugriff vom 02.09.2015).
- Bleicher, Siegfried; Däubler-Gmelin, Herta; Kubicek, Herbert 1984. *Chip, Chip, hurra? Die Bedrohung durch die "Dritte technische Revolution"*. Hamburg: VSA-Verlag.
- Boes, Andreas 2005. „Informatisierung“, in *Berichterstattung zur sozioökonomischen Entwicklung in Deutschland. Arbeit und Lebensweisen*, hrsg. v. Soziologisches Forschungsinstitut (SOFI) et al., S. 211-244. 1. Aufl. Wiesbaden: VS, Verl. für Sozialwiss.
- Böttger, Barbara 1990. „Informatisierung des privaten Alltags. Strategien der Hersteller“, in *Das Private und die Technik. Frauen zu den neuen Informations- und Kommunikationstechniken*, hrsg. v. Böttger, Barbara; Mettler- von Meibom, Barbara, S. 143-212. Opladen: Westdt. Verl.
- Böttger, Barbara; Mettler- von Meibom, Barbara (Hrsg.) 1990. *Das Private und die Technik. Frauen zu den neuen Informations- und Kommunikationstechniken*. Opladen: Westdt. Verl.
- Briefs, Ulrich 1982. „Probleme der Mitbestimmung im Zusammenhang mit der Entwicklung



- von EDV-Systemen“, in *Verdatet, verdrahtet, verkauft*, hrsg. v. Arbeitskreis Rationalisierung Bonn, S. 100-123. Stuttgart: Alektor-Verl.
- Buder, Marianne; Windel, Gunther 1983. „Informatisierung und Alltagswelt“, in *Informatisierung und Gesellschaft. Wie bewältigen wir die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien*, hrsg. v. Wersig, Gernot; Buder, Marianne, S. 192-217. München, New York: K.G. Saur.
- Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik 2016. „Sieben Thesen für eine sichere Informationsgesellschaft“. [https://www.bsi.bund.de/DE/Presse/Kurzmeldungen/Meldungen/news\\_worldcafe\\_21042016.html](https://www.bsi.bund.de/DE/Presse/Kurzmeldungen/Meldungen/news_worldcafe_21042016.html) (Zugriff vom 29.04.2016).
- Burstein, Paul 1991. „Policy Domains: Organization, Culture, and Policy Outcomes“, in *Annual Review of Sociology* 17, 1, S. 327-350.
- Campbell, John L.; Pederson, Ove K. 2014. *The national origins of policy ideas. Knowledge regimes in the United States, France, Germany, and Denmark*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Castells, Manuel 1996. *The rise of the network society*. Malden, Mass.: Blackwell Publishers.
- Della Porta, Donatella; Diani, Mario 2006. *Social movements. An introduction*. 2nd ed. Malden, MA: Blackwell Pub.
- DeNardis, Laura 2013. „The Emerging Field of Internet Governance“, in *The Oxford Handbook of Internet Studies*, hrsg. v. Dutton, William H., S. 555-575. 1st ed. Oxford: Oxford University Press. Auch unter: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1678343](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1678343) (Zugriff vom 29.04.2016).
- Doehler, Marian 2015. „Das Politikfeld als analytische Kategorie“, in *Der Moderne Staat* 8, 1, S. 51-69.
- Dolata, Ulrich 2011. „Soziotechnischer Wandel als graduelle Transformation“, in *Berliner Journal für Soziologie* 21, 2, S. 265-294.
- Dolata, Ulrich; Werle, Raymund 2007. *Gesellschaft und die Macht der Technik. Sozioökonomischer und institutioneller Wandel durch Technisierung*. Frankfurt, New York: Campus. Auch unter: [http://www.mpifg.de/pu/mpifg\\_book/mpifg\\_bd\\_58.pdf](http://www.mpifg.de/pu/mpifg_book/mpifg_bd_58.pdf) (Zugriff vom 29.04.2016).
- Dutton, William H. (Hg.) 2013. *The Oxford Handbook of Internet Studies*. 1st ed. Oxford: Oxford University Press.
- Dutton, William H.; / Jeffreys, Paul W. (Hrsg.) 2010: *World Wide Research. Shaping the Sciences and Humanities*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Eurich, Claus 1984. „Der Verlust der Zwischenmenschlichkeit - Neue Medien und ihre Folgen für das menschliche Zusammenleben“, in *Schöne elektronische Welt. Computer - Technik der totalen Kontrolle*, hrsg. v. Müllert, Norbert R., S. 88-111. Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt.
- Evans, John 1982. „Arbeitnehmer und Arbeitsplatz“, in *Auf Gedeih und Verderb. Mikroelektronik und Gesellschaft ; Bericht an den Club of Rome*, hrsg. v. Friedrichs, Günter; Schaff, Adam, S. 169-200. Wien [u.a.]: Europaverl.
- Fiorimonte, Domenico; Numerico, Teresa; Tomasi, Francesca 2015. *The digital Humanist. A critical inquiry*. Brooklyn/ New York: punctum books.
- Fischer, Gerd 1982. „Entwicklung eines Informationssystems in einem internationalen Unternehmen und die Wahrnehmung der Interessen der Beschäftigten“, in *Verdatet, verdrahtet, verkauft*, hrsg. v. Arbeitskreis Rationalisierung Bonn, S. 87-99. Stuttgart: Alektor-Verl.
- Franzen, Martina; Hilbrich, Iris (2015). *Forschen in Gesellschaft. Citizen Science als Modell für die Sozialwissenschaften?* WZB Mitteilungen 150. [https://www.wzb.eu/sites/default/files/publikationen/wzb\\_mitteilungen/s26franzenhilbrich.pdf](https://www.wzb.eu/sites/default/files/publikationen/wzb_mitteilungen/s26franzenhilbrich.pdf) (Zugriff vom 29.04.2016).
- Fritz, Johannes 2013. *Netzpolitische Entscheidungsprozesse. Datenschutz, Urheberrecht und Internetsperren in Deutschland und Großbritannien*. Baden-Baden: Nomos.
- Funken, Christiane 2001. *Die Modellierung der Welt. Wissenssoziologische Studien zur Soft-*

- ware-Entwicklung. Opladen: Leske + Budrich.
- Grassmuck, Volker 2004. *Freie Software. Zwischen Privat- und Gemeineigentum*. 2. korrigierte Aufl. Bonn: Bundeszentrale für Politische Bildung. Auch unter: <http://freie-software.bpb.de/Grassmuck.pdf> (Zugriff vom 29.04.2016).
- Greef, Samuel 2014. *Netzpolitik – Ein Politikfeld im Entstehen*. Arbeitspapier. [http://www.samuel-greef.de/texte/Greef\\_2014-Netzpolitik\\_Politikfeld.pdf](http://www.samuel-greef.de/texte/Greef_2014-Netzpolitik_Politikfeld.pdf) (Zugriff vom 29.04.2016).
- Harmann, Chris 1984. „Worum gekämpft werden muss“, in *Schöne elektronische Welt. Computer - Technik der totalen Kontrolle*, hrsg. v. Müllert, Norbert R., S. 169-174. Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt.
- Hauff, Volker; Scharpf, Fritz W. 1975. *Modernisierung der Volkswirtschaft. Technologiepolitik als Strukturpolitik*. Frankfurt am Main, Köln: Europäische Verlagsanstalt.
- Haunss, Sebastian; Hofmann, Jeanette 2015. „Entstehung von Politikfeldern – Bedingungen einer Anomalie“, in *Der Moderne Staat* 8, 1, S. 29-49.
- Helmers, Sabine; Hoffmann, Ute; Hofmann, Jeanette 1998. „Internet ... The Final Frontier: Eine Ethnographie. Schlußbericht des Projekts „Interaktionsraum Internet. Netzkultur und Netzwerkorganisation.“ <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/49813/1/253279178.pdf> (Zugriff vom 29.04.2016).
- Hillmann, Karl-Heinz 1994. *Wörterbuch der Soziologie*. 4., überarbeitete und erg. Aufl. Stuttgart: A. Kröner.
- Hofmann, Jeanette 2005. „Internet Governance: Eine regulative Idee auf der Suche nach ihrem Gegenstand“, in *Governance-Forschung. Vergewisserung über Stand und Entwicklungslinien*, hrsg. v. Schuppert, Gunnar F., S. 277-301. Baden-Baden: Nomos-Verl.-Ges.
- Hösl, Maximilian; Krüger, Julia 2014. *Lights on the Wild! (Ist das Netzpolitik oder kann das weg?)*. Re:publica 2014 Berlin. Videomitschnitt unter: <https://www.youtube.com/watch?v=ME6P3wKl7ik> (Zugriff vom 29.04.2016).
- Hösl, Maximilian; Rieberg, Abel 2016. *Netzpolitik in statu nascendi. Eine Annäherung an Wegmarken der Politikfeldgenese*, in *Text Mining in der Politikwissenschaft. Grundlagen - Analysen - Perspektiven*, hrsg. v. Lemke, Matthias; Wiedemann, Gregor, S.. Wiesbaden: Springer.
- IG Metall 2015. „Beschäftigte oder Unternehmen?“. <https://www.igmetall.de/ig-metall-diskutiert-auswirkungen-der-digitalisierung-auf-die-16085.htm> (Zugriff vom 02.09.2015).
- Jéquier, Nicolas 1969. *Technological gaps in the computer industrie*. <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/0169031e.pdf?expires=1435142077&id=id&accname=oci-d76015461a&checksum=5E53C356292B6493F15544131EC950C2> (Zugriff vom 24.06.2015).
- Kämpf, Tobias 2015. „Ausgebrannte Arbeitswelt – Wie erleben Beschäftigte neue Formen von Belastung in modernen Feldern der Wissensarbeit“, in *Berliner Journal für Soziologie*.
- Kapp, K. W. 1950. *The social costs of business enterprise*. Oxford: Oxford University Press.
- Krüger, Julia 2016. „#hatespeech im globalen Kontext“. <https://netzpolitik.org/2016/hatespeech-im-globalen-kontext/> (Zugriff vom 29.04.2016).
- Kubicek, Herbert 1993. „Steuerung in die Nichtsteuerbarkeit. Die erstaunliche Geschichte des deutschen Telekommunikationswesens“, in *WZB Discussionpaper FS II 93-504*.
- Kubicek, Herbert; Rolf, Arno 1985. *Mikropolis. Mit Computernetzen in d. "Informationsgesellschaft" : Pläne d. Dt. Bundespost, wirtschaftl. Hintergründe, soziale Beherrschbarkeit, techn. Details*. 2. Aufl. Hamburg: VSA-Verl.
- Lamborghini, Bruno 1982. „Die Auswirkungen auf das Unternehmen“, in *Auf Gedeih und Verderb. Mikroelektronik und Gesellschaft ; Bericht an den Club of Rome*, hrsg. v. Friedrichs, Günter; Schaff, Adam, S. 131-168. Wien [u.a.]: Europaverl.
- Latham, Robert 2005. „Networks, Information, and the Rise of the Global Internet“, in *Digital formations. IT and new architectures in the global realm*, hrsg. v. Latham, Robert; Sassen, Saskia, S. 146-177. Princeton, N.J.: Princeton University Press.

## 5. Literaturverzeichnis

- Laumann, Edward O.; Knoke, David 1987. *The organizational state. Social change in national policy domains*. Madison, Wis.: University of Wisconsin Press.
- Lemke, Günther 1983. „Die Gefährdung der Privatsphäre“, in *Informatisierung und Gesellschaft. Wie bewältigen wir die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien*, hrsg. v. Wersig, Gernot; Buder, Marianne, S. 240-251. München, New York: K.G. Saur.
- Loer, Kathrin; Reiter, Renate; Töller, Annette E. 2015. „Was ist ein Politikfeld und warum entsteht es?“, in *Der Moderne Staat* 8, 1, S. 7-28.
- Lovink, Geert 2002: *Dark Fiber. Tracking Critical Internet Culture*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Lüthje, Boy 1997. „Bundesrepublik Deutschland: Von der "Fernmeldeeinheitstechnik" zum universellen Netzwettbewerb“, in *Europäische Telekommunikation im Zeitalter der Deregulierung. Infrastruktur im Umbruch*, hrsg. v. Esser, Josef et al., S. 147-181. 1. Aufl. Münster: Westfälisches Dampfboot.
- Malamud, Carl 1992. *Exploring the Internet. A technical travelogue*. Englewood Cliffs, N.J.: PTR Prentice Hall.
- Mayer-Schönberger, Viktor; Cukier, Kenneth Neil (Hrsg.) 2013: *Big Data: A Revelation That Will Transform How We Live, Work and Think*. Boston, MA : Houghton Mifflin Harcourt.
- Mayntz; Renate 1996. „Politische Steuerung: Aufstieg, Niedergang und Transformation einer Theorie“, in *Politische Vierteljahresschrift (PVS)*, Sonderheft 27, S. 148-168.
- Mettler- von Meibom, Barbara 1986. *Breitbandtechnologie. Über die Chancen sozialer Vernunft in technologiepolitischen Entscheidungsprozessen*. Opladen: Westdt. Verl.
- Mettler- von Meibom, Barbara 1987. *Soziale Kosten in der Informationsgesellschaft. Ueberlegungen zu einer Kommunikationsoekologie. Ein Exkurs*. Frankfurt/M.: Fischer.
- Mueller, Milton 2010. *Networks and states. The global politics of Internet governance*. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- Müllert, Norbert R. (Hrsg.) 1984. *Schöne elektronische Welt. Computer - Technik der totalen Kontrolle*. Reinbeck bei Hamburg: Rowohlt.
- Piodi, Franco; Mombelli, Iolanda (2014): *The ECHELON Affair. The EP and the global interception system 1998-2002*. European Parliament History Series. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/538877/EPRS\\_STU%282014%29538877\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2014/538877/EPRS_STU%282014%29538877_EN.pdf) (Zugriff vom 29.04.2016)
- Podlech, Adalbert 1988. „Unter welchen Bedingungen sind neue Informationssysteme gesellschaftlich akzeptabel?“, in *Verdatet und vernetzt. Sozialökologische Handlungsspielräume der Informationsgesellschaft*, hrsg. v. Steinmüller, Wilhelm; Dürr, H.-P, S. 118-126. Originalausg. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch.
- Rieger, Sebastian 2014. „Wie verankert man Digitalpolitik in der Bundesregierung? Zuständigkeiten, Entstehungsprozess und Führungsmodell der digitalen Agenda“. Policy-Brief. [http://www.stiftung-nv.de/sites/default/files/policy\\_brief\\_digitale\\_agenda.pdf](http://www.stiftung-nv.de/sites/default/files/policy_brief_digitale_agenda.pdf) (Zugriff vom 25.01.2015).
- Rosnagel, Alexander 1990. *Digitalisierung der Grundrechte? Zur Verfassungsverträglichkeit der Informations- und Kommunikationstechnik*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Rosnagel, Alexander et al. 1990. *Die Verletzlichkeit der "Informationsgesellschaft"*. 2. Aufl. Opladen: Westdt. Verl. Auch unter: <http://www.provet.org/images/PDF/VerletzlichkeitInformationsgesellschaft.pdf> (Zugriff vom 29.04.2016).
- Sarkar, Ranjana S. 2001. *Akteure, Interessen und Technologien der Telekommunikation. USA und Deutschland im Vergleich*. Frankfurt/Main: Campus.
- Schildt, Axel 1999. „Entwicklungsphasen der Bundesrepublik nach 1949“, in *50 Jahre Bundesrepublik Deutschland. Rahmenbedingungen - Entwicklungen - Perspektiven*, hrsg. v. Ellwein, Thomas; Holtmann, Everhard, S. 21-36. Opladen [u.a.]: Westdt. Verl.
- Schneider, Volker 1999. *Staat und technische Kommunikation. Die politische Entwicklung der Telekommunikation in den USA, Japan, Großbritannien, Deutschland, Frankreich und*

- Italien. Opladen [u.a.]: Westdt. Verl.
- Schoeler, Andreas v. (Hrsg.) 1986. *Informationsgesellschaft oder Überwachungsstaat? Strategien zur Wahrung der Freiheitsrechte im Computerzeitalter*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Scholz, Stefan 2004. *Internet-Politik in Deutschland. Vom Mythos der Unregulierbarkeit*. Münster: Lit.
- Schuppert, Gunnar F.; Zürn, Michael (Hrsg.) 2008. *Governance in einer sich wandelnden Welt*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Seeger, Thomas 1983. „Dehumanisierung der Arbeitswelt“, in *Informatisierung und Gesellschaft. Wie bewältigen wir die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien*, hrsg. v. Wersig, Gernot; Buder, Marianne, S. 218-239. München, New York: K.G. Saur.
- Sonntag, Philipp (Hrsg.) 1983. *Die Zukunft der Informationsgesellschaft*. Frankfurt/Main: Haag + Herchen.
- Spiegel Online 2014. „Digitale Agenda: Bundestag richtet Internet-Ausschuss ein“. <http://www.spiegel.de/netzwelt/netzpolitik/digitale-agenda-bundestag-richtet-internet-ausschuss-ein-a-953388.html> (Zugriff vom 02.09.2015).
- Spinner, Helmut F. 1994. *Die Wissensordnung. Ein Leitkonzept für die dritte Grundordnung des Informationszeitalters*. Opladen: Leske + Budrich.
- Steinbicker, Jochen 2013. „Informationsgesellschaft“, in *Handwörterbuch zur Gesellschaft Deutschlands. Band 1*, hrsg. v. Mau, Steffen, S. 408-421. 3., grundlegend überarb. Aufl. Wiesbaden: Springer VS.
- Steinmüller, Wilhelm 1993. *Informationstechnologie und Gesellschaft. Einführung in die Angewandte Informatik*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Steinmüller, Wilhelm; Dürr, H.-P (Hrsg.) 1988. *Verdatet und vernetzt. Sozialökologische Handlungsspielräume der Informationsgesellschaft*. Originalausg. Frankfurt am Main: Fischer Taschenbuch.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft 2016. „Forschungsgipfel. Perspektiven für Wirtschaft, Wissenschaft und Innovation, Fokus: Digitalisierung“. <http://www.forschungsgipfel.de/> (Zugriff vom 29.04.2016).
- Stone, Deborah A. 1989. „Causal Stories and the Formation of Policy Agendas“, in *Political Science Quarterly* 104, 2, S. 281-300.
- Streek, Wolfgang 2015. „Von der Gesellschaftssteuerung zur sozialen Kontrolle. Rückblick auf ein halbes Jahrhundert Soziologie in Theorie und Praxis“, in *Blätter für deutsche und internationale Politik*, 1.
- van Dijk, Jan 1999. *The network society. Social aspects of new media*. London, Thousand Oaks, Calif.: Sage Publications.
- Walgenbach, Peter; Meyer, Renate E. 2008. *Neoinstitutionalistische Organisationstheorie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Werle, Raymund 1990. *Telekommunikation in der Bundesrepublik. Expansion, Differenzierung, Transformation*. Frankfurt, New York: Campus.
- Wersig, Gernot; Buder, Marianne (Hrsg.) 1983. „Die Gefahr des Realitätsverlustes“, in *Informatisierung und Gesellschaft. Wie bewältigen wir die neuen Informations- und Kommunikationstechnologien*, hrsg. v. Wersig, Gernot; Buder, Marianne, S. 252-269. München, New York: K.G. Saur.
- Zeh, Juli 2013. „Merkel und das "Neuland". Es geht um etwas anderes“, in *Stern* 2013, 27. <http://www.stern.de/politik/deutschland/merkel-und-das--neuland--es-geht-um-etwas-anderes-3796594.html> (Zugriff vom 29.04.2016).
- Zorn, Werner 1998. „Verfehlte Entwicklungen. Telekommunikationspolitik in Deutschland“, in *Internet & Politik. Von der Zuschauer- zur Beteiligungsdemokratie?*, hrsg. v. Leggewie, Claus; Maar, Christa, S. 194-206. Köln: Bollmann.
- Zürn, Michael 1998. *Regieren jenseits des Nationalstaates. Globalisierung und Denationalisierung als Chance*. 1. Aufl. Frankfurt am Main: Suhrkamp.