

aus: Petra Schaper-Rinkel: Die Europäische Informationsgesellschaft. Technologische und politische Integration in der europäischen Politik. Münster: Westfälisches Dampfboot. 2003 - 317 S. € 29,80 - SFR 52,50. ISBN : 3-89691-542-8. Seite 9-21

Teil I: Einleitung

Die digitale Revolution, die heute so wirkt, als sei sie plötzlich und rasant erschienen, beruht auf einer Politik, die in Europa seit Jahrzehnten betrieben wird. Mit der Europäisierung der Technologie- und Telekommunikationspolitik schafft die Europäische Kommission die entscheidenden Grundlagen für die transnationale Weiterentwicklung der Technologien der Informationsgesellschaft. Gleichzeitig nutzt sie die von ihr betriebene Weiterentwicklung dieser teledigitalen Technologien, um die politische Integration in Europa und die eigenen politischen Gestaltungsspielräume auszuweiten. Damit stellt sich die Frage, wie politische und technologische Entwicklung miteinander zusammenhängen. Meist stehen dabei die *Auswirkungen* von Technologien im Vordergrund. Wie Technologien politisch konstituiert werden, bleibt dagegen im Hintergrund. Noch weniger beleuchtet wird, dass die politische Konstituierung von Technologien gleichermaßen einen politischen Raum integrieren kann.

Ein Beispiel für den Zusammenhang von technischer und politischer Integration ist die Repräsentation Europas im Cyberspace: In der Zeit der telematischen Vernetzung besteht eine Wechselwirkung zwischen der Architektur der Netze und dem Bau politischer Gemeinwesen. Folgerichtig strebt die Europäische Kommission an, dass die Europäische Union im Cyberspace des *World Wide Web* als ein Staat abgebildet wird. Die Europäische Union wird zukünftig durch die Endung .eu repräsentiert.¹ In einer Zeit, in der die institutionelle und kommerzielle Struktur der Industriestaaten eine digitale Reproduktion im Cyberspace erhält und gleichermaßen die digitale Präsenz einzelner Organisationen auch wieder mit ihrer ‚realen‘ Präsenz identifiziert wird, stärkt die virtuelle Staatswerdung Europas den Integrationsprozess. Mit einer entsprechenden Länder-Domain wird die Europäische Union im Cyberspace als (Quasi-)Staat repräsentiert. Symbolisch kann diese Repräsentation dafür stehen, wie stark bisher die politische Integration durch die technologische Integration Europas vorangetrieben wurde.

Das Zusammenspiel von technologischer und politischer Integration ist auf europäischer Ebene eng mit der Frage von Marktintegration einerseits und der Rolle staatlicher, institutioneller Integration auf der anderen Seite verbunden: Die Marktintegration wird gemeinhin mit dem Terminus der negativen Integration charakterisiert, in deren Mittelpunkt die Beseitigung von Marktzugangsbarrieren steht. Positive Integration umfasst dagegen gestaltungsorientierte europäische Institutionalisierungen und die politisch gesteuerte Realisierung der Ziele der Union (vgl. Scharpf 1999: 42 ff.; Tinbergen 1965: 76 ff.). Die Architektur der Europäischen Union gilt als prädestiniert, die negative Integration zu bewerkstelligen, und als ungeeignet, die Anforderungen der positiven Integration zu bearbeiten (Genschel 2000: 192). Auch in Bezug auf die politische

Techniksteuerung wird eine abnehmende Bedeutung politischer Steuerung festgestellt (Werle 2001). Die europa- und technologiepolitischen Diagnosen implizieren, dass gerade auf europäischer Ebene nur geringe Kapazitäten bestehen, die Technikentwicklung politisch zu steuern. Dies ist jedoch nicht der Fall: Gerade auf europäischer Ebene lässt sich eine politische Steuerung der Technologieentwicklung feststellen. Um diese allerdings sichtbar zu machen, ist es notwendig, eine Vielzahl an Politik- und Steuerungsformen in die Analyse einzubeziehen. Die Steuerungsmöglichkeiten fallen auf, wenn Politik und politische Steuerung als ein Set unterschiedlicher – und auch indirekter – Steuerungsformen analysiert werden (vgl. Martinsen 1995; Simonis 1995: 381; Bandelow/Schubert 1997: 158). Dabei richtet sich die Politik der Europäischen Kommission nicht nur auf die Technologieentwicklung, sondern auf die Anwendung und Umsetzung. In diesem Sinne handelt es sich um eine Innovationspolitik.² Die Entwicklung von informationsgesellschaftlichen Technologien (insbesondere die nationalstaatsübergreifende Abstimmung von technologischen Standards) strukturiert ihrerseits gesellschaftliche Konstellationen und Zusammenhänge (Bender 1999). Auf der europäischen Ebene erfolgt nicht nur eine politische Steuerung der Technologieentwicklung, sondern über die institutionelle Form, in der die Technologieentwicklung (insbesondere in der Telekommunikation) politisch gesteuert wird, wird zugleich die Richtung des europäischen Integrationsprozesses bestimmt. Dabei werden Institutionalisierungen vorgenommen, die zwar marktorientiert sind, sich aber nicht als negative Integration fassen lassen, da sie auch Gestaltungskompetenzen auf die Ebene europäischer Politik verlagern.

Ein Beispiel für das scheinbare Paradox von politischen Gestaltungspotenzialen und entfesselten Märkten zeigt sich in der Entwicklung des Internets: Seit Mitte der 90er Jahre bildet das Internet das Zentrum von Wachstumsmärkten, die sowohl Hardware und Software als auch Dienste und Dienstleistungen umfassen. Zugleich ist das Internet die wichtigste Infrastruktur für neue Formen des Handels und des Vertriebs. Trotz des allgemeinen Entstaatlichungspostulats wird die zentrale Infrastruktur (backbones) allerdings weiter staatlich finanziert (vgl. Klopfer 1998). Im letzten Quartal des Jahres 2000 nutzen bereits mehr als ein Viertel der EuropäerInnen das Internet (Eurobarometer 54: 100; vgl. KOM 2000/814: 9), in der Bundesrepublik vervielfacht sich die Anzahl der NutzerInnen von 1997 bis 2000 auf über 18 Millionen (Eimeren/Gerhard 2000: 339). Somit ist das Internet gleichermaßen ein Synonym für die Signifikanz der Informationsgesellschaft und für die ‚Freiheit‘ auf den globalen Märkten. Die lange Geburt von Internet und *World Wide Web* aus der staatlich-militärischen und der wissenschaftlich-öffentlichen Förderung taucht nur noch in der historischen Betrachtung des Mediums auf. Bis Anfang der 90er Jahre bleibt das Internet ein US-amerikanisch dominiertes Netz für wissenschaftliche und militärische Zwecke. Sein rasantes Wachstum verdankt es einer originär europäischen Erfindung: Das *World Wide Web* beruht auf der Hypertext-Technologie, die das bequeme und leicht zugängliche Surfen im Netz möglich macht und als hypermediale Technologie die Verknüpfung von Texten, Bildern und Tönen

ermöglicht. Diese Grundlage wird Ende der 80er Jahre am Europäischen Kernforschungszentrum in Genf (CERN) entwickelt. Sowohl das Netz der Netze als auch die hypermedialen WWW-Technologien – die die Popularität und leichte Zugänglichkeit des Netzes ausmachen – entstehen im Rahmen öffentlich geförderter Forschung. Mit dem Einzug in das universitäre Alltagsleben erobern ForscherInnen das Medium, das einst militärisch bestimmt war. Von hieraus tritt das Internet seinen Siegeszug an und gewinnt mit dem *World Wide Web* seine kulturelle Selbstverständlichkeit. Der viel gerühmte Markt ist nur Nutznießer einer Infrastruktur, eines Erfindungsreichtums und einer Medienkultur, die sich gerade unter nicht-marktförmigen Bedingungen entwickelt hat. Es ist allerdings nicht so, dass ‚der Markt‘ die weitere Steuerung ‚der Politik‘ aus den Händen gerissen hat. Vielmehr ist die Überlassung der weiteren Gestaltungsmacht an private Akteure eine aktive Politik, die die Europäische Kommission seit Jahrzehnten betreibt. Die Mechanismen dieser Politik werden insbesondere in der Technologie- und Telekommunikationspolitik sichtbar, wie in dieser Studie gezeigt wird.

Politische und technologische Entwicklung in Europa

Die Vorgeschichte der europäischen Informationsgesellschaft beginnt bereits Ende der 60er Jahre, als die technologische Vorherrschaft der USA als Gefahr für Europa, für die europäische Kultur und für die europäische Wettbewerbsfähigkeit beschworen wird (Servan-Schreiber 1968). Ende der 70er Jahre wird in Frankreich die „Informatisierung der Gesellschaft“ (Nora/Minc 1979) zu einem Politikum. Der Begriff der Informationsgesellschaft taucht in den 70er und 80er Jahren sporadisch als eine Kategorie auf, mit der die Zukunftsträchtigkeit von Computertechnologie und elektronischer Datenverarbeitung analytisch gefasst werden. In der Amtszeit von Jacques Delors, der von 1985 bis 1994 Präsident der Kommission ist, werden die wesentlichen Grundlagen zur Europäisierung der Technologie- und Telekommunikationspolitik gelegt.³ Im Zentrum der europäischen Technologieentwicklung steht dabei die gemeinschaftlich koordinierte Entwicklung der teledigitalen Technologien (s. Seite 17 ff.), die heute die Evidenz der Informationsgesellschaft ausmachen. Die Kommission beginnt, die Telekommunikationsinfrastruktur zu europäisieren und in Märkte zu verwandeln. Diese Prozesse werden hier anhand der Entwicklung und Realisierung der Leitbilder der Europäischen Technologiegemeinschaft und des Europäischen Telekommunikationsraumes untersucht. Auch die Initiative zur Entwicklung der Europäischen Informationsgesellschaft beginnt Anfang der 90er Jahre noch in der Amtszeit von Delors. Mit der Realisierung des Binnenmarktes 1992 erreicht die sogenannte Deregulierung in Europa einen Höhepunkt. Die Gestaltungsmacht nationalstaatlicher Politik gilt wahlweise als Eigenart einer goldenen Vergangenheit oder als Gespenst aus einer strukturell versteinerten Vorzeit. Der Vertrag über die Europäische Union, der 1992 in Maastricht unterzeichnet wird, stärkt wiederum die Europäische *Wirtschaftsgemeinschaft*, die euphemistisch in Europäische Gemeinschaft umbenannt wird. 1993 erscheint das Weißbuch der Kommission zu „Wachstum, Wettbewerbsfähigkeit und Beschäftigung“. Darin wird die Informationsgesellschaft als „Kernstück des Entwicklungsmodells

des 21. Jahrhunderts“ postuliert (KOM 1993/700: 14). Die telematische Vernetzung gilt als Schlüssel zu stärkerer wirtschaftlicher Entwicklung im Rahmen einer nachhaltigen, Ressourcen schonenden Wirtschaftsweise und soll dabei auch noch die Arbeitslosigkeit überwinden. Unter Leitung des damaligen EG-Kommissars Bangemann wird eine Gruppe von Personen aus Unternehmen und Politik mit der Aufgabe betraut, einen Bericht und konkrete Maßnahmen für eine zukünftige Europäische Informationsgesellschaft vorzulegen. Sie entwickeln einen anwendungsorientierten Aktionsplan, der die Nachfragedimension nach teledigitalen Technologien stärker als in den 80er Jahren berücksichtigt. Damit sind erste Umriss des Leitbildes der Europäischen Informationsgesellschaft sichtbar. 1995 löst Jacques Santer den langjährigen Kommissionspräsidenten Jacques Delors ab. In den darauffolgenden Jahren wird die Europäische Informationsgesellschaft erweitert und konkretisiert. Die Amtszeit dieser Kommission endet aufgrund ihrer Verantwortung für Betrugereien, Unregelmäßigkeiten und Missmanagement vorzeitig und unrühmlich. Nach Misstrauensanträgen im Europäischen Parlament und immer neuen Vorwürfen tritt das Kommissionskollegium schließlich im März 1999 zurück (vgl. Rometsch 1999a). Die neue Kommission, die ihre Amtsgeschäfte im Herbst des gleichen Jahres aufnimmt, tritt unter den veränderten politischen Vorzeichen einer Vormacht von Mitte-Links-Regierungen in Europa an. Die Politik zur weiteren Entwicklung der Informationsgesellschaft in Europa firmiert seither unter dem Logo „eEurope“.

In dieser Untersuchung wird analysiert, wie sich im Verlauf der Europäisierung der Politiken, die mit der Entwicklung teledigitaler Technologien verknüpft sind, Regulationsmuster herausbilden, in denen die Technologieentwicklung politisch gesteuert wird und in denen die europäische Politik über die Technologieentwicklung an Gestaltungsmacht gewinnt. Die faktische Europäisierung legt damit das Fundament für weitere Akte formeller Konstituierung. Dieser gemeinhin als *Méthode Monnet* bezeichnete Mechanismus, wird in Bezug auf das Zusammenspiel von technologischer und politischer Integration analysiert. Eine viel gestellte Frage ist, ob Europa sich auf dem Weg befindet, „an einem neuen, originellen, weltweit exemplarisch wirkendem Verhältnis von Markt, Staat und transnationalen Kooperation“ zu arbeiten, oder aber in „einem verwirrenden und demotivierenden Schwebestand“ verharrt (Ziebura 2000: 706). Doch die Eindeutigkeit, in der sich Markt, Staat und transnationale Kooperation gegeneinander abgrenzen und organisieren lassen, schwindet zunehmend. „Staatlichkeit im integrierten Europa ähnelt nur noch entfernt der Staatlichkeit der europäischen Moderne“ (Bogdandy 2000). Die Veränderung der Staatlichkeit in und durch Europa befördert wettbewerbsstaatliche Projekte auf europäischer und auf nationalstaatlicher Ebene (Ziltener 1999). Staatlichkeit ist zugleich immer stärker mit der Entwicklung informationsgesellschaftlicher Technologien verknüpft, die heute die Grundlage für die Ausübung der herrschaftlichen Funktionen ausmacht. Die technologiepolitische Regulierung und weitere Entwicklung ist wiederum ein Kernelement in der Zukunftsgestaltung und damit ein

zentrales Feld politischen Handelns. Wer die technologische Entwicklung politisch zu bestimmen in der Lage ist, weitet damit Regulierungsmöglichkeiten und politische Macht aus.

Für die Einen ist der Aufbau Europas „eine Revolution, auch wenn die Revolutionäre nicht ausgemergelte Verschwörer sind, sondern Angestellte, Beamte, Bankiers, Professoren“ (Padoa-Schioppa 1999: 90). Für die Anderen ist Europa als Institution ein bürokratischer steuergeldverschluckender Moloch, hinter dem ein Heer von Bürokraten steht, das nach zweifelhaftem Muster Normierungszwänge ausübt. Die Kommission selbst stellt dazu fest, die BürgerInnen halten die europäische Politik und die nationalstaatliche Politik weiterhin für „getrennte Welten“. „Brüssel“ ist noch immer ein abstrakter Begriff. In Wirklichkeit aber gilt: „Brüssel“ betrifft uns alle!“ (KOM 2000/154). Trotz der Erfolge der Integration bleibt in den vergangenen Jahren ein hohes Maß an Skepsis der Öffentlichkeit gegenüber dem europäischen Projekt bestehen (vgl. Weidenfeld 1999, 2000). „Solange Europa eine administrative Vorgabe bürokratischer Eliten bleibt, der bürgerschaftliche Akzeptanz ebenso abgeht wie eine effektive Identifikation der Bevölkerung, wird es weder die Kraft noch die Flexibilität haben, die erforderlich sind, um die bevorstehenden politischen und ökonomischen Herausforderungen zu bewältigen“ (Münkler 1997: 203). Die politikwissenschaftliche Debatte über „diese seltsame Konstruktion namens Europäische Union“ führt seit den 90er Jahren zu einer beträchtlichen und unübersichtlichen Verzweigung von theoretischen Ansätzen und Argumentationslinien (Wessels 1999). Die Beschreibung der Europäischen Union als ein Mehrebenensystem hält die besonderen Bedingungen europäischer Politik fest (König/Rieger/Schmitt 1996). Die umfassende nationalstaatliche Handlungsfreiheit der europäischen Mitgliedstaaten ist im Laufe der europäischen Integration verschwunden, doch die Konturen des neuen Gebildes, auf das die Handlungsmächtigkeit übergeht, erscheinen nur schemenhaft. Dem Machtgebilde werden Attribute gegeben, die die Vorläufigkeit der Konstruktion zeigen: Experimentell wird es als „post-souverän, post-national, inkongruent und neomittelalterlich“ (Schmitter 1995: 209) und zudem als „post-sozial“ und „post-demokratisch“ (Puntscher Riekman 1998: 15) beschrieben. Die Unbestimmtheit des europäischen Gemeinwesens gilt allerorten eher als Problem, denn als Ressource (Schmitter 1995: s. z.B. Ziebur 2000). Die fehlende „normale“ Parlamentarisierung“ wirft die Frage nach „alternativen Wegen der Demokratisierung“ auf (Abromeit 1998: 80).

Der Ist-Zustand des aktuellen Europas wird gemeinhin an einem oder mehreren möglichen Zielzuständen gemessen. Die Analyse europäischer Politik gerät in einem solchen analytischen Raster leicht dazu, die Diskrepanz zwischen Norm und Wirklichkeit festzustellen. Von einem analytischen Ausgangspunkt aus, der die Idee und das Wollen an den Anfang setzt, bleibt der Ist-Zustand Europas problematisch: Europa verfügt über eine Verfassung im Sinne verbindlicher rechtlicher Regeln über die Ziele, Organe, Institutionen, Kompetenzen der Gemeinschaft sowie über die Bedingungen, die erfüllt sein müssen, um dazugehören zu können. Der Prozesscharakter des Gebildes der Europäischen Union wird mit dem Vertrag von Nizza, der im Februar 2003 in

Kraft tritt, noch verstärkt. Mit dem Vertrag geht zugleich der „Post-Nizza-Prozess“ einher, in dessen Verlauf wichtige Fragen der Zukunft geregelt werden sollen: Dazu gehört die Klärung der Zuständigkeit zwischen der EU und den Mitgliedstaaten, die Rolle der nationalen Parlamente in der Architektur Europas, der Status der in Nizza verkündeten Charta der europäischen Grundrechte sowie die Neugestaltung der europäischen Verträge zu einer einheitlichen Verfassungsverfassung (Läufer 2002: 15 f). Bisher fehlt in Europa eine solche Verfassung. Verbunden sind die Mitgliedstaaten der Union über völkerrechtliche Verträge, die prinzipiell lediglich Rechte und Pflichten der *Staaten untereinander* erzeugen. Faktisch ist die Union längst in vielen Bereichen ein supranationales Gebilde, dessen Entscheidungen und dessen Rechtssetzung (die Vorrang vor nationalem Recht einschließlich dessen Verfassungsrecht hat) alle Bürgerinnen und Bürger der Mitgliedstaaten *unmittelbar* betreffen. Die nationalstaatlichen Verfassungen sind im Zuge der Europäisierung zu fragmentarischen Ordnungen geworden, die nicht mehr in umfassendem Sinne die Ausübung sämtlicher Hoheitsgewalt gegenüber den BürgerInnen innehaben, sondern nur noch denjenigen Teil bestimmen, der nicht unionsrechtlich determiniert ist (Bogdandy 2000). Darüber hinaus zeigt sich eine Konkordanz des Verfassungsrechts der Mitgliedstaaten untereinander (Schwarze 2000: 464). Es ist immer stärker und öfter die supranationale – quasi staatliche – Gewalt, die „durch den schützenden – und demokratisch geschmiedeten – Souveränitätsspanzer des Mitgliedstaates hindurch direkt auf die Lebenssphären der Bürger zugreift“ (Preuß 1999: 156). Wird Politik in Europa primär unter der Frage problematisiert, auf welcher Ebene des Mehrebenensystems die Entscheidungen getroffen werden, so steht die Frage im Vordergrund, welche Kompetenzen auf der Ebene des Nationalstaates verbleiben und welche ‚nach oben‘ auf die europäische Ebene abgegeben werden. In dieser vertikalen Problemsicht gerät leicht aus dem Blick, dass es sich vielfach um programmatische Konflikte handelt – implizit insbesondere um das umstrittene Verhältnis von marktförmiger und staatlicher Regulierung (Genschel 1998). Wichtig ist daher, die Formen und die Inhalte der Europäisierung zu unterscheiden. Die Deregulierungspolitik der Kommission ist gleichermaßen eine Transformation der politischen Formen, als auch der politischen Inhalte. Um festzustellen, wie die Technologieentwicklung politisch beeinflusst wird und wie zugleich der Integrationsprozess über die spezifische Form der Technologieentwicklung gesteuert wird, ist es notwendig, sowohl die Transformation der Regulierungsformen als auch die Transformation der Inhalte und Ziele zu analysieren.

Leitbilder in der Europäischen Politik

Sichtbar wird die politische Steuerung und Regulierung der Technologieentwicklung insbesondere dann, wenn nicht-hierarchische Steuerungsformen untersucht werden. Die vielfältigen Formen und Kanäle politischer Regulierung und Steuerung konvergieren in der europäischen Politik in Leitbildern, die die Regulierungsziele und -inhalte zusammenfassen. Aus diesem Grund wird in dieser Studie die Formierung technologiepolitischer Leitbilder in der Europäischen Union untersucht.

Die Europäische Union verfügt über keine inhaltlich gehaltvolle Verfassung, die sich als Leitbild eignet, um anspruchsvolle gesellschaftliche Konzepte voranzutreiben. Der *Konvent zur Zukunft Europas* wird seinen im Oktober 2002 veröffentlichten Vorentwurf einer europäischen Verfassung (Europäischer Konvent 2002) konkretisieren und den Entwurf eines einheitlichen und umfassenden Verfassungsvertrages vorlegen. Doch die künftige Verfassung und institutionelle Architektur Europas steht vor einem Dilemma: Für die absehbaren Probleme im Zuge der Erweiterung und die Folgeprobleme der erfolgreichen ökonomischen Marktintegration sind im Rahmen der bestehenden institutionellen Struktur konsensuale europäische Lösungen nicht zu erreichen, während majoritäre Lösungen nicht legitimiert werden könnten (Scharpf 2003: 50).

Das Fehlen einer Verfassung im Sinn einer ‚großen Erzählung‘ wird bisher durch motivierende Diskurse und Leitbilder ‚unterhalb‘ eines Geburtsdokumentes substituiert. Leitbilder sind damit Instrumente der Integration und Instrumente zur Institutionalisierung europäischer politischer Praxen. Die technologieorientierten Leitbilder der Europäischen Technologiegemeinschaft, des Europäischen Telekommunikationsraumes und der Europäischen Informationsgesellschaft spezifizieren Form und Inhalt der europäischen Integration und sind zugleich darauf angelegt, die Technikentwicklung zu europäisieren und zu kanalisieren. In Europa ist die Instanz der Verdichtung und der strategischen Zielbestimmung von Leitbildern die Europäische Kommission. Als europäisches Machtzentrum hat die Kommission den Nimbus des Rätselhaften. Ist die Europäische Union ein Gebilde sui generis, so ist auch ihre wichtigste exekutive Instanz ein Gebilde mit einer Struktur und Funktionsweise, die von nationalstaatlichen Institutionen abweicht. Unbestritten ist die Kommission die zentrale Institution der Europäischen Union. Ihre Machtfülle besteht in ihrer Permanenz (des Apparates), ihrem kumulierten überlegenen Wissen und ihrem Initiativrecht. Ihre Arbeit als Institution wird weithin anerkannt, ihre Machtfülle ist aber auch umstritten. Auf der Ebene der KommissarInnen ist die Kommission in einem inneren Widerspruch gefangen (vgl. Christiansen 1997): Ihre Mitglieder werden von den Mitgliedstaaten entsandt und sind vielfältigen Interessenbekundungen aus ihren Herkunftsländern ausgesetzt. Zugleich haben sie laut Vertrag gerade ihre Unabhängigkeit von den Nationalstaaten zu wahren. Doch das Verhältnis von Kommission als Apparat und der Kommission als politischem Gremium von Personen wird hier nicht gesondert betrachtet. Analysiert werden die Dokumente der Kommission, die ein Produkt von beidem sind: Sie repräsentieren die Permanenz und das historische Gedächtnis des Apparates genauso wie die Brüche und die Wechselfälle, die das politische Gremium ausmachen.

Das politisch organisierte Europa ist in seiner jeweiligen Form die Momentaufnahme in einem Prozess der Institutionenbildung. Institutionenanalyse ist der Versuch, „das Spannungsfeld zwischen Ideen und Verhaltensstrukturierung zu beschreiben und zu erklären“ (Lepsius 1995: 394). Ähnlich lässt sich auch die (poststrukturalistische) Diskursanalyse definieren. Sie unterscheidet sich in zweifacher Weise von der traditionellen Ideengeschichte und von einem normativen Diskursbegriff, wie er sich als Diskursethik in der Nachfolge von Habermas durchgesetzt hat. Im

Zentrum der vorliegenden Untersuchung steht das Zusammenspiel von diskursiven und materiellen Praxen, mit dem die Institutionalisierungen des Diskurses realisiert werden. Ziel ist es nicht, eine Ursprungsidee zu identifizieren und die Realisierung dieser Leitidee festzustellen. Diskursanalysen haben – ohne Annahme eines intentional handelnden, starken Subjekts – die Funktion, die Institutionalisierung sichtbar zu machen. Hier werden die Diskurse und Institutionalisierungen anhand der technologiepolitischen Leitbilder analysiert. Leitbilder sind „Übereinkünfte mit hoher Verbindlichkeit und kollektiver Projektionskraft“, die sich auf der Mikro-Ebene von Technikfeldern, Branchen und Unternehmen genauso wie auf der gesellschaftlichen Makro-Ebene finden lassen (Canzler/Dierkes 2001: 460). Leitbilder bilden gemäß dieser Prämissen einen Modus, in dem diskursive und materielle Praxen konvergieren (ohne trennscharf voneinander abgrenzbar zu sein): Die Leitbilder – wie der Europäische Telekommunikationsraum – tauchen begrifflich in eher global angelegten Dokumenten auf, wenn bereits erste konkrete materielle Diskurspraxen (z.B. Entscheidungen der Kommission, die das Verhalten einzelner Akteure steuern) erfolgt sind oder sich in konkreter Planung befinden. Die verschiedenen diskursiven Praxen, die von rechtlich wenig verbindlichen und auf breite Diskussion angelegten Grünbüchern bis zu rechtlich direkt verbindlichen Richtlinien und Entscheidungen reichen, stehen in einem komplexen Verhältnis zueinander (ausführlich dargestellt in Kapitel 3, Seite 92 ff.). Wenn vielfach konstatiert wird, dass „selbst für Angehörige der nationalen politischen Eliten“ das „Zustandekommen von Entscheidungen der EG geheimnisumwittert“ bleibe (Moravcsik 1997: 232), so liegt dies zum nicht unerheblichen Teil an der schwer fassbaren Diskursstruktur und der vielschichtig verflochtenen Bedeutungshierarchie und Wirkungsmächtigkeit der europäischen (Rechts-)Dokumente. Neben den Dokumenten der Kommission, die in Bezug auf die Leitbildentwicklung und -realisierung primär ausgewertet werden, sind die (deutschsprachigen) rechtswissenschaftlichen Kommentare zum Europarecht für diese Studie eine wesentliche Informationsquelle. Denn diese (der Kommission häufig nahestehenden) Kommentare enthalten nicht nur Informationen zur Rechtslage, sondern auch zur – auf dieser Grundlage (oder auch gegen sie) – praktizierten tatsächlichen Politik (siehe Seite 88).⁴ Die bisher unterbelichtete politikwissenschaftliche Analyse der rechtlichen Mechanismen ist von hoher Bedeutung: „Die marktschaffende supranationale Politik profitiert also nicht nur von der Dominanz neoliberaler Wettbewerbs- und Freihandelstheorien im akademischen Bereich und in den Medien, sondern auch von dem üblichen Respekt vor ‚dem Recht‘ und dem Legitimationskredit, der juristischen Interpretationen im demokratischen Rechtsstaat der Mitgliedsländer gewährt wird“ (Scharpf 2002: 78).

Erst die Koppelung von materiellen und diskursiven Praxen verleiht den ‚nur‘ diskursiven Praxen ihre Wirkungsmächtigkeit, wie sie auch den ‚nur‘ materiellen Praxen (die immer nur einen Teil dessen abdecken, was mit dem Leitbild avisiert wird) ihre Bedeutung geben. Leitbilder sind kein vorgängiger Ausgangspunkt, dem die konkreten politischen und technischen Praxen als Effekt und Umsetzung folgen. Denn Leitbilder sind gleichermaßen Ausgangspunkt als auch bereits Effekt von

– vorhergehenden diskursiven und materiellen – technologischen, ökonomischen und politischen Praxen. Dabei bildet die aufeinanderfolgende Modifikation von Leitbildern, Praxen und Institutionalisierungen einen wechselseitigen Prozess, in dem ihre Verknüpfung die Dynamik politischer und technologischer Veränderung ausmacht.

Teledigitale Technologien

Mit den technologiepolitischen Leitbildern der Europäischen Technologiegemeinschaft, des Europäischen Telekommunikationsraumes und der Europäischen Informationsgesellschaft wird die Technologieentwicklung in Europa seit den 80er Jahren von der Kommission harmonisiert und partiell gesteuert. Technik wird heute weder einseitig als abhängige Variable, noch als unabhängige Variable gesehen. Solange Technik primär als unabhängige Variable aufgefasst wird, stehen ihre ökonomischen, sozialen und kulturellen *Auswirkungen* im Mittelpunkt. Diese traditionelle Sicht wird seit den 80er Jahren zunehmend – insbesondere in der Soziologie – durch eine Betrachtung abgelöst, die die sozialen Faktoren der Technikentwicklung in den Vordergrund stellt. Technikentwicklung ist dabei in einen komplexen historischen Prozess eingebunden: Sie „treibt und wird getrieben“ (Mayntz 2001: 16). Aus einer solchen Perspektive ist es besonders interessant, die Technikentwicklung als dynamischen Prozess in einem ebenfalls dynamischen *politischen* Prozess zu untersuchen. Die Technikentwicklung teledigitaler Technologien wird – so die These dieser Studie – genutzt, um die Politik der marktorientierten Regulierungsmechanismen in Europa zu entwickeln und zu europäisieren. Teledigitale Technologien – hier als zusammenfassender Begriff für alle informations- und kommunikationstechnischen Systemtechnologien verwendet – haben eine selbstverständliche Gegenwart, die ihre politische Entwicklungsgeschichte schnell verschwinden lässt. Doch wesentliche Merkmale teledigitaler Technologien haben eine weit in die Vergangenheit reichende Geschichte. In dieser Geschichte zeigt sich, wie tiefgreifend die Technologien, die der Digitalisierung vorangehen, das gesellschaftliche Leben seit Jahrhunderten bestimmen und wie umgekehrt weiträumige gesellschaftspolitische Leitbilder die zukünftige Technologieentwicklung bestimmen. Die langfristige Entwicklung wird im ersten Teil anhand zentraler Dimensionen aufgezeigt. Wie politische und technologische Entwicklung miteinander zusammenhängen, wird implizit in vielen Utopien und Szenarien der Neuzeit thematisiert: Wie das Wechselspiel zwischen technologischer Entwicklung und gesellschaftlicher Entwicklung gedacht werden kann, wird daher anhand ausgewählter Beispiele aufgezeigt. Der Anspruch ist weder Vollständigkeit, noch Repräsentativität. Zentral ist vielmehr der Versuch, gesellschaftliche Veränderung und Beharrung in Bezug auf technologischen Wandel näher zu fassen. Denn gerade technisch avancierte Utopien sind vielfach strukturkonservativ in dem Sinne, dass sie Herrschaftsverhältnisse zu stützen suchen. Während in Utopien und Szenarien die technische Welt von übermorgen skizziert wird (und ausgeblendet wird, unter welchen gesellschaftlichen Voraussetzungen und in welchen politischen Praxen die Produktion der jeweiligen Technologien stattfindet), ist die Subjektivierung der Individuen ein Prozess, dessen technologische Dimension

meist verborgen bleibt. Das Verhältnis von technologischer und politischer Entwicklung manifestiert sich am stärksten in den Szenarien, die sich mit dem zukünftigen Zusammenwachsen von Mensch und Menschen zu hybriden bionischen Ensembles beschäftigen. Hier wird – zugespitzt – gezeigt, in welche Zukunft die teledigitalen Technologien der nachfolgenden Jahrzehnte (die noch nicht zum europäischen Politikprogramm der Gegenwart gehören) gehen. Nach den Vorstellungen der technisch avanciertesten Szenarien wird die Gattung Mensch in absehbarer Zukunft überflüssig, bzw. in der euphemistischen Sprache der sogenannten ‚Transhumanisten‘ wird sie sich ein anderes Medium als den biologischen Körper suchen. Die logische Plausibilität beziehen die Szenarien aus zwei Momenten: Mit Norbert Wieners begriffsschöpfendem Werk *Kybernetik – Regelung und Nachrichtenübertragung in Lebewesen und in der Maschine* entsteht ein *Universalmodell*, in dem die Steuerung durch Information zum Kern eines umfassenden Denkmodells und Leitbildes wird. Und mit der Digitalisierung wird dieses Denkmodell zu einem praktischen Ansatz, da die Digitalisierung höchst heterogene Informationsbestände *in einem gemeinsamen Medium* zusammenfasst. Zur *Steuerung* dienen die digital vereinheitlichten Informationen allerdings erst, wenn sie *übertragen* werden. Die telekommunikative Vernetzung ist daher das letzte wesentliche Merkmal teledigitaler Technologien, das es zu betrachten gibt, um die wesentlichen Dimension zu erfassen.

Spezifik und Verlauf der Untersuchung

Die Informationsgesellschaft ist seit Mitte der 90er Jahre als Untersuchungsgegenstand aus kaum einer Disziplin wegzudenken und ist zunehmend Sujet allgemeiner Betrachtungen. Dabei werden die Auswirkungen teledigitaler Technologien auf jeden erdenklichen Lebensbereich untersucht. Implizit werden die Technologien der Informationsgesellschaft dabei vielfach als ein exogener Faktor betrachtet, der in verschiedenen Bereichen implementiert wird. Politik ist in dieser Sichtweise der Technologieentwicklung nachfolgend, indem sie durch die Technologien der Informationsgesellschaft vor ‚neuen Herausforderungen‘ steht. Die Informationsgesellschaft firmiert zugleich unter vielen neuen Begriffskonstruktionen, die einzelne Aspekte betonen: Stehen die Neuen Technologien *ökonomisch* im Vordergrund, so wird die Informationsgesellschaft bspw. als *Digital Economy* (Tapscott/Agnew 1999), als *Network Economy* (Kelly 1997) oder als Internet-Ökonomie (Zerdick et al. 1999) diskutiert. Auch hier dominiert die Analyse bisheriger und zukünftiger *Auswirkungen*.

Die Europäische Informationsgesellschaft ist noch nicht Gegenstand einer umfassenden Analyse geworden. Auch als eine politische Konstruktion ist die Informationsgesellschaft noch nicht analysiert worden. Hier liegt die doppelte Spezifik dieser Untersuchung: Nicht die Auswirkungen, sondern die Entstehung der Informationsgesellschaft steht hier im Mittelpunkt und damit das Zusammenspiel von politischer und technologischer Entwicklung. Die europäische Dimension als analytischen Ausgangspunkt zu wählen, liegt darin begründet, dass die Rahmenbedingungen zur

weiteren Entwicklung teledigitaler Technologien (insbesondere der Telekommunikation) heute auf europäischer Ebene politisch bestimmt werden.

In den bisherigen Untersuchungen zur europäischen Forschungs- und Technologiepolitik stehen ordnungspolitische Gesichtspunkte im Vordergrund. Der primäre Maßstab ist dabei die Marktkonformität europäischer Politik. Wenn diese Untersuchungen zu dem Ergebnis kommen, europäische Politik sei zu kritisieren, da sie das Funktionieren der Marktmechanismen beeinträchtigen kann (z.B. Jasper 1998; Weiss 1998; Strecker 2000), so verweist dieses Ergebnis zugleich auf einen weißen Fleck. Implizit ist damit angesprochen, dass die europäische Politik inhaltliche Ziele setzt bzw. die weitere Entwicklung zu steuern sucht. Doch die Ziele sind in dieser Betrachtung nicht von Bedeutung (außer dem Ziel der Marktkonformität). Auch in Bezug auf die Analyse der europäischen Telekommunikationspolitik ist der Untersuchungsfokus die Durchsetzung der Liberalisierung des Sektors, die von den Befürwortern zugleich zum positiven Maßstab gemacht wird (Welfens/Graack 1996). *Kritische* Analysen der europäischen Telekommunikationspolitik lehnen spiegelbildlich genau diesen Prozess ab (Esser/Lüthje/Noppe 1997).

In der hier vorliegenden Untersuchung werden sowohl die Technologiepolitik als auch die Telekommunikationspolitik untersucht. Darüber hinaus wird das Zusammenspiel von Technologiepolitik, Telekommunikationspolitik und den Initiativen, die direkt auf die Entwicklung der Informationsgesellschaft gerichtet sind, analysiert. Damit steht das Zusammenspiel von politischer, technologischer und gesellschaftlicher Entwicklung in Europa im Mittelpunkt. Eine Analyse der Dynamik und Interdependenz ist notwendig, um über Betrachtungen hinauszukommen, die sich auf eine ‚sowohl-als-auch‘-Position beschränken. In dem Bericht an den *Club of Rome* über die Informationsgesellschaft – bzw. die „hypnotisierte Gesellschaft“ – kommt diese gängige Betrachtungsweise deutlich zum Ausdruck. Am Schluss wird festgestellt, die „digitale Gesellschaft könne ein ausgezeichnetes Instrument darstellen, um die Gleichheit aller zu verwirklichen, ohne deswegen auf Pluralismus verzichten zu müssen. Sie kann aber auch zu einer weiteren Form der Unterdrückung ausarten“ (Cebrián 1999: 228). Doch heute geht es darum zu analysieren, unter welchen Bedingungen und mit welchen primären Zielen die Technologieentwicklung teledigitaler Technologien vonstatten geht. Dann werden die hegemonialen Entwicklungspfade sichtbar, denen die weitere Entwicklung folgt.

Im auf die Einleitung folgenden Teil II wird die gesellschaftspolitische Konstruktion (das historische Gewordensein) teledigitaler Technologien und das technologische Gewordensein der Politik in den Blick genommen. Die Konvergenz von Computertechnologie, Mikroelektronik und Telekommunikation schafft ein Netzwerk teledigitaler Technologien, das mit gesellschaftlichen Netzwerken zu einer soziotechnischen Struktur neuer Form verschmolzen ist: Individuelle wie gesellschaftliche Handlungsfähigkeit wird von dieser Struktur geprägt und kommt durch sie

zustande. Spezifische Denk- und Praxisformen werden durch die Existenz und flächendeckende Verbreitung und Vernetzung der Universalmaschine Computer ermöglicht und vorangetrieben. Viele Veränderungen und Konflikte, die aktuell zeitspezifisch anmuten, haben Vorläufer in der Geschichte von neuen Technologien und Medien. Dabei wird das Verhältnis von technologischer und politischer Entwicklung nur selten explizit thematisiert. Technologien und Medien ermöglichen und determinieren sowohl Wahrnehmung als auch Handlungsoptionen. Die Einführung neuer Technologien ist damit stark umstritten. Diese historische und politiktheoretische Dimension technischer Innovationen werden in diesem auf die Einleitung folgenden Teil analysiert. Quer zu den Modebegriffen von Interaktivität und Multimedialität wird dargestellt, wie digitalisierte Information als Steuerungsmedium der Informationsgesellschaft funktioniert und in welcher Weise die teledigitale Vernetzung die Kommunikation in der Informationsgesellschaft strukturiert. Die historisch-analytische Dimension (der Kontext der Entstehung teledigitaler Technologien) wird dabei verknüpft mit der prognostisch-perspektivischen Dimension der Zukunftsszenarien. Dieser techniktheoretische und -philosophische Teil der Untersuchung zeigt die Determinierungskraft und die gesellschaftspolitische Determiniertheit technologischer Entwicklung.

In Teil III wird dargestellt, wie die politische und technologische Entwicklung durch Leitbilder strukturiert wird und wie sich die Rekonstruktion von Leitbildern wiederum eignet, um die spezifischen Entwicklungspfade von Technologien zu rekonstruieren. Leitbilder der technischen Entwicklung beinhalten implizit politische Leitbilder, und die politischen Leitbilder der europäischen Integration beinhalten implizit Anforderungen an das Ausmaß und die Form europaweit abgestimmter Technologien und technischer Infrastrukturen. Hier wird die zentrale diskursanalytische Kategorie des Leitbildes entwickelt und dargestellt, wie Leitbilder in der europäischen Politik entstehen und funktionieren und auf welchen diskursiven und materiellen Praxen sie beruhen.

In Teil IV wird die Etablierung der europäischen Technologiepolitik seit den 80er Jahren untersucht. Die Strategie, die technologische und politische Integration zu verknüpfen und zu intensivieren, mündet in das Leitbild der Europäischen Technologiegemeinschaft. Die Interdependenz zwischen politischer und technologischer Entwicklung wird anhand der europäischen Rahmenprogramme für Forschung und Entwicklung – dem Kernstück der europäischen Technologiepolitik – analysiert: Hier zeigt sich, wie das Ziel einer verstärkten technologischen Integration in Europa zu einer Ausdehnung der Gestaltungsspielräume der Gemeinschaft respektive der Kommission führt. Die Analyse der europäischen Technologiepolitik beruht primär auf einer Auswertung programmatischer Dokumente der Kommission und einer Auswertung der diskursiven und materiellen Strategien, mittels der die Kommission ihren Handlungsspielraum ausweitet und sowohl den Rat als auch industrielle Akteure in ihre politischen Strategien einbindet.

Mit der Telekommunikationspolitik (Teil V) und dem Leitbild eines Europäischen Telekommunikationsraums wird die Politik, die Integration über die Technologieentwicklung voranzutreiben und die Technologieentwicklung über die politische Integration zu beschleunigen und abzustimmen, noch verstärkt. Untersucht wird, wie die maßgebliche technische Infrastruktur der Informationsgesellschaft in den 80er und 90er Jahren transformiert wird. Dabei wird analysiert, wie aus nationalstaatlich organisierten, analogen Versorgungsinfrastrukturen europäisch regulierte, digitale Infrastrukturen für globale Telekommunikationsdienstleistungen werden. Neben programmatischen Dokumenten werden hier die rechtspolitischen Instrumente der Kommission untersucht. Einen Schwerpunkt bildet die Auswertung der Richtlinien, mittels derer die Kommission die Transformation der Telekommunikation vorantreibt. Hier wird gezeigt, wie diskursive und materielle juristische Praxen als Instrument zur politischen und technologischen Integration funktionieren.

Als letztes Leitbild wird die Europäische Informationsgesellschaft untersucht (Teil VI). Dieses Konzept der 90er Jahre sollte nach der Realisierung des Binnenmarktes und auf der Grundlage einer europäisierten Technologie- und Telekommunikationspolitik einen weiteren Meilenstein in der technologischen und politischen Integration setzen. Analysiert wird in diesem Kapitel, unter welchen Prämissen und mit welchen Zielen die gesellschaftliche und zugleich technologische Entwicklung in Europa vorangetrieben wird. Ausgewertet werden sowohl die programmatischen Dokumente, mittels der die Kommission nun eine Vielzahl von Politikfeldern in ihre technologieorientierte Politik einbezieht, als auch die juristischen Praxen, mittels derer die Anwendungen teledigitaler Technologien europäisiert werden und zugleich die Technologieentwicklung insbesondere im Bereich des *e-commerce* spezifisch ausgerichtet wird.

Die Europäisierung, wie sie hier untersucht wird, ist Teil der Globalisierung: Im Zuge der Globalisierung werden tradierte Grenzen aufgelöst und perforiert, und gleichzeitig wird der globale Raum neu strukturiert. Dabei entstehen neue Grenzen und neue politische Einheiten (Altvater 1998: 77). Die Entwicklung der teledigitalen Technologien ist auf der europäischen Ebene zugleich ein Instrument der weiteren Globalisierung als auch ein Instrument, um neue Regeln auf europäischer Ebene zu etablieren.