

Edgar Einemann

Das Internet in Deutschland

Differenzierungen, Spaltungen, Kopplungen

SCHÜREN

Inhalt

Vorwort	7
Einleitung	9
I. Vernetzung und Internet-Stärke als Standortfaktoren	15
1. Digitaler Kapitalismus	15
2. Netzwerkgesellschaft	18
3. Neue Anforderungen, Chancen und Probleme	21
4. Vernetzung als lokaler Erfolgsfaktor	25
5. Städte im Internet-Zeitalter	29
6. Der Staat als Akteur im Netz	35
II. Befunde zum digitalen Gefälle in Deutschland	40
1. Der empirische Ansatz	40
1.1. Indikatoren und Datenlage	42
1.2. Erhebungsmethoden	49
1.3. Modell ‚Internet-City-Position‘	50
2. Die großen Städte dominieren	53
3. Differenzierungen zwischen den Großstädten	57
3.1. Internet-City-Ranking	57
3.2. Produktion, Konsumtion und Rahmenbedingungen	62
3.3. Unternehmen, Privatpersonen und Staat	67
3.4. Zusammenfassung	76
4. Erklärungsfaktoren	77
4.1. Stadt-Profile	77
4.2. Geografische Lage	83
4.3. Sozialökonomische Position	90
5. Ergebnisse	98
III. Fallstudie: Das digitale Gefälle in der Stadt Bremen	100
1. Der empirische Ansatz	101
2. Differenzierungen innerhalb der Stadt	102
3. Relativierungen der Befunde	107
4. Differenzierungen zwischen den Ortsteilen	115
5. Erklärungsfaktoren	120
6. Ergebnisse	133

IV.	Befunde zu den Qualitätsunterschieden von City-Websites	134
1.	Der empirische Ansatz	135
2.	Differenzierungen zwischen den Websites	141
3.	Erklärungsfaktoren	148
4.	Ergebnisse	154
V.	Das Internet in Deutschland: Differenzierungen, Spaltungen, Kopplungen	155
Anhang		159
1.	Internet-City-Ranking für Deutschland	160
2.	Internet-Ortsteil-Ranking für Bremen	162
3.	City-Website-Ranking für Deutschland	164
4.	Checkliste und Modell ‚Internet-Website-Ranking‘	166
5.	Wohlstands-Niveau der deutschen Städte (Ranking)	171
	Verzeichnis der Tabellen	173
	Verzeichnis der Abbildungen	175
	Literaturverzeichnis	178
	Der Autor	186

Einleitung

Heute ist unstrittig, dass das Internet eine gesellschaftliche Innovation darstellt, deren weltweite Ausbreitungsgeschwindigkeit einen historischen Rekord darstellt. Das war nur möglich, weil Millionen von Menschen diese Entwicklung in unterschiedlichen Rollen aktiv vorangetrieben haben. ‚Internet‘ ist nicht das Produkt von wenigen Unternehmen oder ein Naturereignis, sondern eine gesellschaftliche Strukturveränderung unter Beteiligung breiter Massen. Es besteht ebenso wenig Grund für das Postulieren von ausschließlichen Vorteilen und Segnungen wie für die Beschwörung ausschließlicher Gefährdungen durch Globalisierung und Vernetzung. Vielmehr lassen sich für die Wirkungen der Internet-Entwicklung Ambivalenzen beschreiben, die vielfältige (wie auch immer begrenzte) Gestaltungsoptionen eröffnen. So gibt es für den Einzelnen nicht nur die Gefahr von Isolation und Technik-Abhängigkeit, sondern auch die Aussicht auf neue Kontakte, neue Bildungschancen, neue Kreativitäten und neue Selbstwertgefühle. Einerseits fördert die weltweite Kommunikation die Vereinheitlichung der Sprache und die Verbreitung der amerikanischen Massen-Kultur; andererseits gibt es aber völlig neue lokale und weltweite Kommunikationschancen für Minderheiten-Sprachen und -Kulturen. Der Zentralisierung der Macht bei denen, die über gesammeltes Wissen schnell verfügen, steht so etwas wie die Vergesellschaftung von Wissen (kostenlose oder preiswerte Angebote im Netz, schneller Austausch kritischer Informationen) und damit eine Stärkung von Demokratie und Gegenmacht gegenüber. Veränderte Verhaltensanforderungen an die Menschen führen zu einem kulturellen Wandel, der neue Chancen wie Risiken einschließt.

Die Einbindung in Netzwerke und die Qualität der (auch, aber nicht nur elektronischen) Vernetzung von Unternehmen, Bürgern und Staat wird immer mehr zu einem wesentlichen Standortfaktor – Chancen hat nur derjenige, der in die globale kapitalistische Netzwerkgesellschaft möglichst optimal eingebunden ist. ‚Internet-Stärke‘ ist ein Kriterium für Zukunftsfähigkeit.

Heute sind Differenzierungen und Spaltungen zwischen Regionen und Menschen auszumachen, die von den Vorteilen der neuen Möglichkeiten der digitalen Vernetzung profitieren und solchen, die zurückbleiben und denen die Zugänge weitgehend versperrt sind. Als Faktum gilt, dass es auf globaler Ebene in vielerlei Hinsicht eine digitale Spaltung der Weltgesellschaft (Kellerman, 2002) gibt. Ein aktueller Blick auf Afrika zeigt z. B., dass es auf dem ganzen Kontinent weniger Telefonanschlüsse gibt als allein in Tokio; die Kosten für eine Internet-Standleitung sind in dem nicht gerade mit hohen Einkommen verwöhnten Mafikeng in Südafrika sechsmal so hoch wie in Miami (Die ZEIT, 2005, S. 46).

Übereinstimmende Ergebnisse bisheriger Analysen der weltweiten Internet-Entwicklung zeigen die große Dominanz einzelner Länder (insbesondere der USA) und innerhalb der jeweiligen Nationen die große Dominanz einzelner großer Städte. An der Spitze befinden sich die globalen Finanzzentren, die High-Tech-Regionen, die optimal vernetzten Weltklasse-Orte, die wirtschaftlich starken innovativen Großstädte und innerhalb dieser Städte die Stadtteile mit modernen Unternehmen und wohlhabenden Einwohnern. Manuel Castells kommt auf Basis der Daten von Zook (2005b) zu dem Ergebnis, dass es z. B. im Jahr 2000 „die obersten 5 Städte mit 1% der Weltbevölkerung auf 20,4% der Internet-Domänen“ (Castells, 2005, S. 234) brachten. Von einer gleichmäßigen ‚Ausbreitung‘ des Internets kann also keine Rede sein.

Den Anstoß für die intensive Beschäftigung mit dem Internet in Deutschland hat vor gut 10 Jahren eine Diskussion mit dem Vize-Vorsitzenden der Smart-Valley-Initiative zur intensiveren Vernetzung im Silicon Valley (Einemann, 1997; Sinclair, 1999), William Miller von der Stanford-University, gegeben. Die zunächst eher beiläufig formulierte und scheinbar schlichte Frage nach der Situation in Deutschland hatte es in sich: Wie sieht es aus mit der Internet-Entwicklung in Deutschland und in den deutschen Städten, wie engagieren sich die Unternehmen, der Staat und die privaten Haushalte? Lassen sich treibende Kräfte für die Organisation der Vernetzung ausmachen, ist es eher der Staat wie z. B. in Singapur oder die Industrie wie z. B. im Silicon Valley?

Die fundierte Beantwortung dieser Fragen erfordert – wenn sie sich nicht nur auf grobe Ahnungen und Vermutungen stützen soll – möglichst präzise Kenntnisse der sich verändernden gesellschaftlichen Realitäten, deren Analyse auf wissenschaftlichem Niveau theoretisch und empirisch sehr schwierig ist. Die beiden Kernprobleme bestehen in der Operationalisierung des Begriffs ‚Internet-Position‘ bzw. ‚Internet-Stärke‘ sowie in der Festlegung der empirischen Herangehensweise. Die für Deutschland interessante Studie von TNS Emnid (TNS Emnid & Initiative D 21, 2003) mit dem Titel „Nonliner-Atlas“ und dem Untertitel „Eine Topografie des digitalen Grabens durch Deutschland“ konzentrierte sich z. B. auf die Frage der Internet-Zugänge und basiert auf Interviews mit Nutzern, Nutzungsplanern und Nichtnutzern; als Ergebnis werden für Deutschland auf der Ebene der Bundesländer und der Regierungsbezirke ausgesprochen geringe regionale Differenzierungen festgestellt (TNS Emnid & Initiative D 21, 2003, S. 18-19, 21). Es liegt auf der Hand, dass das Vorhandensein eines Internet-Zugangs zwar etwas über die Beteiligungschancen, aber nur sehr wenig über die Internet-Position im Sinne der Produktion und Nutzung des Netzes aussagt – die Indikatoren-Basis muss wesentlich breiter sein. (Telefonische) Nutzer-Interviews mit repräsentativ ausgewählten Gruppen geben sicherlich gewisse Aufschlüsse – sie können allerdings nur eingeschränkte Aspekte erfassen (zuverlässige regionalbezogene Daten sind kaum zu ermitteln) und unterliegen der Gefahr der Fortschreibung subjektiver Fehleinschätzungen (z. B. zu eigenen Internet-Aktivitäten). Präzisere Erkenntnisse sind dann zu erlangen, wenn auf eine Vielzahl von real gemessene (statt auf in Befragungen erhobene) internet-bezogene Daten zurückgegriffen werden kann und es möglich ist, diese in eine Beziehung zu Daten zu den realen sozial-ökonomischen Strukturen zu setzen.

Ein produktiver Ansatz zur Lösung der dargestellten Probleme und zur Beantwortung der aufgeworfenen Fragen liegt in der Entwicklung eines Untersuchungsdesigns, das auf der Ebene kleiner und kleinster räumlicher Einheiten ansetzt. Als Fixpunkte des Ansatzes zur Analyse der Internet-Stärke (Nutzung gemessener Daten auf Basis eines komplexen Modells mit einer Vielzahl von Indikatoren) können lokale Einheiten (Ortsteile, Städte, Regionen) dienen, denen sich sowohl ökonomische Strukturdaten (z. B. Wohlstand, Arbeit) als auch personenbezogene Kennziffern (z. B. Anteile von Einwohnern mit Abitur, Arbeitslose, Selbständige) zuordnen lassen. Ein solcher Ansatz auf der Ebene der ‚kleinsten Teilchen‘ ermöglicht z. B. eine Neu-Beleuchtung der Verhältnisse in größeren Regionen, die unabhängig von traditionellen geografischen oder politischen Linien (z. B. ‚Bundesland‘, ‚Stadtbezirk‘) differenziert untersucht oder neu definiert werden können. Bei der Interpretation der Befunde ist auch die Klärung der Frage möglich, ob es neben digitalen Differenzierungen und Spaltungen eine Kopplung in dem Sinne gibt, dass die Internet-Situation in Deutschland in einem engen Zusammenhang mit geografischen, wirtschaftlichen oder/und sozialen Faktoren steht.

Die Auswahl der Städte als Ausgangspunkt für vertiefende Analysen hat neben dem forschungsstrategischen auch den Vorteil, dass (für Akteure auf der regionalen bzw. lokalen Ebene

ne) spannende Informationen mit Zukunftsrelevanz präsentiert werden können. Der Weg hin zu einer vernetzten Weltgesellschaft wird nach jetziger Lage der Erkenntnis zwar über veränderte regionale und nationalstaatliche Strukturen und Relevanzen (wenn nicht Organisationen) führen, nicht aber von einer Auflösung oder einem Verschwinden der Städte begleitet sein. Die Städte behalten ihre Rolle als Standorte von Innovationsnetzwerken, die global sowie national und auch lokal vernetzt sind. Die Internet-Stärke ist ein zentraler Faktor für die aktuelle und zukünftige Rolle der Städte (sowie der Regionen und Nationen, in denen sie liegen) in der globalen kapitalistischen Netzwerkgesellschaft.

Für Deutschland hat auch Manuel Castells (2005) auf der Ebene der Städte aufgrund der dezentralisierten städtischen Struktur eine Ausnahme (S. 226) von der international zu beobachtenden Entwicklung der Internet-Zentralisierung in der Metropole des Landes (z. B. London, Paris, ...) vermutet und behauptet: „Nur Deutschland hat ein dezentralisiertes System der Lieferung von Internet-Inhalten, wobei Berlin, München und Hamburg sich relativ geringe Prozentsätze teilen und damit vor anderen Regionen liegen. Das entspricht der flachen Hierarchie im deutschen Städtesystem und legt die Vermutung nahe, dass die Lieferung von Internet-Inhalten sich der zuvor bereits bestehenden metropolen Struktur anpasst und sie nicht etwa umkehrt“ (S. 234-235).

Diese Hypothese verdient eine differenzierte Überprüfung: Ist es nicht im Gegenteil so, dass es auch innerhalb eines wirtschaftlich führenden Landes wie Deutschland regionale und lokale digitale Differenzierungen, vielleicht sogar digitale Spaltungen gibt? Unser Ausgangspunkt ist der Begriff der digitalen Differenzierung – er wird dem der „digitalen Spaltung“ vorgezogen, weil er auf die Analyse von Unterschieden abhebt und die Spaltung als besonders scharfe Form der Differenzierung innerhalb Deutschlands auf der regionalen Ebene zunächst nicht unterstellt, sondern sie (für bestimmte Gegenden und bestimmte Personengruppen) lediglich als ein mögliches Ergebnis der empirischen Erhebungen betrachtet.

Zentrale Fragen sind:

- Wie lässt sich die regionale bzw. lokale Internet-Position überhaupt erfassen, wie lässt sich die Internet-Stärke von Städten charakterisieren?
- Welche Qualität haben die regionalen und lokalen digitalen Differenzierungen in Deutschland, gibt es digitale Spaltungen? Werden diese im Zuge der Internet-Entwicklung verstärkt (Zentralisierungs-These), wie es u. a. Saskia Sassen für die „Metropolen des Weltmarkts“ (1997) und die in globalen Netzwerken verbundenen Städte (2002) sowie Graham und Marvin (1996) unter dem Aspekt der Telekommunikationsentwicklung beschrieben haben?
- Auf welche Ursachen lassen sich die Befunde zurückführen, welche Faktoren bestimmen die Internet-Entwicklung in den Städten und Regionen? Welche Zusammenhänge zwischen der wirtschaftlichen und sozialen Situation und der Internet-Entwicklung lassen sich ausmachen?
- Wie füllt der Staat selbst seine Schlüsselrolle bei der Internet-Entwicklung in der Stadt und der Region aus? Welche Qualität haben die Internet-Präsenz der Stadt und das eGovernment?

Mit dieser Arbeit soll ein Beitrag zur empirischen Erforschung der Internet-Entwicklung und der Internet-Ökonomie unter besonderer Berücksichtigung der Städte geleistet werden. Damit unterscheidet sie sich grundlegend von einer Vielzahl von hervorragenden, aber eher qualitativ ansetzenden Analysen des mit dem Internet verbundenen Strukturwandels. So weist z. B. Willi-

am Mitchell (2003) ausdrücklich darauf hin, dass er die von ihm skizzierten Entwicklungen mit dem Fixpunkt ‚Stadt‘ nicht aus der Perspektive des empirischen Sozialwissenschaftlers betrachtet (S. 6).

Manuel Castells hat zu Recht betont, dass die Analyse des Zusammenhangs zwischen Internet-Entwicklung und z. B. Stadtentwicklung interdisziplinär ansetzende neue theoretische und methodische Entwicklungen erfordert, bei denen das Internet selbst zum Forschungsinstrument werden muss; fundierten empirischen Analysen kommt eine große Bedeutung zu (Castells, 2002b, S. 404-405). Aharon Kellermann hat auf eine (wenn nicht gar die zentrale) Schwierigkeit erfolgreicher Empirie hingewiesen: die ausgesprochen problematische Datenlage (Kellermann, 2002, S. 188) bei stadtbezogenen Internet-Daten, die sich als große Barriere für die Forschung erwiesen hat. Zu den wenigen fundierten empirischen Beiträgen zur Internet-Entwicklung auf lokaler Ebene gehören die Arbeiten von Aharon Kellerman („The Internet on Earth“, 2002) und Matthew Zook („The Geography of the Internet Industry“, 2005a). Kellerman hat mit seinen auf globaler Ebene ansetzenden Analysen der Differenzierungen zwischen Kontinenten und Nationen wichtige Beiträge zur Entwicklung des Forschungsansatzes und für das Zusammentragen von Daten geleistet. Zook hat sehr früh mit der Sammlung von lokalen Internet-Daten und dem Aufbau einer Datenbank mit Daten zu den Standorten von Internet-Domänen (Zook, 2005b) begonnen, auf die sich u. a. Castells bei seinen Analysen der Stadtentwicklung in der Netzwerkgesellschaft stützt (Castells, 2005, S. 234). Die fundierte empirische Analyse der Geografie der amerikanischen Internet-Industrie (Zook, 2005a) ist ein weiterer Meilenstein der Forschung.

Die hier vorgelegte Arbeit versteht sich als eine empirische Länder-Studie, die sich ausschließlich auf Deutschland konzentriert. Für die Bundesrepublik und ihre Großstädte sollen die aufgeworfenen Fragen auf unterschiedlichen Ebenen näher analysiert werden:

- (1) Differenzierungen zwischen urbanen Zentren und eher ländlich bzw. kleinstädtisch geprägten Teilen des Landes werden durch Vergleiche zwischen den größten Städten und dem Rest der Bundesrepublik ermittelt.
- (2) Der Analyse von Differenzierungen zwischen Städten und Regionen dienen die nähere Betrachtung der Internet-Entwicklung in den 50 größten deutschen Städten und ein Vergleich (Ranking).
- (3) Differenzierungen innerhalb einer Stadt werden im Rahmen einer Fallstudie für die Stadt Bremen und ihre 89 Ortsteile herausgearbeitet.
- (4) Der Analyse von Differenzierungen staatlicher Aktivitäten dient die Bewertung der Qualität der Internet-Auftritte der Städte.

So weit wie möglich wird sowohl zwischen der Angebots-(Produktions-) und der Nachfrage-(Konsumtions-)Seite sowie den Rahmenbedingungen als auch zwischen Unternehmen, Privatpersonen und dem Staat unterschieden. Auf Basis der Befunde wird nach Zusammenhängen zwischen der ‚realen‘ (präzise gefasst ist die Internet-Situation natürlich auch ein Teil der Realität) gesellschaftlichen Situation und der Position im Internet, zwischen Internet-Stärke und ökonomischer bzw. sozialer Stärke, gesucht und die Frage der Kopplung geklärt. Die Untersuchung von Erklärungsfaktoren für die Befunde konzentriert sich auf der Ebene der Städte auf Profildaten (Größe, politische Funktion, Branchendominanz, Innovationsstärke, Standort von Unternehmenszentralen) sowie auf die geografische Lage und die ökonomische und soziale Position der Stadt. Die Fallstudie für die Stadt Bremen zielt auf die privaten Nutzer und thematisiert vor allem personenbezogene Faktoren (Bildung, beruflicher Status, Staatszugehörigkeit) als Ursache

von digitalen Differenzierungen, Spaltungen und Kopplungen. Bei der Analyse der Qualität der Internet-Präsenzen der Städte geht es um Frage der Qualität der eGovernment-Angebote und der interaktiven Angebote für die Bürger: Wie ist der Stand, gibt es Differenzierungen zwischen den Städten, wie sind diese zu erklären?

Mit den für die Analyse erforderlichen vertiefenden methodischen Überlegungen wird zugleich ein Beitrag zur Methodeninnovation geleistet. Wie lässt sich die ‚Internet-Entwicklung‘ oder die ‚Internet-Position‘ von Städten operationalisieren und welcher Indikator erlaubt eine Aussage wozu? Die Entwicklung komplexer Analyse-Modelle zur Internet-City-Position (ICP) und zur City-Website-Position (CWP) ermöglicht zusammenfassende Bewertungen und Vergleiche mit anderen Forschungsergebnissen z. B. zur ökonomischen Gesamt-Position der Städte. Die zweite Besonderheit dieser Arbeit liegt darin, dass die empirische Nutzung einer Vielzahl von Indikatoren möglich ist: Viele Recherchen, aber vor allem die Kooperation mit im Markt führenden Internet-Unternehmen hat die Hebung von Daten-Schätzen auf der Ebene der Städte in einer Breite und Tiefe ermöglicht, die weit über das bisher für Forschungsarbeiten zugängliche Maß hinausgeht.

Für die Beschreibung der ‚traditionellen‘ Position der 50 größten deutschen Städte stehen 17 und für 75 von 89 Ortsteilen der Großstadt Bremen insgesamt über 30 Indikatoren zur Verfügung, für die Analyse der Internet-Position sind es 30 Hauptindikatoren mit weiteren Differenzierungen (z. B. nach Firmen und Privatpersonen). Die EXCEL bzw. SPSS-Tabellen zur Internet-City-Position (ICP) enthalten ca. 3000 Basiszahlen, auf deren Grundlage dann weitere Berechnungen (z. B. Download pro User, Domains pro Einwohner, Punkte-Bewertung, Rang) erfolgt sind. Der Untersuchung der Internet-Position der Stadtbezirke, Stadtteile und Ortsteile der Stadt Bremen liegen weitere ca. 3000 Basis-Zahlen zugrunde. Für die Analyse der Qualität der städtischen Internet-Auftritte wurden 139 Indikatoren herangezogen und die Daten (ca. 7000 Basiszahlen) mit Hilfe eines selbst entwickelten Software-Tools (ACCESS-Datenbank ‚Website-City-Position‘, WCP) erfasst und ausgewertet. Insgesamt bilden ca. 13.000 Basiszahlen, auf deren Grundlage dann Gewichtungen und Berechnungen vorgenommen wurden, den sehr breiten empirischen Hintergrund für die vorliegende Untersuchung.

Die Grundlage dieser Arbeit basiert nicht auf Umfragen und Hochrechnungen, sondern auf Fakten: eigene Erhebungen und „harte“, von Internet-Unternehmen und unabhängigen Instanzen gemessene Daten bilden die Basis. Die Ergebnisse quantitativ ansetzender Forschung werden interpretiert und vorgestellt, ohne dabei völlig auf statistische Verfahren zu setzen: „In fast allen Fällen ist ein direktes Maß für die Stärke eines Effekts besser zur Beurteilung der Effektstärke geeignet als ein Signifikanztest.“ (Schnell, Hill & Esser, 2005, S. 454).

Der erste Teil des Buches (I.) beginnt mit einer Beleuchtung der Relevanz der Vernetzung und der Internet-Stärke als lokalem Standortfaktor. Dabei geht es um die Analyse von Kernelementen der Netzwerk-Gesellschaft des digitalen Kapitalismus unter besonderer Berücksichtigung von Entwicklungsdynamiken und Differenzierungen bzw. Spaltungen. Begonnen wird mit einer Charakterisierung des ‚digitalen Kapitalismus‘ (1.) und der ‚Netzwerkgesellschaft‘ (2.), danach wird der Wandel der Verhaltensanforderungen an die Menschen (3.) diskutiert. Die nähere Analyse der Situation der Städte und Regionen im Internet-Zeitalter erfolgt mit Hilfe der Beschreibung der lokalen Vernetzung als auch lokalem Erfolgsfaktor (4.) und der Aufarbeitung der neueren Diskussionen zur Entwicklung der Städte im Zeitalter der digitalen Vernetzung (5.). Danach wird die vom Staat geforderte aktive eigene Rolle im Netz (Aufbau von Bürgerinformationssystemen, Einbindung der Verwaltung in die elektronischen Prozesse, eGovernment) skizziert (6).

Im zweiten Teil (II.) werden die Befunde zur Internet-Position der größten deutschen Städte präsentiert und interpretiert. Dabei geht es nach der Erläuterung des empirischen Ansatzes, der Datenlage und des Auswertungsmodells (1.) zunächst um die Analyse des Verhältnisses zwischen den Großstädten und dem ‚Rest der Republik‘ (2.), danach um Differenzierungen und Spaltungen bei der Internet-Stärke der Großstädte sowohl nach Produktion, Konsumtion und Rahmenbedingungen als auch nach Unternehmen, Privatpersonen und Staat (3.). Abschließend werden Erklärungsversuche für die Befunde unternommen (4.) und die Ergebnisse zusammengefasst (5.).

Im dritten Teil (III.) werden die Befunde der Untersuchungen zu den Differenzierungen innerhalb einer Stadt am Beispiel der Großstadt Bremens vorgestellt. Nach der Erläuterung des empirischen Ansatzes (1.) werden erste Ergebnisse (2.) auf Basis von Detailuntersuchungen relativiert (3.). Dann werden die digitalen Differenzierungen auf Basis eines Ortsteilrankings für die privaten Internet-Nutzer näher analysiert (4.), Erklärungsansätze für die Befunde vorgestellt (5.) und abschließend die zentralen Ergebnisse (6.) präsentiert.

Die Vorstellung der empirisch ermittelten Qualitätsunterschiede von City-Websites steht im Zentrum des nächsten Kapitels (IV.). Dabei geht es nach der Darstellung des empirischen Ansatzes und des Auswertungsmodells (1.) zunächst um die Bewertung der Qualität und die Analyse von Unterschieden bei städtischen Web-Auftritten (2.) und danach um die Suche nach Erklärungsfaktoren für die Differenzierung (3.). Es folgt eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse (4.).

Im Schlusskapitel (V.) werden die Ergebnisse der gesamten Untersuchung (digitale Differenzierungen, Spaltungen, Kopplungen?) zusammengefasst und Ansatzpunkte für weitere Forschungen diskutiert.