Eine empirische Studie über die Auswirkungen elektronischer Märkte für eine Region - am Beispiel der Stadt Pfullendorf

Dissertation
zur Erlangung des akademischen Grades
des Doktors der Sozialwissenschaften (Dr. rer. soc.)
an der Universität Konstanz
Mathematisch-naturwissenschaftliche Sektion
Fachgruppe Informatik und Informationswissenschaft

vorgelegt von

Wolfgang Semar

Tag der mündlichen Prüfung: 23. Juli 2001

Referenten
Prof. Dr. Rainer Kuhlen, Universität Konstanz
Prof. Dr. Christa Womser-Hacker, Universität Hildesheim

Konstanz, im Mai 2001

Vorwort

Die vorliegende Arbeit entstand während meiner Tätigkeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Universität Konstanz. Im Rahmen dieser Anstellung befasste ich mich mit dem Thema elektronische Marktplätze und sehr schnell ergab sich dadurch die Forschungsfrage dieser Arbeit.

Obwohl eine Dissertation von einer Person alleine verfasst wird, ist ein Umfeld unerlässlich, das sowohl eine wissenschaftliche als auch persönliche Unterstützung bietet. Die wichtigste wissenschaftliche Betreuung erhielt ich von meinem Doktorvater Prof. Dr. Rainer Kuhlen. Nur durch die Tätigkeit an seinem Lehrstuhl war es überhaupt möglich, dass ich diese Arbeit durchführen konnte. Während des gesamten Zeitraums erhielt ich von ihm immer wieder sehr wertvolle Hinweise, neue Ideen und Verbesserungsvorschläge. Für diese Hilfe bin ich ihm sehr dankbar. Für die Übernahme des Korreferats möchte ich mich bei Prof. Dr. Christa Womser-Hacker von der Universität Hildesheim bedanken.

Ich danke meinen Kollegen der Informationswissenschaft für ihre hilfreichen Anregungen und Diskussionen. Eine große Unterstützung bekam ich von Dagmar Michels, der mein besonderer Dank gilt, ihre mühevolle Korrekturtätigkeit erlaubte mir, die Qualität dieser Arbeit zu verbessern.

Konstanz, im Mai 2001 Wolfgang Semar

Abstract

Enorme Veränderungen, von denen jeder betroffen sein wird, gehen mit der exponentiellen weltweiten Verbreitung des Internet und der damit verbundenen Nutzung elektronischer Dienste einher. So ist zu erwarten, dass durch fortschreitenden Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologien und durch die vielfältigen Präsentations-, Informations- und Transaktionsmöglichkeiten des Internet neue Perspektiven insbesondere für ländliche und strukturschwache Gebiete entstehen. Durch die Mehrwerteffekte regionaler elektronischer Marktplätze kann die Attraktivität ländlicher Regionen für die Bürger und die Wirtschaft erheblich gesteigert werden.

Die empirische Grundlage dieser Arbeit bildet eine auf vier Jahre angelegte Untersuchung über die Stadt Pfullendorf, einer ländlichen Kleinstadt mit ca. 13.000 Einwohnern in der Region Bodensee-Oberschwaben. Es wurden die Strukturveränderungen, hervorgerufen durch die „Telemediatisierung“ im Allgemeinen bzw. die Etablierung elektronischer Marktplätze im Speziellen dokumentiert und interpretiert. Dabei ist der Blick auf regionale/lokale Aspekte gerichtet. Die Erarbeitung und Systematisierung der Bereiche, in denen ein Strukturwandel zu erwarten ist, diente dabei als Grundlage für das Design der in regelmäßigen Abständen durchgeführten Studie.

Veränderungen, hervorgerufen durch die Etablierung elektronischer Marktplätze, lassen sich in drei wesentliche Kategorien einteilen: Erstens die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der lokalen Wirtschaft, zweitens die Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der kommunalen Verwaltung und drittens die Verbesserung der Lebensbedingungen vor Ort.

Diese Arbeit gibt zunächst eine umfassende Einführung in die Prinzipien elektronischer Märkte und elektronischer Marktplätze für die Wirtschaft, die Verwaltung und für die Bürger. Die zentrale Aufgabe dieses Forschungsvorhabens ist jedoch die Erarbeitung der Hypothesen, die die zu erwartendenen Veränderungen in den jeweiligen Kategorien beschreiben, sowie das Design, die Durchführung und die Analyse der empirischen Erhebung.

I Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1

1.1 Problemstellung 3

1.2 Ziel und Aufbau der Arbeit 5

1.3 Beschreibung des Untersuchungsobjekts 7

1.3.1 Räumliche Einordnung 7

1.3.2 Strukturdaten 8

1.3.3 Finanzförderungen der öffentlichen Hand 8

2 Elektronische Märkte und elektronische Marktplätze 13

2.1 Elektronische Marktplätze für die Wirtschaft 19

2.1.1 Wirtschaftsförderung im Internet 22

2.1.2 Realisierung unternehmerischer Ziele 24

2.2 Elektronische Marktplätze für die Verwaltung 27

2.2.1 Bürgerinformationssysteme im Internet 30

2.2.2 Verwaltungsinterner Einsatz von elektronischen Mehrwertdiensten 40

2.3 Elektronische Marktplätze für die Bürger 44

3 Hypothesen und Indikatoren 49

3.1 Veränderung der Unternehmensstrukturen durch elektronische Märkte 49

3.1.1 H1: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Aufbauorganisation von Unternehmen 51

3.1.2 H2: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer zunehmenden technischen Vernetzung von Unternehmen (intern und extern) 53

3.1.3 H3: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Kommunikationsbeziehungen von Unternehmen 56

3.1.4 H4: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung in der Abwicklung von Geschäftsprozessen in Unternehmen 59

3.1.5 H5: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung des Produktionsprozesses 61

3.1.6 H6: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Enthierarchisierung der Absatz- und Beschaffungsmärkte 64

3.1.7 H7: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Globalisierung/Internationalisierung der Märkte und Geschäftsbeziehungen 67

3.1.8 H8: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu virtuellen Kooperationsformen von Unternehmen 68
3.1.9 H9: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem sozioökonomischen Strukturwandel 71
3.1.10 H10: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Qualifikationsanforderungen an die Beschäftigten 72
3.1.11 H11: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Arbeitsumfelder, -bedingungen, -verhältnisse 74
3.1.12 H12: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zur Bildung virtueller Regionen 77
3.1.13 H13: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem Wandel der Informationsbeschaffung der Unternehmen 79
3.1.14 H14: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu Veränderungen bei der Mitarbeiterführung 83
3.2 Veränderung der Verwaltung durch elektronische Märkte 86
3.2.1 H15: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Vereinfachung der Informationsbeschaffung und -weitergabe in der Verwaltung 88
3.2.2 H16: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem veränderten Kommunikationsverhalten in der Verwaltung 89
3.2.3 H17: Die Etablierung elektronischer Marktplätze ermöglicht durch die Transaktionsmöglichkeiten eine bessere Kundenorientierung 90
3.2.4 H18: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Arbeitsweise in der Verwaltung 92
3.2.5 H19: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Vereinfachung der Beschaffung der für den Bürger relevanten Verwaltungsinformation 93
3.2.6 H20: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem verbesserten Kommunikationsverhalten gegenüber dem Bürger 94
3.2.7 H21: Die Etablierung elektronischer Marktplätze erleichtert durch die Transaktionsmöglichkeiten dem Bürger den Zugang zu Verwaltungsdienstleistungen 94
3.3 Elektronische Märkte und ihre Auswirkungen auf die Bürger 95
3.3.1 H22: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer höheren Transparenz 96
3.3.2 H23: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem Wandel der Kommunikationsinfrastruktur und des Kommunikationsverhaltens in Privathaushalten 97

3.3.3 H24: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Änderung des Transaktionsverhaltens 101
3.3.4 H25: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer stärkeren Partizipation der Bürger am öffentlichen Leben 102
3.4 Elektronische Märkte und ihre Auswirkungen auf die Schüler 105
3.4.1 H26: Die Etablierung elektronischer Marktplätze ermöglicht Schülern eine bessere informationelle Absicherung für die Leistungserbringung in der Schule 107
3.4.2 H27: Die Etablierung elektronischer Marktplätze ermöglicht eine attraktive Gestaltung des Unterrichts durch neue Unterrichtsformen 109
3.4.3 H28: Die Etablierung elektronischer Marktplätze ermöglicht Schülern eine bessere informationelle Absicherung für ihre Berufsorientierung 111
3.4.4 H29: Die Etablierung elektronischer Marktplätze fördert die Kommunikation und Kooperation zwischen Schulen 111
3.4.5 H30: Die Etablierung elektronischer Marktplätze fördert die Persönlichkeitsentwicklung der Schüler 112
4 Methodisches Vorgehen bei der Datenerhebung 115
4.1 Erhebung des Segments Wirtschaft 115
4.1.1 Methodenauswahl 117
4.1.2 Umfragedesign 118
4.1.3 Fragenkonstruktion 119
4.1.4 Fragebogenaufbau 120
4.1.5 Pretest 121
4.1.6 Anschreiben 122
4.1.7 Adressenermittlung 123
4.1.8 Statistische Verfahren 123
4.1.9 Fragebogenerfassung und Datenaufbereitung 125
4.2 Erhebung des SegmentsVerwaltung 126
4.2.1 Methodenauswahl 126
4.2.2 Pretest 126
4.3 Erhebung des Segments Bürger 127
4.3.1 Methodenauswahl 127
4.3.2 Umfragedesign 128
4.3.3 Pretest 128
4.3.4 Schülerbefragung 128
4.3.5 Fragebogenerfassung und Datenaufbereitung 129

5 Darstellung der Ergebnisse und Überprüfung der Hypothesen 131
5.1 Wirtschaft 131
5.1.1 Allgemeine Zahlen 131
5.1.2 Überprüfung der Hypothesen 135
5.2 Verwaltung 169
5.2.1 Allgemeine Zahlen 169
5.2.2 Überprüfung der Hypothesen 171
5.3 Bürger 181
5.3.1 Allgemeine Zahlen 181
5.3.2 Überprüfung der Hypothesen 182
5.4 Schüler 185
5.4.1 Allgemeine Zahlen 185
5.4.2 Überprüfung der Hypothesen 185
6 Zusammenfassung und Ausblick 195
7 Literaturverzeichnis 203

II Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Hypothesen aus dem Bereich Wirtschaft im Überblick 50
Tabelle 2: Vorteile von Telearbeit 75
Tabelle 3: Hypothesen aus dem Bereich Verwaltung im Überblick 87
Tabelle 4: Hypothesen aus dem Bereich Bürger im Überblick 96
Tabelle 5: Hypothesen aus dem Bereich Schüler im Überblick 107
Tabelle 6: Rücklaufquote der Erhebungen 131
Tabelle 7: Sektorale Gliederung der antwortenden Unternehmen 131
Tabelle 8: Zusammensetzung der informationswirtschaftlichen Unternehmen 1996 und 1999 im Vergleich 132
Tabelle 9: Mitarbeiterzahlen der Unternehmen 133
Tabelle 10: Filialbetriebe 133
Tabelle 11: Unternehmensstrukturen des produzierenden Gewerbes 134
Tabelle 12: Unternehmensstrukturen des Dienstleistungssektors 134
Tabelle 13: Rechtsform der antwortenden Unternehmen 134
Tabelle 14: Nutzungsraten einzelner Kommunikations- und Informationsmedien 135
Tabelle 15: Betriebliche Internetnutzung 136
Tabelle 16: Anteil der Internetnutzer und Nutzungsplaner in einzelnen Branchen 137
Tabelle 17: Genutzte bzw. geplante Internetanwendungen 1996 und 1999 im Vergleich 137
Tabelle 18: Getätigte oder geplante Ausgaben für die Internetnutzung 138
Tabelle 19: Art der Zugangsbeschränkungen 139
Tabelle 20: Nutzungs- und Planungsraten einzelner Datenübertragungstechnologien 140
Tabelle 21: Durchschnittliche Bewertung innerbetrieblicher Kommunikationsmittel 1996 und 1998 im Vergleich 143
Tabelle 22: Argumente für Internetnutzung/Vereinfachung der innerbetrieblichen Kommunikation 143
Tabelle 23: Argumente für Internetnutzung / Neue Formen der Werbung 144
Tabelle 24: Durchschnittliche Bewertung einzelner Typen elektronischer Marktplätze 145
Tabelle 25: Durchschnittliche Bewertung der Interaktionspotenziale elektronischer Marktplätze 147
Tabelle 26: Argumente gegen Internetnutzung / Mangelhafter Datenschutz 147
Tabelle 27: Argumente gegen Internetnutzung / Fehlende Akzeptanz beim Kunden 148

Tabelle 28: Argumente gegen Internetnutzung / Fehlende Akzeptanz bei Lieferanten 148
Tabelle 29: Argumente gegen Internetnutzung / Fehlende Akzeptanz bei den Beschäftigten 149
Tabelle 30: Argumente gegen Internetnutzung / Kostenunsicherheit 149
Tabelle 31: Argumente gegen Internetnutzung / Unsicherheit über die Technologie 149
Tabelle 32: Argumente gegen Internetnutzung / Unsicherheit über Einsatzmöglichkeiten 150
Tabelle 33: Argumente gegen Internetnutzung / Produktivitätsrückgang 150
Tabelle 34: Argumente für Internetnutzung / Neue Rationalisierungsmöglichkeiten 151
Tabelle 35: Durchschnittliche Bewertung der Potenziale elektronischer Marktplätze hinsichtlich verschiedener Transaktionen 152
Tabelle 36: Individualisierte Produktion in Pfullendorfer Unternehmen 153
Tabelle 37: Argumente für Internetnutzung / Akzeptanz beim Kunden 154
Tabelle 38: Argumente für Internetnutzung / Individuellere Kundenbetreuung 155
Tabelle 39: Argumente für Internetnutzung / Erhöhung der Produktivität 155
Tabelle 40: Argumente für Internetnutzung / Erschließung neuer Absatzmärkte 156
Tabelle 41: Argumente für Internetnutzung / Erschließung neuer Beschaffungsmärkte 156
Tabelle 42: Argumente für Internetnutzung / Akzeptanz beim Lieferanten 157
Tabelle 43: Geografische Herkunft der Lieferanten 157
Tabelle 44: Bedeutung geografischer Nähe bei der Lieferantenauswahl 158
Tabelle 45: Geografische Herkunft der Kunden 158
Tabelle 46: Virtuelle Unternehmensstrukturen 159
Tabelle 47: Ausbildungsstand der Telearbeiter 161
Tabelle 48: Eignung der Unternehmen für Telearbeit 162
Tabelle 49: Telearbeitsplätze in Pfullendorf 162
Tabelle 50: Art der ausgeführten oder geplanten Telearbeiten 1996 und 1999 im Vergleich 163
Tabelle 51: Rücklaufquote in der Verwaltungsbefragung 169
Tabelle 52: Geschlechterverteilung in der Verwaltungsbefragung 170
Tabelle 53: Altersverteilung in der Verwaltung 170
Tabelle 54: Anzahl der befragten Personen aus den unterschiedlichen Ämtern 170
Tabelle 55: Eingruppierung in die verschiedenen Beamtenlaufbahnen 170
Tabelle 56: Nutzungshäufigkeiten der eingesetzten Informationsquellen 171

Tabelle 57: Internet zur beruflichen Informationsbeschaffung 172
Tabelle 58: Art und Häufigkeit des Kontakts mit Kollegen 173
Tabelle 59: Einsatzmöglichkeiten von E-mail oder ähnlichen Diensten in der Verwaltung 174
Tabelle 60: Art und Häufigkeit der Weitergabe eines Antrags 175
Tabelle 61: Anzahl der Mitarbeiter, die sich den Einsatz von Workflow- oder Groupwaresystemen vorstellen können 175
Tabelle 62: Zweck und Häufigkeit eines Verwaltungsbesuchs 177
Tabelle 63: Anteil der Mitarbeiter, die sich vorstellen können, elektronische Informationen zur Verfügung zu stellen 178
Tabelle 64: Informationen, die dem Bürger über ein elektronisches System zur Verfügung gestellt werden sollen, nach Angaben der Verwaltungsmitarbeiter 178
Tabelle 65: Anzahl der Mitarbeiter mit direktem Bürgerkontakt 179
Tabelle 66: Anzahl der Mitarbeiter, die über die verschiedenen Kommunikationsmöglichkeiten Kontakt mit den Bürgern haben (pro Tag) 179
Tabelle 67: Rücklaufquote in der Bürgerbefragung 181
Tabelle 68: Altersstruktur und Geschlechterverteilung der Stichproben 182
Tabelle 69: Rücklaufquote in der Schülerbefragung 185
Tabelle 70: Zugang zum Computer 186
Tabelle 71: Computerkauf in den nächsten 12 Monaten 187
Tabelle 72: Grund der Computernutzung 187
Tabelle 73: Anzahl der Schüler, die die entsprechende Nutzung des Computers in der Schule angaben 188
Tabelle 74: Anzahl der Schüler, die angaben, das Internet entsprechend zu nutzen 189
Tabelle 75: Hypothesen aus dem Bereich Wirtschaft im Überblick 197
Tabelle 76: Hypothesen aus dem Bereich Verwaltung im Überblick 199
Tabelle 77: Hypothesen aus dem Bereich Bürger im Überblick 200
Tabelle 78: Hypothesen aus dem Bereich Schüler im Überblick 201

III Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einfluss elektronischer Märkte auf das Informations-, Kommunikations- und Transaktionsverhalten von Wirtschaft, Gesellschaft und Verwaltung 6
Abbildung 2: Bevölkerungsdaten von Pfullendorf Ende 1997 8
Abbildung 3: Förderprogramm „Ziel 5B“ 9
Abbildung 4: Projekt „Baden-Württemberg Medi@“ 10

Abbildung 5: Phasenmodelle von Langenohl, Schmid und Lincke 16
Abbildung 6: Elektronische Markt- und Transaktionsbereiche 19
Abbildung 7: Internet-Handel. Entwicklung bis zum Jahr 2004, in Milliarden Dollar 22
Abbildung 8: Übersicht über die zur Zeit möglichen Online-Dienstleistungen der Stadt Bremen 28
Abbildung 9: Von elektronischen Hierarchien zu elektronischen Märkten 65
Abbildung 10: Wesentliche Schnittpunkte in der kommunikativen Kette, an die die Technologieentwicklung ansetzt 98
Abbildung 11: Datenbankformular zur Aufnahme der allgemeinen Daten 129
Abbildung 12: Internetnutzung in Pfullendorfer Unternehmen 136
Abbildung 13: Anzahl der genutzten Internetanwendungen 138
Abbildung 14: Internetnutzung in der Unternehmenshierarchie 139
Abbildung 15: Eignung elektronischer Marktplätze zur Informations-beschaffung 141
Abbildung 16: Bewertung innerbetrieblicher Kommunikationsmittel 142
Abbildung 17: Eignung elektronischer Marktplätze zur Kommunikation 146
Abbildung 18: Eignung elektronischer Marktplätze zur Abwicklung von Geschäftsvorfällen 151
Abbildung 19: Nutzung elektronischer Marktplätze zur Abwicklung von Geschäftsvorfällen 152
Abbildung 20: Zur computergestützten Mitarbeiterführung eingesetzte Führungstechniken 167
Abbildung 21: Anzahl der Schüler, die über das Internet an ihrer Schule Kontakt zu anderen Schulen (Schülern) haben 192

„Das Internet revolutioniert die modernen Volkswirtschaften. Es ändern sich die Eigenschaften von Produkten, die Wege des Handels, die Arten von Dienstleistungen und die Formen der Arbeit." *Arnold Picot*

1 Einleitung

Keine andere technische Entwicklung hat die Welt in derart kurzer Zeit so stark verändert wie das Internet. Zwischen der Erfindung der Dampfmaschine und dem Beginn der industriellen Revolution lagen Jahrzehnte. Der Verbrennungsmotor brauchte lange, bevor er sich gegenüber Pferden als Kraftmaschine durchsetzen konnte. Über das Telefon ist auch heute, mehr als hundert Jahre nach seiner Erfindung, noch längst nicht jeder zu erreichen. Das Internet ist dagegen in seiner jetzigen Form kaum zehn Jahre alt, hat aber in dieser Zeit fast alle Bereiche des Lebens beeinflusst. Die Art und Weise, wie die Menschen miteinander kommunizieren, wie sie arbeiten, wie sie Geschäfte machen, wurde nachhaltig verändert. Keine Technik wurde so schnell akzeptiert wie das große Netz. Dafür gibt es viele Gründe. Das Internet ist weltumspannend; Informationen aus Konstanz sind genau so schnell verfügbar wie Daten aus Kuala Lumpur oder Buenos Aires. Das Internet ist offen; Meinungen und Neuigkeiten sind stets nur ein paar Mausklicks voneinander entfernt. Das große Netz übt eine unwiderstehliche Anziehungskraft aus, denn es erlaubt dem Einzelnen ein unvoreingenommenen Blick hinaus in die Welt. Es ist auch ein Medium, das viele Dinge des Alltags vereinfacht, von der Buchung von Flügen bis zum Kauf von Büchern und Konsumgütern. Diese globale Offenheit, die schrankenlose Verfügbarkeit beliebiger Informationen vierundzwanzig Stunden am Tag und sieben Tage in der Woche machen die Attraktivität des Internet aus.

Das Internet hat seit 1993 eine enorme kulturelle Präsenz gewonnen. Fernsehen, Tageszeitungen und Zeitschriften berichten mittlerweile regelmäßig über das „Surfen auf der Datenautobahn" und beenden ihre Beiträge routinemäßig mit der Nennung von E-mail- und WWW-Adressen. In den USA wird kaum noch ein Werbespot im Fernsehen ausgestrahlt, der keine WWW-Adresse zeigt. Tageszeitungen und Magazine wie „Die Zeit", „Die Welt", „Der Spiegel" oder „Das Handelsblatt" publizieren Online-Versionen im Internet[1] und haben regelmäßige Computer- und Internetseiten in ihre Printversionen aufgenommen. Mit seiner Popularisierung wird das Internet zunehmend auch für Wirtschaftsunternehmen interessant. Denn auf den Websites kann man Werbung platzieren, einen Bestellservice und Beratung anbieten, Stellenausschreibungen verbreiten und Kundenkontakte herstellen. In Deutschland bieten seit 1995 alle großen politischen Parteien sowie der Bundestag[2] und die Bundesregierung[3] eigene WWW-Seiten an.

[1] http://www.zeit.de; http://www.welt.de; http://www.spiegel.de; http://www.handelsblatt.de

[2] http://www.bundestag.de

Diverse Abgeordnete verfügen mittlerweile über E-mail-Adressen und bereits zur Bundestagswahl 1998 wurde von fast allen Parteien das Internet als Kommunikations- und Informationsmedium genutzt[4]. 1996 startete die Bundesinitiative „Schulen ans Netz[5]“, die binnen drei Jahren die Internet-Anbindung von 10.000 allgemeinbildenden Schulen zum Ziel hatte[6]. Im wissenschaftlichen Bereich spielen Fachzeitschriften, die nur im Internet erscheinen, eine immer größere Rolle. Diese Beispiele sollen illustrieren, dass das Internet potenziell in allen gesellschaftlichen Bereichen von Bedeutung ist. Als vorübergehende Mode-Erscheinung kann die aktuelle Internet-Begeisterung also nicht mehr abgetan werden. „Vielmehr herrscht in Politik, Wirtschaft und Wissenschaft weitgehend Einigkeit darüber, dass Vernetzung mit einem tiefgreifenden strukturellen Wandel unserer Gesellschaft einhergeht.“ [Döring 1998, S. 28]. Die Transformation der modernen Industriegesellschaft in sogenannte Informationsgesellschaften bzw. postmoderne Gesellschaften ist bereits in den 70er Jahren in der Diskussion [vgl. Bernhardt 1995][7]. Unter Informationsgesellschaft wird dabei meist eine Wirtschafts- und Gesellschaftsform verstanden, in der der produktive Umgang mit der Ressource Information und die wissensintensive Produktion eine herausragende Rolle spielen [BMWi 1996][8].

Zu einer stärkeren Nutzung der neuen Informations- und Kommunikationstechniken hat Bundeskanzler Schröder aufgefordert. Anlässlich der Eröffnung der Hannover Messe Cebit 2000 sagte er: „...die Gestaltung des Informationszeitalters ist eine der großen Herausforderungen für die künftige wirtschaftliche und gesellschaftliche Entwicklung in Deutschland. Damit Deutschland auch im Informationszeitalter einen Spitzenplatz im internationalen Wettbewerb einnehmen kann, müssen die Möglichkeiten dafür geschaffen werden, dass die neuen Techniken nicht nur entwickelt, sondern auch eingesetzt werden“. An die Wirtschaft richtete Schröder daher die Aufforderung, alles in ihrer Macht Stehende zu tun, damit sich die Menschen sicher im Internet bewegen können. Die Regierung wolle ihrerseits durch Haushaltskonsolidierung, Steuerentlastungen und eine Stärkung des Bündnisses für Arbeit die richtigen gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen für den raschen Wandel zur Informationsgesellschaft schaffen [FAZ 2000a].

---

[3] http://www.bundesregierung.de

[4] Eine ausführliche Dokumentation über den erstmaligen Einsatz elektronischer Kommunikationsforen durch die Parteien zur Bundestagswahl 1998 bietet das Buch „Die Mondlandung des Internet“ von Rainer Kuhlen [Kuhlen 1998a].

[5] http://www.san-ev.de

[6] Von den rund 44.000 öffentlichen deutschen Schulen war Anfang 2000 nur knapp jede dritte ans Internet angeschlossen. Das entspricht ungefähr dem Stand aus den USA von 1994. Mittlerweile sind in den USA 95 Prozent der Schulen vernetzt. Während sich in Deutschland durchschnittlich 63 Schüler einen Rechner teilen müssen, kommen beispielsweise in Schweden statistisch sechs Schüler auf einen Computer [Heise 2000a].

[7] Für eine Differenzierung unterschiedlicher Konzepte der Informationsgesellschaft siehe [Kuhlen 1995a, S. 43 ff].

[8] In diesem Fall wird Informationsgesellschaft mit Informationswirtschaft [Binswanger 1992; Zbornik 1995] bzw. Informationsökonomie gleich gesetzt.

Bill Gates, Gründer des Softwarekonzerns Microsoft, der der informationstechnischen Entwicklung äußerst optimistisch gegenüber steht, prophezeit in seinem Buch *Der Weg nach vorn:*

> „Die Informationstechnik wird uns mehr Freizeit bringen und den Horizont unserer kulturellen Aktivitäten erweitern, weil sie für eine bessere Informationsverteilung sorgen wird. Die Ballungszentren werden entlastet, weil es den Menschen ermöglicht wird, ihrer Arbeit zu Hause oder am Strand oder in außerhalb gelegenen Büros nachzugehen. Und auch die natürlichen Ressourcen werden geschont, weil man immer mehr Produkte in Form von Bits statt wie bisher als fabrikgefertigte Waren anbieten wird. Dank der neuen Technologie werden wir besser in der Lage sein, unser Leben selbst zu gestalten; sie wird uns Erfahrungen und Produkte liefern, die speziell auf unsere Interessen und Bedürfnisse zugeschnitten sind. Den Mitgliedern der Informationsgesellschaft werden sich ganz neue Wege zu Produktivität, Lernen und Unterhaltung erschließen. Wirtschaftliche Erfolge winken Staaten, die sich mutig und in Abstimmung mit anderen Nationen für die neuen Entwicklungen öffnen. So werden sich ganz neue Märkte und eine Vielzahl bislang unbekannter Beschäftigungsmöglichkeiten entwickeln“ [Gates 1995, S. 360].

Glaubt man den Optimisten, so fördert das Internet also nichts Geringeres als individuelle Freiheit, grenzenloses Wissen, Demokratie, Gemeinschaft, Egalität, Wirtschaftswachstum und den Weltfrieden [Dyson 1996]. Pessimisten kommen hier naturgemäß zu ganz anderen Einschätzungen. Sie bezweifeln die versprochenen positiven Effekte. Negativszenarien stammen z. B. von Eurich [Eurich 1983], Földy und Ringel [Földy 1993], Mettler-Meibom [Mettler 1990, 1994, 1996] und Postman [Postman 1992, 1996, 1999a, 1999b]. Sie warnen vor einer übertechnisierten Welt, in der persönliche Kontakte zunehmend durch Mensch-Maschine-Interaktionen und medial vermittelte Kommunikation ersetzt werden. Ungesunde Bildschirmarbeitsplätze, Überforderung, wachsende Arbeitslosigkeit, Überwachung des Arbeits-, Freizeit- und Kommunikationsverhaltens sind demnach greifbare Gefährdungen. Die per Netz zugänglichen, vermeintlich unerschöpflichen Informations- und Wissensbestände erscheinen in kritischer Perspektive eher als unüberschaubare Datenhalden voller Datenmüll, deren Inspektion weniger den persönlichen Informationsstand hebt, als vielmehr Zeitverschwendung darstellt und vom Wissenserwerb im wirklichen Leben ablenkt.

1.1 Problemstellung

Nach diesem Exkurs in die Zukunftsszenarien einer Informationsgesellschaft kehren wir zurück zur Gegenwart und wenden uns ihrer Analyse zu ist. Festzuhalten bleibt, dass sowohl Kritiker als auch Befürworter Vernetzung als das Thema der nächsten Jahre betrachten. Es besteht weitgehend Einigkeit darüber, dass durch die heute realisierten Computernetzwerke gravierende Veränderungen in Gang gekommen sind, die sich längst nicht mehr stoppen oder zurückdrehen lassen, wie man aus der rasanten Verbreitung des Internet erkennen kann. „Es ist ein mächtiges Werkzeug, um lokale Ökonomien in die Weltwirtschaft zu integrieren und ihnen Präsenz in der Welt zu verschaffen. Sein Einfluß - die weitverbreitete Verfügbarkeit zweiseitiger elektronischer Kommunikationswege - wird unser aller Leben verändern“ [Dyson 1997, S. 15].

Durch den Verkauf des ursprünglich vom amerikanischen Militär aufgebauten Netzwerks an private Telefongesellschaften und nicht zuletzt dank der Einführung der leicht bedienbaren Internet-Browser-Software wurde das Internet für Privatpersonen und Unternehmen attraktiv und begann seinen kurzen Weg zum Massenmedium. Eindrucksvoll belegt wird dies durch folgende Zahlen:

Nach Angabe der GfK-Gruppe[9] nutzen seit Ende Juli 2000 mindestens 18 Millionen Bundesbürger (im Alter von 14 bis 69 Jahren) das Internet. 7,7 Millionen Haushalte (28 %) in Deutschland verfügen über die Möglichkeit, mit Hilfe eines Internet-Dienstleisters (Provider) oder Online-Dienstes wie AOL, T-Online oder Compuserve ins Internet zu gelangen [GfK 1998]. Nach einer repräsentativen Umfrage, der @facts-Studie[10], die das Institut Forsa im Auftrag der Media Gruppe Digital erstellt hat, wollen sich innerhalb der kommenden 6 Monate weitere 10 Millionen der Bevölkerung Zugang zu dem neuen Medium verschaffen. In Deutschland ist die Zahl der Internet-Hosts[11] innerhalb von zwei Jahren von 1.140.068 (Januar 1998) auf 1.640.343 (Januar 2000) angestiegen[12], weltweit gibt es bereits 72.398.092 Hosts (Januar 2000)[13], hier fand eine Verdopplung der Hostanzahl innerhalb der letzten zwei Jahre statt. In Europa wird bis zum Jahr 2005 über elektronische Markplätze im Business-to-Business-Segment ein Volumen von 900 Milliarden Euro abgewickelt werden. Das entspricht einem Anteil von 6 % des Business-to-Business-Handels innerhalb der EU, so eine aktuelle Studie des Marktforschungsunternehmens Forrester Research[14]. Danach werden allein in Deutschland Umsätze in Höhe von 270 Milliarden Euro über die elektronischen Marktplätze erzielt werden.

Angesichts einer so schnellen Weiterentwicklung des Webs und der Entwicklungsvoraussagen namhafter Experten drängt sich die Frage auf: Welche Veränderungen ergeben sich wirklich durch das Internet? Sicherlich lässt sich voraussagen, dass sich die gewachsenen Strukturen in Wirtschaft, Verwaltung und Gesellschaft verändern werden. Dies trifft auch auf den Zuschnitt der Märkte selber zu. Für Kuhlen steht fest, dass "durch elektronische Marktplätze die Standortfaktoren für den Erfolg von Regionen neu bestimmt" [Kuhlen 1996a, S. 1] werden. Die Entwicklung der Industrieländer tendiert mehr und mehr zu Informationsgesellschaften, die immer weniger Faktoren (Arbeit, Kapital) für den traditionellen Produktionssektor einsetzen, dafür immer mehr im Bereich der Informationsdienste. Damit ist ein tiefgreifender Strukturwandel verbunden, der sich bis in die regionalen Wirtschaftsbereiche bemerkbar macht. Antriebskraft ist ein wirtschaftlicher Druck, zwingend neue Wachstumsmärkte erschließen zu müssen, um eventuelle Wachstumsgrenzen in nach Möglichkeit unbestimmte Ferne zu verschieben. Aus

---

[9] http://194.175.173.244/gfk/pressemeldung/presse.php3?zeige=details&id=159

[10] http://www.wuv.de/studien/afacts_0500/index.html

[11] Hosts sind permanent ans Internet angeschlossene Computer

[12] http://www.denic.de/DENICdb/stats/index.html

[13] http://www.isc.org/ds/

[14] http://www.forrester.com/ER/Press/Release/0,1769,321,FF.html

dieser Motivation heraus werden auch die Forschungsbemühungen stetig voran getrieben, es werden neue Bedürfnisse für die Wirtschaft, die Gesellschaft und die Bürger in ihren unterschiedlichen Rollen geweckt. Durch den fortgeschrittenen Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien im Allgemeinen und durch die vielfältigen Präsentations-, Informations- und Transaktionsmöglichkeiten des Internet im Besonderen entstehen neue Perspektiven für ländliche und strukturschwache Gebiete. Regionale elektronische Marktplätze können durch die Erbringung von Mehrwertdiensten die Attraktivität solcher ländlicher Regionen für die Bürger und die Wirtschaft erheblich steigern und neue Arbeitsplätze schaffen oder möglicherweise die Arbeitsplatzverluste anderer Branchen kompensieren.

Im Zuge einer weltweit wachsenden Informationswirtschaft (ca. 4 Billionen DM Jahresumsatz) und einem Anteil in Deutschland von ca. 35 % erhalten auch virtuelle, regionale Online-Märkte eine immer höhere Bedeutung [Hansen 1996, S. 92 ff]. Um die durch das Internet hervorgerufenen Strukturveränderungen mit Blick auf regionale/lokale Aspekte festzustellen, wurde eine empirische Studie über einen Zeitraum von 4 Jahren (beginnend 1996) durchgeführt, die sich mit den Auswirkungen von Mehrwertdiensten durch elektronische Marktplätze in einer bestimmten Region beschäftigt und als Grundlage für diese Arbeit diente. Das Untersuchungsgebiet ist die Stadt Pfullendorf[15] im Linzgau. Die Auswahl dieser Untersuchungsregion ist zum Einen auf die Tatsache zurück zu führen, dass diese Region und ihre Struktur repräsentativ für viele Regionen in Deutschland ist, und zum Anderen auf die Bereitschaft der Stadt und der großen Institutionen der Wirtschaft zur Teilnahme an dieser Untersuchung. Hervorzuheben ist hier die Stadtsparkasse Pfullendorf. Hermann Stengele, der Direktor der Sparkasse, hat die Durchführung dieser Studie nicht nur finanziell unterstützt, sondern auch dafür gesorgt, dass dem Untersuchungsteam vor Ort jegliche Hilfe und Unterstützung zukam.

1.2 Ziel und Aufbau der Arbeit

Das Ziel dieser auf eine längere Zeit angelegten empirischen Untersuchung ist es, die Strukturveränderungen, hervorgerufen durch die „Telemediatisierung“ im Allgemeinen bzw. die Etablierung elektronischer Marktplätze im Speziellen, zu dokumentieren und zu interpretieren. Die Erarbeitung und Systematisierung der Bereiche, in denen ein Strukturwandel zu erwarten ist, diente dabei als Grundlage für das Design der in regelmäßigen Abständen durchgeführten Erhebungen. Die den Wandel beschreibenden Hypothesen stellen dabei den Ausgangspunkt dar. Die formulierten Thesen und die zu ihrer Operationalisierung erarbeiteten Indikatoren bilden das theoretische "Gerüst", welches in den für die Befragung in Pfullendorf entworfenen Fragebögen abgebildet wurde.

Grabow und Korte gehen davon aus, dass "Ziele, die mit den kommunalen Aktivitäten auf dem Feld der Telematik und der Teledienstleistungen verbunden werden", sich in drei wesentliche Kategorien einteilen lassen: "Die Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der kommunalen Verwaltung [...], die Verbes-

[15] http://www.pfullendorf.de

serung der Wettbewerbsfähigkeit der lokalen Wirtschaft [...] und die Verbesserung der Lebensbedingungen vor Ort" [Grabow 1996, S. 9]. Bei der Einteilung in die Kategorien Gesellschaft, Wirtschaft und Verwaltung ist jedoch zu beachten, dass zwischen diesen Kategorien Abhängigkeiten bestehen. So werden sich Veränderungen in der Gesellschaft mit Sicherheit auf das Informations-, Kommunikations- und Transaktionsverhalten der Wirtschaft und der Verwaltung auswirken, die ihrerseits dadurch Veränderungen erfahren und durchführen werden. Ebenso werden Veränderungen in der Wirtschaft Auswirkungen auf die beiden anderen Kategorien haben. Die Frage nach der Ursache und der Wirkung ist dabei nicht immer eindeutig zu klären (siehe Abbildung 1).

Aufbauend auf die Hypothesen[16], die die zu erwartenden Veränderungen beschreiben, wurde im Winter 1996/97 eine erste Befragung im Untersuchungsgebiet, die den Grundstein zu dieser Arbeit bildet, durchgeführt. Danach wurde mit dem Aufbau eines lokalen elektronischen Marktplatzes in Pfullendorf, der die Bereiche Wirtschaft, Gesellschaft und Stadtverwaltung beinhaltet, begonnen. Als im Winter 1998/99 die zweite Erhebung durchgeführt wurde, konnte somit auf eine fast einjährige Nutzung dieses elektronischen Marktplatzes, die daraus resultierenden Erfahrungen und die dadurch herbeigeführten Veränderungen zurück gegriffen werden. Aus dem Vergleich der Ergebnisse der beiden Untersuchungen wurde versucht, die eingetretenen Veränderungen zu analysieren und zu interpretieren, um somit die Hypothesen zu verifizieren. Die Durchführung der Befragungen entspricht in ihrer Struktur weitgehend dem von Diekmann [Diekmann 1995, S. 478 ff] empfohlenen Ablauf sozialwissenschaftlicher Untersuchungen.

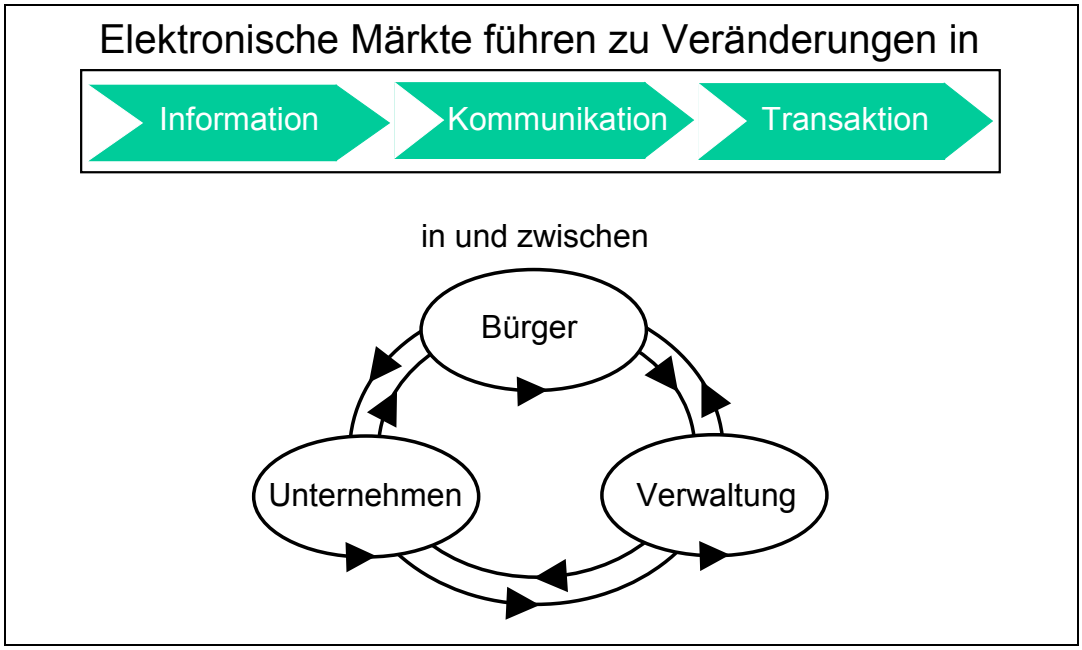


Abbildung 1: Einfluss elektronischer Märkte auf das Informations-, Kommunikations- und Transaktionsverhalten von Wirtschaft, Gesellschaft und Verwaltung

Der Aufbau der Arbeit gliedert sich in insgesamt sechs Kapitel. In Kapitel 2 gehen wir auf die Prinzipien elektronischer Märkte und elektronischer Marktplätze ein.

[16] "Eine Hypothese ist ein mit Begriffen formulierter Satz, der empirisch falsifizierbar ist" [Atteslander 2000, S. 45].

In den Unterkapiteln „Wirtschaft“, „Verwaltung“ und „Bürger“, werden die entsprechenden Definitionen und die verschiedensten Ausprägungen von elektronischen Marktplätzen aufgezeigt. Die Unterteilung in die Unterkapitel wird sich konsequent durch die ganze Arbeit ziehen, um eine bessere Orientierung zu bieten. Die zentrale Aufgabe zu Beginn der ersten Untersuchung war die Erarbeitung der Hypothesen, des Designs und die Durchführung der empirischen Erhebung. Im Kapitel 3 werden die Hypothesen ausgeführt, die der Untersuchung zugrunde liegen. Die Indikatoren, durch deren Hilfe die Auswirkungen elektronischer Märkte gemessen werden, werden genannt und darauf aufbauend die entsprechenden Fragen für die Fragebögen formuliert. Im Kapitel 4 erläutern wir das methodische Vorgehen bei der Datenerhebung und der statistischen Auswertung der Daten. Der wesentliche Aspekt des fünften Kapitels liegt darin, die Hypothesen mit Hilfe des zugrunde liegenden Datenmaterials zu verifizieren. In den entsprechenden Unterkapiteln werden die Ergebnisse der beiden Erhebungen miteinander verglichen. Auf der Grundlage dieses Vergleiches werden dann die Hypothesen verifiziert. Die Zusammenfassung und der Ausblick befinden sich im sechsten und letzten Kapitel.

1.3 Beschreibung des Untersuchungsobjekts

1.3.1 Räumliche Einordnung

Pfullendorf ist im Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg als Unterzentrum in der Region Bodensee-Oberschwaben im Mittelbereich Sigmaringen ausgewiesen. Verwaltungstechnisch gehört die Stadt Pfullendorf zum Landkreis Sigmaringen. Dieser gehört wiederum zum Regierungsbezirk Tübingen. Mittelzentren sind die umliegenden Städte Rottweil, Konstanz und das Städtepaar Ravensburg-Weingarten.

Pfullendorf liegt gemäß Regionalplan Bodensee-Oberschwaben im Schnittpunkt von drei regionalen Entwicklungsachsen:

- an der von Nordwesten nach Südosten verlaufenden Achse Meßkirch - Pfullendorf - Wilhelmsdorf - Ravensburg - Wangen - Kempten
- an der von Nordosten nach Südwesten verlaufenden Achse (Biberach) Saulgau - Ostrach - Pfullendorf (Stockach)
- an der von Norden nach Süden verlaufenden Achse Gammertingen - Veringenstadt - Sigmaringen - Krauchenwies - Pfullendorf - Überlingen

Unter landes- und regionalplanerischen Gesichtspunkten zählt Pfullendorf zum ländlichen Raum und ist der Gruppe der Räume mit Strukturschwächen zugeordnet.

Zum Nahbereich der Stadt Pfullendorf zählen die Gemeinden und Städte

- Meßkirch und Krauchenwies im Norden
- Ostrach und Wilhelmsdorf im Osten
- Deggenhausertal, Heiligenberg und Owingen im Süden
- Hohenfels und Sauldorf im Westen.

Pfullendorf hat sich mit den Gemeinden Herdwangen-Schönach, Illmensee und Wald zu einer Verwaltungsgemeinschaft zusammengeschlossen.

Der Stadt Pfullendorf selbst wurden im Zuge der Gemeindereform (ca. 1971/72) die damals selbständigen Gemeinden Otterswang (1972), Denkingen, Großstadelhofen, Mottschieß und Zell a. A. (1973) sowie 1975 die Gemeinden Aach-Linz und Gaisweiler angegliedert.

1.3.2 Strukturdaten

Pfullendorf ist eine ländliche Kleinstadt mit ca. 13.000 Einwohnern. Die Wirtschaftsstruktur ist durch das verarbeitende Gewerbe geprägt. Es besteht eine starke Abhängigkeit von wenigen in Pfullendorf ansässigen Großbetrieben wie dem Küchenhersteller Alno[17] und dem Sanitäranlagenhersteller Geberit[18] [Meier 1995]. In erster Linie durch die Auflösung des Standortes der Bundeswehr Ende 1996 hat Pfullendorf den Status eines sogenannten 5B-Gebietes[19] erhalten und kann deswegen vom Baden-Württemberger Ministerium für den ländlichen Raum gefördert werden.

Die Stadt Pfullendorf hatte Ende Dezember 1997 insgesamt 12.860 Einwohner. Es leben 1.651 Personen ausländischer Nationalität in Pfullendorf. Der Ausländeranteil beträgt 13 % und entspricht damit dem Landesdurchschnitt. Von 1993 bis 1997 hat eine Steigerung der Einwohnerzahl um 1032 stattgefunden. Dies entspricht 8,67 %. Der Landesdurchschnitt liegt im Vergleichszeitraum bei 4,1 Prozent.

	Bevölkerung gesamt	Anteil Ausländer	Anteil Ausländer
Pfullendorf Kernstadt	9.582	1.561	16,3 %
Pfullendorf Teilorte	3.268	90	2,8 %
Pfullendorf insgesamt	12.860	1.651	12,8 %

Abbildung 2: Bevölkerungsdaten von Pfullendorf Ende 1997

1.3.3 Finanzförderungen der öffentlichen Hand

Aufgrund der Lage der örtlichen Situation hat es seit Längerem Bemühungen seitens der Stadtverwaltung und der Sparkasse Pfullendorf gegeben, Änderungen im strukturellen Umfeld herbeizuführen. Die Stadt Pfullendorf ist von den zwei ortsansässigen Unternehmen Alno und Geberit stark abhängig. Sie stellen die größten Arbeitgeber dar, die Steuereinnahmen der Stadt werden zu einem nicht unerheblichen Teil von diesen Firmen erbracht. Um aus dieser Abhängigkeit heraus zu kommen, hat die Stadtverwaltung Pläne entworfen, um neben diesen Firmen noch

[17] http://www.alno.de

[18] http://www.geberit.de

[19] 5B bedeutet strukturschwaches Gebiet durch den Wegfall eines Wirtschaftsfaktors.

weitere (hochqualifizierte) Betriebe ansiedeln zu können und dadurch neue Arbeitsplätze zu schaffen. Hierzu wurde eine Studie vom Steinbeis-Institut [Meier 1995] angefertigt. Diese Studie diente als Grundlage für die Planung des Technologiezentrums RegioTIP. Anhand der Studie wurde von der Stadt ein Antrag auf Erteilung von Fördermitteln im Rahmen der so genannten Ziel 5B-Förderung beim Land Baden-Württemberg gestellt. Das Land hat wiederum bei der Europäischen Union Fördergelder beantragt, die auch genehmigt wurden. Insgesamt wurden für Pfullendorf und die Region 4 Mio. DM bereit gestellt, wobei die Mittel zu gleichen Teilen vom Land Baden-Württemberg und der EU kommen.

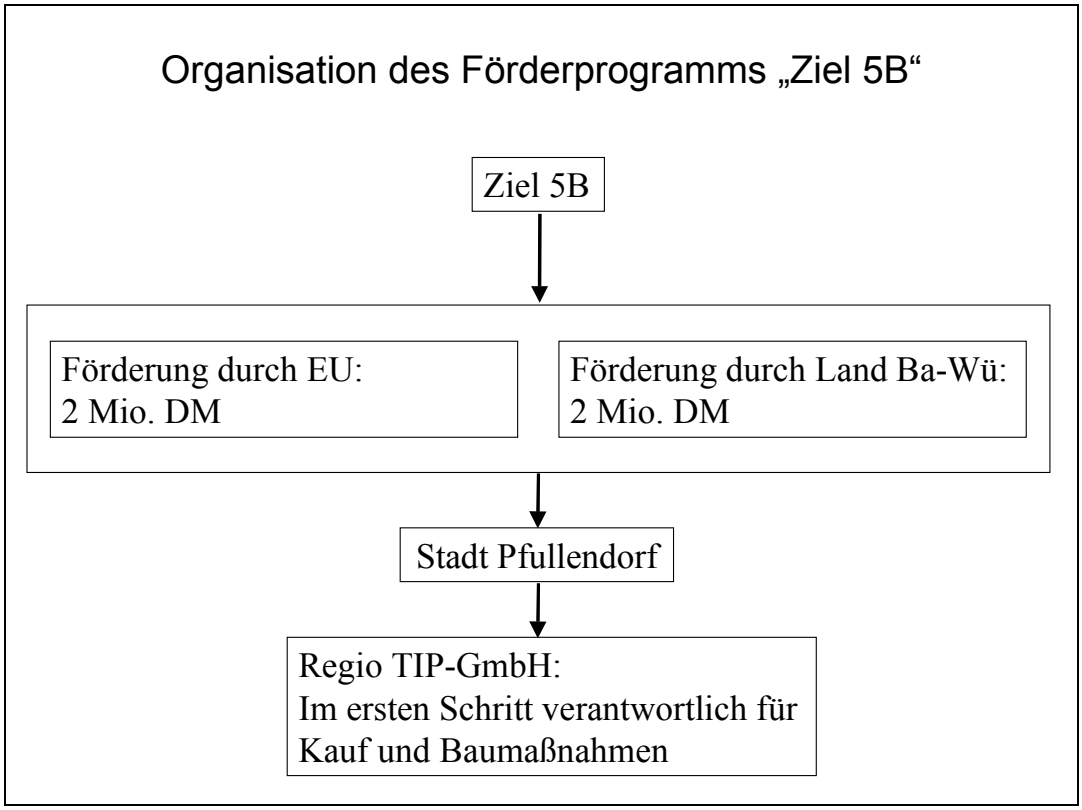


Abbildung 3: Förderprogramm „Ziel 5B“

Die Studie sah vor, in Pfullendorf ein Technologiezentrum zu schaffen, das „regionale **T**echnologie- und **I**nnovationszentrum **P**fullendorf (TIP)[20]“. TIP wurde von der RegioTIP GmbH als Betreibergesellschaft gegründet, deren Aufgabe es war, die zugeteilten Fördermittel zu verwalten und den Förderbestimmungen entsprechend zu verwenden. Die Stadt als Antragsteller hat somit die Fördermittel an die Betreibergesellschaft weiter geleitet. In ihrem Namen wurden zwei Gebäude angekauft und umgebaut/saniert (RegioTIP-Gebäude und das ehemalige Gefängnis der Stadt). Ein weiteres Ziel des TIP ist es, als Kompetenzzentrum für das gesamte Spektrum Neuer Medien und deren Anwendungsmöglichkeiten zu agieren. Das TIP wurde von der Stadt damit beauftragt, den regionalen elektronischen Marktplatz „Pfullendorf-Online“ aufzubauen. In dieser Form besitzt Pfullendorf Modellcharakter für Baden-Württemberg und wird von der EU gefördert.

Als Eigentümer der RegioTIP GmbH sind eingetragen:

[20] http://www.regiotip.de/RegioTIP/index.html

- Stadt Pfullendorf 57%
- Kreis Sigmaringen 25%
- Umliegende Gemeinden 18%

Aus dieser Eigentumsverteilung unter den Gemeinden der Region wird deutlich, dass die finanziellen Förderungen nicht auf die Stadt Pfullendorf begrenzt sind. Die Zielsetzung der Förderung sah vor, durch den Ankauf und die Sanierung des jetzigen RegioTIP-Gebäudes eine Grundlage für das Technologiezentrum zu schaffen. Den Firmen, die sich im RegioTIP ansiedeln wollten, wurde ein Anreiz über verminderte Mietkosten gegeben, die wiederum durch die RegioTIP GmbH über die Fördermittel gewährt wurden. Neben den Aktivitäten rund um das RegioTIP, wurde das Gebäude des ehemaligen Gefängnisses angekauft. Das Förderprogramm „Ziel 5B“ ist ausgelaufen und die Fördermittel wurden bestimmungsgemäß verwendet.

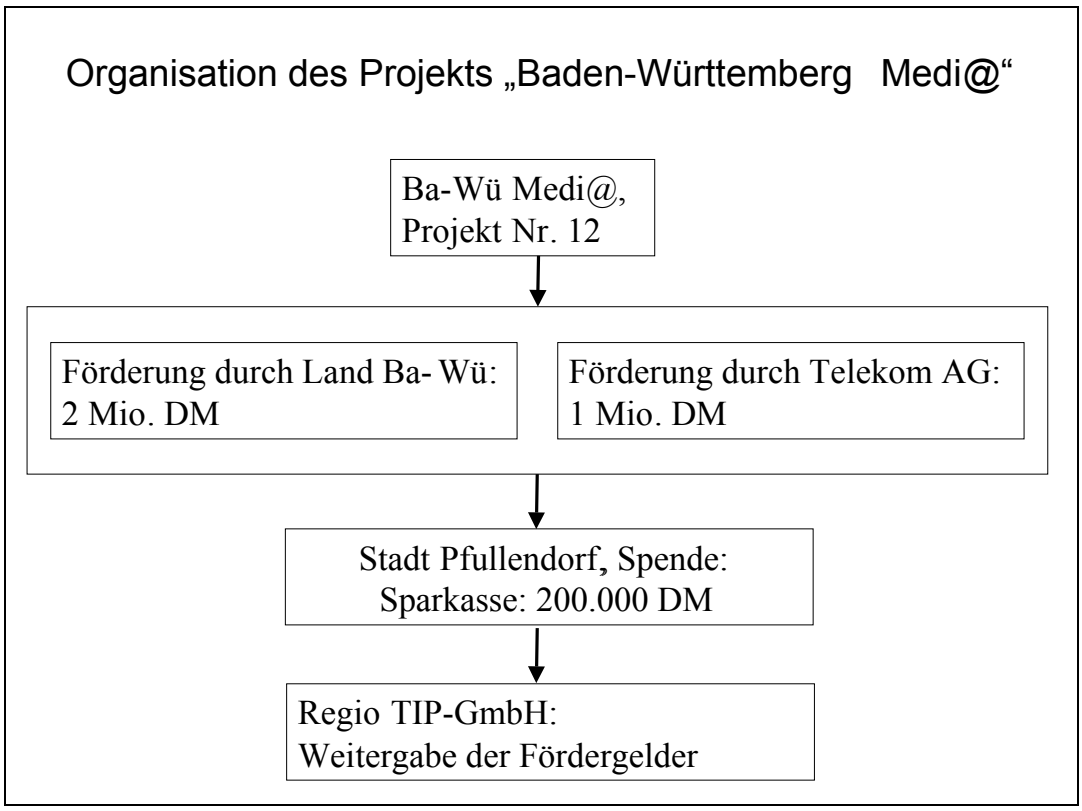


Abbildung 4: Projekt „Baden-Württemberg Medi@“

Nachdem die „Ziel 5B“-Förderung für Pfullendorf ausgelaufen ist, wird die Region im Rahmen eines anderen Förderprojektes finanziell und mit Sachleistungen gefördert. Es handelt sich um das Förderprogramm „Baden-Württemberg Medi@“. Dieses Programm ist ein gemeinsames Förderprojekt der Bundesländer und der Telekom AG zur Schaffung von Telearbeitsplätzen in ländlichen Regionen. Das Förderprogramm hat ein Volumen von insgesamt 3,2 Mio. DM, wobei das Land Baden-Württemberg mit 2 Mio. DM, die Telekom AG mit 1 Mio. DM und die Sparkasse Pfullendorf mit 200.000 DM beteiligt sind. Der Sparkasse Pfullendorf bzw. dem Einsatz des Sparkassendirektors ist es letztendlich zu verdanken, dass das Projekt „Ziel 5B“ sowie das „Projekt Nr. 12“ genehmigt und an Pfullendorf vergeben wurden.

In Pfullendorf konzentrieren sich die Aktivitäten auf und um das ehemalige Gefängnisgebäude, das im Rahmen des „Ziel 5B“-Programmes angekauft wurde. So wird das Gebäude saniert und mit Multimedia-Ausstattung (PCs, Vernetzung, Software etc.) der neuesten Generation eingerichtet, woraus der leger so bezeichnete „MultimediaKnast“ entstehen soll.

Die Organisation der Verteilung der Förderleistungen ist ähnlich der des „Ziel 5B“-Projektes. Im Endeffekt fließen die Gelder an das RegioTIP, das dann weiter verteilt. Ziel des „Baden-Württemberg Medi@“ ist es, finanzielle Mittel und auch Sachleistungen an Firmen/Organisationen weiter zu geben, die im Bereich Telearbeitsplätze und Multimedia arbeiten.

2 Elektronische Märkte und elektronische Marktplätze

„Ein *Markt* ist ein ökonomischer Ort, auf dem Güterangebot und -nachfrage zusammentreffen und der damit Tauschvorgänge ermöglicht. Je gleichartiger die Güter sind, die auf einem Markt gehandelt werden, desto mehr nähert man sich einem Markt, der als vollkommen oder homogen bezeichnet wird“ [Picot 1998, S. 25]. Der primär interessierende Gegenstand der Markttransaktion ist der Austausch von Gütern, meist eines materiellen oder immateriellen Gutes gegen Geld oder Dienstleistungen. Diese Objekte des Tauschs müssen eindeutig identifizierbar sein. Dazu ist eine gemeinsame Sprache und eine gemeinsame Interpretation, eine gemeinsame semantische Basis notwendig. Weiter notwendig sind anerkannte Regeln der Argumentation, vor allem im Streitfalle (logischer Raum). Der Austausch verlangt als rechtliche Basis einen Kontrakt, der die Tauschgegenstände eindeutig umschreibt und die Tauschkonditionen, die Rechte und Verpflichtungen bei Versagen oder ungenügender Vertragserfüllung und eventuell weitere Vereinbarungen festhält. Dieser Vertrag bedarf der autonomen Zustimmung beider Vertragspartner. Er ist einklagbar und in vielen Fällen als Effekte selbst handelbar, z. B. in Finanzmärkten. In allen Märkten sind Rollenbilder und Regelwerke (Protokolle und Prozesse) geschaffen worden, um ein möglichst risikofreies Funktionieren der Vertragsbildung und -abwicklung zu ermöglichen.

In Anlehnung an die Definition eines Marktes realisiert ein *elektronischer Markt* das oben beschriebene Konzept des Marktes mit Hilfe der Telematik. Das Konzept elektronischer Märkte wurde seit dem Beitrag *Electronic Markets and Electronic Hierarchies* von Malone / Yates / Benjamin (1987) [Malone 1987] in der Literatur intensiv diskutiert. Deren Beitrag wurde von vielen Autoren aufgegriffen und seither in zahlreichen Konzepten weiterentwickelt[21].

Elektronische Märkte entstehen durch die Mediatisierung der Markttransaktionen, also die elektronische Abbildung der Kommunikationsbeziehungen. Da die Eigenschaften von Standardprodukten informationstechnisch gut abbildbar sind, werden diese Märkte immer mehr durch Informations- und Kommunikationssysteme mediatisiert und in sogenannte elektronische Märkte umgewandelt [vgl. Hubmann 1989]. Eine Form der Mediatisierung von marktlichen Transaktionen besteht in der Unterstützung einzelner Phasen der Transaktionen durch Informations- und Kommunikationstechnik, wo dies erforderlich oder sinnvoll erscheint. Der eigentliche Ablauf einer Marktbeziehung wird bei dieser Form der Mediatisierung nicht beeinflusst. Der Prozess der Koordination der Marktpartner wird durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationssystemen in einzelnen Teilbereichen nicht geändert. Man spricht in diesem Fall von elektronisch unterstützter Marktbeziehung [Neuburger 1994].

Die oben angesprochenen Markttransaktionen haben Langenohl und Neuburger ihrem logischen Ablauf nach in einem Zwei-Phasenmodell dargestellt [vgl. Langenohl 1994; Neuburger 1994]. Es handelt sich dabei um folgende grundlegende Phasen:

---

[21] vgl. z. B. Benjamin 1995; Choi 1997; Ciborra 1993; Krähenmann 1994; Picot 1991, 1994, 1995, 1996a; Schmid 1993a, 1993b, 1995

Die Informations- und Entscheidungsphase:

Im Mittelpunkt dieser Phase steht die Suche nach potenziellen Marktpartnern. Sie beinhaltet die Suche nach Informationen über potenzielle Anbieter und Nachfrager, den Vergleich dieser Informationen sowie die Entscheidung über die Abgabe eines Angebotes. Aus transaktionskostentheoretischer[22] Sicht fallen in dieser Phase vor allem Anbahnungskosten an.

Die Vereinbarungs- und Abwicklungsphase:

An die Informations- und Entscheidungsphase schließt sich die Vereinbarungs- und Abwicklungsphase an, die entsprechend Vereinbarungs- und Abwicklungskosten verursacht. Im Rahmen der Vereinbarung nehmen die beteiligten Marktpartner Kontakt auf, verhandeln auf der Grundlage des Angebotes über die der Transaktion zugrunde zu legenden Konditionen (z. B. Liefer- und Zahlungsbedingungen) und schließen einen Vertrag. Dieser Vertrag ist die Grundlage für die Abwicklung. Neben Primärtransaktionen, die sich auf den Leistungsübergang beziehen, gehören zu dieser Phase auch indirekte unterstützende Sekundärtransaktionen wie z. B. Finanztransaktionen, Versicherung oder Logistik [vgl. Himberger 1994].

Mit den Schritten Informationssuche, Entscheidung, Vereinbarung und Abwicklung sind die wesentlichen Elemente des marktlichen Transaktionsprozesses beschrieben. Dieses Phasenmodell lässt sich abhängig vom Anwendungsfeld verfeinern. So hat Schmid das Zwei-Phasenmodell erweitert, indem er vier eigenständige Phasen einführt und jede einzelne Phase mit einer Zustandskomponente eines Agenten[23] verknüpft [vgl. Schmid 1999, S. 37 ff]. Im Einzelnen nennt Schmid folgende Phasen:

Wissensphase:

Durch den Austausch von Information wird das Wissen der Agenten verändert. Bei Markttransaktionen geht es um Informationen wie Produktspezifikationen, Preise und Konditionen oder rechtliche Fragen. Instrumente zur Informationsübertragung sind Marketing, Information im Direktverkauf, Messen etc..

Absichtsphase:

In dieser Phase bilden die Agenten konkrete Tauschabsichten und äußern sie. Instrumente sind u. a. Produktkataloge, Verkaufsgespräche. Das Ergebnis sind Gebote in Form von bestimmten Angeboten bzw. Nachfragen. Ihre Verbindlichkeit wird in den einzelnen Märkten geregelt.

Vereinbarungsphase:

In ihr findet die Verhandlung statt, die im Erfolgsfalle mit einem Verkaufsvertrag endet. Auch hier sind unterschiedlichste Protokolle implementiert (ein-

[22] Zum Begriff der Transaktionskosten siehe Seite 17.

[23] Für Schmid können Agenten Individuen oder Firmen sein. Auf elektronischen Märkten sind Agenten autonome Computersysteme, die die Mechanismen der Koordination übernehmen und ausführen.

seitig, zweiseitig, nicht fixiert; Basar oder verschiedene Auktionstypen [Krähenmann l994; Reck 1993]).

Abwicklungsphase:

In ihr wird der Kaufvertrag erfüllt, indem die vereinbarte Leistung erbracht, im Falle physischer Güter der Transport vorgenommen und bezahlt wird. Hier wirken die waren- und finanzlogistischen Transaktionen mit ihren unterschiedlichen Prozessen und Dienstleistern.

Die beiden Phasenmodelle sind im Wesentlichen in ihren logischen Abläufen identisch. Speziell für elektronische Märkte hat Lincke ein Phasenmodell erarbeitet, das sich von den beiden anderen Modellen in der vierten, der *After-Sales-Phase*, unterscheidet. Die drei ersten Phasen Information, Agreement und Settlement entsprechen den Phasen Information, Vereinbarung und Abwicklung bei Schmid. Lincke gibt in seinen Ausführungen einige Hinweise dazu, wie heutzutage die von Schmid erwähnten Agenten bereits verwendet werden [Lincke 1998, S. 10].

Informationsphase:

In der Informationsphase geht es für den potenziellen Kunden darum, sich Informationen über Anbieter und zu Produkten zu beschaffen, welche geeignet sind, seine spezifischen Bedürfnisse zu befriedigen. Systemseitig, also durch Agenten, wird er dabei von Verzeichnisdiensten und elektronischen Produktkatalogen unterstützt.

Vereinbarungsphase:

In der Agreement- (Vereinbarungs-)Phase wird versucht, Einigkeit über die Konditionen und Bedingungen, unter denen es zum Abschluss eines rechtsgültigen Kaufvertrags kommt, zu erhalten. Während oft nur eine Preis- und Konditionspolitik nach dem "Take it or leave it"-Prinzip unterstützt wird, ermöglichen manche Agenten, auf Basis gespeicherter Profilinformationen kundenindividuelle Rabattsätze, Zahlungsverfahren und -fristen etc. zur Anwendung zu bringen.

Abwicklungsphase:

In der Settlement- (Abwicklungs-)Phase, der letzten Phase der Geschäftstransaktion, erfolgt die eigentliche Abwicklung des Kaufvertrags. Neben der Methode der Bezahlung gilt es, sich für den Fall physischer Güter auch noch über das Versandverfahren sowie etwaige Transportversicherungen zu einigen. Auch sollte ein Dienst (Agent) zur Verfügung gestellt werden, der ein Verfolgen des aktuellen Lieferstatus erlaubt (Tracking-Systeme).

After-Sales-Phase:

In der After-Sales-Phase werden die Kunden auch nach dem Kauf eines Produktes weiterhin optimal betreut, um so die Kundenbindung zu festigen. Dies fängt bereits damit an, dass dem Kunden die Möglichkeit an die Hand gegeben wird, online den Lieferstatus seiner Bestellung abzufragen, und sollte in einen professionellen Customer-Support münden, welcher die Möglichkeit des Mediums Internet optimal nutzt.

In Abbildung 5 sind die verschiedenen Phasenmodelle dargestellt.

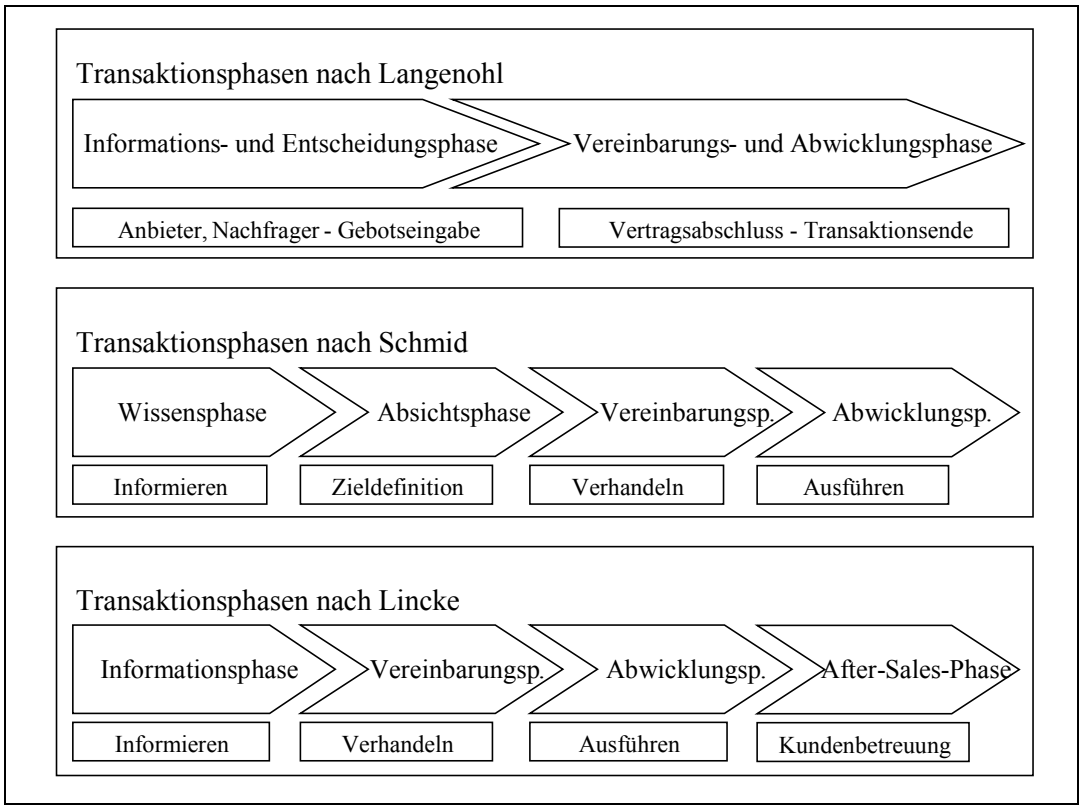


Abbildung 5: Phasenmodelle von Langenohl, Schmid und Lincke

Die drei Phasenmodelle berücksichtigen jeweils nur den tatsächlichen Transaktionsablauf, beginnend mit der Informationsbeschaffung, bis zum Austausch des Produktes. Weitere entscheidende Phasen wie z. B. das Marketing, insbesondere die Kundenbindung, die Werbung und die Markerschließung werden dabei nicht berücksichtigt. Hier sollte man eine Erweiterung der Modelle anstreben.

Die Definition eines elektronischen Marktes könnte somit folgendermaßen lauten: Elektronische Märkte sind Informations- und Kommunikationssysteme zur Unterstützung aller oder einzelner Phasen und Funktionen der marktmäßig organisierten Leistungskoordination.

Schmid unterscheidet elektronische Märkte im engeren Sinne und elektronische Märkte im weiteren Sinne. "Elektronische Märkte im engeren Sinne sind mit Hilfe der Telematik realisierte Marktplätze, d. h. Mechanismen des marktmässigen Tausches von Gütern und Leistungen, die alle Phasen der Transaktion unterstützen" [Schmid 1993b, S. 468]. In einem so vollständig mediatisierten Markt werden die Interaktionen zwischen den Marktpartnern in allen Phasen der marktlichen Transaktion bis zur vollständigen Durchführung in einem durchgehenden, integrierten elektronischen System abgewickelt. Angebot und Nachfrage treffen sich in elektronischen Informations- und Kommunikationssystemen. In diesem System wird auch die Preisbildung - der Koordinationsmechanismus des Marktes - elektronisch unterstützt. Ziel eines derart umfassend elektronisch realisierten Marktes ist die Annäherung an den vollkommenen Markt: „ein abstrakter Ort des Tausches, an dem vollkommene Information herrscht und Transaktionskosten entfallen“ [ebd.]. Ein vollständig elektronisch realisierter Markt ist jedoch ein theoretischer Grenzfall, der praktisch nicht erreichbar ist. Aktuelle Systeme unterstützen meist nur

einzelne Funktionen und Phasen der marktlichen Koordination. Werden nicht alle Phasen der Transaktion unterstützt, spricht Schmid von elektronischen Märkten im weiteren Sinne. "Unter elektronischen Märkten im weiteren Sinne sind informationstechnische Systeme zur Unterstützung aller oder einzelner Phasen und Funktionen marktmässig organisierter Leistungskoordination zu verstehen“ [ebd.].

Die Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten erfordert den Einsatz von Ressourcen und verursacht Kosten, die als Koordinations- oder als Transaktionskosten bezeichnet werden [vgl. Coase l937; Picot 1982; Williamson 1975]. Alle in den Phasenmodellen genannten Transaktionsphasen verursachen Transaktionskosten, da sie Zeit benötigen, kontrolliert werden müssen und bestimmte Kanäle und Dienste nutzen, die einzukaufen oder selber zu produzieren sind. Die Höhe dieser Transaktionskosten hängt von bestimmten Eigenschaften der zu erbringenden Leistungen, von Verhaltensmerkmalen der ökonomischen Akteure und von der gewählten Einbindungs- bzw. Organisationsform ab [Picot l993]. Transaktionskosten machen heute einen großen Teil des Preises aus, den der Kunde insgesamt für einen Kauf zu entrichten hat. Traditionell werden zu den Transaktionskosten meist nur die Kosten gerechnet, die im Zusammenhang mit den ersten Phasen anfallen, d. h. ohne Abwicklungskosten. Diese Trennung ist jedoch gerade mit Blick auf elektronische Märkte ungünstig. Vielmehr wäre eine separate Behandlung der Kosten der Wissensphase angezeigt. Hier ergeben sich im Zuge der Bildung des für das jeweilige Marktmedium notwendigen gemeinsamen Wissens recht komplexe Netzwerkeffekte mit Externalitäten, deren begriffliche Erfassung, Quantifzierung und Zurechnung nicht einfach sind.

Narciso Dominique Perales hat in seinem Artikel *Exchange Costs as Determinants of Electronic Markets Bearings* [Perales 1998] die auf elektronischen Märkten auftretenden Transaktionskosten näher bestimmt. Dem Kunden entstehen zunächst die sogenannten Informationskosten. Die Ursache dafür sind Informationsasymmetrien (zwischen Käufer und Verkäufer) hinsichtlich des Produktes, wie z. B. Produktqualität. Hat sich der Käufer mit Hilfe der Informations- und Kommunikationstechnologie über ein Produkt informiert, entstehen Kosten durch die Aushandlung eines Vertrages, die sogenannten Ex-Ante-Transaktionskosten. Wird der Vertrag erfüllt und die Leistungen ausgetauscht, so ergeben sich die Ex-Post-Transaktionskosten. Sie beinhalten Nachbesserungs-Kosten, die entstehen, wenn die Vertragsbedingungen nachträglich noch mal geändert werden müssen, und Kosten für die Überwachung und Durchführung des Leistungsaustauschs.

Die Transaktionskosten aller Phasen sind eine Funktion der verwendeten Kommunikationsmittel sowie der implementierten organisationalen Strukturen. Im Zusammenhang mit elektronischen Märkten wurde früh erkannt, dass die Informations- und Kommunikationstechnik die Transaktionskosten deutlich senken kann. Dies gilt allgemein für Koordinationskosten, nicht nur für die marktliche Koordination. Welche erhebliche Bedeutung Transaktionskosten bei der Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten besitzen, zeigt die empirische Untersuchung von John Wallis und Douglas North [Wallis 1986]. In der Studie wurde die gesamtwirtschaftliche Bedeutung der Transaktionskosten für die amerikanische Wirtschaft untersucht. Die Ergebnisse offenbaren einen erheblichen Anstieg des volkswirtschaftlichen Einkommens, das durch die Bereitstellung von Transaktionsleistungen erwirtschaftet wurde. Während sich im Jahre 1870 lediglich ein Viertel aller ökonomischen Aktivitäten auf die Bereitstellung von Transaktionslei-

stungen bezog, betrug dieser Anteil im Jahre 1970 über die Hälfte (54,71 %) des Bruttosozialprodukts der Vereinigten Staaten.

Auch für Kuhlen ist der Transaktionsbegriff entscheidend. Für ihn sind die Transaktionen bzw. die Leistungsfähigkeit der Transaktionsdienste letztlich das Mittel zum kommerziellen Erfolg elektronischer Märkte. Alle beteiligten Gruppen haben dadurch die Möglichkeit zum Erwirtschaften von Gewinnen. Die Anbieter von Informationen auf elektronischen Märkten können über die Elektronisierung der Transaktionen ihre Umsätze erwirtschaften. Die Nutzer haben den Vorteil, dass die Transaktionen schneller und für sie kontrollierter und preisgünstiger durchgeführt werden. Und die Betreiber elektronischer Marktplätze können ihre Investitionen für den Aufbau und den Betrieb durch eine prozentuale Beteiligung an dem Transaktionsvolumen zurückgewinnen. Dieser Gewinn wird, neben den Einnahmen aus der Werbung und den Einnahmen aus dem Aufbau von Diensten, der wesentliche Finanzierungsfaktor für elektronische Märkte sein [Kuhlen 1996a, S. 20 f].

Was macht nun einen elektronischen Markt oder Marktmechanismus zu einem elektronischen Marktplatz? Es ist der sehr spezifische Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnologie, welcher zu einer buchstäblichen Aufhebung des Raumes führt. Kuhlen definiert *elektronische Marktplätze* als die Organisationsformen elektronischer Märkte „oder anders formuliert: die institutionellen konkreten Vermittlungsformen elektronischer Märkte. Weiter wollen wir die Organisation elektronischer Dienste dann als Marktplätze bezeichnen, wenn sie zum einen für die Öffentlichkeit zugänglich sind und wenn sie zum anderen eine offene Palette an Dienstleistungen anbieten, sie also nicht auf ein spezielles Fachgebiet oder eine spezielle Anwendung beschränkt sind. Nach unserem Verständnis sollten elektronische Marktplätze nicht nur auf kommerzielle Interessen alleine ausgerichtet sein, sondern im Sinne der Idee eines Forums auch Informationsbedürfnisse der allgemeinen Öffentlichkeit, z. B. bezüglich Verwaltung, Politik, Kultur, Bildung, Soziales etc., befriedigen“ [Kuhlen 1996a, S. 51]. Kuhlen hebt besonders den Aspekt der Öffentlichkeit im Sinne des Forums hervor. Es hat sich aber in der Zwischenzeit durchgesetzt, einen elektronischen Marktplatz auch als solchen zu bezeichnen, wenn der Aspekt der Öffentlichkeit fehlt. Gerade im Business-to-Business-Bereich entstehen elektronische Marktplätze, die ganz bewusst geschlossen bleiben, also nur für autorisierte Personen oder Unternehmen offen sind.

Elektronische Marktplätze haben die Eigenschaft, dass die Angebote und Nachfragen als ortslose Informationsobjekte für eine räumlich verteilte Käufer- und Verkäuferschaft simultan verfügbar sind und ganz auf die spezifischen Bedürfnisse der jeweiligen Marktpartner ausgerichtet sind. Für Schmid ist der elektronische Markt eher ein Begegnungsraum (Agora), in welchem sich die Agenten bzw. ihre elektronischen Stellvertreter treffen und austauschen können.

Ein elektronischer Marktplatz der besonderen Art ist die Electronic Mall. Unter ihr verstehen wir ein virtuelles Shopping- und Dienstleistungszentrum, in dem mehrere elektronische Einzelhandelsmärkte präsent sind, die möglichst unter einer einheitlichen Oberfläche und Bedienungslogik zu erreichen sind [Schmid 1993, S. 26].

Als die Aktuere auf elektronischen Marktplätzen können allgemein drei Gruppen unterschieden werden, die Transaktionen miteinander abwickeln können.

- Konsumenten (Bürger, Consumer)
- Unternehmen (Wirtschaft, Business)
- Öffentliche Institutionen (Verwaltung, Administration / Public Service)

In der folgenden Abbildung werden die einzelnen Handlungsbereiche nach den Kriterien „Anbieter der Leistung (Administration, Business, Consumer)“ und „Nachfrager der Leistung (Consumer, Business, Administration)“ aufgezeigt. Studien zum Thema Electronic Commerce sagen ein übergroßes Wachstum im Bereich Business-to-Business voraus, obwohl die spektakulären Erfolgsbeispiele wie AOL, Ebay und Amazon dem Business-to-Consumer-Bereich angehören. Der Grund dafür liegt in der Hoffnung der Unternehmen, durch die Nutzung elektronischer Marktplätze Zeit und Kosten einzusparen, eine Vergrößerung des Absatzpotenzials zu erhalten und somit einen größeren Gewinn zu erwirtschaften.

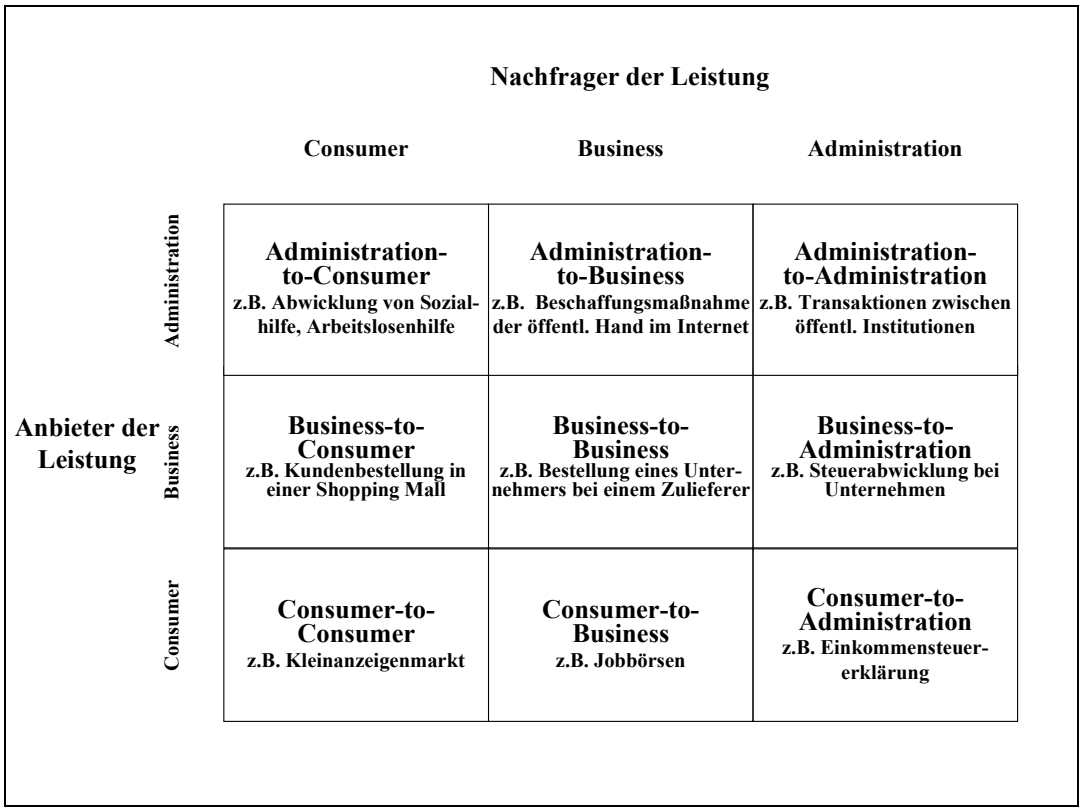


Abbildung 6: Elektronische Markt- und Transaktionsbereiche [Hermanns 1999, S. 23]

2.1 Elektronische Marktplätze für die Wirtschaft

Obwohl heute noch weniger als ein Viertel aller Großunternehmen auf elektronischen Marktplätzen im Internet handeln, könnte dieser Anteil bis zum Jahr 2002 schon auf 70 % wachsen, schätzt das Marktforschungsunternehmen Forrester Research. Rund 1,4 Billionen Dollar, also mehr als die Hälfte des gesamten Online-Umsatzes, werde im Jahr 2004 über die elektronischen Marktplätze abgewickelt[24]

[24] Ergebnis einer Forrester-Befragung von 76 Großunternehmen aus allen Branchen, http://www.forrester.com.

(siehe Abbildung 7). Triebfedern dieser Entwicklung sind Großunternehmen wie die Autohersteller oder Nahrungsmittelkonzerne. Für die Zulieferunternehmen, die mit diesen Unternehmen im Geschäft bleiben wollen, ist es praktisch ein Muss, sich an den neuen Marktplätzen zu beteiligen.

Beinahe täglich geben Großunternehmen oder ganze Branchen bekannt, ihren Einkauf ins Internet zu verlagern oder eigene elektronische Marktplätze zu gründen:

- BASF wird zusammen mit vier weiteren Herstellern[25] von thermoplastischen Kunststoffen einen elektronischen Marktplatz für diese Produkte gründen. Die BASF bezeichnet dieses Gemeinschaftsunternehmen als den weltweit größten unabhängigen elektronischen Marktplatz für thermoplastische Kunststoffe. Das geplante Gemeinschaftsunternehmen will der internationalen Kunststoff verarbeitenden Industrie vor allem Produkte und Dienstleistungen im Bereich der Spritzguss-Anwendungen anbieten. Das Marktvolumen dieser Branche wird mit rund 50 Milliarden Dollar angegeben. Der neue Marktplatz soll Kunden zunächst in Nordamerika und Europa, später auch in Asien und der übrigen Welt den Einkauf auf elektronischem Weg ermöglichen. Das Gemeinschaftsunternehmen steht weiteren Anbietern offen. Die Anfangsinvestitionen werden mit rund 50 Millionen DM veranschlagt. Da der neue Marktplatz die Geschäftsabläufe wesentlich vereinfachen soll, rechnet die BASF mit einem Rückgang ihrer Transaktionskosten [FAZ 2000b].
- IBM hat in den vergangenen Jahren einen der größten privaten Internet-Marktplätze der Welt aufgebaut. Das Computerunternehmen wickelt über diesen Marktplatz bisher nur seinen eigenen Einkauf ab - mit 12.000 Lieferanten in 24 Ländern der Welt. Alleine im vergangenen Jahr hat IBM Beschaffungsaufträge in Höhe von 13 Milliarden Dollar über den Marktplatz vergeben. Nach Aussage von Herrn Lerchenmüller, zuständig bei IBM für elektronische Marktplätze, beträgt die jährliche Ersparnis im Einkauf 250 Millionen Dollar. „Der Aufbau eines solchen Marktplatzes amortisiert sich bereits nach einem Jahr“ [FAZ 2000e].
- Die Ankündigung der drei Marktführer General Motors, Ford und Daimler-Chrysler, einen gemeinsamen Internet-Marktplatz aufzubauen, hat nicht nur VW, sondern auch BMW zum Handeln gezwungen. Der Münchner Fahrzeughersteller arbeitet allerdings schon seit einiger Zeit am Aufbau eines eigenen Bestellsystems im Internet. Ebenso wie VW hat BMW die Strategie gewählt, einen privaten Marktplatz aufzubauen, der zunächst nur die eigenen Lieferanten einbezieht. Erst wenn ein ausreichend hohes Handelsvolumen auf dem elektronischen Marktplatz erreicht wird, wird die Plattform für weitere Unternehmen geöffnet. Die Investitionen in Software und Implementierungskräfte betragen nach Angaben von Robert Bauer, Leiter Einkaufsstrategien bei BMW, etwas mehr als 10 Millionen DM. "Bereits nach einem Jahr werden sich diese Investitionen amortisiert haben". Der Autokonzern Volkswagen baut zusammen mit dem Computerhersteller IBM eine eigene Handelsplattform für das Internet. Ziel ist der Aufbau eines weltweiten digitalen Marktplatzes vor allem für den Handel der Autokonzerne mit ihren Zulieferern. Der

[25] Die Partner sind Bayer, DOW Chemical, DuPont und Ticona/Celanese.

VW-Marktplatz werde die vereinfachte Bestellung von Produktionsteilen, Werkzeugen oder auch Büromaterial ermöglichen. Damit seien, nach Auskunft der Betreiber, Einsparungen von bis zu 50 % der sogenannten Prozesskosten möglich [FAZ 2000c]. Gerade in der Automobilindustrie wird der Einsatz der Internet-Marktplätze sehr hohe Kostensenkungen bringen. Nach einer Studie von Goldman Sachs kann die Ersparnis bis zu 4000 Dollar je Auto betragen. General Motors, Daimler-Chrysler und Ford wollen mit ihrem Marktplatz die Kosten je Auto zunächst um 1000 Dollar drücken.

- Auch die Reifenindustrie plant den Aufbau eines elektronischen Marktplatzes. Sechs der größten Reifenhersteller[26] der Welt wollen gemeinsam einen elektronischen globalen Marktplatz (RubberNetwork.com) für Einkauf und Beschaffung entwickeln. Die Einkäufe der Reifen- und Gummiindustrie an Rohstoffen, Ausrüstung, Maschinen, Waren und Dienstleistungen belaufen sich nach Angaben der Unternehmen auf 50 Milliarden Dollar jährlich. Der gemeinsame Marktplatz soll den Beteiligten zu „substanziellen Einsparungen" verhelfen [FAZ 2000d].

Umsatzanteile der elektronischen Marktplätze von mehr als 70 % an den gesamten Online-Umsätzen der Branche erwartet Forrester Research in den Sektoren Computer, Energie und Transport. In die zweite Kategorie mit Umsatzanteilen von 60 bis 70 % ordnet Forrester die Sektoren Petrochemie, Bau, Industriegüter, Pharmazie, Papier und Büroartikel sowie Nahrungsmittel ein. Die dritte Kategorie mit Umsatzanteilen von 50 bis 60 % bildet die Automobilindustrie, während die Schwer- und Militärindustrie Anteile von weniger als 50 % erreichen wird. Insgesamt werden nach Forresters Schätzung bis zum Jahr 2004 rund 17 % des gesamten Handels im Internet abgewickelt, 8 % bilateral und 9 % über elektronische Marktplätze[27]. Eine Befragung hat ergeben, dass bereits 17 % der großen amerikanischen Unternehmen ein B2B-Beschaffungssystem im Internet installiert haben. Weitere 70 % wollen das System noch in diesem Jahr zum Laufen bringen, während die restlichen 13 % den Einstieg in die Internet-Beschaffung in den kommenden zwei Jahren schaffen wollen [FAZ 2000e].

Durch den Einsatz sogenannter elektronischer Marktplätze werden eine Reihe von Mehrwerten geschaffen, die von der lokalen Wirtschaft zur Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit genutzt werden können. Die Mehrwerte, die sich aus oder durch elektronische Marktplätze ergeben, teilt Kuhlen in produktbezogene, organisationsbezogene und wirkungsbezogene informationelle Mehrwerte ein [vgl. Kuhlen 1995a, S. 90 ff][28]. Die wesentlichen Informationsdienstleistungen von Marktplätzen sind dabei:

- Informationserarbeitung
- Informationsaufbereitung
- Individualisierbarkeit von Information

---

[26] Continental, Cooper, Goodyear, Michelin, Pirelli und Sumitomo Rubber.

[27] Beispiele solcher Marktplätze sind www.PlasticsNet.com (Kunststoffe), http://www.eSteel.com (Stahl) oder http://www.Dexpo.com (Dental).

[28] Siehe hierzu auch Fußnote 56.

- Bereitstellung von Suchsystemen
- Bereitstellung von Kommunikationsmöglichkeiten

Mehrwerte, die sich im Rahmen eines elektronischen Marktplatzes für die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der lokalen Wirtschaft realisieren lassen, sind dabei immer unter zwei Aspekten zu betrachten. Aus der Sicht der Wirtschaftsförderung, der es vor allem um die Erleichterung bestimmter wirtschaftsfördernder Maßnahmen sowie um den Ausbau lokaler/regionaler Standortvorteile geht, auf der anderen Seite aus Sicht der umworbenen Unternehmen, die eine Verbesserung ihrer Wettbewerbsposition anstreben werden.

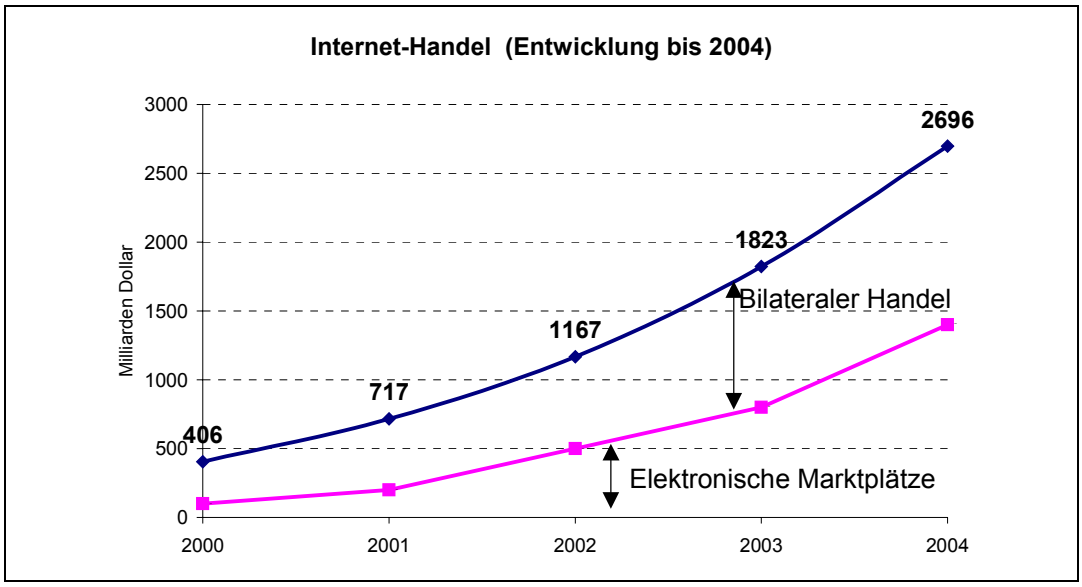


Abbildung 7: Internet-Handel. Entwicklung bis zum Jahr 2004, in Milliarden Dollar. Quelle: Forrester Research

2.1.1 Wirtschaftsförderung im Internet

Zu den kommunalen Aufgaben- und Problemfeldern, bei denen das Spektrum der Anwendungen der Telematik besonders breit ist, zählt u. a. die Wirtschaftsförderung durch Betriebs- und Standortinformationssysteme, Datenbanken und Technologie- und Informationstransfer.

Betriebs- und Standortinformationssysteme unterstützen das Marketing der wirtschaftsfördernden Einrichtungen.

Betriebs- und Standortinformationssysteme können das Marketing der wirtschaftsfördernden Einrichtungen[29] einer Stadt oder Region unterstützen. Potenzielle Interessenten können dadurch die Informationen, die sie für eine Standortsicherung bzw. eine Ansiedlungsentscheidung benötigen, direkter erhalten. Informationen über den Wirtschaftsstandort, Gewerbeflächen, Ansprechpartner, ansässige Firmen sowie wirtschaftsstatistische Daten können in dieses Informationssystem multimedial und interaktiv integriert werden. Beispiele für mehrwertschöpfende Komponenten sind:

[29] Z. B. Industrie- und Handelskammern, Wirtschaftsförderungsämter, Handwerkskammern u.v.a.

- Benutzerfreundlich gestaltete Oberflächen, mit gezieltem Zugriff auf die Firmendatenbank der Region
- Einbindung von Bild- und Tondokumenten beispielsweise zur Realisierung einer "virtuellen Besichtigung" der Gewerbeflächen
- Allgemein verbesserte Kontaktmöglichkeiten

Von unmittelbarem Nutzen für die Einrichtungen der Wirtschaftsförderung einer Region ist der Zugang zu Datenbanken und externen Informationsquellen. Nicht nur das Dienstleistungsspektrum der wirtschaftsfördernden Einrichtungen kann so erweitert werden, sondern auch die eigene Wissensbasis, die zur Erledigung der täglichen Aufgaben benötigt wird. Durch eine Strukturierung relevanter, externer Informationsquellen auf der WebSite der Einrichtung kann dieses Informationsangebot zu einer Orientierungshilfe für alle Informationssuchenden werden.

Die Vermittlung von Kooperationspartnern, Beratung in Fragen der Existenzgründung und -festigung, Finanzförderung und Technologietransfer sind einige der Kernaufgaben der Wirtschaftsförderung, die auch über die Mehrwertdienste des Internets abgewickelt werden können. Der Aufbau eigener Websites oder die Anbindung an bereits bestehende regional oder bundesweit von einzelnen Institutionen[30] bereits initiierte Informationsbörsen ermöglicht den Unternehmen, Kooperationsbereitschaft zu signalisieren, nach Geschäftspartnern zu suchen, sich über die Voraussetzungen einer Existenzgründung zu informieren oder Kontakte zu Technologie- und Innovationsberatungsstellen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen anzubahnen und abzuwickeln.

Telekommunikationsinfrastruktur und Angebot von IuK-Leistungen als Standort- und Ansiedlungsfaktor für technologieorientierte Unternehmen

Der Aufbau einer eigenen Telekommunikationsinfrastruktur sollte angesichts der Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes zunehmend in die Überlegungen zum Aufbau einer „elektronischen Stadt“ einbezogen werden. Ländliche Regionen/Kommunen werden immer mehr selbst dafür verantwortlich sein, hochwertige Telekommunikationsinfrastrukturen zur Verfügung zu stellen [vgl. Stegt 1996, S. 20 - 23], um dadurch dem Standort einen Wettbewerbsvorteil zu sichern. Die Verpflichtung der Deutschen Telekom zum flächendeckenden Ausbau des Telefonnetzes ist mit dem Telefonmonopol gefallen. Strukturschwache Regionen begeben sich in die Gefahr, dass sie hinter der Telekommunikationsentwicklung zurück bleiben, da private TK-Unternehmen in diesen Standort nicht investieren werden. Immer mehr Städte haben sich daher mittlerweile mit dem Aufbau einer eigenen TK-Infrastruktur bzw. eines Stadtnetzes befasst und teilweise schon mit der Realisierung begonnen [vgl. Giesen 1996, S. 15 - 20]. Die Vorteile liegen vor allem darin, dass das Anbieten einer eigenen Infrastruktur und die darauf aufsetzenden Telekommunikationsdienstleistungen in absehbarer Zeit die einzigartige Möglichkeit bieten, der ansässigen Wirtschaft die benötigte TK-Infrastruktur preiswert zur Verfügung zu stellen und somit im internationalen und interkommunalen Wettbewerb der Standorte bestehen zu können. Der günstige Zugang zu Datennetzen könnte darüber hinaus zu einem Standort- und Ansiedlungsfaktor für technologieorientierte Unternehmen werden und den Unternehmen der Region Wettbewerbsvorteile sichern.

---

[30] Die IHK Ulm bietet im Rahmen ihrer WebSite eine bundesweite Technologie-, Kooperations- und Existenzgründungsbörse an. URL: http://www.ulm.ihk.de

Wenn mit der Bereitstellung einer entsprechenden Informationsinfrastruktur durch die Stadt auch das Angebot zentraler Dienstleistungen verbunden wird, z. B. durch die Einrichtung eines Call Centers, so kann dieses insbesondere für kleine und mittlere Unternehmen interessant sein, die aufgrund ihrer finanziellen und personellen Ausstattung zur eigenen Einrichtung solcher Dienste nicht in der Lage sind.

Ein weiterer Synergieeffekt ist darin zu sehen, dass auf einer hochwertigen Telekommunikationsinfrastruktur auch ein entsprechender neuer, wachstumsorientierter Markt aufsetzen kann, der u. U. neue Arbeitsplätze schaffen und alte sichern hilft.

2.1.2 Realisierung unternehmerischer Ziele

Realisierung unternehmerischer Ziele durch den Internetauftritt

Aus betriebswirtschaftlicher Sicht ist das wichtigste Ziel einer Unternehmung die Gewinnmaximierung, die es über eine Kostenreduktion zu realisieren gilt. Die Kostensenkungen ergeben sich heutzutage vor allem aus einer Senkung der Prozesskosten im Unternehmen, weniger aus niedrigeren Einkaufspreisen. Die Senkung der Einkaufspreise ist dabei nur der Anfangseffekt, die größten Vorteile elektronischer Marktplätze liegen in ihrem Einsatz als sogenannte "E-Procurement-Systeme" (elektronische Beschaffungssysteme), wie wir sie zuvor bereits besprochen haben. Sie können so die Prozesskosten deutlich verringern [Nenninger 1999]. Manuel Backhaus von AT Kearney spricht von Einsparungen im Transaktionskostenbereich von bis zu 95 %. Durch die neu gewonnene Zeit kann die Beziehung zu den Lieferanten verbessert und Daten intensiver analysiert werden [Backhaus 1999].

Bei diesen elektronischen Marktplätzen, die eine direkte Anbindung an die betriebswirtschaftliche Software enthalten, müssen sich die Unternehmen aufgrund der Sicherheitsproblematik entscheiden, einen privaten oder einen öffentlichen Marktplatz aufzubauen. Ein privater Marktplatz wie bei IBM, VW und BMW hat den Vorteil, relativ schnell aufgebaut werden zu können. Die Hebelwirkung eines solchen Marktplatzes wird aber erst dann richtig groß, wenn die Konzerne ihre Beschaffungsvolumina zusammenführen. Daher verfolgen zum Beispiel die IBM-Konkurrenten Hewlett-Packard, Compaq und Gateway die Strategie, gemeinsam mit Lieferanten wie AMD, Samsung und Infineon einen großen öffentlichen PC-Marktplatz aufzubauen. Der Hochtechnologie-Marktplatz sieht in einem ersten Schritt vor, einen gemeinsamen Produkt-Katalog zu erstellen. In einem zweiten Schritt sollen Käufer und Verkäufer elektronisch miteinander verbunden werden, um die Geschäfte quasi automatisch abwickeln zu können. In einem dritten Schritt ist angestrebt, das Produktdesign und die Entwicklung zu beschleunigen. Carly Fiorina, Vorstandsvorsitzende von Hewlett-Packard, erwartet Kostensenkungen von fünf bis sieben Prozent im Einkauf. Bis zum Jahr 2004 könnte die Summe der Spareffekte auf 600 Milliarden Dollar anwachsen, schätzt Frau Fiorina [FAZe 2000].

Somit können neben den kurzfristigen Erfolgen mittel- und langfristig Einsparungen im Beschaffungsbereich realisiert werden. Ein gutes Beispiel dafür ist Novell, die durch die Einführung von Oracle Internet Procurement einen Return on Investment von 130 % im ersten Jahr erreicht hat, oder XeroX, die die Auftragsdurchlaufzeit von Tagen/Wochen auf Stunden reduzieren konnte und die Kosten pro Bestellung von über 200 DM auf unter 50 DM gesenkt hat. Rückblickend

kann gesagt werden, dass es bisher nur wenige Momente in der Geschichte gab, wo durch Einsatz von Computertechnologie ein Return on Investment innerhalb weniger Monate möglich war.

Online-Marktplätze ermöglichen erhebliche Effektivitätssteigerungen und bieten die Chance, die zunehmenden Herausforderungen im Beschaffungsbereich zu bewältigen. Es werden nicht nur bestehende Beziehungen zwischen Lieferanten und Käufern mit Hilfe von E-Business gefestigt, es können auch neue Partnerschaften einfacher initiiert werden. Käufer mit Bedarf können mit Verkäufern, die ein entsprechendes Angebot haben, in Echtzeit verbunden werden. Beide sind sich einig, wenn die Beziehung über den richtigen Preis mit der richtigen Lieferzeit und dem gewünschten Qualitätsniveau geschlossen wurde. Diese Form der Interaktion basiert auf einer einzigen Transaktion. Es ist nicht mehr notwendig, dass Unternehmen unzählige Tage darauf verwenden, den richtigen Lieferanten zu suchen und zu finden. Wenn ein kurzfristiger Bedarf entsteht, kann er schnell realisiert werden. Wenn eine langfristige Zusammenarbeit sinnvoll erscheint, kann ein Partner identifiziert und die Beziehung durch den gleichen Prozess aufgebaut werden.

Rationalisierungen als Mittel zur Senkung der Kosten und Steigerung der Wettbewerbsfähigkeit werden immer weiter ausgereizt, erfolgreiche Unternehmen müssen sich in Zukunft durch andere Strategien, wie z. B. die Art und Weise der Kommunikation und der Zusammenarbeit mit ihren Kunden und Lieferanten, von den Konkurrenten abheben. Dabei kann die Palette der Kommunikation von einer einfachen Informationsbereitstellung[31] bis hin zur zwischenbetrieblichen Informationskooperation[32] in sechs Hauptkategorien unterteilt werden.

Auf der Grundlage der Kriterien *Grad der Interaktivität, Reichweite (Intensität der Internetnutzung)* und *Automatisierungsgrad* unterteilt Kurbel die zwischenbetrieblichen Internet-Anwendungen in folgende sechs Hauptgruppen [vgl. Kurbel 1997, S. 23 ff]:

1. *Informationsbereitstellung*: Ein Unternehmen stellt für beliebige "Leser" Informationen zur Verfügung, ein Informationsrückfluss über das Internet ist nicht vorgesehen.

2. *Informationsbereitstellung mit Kontaktangebot*: Es besteht die Möglichkeit, mit dem Informationsanbieter mit Hilfe elektronischer Formulare und/oder automatisch gestarteter Email in Kontakt zu treten.

3. *Anstoßen eines Vorgangs*: Vom Nutzer des Informationsangebots wird ein Vorgang angestoßen (Angebotsanfrage, Bestellung). Dabei sind folgende Automatisierungsgrade zu unterscheiden:

[31] Elektronische Broschüre

[32] Mehrere Unternehmen tauschen über das Internet Informationen aus, die auf das Erreichen gemeinsamer Ziele gerichtet sind (vgl. Picot 1996a, S. 277 ff).

a) Manuelle Veranlassung der Vorgangsbearbeitung beim empfangenden Unternehmen (menschliche Aufgabenträger interpretieren die empfangenen Informationen).

b) Automatisierte Veranlassung der Vorgangsbearbeitung beim empfangenden Unternehmen (der Kommunikationspartner ist ein Anwendungssystem, das die Information direkt weiterverarbeitet).

4. *Interaktive Vorgangsabwicklung*: Die zwischenbetrieblichen Teilschritte eines Vorgangs werden über das Internet abgewickelt. Auch hier sind folgende Automatisierungsgrade zu unterscheiden:

   a) Manuelle Veranlassung des Informationstransfers

   b) Automatischer Versand durch ein Anwendersystem (das Angebot wird automatisch dem Partner zugestellt)

5. *Geschäftsprozessintegration*: Anders als bei 3) und 4) erfolgt die Kommunikation nicht nur zu einem einzelnen Vorgang aus einem Geschäftsprozess, sondern zu einer Kette von Vorgängen (im Extremfall zu einem ganzen Geschäftsprozess). Auch hier kann die Automatisierung in verschiedenen Stufen, von der manuellen Nutzung des Internet durch menschliche Aufgabenträger in allen einzelnen Prozessschritten, bis hin zur vollautomatischen Kommunikation zwischen Anwendungssystemen, erfolgen.

6. *Informationskooperation*: Mehrere Unternehmen tauschen über das Internet Informationen aus, die auf das Erreichen gemeinsamer Ziele gerichtet sind. Die Kommunikation bezieht sich zum Teil auf zwischenbetriebliche Geschäftsprozesse. Die Automatisierung kann analoge Stufen wie die vorigen Kategorien aufweisen, wobei hier jeweils mehrere Partner, mit eventuell unterschiedlichen Automatisierungsgraden, zu berücksichtigen sind.

Die Möglichkeiten zur Verbesserung der Geschäftsprozesse mit Hilfe elektronischer Informations- und Kommunikationssysteme wie dem Internet sind enorm. Die einfachste Art und Weise, dies im Web zu realisieren, ist eine Selbstdarstellung bzw. die Präsenz des Unternehmens im WWW (Informationsbereitstellung). Ob diese Darstellung dabei unter dem Dach einer zentralen Organisation - z. B. eines elektronischen Marktplatzes, oder eine eigene WebSite mit eigener Domain ist, ist dabei zunächst ohne Belang. Auch durch eine elektronische Abstimmung der Produktlebenszyklen zwischen Produzenten und Händler sind Verbesserungen gegenüber der gegenwärtigen Situation möglich. Jedes Unternehmen muss selbst entscheiden, welcher Grad der betrieblichen Internetnutzung für sich der richtige ist.

Der elektronische Marktplatz, der verschiedene Informationsangebote und Kommunikationsmöglichkeiten der Wirtschaft, der Verwaltung sowie der Einwohnerschaft der Region integriert, bietet Unternehmen aller Branchen die Möglichkeit, ihre Produkte und Dienstleistungen zu präsentieren, anzubieten und zu verkaufen. Der Vielfalt der Angebote ist dabei grundsätzlich keine Grenze gesetzt. Hotel- und Gaststättenbetriebe können elektronische Reservierungsmöglichkeiten anbieten, Handwerksbetriebe "maßgeschneiderte" Produkte online bestellbar machen oder Finanzdienstleister eine Online-Beratung realisieren. Wenn auch die Shopping-Angebote auf real existierenden elektronischen Märkten bisher noch in den

Kinderschuhen stecken, so wird in diesem Bereich für die Zukunft ein sehr großes Wachstum erwartet, nicht zuletzt durch die Möglichkeit, auf einfachste Art und Weise die Potenziale eines m:1-Marketing zu realisieren.

2.2 Elektronische Marktplätze für die Verwaltung

Mit zunehmender Vernetzung der Bevölkerung und steigender Mediennutzung wird der Einsatz der Informationstechnologie an der Schnittstelle Bürger/Verwaltung immer bedeutender.

Obwohl Informations- und Telekommunikationstechnologien in zunehmendem Maß unser berufliches und privates Alltagsleben prägen, haben die meisten Kommunen diese Umstellung noch nicht vollzogen. Um in Zukunft die öffentliche Verwaltung bürgerfreundlicher und effizienter zu gestalten, führt kein Weg an modernster Informationstechnologie vorbei. Die Kommunikationsabläufe zwischen den Behörden und ihren Dienststellen lassen sich damit qualitativ verbessern und beschleunigen. Moderne EDV- und Kommunikationslösungen kompensieren die räumliche Trennung der einzelnen Dienststellen effizient und kostengünstig. Zudem können durch Investitionen in diesem Bereich neue Einnahmequellen erschlossen werden - zum Beispiel durch elektronische Kiosk- und Bürgerinformationssysteme, Verbrauchergebührenabrechnungen und das Einwohnermeldewesen, aber auch durch interne computerintegrierte Telefonie.

Mit der zunehmenden Vernetzung der Bevölkerung und der steigenden Mediennutzung wird der Einsatz von Informationstechnologie an der Schnittstelle Bürger/Verwaltung immer bedeutender. In fast allen deutschen Städten und vielen Gemeinden gibt es Verwaltungs-Web-Angebote, die allerdings vorwiegend der Bereitstellung von Informationen dienen. In letzter Zeit kommen jedoch vermehrt Angebote hinzu, die die direkte Interaktion zwischen dem Bürger und der Verwaltung zum Ziel haben. In den Städten Bremen, Esslingen und dem Städteverbund Nürnberg wird in einem der bundesweit größten Multimediaprojekte mit Förderung des Bundes die "Virtuelle Stadt" - mit "elektronischem Rathaus" und "virtuellem Marktplatz" - modellhaft entwickelt und erforscht. Die drei Städte wurden als Gewinner des Städte-Wettbewerbs MEDIA@Komm[33] im März 1999 ausgezeichnet. Ihre Konzepte werden in den nächsten Jahren als Best-Practice-Beispiele umgesetzt, um breitenwirksam zur Nachahmung anzuregen und Investitionen in zukunftsfähige Arbeitsplätze auszulösen. Die Vorreiterrolle nimmt hier die Hansestadt Bremen ein. Mit dem „bremer-online-service (bos)[34]“ bietet die Stadt mehr als Information und Kommunikation. Hier findet der Bürger Service-Angebote aus Verwaltung und Wirtschaft, die er teilweise oder vollständig über das Internet abwickeln kann. Mittels einer elektronischen Signaturkarte eines Chipkartenlesegerätes und gegebenenfalls einer geladenen GeldKarte können Angebote aus der Verwaltung und Wirtschaft bestellt, beantragt und bezahlt werden. Die Hard- und Softwarekomponenten werden von der Stadt jedem Bürger gegen geringe Kosten zur Verfügung gestellt[35].

---

[33] http://www.mediakomm.net

[34] http://www.bremer-online-service.de, auch zu erreichen über http://www.bremen.de

[35] Momentan ist für die Nutzung des bremer-online-service ein Chipkarten-Lesegerät des Modells "KAAN Professional" der Firma Kobil erforderlich. bos hat für die Bremer Bürgerinnen und Bürger ein Kontingent dieser Lesegeräte beschafft. Zusammen mit der Signaturkarte kann ein Lesegerät gegen eine zusätzliche Schutzgebühr von 20 DM bei den bos-Registrierungsstellen erworben

Die folgende Grafik zeigt die derzeit angebotenen Online-Dienstleistungen der Stadt Bremen für ihre Bürger.

Abbildung 8: Übersicht über die zur Zeit möglichen Online-Dienstleistungen der Stadt Bremen

Verbesserte Interaktionsmöglichkeiten des Bürgers mit der Verwaltung bedeuten gleichzeitig eine verbesserte Dienstleistungsqualität der Kommunen [vgl. Kubicek 1998a]. Wie aus einer Untersuchung von Masser und Gerhards hervorgeht [vgl. Masser 1997], ist die traditionelle Versorgung der Bürger mit Information in der Regel nicht zielgerichtet, sondern gestreut und gleicht eher einer kommunalen Selbstdarstellung, als dass sie den eigentlichen informationellen Bedürfnissen der Bürger gerecht wird. Durch die Entwicklung der Bürgerbüros hin zu komfortableren Bürgerinformationssystemen ist es für den Bürger einfacher, die für ihn notwendige Information zu erhalten. Dies bedingt jedoch eine mehr technik- und kommunikationsorientierte Verwaltung. Wichtigste Modernisierungsziele für die Verwaltung sind, den Personal- und Mitteleinsatz zu optimieren und Kostentransparenz herzustellen. Daneben strebt die Verwaltungsführung aber auch eine bessere Bürger- und Kundenorientierung und die Qualifizierung des Personals an [vgl. KGSt 1997]. Zur Erlangung dieser Ziele können elektronische Marktplätze einen entscheidenden Schritt beitragen.

Elektronische Marktplätze, die von Verwaltungen betrieben werden, sind unter zwei Gesichtspunkten zu sehen. Zum Einen aus verwaltungsinterner Sicht und zum Anderen aus verwaltungsexterner Sicht [vgl. Horvath 1996]. Sieht man die Verwaltung als Unternehmen an, das als Wirtschaftssubjekt auf dem Markt agiert (z. B. Beschaffung), so lassen sich die in Kapitel 2.1.2 (Realisierung unternehme-

---

werden. Neben einem Zugang zum Internet benötigt der Bürger einen Computer, eine freie serielle Schnittstelle (COM-Port) und eine PS2-Schnittstelle. Außerdem muss der PC unter einem der Betriebssysteme Windows 95/98 oder NT 4.0 laufen. Windows 2000 oder ME werden momentan noch nicht unterstützt. Als Browser wird Netscape Communicator 4.72 oder Microsoft Internet Explorer 5.0 (oder höher) mit der Java Virtual Machine Version 5.0 benötigt. Weitere benötigte Softwarekomponenten erhalten die Bürger kostenlos zusammen mit dem Lesegerät auf einer CD-ROM bei den bos-Registrierungsstellen oder direkt als Download vom bos-Server.

rischer Ziele) besprochenen Punkte auf die Verwaltung übertragen. Sicherlich sind Verwaltungen nicht nur von ihren eigenen Erlösen abhängig, dies macht eine direkte 1:1-Übertragung nicht sinnvoll, aber die öffentlichen Verwaltungen sehen sich einem immer größer werdenden Druck zum wirtschaftlichen Arbeiten ausgesetzt. Betrachtet man die externe Seite, so lassen sich zwei wesentliche Kunden der Verwaltung bestimmen, die Bürger (A-t-C; C-t-A) und die Wirtschaft (A-t-B; B-t-A) auf der einen Seite bzw. Verwaltungen (A-t-A) auf der anderen Seite. Was die Bürger und Wirtschaft betrifft, so werden immer häufiger Bürger- und Wirtschaftsinformationssysteme als Intermediäre eingesetzt. Für den "Warenaustausch" zwischen den Verwaltungen finden ebenfalls immer mehr elektronische Systeme Verwendung.

Hervorgerufen durch die Notwendigkeit zur Haushaltskonsolidierung, die die Städte erfasst hat, finden die bereits seit Beginn der 70er Jahre gehegten Vorstellungen einer verstärkten demokratischen Beteiligung der Bürger durch den Informationstechnik-Einsatz nun ihre Fortsetzung in einer neuerlichen vehementen Hinwendung zu diesem Thema. Staatspraktisch und wirtschaftspolitisch motivierte Anforderungen an effektivere und kostengünstigere Tätigkeit öffentlicher Verwaltungen treffen sich heute mit Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnik, die immer öfter unter dem Leitbild "Electronic Government" zusammengefasst werden. Noch nicht genügend ins Bewusstsein gedrungen ist jedoch, dass die Verbesserung der Beziehungen zwischen Bürger und Verwaltung über neue Zugangswege nur die Spitze eines Eisbergs darstellt. Für Lenk [Lenk 2000a] kommt heute der IuKT die Schlüsselrolle bei einer umfassenden Reform von Staat und Verwaltung zu, welche wesentlich in die Tiefe reicht, in die Geschäftsprozesse, die Organisationsformen und die institutionelle Verankerung öffentlich verantworteter Handlungs- und Leistungsprozesse. Ein grundlegender Neubau unserer staatlichen Strukturen durch "Electronic Government" in diesem weit verstandenen Sinne ist nahe gelegt. Neben der Übertragung von Konzepten des Electronic Commerce in den öffentlichen Bereich muss es verstärkt auch zu eigenständigen Entwicklungen von Informationssystemen kommen, die neuartige Formen der Leistungserstellung im öffentlichen Sektor ermöglichen. So kann der Bürgerzugang zu Leistungen durch konsequente Vernetzung von Front Offices und Back Offices verbessert und von örtlichen und zeitlichen Beschränkungen gelöst werden. Zugleich können Verfahren demokratischer Willensbildung und Bürgerpartizipation effektiviert werden. Vor allem aber ergeben sich mit Telepräsenztechniken Chancen neuartiger Kooperationsformen zwischen einzelnen Verwaltungsstellen und zwischen diesen und den Adressaten ihres Handelns. Dies vermag Effektivität, Effizienz und Transparenz öffentlichen Handelns gleichermaßen zu fördern. Auch kann die Informationsversorgung der Staatstätigkeit stärker systematisiert und damit verbilligt werden, im Sinne einer umfassenden Informationsvorsorge [Lenk 2000b].

Unter dem Begriff Electronic Government (E-Government) werden die staatlichen Maßnahmen auf allen Ebenen (Bund, Länder und Kommunen) verstanden, die zum Einen das Ziel einer besseren Befriedigung der Bürgerbedürfnisse haben, zum Anderen die Optimierung der internen Geschäftsprozesse der öffentlichen Verwaltung. Bei der Realisierung dieser Ziele soll der Einsatz der modernsten Technologie im Mittelpunkt stehen. Aus dieser allgemeinen Beschreibung geht hervor, dass E-Government alle Formen von elektronisch übermittelten Geschäftstransaktionen beinhaltet. Diese Transaktionen können innerhalb einer Be-

hörde (Intranet), zwischen einzelnen Behörden (Extranet) oder über öffentliche und private Netzwerke (Internet) mit Bürgern oder Unternehmen abgewickelt werden. E-Government ist dabei nicht auf bestimmte Bereiche oder Branchen beschränkt, sondern bietet vielfältige Einsatzmöglichkeiten:

- Verwaltung - Verwaltung (A-t-A): z. B. Transaktionen zwischen öffentlichen Institutionen im In- und Ausland.
- Verwaltung - Unternehmen (A-t-B, B-t-A): z. B. Beschaffungsmaßnahmen öffentlicher Institutionen mit Hilfe von Online-Auktionen im Internet.
- Verwaltung - Bürger (A-t-B, B-t-A): Dieser Bereich beschreibt sämtliche geschäftlichen Transaktionen, die zwischen Bürger/innen und der Verwaltung getätigt werden. Wobei die Tendenz zu erkennen ist, dass Informationsdienste (Behördenwegweiser, Rechtsinformationen, Tourismus etc.) derzeit den weitaus größten Anteil aller Internetangebote ausmachen, während Bürger-Verwaltungs-Interaktionen ein starkes Wachstumsfeld darstellen. Ein durchaus hoher Bedarf an elektronischen Verwaltungsdienstleistungen auf Seiten der Bürger/innen ist empirisch erwiesen. Dabei ist das Interesse an Transaktionsmöglichkeiten zur Reduzierung von Behördengängen am größten (siehe Kapitel 5.2).

Als Gründe für eine verstärkte Nutzung elektronischer Marktplätze im WWW werden von Stöwer [Stöwer 2000] folgende Punkte genannt:

- preiswert zu realisieren
- von hohem Standardisierungsgrad
- organisationsübergreifend
- dezentral nutzbar
- einfache und konsistente Benutzeroberfläche
- ideale Kommunikationsbasis zwischen der Verwaltung, ihren Partnerorganisationen und Bürgern
- leistungsfähige Basis zum Aufbau von Informationssystemen für verwaltungsinterne Zwecke

In diesem Unterkapitel beschäftigen wir uns zunächst mit der verwaltungsexternen Sicht von elektronischen Mehrwertdiensten, wobei der Schwerpunkt auf *Bürgerinformationssystemen* liegt, anschließend wird die verwaltungsinterne Sicht behandelt.

2.2.1 Bürgerinformationssysteme im Internet

Aufgrund der stark wachsenden Verbreitung kann das Internet Grundlage für Bürgerinformationssysteme zur Erreichung einer besseren Bürgernähe der Verwaltung sein.

Multifunktionale Serviceläden in kommunaler Trägerschaft könnten künftig neben Internet-Portalen und anderen neuartigen Formen der Interaktion zwischen Bürger und Verwaltung den Zugang zu sehr vielen Leistungen der öffentlichen Verwaltung an ein und derselben Stelle eröffnen. Sie ermöglichen es den Bürgern, sehr viele Verwaltungsleistungen und möglicherweise auch sonstige Dienstleistungen in einem "One-stop Shop" zu erhalten, ohne dass die Zuständigkeiten für die Erstellung dieser Leistungen verändert werden müssen. Das bringt vor allem dort Vorteile, wo in bestimmten Lebenslagen Kontakt mit einer Vielzahl von

Verwaltungsstellen und sonstigen Leistungsanbietern aufgenommen werden muss [Lenk 2000b].

Bevor wir auf die Bürgerinformationssysteme als elektronische Marktplätze eingehen, werden wir zunächst die Begriffe Bürger und Information festlegen. Der Begriff Bürger ist rechtlich im Sinne des Grundgesetzes über die deutsche Staatsbürgerschaft definiert. In Anlehnung an Schwabe werden in dieser Arbeit darunter alle Individuen verstanden, die als Mitglied einer Kommune Rechte und Pflichten gegenüber dieser Gemeinschaft besitzen [Schwabe 1996, S. 6]. Der Begriff Information definiert sich in Abgrenzung zu Daten und Nachrichten durch den Neuigkeitswert und Überraschungsgehalt aktiv aufgenommener Wissensbestandteile, die durch kommunikative Elemente aus Daten generiert werden. Wissen wird erst dann zur Information, wenn es neue, handlungsrelevante Bestandteile besitzt. Information ist also „Wissen in Aktion“ [Kuhlen 1989, S. 15].

Der politische Handlungsbedarf nach Bürgerinformation lässt sich aus einem Urteil des BVG von 1977 ableiten, in welchem dem Bürger das Recht zugesprochen wurde, dass er “durch Informationen, die ihm in allgemein verständlicher Weise den Inhalt von Gesetzen und deren Änderungen nahebringen, über seine Rechte und Pflichten aufgeklärt wird“ [Reinermann 1986, S. 35]. Artikel 5 Abs. 1 GG legt ein Grundrecht auf Informationsfreiheit fest, nach dem sich jeder Bürger aus allgemein zugänglichen Quellen ungehindert unterrichten kann [Frisch 1994]. Daraus lassen sich aber keine Ansprüche des Bürgers auf Informationen durch die Verwaltung ableiten. Nach herrschender Meinung stellt diese Informationsfreiheit lediglich Abwehrrechte gegen Informationsbehinderungen seitens der öffentlichen Verwaltung dar. Ein grundlegendes Informationsrecht des Bürgers gibt es ebensowenig wie ein allgemeines Akteneinsichtsrecht [Eichhorn 1991, S. 35; Eichhorn 2000].

Bis heute fehlen genaue Erkenntnisse über den konkreten Informationsbedarf der Bürger. Zwar belegen Untersuchungen Klagen über zu geringe Information und die mangelnde Transparenz der Verwaltung, aber die Frage, welche Informationen denn konkret fehlen oder wie die Beziehung zwischen Verwaltung und Bürger verbessert werden kann, wurde nicht beantwortet. Erschwerend kommt hinzu, dass die Bürger ihren Informationsbedarf politisch nicht äußern. Es existieren keine Rückmeldekanäle, auf denen dieser Bedarf angemeldet werden könnte. Meistens fühlen sie sich für ihre schlechte Informationslage selbst verantwortlich und denken nicht daran, öffentlich genauso auf die Bereitstellung von Informationen über Leistungsansprüche zu drängen wie auf die Leistung selbst [Lenk 1990b, S. 17, 1999]. Obwohl der objektive Bedarf an Bürgerinformation wissenschaftlich nicht eindeutig bestimmt ist, lässt sich die Tendenz zu einem Unterangebot bei wachsender Nachfrage ausmachen. Kubicek [Kubicek 1993 S. 43 - 44, 1998c] begründet das gesteigerte Bedürfnis nach Bürgerinformation mit:

- der zunehmenden Spezialisierung und der dadurch wachsenden Verwaltungsintransparenz
- der Verlagerung öffentlicher Aufgaben auf zunehmend mehr gesellschaftliche Gruppen mit der Konsequenz steigender Orientierungsprobleme Rat suchender Bürger

- der steigenden Nachfrage nach Aus- und Weiterbildungsmöglichkeiten, verbunden mit dem wachsenden Informationsbedürfnis über bestehende und neue Angebote
- dem wachsenden Wunsch nach Dateneinsicht in maschinell gespeicherte Unterlagen
- einer zunehmend fordernden Bürgergeneration mit veränderten Mediengewohnheiten und geringem Verständnis für eine traditionell autoritäre Haltung des Staates
- einer höheren Mobilität der Bevölkerung, die Informationen immer weniger auf rein lokaler Ebene nachfragt
- der demographischen Veränderung der Bevölkerung, da ältere Mitbürger zunehmend auf Informationen über Sozialleistungen angewiesen sind.

2.2.1.1 Defizite der traditionellen sowie Vorteile elektronischer Mehrwertdienste der Bürgerinformation

Traditionelle Versorgung der Bürger mit Information ist in der Regel nicht zielgerichtet, sondern gestreut. Der Bürger muss sich aus der Vielzahl der Informationsbroschüren und Mitteilungsblätter seine aktuell benötigten Informationen herausfiltern. Hinzu kommt die Problematik der situativen Verfügbarkeit. Zahlreiche Veröffentlichungen erscheinen zu einem Zeitpunkt, zu dem sie vom Bürger, also dem potenziellen Adressaten, nicht als relevant angesehen werden. Benötigt er sie dann später, sind sie nicht mehr verfügbar [Lenk 1990b, S. 4]. Kritikern zufolge besteht ein Defizit zwischen dem, was die Verwaltung dem Bürger mitteilt und dem, was der Bürger eigentlich sucht. Die Verwaltung teilt dem Bürger mit, was er über sie wissen muss, und nicht was der Bürger wirklich benötigt. Sie wird eher dazu neigen, sachlich nüchterne und rechtlich unangreifbare Informationen zu liefern, während der Bürger eine Antwort auf sein spezifisches Problem benötigt, die er meistens nicht aus den Rohinformationen der Verwaltung erhält. Weitere Probleme erfährt der Bürger durch die für ihn undurchschaubare Aufteilung in Bundes-, Landes-, Kreis- und Gemeindebehörden sowie die Fachgliederung der einzelnen Ämter, für ähnliche Anliegen sind unterschiedliche Ämter aufzusuchen [Schwabe 1996, S. 7].

Aufgrund der stark wachsenden Durchdringung der Bevölkerung kann das Internet Grundlage für Bürgerinformationssysteme zur Erreichung einer besseren Bürgernähe zur Verwaltung sein. Die Vorteile der neuen elektronischen Medien gegenüber den Printmedien liegen auf der Hand:

- **Gezieltes Suchen in umfangreichen Informationsbeständen:** Ein elektronisches Informationssystem enthält viel flexiblere Nutzungsmöglichkeiten (z. B. Volltextsuche, Thesaurus, Stichwortliste) gegenüber herkömmlichen Broschüren, Verzeichnissen und Katalogen. Bisher sahen sich die Bürger einem unübersichtlichen Angebot von Informationen der verschiedensten Einrichtungen gegenüber, das, in einer Vielzahl von Veröffentlichungen verborgen, die gezielte und schnelle Lösung konkreter Probleme nahezu unmöglich machte. Elektronische Mehrwertdienste erlauben hingegen die Bündelung verstreuter Anbieter und den schnellen, institutionell übergreifenden Informationsabruf durch die Verknüpfung mit benutzerfreundlichen Volltextsuchen oder Schlagwortlisten.

- **Höhere Anschaulichkeit durch Multimedialität:** Elektronische Informationsmedien ergänzen die Darstellungsmöglichkeit der Printmedien durch multimediale Präsentation. Durch die Zusammenführung von Text, Bild, Ton und Video kann die Anschaulichkeit komplexer Informationen und Zusammenhänge erhöht und die Problemlösung erleichtert werden.
- **Verknüpfung verstreuter Informationen:** Durch die Verwendung von Hyperlinks werden verschiedene Quellen von unterschiedlichen Stellen elegant zusammengefügt.
- **Leichtere Aktualisierbarkeit und höhere Aktualität der Information:** Eine permanent aktualisierte Datenbank gewährleistet die Bereitstellung von stets aktuellen Informationen. Gedruckte Materialien sind hingegen mit hohem Arbeits- und Kostenaufwand verbunden. Während Printmedien häufig schon nach der Drucklegung veraltet sind und die Aktualisierung mit hohen Kosten verbunden ist, kann ein elektronisches Informationssystem permanent und ohne großen finanziellen Aufwand online aktualisiert werden.
- **Hohe Verfügbarkeit der Information:** Mit Hilfe eines Online-Zugangs ist die Informationsbeschaffung rund um die Uhr und unabhängig vom Ort möglich. Damit ist es anders als bei traditionellen Medien möglich, situative, räumliche und zeitliche Verfügbarkeit zu gewährleisten.
- **Individualisierbarkeit von Information:** Es kann in Abhängigkeit von bestimmten Vorgaben (Standort, Uhrzeit, spezifische Informationsanfragen, ...) eine individualisierte Informationssuche angegangen werden. Abstrakte Informationen können durch die Einbindung konkreter Benutzerbedürfnisse, eventuell durch die Auswertung sogenannter Benutzerprofile, individualisiert werden.
- **Kommunikationsmöglichkeit:** Börsen, Mailboxen oder Bulletinboards unterstützen die asynchrone Kommunikation zwischen Behörde und Bürgern. Sobald die gewünschte Information gefunden wurde, kann der Bürger sofort mit dem zuständigen Sachbearbeiter in Kontakt treten. Daneben sind auch verschiedenste Formen der Kommunikation (Nachrichten, Hinweise, Klein- und Kontaktanzeigen, Diskussionsforen, ...) zwischen den Nutzern des Systems möglich.
- **Transaktionsmöglichkeit:** Hierbei ist es sinnvoll, verschiedene Interaktionsniveaus zu unterscheiden. In Kapitel 2.1 (Seite 25) haben wir bereits die verschiedenen Interaktionsgrade, wie sie von Kurbel [vgl. Kurbel 1997] eingeteilt werden, vorgestellt. Diese Einteilung lässt sich auch hier verwenden. Anders als bei Printmedien ist die unmittelbare Abwicklung von Transaktionen wie Online-Bestellungen oder das Ausfüllen von elektronischen Formularen möglich. Die Vorbereitung einer Dienstleistung ist relativ einfach umzusetzen (z. B. Informationen über mitzubringende Unterlagen). Die Einleitung und die Erledigung der Transaktion jedoch erfordert hohe technische Voraussetzungen, bezüglich Sicherheit und Datenschutz, die es einzuhalten gilt (siehe hierzu die Anmerkungen zur Digitalen Signatur auf Seite 42).

Anforderungsprofil für ein Bürgerinformationssystem

Um den konkreten Bedarf an Bürgerinformation herauszufinden bzw. festzustellen, in welchen Bereichen der Bürger im Umgang mit der Verwaltung Informati-

onsprobleme erfährt, müssen die unterschiedlichen Anliegensarten der Bürger untersucht werden. Diese setzen sich zusammen aus [Lenk 1990b, S. 31 ff]:

- Leistungsanliegen, die sich auf die Erlangung von Leistungen beziehen
- Abwehranliegen, um Eingriffe oder Belastungen abzuwehren
- Partizipationsanliegen, um Veränderungen anzustoßen und am politischen Willensbildungsprozess teilzuhaben
- Kontrollanliegen, um Einblicke in das politisch-administrative System zu ermöglichen
- Informationsanliegen, die im Alltag handlungsrelevante Sachverhalte betreffen

Als Bürgerinformation können somit all diejenigen Informationen verstanden werden, die zur Befriedigung der verschiedenen Anliegen beitragen. Die Verfolgung dieser Anliegen gliedert sich aus Sicht des Bürgers in fünf Phasen. Auf eine erste Orientierung folgt eine zielgerichtete Informationssuche, die in eine erste Kontaktaufnahme münden kann. Der Phase des Verfahrensablaufs folgt schließlich die Phase des Verfahrensabschlusses. Die einzelnen Phasen können mehrfach durchlaufen werden und jede Phase beinhaltet unterschiedliche Informationsbedürfnisse, aus denen sich verschiedene Arten von Bürgerinformation ableiten lassen. Lenk unterscheidet die Ausprägungen von Bürgerinformation in folgende Teilaspekte [Lenk 1990b, S. 36]:

- **Orientierungs- und Wegweiserinformationen** über Öffnungszeiten, Zuständigkeiten und Ansprechpartner. Orientierungs- und Wegweiserinformationen bieten einen ersten Zugang zu den Leistungen der Verwaltung. Der Bürger erhält Antworten auf die typischen W-Fragen: Was kann ich bekommen? Wie nennt man das? (im Sinne einer groben Vorabinformation über Ansprüche, Pflichten, Mitbestimmungsrechte etc.). Wie geht das? (mitzubringende Unterlagen, Ablaufverfahren, Fristen etc.). Wo muss ich hingehen? (Lage und Name der Einrichtung, Öffnungszeiten etc.). Wen kann ich fragen? (Bürgerberatung, Ansprechpartner, weiterführende Schriften etc.) [Lenk 1990a, S. 6]. Dabei sollte die Informationssuche von verschiedenen Dimensionen aus unterstützt werden. Ämter sollten nicht nur nach ihrem Namen (z. B. Einwohnermeldeamt), sondern auch nach ihren Leistungen (Personalausweis) und nach den Lebenslagen der Bürger (Umzug) suchbar sein [Kubicek 1996, S. 8]. Durch die Bereitstellung solcher Orientierungsinformationen und entsprechender Zugriffsmöglichkeiten kann das Verhältnis der Bürger zu ihrer Verwaltung erheblich verbessert und der Behördenkontakt effizienter gestaltet werden.
- **Detaillierte Anspruchsinformationen** über Leistungsansprüche und Pflichten. Detaillierte Anspruchsinformation zielt darauf ab, für ein konkretes Anliegen das Wesentliche zu erfahren, d. h. der Bürger erhält schon vor der Antragstellung Informationen, ob ein bestimmtes Leistungsangebot auf ihn überhaupt zutrifft (z. B. Wohngeld). Dabei geht es nicht unbedingt darum, den genauen Betrag der eventuell zu erwartenden Leistung zu erfahren, sondern abschätzen zu können, ob es sich überhaupt lohnt, einen Antrag zu stellen, wobei man berücksichtigen muss, dass der Verwaltungsmitarbeiter in vielen Fällen Entscheidungsspielräume hat [Lenk 1990b, S. 90]. Die Bereitstellung solcher Anspruchsinformation birgt nicht nur Vorteile für den Bürger, sondern auch

für die Verwaltung. Sachbearbeiter werden entlastet, wenn sich der Bürger im Vorfeld über seine Leistungsansprüche (und Pflichten) informiert, seine Erfolgsaussichten abschätzt und wenn diese zu gering sind, die Antragstellung unterlässt.

- **Strukturinformationen** über die Organisation der Verwaltung und die Verfahren des Verwaltungshandelns. Im Rahmen von Leistungs- und Abwehranliegen können beim Bürger nicht nur Fragen nach dem „Wie geht das?“ auftreten, sondern auch nach dem „Warum?“. Strukturinformationen verschaffen einen Einblick in die Arbeitsweise der Verwaltung sowie in die diese Arbeitsweise regelnden Gesetze und Verordnungen. Der Bürger erhält Zusatzinformationen zum Verständnis der Zusammenhänge. Informationen über Verfahrensabläufe, Kompetenzverteilungen und Entscheidungskriterien helfen dem Rat suchenden Bürger, Verwaltungshandlungen nachvollziehen zu können und deren Richtigkeit zu bewerten. Gleichzeitig kann durch die Offenlegung von Verwaltungsstrukturen, die eine aktive Informationspolitik der Verwaltung beinhaltet, einer Entfremdung im Verhältnis Verwaltung und Bürger entgegen gesteuert werden. Gerade neue multimediale Techniken geben hier die Möglichkeit, typische Abläufe öffentlicher Planungen und Genehmigungsverfahren zu visualisieren und auch dem verwaltungsunerfahrenen Bürger plausibel und verständlich zu machen. Es ergäbe wenig Sinn, Strukturinformationen isoliert darzustellen, vielmehr sollten Strukturinformationen in Vertiefungsstufen ausgehend von Orientierungs- und Anspruchsinformationen angeboten werden[36].
- **Fallspezifische Informationen**, die einen Zugang zu Informationen aus konkreten Verwaltungsverfahren bieten. Fallspezifische Informationen benötigt der Bürger, wenn er “seine Rechte in einem laufenden Verfahren wahren oder mitgestaltend teilnehmen will“ [Lenk 1990b, S.101]. Es handelt sich also um Informationen in einem konkreten Verwaltungsverfahren, die sowohl den Stand des Verfahrens als auch die Sachverhalte betreffen können. Fallspezifische Informationen spielen bei der Verfolgung von Leistungs- und Abwehranliegen, Partizipationsanliegen und hauptsächlich bei Kontrollanliegen eine Rolle. Angesichts der zunehmend elektronischen Vorgangsbearbeitung bieten sich verstärkt Möglichkeiten, eine elektronische Akteneinsicht vorzunehmen. Für den Bürger wäre es wünschenswert, in (langwierigen) Verwaltungsverfahren wie zum Beispiel bei Baugenehmigungsverfahren eine elektronische Akteneinsicht vorzunehmen, um den Stand des Genehmigungsverfahrens zu erfahren, einen Rechtsanspruch darauf hat er aber nicht.
- **Alltags- und Fachinformationen** über institutionell erhobene oder bereit gestellte Daten. Nicht notwendigerweise unmittelbar die Verwaltung oder den Bereich des öffentlichen Lebens betreffend, aber auf eine Vielzahl verstreuter Medien verteilt und somit für den Bürger bei konkretem Bedarf nur schwer zugänglich, sind Alltags- und Fachinformationen wie Notdienstinformationen, Abfalltermine etc.. Zum Einen geht es um die Vermittlung von Daten, die ohnehin von öffentlichen Stellen erhoben und verwaltet werden (z. B. Umweltmessdaten, amtliche Statistiken), zum Andern könnte der Staat entsprechend dem Subsidiaritätsprinzip die Informationsversorgung auch in jenen nicht ei-

[36] Ein gutes Beispiel bietet [Brüggemeier 1990], S. 49 - 50

gentlich amtlichen Randbereichen übernehmen, die von privaten Informationsanbietern nicht abgedeckt werden [Frisch 1994, S. 13]. Darüber hinaus müssen auch Informationen anderer Stellen eingebunden werden, damit dem Bürger alle Informationen bereit gestellt werden, die er zur Bewältigung seiner Alltagsprobleme benötigt. Gerade elektronische Mehrwertsysteme eignen sich besonders dafür, können doch hier organisationsübergreifende Daten in ein Bürgerinformationssystem integriert, laufend aktualisiert und über komfortable Suchmechanismen abgerufen werden.

- **Demokratische Informationen,** um die bürgerlichen, sozialen und politischen Aspekte des Staates kritisch zu beurteilen und um Möglichkeiten zu deren potenzieller Verbesserung zu erhalten [Schwabe 1996, S. 6]. Die Schaffung von mehr Transparenz und Mitbestimmungsmöglichkeiten im politisch-administrativen Prozess ist die Aufgabe von demokratischen Informationen. Hierzu gehören die Berichterstattung über aktuelle politische Themen, Haushaltsdebatten oder Bürgerentscheide. Der Bürger kann sich nicht nur leichter über aktuelle politische Themen informieren, sondern über direkte Kommunikationskanäle Einfluss auf die kommunalen Entscheidungsträger nehmen. Demokratische Informationen müssen nicht nur von öffentlichen Stellen angeboten werden. “Gerade die Möglichkeit der Bereitstellung ungefilterter Informationen von den verschiedenen Institutionen kann die freie Meinungsbildung der Bevölkerung sichern, die durch die immer stärkere Konzentration in den traditionellen Massenmedien gefährdet scheint“ [Kubicek 1996, S. 16].

Bei der Strukturierung der Inhalte sind die unterschiedlichen Benutzergruppen zu berücksichtigen. Während unerfahrene Benutzer eine schrittweise Einführung in die Themenbereiche benötigen, ist es für erfahrene Benutzer wichtig, dass sie schnell an die für sie relevanten Informationen gelangen. Demnach müsste die Strukturierung einerseits stufenweise vom Allgemeinen zum Speziellen erfolgen, andererseits muss mit Hilfe komfortabler Suchwerkzeuge (hierarchisch aufgebauter Index, Schlagwortlisten) die zielgerichtete Suche ermöglicht werden. Durch eine Vernetzung mit Hyperlinks ist beides möglich, wobei dem Benutzer auf der Einstiegsseite die verschiedenen Möglichkeiten deutlich gemacht werden müssen.

Informationsfreiheit und Datenschutz (Freedom of information and data protection[37]) werden häufig als Gegensatzpaar verstanden. Dieses Verständnis greift schon deshalb zu kurz, weil das Grundrecht auf Informationszugang, wie es die Verfassung des Landes Brandenburg seit 1992 garantiert, jedem Menschen den Zugang zu Unterlagen der "öffentlichen" Verwaltung auch insoweit ermöglichen soll, als sie keine personenbezogenen Daten enthalten. Mit dem Gesetz zum Schutz personenbezogener Daten im Land Brandenburg (Brandenburgisches Da-

[37] Freedom of Information ist ein emphatischer Ausdruck und wird nur unzulänglich mit Informationsfreiheit ins Deutsche übertragen. Ist Freedom of Information in einem Staat gesetzmäßig verankert, so heißt das, dass die Regierung bzw. die zuarbeitenden Verwaltungen so viel Information wie möglich über ihre Arbeit offen legen müssen. Die Begründung dafür ist der Demokratie inhärent - sind doch nur voll informierte Bürger mitbestimmende und die öffentliche Meinung prägende Mitglieder des Staates. Zur vollen Information gehört selbstverständlich zu wissen, auf welcher Grundlage Entscheidungen der Verwaltungen und von der Politik gefällt werden und wie sie umgesetzt werden.

tenschutzgesetz - BbgDSG[38]) hat das Land Brandenburg eine Vorreiterrolle eingenommen. Das dort seit 1998 geltende Akteneinsichts- und Informationszugangsgesetz ist ein Novum im bundesdeutschen Rechtssystem. Es soll den grundrechtlichen Zugangsanspruch in die Praxis umsetzen helfen. Dabei ist zwischen dem Offenlegungsinteresse der Allgemeinheit und öffentlichen oder privaten Geheimhaltungsinteressen abzuwägen.

Nicht nur die Information, sondern gerade Kommunikations- und Transaktionsmöglichkeiten sollten zentraler Bestandteil eines lebendigen Bürgerinformationssystems sein. Die oben beschriebenen Inhalte der verschiedenen Informationstypen stellen bisher reine Informationssysteme ohne Rückkopplungsmechanismen dar. Der Bürger hat keine unmittelbare Möglichkeit, Rückfragen zu stellen oder die Informationen so aufbereitet zu erhalten, wie er sie benötigt. Die einfachste und am schnellsten zu realisierende Funktion ist der elektronische Briefkasten (E-mail), der in das Informationssystem integriert wird. Der Bürger kann, wenn er die benötigten (Orientierungs-) Informationen zu einer öffentlichen Dienstleistung gefunden hat, sofort über E-mail mit dem zuständigen Sachbearbeiter in Kontakt treten, weitere Informationen anfordern oder um Klärung der Sachverhalte bitten. Unnütze Kommunikationskontakte können vermieden werden, wenn dem Bürger Informationen mit integrierter Kommunikationsfunktion bereit gestellt werden. Neben dieser direkten Kontaktmöglichkeit mit dem Sachbearbeiter sollte es für die Benutzer des Systems auch möglich sein, untereinander zu kommunizieren. Dies kann in Form von Gästebüchern, Diskussionsforen oder elektronischen Kleinanzeigen realisiert werden. Obwohl dies nicht notwendigerweise zur Aufgabe der öffentlichen Verwaltung gehört, so kann ein solches Angebot zur Gewinnung eines Stammpublikums (auch im Sinne eines Benutzerfeedbacks, sowohl in der Einführungsphase als auch beim späteren Betrieb) beitragen. Zudem kann eine stärkere Identifizierung der Bürger mit “ihrer“ Gemeinde entstehen, wenn eine aktive Teilnahme an der kommunalpolitischen Diskussion und der Gestaltung des öffentlichen Lebens gewährleistet wird[39].

Aufbauend auf diese Informations- und Kommunikationsdienste sollte schließlich auch die Möglichkeit der Transaktion bestehen. Die Bereitstellung von elektronischen Formularen enthält ein großes Potenzial an Kostenersparnis und Arbeitserleichterung für die Verwaltung. Dem Bürger kann bisher zumindest ein Behördengang erspart werden, wenn Transaktionen durch die Übermittlung von elektronischen Formularen von zu Hause aus angestoßen werden. Probleme wie Benutzerauthentifikation, Datenschutz, elektronische Signatur und elektronische Bezahlung stehen einem voll umfänglichen Transaktionssystem zwar noch im Wege, doch kann damit gerechnet werden, dass die technische Entwicklung diese Hindernisse in absehbarer Zeit überwindet. So hat der Landtag von Baden-Württemberg in seiner Plenarsitzung von 21.07.2000 ein "Gesetz zur Erprobung elektronischer Bürgerdienste unter Verwendung der digitalen Signatur (e-Bürgerdienste-Gesetz)" verabschiedet. Der unter Federführung des baden-württembergischen Innenministeriums erarbeitete Gesetzentwurf soll den Einsatz

[38] http://www.informationszugang.de/gesetze/bbgdsg.htm

[39] Vgl. [Behringer 1990], der von der Entstehung eines neuen “Wir-Gefühls“ unter den Internetnutzern spricht.

von modernen Kommunikationsmitteln in der öffentlichen Verwaltung befördern und letztlich die Möglichkeit eröffnen, dass Behördengänge weitgehend überflüssig werden. Das Gesetz ermächtigt für bestimmte Bereiche die zuständigen Ministerien zur Erlassung von Verordnungen, dass bestimmte Verwaltungsvorgänge nicht mehr schriftlich sondern elektronisch übermittelt werden können. Bei elektronischer Übermittlung darf ebenfalls verordnet werden, dass landesrechtlich vorgegebene Pflichten zum persönlichen Erscheinen außer Kraft zu setzen sind. Um die Authentizität der übermittelten Dokumente zu gewährleisten, legt das Gesetz fest, dass alle elektronischen Transaktionen mit einer dem Bundesgesetz von 1997 entsprechenden elektronischen Signatur versehen sein müssen. Elektronische Verfahren dürfen dem Gesetz entsprechend zukünftig in den Bereichen Meldewesen, Bauwesen, Schulwesen, Hochschulwesen, kommunales Steuer- und Abgabenrecht, Umweltschutz, Statistik im Landesbereich und Wahlrecht zur Anwendung kommen. Allerdings muss weiterhin dort schriftlich agiert werden, wo dies das Bundesrecht explizit vorschreibt.

Aufbauend auf eine Transaktionskomponente wäre die Einführung eines Telekooperationssystems denkbar, bei dem der Bürger mit Hilfe eines Mitarbeiters der Verwaltung ein Dokument bearbeitet. Wenn der Bürger beispielsweise Probleme beim Ausfüllen eines Antrags hat, so kann er den zuständigen Sachbearbeiter über E-mail hinzurufen und mit ihm gemeinsam das Formular ausfüllen. Der Sachbearbeiter zeigt mit Hilfe eines Telepointers die Felder an, in die der Bürger noch etwas einzutragen hat [Schwabe 1996, S. 14].

Bürgerinformationen werden nicht nur von den öffentlichen Verwaltungen angeboten. Neben Kommunen, Regierungsstellen und halbamtlichen Stellen treten auch unabhängige Organisationen und Initiativen wie Wohlfahrts- und Verbraucherverbände auf, die als potenzielle Informationslieferanten in ein Bürgerinformationssystem mit einbezogen werden sollten. Prinzipiell ist es für den Bürger bei einem speziellen Informationsbedarf unerheblich, welche Institution für die Beantwortung seiner Frage zuständig ist und für die Problemlösung in Frage kommt. Sucht er z. B. Sportmöglichkeiten, möchte er sowohl über die kommunalen Schwimmbäder, Sportvereine als auch über private Fitnessstudios Informationen erhalten. Notwendig wäre daher eine Bündelung des Angebots der verschiedenen Einrichtungen. Dazu müssen auf technischer und organisatorischer Seite Rahmenbedingungen geschaffen werden, um aktuelle, umfassende und benutzerfreundliche Bürgerinformationen in allen Bereichen zu ermöglichen. Es muss ein integratives Konzept, das die verschiedenen Anbieter einer Kommune (Region) kooperativ zusammenführt, entwickelt werden. Ein Konzept, in dem alle Anbieter einer Kommune oder Region auf Basis eines Konsortiums aus öffentlicher Verwaltung, privatwirtschaftlichen und sonstigen Anbietern integriert werden, ist nicht nur aus Bürgersicht, sondern für alle Beteiligten von Vorteil. In Zusammenarbeit kann eine finanzielle Basis geschaffen werden, Synergieeffekte werden erzielt und eine Identifikation mit der Region wird erreicht.

Das am häufigsten in der politischen Diskussion angesprochene Problem ist der eingeschränkte Zugang zu elektronischen Mehrwertdiensten, der bisher nur einer Minderheit zur Verfügung steht. Mittelfristig ist dieses Problem nur mit der Aufstellung von Terminals im öffentlichen Bereich in Form von POI-Systemen (Point of Information) möglich, die an gut besuchten Örtlichkeiten leicht erreichbar sein sollten. Denkbar sind neben Rathäusern, Arbeitsämtern und Bibliotheken auch

Bahnhöfe oder Cafés. Langfristig wäre an die Schaffung von kommunalen Freenets, die in den USA schon länger in Betrieb sind, zu denken[40]. Dabei sollte für die Chancengleichheit aller Bürger durch einen freien und kostenlosen (oder stark verbilligten) Informationszugang gesorgt werden [Kuhlen 1995a, S. 181 ff]. Im Zuge der Liberalisierung des Telekommunikationsmarktes muss das Augenmerk nicht unbedingt auf das Internet beschränkt bleiben, da sich die Kommunen dann mit Hilfe leistungsfähiger Breitband-Glasfasernetze eine eigene kommunale Telekommunikationsinfrastuktur im Sinne eines City-Netzes (z. B. Köln) aufbauen können. Allerdings darf man bei den oben vorgestellten Ansätzen nicht vergessen, für eine ausreichende Bürgerberatung zu sorgen. In manchen Gebieten, sei es bei der Beratung von Bürgern, die nicht in der Lage oder willens sind, ihr Problem mit einem Informationssystem zu lösen oder ihr soziales Problem in eine Datenbankabfrage zu übersetzen, lässt sich das "Auskunftssystem Mensch" nicht ersetzen. Deshalb sollte es immer einen menschlichen Ansprechpartner für die Bürger geben. Dieser ist mindestens ebenso wichtig wie das Zurverfügungstellen der Informationen selbst, vor allem wenn man eine Aufsplittung der Gesellschaft in Informationsreiche und Informationsarme vermeiden will. Trotz dieser Einschränkungen bringt eine Anonymisierung der Verwaltungsinformation auch Vorteile mit sich. Nicht zu unterschätzen ist die Zahl derer, die es aus Angst vor Stigmatisierung vermeiden, Fragen an die Verwaltungsmitarbeiter zu stellen und sich damit zu "outen". Die Frage nach den Erfolgsaussichten eines Anliegens zwingt den Antragsteller oftmals zur Offenlegung seiner persönlichen Verhältnisse, die einer Maschine gegenüber leichter fällt, da sie unverbindlich geschieht [Frisch 1994, S. 13]. Zudem sind sich viele Bürger unsicher, ob bei der Verfolgung eines Anliegens unerwünschte Nebeneffekte entstehen, wenn sie z. B. einen Anspruch geltend machen wollen, der negative Auswirkungen auf bereits bezogene Leistungen mit sich bringt und sie deshalb von einer Antragstellung absehen [Hehmann 1990, S. 99].

2.2.1.2 Kritische Erfolgsfaktoren für ein Bürgerinformationssystem

Um einen erfolgreichen elektronischen Marktplatz für Bürgerinformationen zu etablieren, ist es nicht nur wichtig, den bereits besprochenen Aufbau des Systems einzuhalten. Folgende von den Bürgerinformationen unabhängige Kriterien lassen sich für ein erfolgreiches Informationssystem zusammenfassen [vgl. Schwabe 1996, Lenk 1990b, Liedtke 1990, Kubicek 1995]:

- **Ausreichende Förderung, Promotion und Werbung:** Das System benötigt gerade auch in der Einführungsphase die Unterstützung der Führungsetage. Es muss ausreichend geworben werden, um möglichst viele Benutzer und Kunden für das Angebot zu gewinnen, aber auch eine Motivation der Mitarbeiter ist notwendig, um sie zu einer aktiven Beteiligung zu bewegen.
- **Klare Kompetenzen und Koordination:** Die Verantwortlichen für die verschiedenen Themen und Funktionen des Systems müssen klar bestimmt sein. Es muss eine Organisation existieren, die ausreichend Personal für den Betrieb des Systems zur Verfügung hat.

[40] In Deutschland mit großem Erfolg "Bayern-Online".

- **Klare Konzepte:** Die Schaffung eines professionellen Angebots verlangt klare Konzepte bei der Systementwicklung, redaktionellen Verarbeitung und Präsentation der Informationen.
- **Vollständigkeit:** Wenn ein Bürger nach Informationen sucht, dann sollten diese auch vollständig sein. Es ist wichtiger, in die Tiefe gehende Informationen zu einigen Gebieten bereit zu stellen, als unvollständige Informationen zu vielen Bereichen.
- **Bürgerfreundlichkeit:** Das System muss durch bequeme Navigationselemente und Suchfunktionen eine schnelle Problemlösung in der Sprache der Bürger ermöglichen.
- **Aktualität:** Die Informationen müssen regelmäßig aktualisiert werden. Dazu müssen die Inhalte aller Informationslieferanten rechtzeitig zur Verfügung gestellt werden.
- **Einbindung in ein übergeordnetes elektronisches Informationssystem:** Ein Bürgerinformationssystem sollte in ein umfassendes Informationssystem wie das Internet eingebunden werden. Zum Einen können zusätzliche, für den Bürger attraktive, Informationen abgerufen werden, zum Andern ist für den Bürger das Erlernen und Bedienen *eines* Systems eher akzeptabel.
- **Anwendungsorientierung:** Das System muss so entwickelt werden, dass die Technologie und auch die Selbstdarstellung der Kommune nicht im Vordergrund steht, sondern der konkrete Zusatznutzen für den Bürger. Dazu muss eine kontinuierliche Auswertung der Benutzerfeedbacks erfolgen.
- **Redaktionelles Konzept:** Veröffentlichungen in elektronischen Mehrwertdiensten erfordern einen ähnlich hohen redaktionellen Aufwand wie die Erstellung von Printmedien. Professionelle Fähigkeiten der Mitarbeiter bei der Auswahl und Aufbereitung von Informationen sind unabdingbar.

2.2.2 Verwaltungsinterner Einsatz von elektronischen Mehrwertdiensten

Für den Einsatz in der Verwaltung bieten sich Informationssysteme an, die explizit Teamarbeit unterstützen, da es in öffentlichen Verwaltungen selten ist, dass ein Mitarbeiter ein Aufgabengebiet vollständig alleine bearbeitet.

Ebenso wie mittels Bürgerinformationssystemen Informationen, die entweder vorher nicht einsehbar waren oder umständlich aus mehreren Quellen zusammengesucht werden mussten, dem Bürger zugänglich gemacht werden können, ist es möglich, Verwaltungsmitarbeitern Informationen schneller und individueller zur Verfügung zu stellen und Arbeitsabläufe wirtschaftlicher zu gestalten. Um eine Erhöhung der Wirtschaftlichkeit zu erreichen, genügt es nicht, ein System wie etwa ein Local Area Network (LAN) zur Unterstützung der Mitarbeiter einfach nur zu implementieren. Vor der Einführung eines vernetzten Informationssystems ist es unabdingbar, die anfallenden Geschäftsprozesse zu analysieren und zu optimieren. Der Fokus der Beobachtung liegt dabei nicht auf der funktionalen Organisationsstruktur, sondern orientiert sich an den Prozessen. “Prozeßorientierung bedeutet, eine Organisation konsequent an den ablaufenden Prozessen auszurichten“ [Horvath 1996, S. 4]. Dies kann unter Umständen bedeuten, dass nicht nur die Ablauforganisation einer Verwaltung geändert wird, sondern auch die Aufbauorganisation.

Gerade für den Einsatz in der Verwaltung bieten sich Informationssysteme an, die explizit Teamarbeit unterstützen, da es in öffentlichen Verwaltungen selten ist, dass ein Mitarbeiter ein Aufgabengebiet vollständig allein bearbeitet. Dies gilt ebenso für behördenübergreifende Aufgaben. “Die Vernetzung von Arbeitsplatz-

rechnern erlaubt eine effiziente Zusammenarbeit. Mitarbeiter, die beispielsweise ein und dasselbe Dokument zu unterschiedlichen Zeiten (in unterschiedlichen Arbeitsschritten) bearbeiten müssen, können ihre Daten auf Netzwerkservern abspeichern und damit anderen Arbeitskollegen direkt zugänglich machen“ [Hansen 1996, S. 248]. Abhängig vom Strukturierungsgrad der zu erledigenden Aufgabenkomplexe können teamarbeitunterstützende Systeme in zwei Gruppen eingeteilt werden. Systeme, die sich für weniger strukturierte Abläufe eignen, bezeichnet man als Groupware, Systeme, die weitgehend strukturierte Arbeitsabläufe optimal unterstützen, als Workflow-Management-Systeme. Da in öffentlichen Verwaltungen der Grad der Arbeitsablaufstrukturierung sehr hoch ist, werden Workflow-Management-Systeme hier geeigneter sein. “Ein Workflow-Management-System [...] unterstützt bei dokumentenintensiven Vorgängen (Prozessen) die Zusammenarbeit der Beteiligten nach festgelegten Regeln und Methoden. Der Ablauf kann streng vorgeschrieben oder hinsichtlich Bearbeitungsreihenfolge und Bearbeitungsbedingungen flexibel gestaltet werden“ [ebd. S. 252]. Innerhalb des Systems werden die möglichen Verläufe einer Vorgangsbearbeitung definiert, hierzu werden Entscheidungsregeln (z. B. Weiterleitung an einen anderen Sachbearbeiter, falls der zuständige krank oder in Urlaub ist) formuliert. Desweiteren werden alle Abläufe protokolliert und ein System der Vorgangsverteilung errichtet. Außerdem sind die Zugriffsrechte auf bestimmte Vorgänge und Dokumente exakt definiert. Die Dokumente werden in einer Datenbank gespeichert, jeder Bearbeiter setzt unter den bearbeiteten Antrag sein elektronisches Zertifikat[41]. Die Rechnerunterstützung soll die Minimierung von Durchlaufzeiten ermöglichen. Laut Horvath machen in öffentlichen Verwaltungen nicht-wertschöpfende Tätigkeiten, wie etwa Transport- und Liegezeiten, bis zu 90 % der Durchlaufzeiten aus. Ein eindrucksvolles Beispiel für die Möglichkeiten der Reduzierung von Durchlaufzeiten bietet die Stadtverwaltung Kerpen. Dort gelang es durch den Einsatz eines Workflow-Management-Systems, die durchschnittliche Bearbeitungszeit für Baugenehmigungsverfahren von 110 auf zehn Tage zu reduzieren [Horvath 1996, S. 14].

Immer häufiger werden sogenannte Intranets eingesetzt. Als Intranets werden unternehmensinterne Rechnernetze bezeichnet, mit deren Hilfe Internetdienste auf Basis der Internetprotokolle genutzt werden können. “Vorteile sind die Preisgünstigkeit der Software, die Herstellerunabhängigkeit, die weltweite Verwendung und die damit mögliche einfachere Verbindung interner und externer Systeme“ [Hansen 1996, S. 429]. Geht man davon aus, dass die Erledigung von Verwaltungsangelegenheiten durch Unternehmen, durch Privatpersonen, aber auch zwischen einzelnen Ämtern und Behörden in Zukunft mehr und mehr über Rechnernetze abgewickelt wird, bietet sich der Einsatz solcher Systeme an.

Angesichts steigender Aufgabenlast und stagnierender Einnahmen in den Kommunen ist es ohne moderne Informationstechnologie nicht mehr möglich, eine leistungsfähige öffentliche Verwaltung zu schaffen. Problematisch dabei ist, dass die Kommunen mit vertraulichen Daten arbeiten und sich beispielsweise vor den Angriffen und dem Missbrauch von Internen und Externen (Hackern) schützen müssen. Der Übergang zwischen dem öffentlichen Internet und dem privaten

[41] Wird beim Verschlüsseln ein asymmetrisches Verfahren (z. B. RSA, genannt nach seinen Entwicklern, Ron Rivest, Adi Shamir und Leonard Adleman) angewendet, kann der Bearbeiter seinen privaten Schlüssel zum Signieren verwenden.

Netzwerk (Intranet) muss durch geeignete Zugangssysteme kontrollierbar sein. Denn durch die Kopplung von Teilnetzen über öffentliche Netze ist die Gefahr des Angriffs von außen sehr groß. Die Gewährleistung von Sicherheit ist daher bei der Einführung von Informationstechnologie in den Kommunen einer der entscheidenden Faktoren und findet sich daher auch in der aktuellen Gesetzgebung. Der Begriff Sicherheit ist nicht so eindeutig, wie er zunächst erscheint. Sicherheit ist keine objektive Größe. In welchem Maße etwas als sicher empfunden wird, hängt in vielerlei Hinsicht von der Wahrnehmung des Einzelnen und der ihm zur Verfügung stehenden Informationen ab. Vertrauen und Akzeptanz sind daher nicht allein durch wissenschaftlich abgesicherte Verfahren zu erreichen, sondern erfordern einen Dialog über Sicherheitsmerkmale und Risiken zwischen allen gesellschaftlichen Gruppen[42]. Dennoch lassen sich Grundfragen formulieren, die das Problem der Sicherheit im Datentransfer näher beleuchten: Ist das System vor Ausfällen und dem vollständigen Datenverlust geschützt? Kann der Absender einer Nachricht sicher sein, dass nur der von ihm angeschriebene Empfänger die Daten erhält (Authentizität)? Sind die übermittelten Daten unverfälscht (Integrität)? Werden die Anforderungen an den Datenschutz, das Urheberrecht, den Jugend- und Verbraucherschutz erfüllt?

Geeignete technische und organisatorische Verfahren erfüllen diese Anforderungen bereits. Neben diesen klassischen Merkmalen der Daten- und Informationssicherheit gewinnt im Rahmen der elektronisch abgewickelten Geschäfte aber auch der Aspekt der Verbindlichkeit und Nachweisbarkeit immer mehr an Bedeutung. Durch elektronische Signaturverfahren können diese inzwischen gewährleistet werden. Zu diesen Verfahren zählt beispielsweise die elektronische Unterschrift, bestehend aus einem Paar zusammengehörender Schlüssel, dem "Private Key" und dem "Public Key". Während der Private Key von seinem Besitzer streng geheim gehalten werden muss, ist der Public Key öffentlich und allen potenziellen Kommunikationspartnern zugänglich. Um dieses Verfahren vor Missbrauch zu schützen, müssen aber auch geeignete Sicherheitsinfrastrukturen errichtet werden, zum Beispiel "Trust Center".

Die Bundesrepublik Deutschland hat durch die Verabschiedung des Multimedia-Gesetzes (Informations- und Kommunikationsdienste-Gesetz - IuKDG) einen technologisch und wirtschaftlich in die Zukunft gerichteten Schritt getan. Besonders hervorzuheben ist in diesem Zusammenhang Artikel 3 des Multimediagesetzes - das Signaturgesetz[43]. Dieses schafft die Grundlage, elektronisch übermittelte

---

[42] Die Frage: "Wie kann Vertrauen in elektronischen Diensten in offenen Informationsmärkten gesichert werden?" wird ausführlich in "Die Konsequenzen von Informationsassistenten" [Kuhlen 1999] behandelt.

[43] Wesentliche Rechtsgrundlage für die digitale Signatur ist das Signaturgesetz (SigG) und die Signaturverordnung (SigVO). Das Signaturgesetz trat am 1. August 1997 in Kraft. Es wurde als Art. 3 des Informations- und Kommunikationsdienste-Gesetzes (IUKDG) implementiert. Es ist das erste Gesetz dieser Art auf nationaler Ebene [vgl. Brisch 1998]. In § 2 Abs. 1 wird der Begriff der digitalen Signatur definiert als „ [...] ein mit einem privaten Signaturschlüssel erzeugtes Siegel zu digitalen Daten, das mit Hilfe eines zugehörigen öffentlichen Schlüssels, der mit einem Signaturschlüssel-Zertifikat einer Zertifizierungsstelle [...] versehen ist, den Inhaber des Signaturschlüssels und die Unverfälschtheit der Daten erkennen läßt“. Deutschland nimmt mit dieser Regelung im internationalen Vergleich eine Vorreiterrolle ein. Am 17. Juni 1998 legte die Europäische Kommission einen Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über ge-

Willenserklärungen rechtsverbindlich zu äußern. So wäre sogar Briefwahl per E-Mail für die nächsten Bundestagswahlen prinzipiell denkbar. „Die Entwicklung der digitalen Signatur kann wesentlichen Einfluß auf die Abläufe im Bereich der öffentlichen Verwaltung haben. Das allerdings nur, wenn die Verwaltungen frühzeitig den Wettbewerbsvorteil dieser neuen Technologie nutzen und die digitale Unterschrift als Identifizierungssystem konsequent zulassen bzw. selbst einsetzen“ [Habbel 1997].

Das Signaturgesetz (SigG) [SigG 2000] bildet die Voraussetzung für einen sicheren elektronischen Rechts- und Geschäftsverkehr, indem digitale Signaturen den Urheber und die Unverfälschtheit signierter Daten zuverlässig erkennen lassen. Das SigG gibt einen organisatorisch-technischen Rahmen vor, bei dessen Einhaltung digitale Signaturen einer bestimmten Person zuzuordnen sind und die Signatur als sicher vor Fälschung sowie signierte Daten als sicher vor Verfälschung gelten können (vgl. § 1 Abs. 1 SigG). Es dient damit dem Verbraucherschutz und der Vertrauensbildung bei der Nutzung elektronischer Medien. Es trägt in hohem Maße zur Rechtssicherheit und Verhütung von Rechtsstreitigkeiten bei. Fälschungssichere digitale Signaturen nach dem SigG bilden die Basis für die Einführung der "elektronischen Form" als Alternative zur gesetzlichen Schriftform. Wer es nutzt, hat die Sicherheitsvermutung nach § 1 Abs. 1 SigG für sich. Er kommt damit in den Genuss einer Beweiserleichterung, die eine vergleichbare Rechtssicherheit wie die herkömmliche Schrifturkunde bietet. Im Übrigen ist die Anwendung nicht dem Signaturgesetz entsprechender digitaler Signaturen ausdrücklich frei gestellt (vgl. § 1 Abs. 2 SigG). Der gesetzliche Rahmen erstreckt sich auf die Sicherheit der Zertifizierungsstellen (sie ordnen Signaturschlüssel natürlichen Personen durch elektronische Zertifikate zu) sowie auf die Sicherheit der technischen Komponenten für Zwecke der digitalen Signatur. Der Aufbau und Betrieb der Zertifizierungsstellen erfolgt privatwirtschaftlich im freien Wettbewerb, jedoch unter Kontrolle der Regulierungsbehörde für Telekommunikation und Post. Zu den Aufgaben der Zertifizierungsstellen gehört es auch, die Signaturschlüssel-Inhaber über die von diesen in ihrem eigenen Interesse zu treffenden Maßnahmen (z. B. Geheimhaltung der Personenidentifikationsnummer PIN) zu unterrichten. Das Signaturgesetz und die ergänzende Signaturverordnung beschränken sich auf Rahmenbedingungen und Zielvorgaben. Die technikneutralen Regelungen lassen Raum für unterschiedliche, innovative Lösungen, soweit diese das vorgegebene Sicherheitsniveau erfüllen. Es bleibt dem Markt überlassen, welche technischen Lösungen sich durchsetzen. Die näheren organisatorischen und technischen Einzelheiten regelt die nach § 16 SigG vorgesehene "Verordnung zur digitalen Signatur (Signaturverordnung - SigV)". Besondere Bedeutung kommt der Prüfung und Bestätigung der Sicherheit der technischen Komponenten für Zwecke der digitalen Signatur zu. Die Verordnung verweist hierzu bisher lediglich auf die europäischen "Kriterien für die Bewertung der Sicherheit von Systemen der Informationstechnik" (vgl. § 17 Abs. 1 SigV). Nach Inkrafttreten der Signaturverordnung wurde im Jahre 1998 zwischen mehreren Staaten (z. B. USA,

---

meinsame Rahmenbedingungen für elektronische Signaturen vor. Inhaltlich regelt er – im Gegensatz zum deutschen SigG – keine technischen Sicherheitsanforderungen und damit die Beschränkung auf das Verfahren der digitalen Signatur (asymmetrische Schlüssel). Durch eine strenge Regulierung soll die Entwicklung des Marktes nicht gehemmt werden. Die einzelnen Mitgliedsstaaten sind verpflichtet, die in Kraft getretene Richtlinie bis spätestens Ende Dezember 2000 in nationales Recht umzuwandeln.

Kanada, Großbritannien, Frankreich und Deutschland) eine Vereinbarung über die Anwendung weiter gehender internationaler Prüfkriterien, der "Common Criteria for Information Technology Security Evaluation" (Gemeinsamen Kriterien für die Prüfung und Bewertung der Sicherheit von Informationstechnik/CC) getroffen. Durch die Anwendung dieser übergreifenden internationalen Prüfkriterien wird die internationale Anerkennung von Sicherheitsbestätigungen für technische Komponenten und dadurch auch von digitalen Signaturen erleichtert. Es ist deshalb eine Ergänzung der Verordnung vorgesehen, die auch die Anwendung dieser internationalen Prüfkriterien erlaubt.

Voraussetzung für die Anwendung digitaler Signaturen ist eine entsprechende Sicherheitsinfrastruktur, die sich aus genehmigten Zertifizierungsstellen, geeigneten technischen Komponenten sowie fachkundigen Stellen, die die Sicherheit der Zertifizierungsstellen und technischen Komponenten prüfen und bestätigen, zusammen setzt. Diese Sicherheitsinfrastruktur, die im freien Wettbewerb entsteht, ist in einer ersten Ausstattung vorhanden und wird zügig ausgebaut.

2.3 Elektronische Marktplätze für die Bürger

Elektronische Marktplätze für Bürger berücksichtigen nicht nur die ökonomischen Belange, sondern auch weitere Interessen aus allen Lebensbereichen der privaten, beruflichen und öffentlichen Daseinsvorsorge.

Nach [Picot 1998] ist ein Marktplatz ein ökonomischer Ort, auf dem Güterangebot und -nachfrage zusammentreffen und der Tauschvorgänge ermöglicht. Der primär interessierende Gegenstand der Markttransaktion ist der Austausch von Gütern, meist eines materiellen oder immateriellen Gutes gegen Geld oder Dienstleistungen. Der elektronische Marktplatz realisiert das beschriebene Konzept mit Hilfe der Telematik. In der Definition eines elektronischen Marktplatzes nach Kuhlen, wird insbesondere der Öffentlichkeitsaspekt hervorgehoben: "Nach unserem Verständnis sollten elektronische Marktplätze nicht nur auf kommerzielle Interessen alleine ausgerichtet sein, sondern im Sinne der Idee eines Forums auch Informationsbedürfnisse der allgemeinen Öffentlichkeit, z. B. bezüglich Verwaltung, Politik, Kultur, Bildung, Soziales etc., befriedigen“ [Kuhlen 1996a, S. 51]. Dieser Öffentlichkeitsaspekt kann jedoch nur bei den reinen Publikumsmärkten zum Tragen kommen, denn es ist durchaus vorstellbar, dass B-t-B- (Zusammenarbeit von Unternehmen) und A-t-A-Marktplätze (Zusammenarbeit von Verwaltungen) vollkommen geschlossen für die "allgemeine Öffentlichkeit" arbeiten. Auch die Verwendung des Forums-Begriffs führt nicht zwangsläufig zu einer Öffentlichkeit, da auch elektronische Foren für eine geschlossene Benutzergruppe denkbar sind. Wird der Forums-Begriff jedoch gemäß "der Entsprechung zur griechischen Agora, in der allgemeinsten Bedeutung der Raum, der Ort, der Treffpunkt, auf dem öffentlichen Diskussionen geführt und Ideen ausgetauscht" [Kuhlen 1999, S. 32] werden verstanden, so können wir durchaus von einer Öffentlichkeit sprechen. Ist in der weiteren geschichtlichen Entwicklung für das Forum als allgemeiner Marktplatz auch der Austausch materieller Güter auf selbigem hinzugekommen, so bleibt der informationelle Austausch grundlegend für ein Forum. Kuhlen setzt unter der Voraussetzung, dass "wir unter Marktplatz nicht nur den Ort des Handelns verstehen, so wie es heute in der Internet-Diskussion mit der Gleichsetzung von "Marktplatz" mit "Electronic Mall" oder "Electronic Shopping/Commerce" oft geschieht, sondern auch den Ort des öffentlichen Informationsaustausches, also den Ort der öffentlichen Kommunikation" [Kuhlen 1999, S. 34], den Begriff Forum mit dem Begriff Markplatz gleich.

Elektronische Marktplätze für die Bürger berücksichtigen also nicht nur deren ökonomische Belange, sondern auch die sonstigen Interessen und Bedürfnisse. Gemeint sind damit sämtliche Lebensbereiche der privaten, beruflichen und öffentlichen Daseinsvorsorge, in denen sich die verschiedenen Handlungsfelder und Rollen der Bürger widerspiegeln (z. B. Fortbildung, Teilnahme an kulturellen Veranstaltungen, die Abwicklung von Formalitäten mit Behörden oder die Planung der nächsten Urlaubsreise). Für die umfassende Berücksichtigung dieser Aspekte sprechen folgende Argumente:

- Aus Sicht der Wirtschaftsförderung sind Lebensqualität und ein reges öffentliches Leben in einer Region im Hinblick auf die Gewinnung bzw. Standortsicherung von Firmen mit attraktiven Arbeitsplätzen bedeutsame Entscheidungskriterien, die zwar nicht direkt messbar sind ("weiche Standortfaktoren"), jedoch gerade im Hinblick auf die Schaffung und Erhaltung hochqualifizierter, zukunftsträchtiger Arbeitsplätze eine wichtige Rolle spielen.
- Die Organisatoren, Betreiber und Anbieter auf elektronischen Marktplätzen sind sich darüber einig, dass Bürger die zukünftigen Hauptnutzer der Angebote eines elektronischen Marktplatzes sein werden. Die auf ein Standort- und Firmenmarketing beschränkten Marktplätze werden auf Dauer jedoch keine Akzeptanz erreichen, wenn es nicht gelingt, ein ausgewogenes Angebot kommerzieller und nichtkommerzieller Art zu etablieren [Müller 1996].
- Für die öffentlichen Entscheidungsträger besteht die gesellschaftspolitische Verpflichtung, im Hinblick auf die moderne Informationsgesellschaft eine informationelle Grundversorgung zu sichern und ihren Bürgern die neuen Möglichkeiten der Mehrwertdienste bzgl. Information, Kommunikation und Transaktionen zur Abwicklung ihrer privaten, beruflichen und öffentlichen Bedürfnisse zugänglich zu machen. Dieser Wohlfahrtsgedanke lässt sich über das so genannte Subsidaritätsprinzip aus den Grundgesetzartikeln 30 und 70 ableiten. Für eine informationelle Grundversorgung kämpfen auch seit Langem die so genannten Netizens[44]. Gemeint sind Internet-Nutzer, vor allem unter ihrem bürgerrechtlichen Gesichtspunkt, etwa in Zusammenhang mit Fragen der Informations- und Meinungsfreiheit (free speech), des Datenschutzes (privacy) und der Zensur (censorship). Die Bereitstellung von Informationen kann in künftigen Jahren als so selbstverständlich angesehen werden, wie es heute die Versorgung mit Wasser und Elektrizität ist.

Eine zielgruppenorientierte Segmentierung auf Nutzerseite schafft Klarheit darüber, welche Ansprüche an das Angebotsspektrum eines (regionalen) elektronischen Marktplatzes gestellt werden und welche Handlungsfelder in Bezug auf das sozioökonomische Gebilde Stadt bzw. Region zu berücksichtigen sind. Diese Handlungsfelder lassen sich am besten über die Rollen näher beschreiben, in denen die Bürger im öffentlichen und privaten Leben einer Stadt/Region auftreten:

---

[44] Als Netizens (Netzbürger) bezeichnet man Personen, die Zugang zum Internet haben und diesen intensiv nutzen. Der Begriff Netizen entsteht aus der Zusammenfassung von net (dt.: Netz) und citizen (dt.: Einwohner). Netizens nehmen aktiv an öffentlichen Diskussionen im Internet teil (Usenet), an Chats usw. Das Gegenteil von Netizens wird als Lurker (Internetnutzer, der sich nicht aktiv beteiligt, also keine Informationen ins Internet/Usenet stellt, sondern nur die Informationen anderer liest) bezeichnet.

- Bürger als Wirtschaftssubjekte

  Sie sind zunächst die Wirtschaftssubjekte, die z. B. als Verbraucher, Arbeitnehmer oder Steuerzahler und Leistungsempfänger in eine kommerzielle Struktur eingebunden sind und die in ihrer Gesamtheit (aggregierte Nachfrage) das Käuferpotenzial und den Faktor Arbeit (Erwerbspersonen) repräsentieren. Hier stehen die Zielsetzungen der Arbeitgeber, nämlich möglichst hohe Gewinne zu erzielen, in engem Zusammenhang mit jenen der Arbeitnehmer, die einerseits ihre Arbeitskraft anbieten, andererseits als Konsumenten mit ihrem Kaufverhalten für den Erfolg eines Unternehmens mit verantwortlich sind.

- Bürger als Individuen

  Desweiteren sind die Bürger als Individuen aufzufassen, die alle ein bestimmtes Freizeitverhalten und Privatleben haben, in gesellschaftliche Beziehungen eingebunden sind und die spezielle Bedürfnisse in Bezug auf soziale Kontakte, Interessenverwirklichung, Bildung, Kulturleben, Informationsversorgung und Kommunikation besitzen. Diese Bedürfnisse versuchen sie mit jeweils maximalem individuellen Nutzen daraus zu befriedigen. Ob und inwieweit dies gelingt, hängt wesentlich vom allgemeinen Umfeld ab, das diese Individuen in ihrer unmittelbaren Umgebung vorfinden. Dazu gehört die Infrastruktur einer Stadt oder Region, die Transparenz der Vorgänge und Ereignisse, die Informationsversorgung, die Kontaktmöglichkeit zu Entscheidungsträgern der Stadt/Region und nicht zuletzt natürlich der Kontakt zu Mitmenschen (Bekannte, Verwandte, Freunde). Je besser sie diese Bedürfnisse befriedigen können, desto höher wird der daraus erzielte Nutzen sein.

- Bürger als Interessengruppen

  In der Rolle als gesellschaftliche Interessengruppen (organisierte oder nichtorganisierte) gehen die Bürger in kleineren oder größeren Gemeinschaften (z. B. Sportvereine, lokale Gruppen politischer Parteien, Bürgerinitiativen oder Berufsverbände, wie z.B. der lokale Gewerbeverein) gemeinsamen Interessen nach. Ob Verein oder nur lose Interessengemeinschaften, dies spielt aus Sicht der Gemeinsamkeit keine Rolle. Gesellschaftliche Interessengruppen repräsentieren sowohl nach innen als auch nach außen ein Zusammengehörigkeitsgefühl. Im Hinblick auf die Innovationsfähigkeit einer Stadt und Region bieten diese Gruppen ein wichtiges Potenzial an lokalem, regionalem Know-how und an Ideen, die die Entscheidungsprozesse von Politik und Verwaltung positiv beeinflussen können, vorausgesetzt, es bestehen adäquate Möglichkeiten der Bürgerbeteiligung.

Alle Bürger, egal in welcher Rolle sie sich befinden, sind Bestandteil des öffentlichen Lebens einer Stadt oder Region. Ihnen soll es ermöglicht werden, bestmöglich an diesem öffentlichen Leben, das alle Rollen und Funktionen der Bürger integriert, teilzunehmen. Um dies zu erreichen, wurde in Bayern die Idee der Bürgernetze im Rahmen der Initiative "Bayern Online" der Bayrischen Staatsregierung ergriffen. Ziel ist, dass jeder Bürger sich zum Ortstarif in diese Netze einwählen und dort Information von Bürgern für Bürger abrufen kann. Das Bürgernetz soll dabei günstige Möglichkeiten schaffen, um Bürgern, Vereinen oder Organisationen eine Plattform für die eigene Präsentation und die Teilnahme am Informationsaustausch zu ermöglichen, die sonst finanziell oder technisch nicht

dazu in der Lage wären. Die Nutzung der Leistungen der Bürgernetze muss auf nichtkommerzieller Basis erfolgen[45]. Die regionale Bürgerplattform soll lokale Informationen bieten, offene Diskussionen ermöglichen, Einblicke in gesellschaftspolitische Entwicklungen geben und die konstruktive und demokratische Mitsprache gestatten. Als Vorbild dienen dabei die amerikanischen "Free-Nets", die sich bereits ab 1986 aus einer Idee von Tom Grundner entwickelten[46].

Die Bürgernetze bieten aber nicht nur den einfachen Internetzugang, ihre Mitglieder erhalten eine Email-Adresse, Speicherplatz für eine eigene Homepage, eigene Mitgestaltungsmöglichkeiten, Online-Zeitung sowie die Teilnahme an verschiedenen Diskussions-Foren. Ziel dabei ist, die notwendige Bürgernähe und demokratische Einflussnahme auf lokale Politik durch die leicht nutzbaren neuen Möglichkeiten des Internet auszubauen. Das Bürgernetz in Ingolstadt geht noch einen Schritt weiter. Hier wird versucht, eine Zertifizierungsstelle (CA) aufzubauen, die die öffentlichen Schlüssel von Privatpersonen und Firmen verwaltet. Eine vorgesehene gegenseitige Zertifizierung mit anderen Bürgernetzvereinen in Bayern wird dabei die Verbreitung der Zertifikate erweitern und deren Handhabung vereinfachen.

[45] Somit scheiden z. B. Angebote/Preislisten/Abwickeln von Aufträgen aus, solche Anwendungen müssen über andere kommerzielle Provider abgewickelt werden.

[46] Weiterführende Angaben über die amerikanischen Freenets sind zu finden unter der URL: http://www.iw.com/print/monthly/1995/12/public.html. Eine Liste der niederländischen Freenets befindet sich unter: http://www.worldcity.nl/andere-steden.html. Eine Liste der amerikanischen Community Networks findet sich unter: http://www.iw.com/print/monthly/1995/12/contacts.html. Eine Liste der deutschen Bürgernetze liegt bei: http://bildung.buerger.net/buergernetze.htm

3 Hypothesen und Indikatoren

Im folgenden Kapitel werden die zu erwartenden Veränderungen, die durch eine Etablierung elektronischer Marktplätze hervorgerufen werden, als Hypothesen formuliert. Dem Ansatz liegt die Annahme zugrunde, dass jeder elektronische Marktplatz - in Abhängigkeit vom Grad seiner Ausgestaltung[47] - im Prinzip ähnliche Strukturmerkmale aufweisen wird. Sowohl der Begründungszusammenhang als auch die Indikatoren, die als geeignet erachtet werden, um die mit den Thesen verbundenen Annahmen zu veri- bzw. falsifizieren, sind dabei Gegenstand der jeweiligen Ausführungen.

Vor der Formulierung der Fragen steht die Erstellung geeigneter Hypothesen zum Problembereich. Diekmann weist darauf hin: “Wir gehen davon aus, dass die *Hypothesen* oder *deskriptiven Ziele* klar formuliert wurden. Erst wenn man genau weiß, was man wissen möchte, sollte man mit der Fragebogenkonstruktion beginnen“ [Diekmann 1995, S. 414]. An dieser Stelle sei auf [Opp 1999a, 1999b und Atteslander 2000] verwiesen, die in ihren Arbeiten ausführlich auf die Bedingungen eingehen, die eine wissenschaftliche Hypothese erfüllen muss. Wir begnügen uns hier mit einer knappen Skizzierung einiger wichtiger Kriterien, die in [Atteslander 2000, S. 45 ff] sehr übersichtlich zusammengefasst sind.

Die formulierten Thesen und die zu ihrer Operationalisierung erarbeiteten Indikatoren bilden das theoretische "Gerüst", welches in dem für die Unternehmens-, Bürger- und Verwaltungsbefragung in Pfullendorf entworfenen Fragebogen abgebildet wurde. Jeder These bzw. jedem Indikator werden eine oder mehrere Fragen zugeordnet, die geeignet erscheinen, das für eine Analyse notwendige Datenmaterial zu erheben. Umgekehrt gibt es keine Frage, deren Existenz nicht durch eine der aufgestellten Thesen gerechtfertigt werden kann.

Bei der Erarbeitung der Hypothesen werden wir im ersten Teil dieses Kapitels den Bereich Wirtschaft, im zweiten die öffentliche Verwaltung und im dritten Teil die Thesen zu dem Komplex Bürger und Schüler erörtern.

3.1 Veränderung der Unternehmensstrukturen durch elektronische Märkte

Betrachtet man die Rolle der Informationsverarbeitung in der Organisation etwas näher, so lassen sich unterschiedliche Sichtweisen feststellen. Sowohl Robbins als auch Orlikowski [Robbins 1990; Orlikowski 1992] geben hierzu drei wichtige Strömungen der Technologieforschung an. Das sogenannte *Technological Imperative Model*, unter Anderem hervorgebracht und weiterentwickelt durch Hickson, Aldrich sowie Blau u. a. [Hickson 1969; Aldrich 1972; Blau 1976], unterstellt einen direkten kausalen Zusammenhang zwischen Technik und verschiedenen

[47] Elektronische Marktplätze sind, abhängig vom Grad der Realisierung einer der vier Grundfunktionen "Information, Präsentation, Kommunikation, Transaktion" [Kuhlen 1996b S. 47], verschiedenen Entwicklungsstufen unterworfen. Für uns interessant sind vor allem der Grad der Realisierung des Electronic Shoppings (B-t-C), des Business-to-Business und der Befriedigung von öffentlichen Informations- und Kommunikationsbedürfnissen (A-t-B).

organisatorischen Dimensionen wie z. B. Struktur, Größe, Leistungsfähigkeit oder Zentralisierungsgrad. Darüber hinaus zeigen sich innerhalb dieses Rahmens Auswirkungen der Technik auf das Individuum wie etwa die Arbeitszufriedenheit, Aufgabenkomplexität, Qualifikation, Kommunikationsverhalten und Produktivität

Hypothesen zum Bereich Wirtschaft:	
H1:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Aufbauorganisation von Unternehmen
H2:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer zunehmenden technischen Vernetzung von Unternehmen (intern und extern)
H3:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Kommunikationsbeziehungen von Unternehmen
H4:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung in der Abwicklung von Geschäftsprozessen in Unternehmen
H5:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung des Produktionsprozesses
H6:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Enthierarchisierung der Absatz- und Beschaffungsmärkte
H7:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Globalisierung/Internationalisierung der Märkte und Geschäftsbeziehungen
H8:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu virtuellen Kooperationsformen von Unternehmen
H9:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem sozioökonomischen Strukturwandel
H10:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Qualifikationsanforderungen an die Beschäftigten
H11:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Arbeitsumfelder, -bedingungen, -verhältnisse
H12:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zur Bildung virtueller Regionen
H13:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem Wandel der Informationsbeschaffung der Unternehmen
H14:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu Veränderungen bei der Mitarbeiterführung

Tabelle 1: Hypothesen aus dem Bereich Wirtschaft im Überblick

[Orlikowski 1992]. Grundannahme dieser Sichtweise ist, dass alle diese Dimensionen einschließlich der Technik selbst gemessen und vorhergesagt werden können.

Mit der verstärkten informationstechnischen Durchdringung der Unternehmen findet ebenfalls ein wichtiger Infrastrukturwandel in der betrieblichen Informationsverarbeitung statt. Die Multifunktionalität der neuen IuK-Technik schafft neue Bedingungen für die betriebliche Leistungserstellung. Sie ist zugleich Produktions- und Organisationstechnik, betrifft den Prozess der materiellen Leistungserstellung in der Fertigung ebenso wie den Prozess der Informationsverarbeitung im Büro [Picot 1998]. Mit der dezentralen Verfügbarkeit des Leistungsspektrums und der offenen Gestaltbarkeit von Hard- und Softwaresystemen auf Basis der Internettechnologie entwickelt sich die Informationstechnik zunehmend zu einem nutzungsoffenen Leistungsträger [Zwass 1997]. Dieser Infrastrukturwandel berührt alle betrieblichen Gestaltungsoptionen hinsichtlich der Arbeitsbedingungen, der Organisationsstrukturen und der Qualifizierung von Mitarbeitern [Allen 1994; Davenport 1993]. Gemäß dieser Einschätzung wollen wir nun die daraus resultierenden Hypothesen erarbeiten.

3.1.1 H1: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Aufbauorganisation von Unternehmen

"Elektronische Märkte beeinflussen Unternehmenshierarchien [Malone 1987; Picot 1998; Wigand 1995] in erster Linie durch die Reduzierung von Hierarchiestufen zusammen mit der Herausbildung von vernetzten und virtuellen Organisationsformen" [Kuhlen 1995a, S. 77].

Dezentralisierung der Entscheidungskompetenzen, Verflachung der Hierarchien und Verringerung der Arbeitsteilung

Die Nutzung elektronischer Mehrwertdienste bzw. der Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien begünstigt die Abkehr von der Arbeitsteilung. Der einzelne Mitarbeiter kann auf verteilte Daten in- und außerhalb des Unternehmens zugreifen[48] und so vermehrt Aufgaben erledigen, die vorher auf verschiedene, spezialisierte Mitarbeiter verteilt waren. Rieser spricht in diesem Zusammenhang auch von einer "Aufgabenintegration am Arbeitsplatz", die gleichzeitig zu einer Aufwertung des Arbeitsumfeldes führt [Rieser 1992, S. 367 - 375]. Ebenso, wie sich das Aufgabenspektrum des einzelnen Mitarbeiters durch den Einsatz neuer Medien erweitern wird, lässt sich aber auch dessen Entscheidungsfähigkeit erhöhen[49]. Veraltete Kontroll- und Steuerungsmechanismen, die den Informations- und Entscheidungsprozess im Unternehmen oftmals behindern, weichen einer stärkeren Autonomie der Mitarbeiter und einer "flacheren" Leitungshierarchie. Die Organisationsformen der "neuen", telemediatisierten Unternehmen bestehen zudem aus leistungsfähigen Teams, die Tapscott als "Antithese zur Hierarchie" bezeichnet [Tapscott 1996]. Groupware- oder Intranetlösungen für Unternehmen begünstigen zudem die Kommunikation zwischen einzelnen Unternehmensbereichen und somit den Übergang zu "intervernetzten Organisationseinheiten". Dadurch werden die Hierarchiestufen reduziert, wenn nicht sogar völlig ersetzt [Davidow 1993; Bennis 1993]. Molekulare Unternehmenseinheiten mit

[48] Gedacht ist hier z. B. an die Nutzung des WWWs als Informationsquelle oder die Anbindung externer Datenbanken.

[49] Diese wird immer wieder als eine wichtige Voraussetzung für die zunehmend geforderte Flexibilität und die Verringerung der Reaktions- und Innovationsgeschwindigkeit eines Unternehmens genannt.

dem Potenzial zur Vernetzung treten an die Stelle von Hierarchien [Picot 1998, S. 201 ff].

Der Einfluss elektronischer Mehrwertdienste auf die (aufbau)organisatorischen Veränderungen wird seit Langem im Zusammenhang mit den Auswirkungen, die sich durch den zunehmenden Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien in allen Unternehmensbereichen ergeben, diskutiert [Picot 1998, S. 115 ff]. Ein "organisatorischer Wandel" der angedeuteten Form wird weniger als alleinige Folge des Auf- und Ausbaus elektronischer Märkte zu deklarieren, als vielmehr in Abhängigkeit von dem allgemeinen Strukturwandel der Wirtschaft zu sehen sein. Veränderte Rahmenbedingungen[50] erforderten bereits sehr früh ein Umdenken der Unternehmen, insbesondere eine Anpassung der Unternehmensorganisation an die neuen Marktanforderungen und technologischen Möglichkeiten. Das Business (Process) Reengineering [Hammer 1996] beschäftigt sich mit solchen Umstrukturierungsmaßnahmen. Der Informations- und Kommunikationstechnologie wird dabei insofern eine besondere Rolle zugemessen, als diese Träger jedes Reengineering-Prozesses ist bzw. sein sollte. Dezentralisierung der Entscheidungskompetenzen, Verflachung der Hierarchien und Verringerung der Arbeitsteilung sind im Grunde Ergebnisse der Reengineeringüberlegungen und des IuK-Einsatzes, die mit diesen einhergehen. In einer Untersuchung zu den Auswirkungen elektronischer Märkte sollte die Prüfung dieser These daher nur bedingt integriert werden[51].

Langfristige Erwartungen[52] in Hinblick auf die formulierte These gehen von einer Reduzierung der Anzahl der Hierarchieebenen und Hauptabteilungen, der Etablierung einer sehr viel flacheren Unternehmenshierarchie, aus. Entsprechend der prognostizierten Aufgabenintegration am Arbeitsplatz und der zunehmenden Organisation in Teams wird die Abteilungsstruktur des "klassischen" Unternehmens an Bedeutung verlieren und eine Differenzierung nach Abteilungen bzw. die Zuordnung der Mitarbeiter zu diesen immer weniger möglich sein. Eine Zunahme des Anteils der Mitarbeiter mit Unterschriftsberechtigung ist - unter der Annahme der wachsenden Autonomie und Entscheidungsbefugnis einzelner Mitarbeiter - zu erwarten.

Indikatoren, die grundsätzlich geeignet erscheinen, organisatorische Veränderungen der beschriebenen Art messbar zu machen, sind diejenigen, die die unternehmensinterne Abteilungsstruktur zu erfassen versuchen. Genannt werden kann hier die Anzahl der Hierarchieebenen und Hauptabteilungen im Betrieb, die "Vertei-

---

[50] Wie bspw. die Globalisierung der Märkte, kürzere Produkt- und Innovations(lebens)zyklen und veränderte Nachfragestrukturen.

[51] Zu groß ist die Gefahr, dass Faktoren, die außerhalb des Untersuchungsbereiches liegen, bei der Auswertung der empirischen Daten nicht berücksichtigt werden bzw. nicht berücksichtigt werden können. Zudem wird sich ein Wandel der Aufbauorganisation durch die Entstehung und Nutzung eines elektronischen Marktplatzes im unternehmerischen Umfeld vermutlich nur in Großunternehmen nennenswert bemerkbar machen bzw. nur in diesen überhaupt "nachweisbar" sein.

[52] Hier sollen weniger hypothetische Werte aufgestellt werden, anhand deren Erreichung eine Falsi- oder Verifizierung der These durchgeführt werden soll, als vielmehr eine grobe Tendenz aufgezeigt werden, die durch in regelmäßigen Abständen durchzuführende Folgeuntersuchungen flexibel abgefragt werden kann.

lung" der Mitarbeiter auf diese sowie der Anteil der Personen mit Unterschriftsberechtigung (Voll- und Teilprokura) bezogen auf die Gesamtmitarbeiterzahl. Einige dieser Indikatoren sind sicherlich auch für andere Fragestellungen von Interesse.

Aufgrund der genannten Zweifel bezüglich der ausschließlichen Rückführbarkeit veränderter Organisationsstrukturen durch die Nutzung (elektronischer) Mehrwertdienste im Rahmen elektronischer Märkte und aus Gründen der Handhabbarkeit für die Befragten wurde allerdings auf die Abbildung all dieser Indikatoren im Fragebogen verzichtet. Lediglich die Anzahl der Mitarbeiter des Unternehmens und deren Zugehörigkeit zu den Hauptabteilungen wurde für den engeren Untersuchungsbereich als relevant und vor allem für die Verdeutlichung etwaiger organisationeller Tendenzen als ausreichend identifiziert. Eine umfassende Prüfung der These wird so sicherlich langfristig nicht möglich sein, diese Einschränkung wird allerdings in Kauf genommen.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Anzahl der Hierarchieebenen
- Anzahl der Hauptabteilungen
- Verteilung der Mitarbeiter auf die einzelnen Abteilungen
- Anteil der Personen mit Prokura bezogen auf die Gesamtmitarbeiterzahl

Die Fragen aus dem Wirtschafts-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 12: Wie viele Mitarbeiter sind in Ihrem Pfullendorfer Unternehmen beschäftigt? Wie viele Mitarbeiter hat Ihr Unternehmen insgesamt?
- Frage 14: Geben Sie bitte die Anzahl der Mitarbeiter in Pfullendorf in folgenden Bereichen an: Einkauf, Produktion, Vertrieb, Verkauf, Lagerhaltung, Personalwesen, Rechnungswesen, EDV, Forschung und Entwicklung, Andere Abteilungen.

3.1.2 H2: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer zunehmenden technischen Vernetzung von Unternehmen (intern und extern)

Die zunehmende Vernetzung wurde bereits als Phänomen der Auf- bzw. Ablösung traditioneller Organisationsstrukturen untersucht. Die "Intervernetzung" eines Unternehmens wurde hier als Bildung von flexiblen Teamstrukturen über die Organisationshierarchie hinweg aufgefasst. Neben dieser organisationellen[53] soll im Folgenden stärker die rein technische[54] Dimension einer Vernetzung im Unternehmen im Zusammenhang mit der Etablierung elektronischer Märkte untersucht

[53] Die zugegebenermaßen selbst vom Einsatz neuer Technologien unterstützt wird.

[54] Technische Vernetzung im Sinne von Verkabelung

werden[55]. Ausgeklammert wird dabei die Herausbildung von "Beziehungsgeflechten" zwischen Unternehmen im Sinne virtueller Unternehmensstrukturen.

Elektronische Märkte fördern durch die Möglichkeiten, die sie für die betrieblichen Informations- und Kommunikationsprozesse bereit halten, eine technische Vernetzung (Verkabelung) des Unternehmens.

Elektronische Märkte, die heute im Wesentlichen auf den Mehrwertdiensten des Internets basieren, fördern durch die Möglichkeiten, die sie für die betrieblichen Informations- und Kommunikationsprozesse bereit halten, eine interne (Intranet), als auch eine externe (Extranet, Internet) technische Vernetzung des Unternehmens. Der Aufbau elektronischer Märkte wird daher immer mit der Schaffung der entsprechenden technischen Infrastruktur zusammenhängen. Je größer dabei der Nutzen eines solchen elektronischen Marktplatzes bzw. elektronischer Mehrwertdienste für das Unternehmen ist und eingeschätzt wird, desto größer wird auch der technische Vernetzungsgrad. Die Mehrwertdienste[56] der Telekommunikation sind diejenigen, die über die Basisdienste Telefon, Telex und Telegraf hinaus gehen, also Teletext, Videotext, Telefax sowie Tele- und Videokonferenzen [Kuhlen 1995a, S. 143]. Als die wichtigsten Mehrwertdienste des Internets werden allgemein E-mail, FTP, Telnet, WWW und Newsgroups angesehen. Eine Vernetzung[57] äußert sich dabei sowohl im verstärkten Aufbau und Einsatz unternehmensinterner Netze als auch in der zunehmenden Anbindung an globale Netze, so z. B. offene und/oder geschlossene elektronische Marktplätze, wie wir sie in Kapitel 2.1 besprochen haben.

Die Anzahl der Unternehmen mit Internetanschluss und die tatsächlich eingesetzten Dienste (Nutzungsvielfalt) können für die Überprüfung dieser These hilfreich sein. Weitere Indikatoren, die für die Bestimmung des Vernetzungsgrades im Unternehmen herausgearbeitet werden, stützen sich weniger auf die verwendeten Technologien als vielmehr auf den "Durchsatz" der Nutzung. Zum Beispiel auf die Anzahl der Mitarbeiter mit Internetzugang oder die Personen bzw. Unternehmensbereiche, die Zugang zu den Diensten haben. Die Nutzungsbeschränkungen, denen sie unterliegen, können ebenso Indikatoren sein wie die Investitionsbereitschaft und -höhe des Unternehmens in Bezug auf die Schaffung der notwendigen

---

[55] Kuhlen stellt im Kontext vernetzter Regionen neben einer "Verkabelung" über Telekommunikationsnetze (wie sie hier gemeint ist) die Vernetzung über Informationsdienstleistungen auf elektronischen Marktplätzen heraus, der er insofern eine besondere Bedeutung beimisst, als "in erster Linie Informationen, die über die Netze transportiert werden, faktisch strukturverändernd wirken" [Kuhlen 1996a, S. 18].

[56] Neben den durch den Einsatz der Technik bedingten Mehrwerten, wie sie hier verstanden werden, definiert Kuhlen noch einen anderen Mehrwertebegriff bzw. die informationellen Mehrwerte, die mehr im Sinne von „Value-Added“ oder „Value-Adding“ [Taylor 1986; Daniel 1983] zu verstehen sind. Eine ausführliche Diskussion zur "Theorie informationeller Mehrwerte" in [Kuhlen 1995a, S. 80 - 94].

[57] Kuhlen verbindet mit dem Begriff Vernetzung noch einen weiteren Sachverhalt: „Wir wollen hier den Begriff der Vernetzung verwenden und meinen damit das Ausmaß der Verflechtung von heterogenen Akteuren in zunächst virtuellen, dann sich aber durchaus lokal organisierenden Räumen. Vernetzte virtuelle Räume entstehen durch zielorientierte Kooperationsformen von Organisationen, die sich also zur Durchführung von temporären oder auch dauerhaften Aufgaben zusammengeschlossen haben. Aber auch virtuelle Organisationsformen sind letztlich immer auf reale Akteure in realen Orten angewiesen. Und hier spielt nach wie vor das Prinzip der faktischen Nähe und Vertrautheit eine große Rolle“ [Kuhlen 1996a, S. 10]. Auf diesen Begriff der Vernetzung, im Sinne von virtuellen Organisationsformen und virtuellen Räumen, wird in den Thesen H8 und H12 näher eingegangen.

Infrastruktur. Interessante Aspekte werden sich sicherlich ergeben, wenn man die gewonnenen Daten in Bezug zu der Einschätzung über die Eignung elektronischer Marktplätze hinsichtlich ihrer Informations-, Kommunikations-, Transaktions-, Interaktions- und Präsentationsmöglichkeit setzt.

Mit Bezug auf die These der zunehmenden technischen Vernetzung der Unternehmen im Umfeld elektronischer Märkte ist davon auszugehen, dass langfristig die Anzahl der Unternehmen mit Internetanschluss im Untersuchungsgebiet zunehmen und sich das "Nutzungsspektrum" um die Mehrwertdienste (des Internets und der Telekommunikation) erweitern wird. Viele Autoren vertreten immer noch die Ansicht, "that digitally based telephony and related telephone and fax services, cellular mobile and paging services, and possibly also ISDN-based services are quite sufficient for the needs of most rural businesses" [Clark 1995, S. 171]. Die Ergebnisse früherer Untersuchungen haben gezeigt, dass insbesondere kleinere Unternehmen vorwiegend noch die Basisdienste der Telekommunikation[58] nutzen. In dieser Untersuchung werden keine Einschränkungen bezüglich der Betriebsgröße angenommen und von der weiter gehenden Einschätzung ausgegangen, dass elektronische Märkte enorme Potenziale vor allem für kleine- und mittelständische Unternehmen hervorbringen [BMWi 1999a, S. 15]. Die Nutzung elektronischer Mehrwertdienste wird zudem im Zeichen einer zunehmenden Vernetzung immer weniger auf einzelne Personen, Anwendungen und Anwendungssituationen beschränkt sein können, als vielmehr einer immer größer werdenden Anzahl von Mitarbeitern offen stehen, denn nur so können sich letztlich Synergieeffekte elektronischer Märkte positiv auf das Unternehmen auswirken. Eine eventuell anfängliche (Nutzungs)Beschränkung der Mehrwertdienste auf die Personen der Unternehmensleitung wird einer Verfügbarkeit für die taktische und operative Ebene des Unternehmens weichen. Die erhöhte Investitionsbereitschaft in neue Technologien wird sich dann zwangsläufig aus einer verstärkten Nutzung ergeben.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Anteil bzw. Vielfalt der Nutzung elektronischer Mehrwertdienste der Telekommunikation
- Anzahl der Mitarbeiter mit Internetzugriff
- Unternehmensbereiche mit Zugang zu den Diensten
- Nutzungsbeschränkungen
- Investitionshöhe/-bereitschaft

Die Fragen aus dem Wirtschafts-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 4: Welche der folgenden Anwendungen nutzen Sie im Pfullendorfer Unternehmen: Fernsehen, Videotext, Bildschirmtext, Online-Datenbanken, Telefax, Bildtelefon, Tele- und Videokonferenzen, sonstige?
- Frage 5: Nutzen Sie in Ihrem Unternehmen in Pfullendorf das Internet?

[58] Telefon- und Faxdienste

Welche Anwendungen nutzen Sie: E-mail, WWW, Newsgroups, FTP, Telnet, sonstige?

Wie viele Mitarbeiter nutzen das Internet?

Wer nutzt das Internet: Unternehmensleitung, Abteilungs-/Bereichsleitung, Arbeiter/Angestellte?

Gibt es Nutzungsbeschränkungen?

3.1.3 H3: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Kommunikationsbeziehungen von Unternehmen

Bedingt durch eine verstärkte Nutzung der Mehrwertdienste des Internets verändert sich der funktionale Kommunikationsprozess von Unternehmen.

In Anlehnung an die These der zunehmenden technischen Vernetzung, die von einer positiven Veränderung der technischen Infrastruktur und des Nutzungsspektrums elektronischer Mehrwertdienste ausgeht, wird folgende aufbauende These formuliert: Die Auswirkungen eines so veränderten Umfeldes wirken sich auch auf die Ausgestaltung der Kommunikationsprozesse und -beziehungen eines Unternehmens, sowohl intern als auch mit der Unternehmensumwelt, aus. Der Fokus liegt hier vor allem auf den funktionalen Veränderungen des Kommunikationsprozesses, die durch eine verstärkte Nutzung der Mehrwertdienste des Internets bedingt werden.

Das World Wide Web, als ein Beispiel für einen Mehrwertdienst des Internets, bietet dem Nutzer nicht nur verschiedene Möglichkeiten des Informationsaustauschs und -transports, sondern zugleich auch Möglichkeiten der Verarbeitung von Benutzerinformationen (z. B. Markt- oder Zielgruppenforschung) oder der Abwicklung von Geschäftsvorfällen (z. B. Internet Banking, E-Procurement). Die Kommunikationsbeziehungen eines Unternehmens sind vielschichtiger Natur, sie können jedoch auf die wesentlichen Funktionen Information, Kommunikation, Transaktion und Interaktion reduziert werden. Erst durch das Zusammenspiel aller Elemente sind die Kommunikationsbeziehungen einer Unternehmung intakt und können dem Unternehmenserfolg dienen.

Die Informationsfunktion einer Unternehmung umfasst alle Tätigkeiten und Anstrengungen eines Betriebes, Informationen über den Markt[59] zu gewinnen. Da das Wissen, welches zur Kommunikation notwendig ist, gesammelt, verarbeitet und aufbereitet wird, dient die Informationsfunktion als "Basis" für alle Kommunikationsbeziehungen. Die Informationsaufbereitung[60] ist dabei ein wesentlicher Faktor bei der Wissensvermittlung [Kuhlen 1995a, S. 82 f].

Die Kommunikationsfunktion dient dem Austausch der unternehmensrelevanten Information. In diesem Teilbereich ist der Einsatz elektronischer Hilfsmittel schon weit fortgeschritten. Die Kommunikation der Mitarbeiter untereinander und die Kommunikation mit anderen Unternehmen wird vereinfacht und kostengünstiger, da die „Übermittlungskosten“ einer E-mail heute schon wesentlich geringer sind als die einer „Snail-Mail“ [Semar 1999, S. 36].

---

[59] Z. B. über Konkurrenten, potenzielle Kunden, Beschaffungs- und Absatzmärkte

[60] Auch Informationsarbeit genannt

Unter der Transaktionsfunktion[61] wird hier zunächst einmal ganz allgemein der Vorgang der elektronischen Abwicklung von Geschäftsvorfällen subsumiert. In Anlehnung an Schmid definiert Kuhlen Transaktion als "alle Formen von Geschäftskontakten und -prozessen: Zum einen aus dem Bereich des „Electronic shopping“ Präsentation von Produkten und Dienstleistungen, Marketing, Kundenkontaktpflege, Online-Ordering, Bezahlen und zum andern aus dem Bereich „Business to Business“ Anbahnung und Verwirklichung von Geschäftsbeziehungen (zum Aufbau virtueller Organisationen), Informationen über Geschäftspartner und mögliche Investitionsorte, Abwicklung von Prozessen oder Aufgaben wie Finanzierung, Steuer oder Zoll“ [Kuhlen 1996a, S. 20].

Alle wechselseitigen Beziehungen einer Unternehmung mit ihrer Umwelt werden letztlich als Interaktion aufgefasst. Erfolgt die Interaktion auf der Grundlage eines Informationsaustausches, dann wird Interaktion mit Kommunikation gleich gesetzt [Corsten, 1995, S. 382]. Im vorliegenden Fall soll hierunter aber weniger die Kommunikationskomponente als vielmehr die Interaktion zwischen den Beteiligten verstanden werden, wie z. B. im Bereich des Kundenservice.

Die im Sinne der These prognostizierten Veränderungen werden sich in jeder der aufgeführten Funktionen widerspiegeln. Je weiter die Nutzung der Mehrwertdienste des Internets fortschreitet, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit, dass langfristig alle Unternehmen auf elektronischen Märkten operieren werden. Informationen über das eigene oder andere Unternehmen müssen also nicht mehr zwingend zu Papier gebracht, mit "bunten Bildern" versehen auf Hochglanzbroschüren gedruckt, sondern können mit Hilfe neuer Medien elektronisch verbreitet werden. Die Vorteile liegen auf der Hand. Die dargebotene Information ist aktuell und schnell an veränderte Situationen anzupassen, leicht auf bestimmte Kunden abzustimmen, und wirkt, da sie dynamisch gestaltet oder multimedial aufbereitet werden kann, wesentlich lebendiger als die gedruckte. Der Grad der Nutzung elektronischer Märkte zur Informationspräsentation und Informationsgewinnung wird entsprechend steigen. Aber auch die Art und Weise, wie ein Unternehmen die Kommunikation nutzt bzw. der gesamte Kommunikationsprozess wird sich verändern. Nicht mehr die Kommunikation mit dem Medium, sondern die Kommunikation durch das Medium wird vorherrschen. Die Kombination dieser beiden Kommunikationsprozesse führt zu einer Diffusion der Grenzen der klassischen Marketingkommunikation, der Individual- und Massenkommunikation [Pfeiffer 1996, S. 19-21]. Das "Agieren" auf elektronischen Marktplätzen als ein Instrument des Marketing-Mixes eines Unternehmens wird derzeit schon häufig genutzt. Entscheidend ist aber, ob es sich als eigenständiges Mittel dieses Mixes etablieren wird oder ob ein Großteil der Unternehmen, die heute bereits aktiv auf elektronischen Marktplätzen mitwirken, dieses nur tun, um so nicht den vermeintlichen Zug der Zeit zu verpassen.

Neben der Werbung oder Präsentation eigener Waren auf elektronischen Marktplätzen wird insbesondere auch die Interaktion des Unternehmens mit seiner Umwelt verändert werden. Die Marktforschung muss zukünftig nicht mehr auf eine kleine Testgruppe oder auf einen ausgewählten Personenkreis beschränkt sein,

[61] Zur Transaktionskostenreduktion siehe Kapitel 2

sondern kann derart gestaltet werden, dass die Informationen, die ein Nutzer[62] des Marktplatzangebotes eines bestimmten Unternehmens anfordert, gezielt analysiert werden. Das kann so weit gehen, dass der Nutzer in der Folge sogenannte "Taylored Information[63]" angeboten bekommt [Kuhlen 1995a, S. 88]. Die Veränderungen, die sich hinsichtlich der Transaktionsfunktion eines Unternehmens durch die Beteiligung an einem virtuellen Marktplatz erwarten lassen, zielen vor allem auf eine schnellere (da elektronische) Abwicklung sowie auf die Reduktion der Transaktionskosten ab.

Neben den Mehrwerteffekten bestimmter Internetdienste können durch die Teilnahme an einem elektronischen Marktplatz auch dessen "Verbindungen" genutzt werden, so dass nicht nur ein komparativer Mehrwert elektronischer Dienste gegenüber den klassischen (beispielsweise Printprodukten) erzeugt wird, sondern auch ein integrativer[64]. Denkbar wäre beispielsweise ein Unternehmen, welches neben der Präsentation seiner Produkte auf einem elektronischen Marktplatz parallel auf eine WWW-Seite mit Börsenkursen verweist. Der Informationssuchende oder potenzielle Kunde der Firma muss somit nicht mehrere verschiedene Instanzen zur Befriedigung seines Informationsbedürfnisses bemühen, sondern erhält alles aus "einer Hand"[65].

Für die Messung der Veränderungen der Kommunikationsbeziehungen eines Unternehmens lassen sich eine Reihe von Indikatoren heranziehen, die sich zum Teil mit denen der These einer zunehmenden technischen Vernetzung überschneiden. Die Veränderung der technischen Gegebenheiten/Infrastruktur, der Grad der Nutzung des Internets (als Voraussetzung zur Nutzung der Mehrwertdienste) sowie das Ausmaß der Nutzung eines elektronischen Marktplatzes können hier heraus gestellt werden. Eine Betrachtung der prozentualen Änderung der Bestellannahme und Auftragsvergabe über das Internet im Verhältnis zu allen Bestellungen bzw. Aufträgen erscheint weiterhin aussagekräftig. Da bei dieser These zudem die allgemeine Akzeptanz eine wichtige Rolle spielt, die sich oftmals in finanzieller Hinsicht offenbart, wird hier die Bereitschaft des Unternehmens zur Investition in neue Medien in die langfristige Beurteilung dieser These mit einzubeziehen sein.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Vorherrschende Kommunikationstechnik im Unternehmen/technische Infrastruktur
- Grad der Nutzung des Internets/elektronischer Marktplätze

---

[62] Es muss sich hierbei nicht zwingend um eine Einzelperson handeln, auch andere Unternehmungen oder Abteilungen der gleichen Unternehmung werden als Nutzer angesehen.

[63] D. h., dass die Information, die direkt auf seine Bedürfnisse - durch die Computeranalyse seiner bisherigen Eingaben ermittelt - abgestimmt wird, seinem Benutzerprofil entspricht.

[64] In [Kuhlen 1995b] werden die einzelnen informationellen Mehrwerte systematisiert.

[65] Ein Beispiel dafür ist der Suchdienst Yahoo, der über seine eigentliche Funktion hinaus unter der Adresse http://www.yahoo.de/schlagzeilen/ einen Newsticker anbietet. Weitere integrative Mehrwerte, die sich ergeben, sind ein privater Kalender, eine Adress- sowie eine Portfolioverwaltung, die alle in der Site von Yahoo gebündelt sind.

- Anteil der elektronischen Bestellungen/Aufträge an allen Bestellungen/Aufträgen
- Investitionsbereitschaft in Internet-Technologie

Die Fragen aus dem Wirtschafts-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 3: Welche Technologien nutzen Sie zur Datenübertragung: Modem über Fernsprechnetz, ISDN, Mobiltelefon, lokales Computernetzwerk, Datex-P/Datex-L, Kabel(fernseh)netz, Satellitenfunk, Telex, sonstige?
- Frage 6: Bewerten Sie bitte die Möglichkeiten eines solchen elektronischen Marktplatzes in Bezug auf: Informationsbeschaffung, Abwicklung von Geschäftsvorfällen, Kommunikation, Interaktion, Unternehmenspräsentation.
- Frage 18: Individualisierte Herstellung:

  Glauben Sie, dass eine Online-Bestellung und Produktion für Sie in Frage kommt?

  Haben Sie Ihre Produktpalette im letzten Jahr ausgeweitet?

  Besteht bei Ihnen die Möglichkeit der elektronischen Auftragsannahme am Standort Pfullendorf?

  Wieviel Prozent der Aufträge gehen auf elektronischem Weg ein?

  Können Sie bei Ihren Lieferanten elektronisch bestellen?

  Wieviel Prozent der Bestellungen geben Sie elektronisch auf?
- Frage 20: Wie sollte Sie das TIP bei der Einführung und Nutzung der Internettechnologie unterstützen, auch wenn es Geld kostet?

3.1.4 H4: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung in der Abwicklung von Geschäftsprozessen in Unternehmen

Zur innerbetrieblichen Information und Kommunikation werden sich zunehmend die Internettechnologien und deren Mehrwertdienste durchsetzen.

Der Einsatz lokaler Netzwerke zur Abwicklung von Geschäftsprozessen innerhalb des Unternehmens wurde bereits diskutiert. Die verstärkte Herausbildung lokaler Netzwerke wurde hier neben der zunehmenden Nutzung der Mehrwertdienste des Internets und der Telekommunikation für die Vernetzung eines Unternehmens als wesentlich prognostiziert[66]. Diese These soll hier differenzierter betrachtet werden. Im Zuge des Erfolgs des Internets zeichnet sich ein Trend zu offenen, global strukturierten Rechnernetzen ab. Neben grundsätzlichen Überlegungen zum Aufbau eines firmeninternen Netzwerkes, welches insbesondere in großen Firmen mittlerweile zum Standard geworden ist, denken viele Firmen darüber nach, statt eines proprietären Systems ein auf den Diensten des Internets basierendes Firmennetzwerk einzuführen.

Für die elektronische Unterstützung von Aufgabenpaketen und übergreifende Aufgabenzusammenhänge im Unternehmen sind zahlreiche IuK-Werkzeuge entwickelt worden. Unter dem Oberbegriff Workplace-Technologie werden die

[66] Siehe hierzu H2

Werkzeuge verstanden, die auf eine möglichst optimale technische Unterstützung des Einzelarbeitsplatzes zielen[67]. Eine adäquate IuK-technische Unterstützung von Prozessketten im Unternehmen, vor allem die gezielte Auseinandersetzung mit übergreifenden Aufgabenzusammenhängen ist das primäre Anwendungsfeld der Workflow-Systeme [Hilpert 1993; Hasenkamp 1994]. Workgroup-Systeme hingegen sollen die Zusammenarbeit in Gruppen durch die Verwendung der IuK-Technologien unterstützen [Wohlenberg 1994]. Diese Systeme werden im Prozess ihrer Weiterentwicklung Module erhalten, die sie mit der Internettechnologie verbinden bzw. sogar verschmelzen lassen und somit für den Einsatz als komplexe Intranet-Systeme befähigen [Zwass 1997].

Ein „einfaches“ Intranet, das auf der Basis der Internet-Protokolle die verschiedenen Internet-Dienste anbietet, wird zu einer wirkungsvollen Alternative zu den oben beschriebenen Workplace-, Workflow- bzw. Groupware-Produkten. Positiv zu bewerten sind vor allem die Preisgünstigkeit der Software, die Herstellerunabhängigkeit, die weltweite Verwendung und die damit mögliche, einfache Verbindung interner und externer Systeme. "Die Vorteile sind dabei vor allem, dass bei Verwendung des Internet als Marketingmedium das gleiche Werkzeug für die externe und die interne Kommunikation eingesetzt wird" [Hansen 1996, S. 133].

Wenn sich im Umfeld elektronischer Märkte die Kommunikationsbeziehungen in Richtung einer verstärkten Ausnutzung der Mehrwertdienste des Internets verändern und die konventionellen Informationsmittel immer mehr an Bedeutung verlieren, so gilt dieses auch für die innerbetriebliche Kommunikation. Zu erwarten ist, dass aufgrund ihrer Einsatzmöglichkeiten insbesondere die Dienste E-mail, WWW und Newsgroups für innerbetriebliche Zwecke Anwendung finden werden. E-mail ermöglicht eine Kommunikation mit firmeninternen als auch mit externen Personen. Das WWW hingegen kann dazu benutzt werden, Informationen jeglicher Art in multimedialer Form bereitzustellen und so den Informationsaustausch im Unternehmen zu verbessern. Newsgroups bieten innerhalb mittlerer oder größerer Firmen zudem einen Informationspool für aktuelle Fragestellungen.

Elektronische Märkte, wie sie auf dem WWW entstehen, müssen nicht zwingend auf globale oder regionale Strukturen ausgerichtet sein, sondern können auch für den internen Unternehmungsbereich eingesetzt werden. "Das Intranet wird zum zentralen Kommunikationsmedium für alles und alle", sagt Schröder, Mitglied der Geschäftsführung bei der deutschen Hewlett Packard [Palass 1997, S. 120]. Die Interaktion mit dem Mitarbeiter, dem Kunden oder dem Lieferanten kann so effektiver und effizienter gestaltet werden.

Einen Bedeutungsverlust konventioneller Informations- und Kommunikationsmittel im Unternehmen zugunsten der internetbasierten Dienste nachzuweisen, kann mittels verschiedener Indikatoren erfolgen. Am unmittelbarsten wird diese These zu überprüfen sein, wenn die Unternehmen des Untersuchungsgebietes nach ihrer Einschätzung der Bedeutung verschiedener - sowohl traditioneller als auch im Sinne der These neuer - Kommunikationsmittel befragt werden. Ein Vergleich der abgegebenen Beurteilungen über einen längeren Zeitrahmen wird Auf-

[67] Die Entwicklung von Individualsystemen auf der Basis der Anforderungen des Einzelarbeitsplatzes ist seit ca. 1975 ein Schwerpunkt der Informationssystementwicklung [Grudin 1991].

schlüsse über die Richtigkeit der Annahmen geben können. In enger Verbindung dazu steht natürlich auch die tatsächliche Nutzung der Mehrwertdienste des Internets, die parallel zum erwarteten Bedeutungszuwachs ebenfalls ansteigen wird. Gründe, die für bzw. gegen eine Internet-Nutzung sprechen, können zudem Aufschluss darüber geben, welche Punkte als für die erwartete Entwicklung hinderlich bzw. förderlich angesehen werden bzw. wurden.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Grad der Nutzung von Internet-Diensten für die innerbetriebliche Kommunikation
- Beurteilung innerbetrieblicher Kommunikationsmittel
- Einschätzung der Bedeutung von Internet-Diensten

Die Fragen aus dem Wirtschafts-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 5: Nutzen Sie in Ihrem Unternehmen in Pfullendorf das Internet?

  Welche Anwendungen nutzen Sie: E-mail, WWW, Newsgroups, FTP, Telnet, sonstige?

  Wie viele Mitarbeiter nutzen das Internet?

  Wer nutzt das Internet: Unternehmensleitung, Abteilungs-/Bereichsleitung, Arbeiter/Angestellte?

  Gibt es Nutzungsbeschränkungen?
- Frage 7: Internet im Unternehmen hat sowohl Vor- als auch Nachteile. Was spricht aus Ihrer Sicht dagegen, die Nutzung des Internets einzuführen, was dafür?
- Frage 8: Bewerten Sie bitte die Bedeutung der einzelnen innerbetrieblichen Kommunikationsmittel mit Noten: Mündlich; Hauspost; Umlauf; Schwarzes Brett; Hauszeitung; Betriebsversammlung; Boten; Informelle Mitarbeitertreffen; Elektronische Post; WWW; Newsgroups; Sonstige.

3.1.5 H5: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung des Produktionsprozesses

Einflussnahme der Kunden über das WWW auf die Wertschöpfungskette eines Unternehmens; Anpassung der Produktionsprozesse an die neuen Technologien

Der durch die technische Entwicklung eingeleitete Paradigmenwechsel in der (Unternehmens)Organisation lässt sich auch in der Produktion beobachten. In den sich immer mehr von Anbieter- zu Käufermärkten wandelnden Produkt- und Dienstleistungssegmenten wird "nicht mehr für einen anonymen Massenmarkt, sondern für Einzelkunden mit individuellen Produkt-, Liefer- und Qualitätsanforderungen" [Bullinger 1995, S. 18] produziert.

Käufermärkte zeichnen sich im Vergleich zu Anbietermärkten vor allem dadurch aus, dass Anbieter tendenziell erheblich größere Anstrengungen als die potenziellen Nachfrager unternehmen müssen, um am Marktgeschehen teilnehmen zu können [Nieschlag 1994]. Entsprechend wird die Anpassung der Produktionsprozesse an die Kundenbedürfnisse immer mehr zu einer Notwendigkeit werden, um im Wettbewerb der Anbieter bestehen zu können.

Elektronische Mehrwertdienste können in diesem Individualisierungsprozess, an dessen Ende eine "Produktion nach Maß" (Customized Production) steht, wiederum nicht als alleinige Enabler-Technologie verstanden werden. Durch die ihnen inhärente Interaktivität können sie diese Entwicklung jedoch begünstigen. Ein elektronischer Marktplatz wird sich entsprechend dieser These dadurch auszeichnen, dass Kunden über das WWW in die Wertschöpfungskette eines Unternehmens, an dessen Ende das fertige, entweder materielle oder virtuelle, Produkt steht, integriert werden und somit Einfluss auf dessen Gestaltung haben. "Der Konsument wird auf diese Weise partiell in den Produktionsprozess einbezogen, er wird zum „Prosument“, ein Kunstwort zusammengesetzt aus Konsument und Produzent, d. h. er übernimmt eine wesentlich aktivere, mitgestaltende Rolle bei der Gestaltung und Auswahl von Produkten und Dienstleistungen" [Klein 1994]. Dieser Integrationsprozess wird sich in Abhängigkeit vom Entwicklungsstadium des elektronischen Marktplatzes und der jeweiligen Wirtschaftsbranche sicherlich eher in einzelnen Schritten vollziehen[68]. Betrachtet man das momentane Angebot im Internet bzw. auf den etablierten Electronic Malls, so lässt sich feststellen, dass viele Unternehmen die Mehrwertdienste des Internets zunächst für Unterstützungsleistungen im Bereich der Eingangslogistik einsetzen[69]. Der Übergang zu einer "wirklichen" Individualisierung der Produkte im Sinne einer elektronischen Übermittlung von Produktentwürfen und automatisierten Fertigung scheint bisher noch auf einige wenige Bereiche beschränkt[70].

Für digitalisierbare Produkte ist die individualisierte Produktion bereits ohne größere Anstrengungen möglich. Im Musikbereich gibt es einige Unternehmen, die sich auf diese Produkte spezialisiert haben. So ist es bspw. möglich, bei RedDotNet[71] sich seine Musikstücke auszusuchen und anschließend auf einer eigens gebrannten CD zu erhalten:

„Digital On-Demand's RedDotNet ("RDN") is a private high-speed broadband network that enables retailers to carry thousands of titles in virtual inventory - no bulk buying, no physical storage costs. RDN brings digital content directly into traditional retail stores and enables consumers to order virtually any music title at the touch of a screen. Today, RDN delivers music exclusively. In the near future, however, the RDN system will include DVDs, video games, audio books - any form of home entertainment product that can be digitized“ [www.reddotnet.com].

---

[68] Vgl. hierzu die „Typologie zur zwischenbetrieblichen Informationskooperation“ in Kap. 2.1.2

[69] Z. B. elektronische Bestellmöglichkeiten, Produktpräsentation bzw. Zusatzinformationen über Produkte und Leistungen.

[70] Ein Beispiel für kundenindividuelle Produktverpackungsgestaltung liefert der Schokoladen-Hersteller Ritter Sport bzw. dessen Werbeagentur unter http://www.caliebe.de/ritter-sport/design.html. Mit Hilfe einer Eingabemaste ist es dem Kunden möglich, die Verpackung „seiner“ Tafel Schokolade selbst zu gestalten. Das fertige Produkt wird dann direkt per Post zugeschickt.

[71] http://www.reddotnet.com; ähnliches System bei http://www.odmusic.com

Eine Reihe von Informationsproduzenten bietet Filtersysteme und SDI-Dienste[72] an, die auf Benutzerprofilen basieren. Dabei definiert der Kunde sein Informationsbedürfnis und leitet dieses beispielsweise über das WWW an den Anbieter weiter. Das gewünschte Informationsprodukt wird dann automatisch aus der (digitalisierten) Informationsbasis "generiert".

Eines der wenigen prominenten Beispiele für die Anpassung der Produktionsprozesse (physischer Produkte) an die veränderten Marktanforderungen ist die Bekleidungsfirma Levis, die einen "made-to-order service" eingeführt hat. Die Maße der Kunden werden direkt in ein CAD-Informationssystem eingespeist, welches die Daten an ein computergestütztes Fertigungssystem übermittelt - eine Anbindung an das WWW sollte unproblematisch sein [McKenna 1995, S. 90]. Für solche vom Käufer konfigurierbaren Produkte hat sich die Bezeichnung "Virtual Products" durchgesetzt, die allerdings nicht alleine - wie die Verwendung der Begrifflichkeit "virtuell" vielleicht zunächst vermuten lässt - auf digitalisierte Produkte beschränkt ist, sondern sich auch auf physische anwenden lässt. Entscheidend ist hier nicht die Produktbeschaffenheit, sondern vielmehr deren Individualisierung unter Mitwirkung des Konsumenten [Klein 1994].

Um im Rahmen einer Untersuchung nachzuweisen, dass ein Einfluss elektronischer Märkte auf die Entwicklung solcher individualisierten Produktionsleistungen besteht, ist es sinnvoll, den Umfang des bereits bestehenden Angebotes im Untersuchungsgebiet festzuhalten, um dann in einer Folgeuntersuchung die Veränderungen zu erfragen. Nicht allein die quantitative Messung ist dabei von Interesse, sondern vielmehr auch die Einbeziehung des Akzeptanzniveaus der einzelnen Unternehmen im Hinblick auf die Entstehung der oben genannten individualisierten Produktionsleistungen. Zum jetzigen Zeitpunkt werden sich viele Hersteller eine derartige Online-Produktion wahrscheinlich noch nicht vorstellen können und entsprechende Überlegungen auch noch gar nicht anstellen. Insbesondere fast ausschließlich regional/lokal operierende Anbieter sehen vermutlich zunächst keine Notwendigkeit, ihre Produkte auf diesem Wege anzubieten bzw. zu individualisieren. Zu erwarten ist auch, dass Branchen, in denen sich Produkte und Dienstleistungen digitalisieren und somit auch über Netze verteilen lassen, einer Individualisierung ihrer Produkte offener gegenüber stehen. Voraussagen über eine Akzeptanzentwicklung sind natürlich riskant, aber ein gut funktionierender und strukturierter Marktplatz wirkt sicherlich akzeptanzerhöhend. Zum Einen zeigt er lokalen Anbietern Möglichkeiten für ihre eigene Geschäftstätigkeit auf, zum Anderen wird auch auf einem virtuellen Markt die „Konkurrenz das Geschäft beleben“.

Zu den Indikatoren, um eine dementsprechende Entwicklung festzustellen, gehört sicherlich die Produktpalette eines Unternehmens sowie der Umfang der elektronischen Bestellmöglichkeit für die Produkte. Dabei liegt ein Fokus auf der Veränderung bzw. Erweiterung der Produktpalette. Bei einer Erweiterung der Produktpalette und einer Zunahme des Umfangs elektronischer Bestellmöglichkeiten könnte dies ein Indiz auf eine Individualisierung der Produkte sein.

[72] Selective Dissemination of Information

Die Indikatoren zu dieser These:

- Angebot von Individualisierungs(dienst)leistungen
- Umfang elektronischer Bestellmöglichkeiten für Kunden
- Veränderung/Erweiterung der Produktpalette

Die Fragen aus dem Wirtschafts-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 18: Individualisierte Herstellung:

  Glauben Sie, dass eine solche Online-Bestellung und Produktion für Sie in Frage kommt?

  Haben Sie Ihre Produktpalette im letzten Jahr ausgeweitet?

  Besteht bei Ihnen die Möglichkeit der elektronischen Auftragsannahme am Standort Pfullendorf?

  Können Sie bei Ihren Lieferanten elektronisch bestellen?

  Wie viel Prozent der Aufträge gehen auf diesem Wege ein?

3.1.6 H6: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Enthierarchisierung der Absatz- und Beschaffungsmärkte

Auf elektronischen Märkten werden die klassischen Funktionen des Groß- und Einzelhandels in dem Medium "Elektronischer Markt" neu abgewickelt.

"Elektronische Märkte können die Ablösung von hierarchischen Unternehmensbeziehungen bewirken, eine Enthierarchisierung der Absatz- und Beschaffungsmärkte fördern und so neue Märkte erschließen helfen“ [EM 1991, S. 2].

Unter einem Beschaffungsmarkt versteht man dabei im betriebswirtschaftlichen Sinne einen "ökonomischen Ort, auf dem die zur Sachzielerfüllung der Unternehmung notwendigen Produktionsfaktoren erworben werden können" [Corsten 1995, S. 13]. Im Gegensatz hierzu ist der Absatzmarkt "der ökonomische Ort, auf dem die von einer Unternehmung produzierten oder erworbenen Güter veräußert werden" [Corsten 1995, S. 112]. Die Akteure auf den Absatzmärkten sind Händler, Ge- und Verbraucher von Sach- und Dienstleistungen, Interessengruppen und Entscheidungsträger in Wirtschaft und Verwaltung. Auf dem Beschaffungsmarkt agieren hingegen im Wesentlichen die Lieferanten von Roh- und Hilfsstoffen, Betriebsstoffen, Halb- und Fertigerzeugnissen, Handelswaren, Anlagen, Komponenten, Kapital- und Kreditgeber, Banken, Anlageberater, Gewerkschaften und potenzielle Mitarbeiter. Sowohl Beschaffungs- als auch Absatzwege können ein- oder mehrstufig organisiert sein. Folgt auf das herstellende Unternehmen unmittelbar als Erwerber ein Betrieb, der diese Leistung verarbeitet, oder ein privater Haushalt, wird von einem direkten Absatzweg (Beschaffungsweg) gesprochen, da in diesem Fall der Groß- und Einzelhandel nicht eingeschaltet wurde. Im anderen Fall handelt es sich um einen indirekten Absatzweg (Beschaffungsweg) [Müller 1995, S. 14 - 18]. Auf den klassischen Märkten sind Hierarchien aufgebaut, die diese Mehrstufigkeit beschreiben. In solche Hierarchien werden neben den eigentlichen Erzeugern eines Produktes, den Endabnehmern und Händlern (Groß- und Einzelhandel) auch Speditionen, Lagerhäuser, Banken, Messeveranstalter und Werbeagenturen als sogenannte Hilfsbetriebe mit aufgenommen. Auf elektronischen Märkten werden durch die zeit- und raumlosen Kommunikations- und Interaktionsmöglichkeiten der Beteiligten am Markt die klassischen Funktionen des

Groß- und Einzelhandels, z. B. die Überbrückung von Distanzen, das Angebot von Waren in haushaltsüblichen Mengen oder die Bereitstellung eines bestimmten Sortiments von Waren durch das Medium "Elektronischer Markt", übernommen. Die Händler im klassischen Sinne könnten also wegfallen!

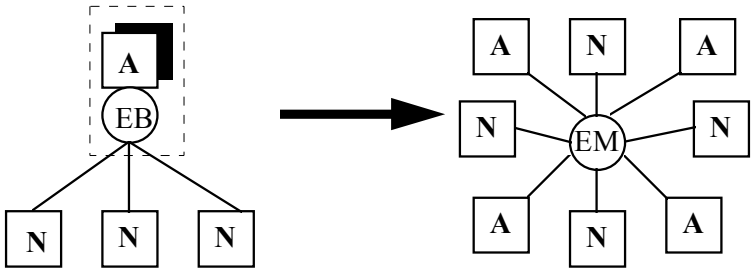


Abbildung 9: Von elektronischen Hierarchien zu elektronischen Märkten [EM 1991, S. 2]

Funktionen, die auf klassischen Märkten durch eine "Aneinanderreihung" verschiedener Händler erst möglich wurden, können auf elektronischen Märkten durch einzelne Institutionen übernommen werden. Himberger und Zbornik [EM 1991] sind der Meinung, dass gerade durch die Computerisierung des Handels sich effizientere Marktstrukturen sowie Märkte mit höherer Transparenz und Liquidität bilden. Zudem werden die starren Lieferanten-Kunden-Beziehungen ersetzt, da orts- und zeitunabhängig die Angebote verschiedener Lieferanten besser miteinander verglichen werden können und so das jeweils beste Ergebnis gefunden wird. Die Beziehungen von Kunden und Lieferanten wandeln sich hierdurch von einer Eine-zu-Viele-Beziehung zu einer Viele-zu-Viele-Beziehung. Die Kundenbindung an den Lieferanten wird also geringer werden [Zorn 1997, S. 42 - 45]. Ebenso ist vorstellbar, dass an Stelle der klassischen Mittler (dem Handel) neue Mittler mit anderen Funktionen treten. Denkbar wäre, dass die Anzahl der Mittler geringer wird, da Anbieter und Nachfrager direkt miteinander kommunizieren können. Auf der anderen Seite wird ein Vermittlungsbedarf nach wie vor bestehen, der sich jedoch ändern wird. Malone spricht in diesem Zusammenhang von dem „Electronic Brokerage Effect" elektronischer Märkte, gemeint sind solche Mittlerfunktionen wie beispielsweise Kataloge, Roboter und Agenten, die den Marktpartnern helfen, ihre Geschäftsbeziehungen aufzubauen [Malone 1987, S. 484][73].

Weitere Veränderungen auf den Absatz- und Beschaffungsmärkten ergeben sich durch die Vernetzung von Unternehmen und Filialen oder Zulieferern, die es ermöglicht, Produkte per Telekooperation gemeinsam von unterschiedlichen Standorten aus am Computer zu entwerfen und die Produktion an einem auszuwählenden Standort unmittelbar aufzunehmen. Es ist davon auszugehen, dass es in Zukunft mehr und mehr "virtuelle Unternehmensstrukturen" geben wird. Der Beschaffungsmarkt wird folglich nicht mehr nur lokal oder regional angesiedelt sein, er wird mehr und mehr internationalisiert. Sicherlich wird diese Form nur für größere Firmen von Interesse sein, es ist aber nicht auszuschließen, dass auch kleinere Unternehmen sich zu Verbänden zusammenschließen, um so ihren Beschaffungsmarkt zu optimieren.

---

[73] Die Etablierung elektronischer Beschaffungsmärkte im B-t-B-Segment haben wir bereits in Kapitel 2.1.2 besprochen.

Durch die Möglichkeiten, die sich durch Telearbeitsplätze bieten, ist es zudem nicht auszuschließen, dass ein Teil der Arbeitsplätze ins Ausland abwandert. Bereits heute sind Indien oder Staaten der Karibik bedeutende Exporteure von Dienstleistungen, was über steigende Devisenerlöse, steigenden Wohlstand und steigende Importneigung dieser Länder wieder positive Rückwirkungen auf die Industriestaaten hat. In der Folge kann dort ein neuer Absatzmarkt für hiesige Unternehmen entstehen.

Die aufgestellte These zu verifizieren bzw. zu falsifizieren, erscheint nicht einfach. Möglicher Indikator ist das Verhältnis von lokalen und regionalen Lieferanten bzw. Kunden eines Unternehmens und der Grad der Veränderung derselben. Daneben kann der Anteil der elektronischen Bestellungen sowohl der Endkunden als auch der Produzenten an den Gesamtbestellungen und nicht zuletzt der Grad der Nutzung elektronischer Märkte als Maßzahl dienen.

Grundsätzlich gilt auch für diese These, dass sie nicht unmittelbar auf dem Einsatz elektronischer Marktplätze beruht, sondern auch durch andere Unternehmensstrategien, die auf den unmittelbaren Wettbewerb abzielen, begründet werden könnte. Allerdings sind die Grenzen zwischen dem bloßen Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien und elektronischen Marktplätzen nicht immer deutlich erkennbar. In Zukunft wird diese Grenze mehr und mehr verschwimmen, insbesondere dann, wenn der Wettbewerb die Teilnahme an einem elektronischen Marktplatz verlangt. Es stellt sich also die Frage "Was ist Ursache und was ist Wirkung?".

Die Indikatoren zu dieser These:

- Verhältnis zu den Kunden vor Ort gegenüber allen Kunden
- Verhältnis zu den Lieferanten vor Ort gegenüber allen Lieferanten
- Kriterien bei der Lieferantenauswahl
- Bedeutung elektronischer Marktplätze
- Anteil elektronischer Bestellungen beim Produzenten an allen Bestellungen
- Anteil der elektronisch angenommenen Aufträge an allen Aufträgen

Die Fragen aus dem Wirtschafts-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 6: Bewerten Sie bitte die Möglichkeiten eines solchen elektronischen Marktplatzes hinsichtlich: Informationsbeschaffung, Abwicklung von Geschäftsvorfällen.
- Frage 9: Wie viel Prozent der Lieferanten haben ihren Sitz in: Pfullendorf, Baden-Württemberg, Deutschland, Europa, übriges Ausland?
- Frage 10: Wie viel Prozent der Kunden haben ihren Sitz in: Pfullendorf, Baden-Württemberg, Deutschland, Europa, übriges Ausland?
- Frage 11: Beurteilung der Kriterien für die Lieferantenauswahl: Günstiger Preis, hohe Produktqualität, räumliche Nähe zum Standort Pfullendorf, Flexibilität in Bezug auf Menge und Material, wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Lieferanten, guter Lieferservice und -konditionen, elektronische Bestellmöglichkeiten.

- Frage 18: Individualisierte Herstellung

  Wie viel Prozent der Aufträge gehen auf elektronischem Wege ein?

  Wie viel Prozent der Bestellungen werden elektronisch aufgegeben?

3.1.7 H7: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Globalisierung/Internationalisierung der Märkte und Geschäftsbeziehungen

Die moderne Informations- und Kommunikationstechnologie fördert die Globalisierung der Wirtschaftsbeziehungen.

Die moderne Informations- und Kommunikationstechnologie ermöglicht die Globalisierung der Wirtschaftsbeziehungen, das Zusammenwachsen internationaler Märkte über räumliche Schranken hinweg [Kumon 1993, S. 311 ff]. Diese Entwicklung betrifft dabei nicht ausschließlich die bereits seit Langem international agierenden Großkonzerne, von ihr sind auch vermehrt kleine und mittlere Unternehmen betroffen. Elektronische Märkte, als raum- und zeitlos verfügbare "telemediasierte Plattformen" können bestehende Globalisierungstrends verstärken. Güter-, Arbeits- und Informationsmärkte globalisieren sich zunehmend. Die Nutzung der neuen Kommunikationsnetze verschafft weltweiten Zugang zu Märkten, die vormals schwer erreichbar waren [Picot 1998, S. 2].

Zur Überprüfung dieser These sollte herausgefunden werden, ob und in welchem Maße Unternehmen im Untersuchungsgebiet elektronische Marktplätze nutzen. So z. B. um ihre Waren und Dienstleistungen international anzubieten, zu vertreiben oder um Lieferanten und Geschäftspartner zu suchen im Sinne von der Anbahnung und Knüpfung von Geschäftskontakten. Nur so kann ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen einer Globalisierung der Geschäftstätigkeit und einer Betätigung auf elektronischen Märkten festgestellt werden.

Der Hinweis auf die niedrigen Transaktionskosten ist in diesem Zusammenhang sehr wichtig, denn er bereichert die formulierte Globalisierungsthese um einen weiteren Aspekt, die Senkung der Markteintrittsbarriere aufgrund niedriger Transaktionskosten auf virtuellen Märkten.

Die zentrale Frage zu diesem Themenkomplex ist die nach dem Grad der Nutzung elektronischer Märkte bzw. die nach der Einschätzung der Möglichkeiten, die ein elektronischer Marktplatz für die Information, Kommunikation, Interaktion und Transaktion im unternehmerischen Umfeld bietet.

Unternehmen, die das Angebot von regionalen, überregionalen, internationalen oder branchenbezogenen Marktplätzen intensiv nutzen, sollten durch einen höheren "Vernetzungsgrad" gekennzeichnet sein, als diejenigen, die in diesem Bereich eher zurückhaltend agieren. Dieser Vernetzungsgrad[74] kann anhand zweier Indikatoren gemessen werden. Zum Einen erscheint es sinnvoll, den prozentualen Anteil internationaler Geschäftsbeziehungen (zu Kunden und Lieferanten) an der

[74] Unter Vernetzung wird hier das Beziehungsgeflecht des Unternehmens mit den Kunden und den Lieferanten verstanden, also nicht im technischen Sinne der Verkabelung durch Telekommunikationsnetze, wie wir sie in H2 untersuchen. „Wir meinen mit Vernetzung das Ausmaß der Verflechtung von heterogenen Akteuren in zunächst virtuellen, dann sich aber durchaus lokal organisierenden Räumen“ [Kuhlen 1996a, S. 26 f].

Gesamtzahl der Kunden und Lieferanten zu ermitteln, um so Rückschlüsse auf die Bedeutung einer solchen "Internationalität" für das Unternehmen ziehen zu können. Zum Anderen dient die Anzahl der überregionalen und internationalen Niederlassungen (Pfullendorfer) Unternehmen bzw. die Anzahl der Unternehmen, die zu Töchtern ausländischer Unternehmen werden, als zweiter Indikator des Vernetzungsgrades.

Interessant können beide Indikatoren zudem auch deswegen sein, da sich anhand ihrer beobachten lässt, ob und in welchem Maße sich Pfullendorfer Unternehmen der Herausforderung "Globalisierung" überhaupt stellen.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Prozentualer Anteil der internationalen Geschäftsbeziehungen zu Kunden und Lieferanten an der Gesamtzahl der Kunden und Lieferanten
- Anzahl der überregionalen Niederlassungen Pfullendorfer Unternehmen bzw. der Anzahl Pfullendorfer Unternehmen, die zu Töchtern ausländischer Unternehmen werden

Die Fragen aus dem Wirtschafts-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 2: Ist Ihr Pfullendorfer Betrieb mit Zweigbetrieb oder mit Tochterunternehmen in Pfullendorf, Baden-Württemberg, Deutschland, Europa, übriges Ausland?
- Frage 6: Bewerten Sie bitte die Möglichkeiten eines solchen elektronischen Marktplatzes in Bezug auf: Informationsbeschaffung, Abwicklung von Geschäftsvorfällen, Kommunikation, Interaktion, Unternehmenspräsentation.
- Frage 9: Wie viel Prozent der Lieferanten haben ihren Sitz in Pfullendorf, Baden-Württemberg, Deutschland, Europa, übriges Ausland?
- Frage 10: Wie viel Prozent der Kunden Ihres Unternehmens am Standort Pfullendorf haben ihren Sitz in Pfullendorf, Baden-Württemberg, Deutschland, Europa, übriges Ausland?

3.1.8 H8: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu virtuellen Kooperationsformen von Unternehmen

Virtuelle Unternehmen bzw. virtuelle Unternehmensverbunde werden sich durch das Eingehen neuer Formen der Kooperation herausbilden.

Interpretiert man "virtuell" im Sinne von "nicht real", so wird die Existenzberechtigung dieser Organisationsform aus ökonomischer Sicht zunächst nicht unmittelbar deutlich. Die virtuelle Unternehmung, verstanden als ein nach außen und innen „konkurrenzloses Gebilde" [Davidow 1992; Mertens 1994], ist höchstens anders als die klassische reale Unternehmung. Sie ist dadurch allein aber noch lange nicht besser. Sie ist sicher auch nicht das häufig prophezeite "Allheilmittel": "The Virtual Corporation will, we believe, for the first time tie all of these diverse innovations together into a single cohesive vision of the corporation of the twenty-first century. (...) the virtual corporation, that results from integrating these components is so extraordinarily adaptable and fast moving as to almost overnight leave traditionally organized competitors far behind" [Davidow 1992, S. 17]. Übertriebene Euphorie ist allerdings nicht angebracht: Es ist das Verdienst der Kontingenztheorie, deutlich gemacht zu haben, dass es den "one best way" orga-

nisatorischer Gestaltung nicht geben kann [vgl. Hill 1994; Kieser 1992, 1993]. Es sind also keine universellen organisatorischen Gestaltungsprinzipien ableitbar, wie dies teilweise in frühen organisationstheoretischen Ansätzen versucht wurde.

Virtuelle Unternehmen entstehen durch Vernetzung standortverteilter Organisationseinheiten, die an einem koordinierten arbeitsteiligen Wertschöpfungsprozess beteiligt sind. Virtuelle Organisationen bilden einen Gegenpol zu Unternehmensformen mit langfristig definierten Grenzen zwischen innen und außen, einer stabilen Standortbildung und einer relativ dauerhaften Ressourcenzuordnung. Durch die Auflösung von Orts- und Zeitgrenzen in Verbindung mit einer Lösung von klassischen Unternehmensgrenzen und -strukturen kann ein Unternehmen für den Markt mehr Leistung erbringen, als es ihm aufgrund seiner unmittelbar verfügbaren Ressourcen möglich wäre. Tatsächlich jedoch kann das Konzept der virtuellen Unternehmung nur dann verwirklicht werden, wenn die notwendigen Ressourcen, insbesondere die Qualifikation der menschlichen Aufgabenträger real zur Verfügung stehen.

In einer Zeit, in der moderne Informations- und Kommunikationstechnologien immer mehr zur alltäglichen Realität geworden sind, müssen mehr und mehr die enormen Potenziale dieser neuer Technologien für die Unternehmenszwecke genutzt werden. Die Veränderungen der innerbetrieblichen Ablauf- und Aufbauorganisation durch die verstärkte Nutzung elektronischer Mehrwertdienste wurde bereits an anderer Stelle diskutiert[75]. Die Beziehungen zwischen einzelnen Unternehmen, im Sinne der Globalisierung von Unternehmen, gemeint ist die Herausbildung virtueller Unternehmen, bzw. virtuelle Unternehmensverbunde durch das Eingehen neuer Formen der Kooperation und Koordination, die dadurch in einer verbesserten Lage sind, konkurrenzfähig zu agieren, werden sich neu herausbilden. Moderne Telekommunikation versteht sich dabei zuvorderst organisatorisch und nicht technisch. "Der Dienst steht im Mittelpunkt und bietet über seinen kreativen Einsatz die Basis für wettbewerbsorientierte, virtuelle Organisationsstrukturen" [Nouvortne 1996, S. 7]. Virtuell ist hierbei jedoch nicht als etwas Imaginäres, nicht wirklich Vorhandenes zu bezeichnen. Virtuell ist zu verstehen als eine Wirkung, eine Kraft, ein Effekt, der tatsächlich vorhanden ist, obwohl man ihn gar nicht genau beobachten kann [Kuhlen 1995a, S. 122]. Eine virtuelle Organisation kann entstehen, wenn sich mehrere Betriebe oder Partner, die auch an verschiedenen Orten sitzen können, für eine begrenzte Zeit zusammenschließen, um dadurch Wettbewerbsvorteile zu erlangen. Die Partner teilen sich dabei Kosten, Risiken und natürlich den Gewinn[76]. Durch die Nutzung einer gemeinsamen Kommunikations- und Informationsinfrastruktur werden die Kapazitäten der beteiligten Unternehmen über die Organisationsgrenzen hinweg verknüpft und so eine optimale Ausnutzung der Leistungspotenziale realisiert. Aber auch innerhalb einer Firma können bestimmte Projekte in eine virtuelle Organisationsstruktur transformiert werden. Die Personen, die an diesem Projekt arbeiten, können von jedem Ort und zu jeder Zeit mit den Kollegen oder Geschäftspartnern in Kontakt treten und haben somit die Möglichkeit, alle wichtigen Informationen über das Netz abzurufen.

---

[75] Siehe hierzu H1.

[76] Nicht im Sinne von paritätisch.

Eine mögliche Antriebsfeder für die Entwicklung virtueller Organisationen ist die Ablösung der traditionellen, vorwiegend physischen Kommunikations- und Informationsformen, die in der zwischenbetrieblichen Kooperation Einsatz finden, durch einen elektronischen, digitalen Austausch, der neue Unternehmensbeziehungen erst ermöglicht. Beziehungsnetze zwischen einer immer größeren Anzahl von sich verändernden Unternehmen können aufgebaut und Informationen beliebig abgerufen und ausgetauscht werden. Wettbewerbsvorteile für die einzelnen Unternehmen können so z. B. durch "die weltweite Präsenz bei gleichzeitig regional individuellem Angebot" [Bullinger 1995, S. 22] geschaffen werden.

Für die Entstehung virtueller Unternehmen ist nach Reinermann weiterhin entscheidend, dass Information einem Lokalitätsverlust ausgesetzt ist, d. h. "von physischen Hemmnissen befreit und allgegenwärtig wird. Diese neuartige Situation hat eine grundlegende, in dieser Mächtigkeit bisher unbekannte Eigenschaft: Sie fordert zur Umgestaltung unserer heutigen Organisationen auf, sie fordert dazu auf, die heutigen Organisationen in ihrem Selbstverständnis ebenso wie in ihrem Aufbau und in ihren Abläufen neu zu durchdenken" [Reinermann, S. 434]. Die sich anbahnenden Veränderungen hat bereits Schumpeter als den "Prozess der Schöpferischen Zerstörung" überkommener Strukturen durch innovative Unternehmer bezeichnet. Er beschreibt die Geschichte der Wirtschaft als eine Geschichte von Revolutionen technischer und organisatorischer Art, als den Prozess einer industriellen Mutation, der unaufhörlich die alte Struktur zerstört und unaufhörlich eine neue schafft [Schumpeter 1926].

Wenn in langsamer, aber deutlicher Form die Zahl und die Bedeutung elektronischer Märkte immer stärker voran schreitet, wenn immer mehr Waren und Dienstleistungen über die Netze gehandelt werden, und wenn sich durch die fortschreitende Globalisierung der Geschäftstätigkeit die Öffnung der Märkte in Richtung eines globalen Wettbewerbs entwickelt, dann wird auch der Weg zur Initiierung virtueller Unternehmungen in vielen wirtschaftlichen Bereichen Wettbewerbsvorteile schaffen können.

Die Anzahl derjenigen Unternehmen, die sich einer Kooperation mit anderen Unternehmen im Sinne der aufgestellten These bedienen, ist bisher vielleicht noch gering, in Zukunft wird sich aber auf diesem Gebiet sehr viel verändern. Ein Indikator, der das Entwicklungsbild virtueller Organisationen im kleinstädtischen Raum verschärfen kann, ist die Anzahl der Firmen, die den Aufbau einer virtuellen Unternehmung für die Zukunft in Erwägung ziehen bzw. Derartiges konkret planen oder bereits durchführen.

Die Indikatoren zu dieser These:

- (virtualisierte) Kooperationen mit entfernt ansässigen Kooperationspartnern in verschiedenen Unternehmensbereichen
- Anteil der Neugründungen von (virtuellen) Unternehmen an allen Neugründungen

Die Fragen aus dem Wirtschafts-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 19: Glauben Sie, dass eine solche Form der Unternehmenskooperation für Sie in Frage kommt?

  Wird bereits gemacht

Ist in Planung

Vielleicht in der Zukunft

Nein

- Frage 21: In welchem Jahr wurde Ihr Unternehmen gegründet?

3.1.9 H9: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem sozioökonomischen Strukturwandel

Verschiebung der Wirtschaftsstrukturen, von der Produktionsgesellschaft zur Informationsgesellschaft

Den Veränderungen, die im Umfeld elektronischer Märkte hinsichtlich der Strukturen in den auf diesen operierenden Unternehmen zu erwarten sind und die bereits dargestellt wurden, stehen Veränderungen gegenüber, die sich nicht allein auf die Auswirkungen elektronischer Märkte zurückführen lassen.[77] Die Entwicklung einer Region wird von gesellschaftlichen und ökonomischen Trends bestimmt, die mindestens ebenso starke Auswirkungen haben werden wie das singuläre Phänomen "Elektronische Märkte". Ziel der folgenden Ausführungen ist es, einige dieser Trends kursorisch darzustellen und zu formulieren, inwieweit auch diese im Rahmen einer empirischen Untersuchung messbar gemacht werden können.

Die wirtschaftlichen Strukturen werden sich im Zeitalter der Informations- und Kommunikationstechnologien verändern, die Bedeutung der industriellen Produktion als vorherrschender wirtschaftlicher Sektor in der Bundesrepublik Deutschland wird zukünftig schwinden. Unklar ist jedoch, ob die Vorherrschaft der Fertigung in Industrie und Handwerk als Wirtschaftsfaktor bestehen bleibt, abnehmen oder vielleicht auch zunehmen wird, ob Wissen und Information[78] zukünftig in den bereits ansässigen und den sich neu ansiedelnden Unternehmen zentrale Bedeutung als Produktionsfaktor haben oder gewinnen werden, und ob sich die Entwicklung der Wirtschaftsstruktur in Richtung der Wirtschaftsstruktur einer Informationsgesellschaft befindet (im analytischen, nicht im normativen Sinne).

Die These, dass sich die "alten" Industriegesellschaften im Wandel hin zu nachindustriellen Gesellschaften befinden, wurde von Bell aufgestellt. "Die These [...] lautet, dass wir das Aufkommen der 'postindustriellen Gesellschaft' erleben werden. Darunter verstehe ich in erster Linie einen Wandel der Sozialstruktur, der [...] die Sozialstruktur der USA ebenso wie Japans, der Sowjetunion und Westeuropas prägen" [Bell 1976, S. 8 f] wird. "Das Konzept der 'nachindustriellen Gesellschaft' betont die zentrale Stellung des theoretischen Wissens als Achse, um die sich die neue Technologie, das Wirtschaftswachstum und die Schichtung der Gesellschaft organisieren werden." [ebd, S. 112 f]. Dieses Konzept konnte durch die Arbeiten von Wirtschaftswissenschaftlern wie Porat und Machlup bewiesen werden, die die Zunahme des Anteils der Informationsarbeiter an der Gesamtarbeiterschaft bzw.

---

[77] An dieser Stelle sei nochmals darauf hingewiesen, dass auch die formulierten Thesen nicht in allen Fällen ausschließlich auf elektronische Märkte zurückzuführen sind und daher Untersuchungsergebnisse u. U. unter diesem Aspekt kritisch beleuchtet werden sollten.

[78] Vgl. zum Verhältnis von Wissen und Information [Kuhlen 1989].

die wachsende Bedeutung der Informationsindustrie in den Vereinigten Staaten nachweisen konnten [Hensel 1990, S. 84 ff]. Seit diese Untersuchungen in den 60er und 70er Jahren durchgeführt wurden, ist auch in der Bundesrepublik Deutschland die Bedeutung der Informationswirtschaft für die gesamte Volkswirtschaft gestiegen, und - so wird prognostiziert - wird noch weiter steigen [BMWi 1996, S. 7 u. S. 23].

Eine solche strukturelle Verschiebung der Wirtschaftssektoren kann gemessen werden, indem die Veränderung der Branchenstruktur des Untersuchungsbereiches direkt beobachtet wird. Zu diesem Zweck kann mit Hilfe einer Branchenklassifikation[79] eine umfassende Einteilung der untersuchten Unternehmen in Unternehmen des Informationssektors bzw. sonstige Unternehmen vorgenommen werden. Der Aufbau dieser Klassifikation, die sich an gängigen Wirtschaftszweigsystematiken orientiert, erlaubt dabei die Betrachtung unterschiedlicher Hierarchiestufen, die dann miteinander verglichen werden können.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Verhältnis der Neugründungen von Unternehmen zu allen Unternehmen
- Verhältnis der Mitarbeiterzahl der Informationsindustrie gegenüber der Gesamtmitarbeiterzahl aller Unternehmen

Die Fragen aus dem Wirtschafts-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 1: Welchem Wirtschaftszweig gehört Ihr Unternehmen an: Landwirtschaft, Industrie und Handel, Dienstleistungen?

  Bitte nennen Sie die genaue Branche.
- Frage 12: Wie viele Mitarbeiter sind in Ihrem Pfullendorfer Unternehmen beschäftigt?
- Frage 21: In welchem Jahr wurde Ihr Unternehmen gegründet?

3.1.10 H10: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Qualifikationsanforderungen an die Beschäftigten

In den verschiedenen Bereichen der Informationswirtschaft entstehen neue Berufe mit neuen Qualifikationsanforderungen.

Der bereits angesprochene Wandel der Wirtschaftsstruktur von der Industrie- zur Dienstleistungsgesellschaft ist, vor allem durch die mit ihm verbundenen Umschichtungen auf dem Arbeitsmarkt in Deutschland, spätestens seit den 60er Jahren im öffentlichen Bewusstsein. Während es für Millionen von ehemaligen Beschäftigten z. B. in der Schwerindustrie offensichtlich keinen Arbeitsplatz mehr gibt, wird in anderen Sektoren immer wieder über Personalmangel geklagt. Das Schlagwort, welches diese Situation am treffendsten beschreibt, heisst "strukturelle Arbeitslosigkeit". Die Vermutung liegt nahe, dass auch der Wandel zur Informationsgesellschaft seine Spuren auf dem Arbeitsmarkt hinterlassen wird [Hensel 1990, S. 111 ff]. In welcher Weise, lässt sich heute wohl noch nicht endgültig absehen. Offensichtlich gibt es jedoch zwei Trends, die für den Wandel auf

[79] Hierbei wurde die Klassifikation der OECD/ICCP für den Informationssektor bzw. die Klassifikation des Statistischen Bundesamtes verwendet.

den Arbeitsmärkten kennzeichnend sind. Mit der Überwindung von technischen, organisatorischen, rechtlichen, marktlichen und räumlichen Grenzen der Unternehmung[80] verändern sich die Anforderungen an die Mitarbeiter im Unternehmen. Es wird einerseits notwendig, neue Kenntnisse, Fähigkeiten und Qualifikationen aufzubauen, andererseits entstehen für die Menschen auch neue Möglichkeiten zur Entfaltung von Persönlichkeits-, Leistungs- und Verantwortungspotenzialen in ihrer Arbeit.

Es entstehen neue Berufe in den verschiedenen Bereichen der Informationswirtschaft: Bei den Anbietern von Informationsinhalten, bei den Dienstleistern in der Informationsübermittlung sowie bei den Unternehmen der Informationsverarbeitung [BMWi 1996, S. 17]. Parallel dazu durchdringt der Umgang mit dem Wirtschaftsgut Information aber auch die klassischen Sektoren von der Landwirtschaft, dem Bergbau bis hin zu den Dienstleistern, beispielsweise in der Finanzbranche. Der informationelle Sektor ist offensichtlich "quer" zu ihnen angeordnet [Kuhlen 1995a, S. 45 f]. Daraus lässt sich folgern, dass "informationelle Kompetenz" in allen Bereichen der Wirtschaft zu einer gefragten Qualifikation werden wird - auch Berufe in Landwirtschaft und Industrie werden sich zu wissensintensiven Berufen wandeln und ein immer größerer Anteil der wirtschaftlichen Wertschöpfung eher durch Geistes- als durch Muskelkraft erbracht werden. Damit steigen die beruflichen Anforderungen an die Beschäftigten, die sich neben ihrem "eigentlichen Handwerk" auch mit Fragen der Informationsbeschaffung, -aufbereitung und -verarbeitung auseinandersetzen müssen [BMWi 1996, S. 17].

Aber auch unter einem anderen Aspekt sind Veränderungen der beruflichen Qualifikationsanforderungen wichtig. Der "Ausstattung" einer Region mit Humankapital (Human Resources) kommt im nationalen wie internationalen Wettbewerb mehr und mehr Bedeutung zu, um Unternehmensansiedlungen (bzw. Vermeidung von Abwanderungen) zu fördern [Wilhelm 1996, S. 12 ff]. Das gilt erst recht, wenn es um die Ansiedlung zukunftsweisender, technologieorientierter Unternehmen geht [Kaden 1991, S. 184].

Gemäß der Fragestellung dieser Arbeit soll die begleitende Untersuchung zwei Ziele haben: den gegenwärtigen Zustand in der Stadt Pfullendorf aufnehmen und die Grundlage für die Beschreibung möglicher Entwicklungen liefern. Während die gegenwärtige berufliche Qualifikation der Arbeitsbevölkerung Pfullendorfs am ehesten auf der Grundlage von Daten des Statistischen Landesamtes [StLaBW 1996] und der Ergebnisse der Umfrage unter den Bürgen der Stadt Pfullendorf zu ermitteln ist[81], soll im Rahmen der Unternehmensbefragung zunächst der gegenwärtige Bildungsstand und Ausbildungsgrad der Mitarbeiter in Pfullendorfer Unternehmen ermittelt werden. Hinweise auf strukturelle Veränderungen in den einzelnen Unternehmen hinsichtlich der aufgestellten These soll die Zahl der Mitarbeiter in den verschiedenen Unternehmensbereichen geben. Mit Hilfe der Unternehmensklassifikation können im Laufe der Zeit Veränderungen der Wirtschaftsstruktur Pfullendorfs gemessen werden. Die Mitarbeiterzahl der Unternehmen der

[80] Vgl. H4 bis H8

[81] Siehe Kapitel 2.3 und 3.3

"Pfullendorfer Informationsindustrie" kann zur Gesamtbeschäftigtenzahl der Gewerbebetriebe der Stadt in Beziehung gesetzt werden.

Die Auswertung der Antworten auf die Frage nach Problemen, die Pfullendorfer Unternehmen bei der Personalbeschaffung haben, soll nicht nur dazu dienen, Veränderungen, die durch Strukturveränderungen auf den Arbeitsmärkten hervorgerufen werden, zu beschreiben, sondern auch der Stadt Pfullendorf die Chance geben, - im Rahmen ihrer Möglichkeiten - durch geeignete Maßnahmen gegenzusteuern[82].

Die Indikatoren zu dieser These:

- Bildungsstand und Ausbildungsgrad der Mitarbeiter
- Zahl der Mitarbeiter in den unterschiedlichen Unternehmensbereichen
- Probleme bei der Personalbeschaffung

Die Fragen aus dem Wirtschafts-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 12: Wie viele Mitarbeiter sind in Ihrem Pfullendorfer Unternehmen beschäftigt?
- Frage 13: Wie viele Ihrer Mitarbeiter in Pfullendorf sind: Auszubildende, ohne beruflichen Abschluss, mit abgeschlossener Lehre, Meister, Technikerabschluss, Hochschulabschluss?
- Frage 14: Geben Sie bitte die Anzahl der Mitarbeiter in folgenden Bereichen an: Einkauf, Produktion, Vertrieb, Verkauf, Lagerhaltung, Personalwesen, Rechnungswesen, EDV, Forschung und Entwicklung, andere Abteilungen, unsere Unternehmensstruktur lässt eine solche Einteilung nicht zu.
- Frage 15: Nennen Sie bitte die Anzahl der Mitarbeiter, die Erfahrung im Umgang mit Computern haben.
- Frage 16: Haben Sie Probleme bei der Personalbeschaffung?

  Wenn ja, in welchen Bereichen?

3.1.11 H11: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Arbeitsumfelder, -bedingungen, -verhältnisse

Durch die Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologien entstehen neue Beschäftigungsformen.

Nicht nur die Qualifikationsanforderungen werden sich im Zuge des allgemeinen Strukturwandels der Wirtschaft ändern, sondern das gesamte Arbeitsumfeld, die Arbeitsbedingungen und -verhältnisse. Durch die Möglichkeiten der Informations- und Kommunikationstechnologien entstehen neue Beschäftigungsformen. Im Brennpunkt der öffentlichen Diskussion steht dabei vor allem das virtuelle Büro, die Telearbeit, welche langfristig einen Großteil des Personals in Unternehmen ausmachen wird. Die Entwicklung der Telearbeit geht einher mit einer durch die schlechte wirtschaftliche Situation vieler Unternehmen bedingten zunehmenden Auflösung fester Arbeitsverhältnisse zugunsten von Selbständigen und Heimar-

[82] Beispielsweise im Bildungsbereich

beitern. Wie in Amerika durchgeführte Studien belegen, steigt die Zahl der Selbständigen jährlich um etwa 15 % [Hansen 1996, S. 102].

Derzeit beschäftigen sich nicht nur die öffentliche Hand und Großunternehmen, sondern auch viele kleine und mittlere Unternehmen mit der Telearbeit. Hierbei ist allerdings festzustellen, dass nicht alle mit dem Begriff „Telearbeit“ das Gleiche meinen. Wir schließen uns hier der Definition des BMWi an:

„Telearbeit ist jede auf Informations- und Kommunikationstechnik gestützte Tätigkeit, die ausschließlich oder zeitweise an einem außerhalb der zentralen Betriebsstätte liegenden Arbeitsplatz verrichtet wird. Dieser Arbeitsplatz ist mit der zentralen Betriebsstätte durch elektronische Kommunikationsmittel verbunden“ [BMWi 1999b, S. 10].

Telearbeit tritt in verschiedenen Formen auf. Sie kann z. B. in der Wohnung des Mitarbeiters (heimbasierte Telearbeit) oder auch unterwegs (mobile Telearbeit) erbracht werden. Ebenso setzen manche Arbeitgeber ihre Mitarbeiter bei ihren Kunden ein, wo die gesamte Ausstattung, mit der diese arbeiten, dem eigenen Arbeiter gehört (On-Site-Telearbeit). Schließlich kann Telearbeit auch ausgeführt werden, indem Telearbeitsplätze in Telecentern gebündelt werden. Die heimbasierte Telearbeit lässt sich dabei in Telearbeit ausschließlich zuhause und alternierende (zuhause und beim Arbeitgeber wechselnd) Telearbeit unterscheiden.

Vorteile der Telearbeit		
Für den Telearbeiter	Für den Arbeitgeber	Für die Gesellschaft
– Familie – Beruf – Zeitreduktion – Kostenreduktion	– Qualitätssteigerung – Fexibilitätssteigerung – Produktivitätssteigerung – Kostenreduktion	– Gesamtwirtschaft – Umwelt

Tabelle 2: Vorteile von Telearbeit

Die Telearbeit beinhaltet neue Möglichkeiten für die strategische Gestaltung von Unternehmen oder der öffentlichen Verwaltung. Hierdurch können nicht nur die Aufbau- und Ablaufstrukturen sondern auch Formen der Zusammenarbeit grundsätzlich neu organisiert werden. Sie bietet aber auch bei einem weniger umfangreichen Einsatz viele Vorteile für alle Beteilligten. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die verschiedenen Bereiche, in denen die Vorteile wirken.

War "abhängige", betriebliche Arbeit bisher durch das Arbeits- und Sozialrecht geschützt, haben Tarifverträge, Arbeitsschutz, Vorsorge vor Risiken der Arbeitslosigkeit, Krankheit, Invalidität und Alter Arbeitnehmern bisher eine stabile Form von Sicherheit geboten, und regelten Tarifverträge Einkommen, Arbeitszeiten, Arbeitsbedingungen, Kündigungsschutz und Arbeitsschutz, so gilt jetzt: "Wer als Arbeitgeber heute schon über - vorgebliche - starre Regelungen des Arbeitsrechts und über hohe Lohnnebenkosten klagt, wird Telearbeit nutzen, um sich den Bindungen des Arbeits- und Sozialrechts zu entziehen" [BMWi 1995, S. 44]. Telearbeit bietet Arbeitgebern darüber hinaus eine Reihe von Vorteilen. Kosten können eingespart, zeitintensive Projekte in verschiedenen Zeitzonen "rund um die Uhr" bearbeitet und mit Hilfe der Telearbeit eine Verschlankung des Unternehmens möglich gemacht werden. Wenig profitable Arbeiter werden gern zum Risiko ei-

nes selbständigen Subunternehmers aus dem Betrieb ausgelagert. Die Vorteile für Telearbeiter selber liegen vorwiegend in der Möglichkeit der Flexibilisierung der Arbeitszeiten begründet, diese können zusammen mit den Arbeitsabläufen weitgehend selbstbestimmt werden. Der Anfahrtsweg zum Arbeitsplatz entfällt, und Beruf und Familie können besser als bisher miteinander vereinbart werden.

Wenn auch Telearbeit von ihren Verfechtern als Wunderwaffe gegen die Arbeitslosigkeit deklariert wird, so gibt es durchaus auch skeptische Stimmen, die insbesondere soziale Aspekte herausheben. Isolation, Einsamkeit und Vereinzelung durch fehlende Kommunikation zwischen den Mitarbeitern, Passivität und Manipulierbarkeit seien hier genannt. Diesen negativen Effekten wird versucht, durch die Entwicklung neuer Telearbeitskonzepte entgegen zu wirken. Der Telearbeiter ist nicht zwingend an den häuslichen Arbeitsplatz gebunden, sondern kann in Arbeitszentren, die vorwiegend in größeren Wohngegenden eingerichtet wurden, seine Arbeit zusammen mit anderen Telearbeitern erledigen.

In den USA, wo das Arbeits- und Sozialrecht traditionell einen anderen Stellenwert als in Deutschland einnimmt, wurde die Telearbeit als neue Arbeitsform relativ schnell angenommen. In einer Studie der amerikanischen Zeitschrift „Home Office Computing“ gaben 98% der befragten Selbständigen an, dass sie glücklicher seien als früher, weil sie zu Hause arbeiten können. 88% äußerten, dass sie nicht mehr in ein Unternehmen zurückkehren wollten [Hansen 1996, S. 102]. Der Vormarsch der Telearbeit lässt sich aber auch in anderen Ländern beobachten. Interessante Ergebnisse lieferte eine im Oktober 1994 durchgeführte Studie [Empirica 1994, S. 57], die als für Telearbeit in Deutschland (bei einer Ortsgröße bis 10.000 Einwohnern) geeignete Tätigkeitsfelder an erster Stelle Daten- und Texterfassung, gefolgt von Rechnungswesen und Programmierung herausfilterte. Tatsächlich sollten bis zum Jahr 2000 auch in Europa 10 Millionen Telearbeitsplätze eingerichtet sein [Bangemann 1994]. Ob diese Zahl erreicht werden wird oder nicht, wird die Zukunft zeigen, die Zunahme von Telearbeitsplätzen ist allerdings nicht völlig unumstritten.

Im Rahmen einer Untersuchung, die sich (u. a.) mit der Entwicklung von Telearbeit beschäftigt, sollte erhoben werden, wie viele Unternehmen des Untersuchungsgebietes bereits Telearbeitsplätze eingerichtet haben bzw. dieses für die Zukunft planen. Dabei gilt, erst die Beobachtung etwaiger Veränderungen der erhobenen Daten über einen längeren Zeitraum wird Aufschluss über den Wahrheitsgehalt der These geben können. Ausgegangen wird von der Erwartung, dass die Anzahl der Telearbeitsplätze auch in ländlichen und kleinstädtischen Regionen steigen wird. Für eine Einschätzung der Potenziale von Telearbeit können zudem die Tätigkeiten, die über eine solche "abgewickelt" werden, abgefragt werden. Die Voraussage ist hier, dass es in Zukunft eben nicht mehr nur die typischen Heimarbeitstätigkeiten wie Dateneingabe, Texterfassung, Programmierung und das Erledigen von Schreibarbeiten sein werden, sondern auch die Tätigkeiten, die bisher noch wenig Gegenstand entsprechender "Auslagerungsüberlegungen" sind. Da dieses nicht ohne Einfluss auf den Ausbildungsstand der Telearbeiter sein wird, kann dieser als weiterer Indikator in die Überlegungen mit einbezogen werden.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Einsatz von Telearbeit

- Anzahl der Telearbeitsplätze im Verhältnis zu der Gesamtanzahl Arbeitsplätze
- Qualifikationsgrad der Telearbeiter
- Tätigkeiten, die über Telearbeit abgewickelt werden

Die Fragen aus dem Wirtschafts-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 13: Wie viele Ihrer Mitarbeiter in Pfullendorf sind: Auszubildende, ohne beruflichen Abschluss, mit abgeschlossener Lehre, Meister, Technikerabschluss, Hochschulabschluss?
- Frage 16: Haben Sie Probleme bei der Personalbeschaffung?[83]

  Wenn ja, in welchem Bereich?
- Frage 17: Telearbeit

  Wie schätzen Sie die Eignung solcher Arbeitsformen für Ihr Unternehmen ein?

  Haben Sie bei sich im Unternehmen bereits Telearbeitsplätze eingerichtet? Welche Tätigkeiten?

  Welchen Ausbildungsstand haben Ihre Telearbeiter vorwiegend?

3.1.12 H12: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zur Bildung virtueller Regionen

Trend zur virtuellen Regionalisierung aufgrund der globalen Informationsflut

Durch die Telemediatisierung der Gesellschaft sind zwei grundsätzliche Tendenzen abzusehen. Zum Einen entstehen riesige Publikumsmärkte auf globaler Ebene, welche weltweite Kooperationen ermöglichen und weltweit genutzt werden. Gegenläufig bilden sich regionale Strukturen heraus. Während die Bedeutung der Globalisierung allerorts anerkannt ist, wird der Trend zur Regionalisierung meist unterbewertet. Die Globalisierung führt zu Problemen, die einen gegenläufigen Trend etablieren.

Durch das Übermaß an global verteilter Information und der Fülle von Informationsprodukten und Informationsdienstleistungen sowie die dadurch provozierte Konkurrenz von Anbietern, ist es für den Endnutzer immer schwieriger, sich einen Überblick zu verschaffen bzw. für den Anbieter schwierig, sich dem Publikum mit seinen Angeboten bekannt zu machen [Kuhlen 1996a, S. 19]. Aufgrund dieser Informationsflut, auf dem globalen Sektor, entstehen virtuelle Regionen. Die Bedeutung der virtuellen Region leitet sich aus der räumlichen Nähe zwischen Anbieter und Nachfrager ab. Es entstehen regionale Kooperationen, die komplementär zu den globalen sind. Ein Grund für die Regionalisierung liegt in der besseren Kommunikation und den direkten Interaktionspotenzialen. Zwar ist es technisch ohne Probleme möglich, mit Unternehmen in China zu kooperieren, allerdings ist die Zusammenarbeit mit einem benachbarten Partner einfacher. Dort sind keine kommunikativen und kulturellen Barrieren zu überwinden. Hinzu

[83] Hier liegt die Annahme zugrunde, dass mit steigender Telearbeit Probleme bei der Personalbeschaffung kompensiert werden.

kommen Probleme des Warenaustausches bei Produkten, die sich nicht über Datenleitungen transportieren lassen. Die Überwindung dieser Barrieren ist meist mit hohen Kosten und einem massiven Zeitaufwand verbunden. Dem Trend zum globalen Agieren wird ein gegenläufiger Trend entgegengesetzt, der zu einer Regionalisierung der elektronischen Märkte führt.

Eine Region lässt sich allgemein als ein räumlich zusammenhängendes Gebiet verstehen, dessen Bevölkerung über gemeinsame Merkmale verfügt und den Willen hat, ihre gegebenen Besonderheiten zu wahren, mit dem Ziel, diese kulturell, gesellschaftlich und wirtschaftlich weiterzuentwickeln [INTEREG 1981, S. 22]. Durch die zunehmende Vernetzung von Organisationen, die sich zur dauerhaften oder zeitlich begrenzten Durchführung von gemeinsamen Aufgaben zusammenschließen, bilden sich neue virtuelle Räume. Diese virtuellen Räume entstehen durch das Zusammenwirken real existierender Akteure an realen Orten. Um von einer virtuellen Region zu sprechen, ist es daher notwendig, dass eine reale Nähe der Organisationen zueinander gegeben ist. Durch lokale und regionale Beziehungen entstehen neue regionale Teilnetze im globalen Internet.

An der virtuellen Region nehmen Wirtschaft, Politik, Verwaltung, Medien, Kultur und Wissenschaft teil. Für Organisationen und Bürger entstehen neue Formen der Mitwirkung. Informationen, Geschäftsabwicklungen oder demokratische Teilhabe lassen sich über das Netz praktizieren. Es ergeben sich neue Formen der Bürgerbeteiligung und der Wirtschaftsbeziehungen. Eine sehr weit fortgeschrittene Region in diesem Sinne ist bereits die Region Bodensee. Hier finden sich länderübergreifende Initiativen aus Deutschland, Österreich und der Schweiz in den Bereichen Wirtschaft, Kultur und Politik. Diese Tendenz wird auch in anderen Regionen eintreten. Es zeigt sich, dass durch die Vernetzung geografische und politische Grenzen überwunden werden können, so dass eine breite Vielfalt neuer Interaktionen gegeben ist.

"Die Existenz eines funktionierenden regionalen elektronischen Marktplatzes kann als wesentlicher und für die Zukunft entscheidender Erfolgs- und Wettbewerbsfaktor für die regionale Wirtschaft angesehen werden" [Kuhlen 1996a, S. 25]. In der Informationsgesellschaft verlieren die klassischen Standortfaktoren an Bedeutung. Neue relevante Standortfaktoren sind elektronische Netze, durch die der Austausch von Information möglich wird [ebd, S.17]. Die Herausbildung virtueller Regionen wird auch dazu führen, dass sich Kooperationen zwischen verschiedenen Regionen ergeben. Daraus können neue und größere virtuelle Regionen entstehen. Eine Kooperation kann dabei von Dauer oder von temporärer Natur sein. Elektronische Marktplätze entstehen zur Kompensation von Standortnachteilen. So versucht beispielsweise der Elektronische Marktplatz KISS[84] in Pfullendorf, Dienstleistungen und Produkte anzubieten, Unternehmen bekannt zu machen und Anreize für Neuansiedlungen zu schaffen.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Kooperation mit örtlich ansässigen Unternehmen über das Internet

[84] http://www.pfullendorf.de

- Prozentualer Anteil der Kooperation von Unternehmen regional/überregional über das Internet

Die Fragen aus dem 2. Wirtschafts-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 20: Wickeln Sie Geschäfte mit anderen Unternehmen über das Internet ab?

  Wenn ja, wo sind diese Unternehmen ansässig?

3.1.13 H13: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem Wandel der Informationsbeschaffung der Unternehmen

Veränderung der Informationsbeschaffungsstrategien der Unternehmen, bedingt durch eine verstärkte Nutzung der Mehrwertdienste des Internet

Aufbauend auf die These der Veränderungen der Kommunikationsbeziehungen des Unternehmens[85], die von einer positiven Veränderung der technischen Infrastruktur und des Nutzungsspektrums elektronischer Mehrwertdienste ausgeht, welche sich auch auf die Ausgestaltung der Kommunikationsprozesse und -beziehungen eines Unternehmens auswirken, wird nun im Folgenden auf die Auswirkungen dieser Veränderungen auf die Informationsfunktion einer Unternehmung, die als Basis aller anderen Kommunikationsbeziehungen eines Unternehmens dient, eingegangen. Der Fokus liegt hierbei auf den veränderten Informationsbeschaffungsstrategien der Unternehmen, welche durch eine verstärkte Nutzung der Mehrwertdienste des Internets bedingt werden.

Die strategische Funktion und Bedeutung von Information rückt immer mehr in das Bewusstsein von Unternehmen. Zum Einen werden Informationsressourcen und Kommunikationsströme innerhalb des Unternehmens, welche auf die Organisationsziele ausgerichtet sind, koordiniert. Zum Anderen, und dies mit zunehmender Bedeutung, werden extern vorhandene Informationsressourcen für die Unternehmensziele genutzt. Die professionelle Nutzung externer Informationsressourcen hat zum Ziel, Veränderungen in den für das Unternehmen relevanten Umweltsegmenten[86] zu erkennen und aufzunehmen und somit das Unternehmen für Informationen aus seiner Umwelt offen zu halten. So können latent vorhandene Erfolgspotenziale durch die Erschließung weiterer Informationsquellen und die Beschaffung zusätzlicher Information aufgedeckt werden.

Aufgrund dieser strategischen Funktion und Bedeutung von Information ist es wichtig, die komplexe Informationsbeschaffung und Informationsaufbereitung für ein Unternehmen in die Hände von qualifiziertem Personal zu legen. Dies kann in Form eines internen Informationszentrums mit mehreren Mitarbeitern in größeren Unternehmen geschehen oder bei kleineren Unternehmen eine qualifizierte Fachkraft sein, die über das nötige Know-How verfügt. Die Vorteile einer zentralen Informationsbeschaffung und -aufbereitung durch qualifiziertes Personal liegen zum Einen in der Zeitersparnis, der Vermeidung von Doppelarbeit und somit ge-

[85] Siehe H3

[86] Nach Kuhlen sind dies diejenigen organisationsexternen technischen, wirtschaftlichen oder sozialen Bereiche, von denen signifikante Einflüsse auf den Unternehmenserfolg ausgehen können [Kuhlen 1995a].

ringeren Kosten. Zum Anderen verfügt geschultes Personal über Erfahrungen mit verschiedensten Suchstrategien und kennt die besten Einstiegspunkte und den Umfang der Serviceleistungen z.B. der vielfältigen Suchmaschinen und Mehrwertdienste des Internets. Desweiteren erhöhen spezifische Kenntnisse der Informationsquellen wie auch spezialisiertes Know-How die Qualität der Information. Ebenfalls können die "Informationsspezialisten" in ständigem Kontakt zu wichtigen Informationspartnern stehen und die interne Koordination im Informationsbeschaffungsbereich übernehmen. Alternativ kann ein Unternehmen auch durch die Beauftragung externer Informationsbroker externe Informationsquellen für sich nutzen.

Die vielfältigen Informationsangebote und Mehrwertdienste des Internets bieten ein großes Potenzial für die Beschaffung relevanter Information für Unternehmen. Mittlerweile sind viele kommerzielle Informationsanbieter und Datenbankhosts über das World Wide Web anwählbar. Diese hochstrukturierten, gepflegten und aufbereiteten Datenbestände, die bspw. Broker Reports, Marktstudien und Marktprognosen, aktuelle Firmenprofile, Konzernstrukturen sowie Wirtschaftspresse im Volltext anbieten, sind gebührenpflichtig und teilweise weiterhin nur mit Kenntnissen einer Retrievalsprache oder Datenbanksprache abrufbar. Alle Anbieter arbeiten jedoch an einer retrievalfreundlichen Oberfläche. Doch nicht nur die kommerziellen Anbieter im WWW bieten Potenziale für die Aufnahme von relevanten Umweltsegmenten in ein Unternehmen. Das WWW bietet eine Fülle von Informationen, die noch kostenlos abgerufen werden und für das Unternehmen von großem Nutzen sein können. Gebührenfreie Informationen sind im WWW über Privatpersonen oder Firmen, die ihre Selbst- und Produktbeschreibungen, Geschäfts- und Finanzberichte sowie andere Publikationen ins Web gestellt haben, zu finden. Universitäten und Forschungseinrichtungen halten gut gepflegte, wissenschaftliche Informationen bereit. Bibliotheken und Archive stellen ihre Bestandskataloge und Verzeichnisse zur Verfügung und bieten gegen eine geringe Gebühr auch Dokumentlieferservices an. Eine beträchtliche Anzahl von Selbstdarstellungen und Publikationen findet man auch von Regierungen, Parteien, Organisationen, Behörden und Verbänden. Medien und Medienkonzerne treten als Mittler und Kompetenzpartner zur Beschaffung neuester Informationen auf. Da im Medienbereich zur Zeit noch viel experimentiert wird, gibt es viele nützliche Angebote, die das Unternehmen momentan noch kostenlos nutzen kann [Babiak 1997, S. 20 ff].

Auch die im Folgenden beschriebenen Mehrwertdienste des Internets eröffnen kostenfreie Informationspotenziale für Unternehmen. Der Schlüssel zu Software- und Dateiarchiven im Internet, das File Transfer Protocol (ftp), bietet auf einer großen Anzahl von Servern ein breites Spektrum von öffentlich verfügbaren Dateien an, welche gebührenfrei heruntergeladen werden können. Durch die Möglichkeit der schnellen weltweiten Kontaktaufnahme mit anderen Internetnutzern bietet der Mehrwertdienst E-mail bzw. Mailing-Liste die Möglichkeit, kostenlose und kommerzielle Informationsdienste zu empfangen oder elektronische Publikationen zu bestellen. Zudem bietet das Internet dem Unternehmen eine Vielzahl von Möglichkeiten an, um sich über ein bestimmtes Interessengebiet auf dem Laufenden zu halten und so stets über aktuelle Informationen zu verfügen. Hierfür kann das Unternehmen relevante Newsgroups oder Mailing-Listen abonnieren, um aktuelle Entwicklungen im Fachgebiet zu verfolgen und eventuell zu diskutieren. Zudem existiert ein breites Spektrum an Electronic Journals, die bisher noch

kostenlos via E-mail oder via WWW eingesehen werden können, bspw. das "Handelsjournal"[87]. Das Unternehmen kann auch eine Dienstleistung wie z.B. die Push-Technologie in Anspruch nehmen, bei welcher Nachrichtendienste wie bspw. Newscan[88], Pointcast Network[89], Desktop News[90], MyYahoo! News Ticker[91] oder der Worldflash News Ticker[92] dem Unternehmen erlauben, ein kostenloses individuelles Anforderungsprofil zu definieren. In regelmäßigem Turnus suchen diese Nachrichtendienste die Internet-Quellen nach relevanten Informationen ab und senden diese in Form eines Bildschirmschoners des jeweiligen Nachrichtentickers oder auch per E-mail auf den PC des Abonnenten. Diese Push-Technologie wird ebenfalls von kommerziellen Datenbankanbietern angeboten. Im Wirtschaftsbereich sind dies unter anderem "Individual" von First[93], "Textline" von Reuters[94] oder "Maid" von Profound[95].

Im Rahmen dieser Untersuchung soll ein Bedeutungsverlust oder zumindest eine Verschiebung der Nutzung von konventionellen Informationsmedien (bspw. Printmedien wie Fach- und Branchenzeitschriften, Zeitungen, Fachbücher sowie telefonische Anfragen, Fernsehen, persönliche Kontakte auf Messen oder kommerzielle Datenbanken mit einer für den Laien unverständlichen Retrievalsprache) zugunsten der internetbasierten Dienste nachgewiesen werden. In enger Verbindung dazu steht die tatsächliche Nutzung der Mehrwertdienste des Internets sowie die tatsächliche Nutzung der verschiedenen Informationsmedien für die Informationsbeschaffung eines Unternehmens.

Die Vielzahl und Vielfalt der Informationsangebote im Internet ist überwältigend. Es gibt jedoch durch das Fehlen einer übergeordneten Institution oder Organisation keine Kontrolle über die Veröffentlichungen im Internet. Das garantiert zum Einen eine enorme Angebotsvielfalt und Aktualität, zum Anderen macht es das Internet aber auch unübersichtlich. Durch eine nicht vorhandene Strukturierung der Veröffentlichungen, wobei in diesem Zusammenhang eine Veröffentlichung ein Text, eine Grafik oder ein ganzes Buch sein kann, stehen diese alle gleichberechtigt nebeneinander, ohne dass eine Vorauswahl möglich ist. Informationen über die Veröffentlichung selbst wie bspw. Inhaltsangaben, Informationen über den Autor oder Quellen stehen meist nicht zur Verfügung. Ebenfalls kann keine Garantie auf Vollständigkeit der Information erwartet werden. Besteht keine Zeit

---

[87] http://www.vhb.de/handelsjournal

[88] http://www.newscan-online.de

[89] http://www.pointcast.com

[90] http://www.desktopnews.com

[91] http://my.yahoo.com/ticker.html

[92] http://www.scroller.com

[93] http://www.firstcall.com

[94] http://www.reuters.com

[95] http://www.profound.com

oder kein Interesse, eine Information zu verbreiten, wird diese unter Umständen nicht ins Netz gestellt. Zudem lässt die unglaubliche Dynamik des Internets das Angebot täglich wachsen. Das bestehende Informationsangebot wird jedoch häufig nicht weitergeführt und veraltet, öfters werden Seiten auch gelöscht oder verschoben und können deshalb nicht wiedergefunden werden [Babiak 1997, S. 15]. Unsicherheit besteht auch über Relevanz und Aktualität sowie den Wahrheitswert der Quellen.

In dieser globalen Informationsflut dienen die gebührenfreien Suchmaschinen (z.B. Alta Vista), mit deren Hilfe man das Internet nach Stichworten durchsuchen kann, oder Themenkataloge wie bspw. Yahoo, die es erlauben, bestimmte Interessensgebiete anzusteuern, sowie intelligente Agenten zur Orientierung. Neben diesen Suchhilfen fungieren vor allem die elektronischen Märkte als Mittler im "Information overload" des Internets, deren Leistungen in erster Linie in Orientierungs- bzw. Strukturierungsleistungen bestehen [Kuhlen 1996a, S. 6].

Es ist davon auszugehen, dass die Bedeutung sowie die Nutzung elektronischer Märkte als Informationsmedium und Informationsquelle für das Unternehmen steigen wird, so bspw. zur Informationsbeschaffung über potenzielle Lieferanten, Kooperationspartner oder Weiterbildungsmöglichkeiten und Messen.

Die im Sinne der These prognostizierte Steigerung des Grads der Bedeutung und Nutzung elektronischer Märkte zur Informationsgewinnung kann wohl am besten anhand der tatsächlichen Nutzung von elektronischen Märkten als Informationsmedium bzw. Informationsquelle im unternehmerischen Umfeld nachgewiesen werden. Ein Bedeutungsverlust oder eine Verlagerung der Nutzung von konventionellen Informationsmedien im Unternehmen zur Informationsbeschaffung zugunsten der Mehrwertdienste des Internets kann am besten über die tatsächliche Nutzung der Informationsmedien im Unternehmen aufgezeigt werden. Desweiteren soll das Bewusstsein für die strategische Funktion und Bedeutung von Information und der damit verbundenen notwendigen Qualifikation der Mitarbeiter hinsichtlich der Informationsbeschaffung und -aufbereitung im Unternehmen anhand der Zuständigkeit für die Beschaffung von Information innerhalb des Unternehmens überprüft werden.

Die Indikatoren zu dieser These:

- der Grad der Vernetzung / die technische Infrastruktur des Unternehmens
- die Art der Nutzung / der Anwendungen des Internets im Unternehmen sowie die finanzielle Absicherung des Zugangs zu relevanten kommerziellen Diensten im Internet
- die positive Bewertung der Möglichkeiten eines elektronischen Marktplatzes zur Informationsbeschaffung
- die Qualifikation der Mitarbeiter in Hinblick auf die Informationsbeschaffung im Internet
- die Quellen, welche vom Unternehmen zur Informationsbeschaffung genutzt werden
- die Existenz eines internen Informationszentrums bzw. eines qualifizierten Mitarbeiters, welcher für die Informationsbeschaffung im Unternehmen zu-

ständig ist oder die Beauftragung eines externen Informationsvermittlers, bspw. des TIP zur Informationsbeschaffung

- der Grad der Nutzung des Internet bzw. elektronischer Marktplätze

Einige für die Verifizierung dieser These notwendigen Indikatoren werden bereits in den Fragen aus dem ersten Wirtschafts-Fragebogen berücksichtigt, die jedoch anderen Thesen zugeordnet sind. Für diese neue Hypothese haben sich folgende neue Fragen bzw. Fragestellungen ergeben:

Die Fragen aus dem 2. Wirtschafts-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 21: Wer ist in Ihrem Unternehmen für die Beschaffung von Informationen zuständig?
- Frage 22: Welche Quellen im World Wide Web (WWW) nutzen Sie zur Informationsbeschaffung?
- Frage 23: Aus welchen Medien beziehen Sie Informationen?

3.1.14 H14: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu Veränderungen bei der Mitarbeiterführung

Der verstärkte Einsatz von elektronischen Mehrwertdiensten beeinflusst die Verwendung verschiedenster Mittel zur Personalführung.

Die sich durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien einstellenden strukturellen Veränderungen in nahezu allen Bereichen einer Organisation beeinflussen neben der strategischen Planung in einer Unternehmung [Hinterhuber 1992a, S. 217 ff] nicht zuletzt auch die Art und Weise der Personalführung. Die Nutzung elektronischer Mehrwertdienste verändert neben den Kommunikationsstrukturen innerhalb einer Organisation ebenso die innerbetrieblichen Transaktions-, Informations- und Interaktionsprozesse. Durch die Schaffung einer dieser Entwicklung gerecht werdenden technischen Infrastruktur können vor allem Verbesserungen bei den eben genannten Arbeitsprozessen erzielt werden[96]. Derartige Veränderungen bei den Arbeitsprozessen gehen einher mit Veränderungen bei der Personalqualifikation, der Kompetenzumverteilung und der zunehmenden Verantwortungsübertragung auf alle Mitarbeiter in einer Organisation. Dies bedingt ebenfalls eine Anpassung der Führungsmaßnahmen aller leitenden Kräfte innerhalb einer Organisation.

Allgemein wird unter Führung ein kommunikativer Prozess verstanden, der darauf gerichtet ist, das Verhalten der Mitarbeiter einer Organisation zielorientiert zu beeinflussen. Nach Olfert werden mit Hilfe der Personalführung im Speziellen die Organisationsziele und die grundlegenden Strategien bzw. Entscheidungen auf den hierarchischen Ebenen durch Vorgesetzte umgesetzt. Die Bedeutung der Personalführung ist in den letzten Jahren merklich größer geworden. Einer der Gründe ist, dass Arbeitnehmer bei fortschreitender Spezialisierung in die Lage versetzt werden, Informationsvorsprünge gegenüber ihren Vorgesetzten zu erlangen. Dieser Effekt wird durch die zunehmende Verbesserung der technischen Infrastruktur, vor allem bezogen auf die einzelnen Arbeitsplätze, zukünftig weiter an Bedeutung gewinnen [Olfert 1993, S. 173].

[96] Vgl. hierzu H2 bis H4

Die Personalführung hat sich aber auch bezüglich ihrer Aufgabenerfüllung durch die Führungsverantwortlichen gewandelt. So hat der kooperative Führungsstil in nahezu allen Organisationen den bereits als historisch zu bezeichnenden autoritären Führungsstil abgelöst. Wunderer weist allerdings darauf hin, dass es mehrere unterschiedliche Auffassungen von einem kooperativen Führungsstil gibt, welche in dieser Arbeit nicht weiter vertieft werden sollen [Wunderer 1980, S. 8 ff]. Hinterhuber stellt diesbezüglich fest, dass es keinen optimalen Führungsstil gibt, sondern immer nur einen, der in einer gegebenen Situation und bei einem bestimmten Reifegrad der Mitarbeiter am wirksamsten ist [Hinterhuber 1992b, S. 160]. Die Partizipation von Mitarbeitern an unternehmerischen Entscheidungen ist nach Pullig ein weiterer Aspekt, der die Änderung in der Art und Weise der Personalführung in den letzten Jahren deutlich macht [Pullig 1993, S. 63 ff]. Spricht man in diesem Zusammenhang von Personalführung, so ist die interaktionelle Personalführung gemeint. Sie bezieht sich auf das direkte Zusammenwirken zwischen Personen und Gruppen. Dabei werden besonders die Problemkreise der Führungsstile, Führungstechniken, Führungsmittel und der Führungsmodelle betrachtet.

Im Kontext der hier vorliegenden Untersuchung sollen nun nicht alle Bereiche der Personalführung durchleuchtet und erläutert werden. Es wird lediglich auf die für die Untersuchung relevanten Teilbereiche eingegangen. Der verstärkte Einsatz von elektronischen Mehrwertdiensten beeinflusst die Verwendung verschiedenster Mittel zur Personalführung. Zu den Führungsmitteln, die eine Führungsperson zur Personalführung im Bezug auf Mitarbeiter einsetzen kann, zählen nach Olfert und Steinbuch unter Anderem [Olfert 1993, S. 215 ff]:

- Die Information als zweckorientiertes, personen- bzw. arbeitsplatzbezogenes Wissen, das dem Mitarbeiter im Rahmen seiner Tätigkeit bereit gestellt werden sollte. Dieses Wissen kann dem Mitarbeiter mit Hilfe einer innerbetrieblichen Vernetzung (auch Intranet) zur Verfügung gestellt werden. Die Einrichtung eines Netzwerkrechners am Arbeitsplatz bedeutet eine Bereitstellung von Wissen und kann somit als Führungsmittel eingesetzt werden, vor allem da dies auch der Mitarbeitermotivation zuträglich ist.

- Die Kommunikation, die der wechselseitigen Information zwischen Vorgesetzten und Mitarbeitern dient, bspw. als Gespräch, Besprechung, Konferenz oder als Verhandlung. Die Unterstützung dieser Kommunikationsmittel durch elektronische Mehrwertdienste und somit auch durch neue Medien verändert den eigentlichen Charakter einer jeden Kommunikation, sei es eine Besprechung oder sei es ein persönliches Gespräch. Hier spielt die Möglichkeit der virtuellen Kommunikation eine entscheidende Rolle bzgl. der Art des Führungsmitteleinsatzes.

- Die Partizipation des Mitarbeiters bei Entscheidungen der Organisation. Stark ins Gewicht fällt hier vor allem ein Gesichtspunkt: "Von einem Ziel, an dessen Festsetzung der Mitarbeiter beteiligt ist, geht eine beträchtliche Anreizwirkung aus, es auch tatsächlich zu erreichen" [Olfert 1993, S. 216].

- Anerkennung und Lob, Kritik und Tadel. Anerkennung und Lob sind Führungsmittel, die zur Erhöhung der Mitarbeitermotivation eingesetzt werden sollen. Kritik und Tadel müssen bei mangelhaften Leistungen der Mitarbeiter eingesetzt werden, allerdings sowohl in ruhiger und sachlicher Art und Weise

als auch nur unter vier Augen. Diese Führungsmittel (wie auch die Partizipation) sind allerdings hauptsächlich der Vollständigkeit halber aufgeführt, denn sie sind nicht Gegenstand der hier durchzuführenden Studie.

Neben den bereits genannten Führungsmitteln zur Mitarbeitermotivation gibt es einen weiteren Aspekt, der für die Unternehmensbefragung von Bedeutung sein wird. Manager haben die Möglichkeit, durch die Verbesserung der Arbeitsplätze und somit auch der Arbeitsbedingungen, ihre Mitarbeiter zusätzlich zu motivieren. Hierzu zählt vor allem die Verbesserung der technischen Infrastruktur am Arbeitsplatz, bspw. die Bereitstellung eines Internetzugangs. Virtuelle Unternehmensstrukturen oder auch einfache virtuelle Projektteams haben eine andere Art und Weise der Teamarbeit als klassische Unternehmensbereiche und Projektteams. Dies bedingt eine Anpassung der Vorgehensweise bzgl. Koordination und Führung der Mitarbeiter einer Organisation, eines Unternehmensbereiches oder auch eines Projektteams. Das Führungspersonal muss seine Führungsmaßnahmen an die veränderten Strukturen innerhalb der Organisation anpassen. Ebenso müssen die zur Mitarbeiterführung einzusetzenden Mittel und Methoden an den veränderten Beziehungsstrukturen zwischen den Mitarbeitern ausgerichtet werden. Zudem wird eine Verlagerung der Arbeitsaufgaben erwartet, da der Transaktions- und Kommunikationsaufwand sinken und da ein besserer Informationsstand der Mitarbeiter durch den Einsatz von elektronischen Mehrwertdiensten erreicht werden wird.

Dieser Motivationseffekt kann neben einer Qualifizierung der Mitarbeiter durch entsprechende Schulungen noch verstärkt werden.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Anzahl der Arbeitsplätze mit Internetzugang (evtl. Beschränkungen)
- Schulungen pro Mitarbeiter bzgl. elektronischer Mehrwertdienste
- Anzahl innerbetrieblich vernetzter Arbeitsplätze, Arbeitsplatzrechner und in welcher Form (Intranet, ...), und dadurch ermöglichter Zugang zu Datenquellen (beschränkt oder unbeschränkt)
- Prozentualer Einsatz der verschiedenen Führungstechniken und in welcher Form
- Anteil der unternehmensinternen und –externen Kommunikation per E-mail
- Anzahl virtueller Besprechungen usw. (auch zur Mitarbeiterführung)
- Anteil virtueller Projektteams oder Art der Unterstützung durch elektronische Mehrwertdienste bei der Projektarbeit und zur Führung der Projektmitarbeiter
- Die Existenz von virtuellen Unternehmensbereichen

Letztendlich ließen sich nicht alle Indikatoren für den hier vorliegenden Untersuchungsbereich in sinnvolle Fragen integrieren. Einige für die Verifizierung dieser These notwendigen Indikatoren werden durch bereits für andere Thesen vorhandene Fragen berücksichtigt. Auf Grundlage der für diesen Sachverhalt wichtigsten Indikatoren ergeben sich folgende neue Fragestellungen bzw. Fragen:

Die Fragen aus dem 2. Wirtschafts-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 14: Nennen Sie bitte die Anzahl Ihrer Mitarbeiter, die Erfahrung im Umgang mit Computern haben.

  Wie viele davon haben Erfahrung im Umgang mit Internet, Intranet oder einem anderen betrieblichen Netzwerk?

  Nennen Sie bitte die Anzahl der innerbetrieblich vernetzten PC-Arbeitsplätze.

  Werden Ihre Mitarbeiter im Umgang mit dem Internet, einem Intranet oder einem anderen betrieblichen Netzwerk geschult?

- Frage 24: Nutzen Sie Ihr internes Computer-Netzwerk zur Mitarbeiterführung?

  Wenn ja, welche Führungstechniken setzen Sie ein?

3.2 Veränderung der Verwaltung durch elektronische Märkte

Kommunale Verwaltungsabläufe können mit Hilfe innovativer Computertechnologie bürgerfreundlicher und effizienter gestaltet werden.

In der Wirtschaft gehört die Informationstechnik längst zu einem entscheidenden Wettbewerbsfaktor. Jetzt entdecken auch die Kommunen, dass mit Hilfe innovativer Computertechnologie Verwaltungsabläufe bürgerfreundlicher und effizienter gestaltet werden können. Es gibt keinen objektiven Grund, warum diese gewaltigen Potenziale, die die Wirtschaft durch den Einsatz von Informationstechnologie realisiert, nicht auch in öffentlichen Verwaltungen und kommunalen Einrichtungen umgesetzt werden können. Im Folgenden werden die zu erwartenden Auswirkungen des Einsatzes elektronischer Mehrwertdienste auf die Arbeit der Verwaltung[97] als Hypothesen formuliert, dabei gehen wir im Besonderen auf die A-t-A-, A-t-B- und A-t-C- Beziehungen ein. Betrachtet man die Verwaltung unter dem Aspekt, dass sie ein ganz normales Unternehmen ist, das mit anderen Unternehmen, seinen Kunden[98] sowie seinen Lieferanten in Beziehung steht, so können wir hier die in Kapitel 3.1 (Veränderung der Unternehmensstrukturen durch elektronische Märkte) aufgestellten Hypothesen wieder anwenden. Wir möchten jedoch die bereits im Bereich Wirtschaft gemachten Hypothesen hier nicht erneut untersuchen, sondern neue Aspekte berücksichtigen.

Kuhlen schreibt elektronischen Marktplätzen die folgenden vier Funktionen zu [Kuhlen 1998a, S. 17 - 61; Kuhlen 1998b, S. 7]. Deren Vorhandensein ist gleichzeitig ein Indikator für den Grad der Entwicklung eines elektronischen Marktplatzes[99].

- Information:

---

[97] Empirisch wurde hierzu das Bürgermeisteramt der Stadt Pfullendorf untersucht.

[98] Neben ihren hoheitlichen Aufgaben ist eine Kommune auch Unternehmen, die Bürger sind nicht nur Einwohner, Wähler oder Steuerzahler, sondern auch Kunden.

[99] [Rittberger 1999] verwendet diese Funktionen als Qualitätsmerkmale eines elektronischen Marktplatzes.

Die erste Funktion dient dazu, sich als Kunde informationell abzusichern bzw. als Unternehmen Informationen zur Verfügung zu stellen, wie Informationen über Unternehmen, Produkte, Dienstleistungen, Preis- und Lieferbedingungen sowie Vieles mehr.

- Präsentation:

  Neben der Information ist die Präsentation, gemeint ist die optische und evtl. akkustische Präsentation des Unternehmens, der Produkte bzw. Dienstleistungen die zweite Funktion. Hier erhält der Kunde die Möglichkeit, sich eine Vorstellung von den Produkten zu machen.

- Kommunikation:

  Die dritte Funktion ist die Kommunikationsfunktion. Sie beinhaltet eine interaktive Komponente, mir der der Kunde, via elektronischen Marktplatz, Kontakt zum Unternehmen aufnehmen kann, sei es über E-mail, ICQ, Chat oder automatisiertes Kontakt- bzw. Vertragsformular.

- Transaktion:

  Den höchsten Entwicklungsgrad besitzt ein elektronischer Markplatz, wenn er eine Transaktionsfunktion implementiert hat, wie z. B. das einfache Herunterladen von Vertrags- oder sonstigen Formularen. Darüber hinaus gehende Transaktionsfunktionen sind elektronische Distributions- und Zahlungsverfahren, also Abwicklungssysteme.

Hypothesen zum Bereich Verwaltung:
H15: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Vereinfachung der Informationsbeschaffung und -weitergabe in der Verwaltung
H16: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem veränderten Kommunikationsverhalten in der Verwaltung
H17: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem veränderten Transaktionsverhalten in der Verwaltung
H18: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Arbeitsweise in der Verwaltung
H19: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer einfacheren Beschaffung der für den Bürger relevanten Verwaltungsinformation
H20: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem verbesserten Kommunikationsverhalten gegenüber dem Bürger
H21: Die Etablierung elektronischer Marktplätze erleichtert durch die Transaktionsmöglichkeiten dem Bürger den Zugang zu Verwaltungsdienstleistungen

Tabelle 3: Hypothesen aus dem Bereich Verwaltung im Überblick

Die neuen Thesen (siehe Tabelle 3), hier zum Verwaltungskomplex, beziehen sich auf die zu erwartenden Veränderungen der oben besprochenen Funktionen beim Einsatz elektronischer Marktplätze für die Verwaltung, wobei wir insbesondere

auf die Informations-, Kommunikations- und Transaktionsfunktion eingehen werden[100]. Des Weiteren wollten wir ermitteln, was die Mitarbeiter von der Nutzung solcher Dienste erwarten, in welchen Bereichen sie deren Einsatz für sinnvoll erachten und welche Vorbehalte und Ängste bestehen. Dabei liegt der Schwerpunkt auf den quantitativen und qualitativen Veränderungen bezüglich der Informations-, Kommunikations- und Transaktionsfunktion. Weitere Fragestellungen gelten der Ermittlung des Akzeptanzgrads von elektronischen Verwaltungs-Mehrwertdiensten. Selbstverständlich gilt es auch die Bürger (A-t-C) und die Wirtschaft (A-t-B), die neben den Mitarbeitern die Nutznießer der Vorteile beim Einsatz elektronischer Dienste in der Verwaltung sind, in der Untersuchung zu berücksichtigen. Zur Überprüfung der diesbezüglichen Hypothesen wurden die entsprechenden Fragen in die Fragebögen der Wirtschaft und der Bürger mit aufgenommen.

3.2.1 H15: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Vereinfachung der Informationsbeschaffung und -weitergabe in der Verwaltung

Verbesserter Informationsfluss führt zu einer effektiveren Arbeitsweise.

In Anlehnung an Hypothese 13 (Kapitel 3.1.13) gehen wir in dieser These davon aus, dass die Informationsbeschaffung der Mitarbeiter in zunehmendem Maße über das verwaltungsinterne Netzwerk (Intranet) oder über Internetdienste, wie z. B. spezielle Verwaltungsportale - denkbar wären diese auch als Extranet - und Datenbanken erfolgt. Durch die Nutzung elektronischer Mehrwertdienste können Informationen weitaus schneller weitergeleitet werden als bisher, was zu einem verbesserten Informationsfluss und dadurch zu einer effektiveren Arbeitsweise innerhalb der Verwaltung führt.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Zeitaufwand für die interne und externe Informationsbeschaffung
- Relevanzgrad der aufgefundenen Information

Die Fragen aus dem Verwaltungs-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 5: Welche Informationsquellen nutzen Sie für Ihre Arbeit: Gespräche mit Kollegen, Akten, Gesetzestexte/Verordnungen, Kommentare, externe Datenbanken, interne Datenbanken, gedruckte Fachzeitschriften, Bücher, Tagespresse, Angebote/Werbung, elektronische Fachzeitschriften, Suchdienste/-maschinen, elektronische Akten/Gesetzestexte, Fachinformationssysteme (Juris etc.), sonstiges?
- Frage 5a: Wieviel Zeit benötigen Sie dafür?
- Frage 5b: Treten hierbei Schwierigkeiten bzw. Probleme auf?

  Welche Probleme treten hierbei auf?

[100] Auf eine explizite Untersuchung der Präsentationsfunktion wurde verzichtet, der Aspekt der Informationspräsentation wird hier unter der Informationsfunktion subsumiert.

Beurteilen Sie die Deckung Ihres täglichen Informationsbedarfs: Fällt mir leicht, ist aufwendig für mich, fällt mir schwer.

- Frage 5c: Erhalten Sie die Informationen für Ihre Arbeit ohne eigenes Zutun (z. B. von Ihrem Vorgesetzten; neue Verordnungen per Post) oder müssen Sie sich selbst aktiv darum bemühen: Informationen werden mir zugetragen, ich muss mir die Informationen selbst erarbeiten, beides?
- Frage 6: Kennen Sie das Internet?
- Frage 6a: Kennen Sie die Internetseiten der Stadt Pfullendorf?
- Frage 6b: Wie schätzen Sie das Internet als Instrument zur beruflichen Informationsbeschaffung ein?
- Frage 9: Meinen Sie, dass die Stadtverwaltung Pfullendorf solche Dienstleistungen anbieten sollte?
- Frage 9a: Welche Bereiche der Stadtverwaltung würden sich Ihrer Ansicht nach für solche Dienstleistungen eignen: Bürgerbüro, Einwohnermeldeamt, Sozialamt, Bauverwaltung, Bauanträge, Kartenvorbestellung, VHS-Belegung, weiss nicht?
- Frage 9b: Welche Bereiche aus Ihrem Arbeitsgebiet würden sich Ihrer Ansicht nach für solche Dienstleistungen eignen: Bauanträge, Kartenvorbestellung, VHS-Belegung, An- und Ummeldung, weiss nicht, keine?

3.2.2 H16: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem veränderten Kommunikationsverhalten in der Verwaltung

Verstärkte Nutzung der neuen Kommunikationsmittel gegenüber den alten

Wurde in Hypothese 3 (Kapitel 3.1.3) mehr die Interaktion zwischen den Beteiligten verstanden, so beziehen wir uns in dieser These mehr auf die verwendeten Kommunikationsmedien zwischen den Beteiligten. Wir erwarten, dass statt Telefon, Brief oder Postumlauf verstärkt die neuen elektronischen Kommunikationsmittel (E-mail, Videokonferenzsysteme, ICQ etc.) eingesetzt werden. Dadurch gehen zwar die persönlichen Kommunikationskontakte zurück, insgesamt findet aber eine Intensivierung der Kommunikation statt, was nicht gleichbedeutend sein muss mit einer qualitativen Verbesserung. Um qualitative Aussagen zu erhalten, müssten die Inhalte elektronischer Kommunikation untersucht werden, worauf wir hier verzichten. Eine stärkere Nutzung der neuen Kommunikationsmedien führt möglicherweise auch zu einer Reduzierung der Dienstwege, da Sitzungen und Besprechungen vermieden oder über Videoconferencing abgewickelt werden können.

Die Indikatoren zu dieser These:

- zurückgelegte Kilometer bei Dienstfahrten
- Anzahl der Kommunikationskontakte
- Art der genutzten Kommunikationsmedien

Die Fragen aus dem Verwaltungs-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 1: Wie häufig treten Sie mit Kollegen innerhalb der Stadtverwaltung in Kontakt (pro Tag): persönlich, telefonisch, Hauspost, Fax, E-mail, Workflowmanagement, Groupwaretool, Videokonferenzsystem?
- Frage 1a: Mit welcher Abteilung treten Sie in Kontakt (pro Tag): Hauptamt, Personalamt, Ordnungsamt, Kultur/Verkehrsamt, Jugendpflege, Bürgerbüro, Bauverwaltung, Liegenschaftsamt, Baurechtsamt, Stadtbauamt, Hochbauamt, Tiefbauamt, Finanzverwaltung, Kämmerei, Abgaben, Stadtkasse, Stadtwerke/E-Werk?
- Frage 1b: Aus welchem Grund erfolgt die Kontaktaufnahme (pro Tag): Anforderung von Akten, organisatorische Fragen/Termine, Besprechungen/Sitzungen, Sitzungsvorlagen, Beteiligungsverfahren, Informationen zum eigenen Arbeitsbereich, Informationen zu anderen Arbeitsbereichen, Informationen zu Bürgeranfragen?
- Frage 2: Wie häufig treten Sie mit Kollegen anderer Behörden außerhalb der Stadtverwaltung in Kontakt (pro Woche): Persönlich, telefonisch, Hauspost, Fax, E-Mail, Workflowmanagementsystem, Groupwaretool, Videokonferenzsystem?
- Frage 2a: Mit welcher Behörde treten Sie dabei in Kontakt?
- Frage 2aa: Treten Sie auch mit Behörden außerhalb des Landkreises in Kontakt?

  Wie treten Sie mit diesen Behörden in Kontakt?
- Frage 2b: Aus welchem Grund erfolgt die Kontaktaufnahme?

  Wie häufig haben Sie Kontakt?
- Frage 4: Kennen Sie E-mail?

  Woher kennen Sie dieses Kommunikationsmedium?
- Frage 4a: In welchem Bereich können Sie sich vorstellen, E-mail oder ähnliche elektronische Bürokommunikationssysteme zu verwenden: Bürokommunikation innerhalb der Stadtverwaltung, Kommunikation mit anderen Behörden, Kommunikation mit dem Bürger?
- Frage 4b: Glauben Sie, dass elektronische Kommunikationssysteme in Zukunft andere Kommunikationsmittel ersetzen werden?
- Frage 4c: Ist Ihnen der Begriff Videokonferenzsystem bekannt?
- Frage 4d: Können Sie sich den Einsatz solcher Systeme in der Verwaltung vorstellen?

3.2.3 H17: Die Etablierung elektronischer Marktplätze ermöglicht durch die Transaktionsmöglichkeiten eine bessere Kundenorientierung

Der Einsatz von elektronischen Verwaltungsmarktplätzen führt zunehmend zu einer besseren Kundenorientierung.

Der Einsatz der auf elektronischen Marktplätzen vorhandenen Transaktionsmöglichkeiten wie Download, Zahlungs- und Abwicklungssysteme führt zunehmend zu einer besseren Kundenorientierung. Durch die Verwendung dieser Systeme erfolgt die Antragstellung sowie die Bearbeitung von Vorgängen zunehmend auf elektronischem Weg. Telekooperationsdienste werden die Zusammenarbeit zwi-

schen den verschiedenen Ämtern erleichtern, da sie eine ganzheitliche Bearbeitung der Anträge ermöglichen. Dies bedeutet, dass die Anträge nicht mehr postalisch oder per Umlauf an die verschiedenen zuständigen Ämter weitergeleitet werden müssen. Daraus resultierend wird eine verkürzte Bearbeitungsdauer erwartet.

Das "gläserne Rathaus" ist andernorts bereits realisiert, wie man am Beispiel der Stadt Karlsruhe[101] sehen kann. Alle Behördengänge können hier über das Internet abgewickelt werden, vom Wechseln der Mülltonnengrößen, über das Bestellen des Sperrmülldienstes bis hin zu Adressänderungen. Alle Transaktionen werden mit Hilfe einer digitalen Signatur abgesichert. Eine vom dortigen Fraunhofer-Institut entwickelte Software wird lokal beim User installiert, um die einfache und konkrete Handhabung der virtuellen Ämterbesuche zu gewährleisten. Auf dem Übertragungsweg werden amtliche Formulare von und zur Stadt verschlüsselt. Die Dokumente sind außerdem mit einem Code versehen, so dass eine Manipulation sowohl der leeren als auch der ausgefüllten Formulare ausgeschlossen ist. Die Verschlüsselung übernimmt das Sicherheitsprogramm „Pretty Good Privacy“ (PGP[102]), das in puncto Sicherheit zum Internetstandard avanciert ist. Für jeden amtlichen Akt bekommt der Bürger eine Quittung der Stadtverwaltung. Doch gibt es auch immer noch Hindernisse auf dem Weg zum vollständig digitalisierten Rathaus: Es müssen einige Gesetze ergänzt bzw. verändert werden, die z. B. das persönliche Erscheinen auf dem Amt erforderlich machen. Von der technischen Seite gilt es, einen sehr komplexen Anwendungsbereich zu strukturieren. Es ist nicht damit getan, dass die Stadtverwaltung intern mit Computern arbeitet und vielleicht eine Homepage unterhält, die die Durchwahlnummern der richtigen Ansprechpartner nennt. Es soll nicht nur der interne Workflow vereinfacht werden, so dass die Mitarbeiter mehr Zeit auf den Kundenverkehr verwenden können, es sollen Dienstleistungen, die früher als Pflichten der Bürger angesehen worden sind, so bequem wie möglich an den Bürger herangetragen werden.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Anzahl der Ämter, Behörden oder Stellen, die ein Antrag durchläuft
- zeitlicher Anteil der Bildschirmarbeit an der sonstigen Arbeit
- Durchlaufzeiten für Anträge und Genehmigungsverfahren
- Anzahl der Anträge, die in elektronischer Form eingehen

Die Fragen aus dem Verwaltungs-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 11: Bearbeiten Sie Anträge/Genehmigungsverfahren in Zusammenarbeit mit Kollegen: Mit Kollegen aus dem selben Amt, mit Kollegen aus anderen Ämtern der Stadtverwaltung, mit Kollegen aus anderen Behörden, sonstiges?

  Frage 11a: Um welche Anträge/Genehmigungsverfahren handelt es sich vorwiegend?

  Frage 11b: Wie erfolgt die Weitergabe?

---

[101] http://www.karlsruhe.de

[102] http://www.pgpi.org

Frage 11d: Wieviel Zeit wird erfahrungsgemäß für die Bearbeitung von der Antragstellung bis zur Genehmigung/Ausstellung benötigt?

- Frage 12: Können Sie sich den Einsatz von Telekooperationssystemen in Zukunft für die Stadtverwaltung vorstellen?
- Frage 12a: Welche Bereiche der Stadtverwaltung würden sich Ihrer Ansicht nach für solche Dienstleistungen besonders eignen: Bürgerbüro, Sozialamt, Ordnungsamt, Finanzverwaltung, Stadtkasse, Baugenehmigung, Wohnungsummeldung, behördenübergreifend, weiss nicht, keine?
- Frage 12b: Welche Bereiche aus Ihrem Arbeitsgebiet würden sich Ihrer Ansicht nach für solche Dienstleistungen besonders eignen: Baugenehmigung, Wasser/Entwässerungsgenehmigung, einfache Anträge, weiss nicht, keine?

3.2.4 H18: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Arbeitsweise in der Verwaltung

Elektronische Verwaltungsmärkte führen einen Wechsel von einer funktional orientierten zu einer prozessorientierten Arbeitsweise herbei.

In Anlehnung an die Hypothese 1 (Kapitel 3.1.1) gehen wir in dieser These davon aus, dass durch den Einsatz elektronischer Mehrwertdienste innerhalb der Verwaltung ein Wechsel von einer funktional orientierten zu einer prozessorientierten Arbeitsweise stattfindet, was eine verstärkte Teamarbeit[103] innerhalb der Verwaltung mit sich bringt. Des Weiteren ist zu erwarten, dass die Möglichkeiten, Verwaltungsinformationen, elektronisch zugänglich zu machen oder formalisierbare Arbeitsvorgänge elektronisch abzuwickeln, zu einer Entlastung von Routinetätigkeiten führen werden.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Anteil projektbezogener Arbeit
- Anzahl der Bürger, die die Verwaltung anrufen oder persönlich aufsuchen, um ein Informationsbedürfnis zu befriedigen
- Durchlaufzeiten für Anträge und Genehmigungsverfahren

Die Fragen aus dem Verwaltungs-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 3a: Wie treten die Bürger mit Ihnen in Kontakt: Persönlich, telefonisch, Fax, postalisch, E-mail, über elektronische Formulare?

  Wie häufig treten die Bürger mit Ihnen in Kontakt?
- Frage 3b: Welche Anfragen treten auf?

  Wie häufig treten diese auf?
- Frage 11: Bearbeiten Sie Anträge/Genehmigungsverfahren in Zusammenarbeit mit Kollegen: Mit Kollegen aus dem selben Amt, mit Kollegen aus anderen Ämtern der Stadtverwaltung, mit Kollegen aus anderen Behörden, sonstiges?

[103] Zur Teamarbeit siehe Hypothese H11 (Kapitel 3.1.11)

Frage 11a: Um welche Anträge/Genehmigungsverfahren handelt es sich vorwiegend?

Frage 11b: Wie erfolgt die Weitergabe?

Frage 11d: Wieviel Zeit wird erfahrungsgemäß für die Bearbeitung von der Antragstellung bis zur Genehmigung/Ausstellung benötigt?

3.2.5 H19: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Vereinfachung der Beschaffung der für den Bürger relevanten Verwaltungsinformation

Elektronische Verwaltungsmarktplätze bieten dem Bürger ein großes Potenzial für die Beschaffung relevanter Verwaltungsinformationen.

Diese sowie die nachfolgenden beiden Thesen gehören eigentlich in den Bereich "Bürgerhypothesen" (Kapitel 3.3), die wir im nächsten Kapitel bearbeiten werden. Wir wollen aber bereits an dieser Stelle diese drei Thesen erörtern, da sie in direktem Zusammenhang mit der Verwaltung stehen (C-t-A). Die Fragen, die zu diesen Hypothesen entwickelt wurden, befinden sich im Bürgerfragebogen.

In Anlehnung an die Hypothesen H 13 und H 15 bieten die vielfältigen Informationsangebote und Mehrwertdienste des Internet dem Bürger ein großes Potenzial für die Beschaffung relevanter Verwaltungsinformation. Aufgrund der zusätzlich im WWW angebotenen Information kann sich der Bürger bequem und anonym die für ihn relevante Information selbst besorgen. Durch diese bessere informationelle Absicherung werden für ihn Verwaltungsabläufe und Zuständigkeiten transparenter.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Anzahl der Anfragen durch Bürger pro Medium
- Anzahl der Zugriffe von außen auf elektronisch gespeicherte Information

Die Fragen aus dem Bürger-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 19: Welche Ämter der Stadtverwaltung suchen Sie überwiegend auf?
- Frage 20: Wie informieren Sie sich über Verwaltungsangelegenheiten der Stadt: Persönlich, telefonisch, schriftlich, über Freunde und Bekannte, über die Lokalpresse, Pfullendorf aktuell, sonstiges?
- Frage 21: Können Sie sich vorstellen, Informationen der Verwaltung Ihrer Gemeinde per Computer (z. B. über das Internet) abzurufen?
- Frage 22a: Welche Informationen wären für Sie besonders interessant. Allgemeine Informationen über Öffnungszeiten und Zuständigkeiten, Informationen über Gemeinderatsbeschlüsse, Projekte der Stadt, Informationen über finanzielle Ansprüche, Informationen zu laufenden Anträgen?
- Frage 22b: Welche Gründe sprechen Ihrer Ansicht nach dagegen, Informationen der Verwaltung zu Hause per Computer abzurufen: Mir ist eine persönliche Beratung lieber, ich kann mir nicht vorstellen, wie das auf elektronischem Weg funktioniert, telefonische Auskunft ist schneller und bequemer, mit dem bisherigen Informationsangebot bin ich zufrieden?

3.2.6 H20: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem verbesserten Kommunikationsverhalten gegenüber dem Bürger

Kommunikation durch elektronische Verwaltungsmarktplätze verbessert die Kommunikation mit dem Bürger.

In Anlehnung an H 16 (Kapitel 3.2.2), die das Kommunikationsverhalten innerhalb der Verwaltung untersucht, gehen wir mit dieser These auf das Kommunikationsverhalten der Bürger mit der Verwaltung ein. Durch die Möglichkeit, unabhängig von Öffnungszeiten auf elektronischem Weg mit der Verwaltung z. B. per E-mail in Kontakt zu treten, werden die Bürger zunehmend mit Hilfe dieser Möglichkeiten mit der Verwaltung kommunizieren. Diese Vermutung lässt die Schlussfolgerung zu, dass speziell persönliche, aber auch telefonische Kontakte mit der Stadtverwaltung zurückgehen.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Häufigkeit der Kontakte zwischen Bürger und Verwaltung je Medium
- Art der genutzten Kommunikationsmedien

Die Fragen aus dem Verwaltungs-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 3: Haben Sie direkten Kontakt zu Bürgern?
- Frage 3a: Wie treten Sie mit ihnen in Kontakt?
- Frage 3b: Welche Anfragen treten auf (pro Tag)

  Anträge, Beratungsgespräche, allgemeine Inf./Auskünfte, Zahlungsverkehr, Beschwerden?
- Frage 3c: Treten bei Anfragen die gleichen Fragen auf oder variieren sie?
- Frage 3cc: Können Sie sich vorstellen, diese Anfragen in einem elektronischen Informationssystem dem Bürger bereitzustellen?

Die Fragen aus dem Bürger-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 18: Aus welchem Grund suchen Sie die Stadtverwaltung auf und wie oft?
- Frage 12: Welche Kommunikationsmöglichkeiten bevorzugen Sie bei der Erledigung Ihrer Behördengänge?
- Frage 13: Wie oft führen Sie durchschnittlich die o. g. Erledigung durch?

3.2.7 H21: Die Etablierung elektronischer Marktplätze erleichtert durch die Transaktionsmöglichkeiten dem Bürger den Zugang zu Verwaltungsdienstleistungen

Transaktionen via elektronischen Verwaltungsmarktplatz erleichtern dem Bürger den Zugang zur Verwaltung.

Anträge werden durch die Bürger verstärkt auf elektronischem Weg eingereicht, dies hat zur Folge, dass die Bürger die Verwaltung seltener persönlich aufsuchen müssen als bisher. Dadurch verringern sich die Wartezeiten bei Verwaltungsbesuchen, und den Mitarbeitern der Verwaltung bleibt mehr Zeit für intensive individuelle Beratungsgespräche. Durch die schnellere Übersendung der Anträge und deren weitere elektronische Bearbeitung reduziert sich die Bearbeitungsdauer insgesamt. Fehlen wichtige Unterlagen, die für die Antragsbearbeitung vorliegen

müssen, kann der betreffende Bürger ebenfalls auf elektronischem Weg schneller informiert werden.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Anzahl elektronisch ausgefüllter Formulare
- durchschnittliche Bearbeitungsdauer von Anträgen
- durchschnittliche Wartezeiten von Bürgern bei Verwaltungsbesuchen
- Anzahl der Verwaltungsbesuche der Bürger pro Jahr

Die Fragen aus dem Verwaltungs-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 3: Haben Sie direkten Kontakt zu Bürgern?
- Frage 3a: Wie treten Sie mit ihnen in Kontakt?

Die Fragen aus dem Bürger-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 23: Können Sie sich vorstellen, Ihre Anträge für die Verwaltung zu Hause per Computer auszufüllen und auf elektronischem Weg abzuschicken?
- Frage 23a: Welche Gründe sprechen Ihrer Ansicht nach dagegen?

3.3 Elektronische Märkte und ihre Auswirkungen auf die Bürger

Nach den elektronischen Märkten der Wirtschaft und der Verwaltung wollen wir uns nun mit den elektronischen Märkten der Bürger beschäftigen. Die neuen Informations- und Kommunikationstechniken bieten den Bürgern die Chance zu mehr Informationsvielfalt. Neue Lehr- und Lernprogramme werden die traditionellen Formen des Studierens, der Aus-, Weiter- und Fortbildung grundlegend verändern. Auch der Kulturbereich wird nachhaltig und in vielfältiger Weise betroffen sein. Neben vorteilhaften Auswirkungen, wie z. B. der Möglichkeit zur verstärkten Verbreitung kultureller Werte und Inhalte, sind auch Auswirkungen zu erwarten, die eher nachteilig einzuschätzen sind, wie z. B. die Verschlechterung der sozialen Beziehungen aufgrund fehlender zwischenmenschlicher Kontakte. Die Anbindung der Bevölkerung an die Kommunikationsnetze und deren Verknüpfungen mit politischen Institutionen kann die Möglichkeit der politischen Willensbildung verändern. Der Rat für Forschung, Technologie und Innovation betrachtet diese Möglichkeit primär als Chance, die den Bürger in erster Linie auf kommunaler Ebene mehr als bisher in den politischen Diskurs und in die politische Verantwortung einbeziehen kann. In den letzten Jahren sind durch die Einführung von Bürgerbegehren und Bürgerentscheid Elemente direkter Bürgerbeteiligung auf kommunaler Ebene gestärkt worden. Bei dieser Entwicklung darf jedoch nicht außer Betracht gelassen werden, dass die Beteiligung der Bürger sich nicht auf besonders interessierte Bevölkerungsgruppen, die zudem die Möglichkeit der Anbindung an Kommunikationsnetze haben, beschränken darf. Die Prinzipien der repräsentativen Demokratie dürfen dabei nicht ersetzt werden. Elektronische Marktplätze können hierbei die Prinzipien der repräsentativen Demokratie unterstützen.

Hypothesen zum Bereich Bürger:
H22: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer höheren Transparenz
H23: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem Wandel der Kommunikationsinfrastruktur und des Kommunikationsverhaltens in Privathaushalten
H24: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Änderung des Transaktionsverhaltens
H25: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer stärkeren Partizipation der Bürger am öffentlichen Leben

Tabelle 4: Hypothesen aus dem Bereich Bürger im Überblick

Die zu erwartenden Veränderungen, die mit einer Etablierung elektronischer Marktplätze in den Segmenten B-t-C bzw. C-t-B sowie A-t-C bzw. C-t-A einher gehen, wurden zum Teil bereits in Kapitel 3.1 und 3.2 näher betrachtet, so dass wir hier ergänzend auf den Bereich C-t-C eingehen werden. Im Mittelpunkt dieses Kapitels wird die Frage stehen, welche Auswirkungen elektronische Mehrwertdienste auf die Bürger einer Region haben werden. In Anlehnung an die in Kapitel 3.2 beschriebenen Funktionen[104] eines elektronischen Marktplatzes wollen wir im Folgenden die Hypothesen zum Bürgerbereich aufstellen.

3.3.1 H22: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer höheren Transparenz

Die vielfältigen Informationsangebote und Mehrwertdienste des Internet bieten dem Bürger ein großes Potenzial für die Erlangung relevanter Informationen.

Direkter, individueller Zugang zu Informationen auf elektronischen Marktplätzen aus der Region erhöht die Transparenz der Vorgänge und Vorkommnisse in der Region, die alle wirtschaftlichen, sozialen, politischen, öffentlichen und kulturellen Angelegenheiten betreffen. Die Vorgänge in allen Bereichen einer Region erhellen sich, werden durchschaubar, wenn ihre Einwohner schnell und einfach an die gewünschten Informationen gelangen. Hierzu ist ein elektronischer Marktplatz hervorragend geeignet.

Das Informationsbedürfnis in den einzelnen Bereichen, die eine Region charakterisieren (Kultur, Polititk, Wirtschaft etc.) ist individuell unterschiedlich. Um diese Individualität durch die Informationsangebote wenigstens ansatzweise aufgreifen zu können, bedarf es der Kenntnis über den individuellen Informationsbedarf in den verschiedenen Lebensbereichen einer Region. Die Etablierung eines regionalen elektronischen Online-Dienstes wird wesentlich von der Möglichkeit einer technischen und inhaltlichen Umsetzung abhängen, informationelle Mehrwerte für die Bürger zu schaffen. Hierzu ist es notwendig, genau den Informationsbedarf der Bürger in jenen Primärbereichen zu ermitteln, die hauptsächlich für das öffentliche Leben, die Leistungserbringung und die Freizeit notwendig sind. Von Transparenz kann erst dann die Rede sein, wenn möglichst alle Bewohner der Region in möglichst allen ihren Bereichen sich ausreichend informiert fühlen. In Anlehnung an die Hypothese H19 bieten auch hier die vielfältigen Informati-

[104] Information, Präsentation, Kommunikation und Transaktion

onsangebote und Mehrwertdienste des Internet dem Bürger ein großes Potenzial für die Erlangung relevanter Informationen.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Informationsdefizite in öffentlichen und privaten Bereichen

Die Fragen aus dem 1. Bürger-Fragebogen zu dieser These[105]:

- Frage 14: Sind Sie Ihrer Meinung nach heute in den nachfolgenden Bereichen ausreichend informiert? Soziale Angelegenheiten, Kultur, Wirtschaft, Politik und Verwaltung, öffentliche Versorgung.

Die Fragen aus dem 2. Bürger-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 19: Fühlen Sie sich in den nachfolgenden Bereichen Ihre Region betreffend ausreichend informiert? Soziale Angelegenheiten, Kultur, Wirtschaft, Politik, Verwaltung, öffentliche Versorgung.

3.3.2 H23: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem Wandel der Kommunikationsinfrastruktur und des Kommunikationsverhaltens in Privathaushalten

Veränderung des Kommunikationsverhaltens durch die Nutzung elektronischer Bürgermarktplätze

Laut Hansen wird Kommunikation einfach als „Austausch von Information“ definiert [Hansen 1997]. Das Modell der sog. Kommunikationskette besteht aus der Quelle, die Information erzeugt, dem Sender, der diese Information in geeigneter Verschlüsselung (Codierung) weitergibt, dem Nachrichtenkanal, der die Information übermittelt, dem Empfänger, der die Information aufnimmt und sie zurückübersetzt (Encodierung). Dass Digitalisierung und Vernetzung neue Dimensionen in der kommunikativen Kette sichtbar machen, zeigt Abbildung 10.

Die neuen Technologien vermögen in einem holistischen Ansatz bestimmte Glieder der Kette zu überspringen, oder sie überflüssig zu machen, so dass mit ihnen eine Annäherung an das Ideal der Verfügbarkeit von Information stattfinden kann. Das totale Kommunikationsangebot hat nach Buder folgendes Gesicht: „Jeder nach seinen Bedürfnissen kann zu jedem Zeitpunkt, an jedem Ort über verschiedene technisch-vermittelte Kommunikationsformen auf alle Kommunikationsinhalte zugreifen und gleichzeitig von allen anderen Kommunikationsteilnehmern zeitpunktabhängig oder -unabhängig ansprechbar sein“ [Buder, 1991, S. 45]. Hier schließt die von uns gemachte These an, die durch die Nutzung der Mehrwertdienste einen generellen Wandel der Kommunikationsstruktur, insbesondere hinsichtlich eines quantitativen und qualitativen Wandels des Kommunikationsverhaltens der Bürger voraussagt. Es wird erwartet, dass sich die Nutzungspräferenzen für kommunikationsrelevante Inhalte ändern, zum Einen aufgrund der Art der Mediennutzung und zum Anderen aufgrund der erhofften Mehrwerte bzw. kommunikativen Vorteile.

---

[105] Bei der zweiten Untersuchung wurden die Fragen der ersten Untersuchung teilweise modifiziert, aus diesem Grund wird hier die Unterscheidung in "Fragen aus dem 1. Bürger-Fragebogen" und "Fragen aus dem 2. Bürger-Fragebogen" gemacht.

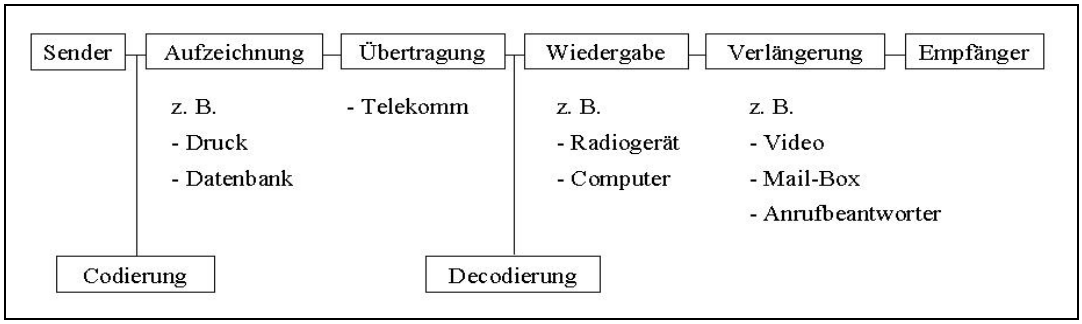


Abbildung 10: Wesentliche Schnittpunkte in der kommunikativen Kette, an die die Technologieentwicklung ansetzt [Buder 1991]

Den Wandel in der Kommunikationsinfrastruktur erwarten wir in einer sich stetig verbessernden Ausstattung von Privathaushalten mit den neuen Medien (Computer, Internet). Neben der Kommunikationsinfrastruktur gibt das Kommunikationsverhalten der verschiedenen Zielgruppen Aufschluss über deren Akzeptanz der neuen Medien. In einer Gesellschaft, die sich immer mehr zu einer Informationsgesellschaft entwickelt und in der die Erledigung alltäglicher Dinge immer schneller und reibungsloser vonstatten gehen muss, ist der Verbraucher immer häufiger gezwungen, auf die neuen Technologien und deren Dienste zurückzugreifen. Es stellt sich die Frage, ob der Bürger auch die Bereitschaft mitbringt, den Computer mit all seinen Möglichkeiten als adäquates Instrument zur Erledigung alltäglicher Dinge, als Arbeitsmittel, als Spielzeug, als Informations- und Kommunikationsquelle, als Unterhaltungsobjekt und als Präsentationsforum anzunehmen.

In Anlehnung an die Hypothesen H16 und H20 (Kapitel 3.2), die sich ebenfalls mit den Kommunikationsveränderungen beschäftigen, erwarten wir hier, dass Privatpersonen zukünftig ihre Nutzungspräferenzen bezüglich ihrer Kommunikationsmedien mehr und mehr in Richtung neue Medien (E-mail, ICQ, Chat,...) verändern werden. Es gilt hier herauszufinden, wann welche Medien warum zur Nutzung herangezogen und in welchen Situationen bestimmte Medien bevorzugt werden. Von besonderem Interesse sind die Bereiche, die sich der Computer bzw. das Internet bereits erobert hat.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Ausstattung der Haushalte mit PCs und Internetanschluss
- bisher übliche Internet-Zugangsform
- Medien, die zur Erledigung alltäglicher Besorgungen eine Rolle spielen
- Informationsquellen für lokale und regionale Ereignisse
- Zweck, Grund der Internetnutzung
- Höhe der Investition in einen Internetzugang
- Bereitschaft der Bürger, dem Internet in bestimmten Bereichen (Behördengänge, Weiterbildung) Vorteile gegenüber anderen Medien einzuräumen
- die Bereitschaft der Bürger, über die Möglichkeiten eines elektronischen Marktes zu kommunizieren (z. B. E-mail)

Die Fragen aus dem 1. Bürger-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 1: Nutzen Sie einen PC?
- Frage 2: Verfügbarkeit des PCs: Zu Hause, bei Bekannten, am Arbeitsplatz, in der Schule.
- Frage 3: Für welche Zwecke nutzen Sie den PC?
- Frage 4: Ausstattung des PC?
- Frage 5: Nutzen Sie die Datenfernübertragungsmöglichkeiten (Modem) des PCs für den : Austausch von Nachrichten und Informationen (Fax, Telefonmailboxen usw.); Transfer von Dateien; Zugang zum Internet; Zugang zu einem anderen Online-Dienst; wird nicht mehr genutzt?
- Frage 6: Planen Sie innerhalb der nächsten 12 Monate die Anschaffung eines PCs?
- Frage 7: Für welchen Zweck werden Sie den PC nutzen? Beruflich; Fortbildung; Hobby; Zugang zum Internet; Zugang zu einem Online-Dienst; Briefe schreiben, Datenbankanwendungen, grafische Anwendungen.
- Frage 8: Welche Ausstattung soll der PC haben und wieviel soll der PC etwa kosten?
- Frage 9: Wie oft nutzen Sie privat die u. g. Medien? Briefe, Telefon, Faxe, Internet-Dienste, andere elektronische Dienste (z. B. Compuserve, T-Online, AOL), Fernsehen.
- Frage 10: Würden Sie Internet- bzw. Online-Dienste in Anspruch nehmen? Um mit Freunden in anderen Städten und Ländern mehr Kontakt zu halten, um an Gesprächsrunden mit Personen aus anderen Städten und Ländern teilnehmen zu können, um weltweit neue Freunde kennenzulernen, um Geschäftsbeziehungen zu pflegen, um sich zu unterhalten, nein, diese Dienste möchte ich nicht in Anspruch nehmen.
- Frage 11: Welche Informationsquellen nutzen Sie wie oft, um sich über lokale und regionale Ereignisse zu informieren? Lokalradio und -fernsehen, Lokal- bzw. Regionalzeitung, Vereinszeitung, Pfullendorf aktuell, regionale Veranstaltungsbroschüren, Internet-Provider, Online-Dienste (z. B. Compuserve, T-Online, AOL)
- Frage 12: Welche Kommunikationsmittel bevorzugen Sie bei der Erledigung folgender Aufgaben? Reservierung von Karten für Veranstaltungen, Buchung von Reisen, Bankgeschäfte, Tischreservierungen, Einkaufen (Produkte und Dienstleistungen), Behördengänge.
- Frage 13: Wie oft führen Sie durchschnittlich die u. g. Erledigung durch? Reservierung von Karten für Veranstaltungen, Buchung von Reisen, Bankgeschäfte, Tischreservierungen, Einkaufen (Produkte und Dienstleistungen), Behördengänge.
- Frage 15: Was muss Ihnen ein Online-Dienst, wie z. B. Pfullendorf-Online bieten, damit Sie ihn nutzen?
- Frage 16: Können Sie sich vorstellen, die nachfolgenden Tätigkeiten über einen Online-Dienst schneller und einfacher zu erledigen? Zeitung lesen, Verbraucherinformationen beschaffen, Kartenreservierungen für Veranstaltungen,

Tischreservierungen, Reisen planen, Reisen buchen, Bankgeschäfte, Verwaltungsangelegenheiten

- Frage 17: Wieviel wären Sie bereit, monatlich für die Nutzung von Angeboten und Dienstleistungen, die Ihnen über Online-Dienste zur Verfügung gestellt werden, auszugeben?

Die Fragen aus dem 2. Bürger-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 7: Haben Sie einen Computer?
- Frage 8: Wenn Sie einen Computer zu Hause haben, wie intensiv nutzen Sie diesen durchschnittlich? Täglich, mehrmals in der Woche, seltener.
- Frage 9: Wenn Sie einen Computer zu Hause haben, wie viele Personen nutzen diesen?
- Frage 10: Für welchen Zweck verwenden Sie Ihren Computer zu Hause?
- Frage 11: Welche Anwendungen nutzen Sie auf Ihrem Computer zu Hause? Textverarbeitung, Tabellenkalkulation, Grafikprogramme, Terminkalender, Adressbuch, Datenbank, Spiele, Programmiersprachen, Internetzugang.
- Frage 12: Wenn Sie zu Hause Zugang zum Internet haben, in welcher Form haben Sie Zugang? Funknetz, Telefon, Modem, ISDN.
- Frage 13: Über welchen Provider gelangen Sie ins Internet?
- Frage 14: Wozu nutzen Sie zu Hause das Internet? Spielen, Chatten, E-mail, Transfer von Daten, gezieltes Suchen von Informationen, willkürliches Surfen, Shopping, Homebanking.
- Frage 15: Wenn Sie keinen Zugang zum Internet haben, welche sind Ihre Gründe, das Internet nicht zu nutzen? Ich bin im Umgang mit Computern generell zu unsicher, ich kenne mich mit den Programmen im Internet nicht aus, es ist mir zu teuer, ich kann mir nicht vorstellen, wobei es mir eine Hilfe sein sollte.
- Frage 16: Wenn Sie keinen Zugang zum Internet haben, aus welchen Gründen würden Sie einen erwerben wollen? Um das Informationsangebot im Netz zu nutzen, um schneller Informationen und Daten auszutauschen, um mit anderen Menschen einfacher Kontakt zu halten, um mir Wege bei alltäglichen Erledigungen zu ersparen.
- Frage 17: Wieviel wären Sie bereit, für den Zugang zum Internet zu bezahlen?
- Frage 18: Welche Informationsquellen nutzen Sie, um sich über lokale und regionale Ereignisse zu informieren? Lokalradio, Lokalfernsehen, Lokal- bzw. Regionalzeitung, Pfullendorf aktuell, regionale Veranstaltungsbroschüren, Internet.
- Frage 19: Fühlen Sie sich in den nachfolgenden Bereichen Ihre Region betreffend ausreichend informiert? Soziale Angelegenheiten, Kultur, Wirtschaft, Politik, Verwaltung, öffentliche Versorgung.
- Frage 20: Welche Kommunikationsmittel bevorzugen Sie bei der Erledigung folgender Aufgaben? Reservierung von Karten für Veranstaltungen, Buchung von Reisen, Bankgeschäfte, Tischreservierungen, Einkaufen (Produkte und Dienstleistungen), Behördengänge.

- Frage 24: Würden Sie das Internet für private und berufliche Weiterbildung / Umschulung nutzen?

3.3.3 H24: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Änderung des Transaktionsverhaltens

Die Nutzung der Mehrwertdienste führt aufgrund eines veränderten Informationsverhaltens und neuer elektronischer Kommunikationsbeziehungen auch zu einem generellen Wandel des Transaktionsverhaltens der Bürger.

Hohe Transparenz des Informationsangebots und ein Wandel der Kommunikationsbeziehungen durch den fortgeschrittenen Einsatz elektronischer Mehrwertdienste schaffen die Möglichkeit der schnellen und einfachen Abwicklung von Tätigkeiten u. a. bzgl. der Rolle der Bürger als Wirtschaftssubjekte (Arbeitnehmer, Konsumenten), als Leistungsnehmer gegenüber öffentlichen Institutionen (z. B. Stadtverwaltung, Landratsamt, soziale Einrichtungen u. a.) oder als Anbieter von Gütern und Dienstleistungen. Dabei haben vor allem letztere aufgrund wirtschaftlicher Überlegungen (Kostenminimierung, Rationalisierungsdruck) ein starkes Interesse, das Instrumentarium elektronischer Mehrwertdienste zur Realisierung von Transaktionen einzusetzen.

Zunehmender Erfahrungs- und Kenntnisstand der Bürger im Umgang mit den Möglichkeiten der Mehrwertdienste und das Bestreben der Anbieter, neben elektronischen Informations- und Kommunikationsangeboten auch entsprechende Transaktionsmöglichkeiten auf dem regionalen elektronischen Marktplatz bereitzustellen, führt zu einer Veränderung im Transaktionsverhalten der Bürger. Die elektronische Facette der Transaktion spielt besonders bei der Erledigung alltäglicher Pflichten eine Rolle, die mit der Bewegung von immateriellen Gütern, Geldmitteln oder der Durchführung von Dienstleistungen zu tun haben. Diese Tätigkeiten zeichnen sich dadurch aus, dass sie auf lange Sicht nicht umgangen werden können, in einer gewissen Beständigkeit auftreten und in der Regel außer Haus durchgeführt werden müssen (Kartenreservierung, Reisebuchung, Behördengänge). Gerade der letzte Aspekt kostet gewöhnlich sehr viel Zeit, so dass ihm in Verbindung mit den anderen Aspekten eine gewisse Lästigkeit anhaftet. Dass es bequemer wäre, diese unumgänglichen Pflichten von zu Hause aus erledigen zu können, leuchtet ein. Diesen Komfort bieten das Internet und insbesondere lokale elektronische Marktplätze beispielsweise mit ihren Homebanking- und Shopping-Angeboten.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Bereitschaft, die bereits angebotenen Transaktionsmöglichkeiten in Anspruch zu nehmen

Die Fragen aus dem 1. Bürger-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 15: Was muss Ihnen ein Online-Dienst, wie z. B. Pfullendorf-Online bieten, damit Sie ihn nutzen?
- Frage 16: Können Sie sich vorstellen, die nachfolgenden Tätigkeiten über einen Online-Dienst schneller und einfacher zu erledigen? Zeitung lesen, Verbraucherinformationen beschaffen, Kartenreservierungen für Veranstaltungen, Tischreservierungen, Reisen planen, Reisen buchen, Bankgeschäfte, Verwaltungsangelegenheiten

Die Fragen aus dem 2. Bürger-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 14: Wozu nutzen Sie zu Hause das Internet? Spielen, Chatten, E-mail, Transfer von Daten, gezieltes Suchen von Informationen, willkürliches Surfen, Shopping, Homebanking.
- Frage 16: Wenn Sie keinen Zugang zum Internet haben, aus welchen Gründen würden Sie einen erwerben wollen? Um das Informationsangebot im Netz zu nutzen, um schneller Informationen und Daten auszutauschen, um mit anderen Menschen einfacher Kontakt zu halten, um mir Wege bei alltäglichen Erledigungen zu ersparen.
- Frage 20: Welche Kommunikationsmittel bevorzugen Sie bei der Erledigung folgender Aufgaben? Reservierung von Karten für Veranstaltungen, Buchung von Reisen, Bankgeschäfte, Tischreservierungen, Einkaufen (Produkte und Dienstleistungen), Behördengänge.
- Frage 22: Können Sie sich vorstellen, die genannten Erledigungen per Computer und Internet durchzuführen? Um ein Formular abzuholen bzw. einen Antrag zu stellen, um mich beraten zu lassen, um mich zu informieren.
- Frage 23: Warum würden Sie die eben genannten Erledigungen nicht per Computer erledigen? Mir ist eine persönliche Beratung lieber, ich glaube, dass der Datenschutz nicht gewährleistet ist, ich kann mir nicht vorstellen, dass es mir Vorteile bringt.
- Frage 32: Welche Transaktionsmöglichkeiten müsste www.pfullendorf.de bieten, damit Sie es nutzen? Verbraucherinformationen abrufen, Kartenreservierung, Tischreservierung, Reise buchen, Bankgeschäfte, Behördengänge (Formularanforderungen, Anfragen usw.)

3.3.4 H25: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer stärkeren Partizipation der Bürger am öffentlichen Leben

Eine informationelle Absicherung dient als Basis für eine aktive Beteiligung am öffentlichen Leben.

Unter dem „öffentlichen Leben“ verstehen wir die Summe aller Ereignisse und Informationen, die eine Gemeinschaft produziert und die das gesellschaftliche Zusammenleben ausmacht und beeinflusst. Je mehr und je vollständiger die Information über diese Ereignisse abgebildet ist, desto leichter ist es für den Bürger daran teilzuhaben. In diesem Zusammenhang lassen sich zwei Ausprägungen der Partizipation am öffentlichen Leben festhalten:

- die informationelle Teilhabe (Teilnahme)
- die aktive Beteiligung über Kommunikation und Transaktion

Beide Bedeutungsvarianten stehen in engem Zusammenhang, da informationelle Absicherung die Basis für eine aktive Beteiligung am öffentlichen Leben darstellt, und ein öffentliches Engagement wiederum Informations- und Kommunikationsprozesse nach sich zieht. Um zu ermitteln, in welchem Ausmaß die Bürger am öffentlichen Geschehen ihrer Region partizipieren, indem sie sich beispielsweise über das Tagesgeschehen, Veranstaltungen kultureller, politischer und gesellschaftlicher Art, Veränderungen in ihrer Umgebung etc., auf dem Laufenden halten, muss geklärt werden, wie es um den Informationsstand bezüglich aller Bereiche der Region bestellt ist. Dieser Aspekt wurde in ausreichendem Maße bereits

in These H22, "Höhere Transparenz durch Nutzung elektronischer Mehrwertdienste", behandelt. Durch die Fragen zur These H22 wurde pauschal festgestellt, ob die Bürger in geeigneter Weise ihr Informationsbedürfnis die unterschiedlichen Bereiche des öffentlichen Lebens betreffend stillen können, und wo Informationsdefizite bestehen. Was in jenem Zusammenhang nicht geklärt wurde, im Rahmen der hier aufgestellten These jedoch berücksichtigt wird, ist die Rolle des lokal existierenden elektronischen Marktplatzes "Pfullendorf"[106] beim Vorgang des Sich-Informierens.

Was nun die zweite Form der Partizipation, die aktive Beteiligung am öffentlichen Leben der Region Pfullendorf betrifft, stellt sich die Frage, welche Möglichkeiten es gibt nachzuweisen, dass sich eine aktive Beteiligung am öffentlichen Leben eindeutig auf die Nutzung des elektronischen Markplatzes „Pfullendorf“ oder zumindest des Internets zurückführen lässt. Messbar ist allein die Art oder das Ausmaß der Aktivität, jedoch nicht unbedingt der kausale Zusammenhang, dass diese Aktivität eine direkte Folge einer Inanspruchnahme eines elektronischen Mehrwertdienstes ist. Wenn man die aktive Teilnahme am öffentlichen Leben aber nicht nur beispielsweise als ehrenamtliche Tätigkeit in einer Bücherei, Vorsitz in einem Verein oder Mitgliedschaft in einer Partei u. ä. definiert, sondern auch alltäglichere Gegebenheiten wie Einkaufen, Bankgeschäfte, Behördengänge, Weiterbildung, politische Beteiligung etc., bei denen der Computer eine echte messbare Hilfe im Sinne eines Transaktionswerkzeugs sein kann, mit einbezieht, können geeignete Indikatoren gefunden werden.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Bereitschaft, regionale Angebote mit Hilfe elektronischer Mehrwertdienste zu nutzen
- Verwendung des Internets bzw. des Pfullendorfer-Online-Angebotes als Informationsquelle
- Ob die Bürger, die das Internet als Informationsquelle nutzen, sich in den meisten Bereichen des öffentlichen Lebens ausreichend informiert fühlen
- In welchen Bereichen fühlen sich diese Bürger informiert?
- Bereitschaft der Bürger, sich über das Internet privat oder beruflich weiterzubilden bzw. umschulen zu lassen

Die Fragen aus dem 1. Bürger-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 15: Was muss Ihnen ein Online-Dienst, wie z. B. Pfullendorf-Online bieten, damit Sie ihn nutzen?
- Frage 17: Wieviel wären Sie bereit, monatlich für die Nutzung von Angeboten und Dienstleistungen, die Ihnen über Online-Dienste zur Verfügung gestellt werden, auszugeben?
- Frage 24: Wie wichtig wäre Ihnen die Unterstützung der folgenden Aufgaben über einen Internet-Dienst wie z. B. Pfullendorf-Online? Kirchliche Seelsorge, Behindertenbetreuung, Altenpflege, Kinderbetreuung, Aus- und Weiterbil-

[106] http://www.pfullendorf.de

dung, Hausaufgabenbetreuung, Suchtberatung, Verbraucherberatung, regionaler Umweltschutz, Aufgaben im Rahmen des kulturellen Zusammenlebens, sonstige.

Die Fragen aus dem 2. Bürger-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 19: Fühlen Sie sich in den nachfolgenden Bereichen Ihre Region betreffend ausreichend informiert? Soziale Angelegenheiten, Kultur, Wirtschaft, Politik, Verwaltung, öffentliche Versorgung.
- Frage 25: Kennen Sie www.pfullendorf.de?
- Frage 26: Woher kennen Sie www.pfullendorf.de?
- Frage 27: Nutzen Sie www.pfullendorf.de?
- Frage 28: Wenn Sie www.pfullendorf.de kennen, wozu nutzen Sie es?

  Zum Abrufen von Informationen über: Notfalldienst, wichtige Adressen, Zuständigkeit in der Stadtverwaltung, Pfullendorfer Schulen, Teilgemeinden, Partnerstädte, Volkshochschule Pfullendorf.

  Zum Abrufen von Neuigkeiten zur wirtschaftlichen Entwicklung der Region, z. B.: Pfullendorfer Unternehmen im Internet, Branchen-News, das Industriegebiet Theuerbach, das Regio-TIP.

  Zum Abrufen von aktuellen Informationen aus Kunst und Kultur, z. B.: Allgemeine Veranstaltungshinweise, Veranstaltungen in der Stadthalle, Kultur-Abo.

  Zum Abrufen der neuesten Nachrichten über Pfullendorf und Umgebung per Südkurier-Online

  Zum Einkaufen

  Zum Nutzen der Serviceangebote: Fahrplanauskunft der Deutschen Bundesbahn, Reise- bzw. Routenplaner, Fernsehprogramm, Wettervorhersage, Deutsch-Englisches Wörterbuch, Börse.

  Zum Nutzen der Kommunikationsmöglichkeiten Chat und Newsgroup.

- Frage 30: Warum nutzen Sie die Angebote von www.pfullendorf.de nicht? Es waren keine für mich interessanten Angebote bzw. Informationen vorhanden, ich rief die Website aus reiner Neugier am neuen Forum auf, die herkömmlichen Medien reichen mir völlig aus.
- Frage 31: In welchen Bereichen würden Sie durch www.pfullendorf.de gerne informiert werden?

  Bereich Wirtschaft: Stellenangebote, Unternehmens- bzw. Produktionsinformationen, private Kleinanzeigen, Werbung für Hotel und Gastronomie.

  Bereich Politik: Stadtpolitische Informationen, regionalpolitische Informationen.

  Bereich öffentliche Verwaltung und Versorgung: Informationen zu laufenden Verfahren in der Verwaltung, Fahrpläne öffentlicher

Verkehrsmittel, Müll- und Sondermüllentsorgung, Kostentransparenz der öffentlichen Versorgung (z. B. Wassergebühren)

- Frage 32: Welche Transaktionsmöglichkeiten müsste www.pfullendorf.de bieten, damit Sie es nutzen? Verbraucherinformationen abrufen, Kartenreservierung, Tischreservierung, Reise buchen, Bankgeschäfte, Behördengänge (Formularanforderungen, Anfragen)

3.4 Elektronische Märkte und ihre Auswirkungen auf die Schüler

Eigentlich eine Teilmenge der Bürger, wollen wir jedoch die Gruppe der Schüler gesondert betrachten. Eine intensivere Untersuchung dieses Segmentes erscheint uns sinnvoll, da wir von jungen Menschen eine besonders schnelle Adaption der neuen Internet-Technologien erwarten. Zum Einen durch die Tatsache, dass junge Menschen ein grösseres Interesse an allen neuen Technologien besitzen und zum Anderen durch die vielen Förderprogramme des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, die gezielt diese Gruppe im Umgang mit diesen neuen Technologien fördern sollen. Bedingt durch die schnelle Adaption ist in dieser Gruppe eine schnellere Überprüfung der gemachten Hypothesen möglich, da innerhalb des Untersuchungszeitraums eine messbare Veränderung zu erwarten ist.

Heute ist der Computer aus den verschiedenen Arbeits- und Lebensbereichen, wie auch der Schule, nicht mehr weg zu denken. Das multimediale Zeitalter bricht nun auch für Schulen in vernetzten Lehr- und Lernumgebungen an. Was unter dem Namen computer-based training (CBT) oder Tele-Learning innerhalb der betrieblichen Aus- und Weiterbildung lange bekannt ist, wird jetzt auch im Schulunterricht Anwendung finden. Den Anfang machte die Beratungsstelle für informationstechnische Bildung und Computereinsatz in den Schulen (BICS)[107] mit dem ODS-Netz (Offenen-Deutschen-Schulnetz)[108], durch das in den Schulen die Möglichkeit besteht, E-mails zu versenden oder an Diskussionen in Newsgroups teilzunehmen.

"Schulen ans Netz e.V."[109] ist eine gemeinsame Initiative des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) und der Deutschen Telekom[110]. Sie bietet den

---

[107] http://www.be.schule.de/bics/start.html

[108] http://www.be.schule.de/bics/inf/ods-netz/start.html

[109] http://www.san-ev.de

[110] Die Deutsche Telekom AG und das BMBF unterstützen die Bundesinitiative „Schulen ans Netz" mit ca. 160 Millionen DM; weitere Unterstützung erfährt die Initiative durch die Länder.

Weitere Sponsoren: Apple Computer Deutschland GmbH, AVM Computersysteme Vertriebs GmbH & Co. KG, Bay Networks Deutschland GmbH, berolina Schriftbild, AOL, CompuServe, c't magazin für computer technik, Dell Computer GmbH, Eicon.Diehl, ets Software GmbH, GRASS GmbH, KHS Know How Systems, Lotus Development GmbH, MEDIALOG®, Microsoft GmbH, Norman Data Defense Systems GmbH, Novell GmbH, T-Online International AG, Oracle Deutschland GmbH, Schwäbisch Hall GmbH, Softmaker Software GmbH, Sun Microsystems GmbH.

Schulen vielfältige Möglichkeiten der Förderung beim Einsatz des Internet in der Schule. Das ehrgeizige Ziel des Vereins lautet: Alle rund 44.000 deutschen Schulen sollen bis Ende 2001 kostenlos und sukzessive mit T-Online-Zugängen auf Basis von ISDN an das Internet angeschlossen werden. Bis Januar 2000 wurden bereits 13 000 Schulen von Schulen ans Netz e.V. seit seiner Gründung im Jahr 1996 ans Internet angeschlossen.

T-Online bietet für die Schulen eine Nutzung des Dienstes ohne Grundpreis, ohne Nutzungsgebühren und ohne Online-Entgelt. Darüber hinaus erhält jede Schule eine Homepage mit zehn MB kostenlosem Speicherplatz sowie die Möglichkeit, bis zu 9998 Mitbenutzerkennungen zu vergeben. Damit kann jeder Schüler seine eigene E-mail-Adresse einrichten und mit seiner eigenen Homepage im Internet auftreten. Auch AOL[111] unterstützt diese Akion mit bis zu zwanzig Frei-Accounts pro Schule, unter denen sich jeweils sechs weitere E-mail-Adressen einrichten lassen. Die Zugänge dürfen auch von den LehrerInnen zu Hause kostenfrei genutzt werden. Ebenfalls einen kostenlosen Account bieten CompuServe[112] und Winshuttle[113]. Bei diesen Angeboten entstehen keine Providergebühren, die Schulen tragen lediglich die Telefonkosten. Zusätzlich stellt die Telekom 20.000 gebrauchte PCs zur Einrichtung von Medienecken zur Verfügung, in denen die Schüler recherchieren, kommunizieren und arbeiten können.

Schulen ans Netz e.V. unterstützt den Einsatz der neuen Medien im Unterrichtsalltag. Das einjährige Verbundprojekt InfoSCHUL II wird in einer Kooperation von acht bis zwölf Schulen, Einrichtungen der Lehreraus- und -fortbildung sowie Informationsanbietern durchgeführt. Ziel des Projekts ist es, bereits entstandene Materialien und didaktische Konzepte zum Einsatz elektronischer und multimedialer Informationsquellen im Unterricht zu erproben, weiterzuentwickeln und zu differenzieren. Die teilnehmenden Schulen erhalten vom Bundesministerium für Bildung und Forschung eine Förderung in Höhe von DM 20.000,-. Mit LizzyNet - „Schülerinnen im Netz"[114] startete am 7. April 2000 ein Online-Projekt, das sich speziell an Mädchen und junge Frauen richtet. Neben Angeboten, mit der Cyberwelt zu kommunizieren und zu spielen, finden Schülerinnen Informations- und Lernplattformen, die die Computer- und Berufswelt aus dem weiblichen Blickwinkel betrachten. ThinkQuest[115] ist ein internationaler Schülerwettbewerb, der Schülern das Internet als ständig wachsende Informationsquelle und bedeutendes Arbeitsinstrument zugänglich machen will. ThinkQuest fördert insbesondere die Zusammenarbeit unter Schülern aus verschiedensten Ländern.

Folgende Sponsoren unterstützen Partnerschulen vor Ort unter dem Dach der Initiative „Schulen ans Netz": IBEX AG, Lucent Technologies, RAG Aktiengesellschaft, Siemens AG und Reuters AG, Volkswagen AG.

[111] http://www.aol.de

[112] http://www.compuserve.de

[113] Der Einwahldienst ins Deutsche Forschungsnetz: http://www.shuttle.de

[114] http://www.lizzynet.de

[115] http://www.thinkquest.de

Hypothesen zum Bereich Schüler:
H26: Die Etablierung elektronischer Marktplätze ermöglicht Schülern eine bessere informationelle Absicherung für die Leistungserbringung in der Schule
H27: Die Etablierung elektronischer Marktplätze ermöglicht eine attraktive Gestaltung des Unterrichts durch neue Unterrichtsformen
H28: Die Etablierung elektronischer Marktplätze ermöglicht Schülern eine bessere informationelle Absicherung für ihre Berufsorientierung
H29: Die Etablierung elektronischer Marktplätze fördert die Kommunikation und Kooperation zwischen Schulen
H30: Die Etablierung elektronischer Marktplätze fördert die Persönlichkeitsentwicklung der Schüler

Tabelle 5: Hypothesen aus dem Bereich Schüler im Überblick

3.4.1 H26: Die Etablierung elektronischer Marktplätze ermöglicht Schülern eine bessere informationelle Absicherung für die Leistungserbringung in der Schule

Elektronische Marktplätze fördern die Bereitschaft der Schüler, Informationen durch dieses Medium zu beziehen, um sich dadurch umfassender zu informieren.

Die Schüler beziehen i. d. R. ihr Wissen aus der Schule, d. h. durch den Unterricht, Bibliothek, Medien und durch soziale Kontakte. Hierbei wird das Wissen vom Lehrer für die Schüler fertig aufbereitet. Es bestehen damit geringe Einflussmöglichkeiten der Schüler im Hinblick auf die Zusammenstellung und Aufbereitung des Lernstoffs, was eine überwiegend passive Aufnahme desselben bedingt. Bei den Medien, wie z. B. Fernsehen, zeigt sich ein ähnliches Bild. Hier wird ein Programm von den einzelnen Fernsehstationen bereitgestellt, das abgerufen und konsumiert werden kann. Die Möglichkeit einer Individualisierung der Informationsaufbereitung, die das spezifische Lernverhalten des einzelnen Schülers berücksichtigen könnte, ist dabei nicht gegeben.

Durch die schulische Nutzung elektronischer Marktplätze können die oben genannten Mängel der Informationsaufbereitung und des Informationsangebots beseitigt werden. So können die Schüler über das Internet Wissen in elektronischer Form, z. B. durch Bild- und Tondokumente einfach und schnell erhalten. Das Internet entwickelt sich zu einer Universalbibliothek von unvorstellbarem Umfang, da jeder die Möglichkeit hat, über das Internet auf Datensammlungen zuzugreifen oder dessen Ressourcen in Anspruch zu nehmen. Dazu kommt die Möglichkeit, eigenes Wissen der Öffentlichkeit zu präsentieren, also nicht nur Informationen zu beziehen, sondern auch Wissen zu verbreiten. So können Schüler ihren Unterrichtsstoff durch Informationen aus dem World Wide Web (WWW) ergänzen. Hierbei kann in Schularchiven, in denen andere Schüler ihre selbst geschriebenen Gedichte, Geschichten, Arbeiten und Schülerzeitung archivieren, weltweit recherchiert werden. In Newsgroups können Hausaufgaben veröffentlicht und diskutiert werden. Es besteht somit die Möglichkeit, neues Wissen zu entdecken, das auf herkömmliche Weise verschlossen bleibt oder zumindest weniger leicht zugänglich ist. Die Nutzung des Internet durch die Schüler vor dem Hintergrund einer

besseren informationellen Absicherung wird wesentlich davon abhängen, ob sie einerseits dieses Medium kennen bzw. mit ihm umgehen können und andererseits den dadurch für sie entstehenden Vorteil erkennen.

Informationen werden auf unterschiedlichste Art und Weise bereitgestellt und vermittelt. In der Schule erhalten die Schüler ihr Wissen im Rahmen des Unterrichts durch den Lehrer bzw. durch selbst erstellte Ausarbeitungen vermittelt. Einerseits haben die Schulen das Bestreben, anhand der lt. Lehrplan geforderten Leistungen den daraus entstehenden Informationsbedarf der Schüler in optimaler Weise zu decken, andererseits müssen die Schüler einen Teil dieser Wissenserarbeitung selbst leisten und sich den geforderten Stoff aneignen. Die Verantwortung, die in Verbindung mit der Wissensvermittlung bzw. Wissenserarbeitung steht, ist somit nicht nur auf der Seite der Lehrer zu suchen. Das Wissen um die breite Nutzungspalette und großen Potenziale der verschiedenen Internetdienste (z. B. E-mail, Download, etc. ...) und des Computers generell könnte die Bereitschaft der Schüler fördern, Informationen über dieses neue Medium zu beziehen. Die Möglichkeit, sich dadurch umfassender und evtl. qualitativ besser über Themen zum Unterricht zu informieren, könnte hier mit Unterstützung des Computers bzw. dem Internet einen Ansatz finden. Die Nutzung der Mehrwertdienste des Internet ermöglicht Schülern eine bessere informationelle Absicherung für die Leistungserbringung in der Schule.

Es lässt sich darüber spekulieren, ob die bestehenden Möglichkeiten ohne Berücksichtigung des Internet dazu ausreichen, die geforderten Leistungen zu erbringen oder ob erst durch die Nutzung des Internet dieses Informationsdefizit überhaupt ausgeglichen werden kann. Der qualitative Aspekt sollte hier nicht im Mittelpunkt stehen, zumal dieser Wert schwer zu ermitteln ist. Es müssen vielmehr Indikatoren dafür gefunden werden, ob sich für die Schüler eine neue Sichtweise auf die Möglichkeiten der Wissenserarbeitung durch die schulische Nutzung des Internet entwickelt hat, d. h. ein informationeller Mehrwert entstanden ist. Ist das Nutzungsverhalten der Schüler so weit entwickelt, um das Potenzial, das sich hinter dem Medium Internet verbirgt, zu erkennen oder fehlt dieses Bewusstsein und was sind die Ursachen?

Die Indikatoren zu dieser These:

- allgemeines Computernutzungsverhalten der Schüler
- Gesamtnutzerzahl
- Ort der Nutzung
- Häufigkeit der Nutzung
- Rolle der Schulen bei der Bereitstellung des Zugangs und der Nutzung eines Computers
- wie und zu welchem Zweck wird das Internet von den Schülern grundsätzlich genutzt?

Die Fragen aus dem Schüler-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 5: Nutzt Du einen Computer?
- Frage 6: Wenn ja, wo hast Du Zugang zu einem Computer? Eigener Computer, Computer der Eltern, bei Freunden / Verwandten, in der Schule.

- Frage 7: Wie häufig nutzt Du einen Computer?
- Frage 8: Wozu nutzt Du den Computer? Hausaufgaben, im Unterricht, Programmieren, Texte schreiben, Spielen, als Internetzugang.
- Frage 9: Wenn Du einen Zugang zum Internet hast, wozu nutzt Du das Internet? Surfen im Internet, E-mail, Chatten, Herunterladen von Spielen oder anderen Dateien, gezielte Informationssuche, Karten vorbestellen, Kino-, Theater-, Konzerttermine abrufen, Neuigkeiten aus Pfullendorf und Umgebung abrufen.
- Frage 10: Wirst Du demnächst Zugang zu einem Computer bekommen?
- Fragen 11: Wenn ja, wofür würdest Du den Computer dann nutzen? Hausaufgaben, im Unterricht, Programmieren, Spielen, als Internetzugang.

3.4.2 H27: Die Etablierung elektronischer Marktplätze ermöglicht eine attraktive Gestaltung des Unterrichts durch neue Unterrichtsformen

Durch die neuen technischen Möglichkeiten entwikkeln sich neue Formen der Wissensvermittlung.

Die bisher bestehende Art der Wissensvermittlung sieht die mittlerweile fast überholte Position des Lehrers innerhalb eines hierarchischen Gefüges. Die Aufgabe der Lehrer bestand bzw. besteht darin, im Rahmen der ihnen zur Verfügung stehenden Mittel (Kopien, Folien, Filme, u. a.) die Unterrichtsinhalte zu vermitteln. Der Kommunikationsverlauf war bzw. ist dadurch sehr einseitig und für die Schüler nicht sehr ansprechend. In den letzten Jahren hat sich diese Struktur verändert. Heute agieren und kommunizieren Schüler und Lehrer größtenteils auf einer gleichberechtigten, partnerschaftlichen Ebene. Vor dem Hintergrund dieser Veränderungen sollte die Form der Wissensvermittlung mehr auf der Basis von Interaktion und projektbezogener Arbeit d. h. Wissenserarbeitung ablaufen und weniger in Form einer reinen Wissensvermittlung mit abschließender Leistungskontrolle. In diese neue Art der Unterrichtsgestaltung (projekt-, gruppenbasiertes Arbeiten) könnte das Internet bzw. der Computer durch seine technischen Möglichkeiten unterstützend eingreifen. Im Rahmen von Aktivitäten der Schüler, die im größeren schulischen Umfeld stattfinden (Schülerzeitungen, Wettbewerbe, u. a.) sammeln die Schüler Erfahrungen im Umgang mit dem Computer bzw. dem neuen Medium Internet. Auf der Basis von projektbezogenem Arbeiten (z. B. Zusammenarbeit von Redaktionen mehrerer Schülerzeitungen), mit dem Internet als Transformationssystem, können dann Diskussionsinhalte auf der spielerisch-kreativen Ebene in Teilbereiche des bestehenden Unterrichts (z. B. Erfahrungsberichte o. ä.) aufgenommen werden. Die o. g. Aktivitäten der Schüler im Zusammenhang mit dem Internet bzw. dem Computer können über diesen Weg in den Unterricht integriert werden. Der spielerische Umgang mit dem neuen Medium auf vorerst freiwilliger Basis in Verbindung mit dem nicht unmittelbaren Bezug zum Unterricht fördert zudem eher die Bereitschaft und das Interesse der Schüler, sich mit diesem Medium auseinanderzusetzen. Mit Erkennen dieses erhöhten Nutzungspotenzials wachsen das Verständnis und die Fertigkeiten der Schüler, das Internet auch im Unterricht effektiv und sinnvoll einzusetzen und diesen auch durch eigene Beiträge attraktiver zu gestalten. Schulübergreifende Unterrichtsprojekte (z. B. Entwicklung eines Lernprogrammes für Gleichaltrige, Brieffreundschaften auf E-mail-Basis mit Schülern im In- und Ausland im Rahmen des Deutsch- bzw. Fremdsprachenunterrichts) könnten aufgebaut werden.

Durch eine veränderte Gestaltung der Unterrichtsinhalte, mit Hilfe der technischen Möglichkeiten des Internet und dessen immer rasanter werdenden Entwicklungen könnten sich neue, attraktivere Unterrichtsformen entwickeln, die den zukünftigen Anforderungen an Art und Form der Wissensvermittlung gerecht werden.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Rolle der Schulen (unterstützend oder eher zweitrangig) beim Erlangen der Kenntnisse im Umgang mit dem Computer bzw. dem Internet
- Bewertung des Unterrichtsangebotes in Bezug auf Computer bzw. Internet
- Art der Aktivität, die von den Schülern gewünscht wird
- Einsatzgrad des Computers / Internet an den Schulen
- Aussagen der Schüler, wie sie grundsätzlich das Potenzial des Computers bzw. des Internets mit Bezug auf die Gestaltung und Inhalte des Unterrichts einschätzen.

Die Fragen aus dem Schüler-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 12: Woher hast Du Deine Kenntnisse im Umgang mit dem Computer / dem Internet? Selber beigebebracht, aus der Schule, von Eltern / Freunden, Verwandten.
- Frage 13: Findest Du das Unterrichtsangebot Deiner Schule, was den Umgang mit Computern betrifft, ausreichend?
- Frage 14: Für welche unterrichtsbezogenen Aufgaben würdest Du das Internet nutzen? Hausaufgaben machen, Ausarbeitung von Referaten, Vorbereitung auf Klassenarbeiten, Nachhilfeunterricht per Video, Gruppenarbeit via E-mail.
- Frage 15: Welche Gründe sprechen dagegen, dass Du das Internet für unterrichtsbezogene Aufgaben nutzt? Ich habe keinen Internetzugang, ich beschaffe mir Informationen aus anderen Quellen (z. B. Bibliotheken), ich kenne mich mit dem Internet nicht aus, ich sehe keine Vorteile, das ist mir zu unpersönlich, ich habe kein Interesse daran.
- Frage 16: Für welche weiteren schulischen Aktivitäten würdest Du das Internet nutzen? Schülerzeitung erstellen und lesen, Projektkurse / Arbeitsgruppen, Schülerwettbewerbe (z. B. Jugend forscht), Diskussionsforum, Schwarzes Brett, Kummerkasten.
- Frage 20: Werden Computer / Internet zur Veranschaulichung von Inhalten im Unterricht eingesetzt?
- Frage 21: Welche Möglichkeiten des Internets, glaubst Du, können den Unterricht interessanter machen? Suche nach Informationen im Unterricht, Unterstützung beim Referatehalten, gemeinsamer Unterricht mit Schülern anderer Schulen im In- und Ausland, von außerhalb der Schule per Bildschirmübertragung am Unterricht teilnehmen.

3.4.3 H28: Die Etablierung elektronischer Marktplätze ermöglicht Schülern eine bessere informationelle Absicherung für ihre Berufsorientierung

Durch die Nutzung des Internet haben die Schüler ein breiteres Informationsspektrum als bisher zur Verfügung, um sich über ihr Berufsziel zu informieren.

Pfullendorf als eine im ländlichen Gebiet liegende Kleinstadt hat auf Grund der begrenzten Ausbildungs- und Arbeitsmarktlage in dieser Region Probleme mit der Bereitstellung von Ausbildungsplätzen. Die Schüler sind daher gezwungen, über die regionalen Grenzen hinweg sich selber über ihre Ausbildungsmöglichkeiten zu informieren. Im Rahmen der Informationssuche können sie auf unterschiedliche Medien (Telefon, Zeitungen, Radio, TV, Fax u. a.) zugreifen mit dem Anspruch, umfangreich und ausreichend informiert zu werden. Die informationelle Absicherung sollte über die angegebenen Medien gewährleistet sein. Das Potenzial, das sich im Zusammenhang mit der Berufswahl hinter dem Internet verbirgt, ist nicht zu unterschätzen. Ein quantitativ und qualitativ hoher Informationsgrad der Informationssuchenden führt letztendlich zu einem Optimum an verfügbaren Möglichkeiten. Durch die Nutzung des Internet haben die Schüler ein breiteres Informationsspektrum als bisher zur Verfügung, um sich über ihr Berufsziel zu informieren und ihren Ansprüchen nach umfangreicher informationeller Absicherung gerecht zu werden. Es werden evtl. neue Formen der Informationssuche von den Schülern in Anspruch genommen (z. B. zeit- und ortsunabhängige Suche und verändertes Suchverhalten (d. h. willkürliches Surfen, Serendipity-Effekt)), die nur im Zusammenhang mit der Nutzung des Internet möglich sind und einen Mehrwert für die Schüler darstellen.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Nutzung, Art und Möglichkeiten der Informationsbeschaffung und –quellen
- Nutzung des Internet bei der Berufsorientierung

Die Fragen aus dem Schüler-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 22: Wie informierst Du Dich über Deine zukünftige Berufsausbildung bzw. Studienmöglichkeiten? Ich informiere mich im persönlichen Gespräch mit dem Berufsberater im Arbeitsamt / mit meinen Eltern / mit meinen Freunden / Bekannten / mit meinen Lehrern, ich informiere mich direkt bei Firmen und Ausbildungseinrichtungen (Telefon, Brief), ich nutze gedrucktes Informationsmaterial.
- Frage 23: Welche der angegebenen Angebote würdest Du nutzen, um Dich im Internet über Deine zukünftige Berufswahl zu informieren? Direkt bei Firmen, Angebot des Arbeitsamtes, Studienberatung der Hochschulen, freie Stellen-Börsen.

3.4.4 H29: Die Etablierung elektronischer Marktplätze fördert die Kommunikation und Kooperation zwischen Schulen

Die Mehrwertdienste des Internet (z. B. Chat-Foren, E-mail) dienen zur Initiierung und Unterstützung schulischer Kontakte.

Durch die Nutzung der Mehrwertdienste des Internet können mit dieser Zielsetzung neue, bisher noch nicht vorhandene Kontakte zu anderen Schulen im In- und Ausland entstehen. Einstiegsplattform wäre hier eine Kooperation der Schulen in Bereichen, die einerseits einen unmittelbaren Bezug auf die Freizeitgestaltung, andererseits auf das mittelbare schulische Umfeld der Schüler haben (z. B. Schülerzeitungen, Arbeitsgemeinschaften, Schulsport, o. ä.). Hier könnten die Mehrwertdienste des Internet (z. B. Chat-Foren, E-mail) zur Initiierung und weiteren

Unterstützung dieser Kontakte eingesetzt werden. Die Erfahrungen der Schüler (Interessen, Art der Zusammenarbeit, technische Probleme u. a.), die aus diesem Umfeld resultieren, bilden dann die Grundlage weiterer Kontakte. Auf diese Weise könnten dann schrittweise konkrete Partnerschaften auf Projektbasis in den Unterricht der einzelnen Klassenstufen übernommen werden. Durch neue, sich entwickelnde Unterrichtsformen (in Arbeitsgruppen, auf E-mail-Basis, Nutzung des Internet) finden erste gemeinsame Aktivitäten statt, die den Kontakt festigen und zu einem späteren Zeitpunkt ausgebaut werden könnten (z. B. Verbund mit anderen Schulen, Kontakt zu Institutionen oder Vereinen im In- und Ausland).

Die Indikatoren zu dieser These:

- Bestehen Kontakte zu anderen Schulen via Internet?
- Bereiche, in denen sich die Schüler Kontakt zu anderen Schulen über das Internet vorstellen können

Die Fragen aus dem Schüler-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 17: Hat Deine Klasse über das Internet Kontakt mit anderen Schülern aus anderen Schulen?
- Frage 18: Wie sieht dieser Kontakt aus bzw. könnte dieser Kontakt aussehen? Schüleraustausch organisieren, an Schulwettbewerben teilnehmen, Diskussionsforum, Arbeitsgemeinschaften bilden, gemeinsame Schulveranstaltungen organisieren.

3.4.5 H30: Die Etablierung elektronischer Marktplätze fördert die Persönlichkeitsentwicklung der Schüler

Elektronische Märkte beeinflussen die Persönlichkeitsentwicklung.

Die Persönlichkeitsentwicklung, die Sozialisation[116] von Kindern und Jugendlichen, wird von zwei gesellschaftlichen Bereichen maßgeblich beeinflusst. Dem unmittelbaren persönlichen Umfeld (Familie, Freunde) und der Schule als Teil der öffentlichen Gesellschaft. Im privaten Bereich übernehmen Eltern oder Freunde die Entwicklung und Förderung persönlicher Interessen und Fähigkeiten, im schulischen Umfeld wird diese Aufgabe im Rahmen des Unterrichts bzw. anderer schulischer Aktivitäten von den Lehrern wahrgenommen. Mit dem Einzug des Computers in die Kinderzimmer haben in den letzten Jahren große Veränderungen stattgefunden. Diese beeinflussen einerseits das Freizeitverhalten der Jugendlichen, andererseits verändern sie das schulische Verhalten der Schüler. Durch die Nutzung eines Computers bzw. des Internet entstehen neue Interessensgebiete und Fähigkeiten, die unmittelbar im Zusammenhang mit dem neuen Medium stehen (z. B. technische Fertigkeiten, Fachsprache). So werden teilweise Outdoor-Aktivitäten durch Spiele am Computer ersetzt und Hausaufgaben, Referate am Computer oder mit Hilfe des Internet erledigt. Diese Faktoren wirken sich in unterschiedlicher Intensität auf die Jugendlichen aus. Wird das neue Medium in einem zeitlich und inhaltlich vertretbaren Rahmen genutzt, so entsteht für die Schüler ein Mehrwert, von dem sie sowohl im privaten als auch im schulischen

[116] Prozess der Einordnung des heranwachsenden Individuums in die Gesellschaft und die damit verbundene Übernahme gesellschaftlich bedingter Verhaltensweisen.

Bereich profitieren. Selbständiges Arbeiten, gemeinsames Spielerlebnis am Computer mit Eltern, Freunden oder Bekannten, weltweiter Interessenaustausch per E-mail mit Gleichaltrigen, die Entwicklung von Gruppenverhalten sind nur einige wenige Punkte. Es ist jedoch auch der Aspekt zu berücksichtigen, dass durch die großen Nutzungspotenziale der Mehrwertdienste des Internet negative Einflüsse auf die Persönlichkeitsentwicklung der Jugendlichen einwirken (zunehmende Isolation, abnehmende Kommunikationsfähigkeit, Verlust der sozialen Kontakte usw.).

Auf Grund der oben aufgeführten Hypothesen ist jedoch grundsätzlich die Tendenz erkennbar (positiv wie negativ), dass die Mehrwertdienste des Internet die Persönlichkeitsentwicklung der Jugendlichen beeinflussen können.

Die Indikatoren zu dieser These:

- Umgang der Schüler mit dem Internet
- Erkennen die Schüler einen Mehrwert des Internet sowohl im Schulischen als auch im Privaten?
- Nutzung des Internet für schulbezogene Aufgaben und im erweiterten schulischen Umfeld
- Lebensbereiche der Jugendlichen, in denen sie das Internet einsetzen
- Einschätzung der Rolle des Computers bzw. des Internet in Bezug auf die Entwicklung ihrer persönlichen und beruflichen Zukunft

Die Fragen aus dem Schüler-Fragebogen zu dieser These:

- Frage 9: Wenn Du einen Zugang zum Internet hast, wozu nutzt Du das Internet? Surfen im Internet, E-mail, Chatten, Herunterladen von Spielen oder anderen Dateien, gezielte Informationssuche, Karten vorbestellen, Kino-, Theater-, Konzerttermine abrufen, Neuigkeiten aus Pfullendorf und Umgebung abrufen.
- Frage 16: Für welche weiteren schulischen Aktivitäten würdest Du das Internet nutzen? Schülerzeitung erstellen und lesen, Projektkurse / Arbeitsgruppen, Schülerwettbewerbe (z. B. Jugend forscht), Diskussionsforum, Schwarzes Brett, Kummerkasten.
- Frage 17: Hat Deine Klasse über das Internet Kontakt mit anderen Schülern aus anderen Schulen?
- Frage 18: Wie sieht dieser Kontakt aus bzw. könnte dieser Kontakt aussehen? Schüleraustausch organisieren, an Schulwettbewerben teilnehmen, Diskussionsforum, Arbeitsgemeinschaften bilden, gemeinsame Schulveranstaltungen organisieren
- Frage 24: Welche Rolle werden Deiner Meinung nach Computer bzw. Internet in Deinem späteren Leben spielen? Privat, beruflich.

4 Methodisches Vorgehen bei der Datenerhebung

Um die Veränderungen, die durch elektronische Marktplätze hervorgerufen werden, festzustellen, wurden zwei Erhebungen in einem Abstand von zwei Jahren im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Mit der ersten Befragung wurde der Status quo festgehalten, durch die zweite Befragung werden die Veränderungen dokumentiert. In den folgenden Abschnitten gehen wir auf die einzelnen Erhebungsmethoden in den Segmenten Wirtschaft, Verwaltung und Bürger ein.

4.1 Erhebung des Segments Wirtschaft

Grundsätzlich können die benötigten Informationen über eine Primär- oder Sekundärforschung besorgt werden. Bei einer Primärforschung (field research) werden die zu beschaffenden Informationen neu gewonnen, bei der Sekundärforschung (desk research) bereits vorhandene Daten verarbeitet [Wöhe 1993]. In der empirischen Sozialforschung gibt es zur Erhebung von Datenmaterial nach Laatz [Laatz 1993, S. 103 ff] drei Methoden:

- Die Befragung, unter der nach Roth [Roth 1995, S. 146] im Allgemeinen die verbale Kommunikation verstanden wird.

  Die Befragung ist zweifellos die bedeutendste Methode der primären Datengewinnung [Hüttner 1999, S. 67 ff]. Sie dient der Erfassung sowohl des beobachtbaren (overt) als auch des nicht beobachtbaren (covert) Verhaltens. Es gibt grundsätzlich drei Formen der Befragung, die persönliche, die schriftliche und die telefonische Befragung. Die schriftliche Form der Befragung bringt neben einigen Vorteilen auch eine Reihe von Nachteilen mit sich, welche den Informationswert erheblich einschränken können [Meffert 1991, S. 195 ff]. Hierzu zählen neben der meist niedrigen Rücklaufquote die Tatsache, dass der Frageumfang limitiert ist, dass der Zeitpunkt der Beantwortung meist offen bleibt und dass die Reihenfolge der Beantwortung der Fragen nicht kontrolliert werden kann. Hinzu kommt, dass man sich bei einer schriftlichen Befragung nie sicher sein kann, wer letztendlich unter wessen Beeinflussung den Fragebogen ausgefüllt hat. Problematisch sind auch offensichtliche Missverständnisse, die der Beantwortung vorausgehen und nicht vom Interviewer zu klären sind [Roth 1995, S. 170 ff]. Dem vorbeugend wird vor der endgültigen Befragung ein Pretest durchgeführt, welcher unter anderem die Verständlichkeit der Fragen überprüft. Der wohl größte Vorteil der schriftlichen Befragung ist, dass die direkte Beeinflussung durch den Interviewer entfällt [Meffert 1991, S. 195]. Von nicht zu unterschätzendem Vorteil ist auch, dass die Umfrageteilnehmer mehr Zeit haben, sich mit den Fragen auseinanderzusetzen als bei einem Interview. Ein weiterer Vorteil sind die vergleichsweise niedrigen Kosten (Aufwand) einer schriftlichen Befragung im Vergleich mit mündlichen Interviews. Neben den Kosten und den genannten Vorteilen bestätigte der knapp bemessene Zeitrahmen die Auswahl der schriftlichen Befragung als die hier einzusetzende Datenerhebungsmethode.

- „Die Beobachtung ist begrifflich dadurch gekennzeichnet, dass der festzustellende Sachverhalt sich nicht aufgrund einer ausdrücklichen Erklärung der Auskunftsperson ergibt, sondern unmittelbar aus dieser selbst bzw. ihrem Verhalten erkennbar wird“ [Hüttner 1999, S. 158].

Die Feststellung bestimmter Sachverhalte gilt immer dann als sinnvoll, wenn nur ein einziges, äußerlich wahrnehmbares Merkmal zu beobachten ist. Da bei der vorliegenden Untersuchung viele Gesichtspunkte beleuchtet werden sollen und da vor allem auch viele nicht beobachtbare Tatsacheninformationen ermittelt werden mussten, galt diese Methode hier von vornherein als nicht praktikabel.

- Die Inhaltsanalyse, welche nach Corsten [Corsten 1995] eine Forschungsmethode zur systematischen Erfassung des Inhaltes von Kommunikationen ist.

  Sie bezieht sich dabei sowohl auf schriftlich fixierte Texte (Dokumentenanalyse) als auch auf elektronische Medien (z. B. Videoaufzeichnungen). Laatz beschreibt diese Erhebungsmethode wie folgt: „Inhalts- und Dokumentenanalyse greifen auf Objektivationen menschlichen Handelns zurück. Diese werden als Quellen für Beschreibung und Erklärung sozialer Sachverhalte verwendet. Ihre Inhalte sind gegenständliche Repräsentationen von Untersuchungsobjekten (Akten) oder gewonnene Zeugnisse menschlicher Kommunikation, die von den Untersuchungsobjekten selbst hervorgebracht wurden. Aus ihnen lassen sich Aspekte des Kommunikationsprozesses oder auch andere soziale Sachverhalte reproduzieren“ [Laatz 1993, S. 207]. Diese Methode wurde bei der zweiten Untersuchung ergänzend angewandt, um die zeitliche Komponente berücksichtigen zu können. Das bedeutet, dass auch die Veränderungen im Vergleich zu den Ergebnissen der ersten Erhebung festgestellt und untersucht werden sollten. Dazu wurden die vorhandenen Dokumente der ersten Erhebung analysiert.

Statistisch gesehen dienen diese Methoden bei dem hier zugrundeliegenden Informationsproblem zur Erhebung von primärstatistischem Datenmaterial, da in dem vorliegenden Fall die Datenerhebung individuell auf die Fragestellung des formulierten Problems zugeschnitten werden musste [Streck 1991, S. 16]. Für die Lösung des vorliegenden Informationsproblems war eine gesonderte Datenerhebung notwendig, es konnte also nicht allein auf bereits vorhandenes sekundärstatistisches Datenmaterial zurückgegriffen werden.

Damit die erhobenen Inhalte auch von Anderen logisch nachvollziehbar sind und auf ihre empirische Gültigkeit hin überprüft werden können, müssen die Erhebungsmethoden einigen Qualitätsanforderungen genügen. Diese als “Gütekriterien” bezeichneten Qualitätsanforderungen werden von Wellhöfer folgendermaßen umschrieben [Wellhöfer 1997, S. 106 f]:

- Objektivität: Die Durchführung, Auswertung und die Interpretation der Daten soll nicht durch individuelle, subjektive Faktoren beeinflussbar sein. Das bedeutet, dass mit der selben Methode erhobene Daten durch verschiedene Personen gleich interpretiert werden können, also zum gleichen Ergebnis führen.
- Zuverlässigkeit (Reliabilität): Die Methoden müssen die gewünschten Daten zuverlässig erheben. Bei einer Wiederholung der Messung unter gleichen Bedingungen müssen die gleichen Ergebnisse erzielt werden.
- Gültigkeit (Validität): Dieses für eine Erhebungsmethode zentrale Gütekriterium besagt, dass bei einer solchen wissenschaftlichen Methode nachgewiesen sein muss, dass sie auch das misst, was sie zu messen vorgibt.

Die Praxis hat allerdings gezeigt, dass die genannten Gütekriterien eher als Idealanforderungen anzusehen sind und in der Forschungsrealität leider noch deutliche Zugeständnisse an die realen Gegebenheiten gemacht werden müssen. Zu einer den Qualitätsanforderungen genügenden, standardisierten Befragung gehört vor allem auch die Konstruktion eines strukturierten Fragebogens, auf welche noch explizit eingegangen wird.

Zuvor muss noch die Befragungsmenge bestimmt werden. Dabei hat man sich zunächst grundsätzlich zwischen einer Teil- und Vollerhebung zu entscheiden. In der sozialwissenschaftlichen Forschung untersucht man in der Regel nicht alle, sondern nur einen Teil der möglichen Merkmalsträger. Repräsentative Stichproben, die ein verkleinertes, maßstabgetreues Abbild der Population (Grundgesamtheit) darstellen, liefern sehr gute Ergebnisse. Eine Vollerhebung ist nur dann sinnvoll, wenn die Grundgesamtheit nur von wenigen Personen, Organisationen oder Objekten gebildet wird.

4.1.1 Methodenauswahl

Schriftliche Unternehmensbefragung in Form einer Vollerhebung

Da die zu befragende Population im Untersuchungsbereich nur ca. 430 Unternehmen umfasste, wurde als Erhebungsmethode eine schriftliche Befragung in Form einer Vollerhebung durchgeführt. Zwar kann man davon ausgehen, dass sowohl geeignete Auswahlmethoden als auch Befragungsmethoden existieren, die für eine Stichprobe als die im allgemeinen geeignetere Form der Erhebung sprechen. Jedoch hat die Vollerhebung ihr gegenüber einen entscheidenden Vorteil. Die Daten aus einer Vollerhebung erlauben es, in einer tieferen Gliederung aufbereitet zu werden. Dieser Vorteil wiegt um so schwerer, je seltener einzelne Merkmale in der Grundgesamtheit der Untersuchung vorhanden sind [Laatz 1993, S. 420 ff]. Weiterhin wurde davon ausgegangen, dass sich die Nutzung elektronischer Mehrwertdienste zur Erstuntersuchung allenfalls im Anfangsstadium befindet[117]. In einer Stichprobe wären demzufolge zu wenig Unternehmen vertreten, die bereits elektronische Mehrwertdienste nutzen. Die Vollerhebung hat allerdings einen Nachteil gegenüber anderen Befragungsmethoden. Eine geringe Bereitschaft zur Kooperation der Untersuchungsteilnehmer kann das Untersuchungsergebnis entscheidend verfälschen. "Bei postalischen Befragungen ist im allgemeinen mit einem geringen Rücklauf zu rechnen. Rückläufe von weniger als 10 % sind durchaus keine Seltenheit. Dann ist die Auswahl in der Regel gravierend verzerrt. Einigermaßen repräsentative Aussagen können nicht erwartet werden" [Laatz 1993, S. 109]. Um derartigen Verzerrungen entgegen zu wirken und um eine möglichst hohe Rücklaufquote zu erreichen, wurden die Unternehmen zweimal angeschrieben. Zudem wurde die Befragung anonym durchgeführt. Im Vorfeld des ersten Anschreibens wurde versucht, die Pfullendorfer Unternehmen für die bevorstehende Befragung zu sensibilisieren. Dies erfolgte durch gezielte Presseveröffentlichungen. Eine weitere Möglichkeit, Einfluss auf die Rücklaufquote zu nehmen, bot sich bei der Vorgehensweise der Datenerhebung bzw. beim Umfragedesign.

Die Öffentlichkeitsarbeit erfolgte in zwei Phasen. Zum Einen wurden mehrere Presseberichte veröffentlicht, die so gestaltet waren, dass sie gleichzeitig auch die

[117] Diese Vermutung hat sich im Laufe der Untersuchung als richtig herausgestellt.

Segmente Verwaltung und Bürger ansprachen. In den lokalen Zeitungen „Südkurier“ und „Schwäbische Zeitung“ wurde über die Befragung und deren Zielsetzung informiert. Der Bevölkerung und den Unternehmen wurde so das Gefühl vermittelt, dass sie an etwas „Einmaligem“ teilnehmen und aus der Studie wesentliche Impulse zur Verbesserung der Situation Pfullendorfs hervorgehen würden. Zweiter und wichtigerer Teil für das Segment Wirtschaft war die Vorstellung des Projekts bei der Pfullendorfer Leistungsschau, die lokale Messe diente der Selbstdarstellung Pfullendorfer Unternehmen.

4.1.2 Umfragedesign

Um die oben angesprochene geringe Rücklaufquote bei der postalischen, schriftlichen Befragung zu verbessern, werden in der Literatur verschiedene Methoden vorgeschlagen. In erster Linie gehen diese auf die Vorschläge Dillmanns zur so genannten "Total-Design-Methode" (TDM) zurück. "Das Credo der TDM lautet, jeden Aspekt der schriftlichen Befragung derart zu gestalten, dass die Qualität der Antworten und die Rücklaufquote maximiert wird" [Diekmann 1995, S. 442].

Das Umfragematerial wurde mit einem beiliegenden Freiumschlag an die Geschäftsführung adressiert.

Die Dillmann "Total-Design-Methode" gibt allgemeine Ratschläge zum Umfragedesign, zur Gestaltung von Fragebögen und zur Formulierung der Anschreiben. Seine Empfehlungen konzentrieren sich auf die Gestaltung des Begleitschreibens, das mit dem Fragebogen verschickt wird und auf die Planung von "Nachfaßaktionen", mit deren Hilfe der Rücklauf gesteigert werden soll [Laatz 1993, S. 110]. Der Forderung Dillmanns nach seriösem Aussehen des Umfragematerials wurde dadurch Rechnung getragen, dass weiße, große Umschläge[118] verwendet wurden, in denen Fragebogen und Begleitschreiben nicht geknickt eingelegt werden mussten. Den Briefen, die jeweils an die (zum Teil namentlich bekannte) Geschäftsführung der befragten Unternehmen gerichtet waren, lag ein an die Universität Konstanz adressierter Freiumschlag bei. Die Befragten sollten nicht durch die Kosten für den Rückversand von der Teilnahme an der Befragung abgehalten werden.

Nach Dillmann lässt sich der Rücklauf vor allem auch dadurch steigern, dass die Teilnehmer der Befragung mehrfach angeschrieben und zur Beantwortung aufgefordert werden. Aus zeitlichen und finanziellen Gründen konnten nicht alle Phasen, die Dillmann vorschlägt, durchgeführt werden. Sein Musterablauf für Umfragen erstreckt sich über sieben Wochen und umfasst vier Versandaktionen, in denen das letzte Schreiben sogar als Einschreiben mit Rückschein versendet wird. In der Unternehmensbefragung "Elektronische Märkte" wurden alle Teilnehmer bei den beiden Erhebungen zweifach angeschrieben. Im zweiten Anschreiben wurde ihnen jeweils ein neuer Fragebogen mit einem veränderten Anschreiben und einem weiteren Freiumschlag zugestellt. Um die Bedeutung der Umfrage zu unterstreichen, wurden zeitgleich zum Versand der Fragebögen Pressemitteilungen an die örtliche Presse und den lokalen Rundfunk verschickt.

[118] Es wurden Fensterumschläge verwendet, um den Arbeitsgang der Adressierung zu vereinfachen.

4.1.3 Fragenkonstruktion

Bei der Fragenformulierung wurden die von Diekmann aufgestellten Grundregeln beachtet [Diekmann 1995, S. 410 - 414]:

- die Fragen müssen kurz, verständlich und präzise sein. Mit einfachen Worten ist eine hinreichende Verständlichkeit zu erreichen. Fremdworte sind so weit wie möglich zu vermeiden
- Fragen müssen in klarem Hochdeutsch und ohne bürokratische Verrenkungen oder kumpelhafte Anbiederungen gestellt werden
- geschlossene Fragen sollen disjunkt, erschöpfend und präzise sein. Unterschiedliche Sachverhalte sind klar voneinander zu trennen
- stark wertbesetzte Begriffe sind zu unterlassen
- Vermeidung von mehrdimensionalen Fragen. Es darf immer nur eine konkrete Anwort abgefragt werden
- indirekte und suggestive Fragen sind zu vermeiden
- in Fragebatterien ist es notwendig, die Aussagen in unterschiedliche Richtungen zu polen
- die Befragten sind nicht zu überfordern, d.h. ihr Wissensstand ist zu berücksichtigen

In gestalterischer Hinsicht wurden die Anweisungen Dillmanns befolgt. Zwei verschiedene Aspekte sind hier zu berücksichtigen [Laatz, 1993, S. 110]:

- Die Gestaltung des Fragebogens in Broschürenform auf weißem Papier. Vorder- und Rückseite sollen jeweils von Fragen frei gehalten werden.
- Äußerlich soll der gesamte Fragebogen übersichtlich gestaltet sein, das gilt insbesondere für die Verwendung von Schrifttypen. Die Fragen sollen in ihrer Abfolge vertikal angeordnet sein. Schließlich sollen - wo nötig - visuelle Hilfen die Orientierung des Befragten erleichtern (im vorliegenden Fragebogen die Hinweise und die grafischen Symbole am linken Rand).

Nach ihrer Funktion im Fragebogen sind unterschiedliche Fragearten zu unterscheiden. Im verwendeten Fragebogen kommen deshalb verschiedene Fragearten zur Anwendung, die nachstehend beschrieben werden [Kromrey 1990, S. 206 - 209 und Friedrichs 1980, S. 198 - 207].

- Geschlossene Fragen

Der Fragebogen besteht zum großen Teil aus geschlossenen Fragen, Fragen mit vorformulierten Antwortalternativen. Diese Frageart erlaubt es dem Befragten, sehr schnell die entsprechenden Antworten anzukreuzen. Gerade bei längeren Aufzählungen bietet sich diese Frageart an. In der Regel fand jedoch eine Ergänzung um den Punkt “Sonstige” statt. Ziel war hierbei, dass die Befragten nicht vorhandene Auswahlmöglichkeiten eintragen konnten. Dies ist vor allem deshalb sinnvoll und erforderlich, da durch den kontinuierlichen Ausbau und Wandel der Technologien bestimmte Alternativen unterschätzt oder übersehen werden können.

- Offene Fragen

Offene Fragen kamen zum Einsatz, wenn nach noch unbekannten Bedürfnissen gefragt wurde. Der Befragte sollte hierbei keinerlei Beschränkungen in seiner Antwortmöglichkeit erfahren.

- Direkte Fragen

Alle Fragen wurden als direkte Fragen gestellt. Direkte Fragen sprechen den Interviewten persönlich an. Das war bei dieser Art der Befragung sinnvoll, da immer auf das konkrete Unternehmen abgezielt wurde und allgemeine Aussagen und Einschätzungen uninteressant waren.

- Filterfragen

Filterfragen dienen zur Bestimmung von Untergruppen der übergeordneten Fragestellung.

Die aufgeführten Fragearten lassen sich nach bestimmten Fragetypen kategorisieren. Grundsätzlich lassen sich die folgenden Einteilungen vornehmen:

- Einstellungen / Überzeugungen

Zur Ermittlung der Einstellungen zum Internet wurden je nach Frage Skalen vorgegeben, mit denen die Befragten die Eignung angeben konnten. Darüber hinaus sollten die Befragten angeben, ob eine Nutzung bereits erfolgt oder in Planung ist. Bei der Frage nach den Vor- und Nachteilen des Internets und der Beratungsfunktion des TIP konnten vorgegebene Statements (Stimme voll zu, ... Stimme nicht zu) abgegeben werden und es war möglich, keine Einschätzung vorzunehmen.

- Verhaltensfragen

Mit Verhaltensfragen wurde versucht zu erkunden, wie die Häufigkeit, Art oder Dauer von Handlungen in der Vergangenheit aussahen oder ob diese überhaupt stattgefunden haben.

- Sozialstatistische und demographische Merkmale

Bei den sozialstatistischen und demographischen Merkmalen ging es im weitesten Sinne um die statistischen Merkmale des jeweiligen Unternehmens.

4.1.4 Fragebogenaufbau

Der Fragebogen beginnt mit einigen leicht zu beantwortenden Eröffnungsfragen. Ziel war es, den Befragten zum Thema hinzuführen. Der Befragte soll so einen schnellen Einstieg finden. Nach den Eröffnungsfragen steigt die Aufmerksamkeit des Interviewten, bis diese dann nach einem Höhepunkt kontinuierlich abfällt. Deshalb bot es sich an, kompliziertere Fragen nach den Eröffnungsfragen zu platzieren. Die restlichen Fragen waren einfach zu beantworten und bereiteten weniger Probleme. Am Ende des Fragebogens folgen wieder sehr einfache und schnell zu beantwortende Fragen, da die Aufmerksamkeit dann am geringsten ist [Diekmann 1995, S. 404]. Bei allen Fragekomplexen wurde versucht, eine Trichterung zu erreichen. Der Befragte sollte mit möglichst allgemeinen Fragen eine Hinführung zum Thema erhalten. So erfolgte die Fragestellung vom Allgemeinen zum Speziellen. Bei der Gestaltung des Fragebogens wurden inhaltliche und gestalteri-

sche Richtlinien berücksichtigt, um zu objektiven, verlässlichen und gültigen Ergebnissen zu kommen.

Inhaltliche Richtlinien für die Fragebogenkonstruktion gelten sowohl für die Anordnung der Fragen als auch für die Auswahl der Rating-Skalen, mit deren Hilfe die Stellungnahmen der Untersuchungsteilnehmer zu den verschiedenen Themen gewonnen werden sollen. Um den Befragten die Antwort zu erleichtern, werden so häufig wie möglich Rating-Skalen eingesetzt. Die Auswahl der Skalen erfolgte nach den Vorgaben von Laatz [Laatz 1993, S. 139]. Mit der Auswahl der Skalen sind letztlich auch die Skalenniveaus der Ergebnisse festgelegt. Fast alle Antworten liegen auf Nominal- und Ordinalskalenniveau. Dadurch werden auch die gültigen statistischen Verfahren der Auswertung bestimmt, neben der Häufigkeitsauszählung kommen in erster Linie bivariate Verfahren, Kreuztabellen und Korrelationsanalysen zur Anwendung.

4.1.5 Pretest

In der sozialwissenschaftlichen Literatur zur Durchführung von Befragungen wird die Bedeutung von Pretests als unabdingbare Voraussetzung zur Durchführung einer Hauptstudie immer wieder betont. „If you do not have the resources to pilottest your questionnaire, don't do the study“ [Sudman 1983, S. 283]. Die Aufgabe von Pretests ist es, Hinweise über die Funktionsfähigkeit des gesamten Studiendesigns zu liefern. Dazu kann auch der Test der Auswertungsinstrumente, also etwa der Eignung verschiedener statistischer Verfahren gehören. Allerdings kommt dem Pretest des Fragebogens als dem Datenerhebungsinstrument zentrale Bedeutung zu. Zum Einen ist der Fragebogen eine der größten Fehlerquellen. Zum Anderen lässt sich ein perfekter Fragebogen kaum am Schreibtisch konstruieren [Allerbeck 1985].

Es gibt nun verschiedene Verfahren zum Pretest eines prototypischen Fragebogens[119]. Im Rahmen der vorliegenden Studie kam angesichts der zur Verfügung stehenden Mittel und Kenntnisse nur der klassische Pretest in Frage. Prinzipiell wird beim klassischen Pretest versucht, aus den Antworten des Befragten Rückschlüsse auf sein Fragenverständnis zu ziehen. Dazu erfolgt ein einmaliges Testen des Fragebogens unter möglichst realistischen Hauptstudien-Bedingungen. Die Interviewer - sofern es sich um eine mündliche Befragung handelt - haben die Aufgabe, Probleme und Auffälligkeiten beim Ausfüllen des Bogens zu beobachten und zu vermerken. Zentrale Fragen, die sich hierbei stellen, sind folgende:

- Welchen Zeitaufwand erfordert eine einzelne Frage relativ zu den anderen Fragen?
- Werden die Fragen akzeptiert?
- Werden alle Fragen verstanden?
- Funktioniert die Filterführung?
- Gibt es Kontexteffekte, wodurch eine vorausgegangene Frage auf weitere wirkt?

[119] Eine ausführliche Diskussion der einzelnen Methoden findet sich in [StBa 1996]

- Welche Häufigkeitsverteilung ist bei einzelnen Fragen zu erwarten?
- Welche Fragen sind ergiebig für den Forschungszweck?

Diekmann empfiehlt, den fertigen Fragebogen einem Pretest mit einer Stichprobengröße von ca. 5 % zu unterziehen [Diekmann 1995, S. 415 f]. Der Entwurf des Fragebogens wurde 20 berufstätigen Personen mit der Bitte vorgelegt, ihn auszufüllen und die Fragestellungen, die Übersichtlichkeit des Fragebogens etc. zu kritisieren. Die Anmerkungen der Testpersonen wurden protokolliert, zusammengetragen und in der endgültigen Version berücksichtigt. Bei der Auswahl der Testpersonen wurde Wert darauf gelegt, dass diese keine Fachleute in Bezug auf das Thema der Untersuchung sind

4.1.6 Anschreiben

Bei der Formulierung der Anschreiben der ersten Versandwelle wurden die Hinweise Erdos zur Durchführung von brieflichen Umfragen zugrundegelegt [Erdos 1983, S. 101 ff]. Im Anschreiben der zweiten Welle wurde der Hinweis aufgenommen, dass falls bereits ein Fragebogen ausgefüllt und zurückgeschickt wurde, kein weiterer mehr bearbeitet werden muss. Für diesen Fall wurde der Text so formuliert, dass sich die Initiatoren der Befragung für die bereits aufgewandte Mühe bedanken. Es wurde versucht, das Anschreiben optisch ansprechend zu gestalten und dieses verständlich sowie objektiv zu formulieren. Dadurch sollte eine Voreingenommenheit der Befragten vermieden werden. Inhaltlich wurden folgende Richtlinien berücksichtigt:

- Persönliche Anrede
- die Bitte um einen Gefallen
- die Bedeutung des Forschungsprojektes
- die Bedeutung des Empfängers
- die Bedeutung der Antworten im Allgemeinen
- die Bedeutung der Antworten, auch wenn nicht alle Fragen beantwortet werden können oder beantwortet werden wollen
- die Vorteile, die der Empfänger durch die Beantwortung des Fragebogens hat
- die Kürze der Bearbeitungszeit für den Fragebogen
- die Einfachheit der Beantwortung des Fragebogens
- der Hinweis, dass ein Freiumschlag für die Beantwortung beigefügt ist
- Angaben zur Auswahl der Teilnehmer der Befragung
- die Gewährleistung der Anonymität der Antworten
- das Angebot, bei Interesse über die Umfrageergebnisse informiert zu werden
- die Dringlichkeit der Beantwortung der Fragebögen
- die Wertschätzung des Aufwandes des Befragten
- die Bedeutung des Absenders
- die Bedeutung der Organisation des Absenders

- Beschreibung und Zweck des Anreizes zum Ausfüllen des Fragebogens
- eine faksimilierte Unterschrift des Leiters der Untersuchung

4.1.7 Adressenermittlung

Eine Anfrage beim Gewerbeamt der Stadt Pfullendorf ergab, dass kein öffentliches, zentrales Verzeichnis aller Gewerbetreibenden bzw. aller Gewerbebetriebe in Pfullendorf vorhanden ist[120]. In Folge dessen wurden die Adressen aus kommerziellen Datenbanken sowie anderen öffentlich zugänglichen Verzeichnissen zusammen gestellt[121]. Die so erzeugte Datenbank mit den Firmenadressen konnte direkt als Serienbriefsteuerdatei verwendet werden, so dass die Mehrzahl der Anschreiben der ersten und zweiten Welle die Namen von Geschäftsführern bzw. Inhabern als Adressaten der Briefe trugen. Die Sendung, die jeder Teilnehmer der Befragung erhielt, bestand letztendlich aus jeweils einem Fragebogen, einem Anschreiben und einem freien, bereits adressierten Rückumschlag. Die Sendungen der zweiten Welle hatten den selben Inhalt. Die eingehenden Fragebögen wurden mit dem Eingangsdatum und einer fortlaufenden Nummerierung versehen, um die Rücklaufmengen kontrollieren zu können.

4.1.8 Statistische Verfahren

Die Statistik schreibt für unterschiedliche Datentypen unterschiedliche Verfahren der Analyse vor. Zunächst wird das Skalenniveau für die einzelnen Variablen festgelegt. Die vorliegende Untersuchung liefert zum größten Teil Daten auf Nominal- und Ordinalskalenniveau [Rost 1996, S. 19 f]. Die angewandten statistischen Verfahren beschränken sich auf deskriptive, sieht man von den Signifikanzberechnungen zu bivariaten Maßzahlen einmal ab. Absolute und relative Häufigkeitsverteilungen, präsentiert in grafischer oder tabellarischer Form, bilden den Schwerpunkt der Darstellung. In Anlehnung an die übliche Vorgehensweise der Datenanalyse [Jambu 1992, S. 14 ff] wurden zunächst die Resultate der univariaten Analysen (in erster Linie Häufigkeitsauszählungen) errechnet. Auf der Grundlage der univariaten Häufigkeitsverteilungen wurden zudem in zahlreichen Fällen die prozentualen Veränderungen im Vergleich zur Erstuntersuchung errechnet. Vereinzelt erfolgte bei Vorliegen entsprechender Skalierung die Berechnung von arithmetischen Mittelwerten. Da die allermeisten Variablen nominal oder ordinal skaliert sind, kam die Berechnung weiterer univariater Maßzahlen nicht in Frage. Soweit es von den Fragestellungen her Sinn machte, wurden entsprechende Variablenpaare bivariat analysiert. Da Kreuztabellen, zumal wenn sie Spalten- und Zeilenprozente beinhalten, an Unübersichtlichkeit kranken und zudem mit steigender Komplexität schwer interpretierbar sind, haben wir hier auf ihre Wiedergabe - auch in grafischer Form - verzichtet und nur die entsprechenden Zusammenhangsmaße inklusive ihrer Signifikanz angegeben. Letzteres erfolgte jedoch nur dann, wenn tatsächlich Assoziationstendenzen nachweisbar waren.

---

[120] Ein zentrales Verzeichnis aller Gewerbetreibenden bzw. aller Gewerbebetriebe existiert zwar, dieses kann jedoch nicht öffentlich eingesehen werden!

[121] Topware (Hg.) D-Info-Datenbank, CD-ROM "Wer liefert Was" sowie Einträge aus den Gelben Seiten im WWW (DeTeMedien) http://www.teleauskunft.de, Datenbank Hoppenstedt (Hope) beim Host Dialog, IHK Weingarten.

Da zahlreiche Maßzahlen zur Beschreibung bivariater Zusammenhänge[122] existieren, die alle ihre Vor- und Nachteile besitzen, sei hier auf diese Zusammenhangsmaße noch etwas ausführlicher eingegangen. Es gibt insgesamt vier Modelle zur Messung der Assoziationsstärke von zwei Variablen [Kromrey 1990, S. 451 ff und Sall 1996, S. 216 ff]. An erster Stelle zu nennen sind die Maße auf der Grundlage von Subgruppendifferenzen in Kreuztabellen. Einfachstes Maß dieser Art und das wohl am leichtesten zu interpretierende Assoziationsmaß überhaupt ist die Prozentsatzdifferenz. Sinn macht ihre Berechnung jedoch nur bei 2x2-Tabellen. Weitere Maße beruhen auf der Abweichung von der statistischen Unabhängigkeit. Sie basieren alle auf der sog. Chi-Quadrat-Verteilung. Dabei wird die empirisch ermittelte Kreuztabelle zu einer hypothetischen, auf statistischer Unabhängigkeit beruhenden (so genannten Indifferenztabelle) in Beziehung gesetzt. Maße dieser Ermittlungsart sind u. a. die Kontingenzkoeffizienten nach Pearson und nach Tschuprow sowie Cramer's V, die alle für nominalskalierte Variablen errechnet werden können. Cramer's V kann wie die anderen genannten Maße Werte zwischen 0 und 1 annehmen. Es erreicht im Vergleich zu anderen Maßen meist höhere Werte und ist daher relativ beliebt. Allerdings hat es wie alle auf der Basis von Chi-Quadrat konstruierten Maße den Nachteil, dass seine Werte inhaltlich nicht interpretierbar sind. Zwei gleiche Werte für Cramer's V bei unterschiedlichen Variablenpaaren bedeutet also nicht, dass hier gleich starke Beziehungen bestehen. Eine weitere Gruppe von Assoziationsmaßen beruht auf dem paarweisen Vergleich der Merkmalsausprägungen über alle untersuchten Einheiten. Hierzu zählen Gamma nach Goodmann/Kruskal sowie Kenndall's Tau a-c. Das letzte Modell basiert schließlich auf der so genannten proportionalen Fehlerreduktion (PRE). Hierbei wird berechnet, inwieweit sich der Vorhersagefehler für die unabhängige Variable verringert, wenn die zweite, abhängige Variable in die Berechnung einbezogen wird. Als konkretes Maß ist hier vor allem Lambda zu nennen. Lambda kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen. Es ist asymmetrisch, d. h. es ergeben sich bei Variablenpaaren unterschiedliche Werte in Abhängigkeit davon, welche Variable die abhängige und welche die unabhängige ist[123]. Geeignet ist Lambda vornehmlich für nominalskalierte Variablen, es kann aber auch bei ordinalskalierten eingesetzt werden, solange nicht zuviele Merkmalsausprägungen existieren. Da es sich bei den auszuwertenden Variablen vornehmlich um nominalskalierte handelt, werden - sofern Zusammenhänge nachweisbar sind - meist Lambda und aus Vergleichsgründen zudem Cramer's V angegeben.

Das Modell der additiven Indexkonstruktion geht grundsätzlich davon aus, dass sich hohe und niedrige Werte der Variablen mit Indikatorfunktion gegenseitig kompensieren. Voraussetzung dafür ist zum Einen, dass die einzelnen addierten Variablen unabhängig voneinander auf die durch den Index zu messende Qualität

---

[122] In der statistischen Literatur wird von Kontingenz-, Assoziations- und Korrelationsmaßen gesprochen. Einzelne Autoren verwenden die Begriffe in Abhängigkeit von den zugrunde liegenden Skalierungen. So wird bei Nominalskalierung teilweise von Kontingenz, bei Ordinalskalierung von Assoziation und bei Intervall- oder Ratioskalen von Korrelation gesprochen. Da jedoch häufig die einzelnen Variablen, deren Beziehung untersucht wird, ein unterschiedliches Messniveau haben, macht eine solche Unterscheidung nur sehr bedingt Sinn. Deshalb werden die Begriffe hier sinngleich und austauschbar verwendet.

[123] Eine ausführliche Beschreibung der Beziehung zwischen nominalen, ordinalen und metrischen Variablen findet sich in [Benninghaus 1998, S. 98 - 250].

einwirken. Zum Anderen setzen Additionsoperationen mit Variablenwerten methodisch streng genommen Intervall- oder Proportionalskalierung, also metrisches Skalenniveau voraus [Bortz 1999].

Die Streitfrage, inwieweit ordinalskalierten Werten unter bestimmten Umständen eine eigentlich metrischen Skalen zugedachte Behandlung zuteil werden kann, ist alt, zumal Variablen in sozialwissenschaftlichen Untersuchungen wie der vorliegenden meist höchstens ordinales Messniveau erreichen.[124] Daher ist jede Auswertung sozialwissenschaftlicher Daten auch eine Gratwanderung zwischen Pragmatismus und reiner (statistischer) Lehre. Die eine Seite birgt die Gefahr, Forschungsartefakte zu produzieren, die andere, nur noch von Spezialisten nachvollziehbare Ergebnisse zu präsentieren. Da hier nur deskriptive Methoden angewandt werden, ist Letzteres kaum zu befürchten. Was Ersteres anbetrifft, wurde mit einer Ausnahme, die vor Ort begründet wird, nur mit Verfahren gearbeitet, wie sie die Skalierungen der jeweiligen Variablen zulassen.

4.1.9 Fragebogenerfassung und Datenaufbereitung

Um die ausgefüllten Fragebögen optimal auswerten zu können, wurden die Daten in das Programm Access 97 eingegeben. Jede Frage wurde in einer einzelnen Tabelle erfasst. Durch Abfragen ließen sich mehrere Fragen zur gemeinsamen Auswertung zusammenfassen. Durch die Definition von Datenfeldtypen und eine Fehlerprüfung während der Eingabe war es möglich, die Fehlerquote möglichst gering zu halten. Die in die Access-Datenbank eingegebenen Fragebogen-Daten wurden über die ODBC-Schnittstelle in das Statistikprogramm SPSS[125] eingelesen. Da Access maximal 255 Felder pro Tabelle bzw. Abfrage zulässt, musste dies in mehreren Daten-Paketen erfolgen. Diese wurden dann in SPSS zu einem einzigen Datensatz zusammengesetzt. Als nächster Schritt erfolgte die Codierung der einzelnen Variablen. Variablen, die sich auf gleiche Fragen bezogen, wurden mit dem Unterschied der Jahreszahl gleich benannt. Bei Bedarf wurden im Verlauf der Auswertung zahlreiche Variablen errechnet oder bestehende Variablen in Kategorievariablen umkodiert. Sie sind durch einen Kleinbuchstaben am Ende gekennzeichnet und zudem mit ihrer genauen Bedeutung gelabelt, um einer eventuellen weiteren Studie Neuberechnungen zu ersparen. SPSS bietet zur Ergebnisdarstellung zahlreiche Grafiktypen auch und gerade für höhere statistische Verfahren. Allerdings lässt es keine Vergleichsdarstellung zu. Daher musste auf ein professionelles Grafikprogramm, in diesem Fall Harvard Graphics, zurückgegriffen werden.[126]

---

[124] Einige wenige Meinungen zu diesem Dauerthema sind zitiert in [Kromrey 1990, S. 391 f].

[125] SPSS ist ein professionelles Statistikprogramm. Eine ausführliche Produktbeschreibung befindet sich unter http://www.spss.com/germany/

[126] Die zur Verfügung stehende Version weist hinsichtlich der Layoutmöglichkeiten leider einige Mängel auf. So ließ es sich unter anderem nicht vermeiden, dass sich bei Kreisdiagrammen die Segmentwertbeschriftungen teilweise überschneiden. Ebenso konnten bei Kreisdiagrammen maximal sechs unterschiedliche Farben eingesetzt werden, was bei mehr als sechs Kategorien zur Mehrfachverwendung eines Farbwerts führte.

4.2 Erhebung des SegmentsVerwaltung

Da bei der Verwaltungsumfrage Thesen berücksichtigt werden mussten, die zum Einen nur die Verwaltung und zum Anderen die Interaktion Bürger-Verwaltung betreffen, stellte sich zu Beginn der Untersuchung die Frage, welche Form der Erhebung einerseits im Rahmen der Befragung der Verwaltungsmitarbeiter, andererseits im Rahmen der Bürgerbefragung als das geeignetste Instrument eingesetzt werden konnte. Das Problem wurde im vorliegenden Fall so gelöst, dass die Fragen, die die C-t-A-Beziehungen betreffen, in den Bürgerkomplex mit aufgenommen wurden.

4.2.1 Methodenauswahl

Für die Erhebung der Verwaltungsdaten wurde eine persönliche Befragung der Mitarbeiter der Kernverwaltung[127] durchgeführt, wobei ein Fragebogen als Erhebungsinstrument diente. Die geringe Anzahl der Mitarbeiter der Stadtverwaltung Pfullendorf, die bei 57 Personen liegt, ist besonders zur Durchführung dieser Methode geeignet. Durch die persönliche Befragung konnte besser auf die Belange der einzelnen Ämter eingegangen werden. Ein weiterer Punkt, der für eine mündliche Befragung sprach, war die Tatsache, dass ein erheblicher Teil der Fragen sich mit der Akzeptanz elektronischer Mehrwertdienste durch die Mitarbeiter in ihrem Arbeitsgebiet befasste. Auch nach Diekmann ist „...zur Erforschung von Einstellungen und Meinungen die Methode der Befragung [das persönliche Interview] aber wohl - trotz aller Kritik - unverzichtbar“ [Diekmann 1995, S. 371].

Teilweise normierte mündliche Einzelbefragung im Rahmen eines persönlichen Gesprächs

Im Rahmen der Befragung war die Reihenfolge der Fragen festgelegt. Da bei den Teilen des Fragebogens, die sich auf elektronische Mehrwertdienste beziehen, von einem relativ heterogenen Kenntnisstand der Mitarbeiter ausgegangen werden musste, wurde der Wortlaut der Fragen zwar im Interviewleitfaden festgehalten, es bestand jedoch für jeden Interviewer die Aufgabe, auf individuelle Bedürfnisse der Befragten einzugehen. Da das Interview teilweise aus offenen und teilweise aus geschlossenen Fragen bestand, existierte nur bei den geschlossenen Fragen eine Vorgabe der möglichen Antworten, die jedoch ebenfalls durch Bemerkungen ergänzt werden konnten. Methodisch wurde also eine teilweise normierte mündliche Einzelbefragung im Rahmen eines persönlichen Gesprächs durchgeführt. Die Befragung auch auf weitere Verwaltungen wie bspw. die kommunale Verwaltungsgemeinschaft von Pfullendorf oder auch auf übergeordnete Verwaltungen wie das Landratsamt auszudehnen, wäre wünschenswert gewesen, konnte aber aus zeitlichen und logistischen Gründen nicht realisiert werden. Hier bieten sich Möglichkeiten für die Zukunft.

4.2.2 Pretest

Ein umfänglicher Pretest konnte aus Zeit- und Kapazitätsgründen nicht in dem gewünschten Umfang durchgeführt werden. Der Interviewleitfaden wurde einigen Personen zur Begutachtung vorgelegt, darunter auch der Personalrat der zu befragenden Verwaltung, es wurde jedoch kein „simuliertes“ Interview durchgeführt.

---

[127] Die Kernverwaltung setzt sich nach unserer Definition aus den Mitarbeitern der Hauptverwaltung, der Finanzverwaltung, der Bauverwaltung und des Stadtbauamts zusammen. Nicht befragt wurden Arbeiter, Auszubildende, Praktikanten, Langzeitkranke und Beurlaubte.

Auf die Befragung der Interviewer konnte in diesem konkreten Fall verzichtet werden, da der Fragebogen von ihnen selbst konzipiert wurde.

4.3 Erhebung des Segments Bürger

Am Anfang aller Überlegungen stand die Frage, in welcher Weise die Pfullendorfer Bevölkerung repräsentativ erfasst werden konnte, und mit welchen Methoden Daten von den verschiedenen Bevölkerungsgruppen gewonnen werden konnten.

4.3.1 Methodenauswahl

Nicht zufällige, bewusste Stichprobenauswahl, also die Methode der "typischen Fälle"

Der Stadtverwaltung Pfullendorf war es leider nicht möglich, Strukturdaten zur Verfügung zu stellen. Aus diesem Grund wurde in der Zielgruppe das Auswahlverfahren einer nicht zufälligen, bewussten Stichprobenauswahl, die Methode der "typischen Fälle" [Lippmann 1994] durchgeführt. Bei diesem Verfahren erfasst man statistische Einheiten, die für eine Fragestellung typisch sind. Für die Untersuchung der Bürger in ihrer Gesamtheit wurden die Mitglieder verschiedener Vereine ausgewählt, da wir davon ausgegangen sind, dass sich im Verein eine heterogene Struktur der Untersuchungseinheiten widerspiegeln würde. Zudem ließen sich die Untersuchungseinheiten über die Vereinsmitgliedschaft relativ einfach erfassen. Aufgrund der Unterstützung durch die Stadtverwaltung und der Vereinsvorstände sowie mit Hilfe von Vorabinformationen in der Presse konnten die angeschriebenen Mitglieder zu einer ausreichend hohen Teilnahme an der Umfrage motiviert werden.

Wir sind uns darüber bewusst, dass trotz der heterogenen Mitgliederstruktur der befragten Vereine eine absolute Repräsentativität für die Pfullendorfer Bevölkerung nicht erreicht wurde. Dies erfordert aufwendigere Verfahren der Zufallsauswahl (z. B. mehrstufige Auswahlverfahren, Klumpenauswahl, Schichtenauswahl), die in dem verfügbaren Bearbeitungszeitraum nicht realisierbar waren. Für diese Vorgehensweise spricht, dass Mitglieder von Vereinen über deren Multiplikatoren eher für die Mitarbeit an einer Befragung gewonnen werden können als einzelne Bürger, die aufgrund einer Zufallsauswahl aus dem Telefonbuch willkürlich in die Stichprobe einbezogen werden. Aufgrund des Zusammengehörigkeitsgefühls und gemeinsamer Veranstaltungen findet im Verein oft ein intensiver Meinungs- und Erfahrungsaustauch auch bezüglich öffentlicher Themen, wie z. B. elektronische Märkte im Internet, statt.

Aus den in Pfullendorf ansässigen Vereinen wurde eine Auswahl getroffen, die für die Teilnahme an der Untersuchung in Frage kommt. Die Befragung wurde von folgenden Vereinen und Organisationen unterstützt:

- Arbeiterwohlfahrt
- B.U.N.D.
- Flugsportverein Pfullendorf e.V.
- Feuerwehr Pfullendorf incl. Teilortwehren
- Kulturverein
- Mevlana

- Narrenzunft Holzhaudere
- Narrenzunft Stegstrecker
- Rotes Kreuz
- Turnverein 1860 Pfullendorf
- TV Pfullendorf

Es wurden ferner an verschiedenen Stellen innerhalb der Stadt Fragebögen ausgelegt, die auch dort wieder abgegeben werden konnten. Solche Punkte waren das Rathaus, die Stadtverwaltung, die Schwäbische Zeitung, der Südkurier und das Pfullendorfer Krankenhaus. Außerdem war eine Interviewergruppe am Nikolausmarkt am Stand der Schwäbischen Zeitung vertreten, um die Fragebögen direkt den Pfullendorfer Bürgern zu übergeben.

4.3.2 Umfragedesign

Um eine hohe Repräsentativität der Umfrage zu erreichen, sollten mindestens 10 % der Pfullendorfer Bevölkerung durch die Fragebogenaktion erreicht werden. Ausgehend von der ermittelten Gesamtzahl von ca. 13.000 Einwohnern wurden demnach 1.500 Fragebogen für erwachsene Pfullendorfer in Druck gegeben. Ausgeteilt wurden insgesamt ca. 1.300 Fragebogen. An die oben aufgeführten Institutionen, die sich bereit erklärt hatten, die Verteilung unter ihren Mitgliedern, Kunden und Mitarbeitern zu übernehmen, wurden 800 Bogen ausgegeben, ca. 450 Stück wurden durch eine Projektgruppe vor Ort auf dem Pfullendorfer Nikolausmarkt verteilt. Eine kleinere Summe von ca. 50 Bogen wurde an einige Einzelpersonen gegeben, die sich in ihrem Bekanntenkreis für die Aktion engagieren wollten. Bei der Konzeption des neuen Fragebogens wurde in besonderem Maße darauf geachtet, eine verständliche und übersichtliche Gestaltung zu finden. Dem Fragebogen lag ein Begleitschreiben, unterzeichnet von Vertretern der Stadt Pfullendorf und der Universität Konstanz bei, in dem die Untersuchung ausdrücklich als offiziell ausgewiesen wurde und auch das Deckblatt des Bogens ließ keinen Zweifel offen, wie damit verfahren werden sollte.

4.3.3 Pretest

Der Pretest wurde auf der Pfullendorfer Leistungsschau mit den Messebesuchern in ausreichendem Maße durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in den Fragebogen eingearbeitet.

4.3.4 Schülerbefragung

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde gesondert die Zielgruppe der Schüler untersucht. Dies aufgrund der Annahme, dass diese Gruppe die größte Bereitschaft zeigt, elektronische Marktplätze wie Pfullendorf-Online zu nutzen (s. o.), sowie ein interessanter Forschungsgegenstand im Hinblick auf den Längsschnittcharakter dieser Studie und darauf aufbauender Folgeuntersuchungen sein kann. So können die selben Schüler einer Jahrgangsstufe über mehrere Jahre wiederholt befragt werden. Daraus ließen sich dann verlässliche Daten über potenzielle Änderungen des Nutzungsverhaltens im Zuge der Entwicklung elektronischer Marktplätze ermitteln.

Für die Untersuchung der Zielgruppe Schüler wurden die Schüler der Hauptschule (Klasse 8), der Realschule (Klasse 8 und 10) sowie des Gymnasiums (Klasse 8, 10 und 12) in Pfullendorf schriftlich, jedoch mit einem speziell ausgearbeiteten Schülerfragebogen, befragt. Hier war es erforderlich (und mit Unterstützung der Schulverwaltungen möglich), vorab Informationsveranstaltungen in der Schule durchzuführen. So konnten die Schüler grundsätzlich mit der Thematik vertraut gemacht und auf einen gemeinsamen Kenntnisstand gebracht werden, der ausreichen sollte, um den Fragebogen differenziert und reflektiert beantworten zu können. Um mögliche Verzerrungen und eine unmittelbare Beeinflussung auszuschließen, wurden die Fragebögen von den Schülern erst in der folgenden Woche als Hausaufgabe ausgefüllt und von den Lehrern zu einem vereinbarten Termin wieder eingesammelt. Die Informationsveranstaltungen an den Schulen wurden ohne die Einflussnahme oder Beteiligung der Schulverwaltung und der Lehrer in Eigenregie durchgeführt.

4.3.5 Fragebogenerfassung und Datenaufbereitung

Die Angaben in den ausgefüllten Fragebögen wurden in eine Access-Datenbank eingegeben. Dazu wurden vier Tabellen generiert, die jeweils einem Fragebogenkomplex „Allgemeine Fragen“, „Zugang zu einem Computer“, „Informationsquellen“, „Kommunikationsmittel im Alltag“ und „Pfullendorf Online“ zugeordnet sind.

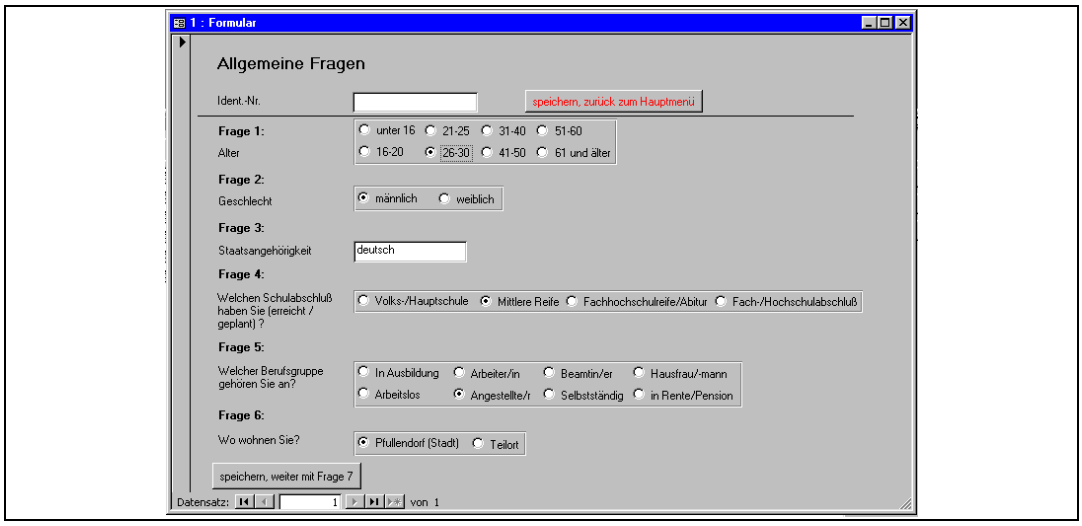


Abbildung 11: Datenbankformular zur Aufnahme der allgemeinen Daten

Durch die Speicherung eines Fragenkomplexes erfolgte der automatische Aufruf des Formulars für den nächsten Fragenkomplex. Fragen, die in der selben oder ähnlichen Formulierung bereits an der Leistungsschau gestellt wurden, wurden dazu genutzt, um in den Formularen bestimmte Standardwerte einzustellen, die den Mehrheiten des Pretests entsprachen.

5 Darstellung der Ergebnisse und Überprüfung der Hypothesen

Die grafische Darstellung der Ergebnisse erfolgt weitestgehend in Tabellenform und Stab-, Balken- oder Tortengrafiken, sofern die optische Präsentation in dieser Form übersichtlich ist. Wir wollen auch in diesem Kapitel die bisher gewählte Reihenfolge Wirtschaft, Verwaltung, Bürger beibehalten. Jedes dieser Unterkapitel beginnt mit der Präsentation allgemeiner Zahlen, die unter anderem dazu dienen, die Repräsentativität und Vergleichbarkeit der gemachten Untersuchungen aufzuzeigen. Daran anschließend findet die Überprüfung der aufgestellten Hypothesen statt. Dabei werden zu jeder Hypothese die Ergebnisse der für sie relevanten Fragen (siehe Kapitel 3) aufgezeigt.

5.1 Wirtschaft

Die Erhebung der Daten erfolgte in den Monaten Dezember bis März der Jahre 1996/97 und 1998/1999. Die Ergebnisse der Erstuntersuchung sind mit der Jahreszahl 1996 und die der zweiten Untersuchung mit der Jahreszahl 1998 gekennzeichnet. Der Übersichtlichkeit halber werden nicht alle berechneten Zusammenhänge und Ergebnisse dargestellt, sondern nur die wirklich relevanten.

5.1.1 Allgemeine Zahlen

Die Rücklaufquote (Tabelle 6) liegt mit 37 % und 27 % im Vergleich zu Erfahrungswerten bei schriftlichen Befragungen sehr hoch. Allerdings bleibt das Ergebnis der 98er Untersuchung hinter dem der Vorgängerstudie zurück. Ein Grund für diese überdurchschnittliche hohe Quote ist sicherlich die intensive Öffentlichkeitsarbeit, die im Untersuchungsgebiet und -zeitraum geleistet wurde.

	Rücklaufquote				
	Zustellbar	Angeschrieben	Rücklauf	Auswertbar	Quote
1996	413	425	160	153	37,0 %
1998	425	437	116	110	27,3 %

Tabelle 6: Rücklaufquote der Erhebungen

	Sektorale Gliederung der antwortenden Unternehmen		
	Landwirtschaft	Industrie und Handwerk	Dienstleistungen
1996	1,3 %	39,3 %	59,3 %
1998	1,8 %	40,0 %	58,2 %

Tabelle 7: Sektorale Gliederung der antwortenden Unternehmen

Vergleicht man die sektorale Zusammensetzung der antwortenden Unternehmen (Tabelle 7), dann lassen sich zwischen den Erhebungen von 1996 und 1998 keine nennenswerten Verschiebungen feststellen. Betrachtet man die Verteilung der antwortenden Unternehmen auf einzelne Branchenkategorien 1996 und 1998 im Vergleich, dann fällt diese zwar nicht identisch aus, bleibt aber doch erstaunlich

stabil. Insgesamt ließen sich bei der zweiten Erhebung 90 Unternehmen aufgrund der genauen Branchennennung kategorisieren. 1996 waren es 130 Unternehmen.

	Zusammensetzung der informationswirtschaftlichen Unternehmen			
	1996		1999	
	Anteil an Gesamt-wirtschaft	Anteil am Informations-sektor	Anteil an Gesamt-wirtschaft	Anteil am Informations-sektor
Banken und Versi-cherungen, sonst. Fi-nanzdienstleistungen	3,1 %	16,8 %	4,4 %	21,9 %
Architekten, Bauinge-nieure	2,3 %	12,5 %	-	-
Vermessungsbüros, sonst. Ingenieurbüros	1,5 %	8,2 %	3,3 %	16,4 %
Steuer- und Unterneh-mensberatung, An-wälte, Notare	3,1 %	16,8 %	4,4 %	21,9 %
EDV, elektronische Kommunikation	3,8 %	20,7 %	6,7 %	33,3 %
Immobilien	2,3 %	12,5 %	-	-
Medien, Werbung	2,3 %	12,5 %	3,3 %	16,4 %

Tabelle 8: Zusammensetzung der informationswirtschaftlichen Unternehmen 1996 und 1999 im Vergleich

Zieht man einen Vergleich der Erhebungen mit den Ergebnissen der Arbeitsstättenzählung[128] von 1987, dann lässt sich feststellen, dass die Branchenverteilung der Befragungen mit der über zehn Jahre alten Situation, was die prozentuale Verteilung betrifft, nicht übereinstimmt, jedoch sind die Größenordnungen vergleichbar. Interessant ist bei der 98er Befragung die Abnahme im Handel und die Zunahme im Bereich "Sonstige Dienstleistungen von Unternehmen und freien Berufen". Betrachtet man bei letzteren die Branchen, die sich neben den Finanz- und Versicherungsunternehmen ebenfalls dem Informationssektor zuordnen lassen (Tabelle 8), dann liegt der Anteil dieses Sektors an allen Unternehmen bei 22,1 %. Im Vergleich zu 1996 mit 18,4 % wuchs dieser Sektor also um ein Fünftel. Allerdings bleibt die Pfullendorfer Informationswirtschaft damit sehr deutlich hinter dem Bundesdurchschnitt (ca. 50 %)[129] zurück. In Pfullendorf verzeichnet vor allem die Sparte "EDV, elektronische Kommunikation" mit einem Wachstum

[128]Werte errechnet nach den Angaben in [StLaBW 1989, S. 281]. Da der Einteilung in diesem Werk teilweise andere Kategorisierungen zugrunde liegen, sollten die Werte nur unter tendenziellen Gesichtspunkten betrachtet werden. Neuere Werte existieren laut Auskunft des Statistischen Landesamtes bislang nicht.

[129] Angaben aus dem Bericht der Bundesregierung "Info 2000" [BMWi 1996, S. 17].

von 176 % (Gesamtwirtschaft, 1996=100) bzw. 62 % (Informationssektor, 1996=100) eine deutliche Zunahme.

Die Größe der antwortenden Unternehmen hinsichtlich der Mitarbeiterzahlen hat zwischen den beiden Befragungen ausgeprägte Verschiebungen erfahren. Während die absoluten Zahlen bei Unternehmen mit fünf und mehr Mitarbeitern insgesamt relativ stabil bleiben, verschieben sich die Prozentwerte durch den deutlich geringeren Anteil kleinerer Betriebe an den antwortenden Unternehmen bei der aktuellen Befragung (Tabelle 9). Auch wenn ein Teil der Unternehmen zwischen 1996 und 1998 die Fünf-Mitarbeiter-Marke überschritten haben mag, so ist dafür wohl doch eher die geringere Antwortbereitschaft kleiner Unternehmen verantwortlich. Der Vergleich mit der Arbeitsstättenzählung offenbart ebenfalls den geringen Anteil von Kleinunternehmen.

	Anzahl der Mitarbeiter der Unternehmen						
Mitarbeiter	1-4	5-9	10-19	20-49	50-99	100-499	500-
1996	55,3 %	22,7 %	12,0 %	5,3 %	0,7 %	3,3 %	0,7 %
1998	38,9 %	28,7 %	13,0 %	12,0 %	1,9 %	2,8 %	2,8 %
1987[130]	67,4 %	19,9 %	7,4 %	3,3 %	0,6 %	1,4 %	

Tabelle 9: Mitarbeiterzahlen der Unternehmen

Insgesamt bleibt die Verteilung der Filialbetriebe relativ stabil (Tabelle 10). Die Anzahl der Unternehmen, die anderswo Filialen haben, hat leicht abgenommen, dagegen hat die Anzahl der Unternehmen, deren Pfullendorfer Betrieb selbst eine Filiale ist, leicht zugenommen.

	Filialbetriebe		
	Einzelbetrieb	Betrieb mit Filialen	Filiale ist Betrieb in Pfullendorf
1996	78,7 %	13,3 %	8,0 %
1998	76,9 %	10,2 %	13,0 %

Tabelle 10: Filialbetriebe

Unterscheidet man nach Wirtschaftssektoren (Tabelle 11), dann befindet sich das lokale produzierende Gewerbe heute fest in Pfullendorfer Hand. Nur 2,3 % (1996 8,6 %) der produzierenden Unternehmen sind Filialbetriebe ortsfremder Unternehmen.

Anders gestaltet sich die Situation auf dem Dienstleistungssektor (Tabelle 12). Inwiefern die allgemeine Abnahme der Einzelbetriebe und die Zunahme der Filialen ortsfremder Betriebe im Dienstleistungssektor den allgemeinen Verdrängungswettbewerb lokaler Betriebe durch Unternehmensketten widerspiegelt, lässt sich nur mutmaßen. Tatsächlich ist gerade bei Einzelhandelsunternehmen der Anteil von ortsfremden Filialbetrieben von 8 % 1996 auf 16,6 % gestiegen.

[130] Werte errechnet nach den Angaben in [StLaBW 1989, S. 281]. Die Unternehmen mit über 100 Mitarbeitern werden nicht weiter untergliedert.

	Produzierendes Gewerbe		
	Einzelbetrieb	Betrieb mit Filialen	Filiale ist Betrieb in Pfullendorf
1996	79,3 %	12,1 %	8,6 %
1998	88,6 %	9,1 %	2,3 %

Tabelle 11: Unternehmensstrukturen des produzierenden Gewerbes

	Dienstleistungssektor		
	Einzelbetrieb	Betrieb mit Filialen	Filiale ist Betrieb in Pfullendorf
1996	77 %	15 %	8 %
1998	67,8 %	16,1 %	16,6 %

Tabelle 12: Unternehmensstrukturen des Dienstleistungssektors

Die Verteilung der Rechtsformen der antwortenden Unternehmen von 1996 und 1998 blieb, was die Größenanordnung angeht, relativ stabil (Tabelle 13).

	Rechtsformen der antwortenden Unternehmen						
	Einzelunter-nehmung	GbR	OHG	GmbH	AG	Freiberufler	Sonstige
1996	44,4 %	4,0 %	5,3 %	27,8 %	0,7 %	17,2 %	0,7 %
1998	44,0 %	3,7 %	0,9 %	33,0 %	4,8 %	12,8 %	3,7 %

Tabelle 13: Rechtsform der antwortenden Unternehmen

Der Anteil der Freiberufler und Offenen Handelsgesellschaften ist bei der 98er Befragung geringer, derjenige der GmbH's und Kommanditgesellschaften größer. Die geringe Antwortbereitschaft kleiner Unternehmen könnte eine mögliche Ursache für diese Verschiebung sein. Bei dem bei weitem größten Teil der antwortenden Unternehmen handelt es sich demnach um Personengesellschaften. Die größeren Betriebe sind meist GmbH's, Kommanditgesellschaften oder eine Mischform, also Kapitalgesellschaften. Vergleicht man die Daten der 96er und 98er Erhebung miteinander und zieht man die Daten des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg hinzu, so lässt sich das Fazit ziehen, dass die Ergebnisse beider Untersuchungen miteinander vergleichbar und repräsentativ sind. Wir können somit statistisch fundierte Aussagen bezüglich der aufgestellten Hypothesen machen.

5.1.2 Überprüfung der Hypothesen

5.1.2.1 H1: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Aufbauorganisation von Unternehmen

Als Indikatoren zu dieser Hypothese sind die Anzahl der Hierarchieebenen, die Anzahl der Hauptabteilungen, die Verteilung der Mitarbeiter auf die einzelnen Abteilungen und der Anteil der Personen mit Prokura bezogen auf die Gesamtmitarbeiterzahl ausgemacht worden. Die erhobenen Daten lassen zu dieser Hypothese keinen eindeutigen Trend erkennen. Aufgrund des hohen Anteils an Einzelunternehmungen (siehe Tabelle 10) sowie der großen Anzahl von Unternehmen mit einer Mitarbeiterzahl von 1-9 Mitarbeiter (siehe Tabelle 9), die ohnehin keine große Anzahl an Hiererchieebenen haben, ist zu dieser These keine fundierte Aussage zu machen. Es hat sich gezeigt, dass eine Bestätigung (oder Ablehnung) der Hypothese im Rahmen dieser Untersuchung nicht möglich ist. Um dies zu erreichen, müsste eine auf KMU's und Großunternehmen, die per se eine etwas höhere Anzahl an Hierachieebenen haben, eingegrenzte Erhebung durchgeführt werden.

5.1.2.2 H2: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer zunehmenden technischen Vernetzung von Unternehmen (intern und extern)

Die Indikatoren zu dieser Hypothese sind der Anteil bzw. die Vielfalt der Nutzung elektronischer Mehrwertdienste der Telekommunikation, die Anzahl der Mitarbeiter mit Internetzugriff, die Unternehmensbereiche mit Zugang zu den Internetdiensten, eventuelle Nutzungsbeschränkungen sowie die Investitionshöhe/-bereitschaft in diese Technologie.

Der betriebsinterne Einsatz verschiedener Informations- und Kommunikationsmedien stellt sich gemäß Tabelle 14 folgendermaßen dar.

	Nutzungsraten einzelner Kommunikations- und Informationsmedien		
	1996	1998	Veränderung der Nutzungsrate (1996=100)
Fernsehen	15,5 %	8,9 %	-42,5 %
Videotext	8,9 %	7,9 %	-11,0 %
Telefax/Faxabruf	91,1 %	92,1 %[a]	+1,1 %
Tele- und Videokonferenzen	1,5 %	3,0 %	+98,0 %
Online-Datenbanken	17,0 %	17,8 %	+4,8 %
Bildschirmtext	22,2 %	[c]	
T-Online, AOL, ...	[b]	42,6 %	
[b] 1996 nicht gefragt [c] 1998 nicht gefragt			

Tabelle 14: Nutzungsraten einzelner Kommunikations- und Informationsmedien

Hier zeigt sich ein Rückgang der Nutzungsrate älterer Informationsmedien wie dem Fernsehen und dem Videotext. Innovative Kommunikationstechniken wie Tele- und Videokonferenzen weisen zwar deutliche Steigerungsraten auf, fristen aber insgesamt betrachtet nach wie vor ein marginales Dasein. Auffällig ist die

äußerst geringe Zunahme der Nutzung von Online-Datenbanken. Hier wäre vor allem angesichts der durch die Webtechnologie meist deutlich vereinfachten Zugriffsmöglichkeiten ein merklicher Anstieg zu erwarten gewesen, zumal inzwischen mehr als zwei Fünftel der Unternehmen Mehrwertdienste nutzen, die einen Internetgateway beinhalten. In der Ersterhebung wurde nur nach der Nutzung von Bildschirmtext gefragt, da zu diesem Zeitpunkt die Verbreitung des Internets gerade am Anfang stand. Wenn man unterstellt, dass bei der Ersterhebung unter der Bildschirmtextnutzung (die in der Zweiterhebung nicht mehr abgefragt wurde) bereits Dienste wie T-Online, AOL u. a. subsumiert sind, fand in dieser Rubrik eine Steigerung von etwas über 91 % statt. Unterlässt man diese Unterstellung, ergibt sich eine wesentlich höhere Steigerungsrate.

Bei der Internetnutzung der Unternehmen haben erwartungsgemäß große Veränderungen stattgefunden (Abbildung 12). Inzwischen nutzen zwei Fünftel aller antwortenden Betriebe das Internet. Das entspricht im Vergleich zur Vorgängerstudie einer Steigerung der Nutzungsrate um 320 %. Ein weiteres knappes Fünftel der Unternehmen plant die Einführung in absehbarer Zeit.

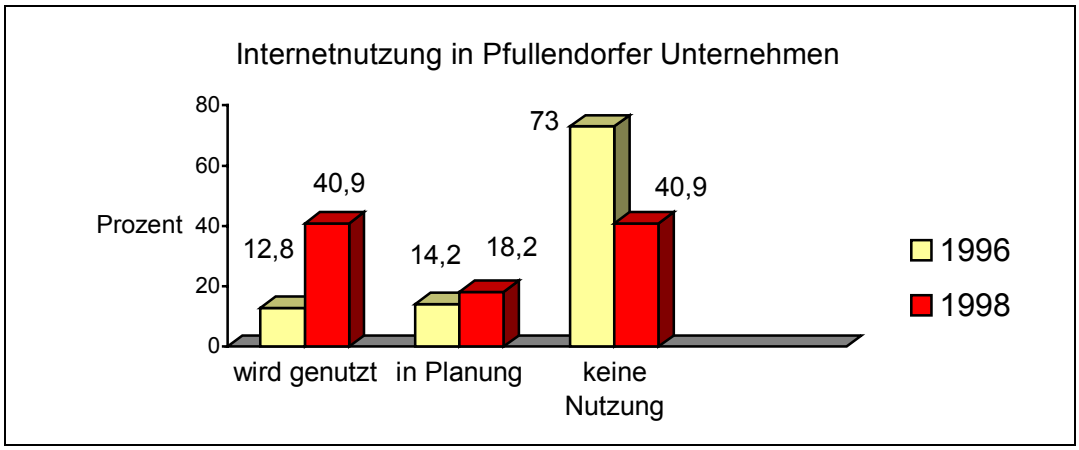


Abbildung 12: Internetnutzung in Pfullendorfer Unternehmen

Betrachtet man die Nutzungsdauer (Tabelle 15), also seit wann die Unternehmen bereits das Internet einsetzen, sieht man, dass diese Technologie ab 1997 in Pfullendorf ihren Siegeszug hält.

Betriebliche Internetnutzung			
Seit 1998	Seit 1997	Seit 1996	Vor 1996
42,9 %	26,2 %	23,8 %	7,1 %

Tabelle 15: Betriebliche Internetnutzung

Zwischen den einzelnen Wirtschaftssektoren gibt es gewisse Unterschiede. Zwar nutzen von den landwirtschaftlichen Betrieben 50 % das Internet und weitere 50 % planen seine Einführung. Aufgrund der Gesamtbelegung des Sektors mit zwei Fällen sind diese Werte jedoch kaum repräsentativ. Repräsentativer sind die Differenzen zwischen dem Produktions- und Dienstleistungssektor. Während in Ersterem der Anteil der Nicht-Nutzer noch bei 45,5 % liegt, sind es in Letzterem 39,1 %. Der Anteil der Nutzer erreicht beinahe spiegelbildlich im Produktionssektor 36,4 % und im Dienstleistungsbereich 43,8 %.

Fragt man nach, ob bestimmte Branchen das Internet besonders intensiv nutzen bzw. eine Nutzung konkret planen, dann lässt sich hier insgesamt kein nennens-

werter Zusammenhang nachweisen. Cramer's V erreicht einen Wert von 0,39 bei einer Signifikanz von 0,14, Lambda (Internetnutzung als abhängige Variable) 0,25 bei einer näherungsweisen Signifikanz von 0,33. Dennoch sei hier der Anteil der Nutzer und Planer zusammengenommen für einige Branchen angeführt, auch wenn die Werte angesichts der teilweise geringen Fallzahlen mit Vorsicht zu betrachten sind.

Anteil der Unternehmen, die das Internet nutzen bzw. eine Nutzung planen	
Produzierendes Handwerk	42,9 %
Bauhauptgewerbe	66,7 %
sonst. verarbeitendes Gewerbe	25,0 %
Handel	57,1 %
Verkehrswesen, Nachrichtenübermittlung	100 %
Banken und Versicherungen, sonst. Finanzdienstleistungen	75,0 %
Gastgewerbe	100 %
Sonstige Dienstleistungen von Unternehmen und freien Berufen	63,3 %
sonst. Gewerbe	20,0 %

Tabelle 16: Anteil der Internetnutzer und Nutzungsplaner in einzelnen Branchen

Von den Unternehmen, die eine Internet-Einführung konkret planen, wollen mehr als zwei Fünftel (43,8 %) diesen Plan noch im ersten Quartal 1999 ausführen.

Zu den beliebtesten Internetanwendungen in Pfullendorfer Unternehmen gehören mit deutlichem Abstand E-mail und WWW. Zum gleichen Ergebnis kommt auch die bundesweite Untersuchung von [W3B 1999].

	Genutzte bzw. geplante Internetanwendungen		
	1996	1998	Änderung der Nutzungs-/Planungsrate (1996=100)
E-Mail	68,5 %	94,5 %	+38 %
WWW	88,2 %	81,8 %	-7,3 %
News	22,9 %	10,9 %	-52,4 %
FTP	28,6 %	23,6 %	-17,5 %
Telnet	-	9,1 %	-
Sonstige	2,9 %	-	-

Tabelle 17: Genutzte bzw. geplante Internetanwendungen 1996 und 1999 im Vergleich

Betrachtet man die Veränderungen der Nutzungs- und Planungsrate bei einzelnen Internetanwendungen zwischen 1996 und 1999, dann ergibt sich auf den ersten Blick ein geradezu erstaunliches Bild. Nur Telnet und E-mail legen deutlich zu, während bei WWW, News und FTP die Nutzungsraten rückläufig sind. Der Anteil der Unternehmen, die Newsgroups nutzen bzw. dies planen, ging sogar um mehr als die Hälfte zurück. Diese Entwicklung birgt einen gewissen Erklärungsnotstand. Interpretierbar ist dies angesichts der Gesamtsteigerungen im Internetbereich nur dahingehend, dass viele Betriebe, die seit 1996 das Internet eingeführt haben bzw. seine Einführung in naher Zukunft beabsichtigen, überwiegend elektronische Post und WWW nutzen. Tatsächlich werden momentan ausschließlich

diese beiden Anwendungen in Kombination von über der Hälfte der Internetnutzer und Nutzungsplaner (52,7 %) eingesetzt bzw. wird ihr Einsatz geplant.

Dies spiegelt auch die prozentuale Verteilung der Anzahl genutzter bzw. geplanter Internetanwendungen ohne Berücksichtigung der Anwendungsart wider.

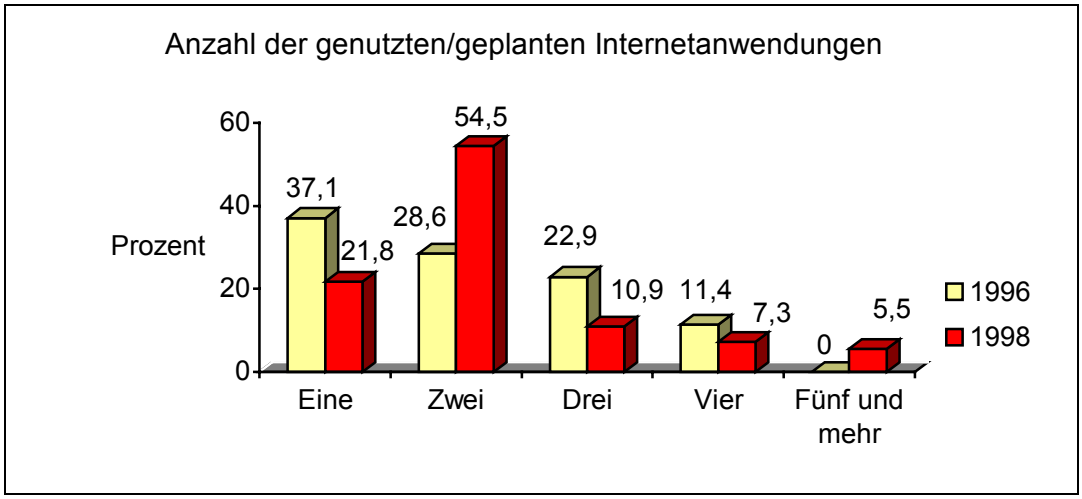


Abbildung 13: Anzahl der genutzten Internetanwendungen

Der Anteil der Unternehmen, die mehr als zwei Internetanwendungen nutzen bzw. dies planen, ist also deutlich zurückgegangen.

Die Verteilung der ausgegebenen bzw. geplanten Investitionssummen hat sich im Vergleich zu 1996 trotz deutlich gesunkener Preise zumindest für die Infrastruktur hin zu höheren Beträgen verschoben (Tabelle 18). Vor allem Summen zwischen 5.000 und 10.000 DM werden deutlich häufiger investiert oder ihre Investition ist zumindest geplant. Auch die 50.000 DM-Grenze ist mittlerweile von einigen Firmen überschritten worden.

	Getätigte oder geplante Ausgaben für die Internetnutzung in DM				
	Bis 1.000	1.000-5.000	5.000-10.000	10.000-50.000	Über 50.000
1996	37,5 %	40,6 %	6,3 %	15,6 %	0 %
1998	34,6 %	32,7 %	17,3 %	7,7 %	7,7 %

Tabelle 18: Getätigte oder geplante Ausgaben für die Internetnutzung

Die Nutzung des Internets auf einzelnen Stufen der Unternehmenshierachie zeigt einen deutlichen Trend zur "Demokratisierung" (Abbildung 14). Zwar wird das Internet immer noch mit Abstand am häufigsten von der Unternehmensleitung genutzt, doch der Anteil der Betriebe, in denen sich die Führung mit dem Medium befasst, ist stark rückläufig. Während 1996 noch in 66,7 % der Unternehmen das Internet ausschließlich durch die Unternehmensleitung genutzt wurde, ist dieser Anteil inzwischen auf 40 % gefallen. Diese Entwicklung ist insgesamt um so mehr zu betonen, als der Anteil der Unternehmen mit einer Größe von maximal vier Mitarbeitern, in denen Internetnutzung durch die Unternehmensleitung - speziell bei Ein-Mann-Betrieben - noch am wahrscheinlichsten ist, bei dieser Befragung im Vergleich zu 1996 deutlich geringer ausfiel.

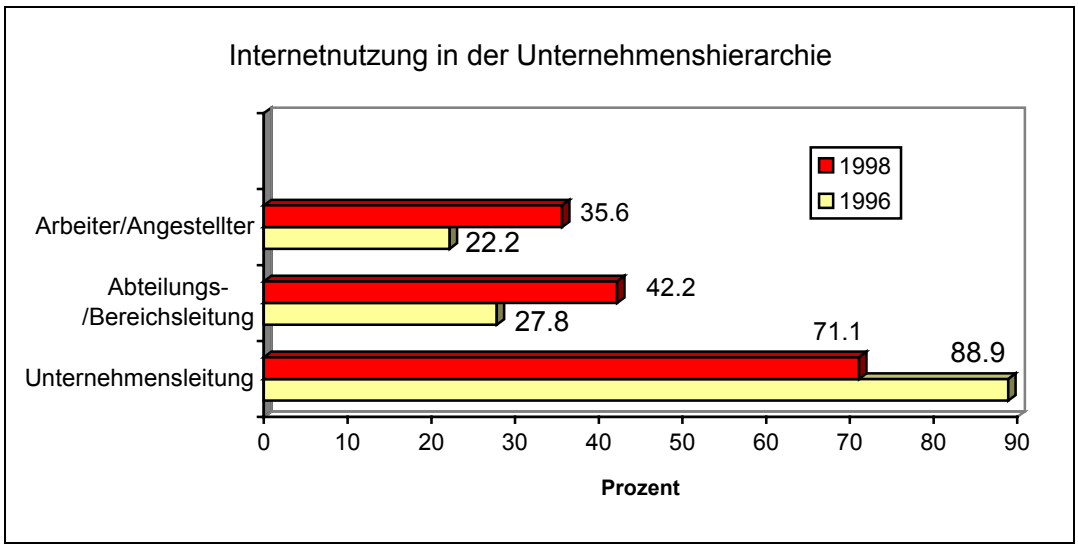


Abbildung 14: Internetnutzung in der Unternehmenshierarchie

Mit dem verstärkten Vordringen des Internets in tieferliegende Schichten der Unternehmenshierarchie hat allerdings auch die Einschränkung der Nutzungsmöglichkeiten zugenommen (Tabelle 19). Während 1996 noch 38,9 % den Zugang in irgendeiner Form einschränkten, sind es mittlerweile 46,3 %. Betrachtet man die einzelnen Formen der Zugangsbeschränkung, dann ergibt sich folgendes Bild.

	Art der Internet-Zugangsbeschränkung	
	1996	1998
Nur bestimmte Personen	41,7 %	84,2 %
Nur bestimmte Anwendungen	16,7 %	26,3 %
Keine private Nutzung	16,7 %	47,4 %
Sonstige	8,3 %	5,3 %

Tabelle 19: Art der Zugangsbeschränkungen

Für den Fall, dass Zugangsbeschränkungen bestehen, bedeutet dies inzwischen in über vier Fünftel der Fälle eine Einschränkung des Zugangs auf bestimmte Personen. Von einem allgemeinen Trend zur Nutzung des Internets durch möglichst viele Mitarbeiter kann also nur bedingt die Rede sein. Dies bestätigt auch die Betrachtung des Anteils von Mitarbeitern, die inzwischen einen betriebsinternen Zugriff auf das Internet haben. Durchschnittlich liegt dieser bei einem Drittel (33,2 %). In nahezu der Hälfte der Fälle hat 1998 ein Fünftel der Belegschaft Zugang zum Internet. Die Unternehmen, in denen mehr als vier Fünftel der Belegschaft Zugang haben, sind durchgängig kleinere Betriebe mit maximal elf Mitarbeitern und - soweit die Branche bekannt ist - alle dem Informationssektor zuzuordnen. Betrachtet man den Zusammenhang zwischen Branche und dem Anteil der Mitarbeiter mit betriebsinternem Internetzugang in Form statistischer Maßzahlen, dann erreicht Cramer's V einen geradezu exzellenten Wert von 0,86. Allerdings mahnt die näherungsweise Signifikanz von 0,27, diesem Wert keine allzu große Bedeutung zuzumessen. Der asymmetrische Wert von Lambda mit 0,241 (Anteil der Mitarbeiter mit Internetzugang als abhängige Variable) und einer Signifikanz von 0,04 unterstreicht dies. An den klaren univariaten Ergebnissen ändert sich damit jedoch nichts.

Aufgrund der positiven Veränderungen der für diese Hypothese aufgestellten Indikatoren und die Zunahme an Intranets (s. S. 141), lässt sich ganz klar eine Bestätigung dieser Hypothese, also eine zunehmende technische Vernetzung von Unternehmen (intern und extern) durch die Etablierung elektronischer Marktplätze feststellen.

5.1.2.3 H3: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Kommunikationsbeziehungen von Unternehmen

Als Indikatoren zu dieser Hypothese wurden die vorherrschende Kommunikationstechnik im Unternehmen/technische Infrastruktur, der Grad der Nutzung des Internets/elektronischer Marktplätze, der Anteil der elektronischen Bestellungen/Aufträge an allen Bestellungen/Aufträgen sowie die Investitionsbereitschaft in der Internettechnologie ausgemacht.

Tabelle 14 und Tabelle 20 erlauben einen relativ detaillierten Aufschluss über die Nutzung einzelner Kommunikations- und Datenübertragungstechnologien in Pfullendorfer Unternehmen. Beantwortet wurde die Frage nach den eingesetzten bzw. in Planung befindlichen Technologien zur Datenübertragung 1996 von 127 Unternehmen und 1998 von allen 110 Unternehmen.

	Nutzungs- und Planungsraten einzelner Datenübertragungstechnologien				
	1996		1998		Veränderung der Nutzungsrate (1996=100)
	Nutzung	Planung	Nutzung	Planung	
Modem über Fernsprechnetz	43,3 %	8,7 %	30,9 %	1,8 %	-28,6 %
ISDN	66,1 %	13,4 %	69,1 %	10,0 %	+4,5 %
Mobiltelefon	61,4 %	3,9 %	70,0 %	3,6 %	+14,0 %
Lokales Computernetzwerk	41,7 %	4,7 %	48,2 %	3,6 %	+15,5 %
Datex-P / Datex-L	8,7 %	0,8 %	3,6 %	0,9 %	-58,2 %
Kabel(fernseh)netz	18,9 %	-	12,7 %	0,9 %	-32,7 %
Satellitenfunk	4,7 %	-	6,4 %	-	+35,4 %
Telex	7,1 %	-	6,4 %	-	-10,4 %
Sonstige	2,4 %	-	10 %	-	416,6 %
Fax	[a]	[a]	89,1 %	0,9 %	
Intranet	[a]	[a]	9,1 %	2,7 %	
[a] 1996 nicht gefragt					

Tabelle 20: Nutzungs- und Planungsraten einzelner Datenübertragungstechnologien

Das Faxgerät ist nach wie vor das Mittel der Wahl zur Datenübertragung (siehe Tabelle 20). Nur 10 % der Unternehmen nutzen es nicht. Auch ISDN und Mobiltelefon sind in über zwei Dritteln der Unternehmen im Einsatz. Alle neueren Da-

tenübertragungstechnologien verzeichnen deutliche Zuwachsraten, auch wenn im letzteren Fall die Nutzungsrate nach wie vor eher gering ist. Ein besonders hoher Rückgang der Nutzungsraten hat bei Technologien stattgefunden, die durch fortschrittlichere abgelöst wurden. Hier sind allen voran Datex-P und -L zu nennen, deren Funktion weitgehend von der Internettechnologie ersetzt wurde. Inwieweit die einzelnen Unternehmen, die 1996 noch Datex-P/-L im Einsatz hatten, jetzt das Internet nutzen, lässt sich aufgrund der Anonymität der Befragung nicht nachvollziehen. Ebenfalls deutlich zurückgegangen ist der Einsatz von Telefon-Modems. Hier dürfte ISDN, dessen Einführung zudem momentan noch weitere 10 % der Unternehmen konkret planen, das Seinige dazu beigetragen haben.

Inzwischen besitzen knapp die Hälfte der Unternehmen ein betriebsinternes Computer-Netzwerk, das in einem Fünftel der Fälle als Intranet betrieben wird. Insgesamt ist der Pfullendorfer "Intranetmarkt" jedoch bis zu einem gewissen Grad gesättigt, da nur noch weitere 2,7 % der Unternehmen die Einführung eines Intranets planen. Interessanterweise sind es keineswegs die größeren Firmen, die Internettechnologie zum betriebsinternen Datenaustausch nutzen bzw. dies planen, sondern - mit Ausnahme der wenigen Pfullendorfer Großunternehmen - durchweg Betriebe mit maximal 19 Mitarbeitern. Einer gesonderten Erklärung bedarf der exorbitante Zuwachs der Rubrik "Sonstige". Hier wurde von den Unternehmen vor allem das Internet genannt. Daneben finden sich als Nennungen Cityruf, Euro-File-Transfer, Frame Zeloy und bei einem Autohaus das Mercedes Benz-eigene COMPARTS-MB NET.

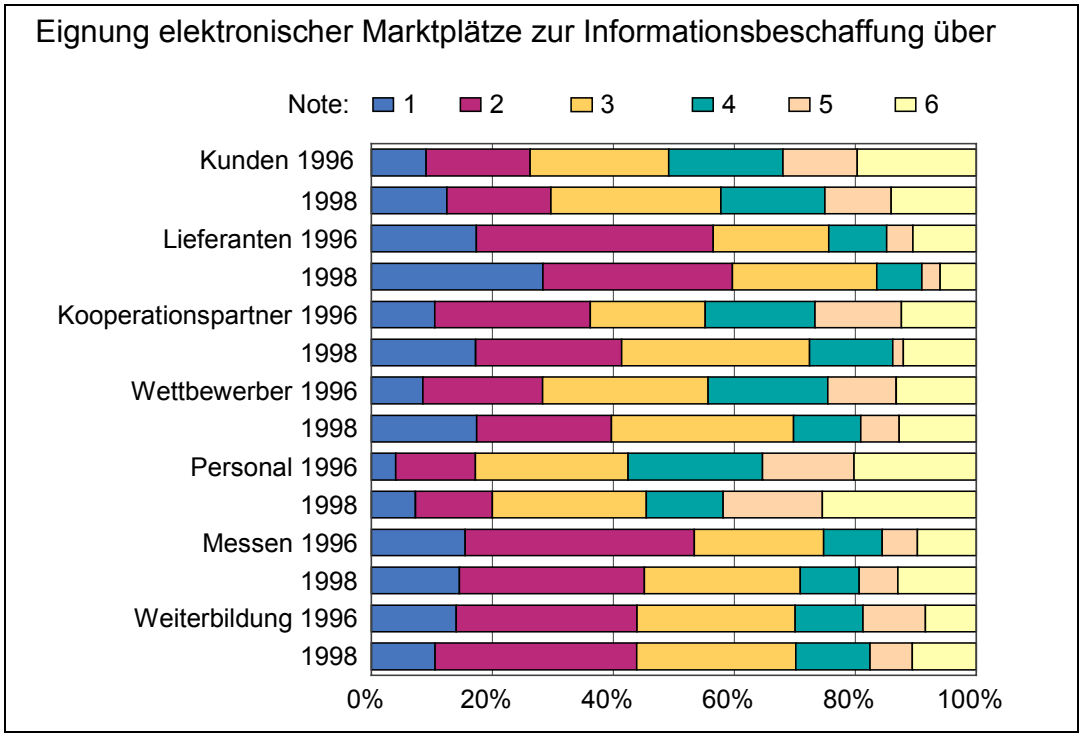


Abbildung 15: Eignung elektronischer Marktplätze zur Informationsbeschaffung

Was die Eignung elektronischer Märkte zur Informationsbeschaffung betrifft, so hat sich eine sehr deutliche Bestätigung dieser Eigenschaft ergeben (siehe Abbildung 15).

Insgesamt skeptisch stehen die Unternehmen nach wie vor der Personalrekrutierung mittels elektronischer Marktplätze gegenüber. Trotz eines massiv gewachse-

nen elektronischen Arbeitsmarktes scheint hier der konventionelle Weg nach wie vor der bevorzugte zu sein. Geringfügig schlechter bewertet werden mittlerweile die Informationsmöglichkeiten über Messen, während die Einschätzung der Infomationspotenziale über Weiterbildungsangebote relativ stabil bleibt. Die Betrachtung der Mittelwerte bestätigt diese Tendenzen. Am besten schneidet demnach die Informationsbeschaffung über Lieferanten ab. Auffällig ist, dass diejenigen Unternehmen, die selbst bereits auf elektronischen Marktplätzen vertreten sind oder dies planen, vor allem die Informationsbeschaffung über Kunden, Kooperationspartner und Wettbewerber deutlich besser bewerten. Am häufigsten nutzen die Pfullendorfer Unternehmen elektronische Marktplätze zur Informationsbeschaffung über Lieferanten. 26,3 % der Unternehmen praktizieren dies bereits. Weitere 14,5 % planen es. Die schlechte Bewertung der Möglichkeiten elektronischer Marktplätze zur Personalrekrutierung spiegelt sich entsprechend in der mit 10,5 % am geringsten ausfallenden Nutzerquote wider. Etwas aus dem Rahmen fällt die Information über Weiterbildungsmöglichkeiten. Trotz durchschnittlicher Bewertung von 3,0 erreicht die Nutzerquote nur 13,2 %.

Bei der Bewertung verschiedener innerbetrieblicher Kommunikationsmittel haben sich in den letzten Jahren kaum Veränderungen ergeben (siehe Abbildung 16).

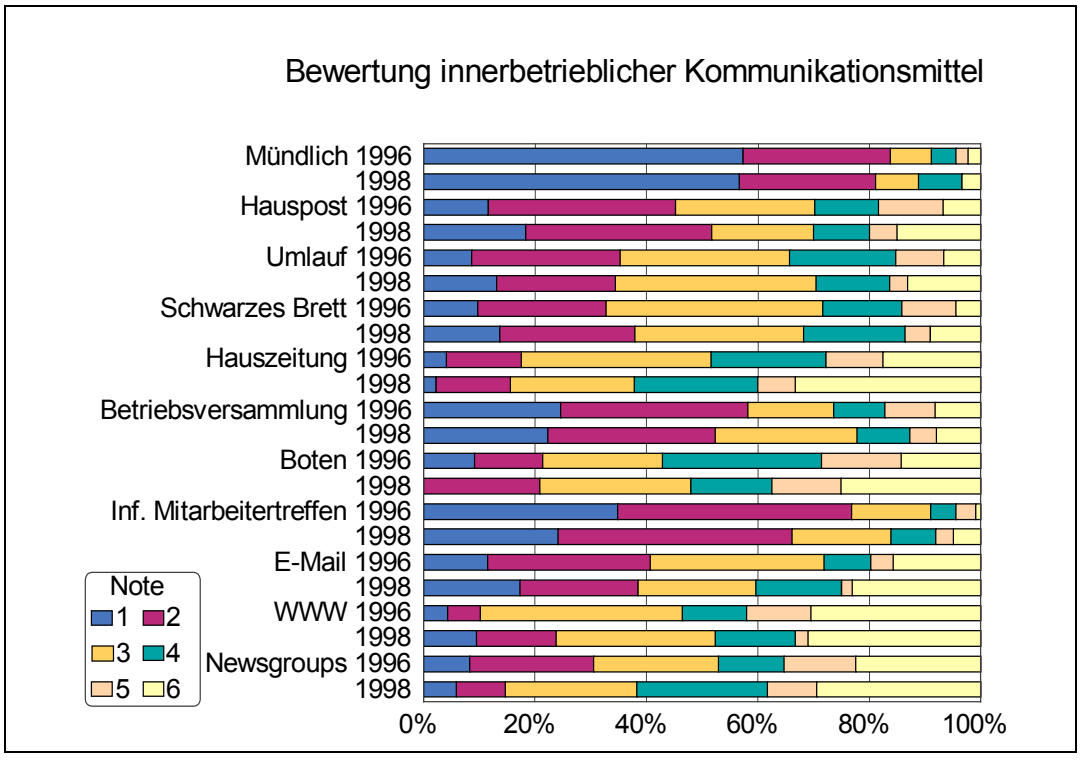


Abbildung 16: Bewertung innerbetrieblicher Kommunikationsmittel

Klarer Favorit der Pfullendorfer Unternehmen ist die mündliche Kommunikation. An zweiter Stelle folgen informelle Mitarbeitertreffen, dann Betriebsversammlungen. Es sind also nach wie vor die herkömmlichen Mittel, welche die innerbetriebliche Kommunikation prägen.

Um die in der Natur der Frage liegende Unübersichtlichkeit der Ergebnisse zu reduzieren, sei hier ein statistisches Sakrileg begangen. Bei der an das Schulnotensystem angelehnten Bewertungsskala (1-6) handelt es sich zwar um eine Ordinalskala, die folglich Additions- und Divisionsoperationen ausschließt. Ange-

sichts der allgemeinen Praxis, Notenmittelwerte zu bilden, seien diese ob ihrer Zugänglichkeit auch hier errechnet. Die obigen Aussagen lassen sich dadurch nochmals verdeutlichen.

	Durchschnittliche Bewertung innerbetrieblicher Kommunikationsmittel		
	1996	1998	Intranetnutzer
Mündlich	1,7	1,8	1,6
Hauspost	3,0	3,0	3,6
Umlauf	3,1	3,1	3,5
Schwarzes Brett	3,0	3,0	2,8
Hauszeitung	3,7	4,2	3,2
Betriebsversammlung	2,7	2,7	3,2
Boten	3,7	3,9	4,1
Inf. Mitarbeitertreffen	2,0	2,4	2,1
E-Mail	3,1	3,3	1,9
WWW	4,1	3,8	2,2
Newsgroups	3,7	4,1	3,4

Tabelle 21: Durchschnittliche Bewertung innerbetrieblicher Kommunikationsmittel 1996 und 1998 im Vergleich

	Argumente für Internetnutzung Vereinfachung der innerbetrieblichen Kommunikation	
	1996	1998
Stimme voll zu	4,2 %	7,5 %
Stimme weitgehend zu	10,2 %	20,0 %
Bin unentschieden	16,9 %	13,8 %
Habe Zweifel	26,3 %	25,0 %
Stimme nicht zu	28,8 %	23,8 %
Kann ich nicht entscheiden	13,6 %	10,0 %

Tabelle 22: Argumente für Internetnutzung/Vereinfachung der innerbetrieblichen Kommunikation

Mündliche Kommunikation und informelle Mitarbeitertreffen bleiben zwar auch bei den Intranetnutzern Favoriten (siehe Tabelle 21), bei anderen Kommunikationsmitteln zeigen sich jedoch teilweise deutliche Verschiebungen. Vor allem Hauspost, Umlauf und Betriebsversammlung schneiden in der Gunst der Intranetnutzer deutlich schlechter ab. Gerade die beiden Ersteren dürften zugunsten von E-Mail (siehe Tabelle 17) und anderen Formen elektronischen Dokumentenaustauschs an Wertschätzung eingebüßt haben. Eine Vereinfachung der innerbetrieblichen Kommunikation durch E-mail erwarten 27,5 % der Firmen. Das sind im Vergleich zu 1996 mit 14,4 % deutlich mehr (Tabelle 22).

Die Bewertungen sprechen hier eine klare Sprache. Nur bei Newsgroups fällt die Besserbewertung nicht gar so deutlich aus. Allerdings dürfte diese Form der unternehmensinternen Kommunikation nur für größere Betriebe praktikabel sein. Die fehlende Begeisterung der Pfullendorfer Intranetnutzer hinsichtlich unternehmensinterner Newsgroups ist auch insofern nachvollziehbar, als es sich weitgehend um kleinere Unternehmen handelt.

Klarer Favorit bei den Argumenten für eine Internetnutzung ist wie bereits 1996 die Möglichkeit, für die eigenen Produkte in einer neuen Form zu werben (Tabelle 23).

	Argumente für Internetnutzung Neue Formen der Werbung	
	1996	1998
Stimme voll zu	28,8 %	31,0 %
Stimme weitgehend zu	39,2 %	43,7 %
Bin unentschieden	10,4 %	12,6 %
Habe Zweifel	5,6 %	4,6 %
Stimme nicht zu	8,0 %	3,4 %
Kann ich nicht entscheiden	8,0 %	4,6 %

Tabelle 23: Argumente für Internetnutzung / Neue Formen der Werbung

Für knapp drei Viertel der Unternehmen (1999 74,7 %, 1996 68 %) spricht diese Möglichkeit für das Internet.

Ebenfalls deutlich an Punkten hat die Nutzung elektronischer Marktplätze zur Selbstdarstellung gewonnen. Auf regionalen Marktplätzen wie etwa KISS präsentieren sich momentan 16,7 % (1996 2,1 %) der Unternehmen. Allerdings planen noch weitere 19,7 % einen entsprechenden Auftritt. Auf überregionalen Marktplätzen sind 15,2 % (1996 2,1 %) präsent. Bei weiteren 15,2 % befindet sich ein Auftritt in Planung. Ein internationales Auftreten können 12,1 % (1996 1,1 %) vorweisen. Weitere 7,6 % beabsichtigen dies. Branchenorientierte elektronische Marktplätze schneiden von der Nutzungsquote her bislang am schlechtesten ab. Sie werden momentan von 9,1 % (1996 0 %) der Unternehmen zur Selbstdarstellung genutzt. Allerdings planen weitere 18,2 % einen Auftritt auf einem Marktplatz dieser Art. Ihm wird jedoch ein sehr großes Potenzial zur Unternehmenspräsentation zugesprochen (s. u.). Die im Gesamten betrachtet hohen Werte kommen unter anderem dadurch zustande, dass zahlreiche Unternehmen auf mehreren Marktplatztypen präsent sind.

Es drängt sich hier die Frage auf, welchen Branchen die Unternehmen angehören, die bereits die Potenziale elektronischer Marktplätze für sich nutzen. Bivariate Maße machen einen Zusammenhang erkennbar, auch wenn die Signifikanzwerte sehr hoch ausfallen. Cramer's V erreicht 0,61, allerdings bei einer Signifikanz von 0,33. Da die Werte stark streuen und zahlreiche Zellen unbesetzt bleiben, bietet sich eher Lambda als Assoziationsmaß an. Es erreicht 0,44 (Selbstdarstellung auf elektronischen Marktplätzen als abhängige Variable) bei einer genäherten Signifikanz von 0,07.

Überdurchschnittlich stark vertreten sind unter den Unternehmen, die auf mindestens einem Marktplatztyp präsent sind, informationswirtschaftliche Betriebe. Der Anteil liegt bei 60 %. Angemerkt sei noch, dass diese fast alle einen hohen Anteil (über drei Fünftel) von Mitarbeitern mit Internetzugang aufweisen. Es handelt sich hierbei jedoch vornehmlich um kleinere Betriebe. Allerdings, die Betriebe, die auf elektronischen Marktplätzen präsent und nicht der Informationswirtschaft zurechenbar sind, sind meist Unternehmen mit über 20 Mitarbeitern. Ein Zusammenhang zwischen der Unternehmensgröße und der Selbstdarstellung auf elektronischen Marktplätzen ist daher nicht feststellbar.

	Durchschnittliche Bewertung einzelner Typen elektronischer Marktplätze (in Schulnoten)			
	regionaler eMP	überregionaler eMP	internationaler eMP	branchenorientierter eMP
Unternehmen, die bereits auf eMP vertreten sind bzw. einen Auftritt planen	2,6	2,9	2,7	2,3
Unternehmen, die bislang nicht auf eMP vertreten sind	3,0	3,7	4,0	3,3

Tabelle 24: Durchschnittliche Bewertung einzelner Typen elektronischer Marktplätze

Fragen wir nun, inwiefern sich die Einschätzung der Eignung verschiedener Marktplatztypen[131] zur Unternehmensrepräsentation in den letzten Jahren gewandelt hat, dann ergibt sich folgendes Bild: Alle Marktplatztypen werden in ihrer Eignung zur Unternehmensrepräsentation im Vergleich zu 1996 besser bewertet. Um die gewisse Unübersichtlichkeit der Ergebnisse zu reduzieren, soll auch hier bewusst gegen die statistische Methodenlehre verstoßen werden. Die Errechnung von Durchschnittsbewertungen ermöglicht eine nachvollziehbarere Darstellung. Eine klare Verbesserung der Einschätzung ergibt sich bei regionalen Marktplätzen. Während der Durchschnitt 1996 noch bei 3,4 lag, hat er inzwischen 2,9 erreicht. Bei überregionalen elektronischen Marktplätzen lag der Bewertungsdurchschnitt 1996 bei 3,8. Mittlerweile sind es 3,4. Insgesamt am schlechtesten wird die Eignung internationaler Marktplätze beurteilt. 1996 erhielten sie eine Durchschnittsnote von 4,1, 1998 3,6. Branchenorientierte Marktplätze schnitten mit durchschnittlich 3,2 zwar 1996 am besten ab, haben mit 3,0 1998 aber auch die geringste Verbesserung aufzuweisen. Trotz der inzwischen positiveren Einschätzungen lassen die Werte nicht gerade Euphorie hinsichtlich der Selbstdarstellungspotenziale elektronischer Marktplätze erkennen. Daher ist es an dieser Stelle von besonderem Interesse, inwieweit sich die Einschätzungen von denjenigen Unternehmen, die auf elektronischen Marktplätzen bereits präsent sind bzw. die Präsenz konkret planen, von denjenigen unterscheiden, die dies offensichtlich nicht tun. Tatsächlich weisen Unternehmen, die zumindest einen Auftritt auf einem elektronischen Marktplatz planen, eine deutlich positivere Einschätzung der Potenziale dieser Marktplätze auf[132] (Tabelle 24).

[131] regionaler elektronischer Marktplatz; überregionaler eMP; internationaler eMP; branchenorientierter eMP.

[132] Ein Vergleich mit 1996 ist aufgrund der damaligen geringen Nutzerzahl (Planung war nicht gefragt) problematisch und wird daher unterlassen.

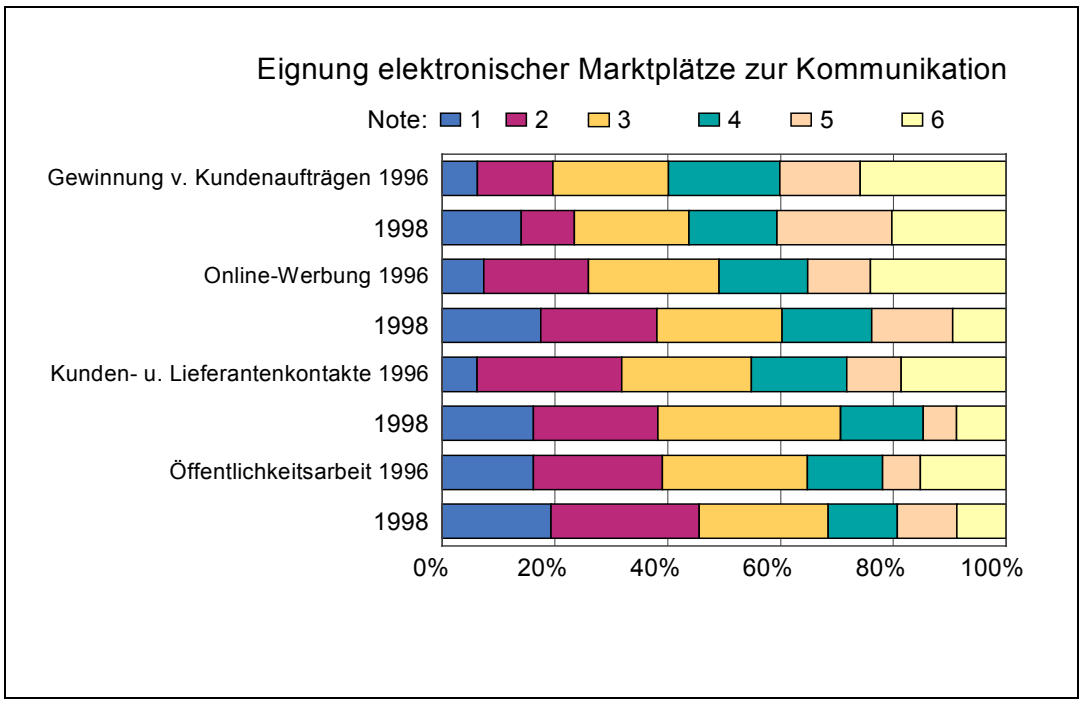


Abbildung 17: Eignung elektronischer Marktplätze zur Kommunikation

Diese Tendenz zeigt sich auch durchgängig bei der Bewertung anderer Funktionen elektronischer Marktplätze wie Information, Transaktion, Kommunikation und Interaktion. Wie die Informationsbeschaffung (siehe Abbildung 15) und die Abwicklung von Geschäftsvorfällen (siehe Abbildung 18) über elektronische Marktplätze, zeigen auch verschiedene Kommunikationsformen einen relativ klaren Trend zur Höherschätzung. Auch hier zeigen Betriebe, die selbst bereits auf einem elektronischen Marktplatz vertreten sind oder dies zumindest planen, eine deutlich höhere Bewertung der einzelnen Kommunikationsformen. Im Gesamten betrachtet gehört die Nutzung elektronischer Marktplätze zur Werbung, zur Kontaktpflege mit Kunden und Lieferanten sowie zur Öffentlichkeitsarbeit zu den klaren Favoriten dieser Unternehmen (siehe Abbildung 17). Die Nutzungsraten einzelner Kommunikationsformen weisen keine allzu große Spannweite auf. Sie bewegen sich zwischen 20,5 % bei Online-Werbung und 13,7 % bei Öffentlichkeitsarbeit. Erstere liegt auch in der Gunst der planenden Unternehmen mit 19,2 % vorn.

Abschließend sei noch auf die Interaktionsfunktion elektronischer Marktplätze eingegangen. Von einer durchgängigen Höherschätzung in der aktuellen Befragung kann hier - allerdings bei nur zwei zur Auswahl stehenden Interaktionsformen - ausnahmsweise nicht die Rede sein. Während die Potenziale elektronischer Marktplätze zum Kundenservice klar besser bewertet werden, scheinen diejenigen zur Marktforschung in der Gunst der Pfullendorfer Unternehmen gesunken zu sein. Dies zeigen auch die Durchschnittsbewertungen (Tabelle 25).

Bemerkenswert ist hier vor allem die im Gesamtvergleich extrem höhere Besserbewertung der Servicemöglichkeiten durch Unternehmen, die bereits auf einem elektronischen Marktplatz vertreten sind oder dies zumindest planen. Mit einer Durchschnittsbewertung von 2,3 erreicht der Kundenservice mittels elektronischer Marktplätze neben der Informationsbeschaffung über Lieferanten die Bestnote in dieser Rubrik.

	Durchschnittliche Bewertung der Interaktionspotenziale elektronischer Marktplätze (in Schulnoten)			
	1996 alle	1998 alle	1998 auf eMP vertreten bzw. in Planung	1998 auf eMP nicht vertreten
Marktforschung	3,6	3,7	3,2	3,9
Kundenservice	3,7	3,3	2,3	3,8

Tabelle 25: Durchschnittliche Bewertung der Interaktionspotenziale elektronischer Marktplätze

Betrachtet man die positiven Veränderungen der Indikatoren und die große Wachstumsrate der E-mail-Nutzer (siehe Tabelle 17), so lässt sich die von uns aufgestellte Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu einer Veränderung der Kommunikationsbeziehungen von Unternehmen führt, eindeutig bestätigen.

5.1.2.4 H4: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung in der Abwicklung von Geschäftsprozessen in Unternehmen

Die Indikatoren zu dieser These sind der Grad der Nutzung von Internet-Diensten für die innerbetriebliche Kommunikation, die Beurteilung innerbetrieblicher Kommunikationsmittel, der Anteil an Intranets und die Einschätzung der Bedeutung von Internet-Diensten.

	Argumente gegen Internetnutzung Mangelhafter Datenschutz	
	1996	1998
Stimme voll zu	32,6 %	25,0 %
Stimme weitgehend zu	26,4 %	29,8 %
Bin unentschieden	11,6 %	7,1 %
Habe Zweifel	13,2 %	17,9 %
Stimme nicht zu	6,2 %	2,4 %
Kann ich nicht entscheiden	10,1 %	17,9 %

Tabelle 26: Argumente gegen Internetnutzung / Mangelhafter Datenschutz

Mangelhafter Datenschutz (Tabelle 26) und fehlende Sicherheit beim Geldtransfer sind nach wie vor diejenigen Argumente, die aus der Sicht der Pfullendorfer Unternehmen am ehesten gegen eine betriebsinterne Nutzung des Internets sprechen. Immerhin noch knapp 55 % (1996 59 %) der Pfullendorfer Unternehmen sehen mangelhaften Datenschutz als Argument gegen die Internetnutzung an. Diese Zahl entspricht auch den Ergebnissen der bundesweiten Untersuchung von [W3B 1999]. Die deutlichste Meinungsverschiebung gab es bei der fehlenden Kundenakzeptanz als Argument gegen die Internetnutzung (Tabelle 27). Während dem Argument 1996 noch 52,5 % zustimmten, sind es mittlerweile nur noch 36,4 %. Entsprechend ist der Anteil derjenigen, die dem Argument zumindest skeptisch

gegenüber stehen, von 19,7 % im Jahre 1996 auf 32,5 % im Jahre 1999 angewachsen.

	Argumente gegen Internetnutzung Fehlende Akzeptanz beim Kunden	
	1996	1998
Stimme voll zu	19,7 %	14,3 %
Stimme weitgehend zu	32,8 %	22,1 %
Bin unentschieden	15,6 %	23,4 %
Habe Zweifel	10,7 %	11,7 %
Stimme nicht zu	9,0 %	20,8 %
Kann ich nicht entscheiden	12,3 %	7,8 %

Tabelle 27: Argumente gegen Internetnutzung / Fehlende Akzeptanz beim Kunden

Mangelnde Akzeptanz bei Lieferanten war 1996 noch ein Argument gegen Internetnutzung, dem immerhin ein gutes Drittel (34,2 %) der Unternehmen zumindest weitgehend zustimmten (Tabelle 28).

	Argumente gegen Internetnutzung Fehlende Akzeptanz bei Lieferanten	
	1996	1998
Stimme voll zu	9,4 %	3,9 %
Stimme weitgehend zu	24,8 %	19,7 %
Bin unentschieden	21,4 %	15,8 %
Habe Zweifel	15,4 %	13,2 %
Stimme nicht zu	14,5 %	36,8 %
Kann ich nicht entscheiden	14,5 %	3,9 %

Tabelle 28: Argumente gegen Internetnutzung / Fehlende Akzeptanz bei Lieferanten

Mittlerweile ist der Anteil der Zustimmenden auf 23,6 % gefallen. Genau die Hälfte der Unternehmen sieht diesen Punkt nicht mehr als Argument gegen das Internet.

Auch eventuell fehlende Akzeptanz seitens der Beschäftigten wird von deutlich weniger Firmen (1996 31,1 %, 1999 21,1 %) als Gegenargument betrachtet (Tabelle 29).

Dieser Rückgang ist jedoch nicht auf eine gestiegene Ablehnung des Arguments als vielmehr auf einen deutlich höheren Anteil von Unternehmen zurückzuführen, die sich weder für Zustimmung noch für Ablehnung entscheiden können. Offensichtlich sind sich hier viele Pfullendorfer Unternehmen über die Reaktion ihrer Beschäftigten auf das Internet im Unklaren.

	Argumente gegen Internetnutzung Fehlende Akzeptanz bei den Beschäftigten	
	1996	1998
Stimme voll zu	11,8 %	7,9 %
Stimme weitgehend zu	19,3 %	13,2 %
Bin unentschieden	17,6 %	26,3 %
Habe Zweifel	16,0 %	17,1 %
Stimme nicht zu	21,8 %	21,1 %
Kann ich nicht entscheiden	13,4 %	14,5 %

Tabelle 29: Argumente gegen Internetnutzung / Fehlende Akzeptanz bei den Beschäftigten

Deutlich abgenommen hat auch die Unsicherheit über Kosten, die mit der Nutzung des Internet im Unternehmen verbunden sind (Tabelle 30). Der Anteil der Unternehmen, die Kostenunsicherheit als Argument gegen das Internet werten, ist von 41,2 % 1996 auf inzwischen 30,5 % gesunken.

	Argumente gegen Internetnutzung Kostenunsicherheit	
	1996	1998
Stimme voll zu	19,1 %	14,6 %
Stimme weitgehend zu	22,1 %	15,9 %
Bin unentschieden	17,6 %	20,7 %
Habe Zweifel	12,2 %	7,3 %
Stimme nicht zu	13,7 %	30,5 %
Kann ich nicht entscheiden	15,3 %	11,0 %

Tabelle 30: Argumente gegen Internetnutzung / Kostenunsicherheit

Auch die Unsicherheit über Technologie und Einsatzmöglichkeiten des Internet hat klar abgenommen (Tabelle 31).

	Argumente gegen Internetnutzung Unsicherheit über die Technologie	
	1996	1998
Stimme voll zu	7,9 %	7,4
Stimme weitgehend zu	20,6 %	12,3 %
Bin unentschieden	27,0 %	16,0 %
Habe Zweifel	5,6 %	12,3 %
Stimme nicht zu	25,4 %	40,7 %
Kann ich nicht entscheiden	13,5 %	11,1 %

Tabelle 31: Argumente gegen Internetnutzung / Unsicherheit über die Technologie

In nur 19,7 % der Unternehmen (1996 28,5 %) scheint demnach noch Unsicherheit über Internettechnologie zu herrschen. Über die Hälfte (53 %) der Betriebe sehen in dieser Unsicherheit kein Argument gegen das Internet und besitzen hier offensichtlich einen entsprechenden Kenntnisstand.

Auch die mangelnde Kenntnis über Einsatzmöglichkeiten des Internet hat klar abgenommen (Tabelle 32).

	Argumente gegen Internetnutzung Unsicherheit über die Einsatzmöglichkeiten	
	1996	1998
Stimme voll zu	8,0 %	5,1 %
Stimme weitgehend zu	20,8 %	12,7 %
Bin unentschieden	24,0 %	16,5 %
Habe Zweifel	12,8 %	12,7 %
Stimme nicht zu	24,8 %	40,5 %
Kann ich nicht entscheiden	9,6 %	12,7 %

Tabelle 32: Argumente gegen Internetnutzung / Unsicherheit über Einsatzmöglichkeiten

Nur noch 17,8 % (1996 28,8 %) betrachten dies als Argument gegen das Internet. Wie bei der Technologie zählt für über die Hälfte der Unternehmen (53,2 %) Unsicherheit über die Einsatzmöglichkeiten nicht als Kontra-Argument.

	Argumente gegen Internetnutzung Produktivitätsrückgang	
	1996	1998
Stimme voll zu	8,5 %	1,4 %
Stimme weitgehend zu	7,7 %	8,1 %
Bin unentschieden	20,5 %	21,6 %
Habe Zweifel	7,7 %	16,2 %
Stimme nicht zu	29,1 %	35,1 %
Kann ich nicht entscheiden	26,5 %	17,6 %

Tabelle 33: Argumente gegen Internetnutzung / Produktivitätsrückgang

Am allerwenigsten befürchten die Pfullendorfer Unternehmen einen Produktivitätsrückgang durch die Einführung des Internet (Tabelle 33). Nur noch 9,5 % (1996 16,2 %) teilen diese Befürchtung. Über die Hälfte (51,3 %) stimmen diesem Kontra-Argument nicht zu.

Höher bewertet werden inzwischen auch Rationalisierungspotenziale, die sich durch die Internetnutzung ergeben können (Tabelle 34). Hier ist der Anteil derjenigen Unternehmen, die sich neue Möglichkeiten erhoffen, von 23,1 % auf 32,5 % angestiegen.

	Argumente für Internetnutzung Neue Rationalisierungsmöglichkeiten	
	1996	1998
Stimme voll zu	6,6 %	9,6
Stimme weitgehend zu	16,5 %	22,9 %
Bin unentschieden	19,8 %	21,7 %
Habe Zweifel	24,0 %	19,3 %
Stimme nicht zu	19,8 %	15,7 %
Kann ich nicht entscheiden	13,2 %	10,8 %

Tabelle 34: Argumente für Internetnutzung / Neue Rationalisierungsmöglichkeiten

Zum Mehrwertpotenzial elektronischer Marktplätze gehören auch verschiedenste Transaktionsformen. Einige sollten die Pfullendorfer Unternehmen bewerten. Den Vergleich der Ergebnisse von 1996 und 1999 zeigt Abbildung 18.

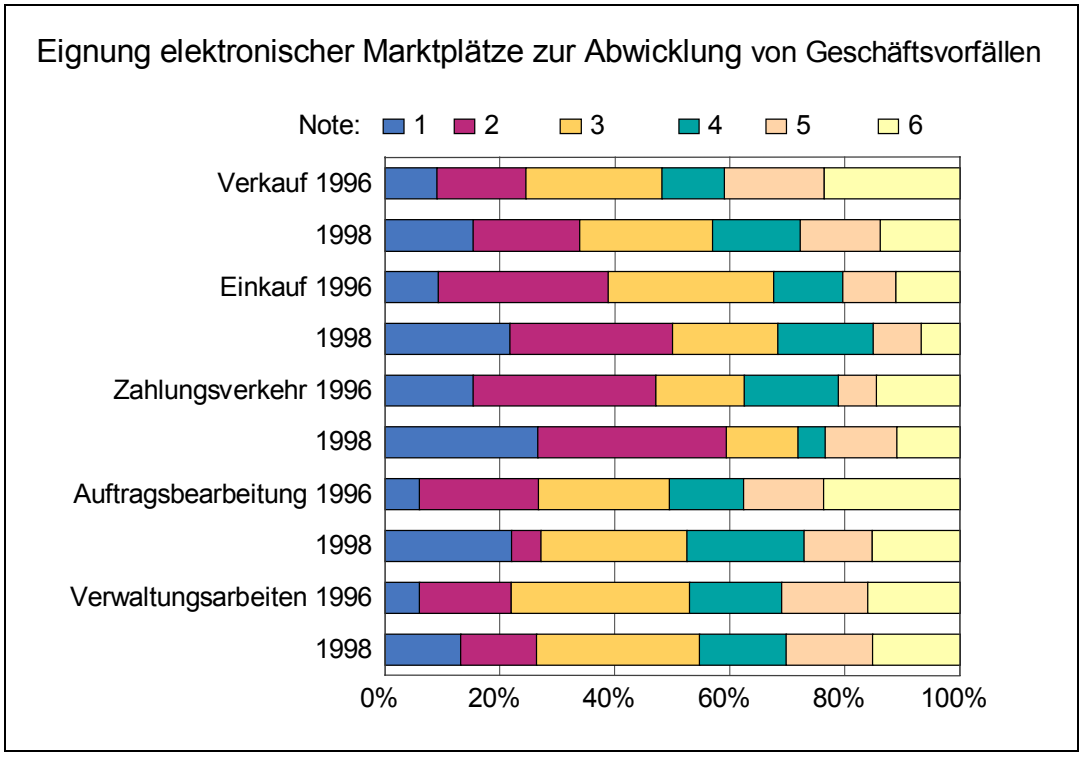


Abbildung 18: Eignung elektronischer Marktplätze zur Abwicklung von Geschäftsvorfällen

Die Potenziale elektronischer Marktplätze hinsichtlich der aufgeführten Transaktionsformen werden in der aktuellen Erhebung durchgängig besser bewertet.

Der elektronische Zahlungsverkehr scheint klarer Favorit in der Einschätzung der Potenziale eines elektronischen Marktplatzes bei den Pfullendorfer Unternehmen zu sein, trotz mangelndem Datenschutz (siehe Tabelle 26). Betrachtet man die aktuellen durchschnittlichen Bewertungen, dann zieht die elektronische Einkaufsfunktion auf elektronischen Marktplätzen gleich (Tabelle 35).

	Durchschnittliche Bewertung der Potenziale elektronischer Marktplätze hinsichtlich verschiedener Transaktionen			
	1996 alle	1998 alle	1998 auf eMP vertreten bzw. in Planung	1998 auf eMP nicht vertreten
Verkauf	3,8	3,4	2,8	3,7
Einkauf	3,2	2,8	2,7	2,9
Zahlungsverkehr	3,1	2,8	2,6	2,9
Auftragsbearbeitung	3,8	3,4	3,0	3,6
Verwaltungsarbeiten	3,7	3,5	3,6	3,4

Tabelle 35: Durchschnittliche Bewertung der Potenziale elektronischer Marktplätze hinsichtlich verschiedener Transaktionen

Verkauf, Auftragsbearbeitung und Verwaltungsarbeiten mittels elektronischer Marktplätze scheinen in der Gunst der Pfullendorfer Unternehmen auch momentan noch nicht allzu hoch zu stehen. Ein interessantes Bild liefert auch hier wieder die unterschiedliche Bewertung von Unternehmen, die selbst bereits auf elektronischen Marktplätzen präsent sind bzw. eine Präsenz planen, und Betrieben, die dies nicht tun. Vor allem die Verkaufspotenziale, aber auch die elektronische Auftragsbearbeitung werden von Ersteren deutlich besser bewertet.

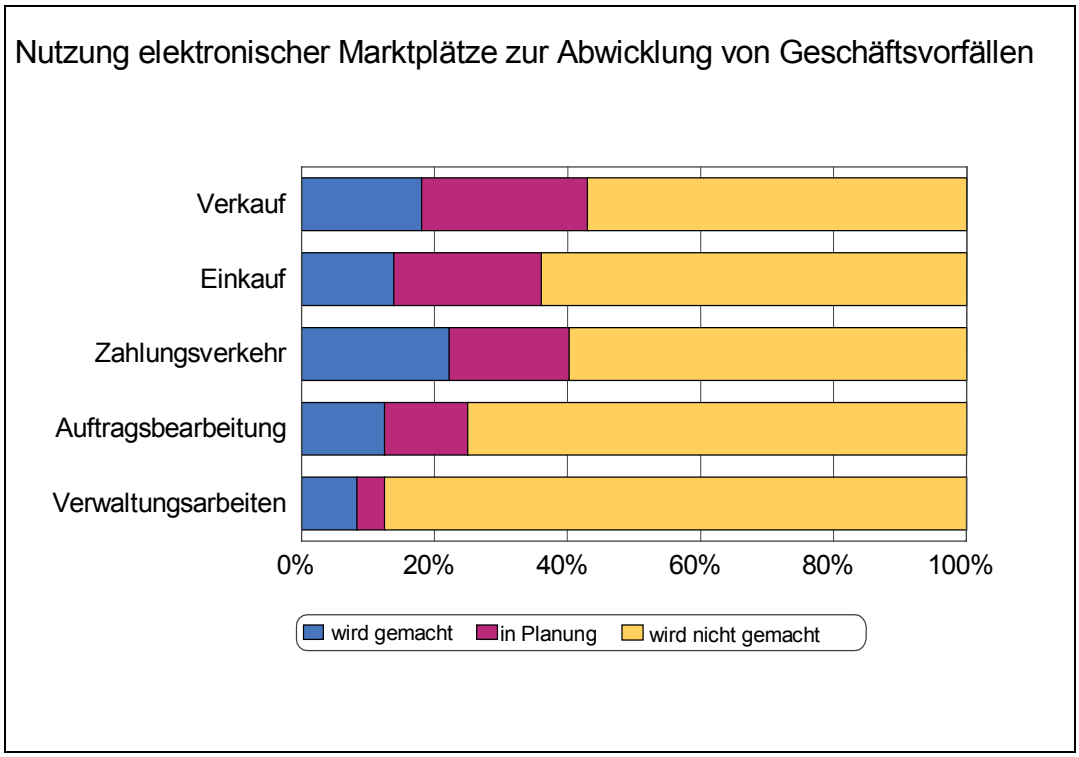


Abbildung 19: Nutzung elektronischer Marktplätze zur Abwicklung von Geschäftsvorfällen

Konkret genutzt wird momentan allen voran elektronischer Zahlungsverkehr. 22,2 % der Unternehmen praktizieren ihn, weitere 18,1 % planen dies.[133] Deutlich auf

[133] Berechnungsgrundlage sind diejenigen Unternehmen, die in Frage 6, Unterfrage Geschäftsvorfälle, mindestens eine Bewertung vorgenommen haben.

dem Vormarsch ist der Verkauf auf elektronischen Marktplätzen. Bislang wird er von 18,1 % der Unternehmen praktiziert. Zudem planen weitere 25 %, ihre Produkte in entsprechender Form anzubieten. Deutliches Schlusslicht bilden Verwaltungsarbeiten. Nur 8,3 % der Unternehmen nutzen elektronische Marktplätze zur Erledigung von Verwaltungsaufgaben. Auch die Planungsrate ist mit 4,2 % sehr niedrig. Hier sind also vor allem angesichts des wachsenden Online-Angebots von Behörden große Potenziale vorhanden, die noch ihrer Entdeckung durch die Unternehmen harren.

Die Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu einer Veränderung in der Abwicklung von Geschäftsprozessen in Unternehmen führt, wurde durch die positiven Veränderungen der für diese These verantwortlichen Indikatoren in ihrer Richtigkeit bestätigt.

5.1.2.5 H5: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung des Produktionsprozesses

Als Indikatoren zu dieser These wurden das Angebot von Individualisierungs-(dienst)leistungen, der Umfang elektronischer Bestellmöglichkeiten für Kunden und die Veränderung/Erweiterung der Produktpalette genannt.

Die Anteil der Unternehmen, die aufgrund elektronischer Bestellung individuelle Produkte nach Kundenwünschen erstellen, hat im Vergleich zu 1996 deutlich zugenommen (Tabelle 36).

	Individualisierte Produktion in Pfullendorfer Unternehmen	
	1996	1998
Wird gemacht	0,8 %	4,3 %
In Planung	2,3 %	6,4 %
Vielleicht in Zukunft	38,6 %	40,4 %
Nein	31,1 %	27,7 %
Nicht übertragbar	27,3 %	21,3 %

Tabelle 36: Individualisierte Produktion in Pfullendorfer Unternehmen

Auch die Quote der Unternehmen, die eine solche telematisch gestützte individuelle Produktion planen, ist deutlich angewachsen. Mittlerweile schließt nur noch ein gutes Fünftel der Betriebe individuelle Herstellung völlig aus.

Die Branchenzugehörigkeit der wenigen bereits individuell produzierenden Betriebe bzw. derjenigen, die dies konkret planen, lässt ausnahmsweise kein verstärktes Auftreten informationswirtschaftlicher Unternehmen erkennen. Dominant ist dagegen der Automobilhandel. Drei der insgesamt sieben Unternehmen, deren genaue Branche bekannt ist, sind Autohäuser. Deutlich zugenommen hat auch der Anteil der Firmen, die ihren Kunden generell elektronische Bestellmöglichkeiten bieten. Während diese Möglichkeit 1996 nur von 15,6 % der Unternehmen angeboten wurde, sind es mittlerweile 27,8 %. Ihrerseits elektronisch bestellen können mittlerweile 76,3 % der Unternehmen. Im Vergleich zu 49,4 % im Jahr 1996 ist

also auch hier eine deutliche Zunahme festzustellen. Betrachtet man allerdings den durchschnittlichen Anteil der Lieferantenbestellungen, die diesen Weg gehen, dann ist zwar eine Zunahme festzustellen, die allerdings mit Werten von 34,2 % auf 35,3 % minimal ausfällt.

Zu interpretieren sind all diese Werte nur dahingehend, dass zwar verstärkt elektronische Bestellmöglichkeiten eingerichtet wurden und werden, die Akzeptanz auf der jeweiligen Kundenseite jedoch noch stark zu wünschen übrig lässt. Um so bemerkenswerter ist etwa, dass die Verkaufspotenziale elektronischer Märkte von Unternehmen, die auf solchen Plattformen vertreten sind oder dies zumindest planen, im Vergleich zu Firmen, die dies nicht sind, deutlich höher eingeschätzt werden. Auch die Potenziale des Internets hinsichtlich der Erschließung neuer Absatzmärkte werden mittlerweile höher und relativ betrachtet sehr hoch eingeschätzt. Der Hiatus zwischen Erwartungshaltung und Realität ist offensichtlich. Inwieweit ihn zuverlässige Lösungen von Problempunkten wie Zahlungsverkehr und Datenschutz zu schließen vermögen, bleibt abzuwarten.

Nicht gar so klar, aber im Vergleich zu 1996 deutlich besser fällt die Einschätzung der Kundenakzeptanz aus (Tabelle 37). Immerhin 35,7 % (1996 18,9 %) der Unternehmen sind der Meinung, dass der Firmenauftritt im Internet bei ihren Kunden auf positive Resonanz trifft.

	Argumente für Internetnutzung Akzeptanz beim Kunden	
	1996	1998
Stimme voll zu	4,1 %	10,7 %
Stimme weitgehend zu	14,8 %	25,0 %
Bin unentschieden	23,8 %	33,3 %
Habe Zweifel	23,8 %	17,9 %
Stimme nicht zu	14,8 %	7,1 %
Kann ich nicht entscheiden	18,9 %	6,0 %

Tabelle 37: Argumente für Internetnutzung / Akzeptanz beim Kunden

Die Möglichkeiten einer individuelleren Betreuung der Kunden mittels Internet sehen bislang nur rund ein Viertel (25,3 %) der Firmen (Tabelle 38). Hier ist im Vergleich zu 1996 mit 22,1 % auch kaum eine Veränderung der Einschätzung festzustellen. Bemerkenswert hoch ist mit 53 % momentan auch der Anteil derjenigen, die keine oder zumindest nur bedingte Möglichkeiten zum verstärkten Eingehen auf die Bedürfnisse des einzelnen Kunden sehen.

Deutlich gestiegene Hoffnungen setzen die Pfullendorfer Unternehmen in eine mögliche Erhöhung der Produktivität (Tabelle 39). Eine positive Haltung nehmen mittlerweile 26,5 % (1996 12,4 %) der Unternehmen ein.

	Argumente für Internetnutzung Individuellere Kundenbetreuung	
	1996	1998
Stimme voll zu	4,1 %	3,6 %
Stimme weitgehend zu	18,0 %	21,7 %
Bin unentschieden	13,1 %	10,8 %
Habe Zweifel	20,5 %	27,7 %
Stimme nicht zu	32,0 %	25,3 %
Kann ich nicht entscheiden	12,3 %	10,8 %

Tabelle 38: Argumente für Internetnutzung / Individuellere Kundenbetreuung

	Argumente für Internetnutzung Erhöhung der Produktivität	
	1996	1998
Stimme voll zu	5,0 %	4,8 %
Stimme weitgehend zu	7,4 %	21,7 %
Bin unentschieden	19,0 %	21,7 %
Habe Zweifel	27,3 %	24,1 %
Stimme nicht zu	24,0 %	19,3 %
Kann ich nicht entscheiden	17,4 %	8,4 %

Tabelle 39: Argumente für Internetnutzung / Erhöhung der Produktivität

Betrachtet man die hier angesprochenen Indikatoren sowie die bei früheren Hypothesen ausgeführten positiven Veränderungen[134], so lässt sich die Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu einer Veränderung des Produktionsprozesses führt, bestätigen.

5.1.2.6 H6: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Enthierarchisierung der Absatz- und Beschaffungsmärkte

Die Indikatoren zu dieser These sind das Verhältnis zu den Kunden vor Ort gegenüber allen Kunden, das Verhältnis zu den Lieferanten vor Ort gegenüber allen Lieferanten, die Kriterien bei der Lieferantenauswahl, die Bedeutung elektronischer Marktplätze, der Anteil elektronischer Bestellungen beim Produzenten an allen Bestellungen sowie der Anteil der elektronisch angenommenen Aufträge an allen Aufträgen.

[134] Steigende Akzeptanz beim Kunden (siehe Tabelle 27), steigende Akzeptanz beim Lieferanten (siehe Tabelle 28), steigende Akzeptanz bei den Beschäftigten (siehe Tabelle 29), zurückgehende Unsicherheit über die Technologie und deren Einsatzmöglichkeiten (siehe Tabelle 31 und Tabelle 32) sowie die Erwartung einer Produktivitätssteigerung (siehe Tabelle 33).

Große Hoffnung setzten die Betriebe auch in das Internet als Instrument direkter Absatz- und Beschaffungsmärkte.

Bei der Erschließung neuer Absatzmärkte mittels Internet (Tabelle 40) erwarten über die Hälfte (52,3 %) der Unternehmen neue Möglichkeiten. Stark zurückgegangen und insgesamt auffallend gering ist mit 4,7 % der Anteil derjenigen, die diese Möglichkeiten überhaupt nicht sehen.

	Argumente für Internetnutzung Erschließung neuer Absatzmärkte	
	1996	1998
Stimme voll zu	13,7 %	26,7 %
Stimme weitgehend zu	22,6 %	25,6 %
Bin unentschieden	17,7 %	12,8 %
Habe Zweifel	14,5 %	23,3 %
Stimme nicht zu	15,3 %	4,7 %
Kann ich nicht entscheiden	16,1 %	7,0 %

Tabelle 40: Argumente für Internetnutzung / Erschließung neuer Absatzmärkte

61,4 % (1996 53,7 %) betrachten die Erschließung neuer Beschaffungsmärkte als Argument für den Interneteinsatz (Tabelle 41).

	Argumente für Internetnutzung Erschließung neuer Beschaffungsmärkte	
	1996	1998
Stimme voll zu	12,4 %	31,3 %
Stimme weitgehend zu	41,3 %	30,1 %
Bin unentschieden	16,5 %	14,5 %
Habe Zweifel	8,3 %	13,3 %
Stimme nicht zu	6,6 %	4,8 %
Kann ich nicht entscheiden	14,9 %	6,0 %

Tabelle 41: Argumente für Internetnutzung / Erschließung neuer Beschaffungsmärkte

Auch hinsichtlich der Akzeptanz auf Lieferantenseite sehen die meisten Firmen (52,6 %) mittlerweile keine Probleme mehr (Tabelle 42).

Auch hier findet die Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu einer Enthierarchisierung der Absatz- und Beschaffungsmärkte führt, durch die positiven Veränderungen der für diese These gemachten Indikatoren Bestätigung. Zur Unterstützung kann hier auch noch die Zunahme der nicht regionalen Kunden (siehe Tabelle 45) dienen.

	Argumente für Internetnutzung Akzeptanz beim Lieferanten	
	1996	1998
Stimme voll zu	5,0 %	16,3 %
Stimme weitgehend zu	29,4 %	36,3 %
Bin unentschieden	28,6 %	27,5 %
Habe Zweifel	10,1 %	7,5 %
Stimme nicht zu	9,2 %	3,8 %
Kann ich nicht entscheiden	17,6 %	8,8 %

Tabelle 42: Argumente für Internetnutzung / Akzeptanz beim Lieferanten

5.1.2.7 H7: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Globalisierung/Internationalisierung der Märkte und Geschäftsbeziehungen

Als Indikatoren zu dieser Hypothese wurden der prozentuale Anteil der internationalen Geschäftsbeziehungen zu Kunden und Lieferanten an der Gesamtzahl der Kunden und Lieferanten, die Anzahl der überregionalen Niederlassungen Pfullendorfer Unternehmen bzw. der Anzahl der Pfullendorfer Unternehmen, die zu Töchtern ausländischer Unternehmen wurden, bestimmt.

Die Globalisierung hat - zumindest was die geografische Verflechtung der Pfullendorfer Wirtschaft anbetrifft - noch keine feststellbaren Spuren hinterlassen. So hat sich die geografische Herkunft der Lieferanten im Vergleich zu 1996 kaum verändert (Tabelle 43).

	Geografische Herkunft der Lieferanten				
	Pfullendorf	Baden-Württemberg	Deutschland	Europa	Übriges Ausland
1996	14,4 %	46,8 %	32,1 %	4,8 %	1,9 %
1999	13,2 %	50,6 %	30,8 %	4,6 %	0,8 %

Tabelle 43: Geografische Herkunft der Lieferanten

Pfullendorfer Lieferanten spielen für die Betriebe eine untergeordnete Rolle. Die Hälfte der Lieferanten kommt aus Baden-Württemberg und ein knappes weiteres Drittel aus der restlichen Bundesrepublik. Bemerkenswert ist der fast unverändert geringe Anteil von Lieferanten aus dem europäischen Ausland sowie der minimale und sogar rückläufige Anteil außereuropäischer Zulieferer. Angesichts der zunehmenden internationalen Wirtschaftsverflechtungen gerade auch im europäischen Bereich ist dies um so erstaunlicher. Angemerkt sei hier noch, dass von denjenigen zwölf Unternehmen, die in der jetzigen Befragung einen - relativ betrachtet - deutlich überdurchschnittlichen ausländischen Lieferantenanteil von mindestens 10 % angaben und deren Branche bekannt ist, 5 respektive 41,7 % der Informationswirtschaft zurechenbar sind. Der Rest ist mit Ausnahme einer Apotheke ausschließlich dem Handel oder dem produzierenden Gewerbe zuzuordnen.

Auch die Erwartung, dass die geografische Nähe der Lieferanten zum Standort Pfullendorf als Auswahlkriterium an Gewicht verliert, lässt sich nicht bestätigen. Vergleicht man die Bedeutung, welche die Unternehmen diesem Faktor in den beiden Befragungen zumessen, dann ergibt sich folgendes Bild (Tabelle 44):

	Bedeutung geografischer Nähe bei der Lieferantenauswahl				
	Sehr wichtig	Wichtig	Unent-schieden	Weniger wichtig	Unwichtig
1996	12,9 %	28,0 %	16,7 %	23,5 %	18,9 %
1999	18,9 %	26,7 %	17,8 %	22,2 %	14,4 %

Tabelle 44: Bedeutung geografischer Nähe bei der Lieferantenauswahl

Im Gegensatz zu den Erwartungen ist sogar eher die Tendenz festzustellen, einer geringen Entfernung des Lieferantenstandortes von Pfullendorf größere Bedeutung zuzumessen.

Gewisse Verschiebungen haben sich bei der geografischen Herkunft der Kunden ergeben.

	Geografische Herkunft der Kunden				
	Pfullendorf	Baden-Württemberg	Deutschland	Europa	Übriges Ausland
1996	54,6 %	33,6 %	9,6 %	2,1 %	0,1 %
1999	43,4 %	38,4 %	15,2 %	2,7 %	0,2 %

Tabelle 45: Geografische Herkunft der Kunden

Der Anteil der lokalen Kunden ist rückläufig, obwohl er nach wie vor dominiert. Über die Hälfte der Kundschaft, genau genommen 53,6 %, kommt mittlerweile aus Baden-Württemberg oder der übrigen Bundesrepublik. Relativ betrachtet hat vor allem der Anteil der nationalen Kunden deutlich zugenommen. Der Anteil der ausländischen Kunden bleibt mit nicht einmal 3 % nach wie vor verschwindend gering. Hinsichtlich des Rückgangs im lokalen und der Zunahme im nationalen Bereich sollte jedoch die bei der jetzigen Befragung feststellbare geringere Antwortbereitschaft kleiner Unternehmen bedacht werden. Da sie vermutlich vorwiegend lokale Kundschaft beliefern, dürften die Verschiebungen zumindest zum Teil darauf zurückzuführen sein, dass diese Unternehmen unterrepräsentiert sind.

Aufgrund der festgestellten Veränderungen der Indikatoren, lässt sich keine Bestätigung der These, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu einer Globalisierung/Internationalisierung der Märkte und Geschäftsbeziehungen führt, ableiten. Aufgrund der Zahlen lässt sich jedoch auch kein Widerspruch der Hypothese belegen. Weitere Untersuchungen müssen hier noch Klarheit schaffen.

5.1.2.8 H8: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu virtuellen Kooperationsformen von Unternehmen

Die tatsächlichen oder geplanten (virtualisierten) Kooperationen mit entfernten Kooperationspartnern in verschiedenen Unternehmensbereichen wurden bei dieser These als Indikator bestimmt.

Die Anteile der Unternehmen, die virtuelle Kooperationen durchführen oder dies zumindest planen, haben deutlich zugenommen (Tabelle 46).

	Virtuelle Unternehmensstrukturen	
	1996	1998
Wird gemacht	12,0 %	17,5 %
In Planung	4,9 %	6,2 %
Vielleicht in Zukunft	35,9 %	35,1 %
Kommt nicht in Frage	47,2 %	41,2 %

Tabelle 46: Virtuelle Unternehmensstrukturen

Diese Zunahme geht fast ausschließlich zu Lasten derjenigen, die Kooperationen in dieser Form kategorisch ausschließen.

Ein statistischer Zusammenhang zwischen Branche und Unternehmensgröße und den Fragekategorien zu virtuellen Unternehmensstrukturen ist nicht nachweisbar. Betrachtet man jedoch diejenigen Unternehmen, die virtuelle Unternehmenskooperationen praktizieren bzw. dies zumindest planen, für sich genommen, dann treten hier Dienstleistungsunternehmen der Kategorie "Sonstige" mit 45 % deutlich häufiger auf als in der Gesamtverteilung der antwortenden Unternehmen. Über die Hälfte der Firmen (55 %) ist der Informationswirtschaft zuzuordnen.

Sofern Unternehmen bereits an virtuellen Strukturen teilhaben, ist kein auffälliges Auftreten bestimmter Bereiche, in denen kooperiert wird, festzustellen. Die Nennungen reichen vom Einkauf und Vertrieb über technischen Service und Übersetzung bis hin zur Hotelkooperation und einem geteilten Lastzug.

Berücksichtigt man alle Nennungen, also auch solche von Unternehmen, die virtuelle Kooperationen planen oder eventuell in Zukunft praktizieren wollen, dann ist der Einkauf klarer Favorit. An zweiter Stelle folgt der Vertrieb mit vier Nennungen. Die weiteren Angaben divergieren von Planung und Projektabwicklung über Service und Rechnungswesen bis hin zur Teilung von Arbeitskräften im Hoch- und Tiefbaubereich.

Die Veränderungen der Indikatoren zeigen zwar eine Bestätigung der These, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu virtuellen Kooperationsformen von Unternehmen führt, diese sollte jedoch nicht pauschal für alle Branchen ausgesprochen werden. Es hat sich in der Untersuchung gezeigt, dass gerade die Informationswirtschaft eher zur Bildung virtueller Kooperationsformen neigt. Ob dieser Trend bestätigt wird oder eher zufällig ist, müsste eine weitere Untersuchung klären.

5.1.2.9 H9: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem sozioökonomischen Strukturwandel

Als Indikatoren zu dieser Hypothese wurden das Verhältnis der Neugründungen von Unternehmen zu allen Unternehmen sowie das Verhältnis der Mitarbeiterzahl der Informationsindustrie gegenüber der Gesamtmitarbeiterzahl aller Unternehmen bestimmt.

Betrachten wir die Zunahmen der Informationstechnik (siehe Tabelle 14 und Tabelle 17) und der Informationswirtschaft, und berücksichtigen wir die immer wichtiger werdende Computererfahrung der Mitarbeiter (siehe unten), so könnte die These, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu einem sozioökonomischen Strukturwandel führt, bestätigt werden. Allerdings lassen die hier gemachten Ergebnisse dazu keine klare Aussage zu. Um die Hypothese zu untermauern, bedarf es einer anderen Auslegung der Untersuchung. Die Fragestellung ist zu global und lässt sich nicht mit einer lokal begrenzten Untersuchung wie der unseren verifizieren.

5.1.2.10 H10: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Qualifikationsanforderungen an die Beschäftigten

Die Indikatoren zu dieser These sind der Bildungsstand und Ausbildungsgrad der Mitarbeiter, die Zahl der Mitarbeiter in den unterschiedlichen Unternehmensbereichen sowie die Probleme bei der Personalbeschaffung.

Ein exaktes Bild über den Computereinsatz und die Computererfahrung in Pfullendorfer Unternehmen zu gewinnen, ist leider nicht möglich, jedoch das Aufzeigen von Tendenzen. Mitarbeiter mit Computererfahrung gibt es in den meisten Pfullendorfer Unternehmen. In nur 16 % der Unternehmen hat kein einziger Mitarbeiter Erfahrung im Umgang mit Computern. Inwiefern dieser Anteil niedrig oder hoch ist, lässt sich aufgrund mangelnder Vergleichswerte schwer einschätzen. Mit Sicherheit bemerkenswert hoch ist dagegen mit genau einem Viertel der Anteil der Unternehmen, in denen über 80 % der Belegschaft Computererfahrung besitzen. Von besonderem Interesse ist die Frage, inwieweit einzelne Branchen überdurchschnittlich hohe Anteile computererfahrener Mitarbeiter ausweisen. Tendenziell ist ein statistischer Zusammenhang zwischen Branchenzugehörigkeit und dem Anteil computererfahrener Mitarbeiter nachweisbar. Cramer's V erreicht bei einer klaren Signifikanz von 0 einen Wert von 0,52. Lambda weist bei gleicher Signifikanz und dem Anteil der Mitarbeiter mit Computererfahrung als abhängiger Variable einen Wert von 0,37 auf.

Vergleicht man die beiden oben angeführten "Extrempole" hinsichtlich der Dominanz einzelner Branchen, dann handelt es sich im Fall der Unternehmen, die offensichtlich keinen Computer einsetzen, vornehmlich um Betriebe des produzierenden Gewerbes. Diesem sind die Hälfte der computerlosen Unternehmen zuzuordnen. Dabei handelt es sich wiederum zur Hälfte um Handwerksbetriebe. Auch der andere Pol, also Unternehmen mit über 80-prozentigem Anteil an computererfahrenen Mitarbeitern, bietet hinsichtlich der Branchenzusammensetzung ein klares Bild. 63 % dieser Betriebe sind Dienstleistungsunternehmen der Kategorie "Sonstige". Von diesen ist wiederum ein Großteil (83 %) der Informationswirtschaft zuzuordnen. Eine erwartungsgemäß ähnliche Verteilung weist der Anteil der netzwerkerfahrenen Mitarbeiter auf. Erwähnt werden sollte hier abschließend noch, dass die Netzwerkerfahrung der Mitarbeiter scheinbar in den meisten Fällen aus einer Ausbildung, früherer Berufstätigkeit oder Eigeninitiative stammt. Von denjenigen Unternehmen, die vernetzte Arbeitsplätze eingerichtet haben, geben nur ein Drittel an, ihre Mitarbeiter im Umgang mit dem Computernetz zu schulen. Entsprechend verneinen dies zwei Drittel.

Betrachten wir abschließend noch das Ausbildungsniveau der Pfullendorfer Telearbeiter (Tabelle 47). Hier ergeben sich deutliche Verschiebungen, die jedoch aufgrund der geringen Fallzahlen mit gebührender Vorsicht zu betrachten sind.

	Ausbildungsstand der Telearbeiter	
	1996	1998
Auszubildende	9,1 %	5,6 %
Abgeschlossene Lehre	0,0 %	33,3 %
Meister/Techniker	59,1 %	16,7 %
Hochschulabschluss	31,8 %	44,4 %

Tabelle 47: Ausbildungsstand der Telearbeiter

Sowohl 1996 wie 1999 war bzw. ist keiner der Pfullendorfer Telearbeiter unausgebildet. Während 1996 deutlich über die Hälfte der Telearbeitsplätze von Meistern und Technikern genutzt wurde, sind es jetzt vielfach Arbeitnehmer mit abgeschlossener Lehre, die zu Hause arbeiten. Bemerkenswert ist auch der deutlich gestiegene Akademikeranteil unter den Telearbeitern. Setzt man dies in Beziehung zu den gestiegenen Anteilen von Telearbeitsarten, die in der Regel eine höhere Qualifizierung erfordern, wie etwa Managementaufgaben, Schulungstätigkeiten oder Forschung und Entwicklung, dann kann man einen Trend hin zu höherqualifizierten Tätigkeiten im Heimarbeiterbereich feststellen. Ob sich dies auf die Formel "wenige, aber meist hochqualifizierte Telearbeiter" bringen lässt und damit teilweise auch der minimale Zuwachs an Heimarbeitsplätzen erklärbar wird, könnte eine weitere Befragung abschließend klären.

Die Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu einer Veränderung der Qualifikationsanforderungen an die Beschäftigten führt, lässt sich hier nur dahingehend bestätigen als die Mitarbeiter eine besondere Qualifikation von Computerwissen benötigen. Dies lässt jedoch nicht auf eine generelle notwendige höhere Qualifizierung der Mitarbeiter schließen. Auch hier muss eine weitere Untersuchung durchgeführt werden.

5.1.2.11 H11: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Arbeitsumfelder, -bedingungen, -verhältnisse

Die Indikatoren zu dieser These sind der Einsatz von Telearbeit im Unternehmen, die Anzahl der Telearbeitsplätze im Verhältnis zu der Gesamtanzahl Arbeitsplätze, der Qualifikationsgrad der Telearbeiter und die Tätigkeiten, die über Telearbeit abgewickelt werden.

Im Bereich der Telearbeit, das sei hier vorweg genommen, zeigt sich in Pfullendorf in den letzten Jahren keine sonderlich dynamische Entwicklung. Insgesamt hat sich die Einschätzung des Telearbeitspotenzials im eigenen Unternehmen nur geringfügig zum Positiven verschoben (Tabelle 48).

	Eignung der Unternehmen für Telearbeit	
	1996	1998
Sehr geeignet	9,2 %	11,0 %
Geeignet	16,9 %	18,0 %
Bedingt geeignet	31,0 %	27,0 %
Ungeeignet	43,0 %	44,0 %

Tabelle 48: Eignung der Unternehmen für Telearbeit

Die deutliche Mehrzahl der Unternehmungen hält den eigenen Betrieb demnach für Telearbeit nur bedingt oder gar nicht geeignet.

Dieser Einschätzung entsprechen auch die Anteile der Unternehmen, die bereits Telearbeitsplätze eingerichtet haben oder dies zumindest planen (Tabelle 49).

	Telearbeitsplätze in Pfullendorf	
	1996	1998
Eingerichtet	7,0 %	8,2 %
In Planung	10,5 %	10,2 %
Keine	82,5 %	81,4 %

Tabelle 49: Telearbeitsplätze in Pfullendorf

Der Anteil der Unternehmen, die Telearbeit praktizieren, hat demnach nur minimal zugenommen. Offensichtlich haben auch diejenigen Unternehmen, die 1996 angaben, eine Einrichtung von Telearbeitsplätzen zu planen, dieses Vorhaben nicht in die Tat umgesetzt. Angesichts der ansonsten dynamischen Entwicklung im Bereich Technologie- und Internetnutzung sind diese deutlichen Ergebnisse um so bemerkenswerter. Inwieweit sich die Situation hier auch durch Initiativen wie der Einrichtung des Tele Service Centers in den nächsten Jahren ändern wird, bleibt zu ermitteln.

Ein statistischer Zusammenhang zwischen der Branche und dem Vorhandensein bzw. der Planung von Telearbeitsplätzen ist nicht nachweisbar. Allerdings, und das decken die Assoziationsmaße nicht auf, lassen sich von den 15 Unternehmen, die Telearbeitsplätze eingerichtet haben oder dies zumindest planen und deren Branchenzugehörigkeit bekannt ist, 9 respektive 60 % der Informationswirtschaft zurechnen.

Bei den einzelnen Tätigkeitsbereichen, in denen Unternehmen Telearbeitsplätze eingerichtet haben bzw. dies planen, haben sich gewisse Verschiebungen ergeben (siehe Tabelle 50). Waren 1996 Dateneingabe und Texterfassung klare Favoriten bei den existierenden Telearbeitsplätzen, streuen die Anteile der einzelnen Tätigkeiten mittlerweile gleichmäßiger. Hervorzuheben ist, dass einige Unternehmen mittlerweile sogar Managementaufgaben teilweise von zu Hause aus erledigen lassen.

	Art der ausgeführten oder geplanten Telearbeiten			
	1996		1998	
	Telearbeitsplätze eingerichtet	in Planung	Telearbeitsplätze eingerichtet	in Planung
Dateneingabe / Texterfassung	29,4 %	15,2 %	10,5 %	26,3 %
Sekretariats- / Verwaltungsarbeiten	14,7 %	15,2 %	15,8 %	5,3 %
Schreiben, redigieren oder journalistische Tätigkeiten	11,8 %	6,1 %	-	10,5 %
Bestellungen, Auskunfts- und Reservierungsdienstleistungen	5,9 %	6,1 %	10,5 %	5,3 %
Programmieren bzw. Informatik	8,8 %	9,1 %	10,5 %	5,3 %
Reparatur-, Überprüfungs- und Wartungsarbeiten	2,9 %	3,0 %	10,5 %	10,5 %
Übersetzungsarbeiten	2,9 %	-	-	-
Design, Architektur, Planung	2,9 %	12,1 %	-	10,5 %
Management	-	6,1 %	10,5 %	5,3 %
Vertrieb / Marketing	5,9 %	3,0 %	-	10,5 %
Training / Ausbildung	-	3,0 %	5,3 %	5,3 %
Finanzdienstleistung / Rechnungswesen	11,8 %	15,2 %	15,8 %	5,3 %
Forschung und Entwicklung	2,9 %	-	5,3 %	-
sonstige Tätigkeiten	-	6,1 %	5,3 %	-
	100 %	100 %	100 %	100 %

Tabelle 50: Art der ausgeführten oder geplanten Telearbeiten 1996 und 1999 im Vergleich

Am häufigsten werden aber immer noch "klassische" Telearbeiten wie Sekretariats- und Verwaltungsaufgaben sowie Buchhaltung durchgeführt. Unternehmen, die momentan die Errichtung von Telearbeitsplätzen planen, wollen dies mit Abstand am häufigsten zur Datenerfassung tun.

Die Veränderungen der zu der Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu einer Veränderung der Arbeitsumfelder, Arbeitsbedingungen und Arbeitsverhältnisse führt, gehörenden Indikatoren lassen keinen eindeutigen Trend erkennen. So hat sich zwar das Tätigkeitsfeld der Telearbeiter zu einem komplexeren und qualifizierteren Aufgabengebiet entwickelt, jedoch hat sich die Zahl der Telearbeiter nicht signifikant geändert, so dass auch hier keine endgülti-

ge Bestätigung oder Ablehnung der Hypothese möglich ist. Um ein genaueres Ergebnis zu erhalten, müsste eine weitere Untersuchung durchgeführt werden.

5.1.2.12 H12: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zur Bildung virtueller Regionen

Als Indikatoren zu dieser Hypothese wurden die Kooperation mit örtlich ansässigen Unternehmen über das Internet und der prozentuale Anteil der Kooperation von Unternehmen regional/überregional über das Internet bestimmt.

Die These, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zur Bildung virtueller Regionen führt, lässt sich nicht eindeutig belegen. Es ist jedoch eine deutliche Tendenz auszumachen. Rund 27 % der Unternehmen, die das Internet nutzen, tätigen auch Geschäfte darüber. Dabei befinden sich 39 % der Unternehmen in der Region und weitere 33 % in Baden-Württemberg. Daraus lässt sich zwar die Tendenz zur Regionalisierung der Geschäftsbeziehungen auf elektronischen Märkten ableiten, aber ob diese Indikatoren alleine bereits die Bildung einer virtuellen regionalen Region bestätigen, ist zweifelhaft.

5.1.2.13 H13: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem Wandel der Informationsbeschaffung bei den Unternehmen

Die Indikatoren zu dieser These sind die positive Bewertung der Möglichkeiten eines elektronischen Marktplatzes zur Informationsbeschaffung, die Qualifikation der Mitarbeiter in Hinblick auf die Informationsbeschaffung im Internet, die Quellen, welche vom Unternehmen zur Informationsbeschaffung genutzt werden und die Existenz eines internen Informationszentrums bzw. eines qualifizierten Mitarbeiters, welcher für die Informationsbeschaffung im Unternehmen zuständig ist.

Da es sich bei dieser Hypothese um eine zur Zweiterhebung neu aufgestellte These handelt, liegen hierzu keine Vergleichswerte vor. Eine Bestätigung der These ist somit erst nach einer weiteren Datenerhebung möglich. Wir wollen dennoch die bereits gewonnenen Ergebnisse hier kurz aufzeigen.

Die Zuständigkeit bzw. Verantwortlichkeit der Beschaffung von Informationen im unternehmerischen Umfeld Pfullendorfs liegt mit 43,6 % zum Großteil in der Hand jedes Mitarbeiters selbst sowie mit 41,5 % bei der jeweiligen Abteilung. Über ein internes Informationszentrum bzw. eine qualifizierte Fachkraft versorgen sich 14,9 % der befragten Unternehmen mit Informationen. Einen externen Informationsvermittler nehmen 6,4 % der Unternehmen zur Deckung ihrer Informationsbedürfnisse in Anspruch. Die strategische Funktion und Bedeutung von Information wurde von den Pfullendorfer Unternehmen erkannt, da die hohe Resonanz der Beantwortung der Fragen 21 bis 23 mit jeweils 87,5 %, 84,7 % sowie 95,8 % auf eine Beschäftigung mit und ein Interesse an der Problematik der Informationsbeschaffung erkennen lässt. Auch die hohe Bereitschaft der befragten Unternehmen, Informationen extern einzukaufen, verstärkt diese Annahme. Möglicherweise sorgt die relativ geringe Größe der Pfullendorfer Unternehmen dafür, dass die Zuständigkeit für die Vermittlung und Beschaffung von Information im

Unternehmen bei jedem Mitarbeiter selbst (43,6 %) bzw. bei jeder Abteilung selbst (41,5 %) liegt. Daraus lässt sich schließen, dass für die überwiegend kleinen Unternehmen im Untersuchungsgebiet Pfullendorf sich die Einrichtung eines internen Informationszentrums nicht rentiert bzw. die Kosten für eine Einstellung einer qualifizierten Fachkraft für die Deckung der Informationsbedürfnisse zu hoch sind.

Das Internet bietet mit dem vielfältigen Informationsangebot seiner Mehrwertdienste großes Potenzial für die informationelle Absicherung eines Unternehmens. Die dominante Nutzung konventioneller Informationsmedien zur Deckung des Informationsbedarfs in den befragten Pfullendorfer Unternehmen wird durch die hohe Nutzung vor allem der Printmedien und hier insbesondere der Fachzeitschriften mit 88,6 % verdeutlicht. Diese Präferenz wird durch den hohen Einsatz von Zeitungen (85,7 %), Branchenzeitschriften (64,8 %) sowie der Lokalpresse (68,8 %) verstärkt. Über die Hälfte der befragten Unternehmen informiert sich über das Telefon (58,1 %) oder bezieht Informationen über das Fax bzw. Faxabruf (49,3 %). Knapp die Hälfte der Betriebe informiert sich über das Fernsehen (46,7 %). Online-Datenbanken werden von 17,1 % der Unternehmen zur Informationsbeschaffung genutzt. Wenig Resonanz für die Befriedigung der Informationsbedürfnisse der antwortenden Unternehmen finden hingegen die lokalen Fernsehkanäle See-TV mit 13,3 % sowie Pfullendorf-TV mit 5,7 %.

Durch die ermittelten Daten kann im Untersuchungsgebiet zum jetzigen Zeitpunkt kein Bedeutungsverlust der konventionellen Informationsmedien zugunsten der Mehrwertdienste des Internets nachgewiesen werden. Die zurückhaltende Nutzung des Internets zur Informationsbeschaffung im Vergleich zu konventionellen Medien mit lediglich 27,6 % wird jedoch dadurch relativiert, dass 93,3 % der Unternehmen, welche bereits über einen Internetzugang verfügen, das Internet als Informationsmedium schätzen. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Potenziale der Mehrwertdienste des Internets von den antwortenden Unternehmen erkannt wurden, hier insbesondere von den Unternehmen mit Zugang zum Internet sowie denjenigen Unternehmen, welche einen Internetanschluss planen, und diese in Zukunft verstärkt zur Informationsbeschaffung genutzt werden.

Über die Hälfte (58,2 %) der befragten Pfullendorfer Unternehmen nutzen das WWW bisher noch nicht zur Informationsbeschaffung, was relativiert wird durch den Umstand, dass von den antwortenden Unternehmen bisher lediglich 40,9 % das Internet nutzen. Von denjenigen Unternehmen, welche bereits über einen Internetzugang verfügen, nutzen lediglich 6,7 % überhaupt keine Quellen im WWW zur Informationsbeschaffung. Daraus folgt, dass 93,3 % der Unternehmen mit Internetanschluss das WWW zur Informationsbeschaffung nutzen. Favoriten dieser Betriebe sind hierbei die Suchmaschinen im WWW mit 75,6 %, dicht gefolgt von den Homepages von Firmen, Institutionen etc. mit 73,3 %. An dritter Stelle nutzen diese Unternehmen elektronische Marktplätze (17,8 %) zur Befriedigung ihrer Informationsbedürfnisse. Kommerzielle Datenbanken werden von 17,8 % der Unternehmen zum Auffinden von Informationen genutzt.

Aus den hier ermittelten Daten und unter Einbeziehung der Ergebnisse aus Abbildung 15 kann geschlossen werden, dass der Bedeutung elektronischer Märkte zur Informationsbeschaffung für die Unternehmen, welche über einen Internetzugang verfügen, ein hoher Stellenwert beigemessen wird. Gründe für den noch nicht voll umfänglichen Zugriff auf elektronische Marktplätze zur Informa-

tionsbeschaffung können möglicherweise darin liegen, dass sich vor allem elektronische regionale Märkte in ihrer funktionalen Sicht, d. h. der starken Betonung der Präsentation von Leistungen sowie des Schwergewichts auf Information noch in einer Entwicklungsphase befinden [Kuhlen 1996a, S. 11 f].

Aufgrund der guten Bewertung der Bedeutung der Informationsfunktion elektronischer Märkte von denjenigen Unternehmen mit Internetanschluss bzw. denjenigen, die denselbigen planen, kann davon ausgegangen werden, dass in Zukunft die Orientierung im WWW sowie die Nutzung des elektronischen Marktplatzes zur Informationsbeschaffung verstärkt über elektronische Marktplätze erfolgen wird.

5.1.2.14 H14: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu Veränderungen bei der Mitarbeiterführung

Als Indikatoren zu dieser These wurden die Anzahl der Arbeitsplätze mit Internetzugang (evtl. Beschränkungen), die Schulungen pro Mitarbeiter bzgl. elektronischer Mehrwertdienste, die Anzahl innerbetrieblich vernetzter Arbeitsplätze, der prozentuale Einsatz der verschiedenen Führungstechniken, der Anteil der unternehmensinternen und -externen Kommunikation per E-mail sowie die Existenz von virtuellen Unternehmensbereichen bestimmt. Wie H13, so wurde auch diese These erst zur zweiten Erhebung aufgestellt. Eine Verifizierung ist somit, aus Mangel an Vergleichszahlen, nicht möglich. Wir wollen aber auch hier die Ergebnisse darstellen.

Die Art und Weise der Personalführung wird durch den Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien und durch die damit verbundenen strukturellen Veränderungen in nahezu allen Bereichen einer Unternehmung beeinflusst. Die Nutzung des internen Computer-Netzwerkes zur Mitarbeiterführung wurde von insgesamt 98 der befragten Unternehmen beantwortet. 15,3 % bzw. 15 Unternehmen nutzen bereits ihr Intranet zur Mitarbeiterführung, während 84,7 % bzw. 83 Unternehmen dies noch nicht tun.

Diejenigen Unternehmen, welche ihr internes Computer-Netzwerk zur Mitarbeiterführung nutzen, setzten hauptsächlich die Führungstechniken der Information und Kommunikation auf diesem Weg ein. Diese beiden genannten Führungstechniken werden von 14 der 15 Unternehmen eingesetzt. Dies entspricht einem Wert von 93,3 %. Die Führungstechniken Lob und Beteiligung werden demgegenüber von nur 40 % und Kritik gar nur von 33,3 % der Unternehmen eingesetzt. Die genaue Verteilung der eingesetzten Führungstechniken zeigt Abbildung 20.

Neben einer Bewertung der reinen Ergebnisse bezüglich der Beantwortung aller einzelnen Fragen sind für die Überprüfung der in der These zur Mitarbeiterführung getroffenen Annahmen zudem eine Reihe von Beziehungen zu überprüfen. Hierzu zählen die Beziehungen zwischen der Nutzung des internen Computer-Netzwerkes zur Mitarbeiterführung und der Branche (siehe Tabelle 8) sowie der Größe des Unternehmens (siehe Tabelle 9).

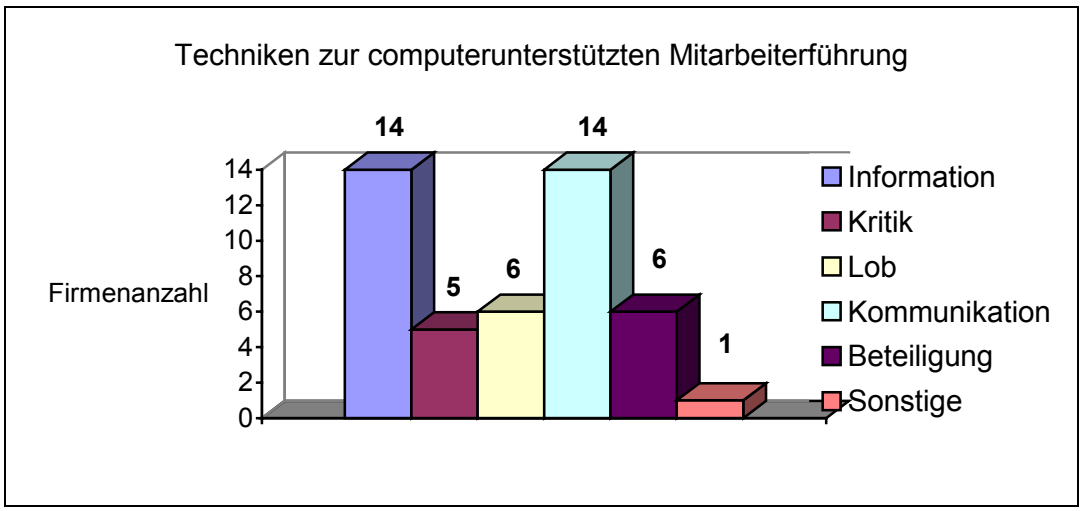


Abbildung 20: Zur computergestützten Mitarbeiterführung eingesetzte Führungstechniken

Bei der Zuordnung der entsprechenden Unternehmen zu den Branchen konnte festgestellt werden, dass immerhin 8 der 15 Unternehmen, die ihr internes Computer-Netzwerk zur Mitarbeiterführung nutzen, der Kategorie „Sonstige Dienstleistungen von Unternehmen und freien Berufen“ angehören. Davon gehören drei Unternehmen der Computerbranche und jeweils zwei der Steuerberatungsbranche und der Ärzteschaft an. Die Untersuchung der jeweiligen Größenkategorie der Unternehmen, die der vorliegenden Beziehung zugrunde lag, ergab keine eindeutige Beziehung zwischen der Größe der Unternehmen und deren Einsatz eines internen Computer-Netzwerkes zur Mitarbeiterführung. Aufgefallen ist lediglich, dass alle Unternehmen mit über 500 Mitarbeitern ihr internes Computer-Netzwerk zur Mitarbeiterführung einsetzen.

Zwei weitere Beziehungen zur Überprüfung der getroffenen Annahmen sind die zwischen der Internet- bzw. der E-mail- Nutzung und des Einsatzes eines internen Computer-Netzwerkes zur Mitarbeiterführung in einer Unternehmung. Es soll analysiert werden, ob Unternehmen, die neue Technologien in ihrem Unternehmen einsetzten (z. B. E-mail), eher die Mitarbeiterführung mit Hilfe des internen Computer-Netzwerkes praktizieren.

Hierbei ist aufgefallen, dass 60 % derjenigen Unternehmen, die ihr internes Computer-Netzwerk zur Mitarbeiterführung einsetzen, auch das Internet nutzen. Die Internetnutzung aller Unternehmen liegt dagegen nur bei 43,9 %. Insgesamt haben lediglich 20 % der vorliegenden 15 Unternehmen nicht vor, das Internet zu nutzen, gegenüber 37,8 % aller Unternehmen, die auf die Frage nach der Internetnutzung geantwortet haben.

Die Frage nach der Art der eingesetzten Internetanwendungen wurde von nur 9 der 15 Unternehmen beantwortet, die computergestützt führen. Das lässt leider keinen eindeutigen Schluss bezüglich des Zusammenhangs zwischen computergestützter Mitarbeiterführung und dem Einsatz von E-mail zu. Zu erwarten wäre, dass all diese Unternehmen E-mail nutzen, da dies in der Regel die Voraussetzung ist, um computergestützt Mitarbeiter führen zu können. Zumindest bei den 9 oben angesprochenen Unternehmen bestätigt sich diese Annahme, denn alle (100 %) nutzen E-mail.

Bei den abgefragten Technologien zur Datenübertragung (siehe Tabelle 14 und Tabelle 17) sind im vorliegenden Zusammenhang nur die Nutzung eines lokalen Computer-Netzwerkes und eines Intranets von Interesse. Es soll der zu erwartende Zusammenhang zwischen dem Einsatz dieser beiden Technologien und deren Nutzung zur Mitarbeiterführung in Unternehmen nachgewiesen werden. Die Zahlen der Nutzung eines lokalen Computer-Netzwerkes zur Datenübertragung bestätigen den oben genannten Zusammenhang. Denn 73,3 % der Unternehmen, die ihr internes Computer-Netzwerk zur Mitarbeiterführung einsetzen, nutzen dabei ein lokales Computer-Netzwerk zur Datenübertragung. Ein Intranet zur Datenübertragung zu nutzen, geben immerhin 7 der 15 Unternehmen an, die computergestützte Mitarbeiterführung praktizieren. Von allen Unternehmen, die auf die Frage nach den Datenübertragungstechnologien geantwortet haben, besitzen überhaupt nur 10 Unternehmen ein Intranet und weitere 3 planen ein Intranet. Demnach nutzen 70 % davon ihr Intranet zur Mitarbeiterführung.

Abschließend sollen noch drei weitere Aspekte mit dem Einsatz eines internen Computer-Netzwerkes zur Mitarbeiterführung in Beziehung gesetzt werden. Zunächst ist festzustellen, ob die von einer computergestützten Führung betroffenen Mitarbeiter überhaupt Erfahrungen im Umgang mit Computern und Netzwerken haben und ob sie diesbezüglich geschult werden. Wir gehen davon aus, dass in Unternehmen, in denen computergestützte Mitarbeiterführung praktiziert wird, computererfahrene Mitarbeiter sitzen und unerfahrene geschult werden. Diese Beziehungen können aufgrund der unterschiedlichen Fragestellungen im vorliegenden Fragebogen nicht eindeutig zugeordnet werden. Es ist lediglich möglich, entsprechende Mittelwerte jeweils unter Zuhilfenahme der Mitarbeiterzahlen (siehe Tabelle 9) zu ermitteln. Der Anteil der computererfahrenen Mitarbeiter an allen Mitarbeitern liegt bei den entsprechenden 15 Firmen im Mittel bei 74,1 %. Der Anteil der Mitarbeiter mit Netzwerkerfahrung liegt dagegen im Mittel bei nur 52,6 %.

Die Beziehung zwischen der Mitarbeiterschulung und -führung lässt sich wieder anhand genauerer Zahlen und eindeutigerer Zusammenhänge überprüfen. Statistisch gesehen besteht nur ein schwacher Zusammenhang zwischen der computergestützten Mitarbeiterführung und der Mitarbeiterschulung. Das Assoziationsmaß Cramer's V erreicht 0,343 und die Signifikanz liegt bei nur 0,001. Immerhin lässt die Berechnung des Zusammenhangs erkennnen, dass 64,3 % der Firmen, die ihr internes Computer-Netzwerk zur Mitarbeiterführung einsetzen, ihre Mitarbeiter im Umgang mit dem Internet, Intranet oder einem anderen betrieblichen Netzwerk schulen. Dieser prozentuale Schulungsanteil ist gegenüber 27,7 % aller befragten Unternehmen, die ihre Mitarbeiter im Umgang mit dem Internet, Intranet oder einem anderen betrieblichen Netzwerk schulen, sehr hoch.

Die den voran gegangenen Berechnungen zugrunde liegende Anzahl der Unternehmen fällt mit insgesamt 15 Unternehmen, die ihr internes Computer-Netzwerk zur Mitarbeiterführung nutzen, eher gering aus. Dies bedeutet, dass sich die errechneten Prozente nicht einfach auf größere Wirtschaftsbereiche bzw. Untersuchungsgebiete oder gar auf die gesamte Wirtschaft übertragen lassen. Vielmehr lassen sich aus den gewonnenen Zahlen eher Tendenzen ablesen.

Die Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu Veränderungen bei der Mitarbeiterführung führt, kann hier nicht endgültig bestätigt werden. Auch hier muss eine weitere Untersuchung zur endgültigen Verifizierung durch-

geführt werden. Anzuraten wäre jedoch, diese Untersuchung nur bei Unternehmen durchzuführen, die dann bereits ein Intranet eingeführt haben und dieses auch schon effizient einsetzen.

5.2 Verwaltung

Die Erhebung der Daten erfolgte in den Monaten Dezember und Januar der Jahre 1996/97 und 1998/99. Die Ergebnisse der Erstuntersuchung sind mit der Jahreszahl 1996 und die der zweiten Untersuchung mit der Jahreszahl 1996 gekennzeichnet. Der Übersichtlichkeit wegen werden auch nicht alle berechneten Zusammenhänge und Ergebnisse dargestellt, sondern nur die wirklich relevanten.

Die technische Ausstattungssituation hat sich in der Verwaltung zwischen den beiden Erhebungen nicht wesentlich geändert. Zur Zweituntersuchung verfügten die Arbeitsplatzrechner immer noch nicht über einen Internetzugang. Ein internes Informationsmanagement oder gar der Einsatz von Workflow- oder Groupwaretools ist ebenfalls nicht vorhanden. Jedoch wurden die Arbeitsplatzrechner miteinander verbunden, so dass in diesem „Intranet“ E-mails verschickt werden können. Lediglich drei öffentliche Internetrechner, die sich im Hauptgebäude der Verwaltung befinden, gewähren einen Zugang zu elektronischen Marktplätzen. Eine wesentliche Grundlage, die Etablierung elektronischer Marktplätze bzw. deren Nutzung, wurde somit noch nicht geschaffen, was in letzter Konsequenz bedeutet, dass diesbezüglich noch keine Veränderungen in der Arbeitsweise der Verwaltung eingetreten sind. Eine Verifizierung der hierzu aufgestellten Hypothesen ist somit noch nicht möglich.

5.2.1 Allgemeine Zahlen

Bei beiden Erhebungen wurden die Mitarbeiter der Kernverwaltung[135] mit Hilfe eines Interviewleitfadens, in einer Einzelbefragung im Rahmen eines persönlichen Gesprächs befragt. Die Rücklaufquote (Tabelle 6) liegt beide Male sehr hoch. Die 100 % konnten jedoch nicht erreicht werden, da einige Mitarbeiter krank oder in Urlaub waren.

	Rücklaufquote		
	Grundmenge	Rücklauf	Quote
1996	57	47	82,5 %
1998	57	45	79,0 %

Tabelle 51: Rücklaufquote in der Verwaltungsbefragung

Bei beiden Untersuchungen blieb die Anzahl der männlichen und weiblichen Teilnehmer stabil (Tabelle 52). Auch die Altersverteilung (Tabelle 53), die Ämterverteilung (Tabelle 54) und der Anteil am mittleren, höheren und gehobenen Dienst (Tabelle 55), der an der Untersuchung teilnehmenden Verwaltungsmitar-

[135] Die Kernverwaltung setzt sich aus den Mitarbeitern der Hauptverwaltung, der Finanzverwaltung, der Bauverwaltung und des Stadtbauamtes zusammen. Nicht befragt wurden Arbeiter, Auszubildende, Praktikanten, Langzeitkranke und Beurlaubte.

beiter ist im Wesentlichen konstant geblieben. Die marginalen Abweichungen lassen nicht auf eine wirkliche Veränderung der Zahlen schliessen.

Das Durchschnittsalter der Mitarbeter bei den untersuchten Ämtern beträgt 33,2 Jahre. Die Altersspanne bewegt sich zwischen 19 und 62 Jahren. Dabei sind 75 % aller Angestellten jünger als 40 Jahre.

Aufgrund dieser fast identischen Ergebnisse lässt sich festhalten, dass beide Untersuchungen miteinander, im Sinne einer Trendanalyse, vergleichbar sind.

	Geschlechterverteilung			
	Weiblich: Absolut	Prozentual	Männlich: Absolut	Prozentual
1996	28	60 %	19	40 %
1998	28	62 %	17	38 %

Tabelle 52: Geschlechterverteilung in der Verwaltungsbefragung

	Altersverteilung[136]			
	21-40 Jahre: Absolut	Prozentual	41-60 Jahre: Absolut	Prozentual
1996	35	75 %	12	25 %
1998	35	78 %	11	22 %

Tabelle 53: Altersverteilung in der Verwaltung

	Ämterverteilung			
	Hauptamt	Bauverwaltung	Stadtbauamt	Finanzverwaltung
1996	20	12	5	10
1998	18	12	7	8

Tabelle 54: Anzahl der befragten Personen aus den unterschiedlichen Ämtern

	Eingruppierung			
	Mittlerer Dienst	Gehobener Dienst	Höherer Dienst	Keine Angaben
1996	29	16	1	1
1998	29	14	1	1

Tabelle 55: Eingruppierung in die verschiedenen Beamtenlaufbahnen

[136] Eine genauere Ermittlung des Durchschnittsalters mittels Zehn-Jahresschritten wäre hier wünschenswert gewesen, konnte aber aus Datenschutzgründen auf Wunsch des Personalrats nicht durchgeführt werden.

5.2.2 Überprüfung der Hypothesen

5.2.2.1 H15: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Vereinfachung der Informationsbeschaffung und -weitergabe in der Verwaltung

Als Indikatoren zu dieser These wurden der Zeitaufwand für die interne und externe Informationsbeschaffung sowie die Art der Quellen bestimmt.

Wie bei der Ersterhebung sind die am häufigsten genutzten Informationsquellen Gespräche mit Kollegen, Gesetzestexte/Verordnungen, Akten und interne Datenbanken, die auch in ihrer Reihenfolge gleich geblieben (Tabelle 56) sind. Es hat sich damit keine drastische qualitative Verschiebung bzw. Veränderung zwischen den Informationsquellen ergeben, lediglich die Nutzung von externen Datenbanken hat gegenüber der Ersterhebung deutlich zugenommen.

	Nutzungshäufigkeit der Informationsquellen			
	Untersuchung	1-5	6-10	Öfters
Gespräche mit Kollegen	1998	25	16	3
	1996	14	19	11
Gesetzestexte/Verordnungen	1998	29	7	2
	1996	29	7	3
Kommentare	1998	22	4	1
	1996	25	2	2
externe Datenbanken	1998	6	2	0
	1996	0	3	0
interne Datenbanken	1998	10	7	8
	1996	12	4	13

Tabelle 56: Nutzungshäufigkeiten der eingesetzten Informationsquellen

Gegenüber der Erhebung von 1996 hat die Anzahl der Mitarbeiter, die Probleme bei der Informationsbeschaffung haben, deutlich abgenommen (um ca. 30 %). Genannt wurden dabei konkret (in der Reihenfolge ihrer Häufigkeit): organisatorische Probleme, zeitliche und zwischenmenschliche Probleme. Probleme im Umgang mit elektronischen Mehrwertdiensten wurden nie genannt, obwohl die Antwortoption, wie die obigen auch, innerhalb einer geschlossenen Fragestellung vorgegeben war. Der Anteil der Mitarbeiter, die sich ihre Informationen aktiv erarbeiten müssen, ist konstant bei 26 % geblieben. Allerdings nimmt die Anzahl der Mitarbeiter, die Informationen ohne eigenes Zutun erhalten, deutlich ab. Dies deutet darauf hin, dass sich mehr Mitarbeiter ihre Informationen selbst erarbeiten müssen oder wollen. Die meisten Mitarbeiter erhalten ihre Informationen von Vorgesetzten, von Kollegen und postalisch. Interessant und neu ist, dass immerhin acht Mitarbeiter Informationen über E-mail und sogar ein Mitarbeiter über das Intranet beziehen, womit er ebenfalls die hausinterne Versendung von E-mails meinte.

Der Anteil der Mitarbeiter, die das Internet als Ergänzung zur beruflichen Informationsbeschaffung einschätzen, ist von 82 % auf 97 % angestiegen (siehe Tabelle

56). Dem gegenüber sind nur noch 3 %, also deutlich weniger als bei der Erhebung von 1996, der Meinung, dass es sogar herkömmliche Informationsquellen ersetzen wird. Dass das Internet solche Aufgaben nicht erfüllen kann, glaubt niemand mehr, im Gegensatz zur Ersterhebung (Tabelle 57).

	Internet zur beruflichen Informationsbeschaffung	
	1996	1998
Als Ersatz herkömmlicher Informationsquellen	11 %	3 %
Als Ergänzung zu herkömmlichen Informationsquellen	82 %	97 %
Das Internet wird solche Aufgaben nicht erfüllen können	7 %	0 %

Tabelle 57: Internet zur beruflichen Informationsbeschaffung

Die Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu einer Vereinfachung der Informationsbeschaffung und -weitergabe in der Verwaltung führt, kann aufgrund der bereits angesprochenen Problematik (fehlende Etablierung) noch nicht bestätigt werden. Unter Berücksichtigung der Internetinfrastruktur, wie sie bei der Stadtverwaltung Pfullendorf vorliegt (drei Internetrechner im Hauptgebäude und Anfänge eines Intranets) sowie der in Tabelle 57 aufgezeigten Veränderungen lässt sich die These im Ansatz jedoch verifizieren. Ein genaueres Bild werden wir erst nach einer erneuten Untersuchung erhalten können. Jedoch sollte die nächste Untersuchung erst durchgeführt werden, wenn sich die Infrastruktur in der Pfullendorfer Verwaltung signifikant geändert hat.

5.2.2.2 H16: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem veränderten Kommunikationsverhalten in der Verwaltung

Zu dieser These wurden die zurückgelegten Kilometer bei Dienstfahrten sowie die Art und die Häufigkeit der Nutzung der Kommunikationsmedien als Indikatoren ausgemacht.

Bei der Zweiterhebung gaben 40 % der Befragten an, einen E-mail-Anschluss am Arbeitsplatz zu haben. 29 % nutzen ihn bereits für die Verwaltungsarbeit, wobei es sich hier nur um hausinterne E-mails handelt. Immerhin 40 % der Befragten kennen den E-mail-Dienst, jedoch nicht aus eigener Erfahrung, damit ist der Anteil dieser Mitarbeiter gegenüber der Ersterhebung um 28 % gesunken. Ebenso sank die Anzahl derjenigen, die E-mail überhaupt nicht kennen, von 23 auf 18 %. Die Anzahl der Mitarbeiter, die E-mail privat nutzen, blieb mit 8 % konstant (siehe Tabelle 58).

Wie bei der Erstbefragung sind die persönliche und telefonische die häufigsten Kommunikationsformen der Mitarbeiter untereinander. Die Werte sind mit denen der letzten Befragung in quantitativer Hinsicht fast identisch. Auffällig ist die starke Zunahme bei der Kommunikation über Fax (ca. 90 %) und die Abnahme bei der Hauspost um über die Hälfte. Die Option E-mail wurde in der Ersterhe-

bung nicht angeboten. In der Zweiterhebung hat sie im Verhältnis zu den persönlichen, telefonischen, postalischen und Fax-Kontakten einen Anteil von ca. 35 %. Workflowmanagementsysteme, Groupwaretools und Videoconferencing/Netmeeting sind nicht im Einsatz. Die Gründe für die Kommunikation mit Kollegen haben sich bei den Untersuchungen nicht geändert. Organisatorische Fragen, die Aushandlung von Terminen, gefolgt von der Anforderung von Akten sowie Fragen zu Beteiligungsverfahren wurden hierbei am häufigsten genannt.

	Art und Häufigkeit des Kontakts mit Kollegen (pro Tag)					
	Untersuchung	1-5 mal	6-10	11-20	Öfters	Nie
Persönlich	1996	20	12	5	6	0
	1998	23	14	3	4	0
Telefonisch	1996	11	15	15	3	0
	1998	12	15	13	4	0
Hauspost	1996	29	2	2	0	0
	1998	30	7	0	0	6
Fax	1996	16	0	1	0	0
	1998	23	2	2	0	0
E-mail	1998	14	2	2	0	27
Videokonferenzsysteme	1998	0	0	0	0	45

Tabelle 58: Art und Häufigkeit des Kontakts mit Kollegen

Für die Kommunikation mit Behörden ausserhalb der Stadtverwaltung ist das Telefon, wie 1996, die häufigste Kommunikationsform, jedoch mit abnehmender Tendenz. Im Gegensatz zur Ersterhebung, bei der die postalische Kontaktaufnahme vor der mittels Fax lag, hat sich bei der Zweiterhebung das Verhältnis deutlich zum Fax verschoben. Danach folgt die persönliche Kontaktaufnahme und erstaunlicherweise die mittels E-mail. Leider konnten wir nicht heraus finden, ob hierunter E-mail via Internet oder via Intranet verstanden wurde. Die Verschiebung zugunsten der Fax-Anwendung liegt daran, dass dieser Dienst vom internen Rechenzentrum auf den einzelnen Arbeitsplatzrechnern unterstützt wird. Man erkennt beim Vergleich der beiden Erhebungen eine leichte Abnahme der telefonischen Kontakte und einen Einbruch bei den postalischen Kontaktaufnahmen (um 50 %). Dagegen steigen die Kontakte über Fax und E-mail deutlich an. Workflowmanagementsysteme, Groupwaretools und Videokonferenz werden nicht genutzt, da sie nicht angeboten werden. Wie bei der Ersterhebung sind die meisten Mitarbeiter der Meinung, dass elektronische Kommunikationsmittel andere Kommunikationsmittel ersetzen werden. Die prinzipielle Bereitschaft, den Mehrwertdienst E-mail zu nutzen, scheint also bei den Mitarbeitern durchaus vorhanden zu sein. Bei der Begründung für den Einsatz wurde angegeben: schneller, praktischer, bequemer, kostengünstig, weniger Arbeitsaufwand, einfacher, umfassend, leistungsfähiger, Zukunftstechnologie, zeit- und ortsunabhängig.

	Einsatzmöglichkeiten von E-mail oder ähnlichen Diensten in der Verwaltung									
	Hauptamt		Finanzverw.		Stadtbau-amt		Bauverw.		Sonstige	
	1996	1998	1996	1998	1996	1998	1996	1998	1996	1998
innerhalb	88 %	83.3 %	80 %	62.5 %	40 %	100 %	92 %	100 %	81 %	100 %
mit anderen Behörden	77 %	83.3 %	50 %	62.50	40 %	100 %	92 %	100 %	70 %	50 %
mit Bürgern	35 %	55.5 %	10 %	37.5 %	20 %	20 %	33 %	50 %	32 %	50 %

Tabelle 59: Einsatzmöglichkeiten von E-mail oder ähnlichen Diensten in der Verwaltung

Die Einsatzmöglichkeiten von E-mail oder ähnlichen Diensten in der Verwaltung werden in der Zweiterhebung durchweg positiver betrachtet (siehe Tabelle 59). Eine deutliche Verschiebung hin zu 100 % gab es für den Einsatz im Stadtbauamt, in der Bauverwaltung, für die interne Kommunikation und die Kommunikation mit anderen Behörden.

Insgesamt gesehen kann damit die Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu einem veränderten Kommunikationsverhalten in der Verwaltung führt, bestätigt werden. Die persönlichen Kontakte nehmen leicht ab, was auf den Gebrauch des Mehrwertdienstes E-mail zurückzuführen ist. Ebenso ist der starke Einbruch bei der Nutzung der Hauspost auf den Mehrgebrauch des Faxdienstes zurück zu führen, welcher innerhalb der Verwaltung auf jedem Arbeitsplatzrechner zur Verfügung steht.

5.2.2.3 H17: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem veränderten Transaktionsverhalten in der Verwaltung

Als Indikatoren zu dieser These wurden die Anzahl der Ämter, Behörden oder Stellen, die ein Antrag durchläuft, der zeitliche Anteil der Bildschirmarbeit an der sonstigen Arbeit, die Durchlaufzeiten für Anträge und Genehmigungsverfahren sowie die Anzahl der Anträge, die in elektronischer Form eingehen, bestimmt.

Die Zusammenarbeit mit Kollegen, was die Anträge bzw. Genehmigungsverfahren betrifft, hat sich in dem Erhebungszeitraum nicht signifikant geändert. Lediglich der Anteil der allein arbeitenden Mitarbeiter hat sich leicht verringert. Die Anzahl der Mitarbeiter, die Anträge mit Kollegen aus dem selben Amt bearbeiten ist mit 62 % immer noch am größten. Auch die Art und die Häufigkeit der Anträge haben sich gegenüber der Ersterhebung nicht geändert, nach wie vor werden Baugenehmigungsverfahren und Passanträge am häufigsten bearbeitet, daneben werden Tätigkeiten wie das Ausstellen von Wohnberechtigungsscheinen, Ausländeranträgen, Fischereischeinen, Stellenausschreibungen, Rentenanträgen, Beihilfeanträgen, Anträgen auf Arbeitsbefreiung, Namensänderungen durchgeführt.

	Art und Häufigkeit der Weitergabe eines Antrags	
	1996	1998
Persönlich	54 %	62 %
Telefonisch	16 %	43 %
Hauspost	54 %	62 %
Fax	13 %	14 %
Postalisch	62 %	71 %
E-mail	0 %	5 %
Videokonferenzsysteme	0 %	0 %

Tabelle 60: Art und Häufigkeit der Weitergabe eines Antrags

Die häufigsten Formen der Weiterleitung von Anträgen sind immer noch die persönliche, per Hauspost und per (gelber) Post (Tabelle 60). Eine untergeordnete Rolle spielt wie auch 1996 das Fax. Auffällig gegenüber der Ersterhebung ist der Anstieg bei der Weitergabe mittels E-mail von 0 auf 5 %[137], hierbei handelt es sich um E-mails mit einem entsprechendem Attachment. Über Workflowmanagementsysteme und Groupwaretools erfolgt keine Weitergabe von Akten und Genehmigungsverfahren, da diese Systeme nicht implementiert sind.

	Anzahl der Mitarbeiter, die sich den Einsatz von Workflow- oder Groupwaresystemen vorstellen können		
	Ja	Nein	Weiß nicht
1996	77 %	13 %	8 %
1998	47 %	2 %	47 %

Tabelle 61: Anzahl der Mitarbeiter, die sich den Einsatz von Workflow- oder Groupwaresystemen vorstellen können

Die Anzahl der Mitarbeiter, die sich den Einsatz von elektronischen Systemen vorstellen können, mit deren Hilfe Mitarbeiter verschiedener Ämter gemeinsam Anträge und Dokumente bearbeiten, hat von 77 % auf 47 % drastisch abgenommen (siehe Tabelle 61). Gleichzeitig ist aber auch der Anteil der Mitarbeiter, die sich den Einsatz solcher Systeme nicht vorstellen können, deutlich von 13 % auf 2 % gefallen. Beide Abnahmen gehen zu Gunsten der Rubrik „weiß nicht“, die von 8 % auf 47 % angestiegen ist. Ein Mitarbeiter votierte für „Ja, wir nutzen diese schon“, wobei er den Einsatz von E-mail gemeint hat. Als Gründe für den Einsatz solcher Systeme wurden genannt: Zeitersparnis, keine Versandwege, schneller, transparent, Informationsfluss ist besser, Synergieeffekt und Vereinfachung der Verwaltungsarbeit. Als Gründe für die Ablehnung wurde nur der fehlende Datenschutz angeführt. Sieht man also von dem Problem des Datenschutzes ab, so stehen die Verwaltungsmitarbeiter dem Einsatz von Workflow- oder Groupwaresystemen grundsätzlich positiv gegenüber.

[137] Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass 1996 diese Möglichkeit aus technischen Gründen noch nicht vorhanden war.

Immerhin wurde zur Zweituntersuchung die Möglichkeit, hausinterne E-mails zu verschicken, geschaffen. Berücksichtigt man diesen Mehrwertdienst, mit dem auch tatsächlich Attachments von den Mitarbeitern (siehe Tabelle 60) verschickt werden, so lässt sich die Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu einem veränderten Transaktionsverhalten in der Verwaltung führt, wenigstens ansatzweise bestätigen. Auch hier wird eine weitere Untersuchung nach der Einführung eines Workflow- oder Groupwaresystems Genaueres zeigen.

5.2.2.4 H18: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Arbeitsweise in der Verwaltung

Die Indikatoren zu dieser These sind der Anteil projektbezogener Arbeit, die Durchlaufzeiten für Anträge und Genehmigungsverfahren sowie der Anteil der Mitarbeiter, die sich die für ihre Arbeit notwendigen Informationen selbst erarbeiten.

Die Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu einer Veränderung der Arbeitsweise in der Verwaltung im Sinne eines Wechsels von einer funktionalorientierten zu einer prozessorientierten Arbeitsweise führt, lässt sich mit den erhaltenen Daten nicht bestätigen. Es hat sich zwar gezeigt, dass der Anteil der Mitarbeiter, die sich die für ihre Arbeit notwendigen Informationen selbst erarbeiten, gestiegen ist (s. S. 172), zudem findet die Informationsbeschaffung in zunehmendem Maße mit Hilfe des Intranets und unter Einbeziehung des Mehrwertdienstes E-mail statt (siehe Tabelle 60), doch ist damit noch kein Wandel von einer funktionalorientierten zu einer prozessorientierten Arbeitsweise verbunden. Dieser Effekt müsste noch deutlicher werden, wenn weitere Groupwaretools, elektronische Formulare, Zugang zum Internet etc. genutzt würden. Somit kann hier die Hypothese nur ansatzweise bestätigt werden. Eine erneute Untersuchung nach der Einführung elektronischer Systeme, die eine prozessorientierte Arbeitsweise unterstützen, ist zur endgültigen Bestätigung dieser These notwendig.

5.2.2.5 H19: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer einfacheren Beschaffung der für den Bürger relevanten Verwaltungsinformation

Als Indikatoren für diese These wurden die Anzahl der Anfragen von den Bürgern pro Medium sowie die Anzahl der Zugriffe von außen auf elektronisch gespeicherte Information bestimmt.

Da in Pfullendorf auch zur Zweituntersuchung noch kein elektronisches Bürgerinformationssystem oder eine entsprechende Website implementiert war, fehlt für diese These eine entscheidende Vorraussetzung, die Etablierung eines elektronischen Marktplatzes für Bürgerinformationen aus der Verwaltung. Eine Verifizierung der Hypothese ist somit nicht möglich. Dies ist umso bedauerlicher als sich bei der Auswertung (der Zweituntersuchung) der zur dieser These gestellten Fragen gezeigt hat, dass 60 % der Bürger an einem solchen Dienst Interesse hätten. Bürger, die bereits einen PC besitzen, können sich sogar zu 74 % vorstellen, einen

solchen Dienst zu nutzen. So jedoch informieren sich 75 % der Bürger telefonisch und 61 % suchen die Verwaltung persönlich auf[138]. Eine wichtige Informationsquelle stellt das Gemeindeblatt *Pfullendorf aktuell* dar. Über zwei Drittel der befragten Personen (68 %) gaben an, Informationen aus der Stadtverwaltung über diese Quelle zu beziehen. 91 % der Bürger, die sich vorstellen können, Informationen elektronisch abzurufen, wünschen sich besonders Informationen über Gemeinderatsbeschlüsse und die Projekte der Stadt. Knapp dahinter, mit 88 %, liegen Informationen zur Orientierung, also zu Öffnungszeiten und Zuständigkeiten der Verwaltungsmitarbeiter. Jeweils über die Hälfte der Bürger wünschten sich Informationen zu laufenden Anträgen (58 %) und Informationen über finanzielle Ansprüche (53 %). Im Rahmen der Befragung der Verwaltungsmitarbeiter konnten sich 43 % der Angestellten vorstellen, Informationen aus ihrem Arbeitsgebiet elektronisch zur Verfügung zu stellen. Die Verwaltungsmitarbeiter befürworteten u. a. die Bereitstellung von Orientierungsinformation (72 %) und Alltagsinformation (66 %).

Über zwei Drittel der befragten Bürger der Stadt Pfullendorf (69 %) gaben bei der Zweituntersuchung an, einen PC zu Hause zur Verfügung zu haben. Bei der Erhebung 1996 waren es 68 %. Dem gegenüber sind in Deutschland nur 42 % der Haushalte mit einem PC ausgestattet [BMWi 1998c, S. 20]. Damit ist der Anteil der PC-Nutzer in der Stadt Pfullendorf sehr hoch, dies wäre eine sehr gute Ausgangsbasis, um ein umfangreiches elektronisches Informationssystem im Internet den Pfullendorfern Bürgern zur Verfügung zu stellen.

		Häufigkeit und Zweck eines Verwaltungsbesuchs		
		0-1 mal jährlich	2-5 mal	Öfters
Formular/Antrag stellen bzw. abholen	1996	50 %	35 %	15 %
	1998	51 %	36 %	13 %
Um mich beraten zu lassen	1996	78 %	20 %	2 %
	1998	72 %	16 %	2 %
Um mich zu informieren	1996	67 %	26 %	7 %
	1998	63 %	28 %	9 %

Tabelle 62: Zweck und Häufigkeit eines Verwaltungsbesuchs

Wie aus Tabelle 62 ersichtlich, könnten die Verwaltungsbesuche der Bürger durch die Nutzung des Mediums Internet (WWW-basiertes Informationssystem) gesenkt werden. Sowohl Formulare/Anträge als auch Beratung und Information könnten elektronisch bearbeitet und weitergeleitet werden.

Auch die Verwaltungsmitarbeiter können sich vorstellen, dem Bürger Verwaltungsinformationen über ein elektronisches Informationssystem zur Verfügung zu stellen (siehe Tabelle 63). Dabei ist auffällig, dass die Mitarbeiter, die mit „Ja“ votierten, auch konkrete Vorstellungen hatten, was in dem Informationssystem zur Verfügung gestellt werden sollte. Genannt wurden: rechtliche Erläuterungen, neue Gesetze, Bebauungsvorschriften, Informationen zur Landeskreditanstalt,

[138] Mehrfachnennungen waren zugelassen

Wohnberechtigungsscheine, Mietspiegel, Baulandvermarktung, Abfallkatalog, Wohnungsangebote, freie Bauplätze, Programme, Informationen zu Projekten, Eintrittspreise, Fälligkeiten von Forderungen, Hebesätze, Wohngeld, Öffnungszeiten und Wohneigentumsrecht. Man erkennt, dass die Palette der Nennungen von Metainformationen (Öffnungszeiten, Abfallkatalog, ...) bis hin zu fachspezifischen Informationen reicht (neue Gesetze, Bebauungsvorschriften, ...). Bei den Nennungen für „Nein“ wurden zwei Gründe genannt: „die Anfragen sind zu individuell“ (ca. 50 %) und „die persönliche Beratung fehlt“ (ca. 50 %).

	Elektronische Verwaltungsinformationen für den Bürger			
	Ja	Nein	Weiß nicht	Keine Angaben
1996	43 %	27	13	17
1998	43	27	13	17

Tabelle 63: Anteil der Mitarbeiter, die sich vorstellen können, elektronische Informationen zur Verfügung zu stellen

Gegenüber der Ersterhebung sind nun alle Mitarbeiter der Meinung, dass Orientierungsinformationen (Öffnungszeiten, Zuständigkeiten etc.) dem Bürger in elektronischer Form angeboten werden sollen (siehe Tabelle 64). Ebenfalls deutlich mehr Mitarbeiter sind der Ansicht, dass Alltagsinformationen (Veranstaltungskalender, Müllkalender etc.) auf elektronischer Basis bereitgestellt werden sollten. Bei Hintergrundinformationen sind immerhin noch ein Drittel der Mitarbeiter der Meinung, dass diese elektronisch zur Verfügung stehen sollen.

	Art der Verwaltungsinformation in einem elektronischen System	
	1996	1998
Orientierungsinformation	72 %	100 %
Hintergrundinformation	38 %	35 %
Alltagsinformation	65 %	93 %

Tabelle 64: Informationen, die dem Bürger über ein elektronisches System zur Verfügung gestellt werden sollen, nach Angaben der Verwaltungsmitarbeiter

Wie bereits zu Beginn gesagt, ist eine Verifizierung der Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu einer einfacheren Beschaffung der für den Bürger relevanten Verwaltungsinformation führt, letztendlich nicht möglich, da ein Bürgerinformationssystem im Untersuchungszeitraum nicht aufgebaut wurde. Eine erneute Überprüfung dieser These sollte durchgeführt werden, wenn in Pfullendorf ein solches System eingeführt wurde.

5.2.2.6 H20: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem verbesserten Kommunikationsverhalten gegenüber dem Bürger

Als Indikatoren zu dieser These wurden die Häufigkeit der Kontakte zwischen Bürger und Verwaltung je Medium und die Art der genutzten Kommunikationsmedien bestimmt.

Auch diese Hypothese lässt sich nicht überprüfen, da im Untersuchungszeitraum kein elektronisches Bürgerinformationssystem bzw. eine entsprechende WebSite,

von der aus mit Verwaltungsmitarbeitern per E-mail, Chat, ICQ oder ähnlichen Diensten kommuniziert werden kann, aufgebaut wurde. Dabei wären auch hier die Voraussetzungen für den Einsatz eines solchen Systems gegeben.

Der Anteil der Mitarbeiter, die direkten Kontakt zu den Bürgern haben, ist unverändert hoch geblieben (siehe Tabelle 65).

	Mitarbeiter mit direktem Kundenkontakt	
	Ja	Nein
1996	87 %	13 %
1998	86 %	14 %

Tabelle 65: Anzahl der Mitarbeiter mit direktem Bürgerkontakt

Die Anzahl der Mitarbeiter, die sich vorstellen können, mit dem Bürger über E-mail in Kontakt zu treten, ist deutlich von 32 % auf 42 % angestiegen.

	Art und Häufigkeit des Kontakts mit Bürgern (pro Tag)					
	Untersuchung	1-5 mal	6-10	11-20	Öfters	Nie
Persönlich	1996	21	7	6	5	0
	1998	22	7	1	8	2
Telefonisch	1996	15	14	9	4	0
	1998	17	9	6	7	2
Fax	1996	16	4	0	0	0
	1998	18	4	0	0	18
Postalisch	1996	16	7	5	2	0
	1998	18	4	2	5	10
E-mail	1998	0	0	0	0	36
Elektronische Formulare	1998	0	0	0	0	36

Tabelle 66: Anzahl der Mitarbeiter, die über die verschiedenen Kommunikationsmöglichkeiten Kontakt mit den Bürgern haben (pro Tag)

Auch bei der Zweiterhebung liegen die telefonische und persönliche Kontaktaufnahme der Bürger mit ihrer Verwaltung vor der postalischen, gefolgt von der Kontaktaufnahme via Fax (siehe Tabelle 66). Die Auswertung zeigt, dass sich die Anzahl der Kontakte in beiden Erhebungen nur unwesentlich unterscheidet. Wie bei der Ersterhebung betreffen die häufigsten Anfragen der Bürger allgemeine Informationen und Auskünfte und Beratungsgespräche, gefolgt von Anträgen, Beschwerden und Zahlungsverkehrsangelegenheiten.

Die Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu einem verbesserten Kommunikationsverhalten mit dem Bürger führt, kann aufgrund der fehlenden Kommunikationssysteme nicht verifiziert werden. Eine erneute Überprüfung der Hypothese sollte erfolgen, wenn in Pfullendorf ein entsprechendes System implementiert wurde.

5.2.2.7 H21: Die Etablierung elektronischer Marktplätze erleichtert durch die Transaktionsmöglichkeiten dem Bürger den Zugang zu Verwaltungsdienstleistungen

Die Indikatoren, die zu dieser These ermittelt wurden, sind die Anzahl elektronisch ausgefüllter Formulare, die durchschnittliche Bearbeitungsdauer von Anträgen, die durchschnittlichen Wartezeiten von Bürgern bei Verwaltungsbesuchen und die Anzahl der Verwaltungsbesuche der Bürger pro Jahr.

Auch diese Hypothese lässt sich nicht verifizieren, da die Voraussetzungen, elektronisch downloadbare Formulare oder ein elektronisches Bezahlsystem etc., ebenfalls nicht erfüllt sind. Bei der Auswertung der relevanten Fragen hat sich gezeigt, dass ebenfalls ein großes Nutzer-Potential vorhanden ist. Die Nutzung elektronischer Formulare kann sich etwa die Hälfte (52 %) der befragten Bürger vorstellen. Bei den Nutzern von PC‘s lag der Anteil bei 64 %. Sogar 62 % der Bürger sind der Meinung, dass die Erledigung von Verwaltungsangelegenheiten über einen Online-Dienst schneller und einfacher wäre. Die Anzahl der Verwaltungsmitarbeiter, die eine Bereitstellung von elektronischen Formularen befürworten, ist allerdings von 66 % auf 59 % gesunken. Nur 27 % der Mitarbeiter (1996 20 %) sind gegen die elektronische Bereitstellung von Formularen. Die Anzahl der Unentschlossenen ist konstant bei 14 % geblieben. Als Gründe für eine Ablehnung des Dienstes wurden genannt: der persönliche Kontakt mit dem Bürger fehlt, der Datenschutz ist gefährdet und die Formulare sind für den Bürger zu schwierig. Die gleichen Gründe wurden auch schon bei Ersterhebung aufgezählt.

Die Verwaltungsmitarbeiter sehen (wie bei der Ersterhebung) das Bürgerbüro als am geeignetsten an, um solche Dienste den Bürgern zur Verfügung zu stellen, gefolgt vom Sozialamt, Ordnungsamt (etwa gleich auf) und der Finanzverwaltung. Bei den Einzelbereichen wurde am häufigsten Wohnungsummeldung, gefolgt von Baugenehmigungsverfahren genannt. Bei der Erhebung 1996 betrafen mehr Nennungen die Baugenehmigungsverfahren, gefolgt von Wohnadressenänderungen. Außerdem wurden 1998 noch die Stadtkasse, das Kultur- und Verkehrsamt und die Volkshochschule genannt. Bei der Ersterhebung wurden zusätzlich Sitzungsanmeldungen, Ansiedlungsverfahren, Stadtkasse und Gewerbeanmeldungen aufgezählt. Prinzipiell hat sich die Einstellung der Mitarbeiter, welche Bereiche sich für solche Dienstleistungen besonders eignen würden, nicht geändert. Die Nennungen waren aus qualitativer Sicht bei beiden Erhebungen vergleichbar.

Als Bereiche (aus beiden Erhebungen) aus ihren eigenen Arbeitsgebieten, die geeignet für elektronische Transaktionen wären, nannten die Mitarbeiter: Bauanträge, Kartenvorbestellung, VHS-Belegung, Wohnsitzan- und -ummeldung und Wohnberechtigungsscheine. Bei der Ersterhebung wurden zusätzlich Wasser- und Entwässerungsanträge, Fremdenverkehr, Vermessungsanträge, Wohnbauförderung, Lakra-Anträge, Strassenverkehrsrecht, Hüttenverzeichnis, Zuschussverfahren, Gewerbeanmeldungen und Veranstaltungen genannt. Bei der Zweiterhebung kamen noch Brennholzbestellung, Bauerschließungsanträge und Pressemitteilungen hinzu. Schaut man sich Aufzählung an, so ist das eine große Menge an Arbeitsgebieten, die durch elektronische Transaktionssysteme ergänzt werden könnten. Die Bereitschaft der Mitarbeiter, Systeme mit elektronischen Mehrwertdiensten zu verwenden, ist somit ungemindert hoch.

Die Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze durch die Transaktionsmöglichkeiten dem Bürger den Zugang zu Verwaltungsdienstleistungen erleichtert, kann momentan noch nicht bestätigt werden. Sicherlich wird sich dies durch eine erneute Erhebung nach der Einführung elektronischer Transaktionssysteme ergeben.

5.3 Bürger

Die Erhebung der Daten erfolgte in den Monaten Dezember bis Februar der Jahre 1996/97 und 1998/99. Die Ergebnisse der Erstuntersuchung sind mit der Jahreszahl 1996 und die der zweiten Untersuchung mit der Jahreszahl 1998 gekennzeichnet. Der Übersichtlichkeit halber werden nicht alle berechneten Zusammenhänge und Ergebnisse dargestellt, sondern nur die wirklich relevanten.

Die Etablierung des regionalen elektronischen Marktplatzes „KISS“ ist bis zur Zweituntersuchung nicht so weit fortgeschritten gewesen, wie wir uns das gewünscht hätten. Es hat sich nach der Zweiterhebung gezeigt, dass gerade 30 % der Pfullendorfer Bürger diesen Internet-Marktplatz kennen, die meisten haben aus der Tagespresse und auf der Pfullendorfer Leistungsschau davon gehört. Erst 20 % (von den genannten 30 %), also 6 % der Pfullendorfer Bürger haben auch tatsächlich diese Website schon besucht. Diese Zahl ist zu gering, um damit die Hypothesen endgültig zu bestätigen oder zu verwerfen. Wir wollen dennoch versuchen, die Tendenzen aufzuzeigen.

5.3.1 Allgemeine Zahlen

Die verhältnismäßig hohe Rücklaufquote (Tabelle 67) ist sicherlich auf die intensive Öffentlichkeitsarbeit, die im Untersuchungsgebiet und -zeitraum geleistet wurde, zurückzuführen.

	Rücklaufquote Bürger			
	Grundmenge	Stichprobengröße	Rücklauf	Quote
1996	12.807[139]	950	250	26,3 %
1998	13.008[140]	1.300	400	30,7 %

Tabelle 67: Rücklaufquote in der Bürgerbefragung

Die Alters- und Geschlechterverteilung der beiden Bürger-Stichproben ist relativ identisch (Tabelle 68), was bedeutet, dass beide Erhebungen miteinander verglichen werden können. Leider kann keine Aussage über die Repräsentativität der Studie gemacht werden, da die Pfullendorfer Stadtverwaltung keine Angaben zur Altersstruktur der Bevölkerung machen konnte. Legt man die Altersverteilung der Bevölkerung Deutschlands zugrunde, so wären die über 50-Jährigen unterrepräsentiert. Nimmt man die Altersverteilung der Internetnutzer in Deutschland, nach einer Untersuchung der GfK-Gruppe [GfK 1998], so weisen die Stichproben eine fast identische Altersverteilung auf.

[139] Am 31.12.1996, Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

[140] Am 31.12.1998, Quelle: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

	Altersstruktur und Geschlechterverteilung der Bürger-Stichproben			
Alter	Erhebung	Gesamt	Männlich	Weiblich
< 16	1996	1 %	1 %	1 %
	1999	1 %	2 %	0 %
16 – 20	1996	14 %	14 %	14 %
	1999	13 %	13 %	13 %
21 – 25	1996	10 %	10 %	10 %
	1999	11 %	10 %	11 %
26 – 30	1996	19 %	14 %	20 %
	1999	17 %	14 %	20 %
31 – 40	1996	25 %	27 %	30 %
	1999	27 %	25 %	30 %
41 – 50	1996	16 %	20 %	16 %
	1999	18 %	21 %	15 %
51 – 60	1996	13 %	12 %	8 %
	1999	11 %	13 %	9 %
> 60	1996	2 %	2 %	1 %
	1999	2 %	2 %	3 %

Tabelle 68: Altersstruktur und Geschlechterverteilung der Stichproben

5.3.2 Überprüfung der Hypothesen

5.3.2.1 H22: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer höheren Transparenz der Bürger

Als Indikatoren zu dieser These wurden die Informationsdefizite im öffentlichen und privaten Bereich der Pfullendorfer Bürger ausgemacht.

Der Vergleich der beiden Untersuchungen zeigt, dass die Informationsversorgung und damit die Transparenz im Bereich soziale Angelegenheiten im Untersuchungszeitraum unverändert schlecht geblieben ist. Bei der Ersterhebung gaben 25 %, bei der Zweiterhebung 28 % an, in diesem Bereich nicht ausreichend informiert zu sein. Bei beiden Untersuchungen fiel das Informationsdefizit über Pfullendorfer Beratungsstellen mit 62 % besonders hoch aus. Was die Transparenz der Bürger bezüglich der Pfullendorfer Kultur betrifft, so hat sich das Bild ebenfalls verschlechtert. Fanden sich 1996 noch 50 % der Bürger ausreichend über die kulturellen Beziehungen mit den Pfullendorfer Partnerstädten informiert, so sind dies 1998 nur noch 31 %. Noch stärker ist das Informationsdefizit in den Bereichen Veranstaltungen, Ausstellungen und Konzerte. Obwohl zur Zweituntersuchung die zwei größten Pfullendorfer Unternehmen (Alno und Geberit) eigene Websites besaßen, hat sich die Transparenz der Bürger, was die Stellenangebotssituation (Bereich Wirtschaft) betrifft, nicht sehr verbessert. 34 % halten sich hier für nicht ausreichend informiert, 5 % mehr als 1996. Die Transparenz im Bereich

Politik ist jedoch weiterhin hoch, und das, obwohl kein (regionaler) elektronischer Marktplatz für die Politik etabliert wurde. Was die Stadtpolitik betrifft, hielten sich 3 % weniger für ausreichend informiert als 1996 (insgesamt 54 %). Im Bereich Regionalpolitik war ebenfalls ein Minus von 3 % gegeben (insgesamt 57 %), und die Kategorie der politischen Veranstaltungen hat sogar 8 % verloren (insgesamt 52 %). Der Grund für die gute Informiertheit sind die beiden regionalen Tageszeitungen (Südkurier, Schwäbische Zeitung), die den Pfullendorfern zu 90 % als Informationsquellen dienen, gefolgt von „Pfullendorf aktuell“ und dem Lokal-Radio. Jedoch haben 1998 bereits 13 % der Bürger angegeben, dass sie sich ihre Informationen über lokale und regionale Ereignisse auch aus dem Internet besorgen. Der Anstieg von 0 auf 13 % ist jedoch damit zu begründen, dass bei der Ersterhebung noch keine entsprechenden Websites im Internet vorhanden waren. Der Südkurier betreibt erst seit 1997 sein regionales Internetangebot.

Durch die Auswertung der beiden Erhebungen hat sich gezeigt, dass die Hypothese, dass eine Etablierung elektronischer Marktplätze zu einer höheren Transparenz der Bürger für die Vorgänge in ihrer Region führt, momentan nicht bestätigt werden kann. Dies liegt nicht zuletzt daran, dass es noch zu keiner Etablierung eines entsprechenden elektronischen Markplatzes im Untersuchungsgebiet gekommen ist. Eine erneute Untersuchung, nachdem die notwendigen Voraussetzungen geschaffen wurden, sollte über die Verifizierung dieser These Klarheit schaffen.

5.3.2.2 H23: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem Wandel der Kommunikationsinfrastruktur und des Kommunikationsverhaltens in Privathaushalten

Als Indikatoren zu dieser These wurden die Ausstattung der Haushalte mit PCs und Internetanschluss, die Medien, die zur Erledigung alltäglicher Besorgungen eine Rolle spielen, die Informationsquellen für lokale und regionale Ereignisse, der Grund für die Internetnutzung und die Bereitschaft der Bürger, über die Dienste eines elektronischen Marktes zu kommunizieren, bestimmt.

Die Computerausstattung der Privathaushalte liegt bei der Erst- und Zweiterhebung unverändert bei 68 bzw. 69 %. Dem gegenüber sind in Deutschland nur 42 % der Haushalte mit einem PC ausgestattet [BMWi 1998c, S. 20]. 1996 hatten bereits 20 % der Pfullendorfer Computerbesitzer einen Internetanschluss. 1998 ist dieser Anteil auf 34 % gestiegen. Die Gründe für die Nutzung des Internet haben sich jedoch drastisch geändert. Gaben 1996 nur 54 % an, das Internet zur Kommunikation via E-mail zu nutzen, so machten dies 1998 bereits 91 %, gefolgt von der gezielten Informationssuche 83 %, dem Homebanking 56 % und dem Chatten 30 % (Mehrfachnennungen waren möglich). Bei der Ersterhebung gaben die Internet-Nutzer als Gründe für die Nutzung noch die Pflege von Geschäftsbeziehungen (zu 38 %) und die Unterhaltung (zu 24 %) an. Hierbei wird deutlich, dass bei der Ersterhebung die Internetnutzung mehr von einem geschäftlichen Interesse geprägt wurde. Dies lässt nicht nur auf einen generellen Wandel der Nutzung, sondern auch auf eine vermehrte private Nutzung des Internet schließen.

Was die Verifizierung der These, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu einem Wandel der Kommunikationsinfrastruktur und des Kommunikationsver-

haltens in Privathaushalten führt, betrifft, so kann diese These durch die Ergebnisse beiden Erhebungen bestätigt werden.

5.3.2.3 H24: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Änderung des Transaktionsverhaltens

Als Indikator zu dieser These wurde die Bereitschaft, die bereits angebotenen Transaktionsmöglichkeiten in Anspruch zu nehmen, festgelegt.

Die Palette der möglichen Transaktionen via elektronischen Marktplatz hat sich bei der Zweiterhebung gegenüber der Erhebung nicht wirklich vergrößert. Es zeigt sich jedoch, dass dort, wo diese Möglichkeiten bestehen, sie auch genutzt werden. So hat sich bei der Zweituntersuchung das Homebanking sozusagen von Null auf Hundert zur beliebtesten Transaktion katapultiert. Bereits 56 % aller Internetnutzer verwenden diese Möglichkeit, mit ihrer Bank in Kontakt zu treten. Die Bürger gaben an, bereits 20 % aller ihrer Bankkontakte über Homebanking auszuführen. Das Einkaufen via Internet spielt momentan noch eine sehr untergeordnete Rolle bei den Pfullendorfer Bürgern, was der allgemeinen Lage bezüglich des E-Commerce entspricht. Karten- und Tischreservierungen, Buchen von Reisen sowie Behördengänge werden überwiegend persönlich bzw. telefonisch ausgeführt. Wie bereits beim Verwaltungssegment erwähnt, können sich die (noch nicht vorhandene) Nutzung elektronischer Formulare etwa die Hälfte (52 %) der befragten Bürger vorstellen. Bei den PC-Nutzern lag der Anteil sogar bei 64 %. Bereits 62 % Bürger sind der Meinung, dass die Erledigung von Verwaltungsangelegenheiten über einen Online-Dienst schneller und einfacher wäre.

Die Verifizierung der Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze zu einer Änderung des Transaktionsverhaltens der Bürger führt, kann hier noch nicht endgültig bestätigt werden. Jedoch hat die Untersuchung gezeigt, dass dort, wo bereits die Möglichkeit einer elektronischen Transaktion besteht, diese auch sehr stark genutzt wird. Dies deutet auf eine Bestätigung der Hypothese hin. Genaueres wird eine weitere Untersuchung (nach der Etablierung elektronischer Transaktionsmöglichkeiten) zeigen.

5.3.2.4 H25: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer stärkeren Partizipation der Bürger am öffentlichen Leben

Die Indikatoren zu dieser These sind die Bereitschaft, regionale Angebote mit Hilfe elektronischer Mehrwertdienste zu nutzen, die Verwendung des Internet bzw. des Pfullendorfer-Online-Angebotes als Informationsquelle und die Bereitschaft der Bürger, sich aktiv an der Gestaltung ihres regionalen elektronischen Marktplatzes zu beteiligen.

Eine Überprüfung dieser Hypothese durch die Zweiterhebung war nicht möglich. Die entscheidende Vorraussetzung, die Etablierung eines elektronischen Marktplatzes, ist bis zur Zweituntersuchung noch nicht geschehen. Der regionale Marktplatz KISS ist zwar bereits am Netz gewesen, jedoch waren die Inhalte und die Funktionen noch sehr gering. Die Integration von Shops innerhalb der Website erfolgte erst nach der Bürgerbefragung. Ein Bürgernetz in der Form, dass darin

eigene, von den Bürgern erstellte Inhalte publiziert werden, die in den etablierten Medien nur ungenügende Berücksichtigung finden, existierte bis zum Ende der Erhebung ebenfalls noch nicht. In der Zwischenzeit wurde gerade diese Funktion geschaffen. So ist es z. B. den einzelnen Vereinen in Pfullendorf möglich, über ein Online-Redaktionssystem selbständig eigene Beiträge auf dem elektronischen Marktplatz Pfullendorf zu veröffentlichen. Eine erste oberflächliche Beobachtung dieses Systems hat gezeigt, dass die Bürger regen Gebrauch davon machen. Aber erst eine weitere Untersuchung wird die Verifizierung der These ermöglichen.

5.4 Schüler

Die Erhebung der Daten erfolgte im Februar der Jahre 1997 und 1999. Die Ergebnisse der Erstuntersuchung sind mit der Jahreszahl 1996 und die der zweiten Untersuchung mit der Jahreszahl 1998 gekennzeichnet. Wir haben die Kennzeichnung nicht auf die Jahreszahlen 1997 und 1999 abgeändert damit deutlich wird, dass die Erhebung in der selben Periode wie die gesamte Befragung stattgefunden hat. Der Übersichtlichkeit halber werden nicht alle berechneten Zusammenhänge und Ergebnisse dargestellt, sondern nur die wirklich relevanten.

5.4.1 Allgemeine Zahlen

Bei der Zweituntersuchung ist die Grundmenge um 100 Schüler größer (siehe Tabelle 69), was darauf zurückzuführen ist, dass zusätzlich zur Ersterhebung die 12. Klasse des Gymnasiums und die 9. Klasse der Realschule erhoben wurden. Die Anzahl der beteiligten Schüler verteilte sich in etwa gleichmäßig zu je einem Drittel auf Hauptschule (38 %), Realschule (35 %) und Gymnasium (27 %). Vergleicht man die einzelnen Klassenstufen untereinander, so war die 8. Klasse mit 51 % am stärksten vertreten. Dies ist jedoch nicht weiter verwunderlich, da jede Schulform mit je einer 8. Klasse an der Umfrage beteiligt war.

	Rücklaufquote Schüler		
	Grundmenge	Rücklauf	Quote
1996	250	137	66 %
1998	350	181	51,7 %

Tabelle 69: Rücklaufquote in der Schülerbefragung

5.4.2 Überprüfung der Hypothesen

5.4.2.1 H26: Die Etablierung elektronischer Marktplätze ermöglicht Schülern eine bessere informationelle Absicherung für die Leistungserbringung in der Schule

Als Indikatoren zu dieser These wurde das allgemeine Computernutzungsverhalten der Schüler, die Gesamtnutzerzahl, die Häufigkeit der Computernutzung für schulische Zwecke, die Rolle der Schulen bei der Bereitstellung des Zugangs sowie der Grund für die Internet-Nutzung bei Schülern bestimmt.

Die Anzahl der Schüler, die generell einen Computer nutzen, ist zur Zweiterhebung nur leicht von 90 % auf 93 % gestiegen, wobei die Schüler der 12. Klasse des Gymnasiums bereits zu 100 % einen Computer nutzen und die 8. Klasse der Realschule mit nur 90 % dabei das Schlusslicht darstellt. Bezieht man die Häufigkeit der Computer-Nutzung auf die einzelnen Schulen, so liegt das Gymnasium mit 96 % vor der Hauptschule mit 93 % und der Realschule mit 90 %.

Eine informationelle Absicherung im Rahmen der Leistungserbringung auf Basis eines Computers bzw. der Mehrwertdienste des Internet in der Schule ist nur dann gewährleistet, wenn die technische Infrastruktur zur Verfügung steht und die Jugendlichen im Umgang mit diesem Medium geschult sind. Diese Voraussetzungen sind an den Pfullendorfer Schulen nur teilweise gegeben. Ein Großteil der befragten Jugendlichen hat bereits Zugang zu einem Computer, dieser Zugang befindet sich jedoch zu einem großen Prozentsatz im familiären Umfeld (Tabelle 70).

	Zugangsort zum Computer[141]			
	Erhebung	Hauptschule	Realschule	Gymnasium
Eigener PC	1996	27 %[142]	52 %	41 %
	1998	61 %	70 %	49 %
PC der Eltern	1996	15 %	25 %	54 %
	1998	17 %	39 %	60 %
Freunde	1996	53 %	35 %	32 %
	1998	14 %	19 %	28 %
Schule	1996	75 %	73 %	7 %
	1998	63 %	16 %	62 %

Tabelle 70: Zugang zum Computer

Die geringere Computer-Nutzung in der Realschule ist auf die bescheidene informationstechnische Ausstattung und das dadurch fehlende Unterrichtsangebot zurückzuführen. Zum Zeitpunkt der Umfragen wurden Computer an der Realschule im laufenden Unterricht nur im Fach "Natur und Technik" eingesetzt. Bei den Realschülern zeigt sich dadurch eine Verlagerung des PC-Zugangsortes von der Schule weg, hin zum heimischen PC. An der Hauptschule wird im Rahmen des Informatikunterrichts (Textverarbeitung und Tabellenkalkulation) der Computer bereits ab der 7. Klasse eingesetzt. Eine Einführung in das Internet wird seit 1998 für die 7. und 8. Klasse angeboten und ist auf die Eigeninitiative des Konrektors zurückzuführen. Das Angebot am Gymnasium ist umfassender. Hier wird der Unterricht im Umgang mit dem Computer/dem Internet und weiterführend mit Netzwerken im Rahmen einer dreistufigen Arbeitsgemeinschaft (Gesamtdauer 2 Jahre) realisiert.

---

[141] Mehrfachnennungen waren möglich.

[142] Generell ist zu sagen, dass die Prozentzahlen nicht die Häufigkeit der Nutzung angeben, sondern nur die Anzahl der Schüler, die angab, den Computer, das Internet entsprechend zu nutzen. Dies gilt für Tabelle 70 bis Tabelle 74.

	Computerkauf in den nächsten 12 Monaten			
	Erhebung	Hauptschule	Realschule	Gymnasium
Ja	1996	44 %	55 %	77 %
	1998	13 %	3 %	3 %

Tabelle 71: Computerkauf in den nächsten 12 Monaten

Tabelle 71 zeigt, dass ein gewisser Sättigungsgrad, was das private Neuanschaffen eines Computers angeht, erreicht wurde. Es lässt sich daraus schließen, dass Viele, die noch bei der Ersterhebung angaben, in den nächsten 12 Monaten einen Computer kaufen zu wollen, dies auch durchgeführt haben. Nur noch ein geringer Teil der Pfullendorfer Schüler ist somit nicht im Besitz eines heimischen PCs.

	Private Nutzung des Computers[143]			
	Erhebung	Hauptschule	Realschule	Gymnasium
Hausaufgaben erledigen	1996	42 %	27 %	44 %
	1998	28 %	58 %	49 %
Programmieren	1996	16 %	10 %	24 %
	1998	33 %	21 %	28 %
Texte schreiben	1996	75 %	68 %	63 %
	1998	64 %	88 %	94 %
E-Mails verschicken	1996	3 %	0 %	8 %
	1998	14 %	30 %	38 %
Surfen im Internet	1996	3 %	5 %	17 %
	1998	30 %	40 %	64 %
Gezielte Informations-	1996	0 %	4 %	8 %
Suche via Internet	1998	9 %	23 %	45 %

Tabelle 72: Grund der Computernutzung

Die Nutzung des Computers hat im privaten Bereich stark zugenommen (Tabelle 72). Immer noch am häufigsten wird der Computer dazu verwendet, Texte zu erstellen. Der Einsatz als Hilfsmittel bei der Erledigung der Hausaufgaben hat einen nicht so starken Zuwachs erhalten. Betrachtet man allerdings den Computer als Instrument, das den Zugang zum Internet ermöglicht, so sind enorme Steigerungsraten, bis zum 10-fachen festzustellen. Nicht nur das Surfen oder das Verschicken von E-mails, sondern auch das Suchen von Informationen im Web wird sehr geschätzt.

Der gleiche Trend findet sich bei der schulischen Nutzung des Computers wieder (Tabelle 73). Auch hier zeigt sich, dass der Computer im Unterricht bzw. der Computer als Hilfsmittel beim Halten von Referaten zwar geschätzt wird (mit beträchtlicher Steigerung gegenüber der Ersterhebung), die gezielte Informations-

[143] Mehrfachnennungen waren möglich.

suche im Internet aber noch beliebter ist. Die gewaltige Steigerung von 0 auf 64 % in der Hauptschule hängt allerdings damit zusammen, dass die Schüler bei der Ersterhebung noch keinen schulischen Internetzugang hatten.

Das Beispiel des Gymnasiums mit einer kontinuierlichen, langfristig aufgebauten Schulung und einer guten technischen Infrastruktur zeigt, dass der Anspruch an die Nutzung des Computers bzw. des Internet mit zunehmendem Kenntnisstand steigt und vor allem das informationelle Potenzial des Internet erkannt wird. Zwar überwiegt im Umgang mit dem Medium Internet hauptsächlich der spielerische Aspekt (z. B. willkürliches Surfen im Netz), doch steigt die Zugriffshäufigkeit zur gezielten Informationssuche mit zunehmender Routine (d. h. in höheren Klassenstufen) an.

	Nutzung des Computers in der Schule[144]			
	Erhebung	Hauptschule	Realschule	Gymnasium
Im Unterricht	1996	23 %	23 %	26 %
	1998	52 %	29 %	45 %
Informationssuche	1996	0 %	40 %	49 %
via Internet	1998	64 %	81 %	92 %
Unterstützung beim	1996	19 %	42 %	43 %
Referatehalten	1998	58 %	87 %	88 %

Tabelle 73: Anzahl der Schüler, die die entsprechende Nutzung des Computers in der Schule angaben

Die These, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze den Schülern eine bessere informationelle Absicherung für die Leistungserbringung in der Schule ermöglicht, kann uneingeschränkt in ihrer Aussage bestätigt werden. Es hat sich klar gezeigt, dass die Schüler die Mehrwerte elektronischer Marktplätze nutzen.

5.4.2.2 H27: Die Etablierung elektronischer Marktplätze ermöglicht eine attraktive Gestaltung des Unterrichts durch neue Unterrichtsformen

Als Indikatoren für diese These wurden die Rolle der Schulen beim Erlangen der Kenntnisse im Umgang mit dem Computer bzw. dem Internet, die Bewertung des Unterrichtsangebotes in Bezug auf Computer bzw. das Internet, der Einsatzgrad des Computers/Internet an den Schulen sowie die Aussagen der Schüler, wie sie grundsätzlich das Potenzial des Computers bzw. des Internet mit Bezug auf die Gestaltung und Inhalte des Unterrichts einschätzen, bestimmt.

Bei der Frage nach der Art der Nutzung des Computers kristallisierten sich gleichmäßig auf alle Schularten und Klassenstufen verteilt zwei Nutzungspräferenzen heraus (Tabelle 74), das Nutzen des Internets zum Einen, um ihre Hausaufgaben, und zum Anderen, um Referate damit besser erarbeiten und präsentieren zu können.

[144] Mehrfachnennungen waren möglich.

Die Funktion der Schule als Wissensvermittler in Bezug auf Computer- und Internetkenntnisse steht immer noch eher im Hintergrund. Der Lehrstoff wurde diesbezüglich von den Schülern der Hauptschule und der Realschule als nicht ausreichend bewertet. Besonders auffällig waren hier bei der Zweiterhebung die Aussagen der Schüler der 9. Realschulklasse. 75 % sehen sich im Hinblick auf Computerwissensvermittlung schlecht unterrichtet und mit 97 % fühlen sich nahezu alle Schüler dieser Klassenstufe im Umgang mit dem Internet unzureichend informiert. Die Vermutung, dass die Vermittlung von Computerwissen generell zu kurz kommt, ist jedoch falsch, dies zeigen die Aussagen der Gymnasialschüler, die mit dem Unterrichtsangebot diesbezüglich zufrieden sind. Es hat sich gezeigt, dass die Schüler mit zunehmendem Alter das Unterrichtsangebot mehr und mehr als ausreichend einschätzen. Neben den direkt unterrichtsbezogenen Aufgaben der Schüler kann das Internet mit seinen Mehrwertdiensten auch für andere schulische Aktivitäten eingesetzt werden. Nach diesen Aktivitäten befragt, wird von den Gymnasiasten vorrangig das Internet im Zusammenhang mit Projektkursen (65 %) und dem Erstellen von Schülerzeitungen (53 %) angegeben.

	Nutzung des Internet für schulische Aktivitäten[145]			
	Erhebung	Hauptschule	Realschule	Gymnasium
Hausaufgaben	1996	41 %	28 %	35 %
	1998	42 %	48 %	67 %
Referate	1996	50 %	48 %	80 %
	1998	45 %	86 %	94 %

Tabelle 74: Anzahl der Schüler, die angaben, das Internet entsprechend zu nutzen

Den größten Nutzen versprechen sich die Schüler, wenn sie das Internet zur Informationssuche im Unterricht einsetzen könnten, 92 % der Gymnasiasten, 81 % der Realschüler und 64 % der Hauptschüler können sich diesen Einsatzzweck vorstellen (siehe Tabelle 73). Auch bei der Erstellung und beim Vortragen von Referaten sehen die Schüler einen Vorteil, wenn sie das Internet und seine Mehrwertdienste nutzen könnten. Wobei hier anzumerken ist, dass dies vor allem die Realschüler (86 %) und die Gymnasiasten (94 %) berifft. Die Hauptschüler sehen hier zwar auch deutliche Vorteile (45 %), aber mit 62 % halten sie einen gemeinsamen Unterricht mit Schülern anderer Schulen (im In- und Ausland) für eine wichtigere Einsatzmöglichkeit.

Auch bei der Zweiterhebung hat sich wieder gezeigt, dass die Schüler ihre Computer bzw. ihre Internetkenntnisse hauptsächlich aus ihrem unmittelbaren privaten Umfeld beziehen. Der größte Anteil entfällt hier auf die Eltern und Freunde mit 55 %, 52 % der Jugendlichen (Mehrfachnennungen waren möglich) haben sich dieses Wissen selber angeeignet. Die Rolle der Schulen ist nach Aussage der Schüler unterschiedlich einzuschätzen. Für 69 % der Hauptschüler nimmt die Schule den größten Anteil bei der Vermittlung von Computer- bzw. Internetkenntnissen ein. Für die Realschüler und die Gymnasiasten ist dieser Aspekt eher zweitrangig. Das Ergebnis der Realschule ist hier besonders auffallend, mit nur 25

[145] Mehrfachnennungen waren möglich.

% nimmt die Schule hier mit Abstand die unbedeutendste Rolle als Wissensvermittler ein.

Das Internet wird zum jetzigen Zeitpunkt von den Schülern nur im Rahmen der Unterrichtsvorbereitung genutzt. Eine unmittelbare Integration des neuen Mediums in bestehende Unterrichtsformen hat bisher nur in begrenztem Maße stattgefunden. So findet im Staufer-Gymnasium das Projekt „Fernerkundung im Unterricht" statt. Die technische Infrastruktur wird von der DASA AG Friedrichshafen zur Verfügung gestellt, die die Koordination des Projekts ebenfalls übernommen hat. Dieses Projekt wird im Rahmen eines Verbundsystems mit mehreren Schulen in Süddeutschland durchgeführt. Durch die kontinuierliche Schulung im Umgang mit dem Computer und dem Internet innerhalb des Gymnasiums ist diese alternative, auf Projektbasis und im Rahmen von Arbeitsgemeinschaften stattfindende Unterrichtsform überhaupt durchführbar. Grundsätzlich steht der Einsatz von Computer und Internet zur Veranschaulichung des Unterrichtsinhaltes noch am Anfang, da die technische Gesamtabdeckung der Schulen teilweise noch sehr lükkenhaft ist.

Dem entsprechend kann die Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze eine attraktive Gestaltung des Unterrichts durch neue Unterrichtsformen ermöglicht, noch nicht endgültig bestätigt werden. Am Beispiel des Gymnasiums, an dem die notwendigen technischen Voraussetzungen vorhanden sind, hat sich jedoch gezeigt, dass die Hypothese nicht falsch sein kann. Im Rahmen eines Projektes wird die Internettechnologie als Hilfmittel für neue Gestaltungsformen im Unterricht eingesetzt. Eine erneute Untersuchung wird die Richtigkeit der These sicherlich bestätigen.

5.4.2.3 H28: Die Etablierung elektronischer Marktplätze ermöglicht Schülern eine bessere informationelle Absicherung für ihre Berufsorientierung

Als Indikatoren zu dieser These wurden die Quellen der Informationsbeschaffung und die Nutzung des Internet bei der Berufsorientierung bestimmt.

Wie bereits die Erstuntersuchung, so hat auch die Zweiterhebung ergeben, dass 73 % der Jugendlichen sich bei ihren Eltern bzw. Freunden über ihre Berufsausbildung bzw. Studienmöglichkeiten informieren. Im Gegensatz dazu werden die Lehrer nur von 35 % der Schüler um Rat gefragt (Mehrfachnennungen waren möglich). Die Angaben der Realschüler zeigen, dass sie von fast allen Angeboten regen Gebrauch machen. Ob dies auf eine besonders intensive Informationsversorgung oder einfach eine gewisse Unsicherheit bezüglich der Berufswahl zurückzuführen ist, kann anhand der Werte nicht näher nachgeprüft werden. Die Schüler des Gymnasiums informieren sich vergleichsweise weniger direkt bei den Firmen, was zum Teil auf die Tatsache zurückzuführen ist, dass die Mehrzahl der Schüler nach dem Abitur eher ein Studium anstrebt als beispielsweise eine Lehre. Jedoch hat sich gezeigt, dass die Bereitschaft der Schüler, sich per Internet über ihre Berufswahl zu informieren, generell sehr hoch ist. Durchschnittlich würde jeder zweite auf dieses Angebot zugreifen. Dabei ist eine interessante Entwicklung festzustellen. Während sich die Schüler bei ihrer herkömmlichen Informationssuche zu 38 % direkt an die Firmen wenden, steigt dieser Wert mit der Mög-

lichkeit, sich mit Hilfe des Internet über die Firmen zu informieren auf 67 % an. Eine ähnliche, wenngleich nicht so drastische Entwicklung zeigt sich bei der Möglichkeit, sich online beim Arbeitsamt zu informieren, von der nun 65 % der Schüler Gebrauch machen. Bei der Ersterhebung waren dies 55 % der Schüler[146]. Diese Angebote standen ohne die Nutzungsmöglichkeit des Internet eher im Hintergrund. 55 % der Gymnasiasten würden das Studienberatungsangebot am liebsten per Internet nutzen. Generell kann festgestellt werden, dass die Nutzung der Internetangebote zur Orientierung bei der Berufswahl zugenommen hat, wobei die Hauptschüler die Internetangebote durchschnittlich weniger nutzen, als die Schüler der Realschule und des Gymnasiums. Die Schüler erkennen, dass sich das Spektrum der Informationsbeschaffung erweitert und dadurch unmittelbar für sie ein Mehrwert entsteht. Die unverbindliche Art der Informationssuche im Internet, die auch mehr auf spielerischer Basis beruht, unterstützt die Bereitschaft der Schüler, auf dieses neue Medium zuzugreifen.

Die Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze Schülern eine bessere informationelle Absicherung für ihre Berufsorientierung ermöglicht, wird durch das Ergebnis der beiden Untersuchungen bestätigt. Es hat sich gezeigt, dass sich durch den Einsatz des Internet eine Interessensverschiebung, was die Nutzungspräferenzen betrifft, ergeben hat. Bisher informierten sich die Schüler vorrangig bei ihren Eltern. Relativ uninteressant war der Aspekt, sich direkt an die Firmen zu wenden. Mit dem Einsatz des Internet hat sich dieses Bild drastisch verändert. Gut zwei Drittel der Befragten greifen zur Zweiterhebung auf die Angebote der Firmen im Internet zu. Die Möglichkeit, sich erst einmal unverbindlich auf den Websites der Unternehmen zu informieren, ohne gleich einen direkten Kontakt herstellen zu müssen, wird dabei sehr geschätzt. Das Internet bietet hier eine Plattform, um Hemmschwellen, die diesen Kontakt verhindern würden, zu überwinden.

5.4.2.4 H29: Die Etablierung elektronischer Marktplätze fördert die Kommunikation und Kooperation zwischen Schulen

Als Indikatoren zu dieser These wurden die bestehenden Kontakte zu anderen Schulen via Internet sowie die Bereiche, in denen sich die Schüler Kontakt zu anderen Schulen über das Internet vorstellen können, festgemacht.

Die Auswertung der Zweituntersuchung hat gezeigt, dass die Möglichkeit, Kontakt zu anderen Schulen (Partnerschulen) bzw. deren Schülern mit Hilfe des Internets zu halten und zu pflegen, sich noch nicht etabliert hat (siehe Abbildung 21). Nur die Schüler des Gymnasiums gaben mit 39 % an, dies im Zusammenhang mit der Durchführung von Projekten mit anderen Schulen zu tun. Aber dennoch ist gegenüber der Ersterhebung eine deutliche Steigerungs- bzw. Nutzungsrate dieses Mediums festzustellen. Dies liegt jedoch darin begründet, dass die Internettech-

[146] Wobei es sich bei der Erstuntersuchung nicht um das Internet-Informationssystem des Arbeitsamtes handelte, sondern um das Intranetsystem BIS (Berufs-Informations-System), welches in jedem Arbeitsamt zur Verfügung steht. Dieses System wurde in der Zwischenzeit an das Internet angeschlossen, so dass man jetzt nicht mehr zum Arbeitsamt gehen muss, um die Informationen aus diesem System zu erhalten.

nologie bei der Erstuntersuchung in den Schulen noch nicht eingeführt war. Obwohl die Schüler kaum Kontakt zu Schulen im In- und Ausland haben, haben sie dennoch eine klare Vorstellung darüber, wie dieser Kontakt aussehen könnte. 57 % der Schüler können sich vorstellen, die Organisation des Schüleraustauschs via Internet durchzuführen. Für 44 % wäre es denkbar, gemeinsame Schulveranstaltungen über das Internet zu organisieren. Ein Drittel der Schüler aller drei Schularten ist an der Durchführung von Schulwettbewerben mit Hilfe des Internet interessiert.

Anhand des Projektes "Fernerkundung im Unterricht" am Gymnasium in Pfullendorf (siehe Seite 190) kann in sehr deutlicher Art und Weise dokumentiert werden, wie mit Hilfe der Mehrwertdienste des Internet ein Kontakt zu anderen Schulen stattfinden kann. Grundlagen hierfür sind wiederum die technischen Gegebenheiten. Sind diese vorhanden, können die Kontakte zu anderen Schulen durch das neue Medium in sehr konstruktiver Weise intensiv gepflegt werden.

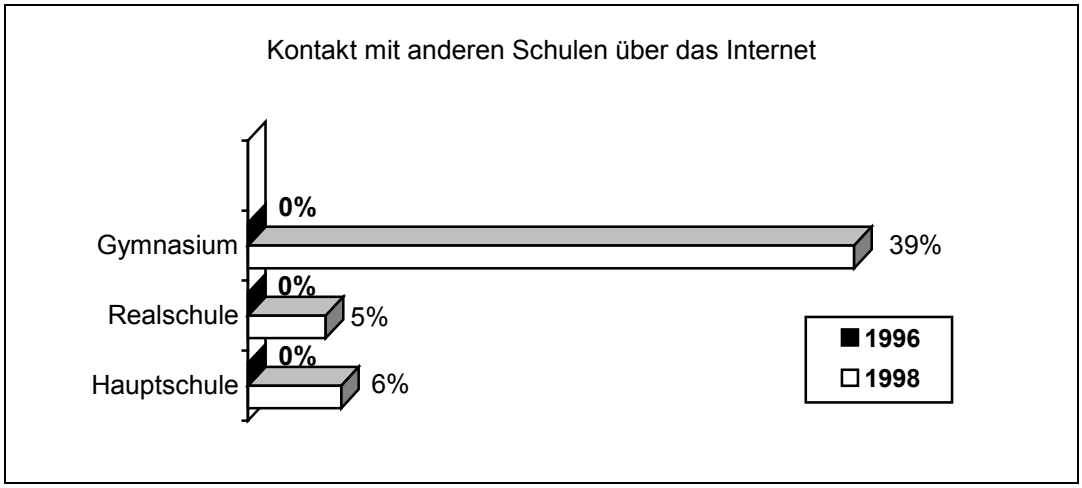


Abbildung 21: Anzahl der Schüler, die über das Internet an ihrer Schule Kontakt zu anderen Schulen (Schülern) haben

Der Großteil der befragten Schüler nutzt das Internet, um darin zu surfen bzw. E-mails zu verschicken (siehe Tabelle 72). Diese Art der Internetnutzung wird meist als Grundlage beim Aufbau umfangreicher Kontakte zu anderen Schulen genutzt.

Die Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze die Kommunikation und Kooperation zwischen Schulen und Schülern fördert, wurde durch die Ergebnisse der beiden Untersuchungen bestätigt. Wenn auch die tatsächliche Nutzung des Internet als Kontaktmedium zu anderen Schulen erst am Anfang steht, so lässt sich voraussagen, dass eine weitere Etablierung elektronischer Märkte die Kommunikation und die Kooperation zwischen Schulen und Schülern im In- und Ausland noch verstärken wird.

5.4.2.5 H30: Die Etablierung elektronischer Marktplätze fördert die Persönlichkeitsentwicklung der Schüler

Die Indikatoren zu dieser These sind der Umgang der Schüler mit dem Internet, die Nutzung des Internet für schulbezogene Aufgaben und im erweiterten schulischen Umfeld, die Lebensbereiche der Jugendlichen, in denen sie das Internet

einsetzen, und die Einschätzung der Rolle des Computers bzw. des Internet in Bezug auf die Entwicklung ihrer persönlichen und beruflichen Zukunft.

Für einen Großteil der Schüler dient das Internet hauptsächlich dazu, um darin zu surfen bzw. E-mails zu verschicken. Es überwiegen insgesamt die spielerischen und kreativen Aspekte beim Umgang mit dem neuen Medium (siehe Tabelle 72). Interessant ist die Entwicklung innerhalb der einzelnen Jahrgangsstufen der verschiedenen Schularten. Die Schüler nutzen die Angebote des Internet (Surfen, E-mail, Chatten, Download, Infosuche) mit zunehmendem Alter immer intensiver. Dieses Ergebnis lässt sich möglicherweise auf die kontinuierliche Schulung der Schüler, wie das im Gymnasium im Rahmen der dreistufigen Arbeitsgemeinschaft „Computer und Internet“ (siehe Seite 186) realisiert wird, zurückführen. Vergleicht man, auf das Alter bezogen, die Verläufe der einzelnen Nutzungsmöglichkeiten des Internet, so ist ab der 10. Klasse ein vermehrter Zugriff auf das Internet im Rahmen der Informationssuche erkennbar. Generell wird die Rolle des Computers bzw. des Internet von den Schülern für ihr zukünftiges Leben als wichtig eingestuft, wobei der berufliche Aspekt mit 59 % weitaus stärker bewertet wird als der private mit 43 %.

Der Einfluss des Internet auf sämtliche Bereiche der Schüler hat sich verstärkt. Die Integration der neuen Medien in alle Lebensbereiche der Schüler ist im Untersuchungszeitraum deutlich vorangeschritten. Die verschiedenen Einsatzmöglichkeiten des Internet konnten von den Schülern bei der Zweituntersuchung im Gegensatz zur ersten sehr differenziert angegeben werden. Dadurch kann ein verändertes ja stärkeres Bewusstsein in Bezug auf die Mehrwertdienste des Internet bei den Schülern festgestellt werden. Dass diese Einstellung langfristig auch Auswirkungen auf die Persönlichkeitsentwicklung der Jugendlichen haben wird, kann sicherlich in einer Folgeuntersuchung abschließend bestätigt werden. Die Bereitschaft der Schüler, auf Menschen unterschiedlichen Alters, Interessen und Kulturen mit Hilfe des Internets zuzugehen, findet durch die vielfältigen Einsatzmöglichkeiten elektronischer Marktplätze eine weitere Unterstützung. Dies wird sich auf die Persönlichkeitsentwicklung der Jugendlichen auswirken.

Die Hypothese, dass die Etablierung elektronischer Marktplätze die Persönlichkeitsentwicklung der Schüler fördert, konnte durch diese Untersuchung letztendlich nicht bestätigt werden. Die Etablierung entsprechend notwendiger elektronischer Marktplätze ist noch nicht weit genug fortgeschritten. Aber in einem ersten Ansatz hat sich gezeigt, dass die Hypothese ihre Berechtigung hat, dies kann jedoch nur in einer Folgeuntersuchung abschließend geklärt werden.

6 Zusammenfassung und Ausblick

Der Übergang von der Industrie- in eine Informations- bzw. Kommunikationsgesellschaft wird bereits seit vielen Jahren proklamiert. Als wesentliche Indikatoren für diese Transformation werden vor allem wirtschaftliche, räumliche, kulturelle und insbesondere auch technologische Faktoren angeführt [vgl. Martin 1995, S. 1 f; Webster 1994, S. 6; Williams 1988, S. 13 ff]. Die zunehmende kommunikationstechnische Vernetzung, die ihren Ausdruck vor allem in der Entstehung und dem Ausbau der globalen Informations- und Kommunikationsstrukturen - und hier insbesondere des Internet als digitalem Computernetzwerk - findet, kann als wesentlicher technologischer Kern dieser Entwicklung bezeichnet werden. Ebenso die weiter voranschreitende Computerisierung der Unternehmen bzw. der einzelnen Organisationseinheiten und die dadurch ermöglichte einfache Anbindung an das inzwischen global zur Verfügung stehende Internet und seiner Dienste. Die weltweite Vernetzung von Computern ermöglicht es, digitalisierte Signale von ihrem materiellen Träger zu trennen und so in einer wachsenden Zahl von Anwendungsfeldern Güterströme durch Datenströme zu ersetzen - Produkte und Prozesse werden informatisiert [vgl. Nora 1979]. In der Summe führen diese Entwicklungen zu grundlegenden und langfristig wirksamen Veränderungen in den verschiedensten gesellschaftlichen Bereichen.

Das Internet hat sich in den letzten Jahren rasant verbreitet. Im August des Jahres 2000 hatten bereits 18 Millionen Bundesbürger im Alter von 14 bis 64 bzw. 28 % aller bundesdeutschen Haushalte einen Internet-Zugang. Dabei sind 42 % der Internet-Nutzer erst seit einem Jahr online. Fast jeder zweite unter 40-Jährige nutzt mittlerweile dieses Medium, wobei die größte Steigerungsrate bei den Personen liegt, die älter als 40 Jahre sind. Der Anteil der privaten Nutzung ist erstmals in diesem Jahr größer als der Anteil der geschäftlichen Internet-Nutzung. Dabei hat sich das deutsche WWW-Publikum in den letzten sechs Monaten weiter qualifiziert. Die gezielte Suche nach Informationen, insbesondere nach Wirtschaftsinformationen, und die Verwendung des Internets zum Homebanking haben gegenüber dem Surfen und dem Verschicken von E-Mails die größten Zuwachsraten [GfK 2000].

Wir befinden uns mitten in der Transformation von der Industriegesellschaft zur Informationsgesellschaft. Diese Transformation bringt viele tiefgreifende Veränderungen mit sich, von denen alle betroffen sind. Angesichts dieser Entwicklung und den Vorhersagen namhafter Experten drängt sich die Frage auf: Welche Veränderungen ergeben sich durch die Etablierung elektronischer Märkte? Durch den fortgeschrittenen Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnologien und durch die vielfältigen Präsentations-, Informations- und Transaktionsmöglichkeiten des Internet entstehen neue Perspektiven für ländliche und strukturschwache Gebiete. Regionale elektronische Märkte können durch die Erbringung von Mehrwertdiensten die Attraktivität solcher ländlicher Regionen für die Bürger und die Wirtschaft erheblich steigern und neue Arbeitsplätze schaffen oder möglicherweise die Arbeitsplatzverluste anderer Branchen kompensieren. Diese Arbeit hat die stattfindenden Veränderungen als Ausgangspunkt genommen und versucht, die durch das Internet hervorgerufenen Strukturveränderungen mit Blick auf regionale/lokale Aspekte festzustellen. Dazu wurde eine empirische Studie über einen Zeitraum von 4 Jahren (beginnend 1996) durchgeführt, die sich mit den Auswirkungen von Mehrwertdiensten durch elektronische Marktplätze in

einer bestimmten Region beschäftigt. Die Erarbeitung und Systematisierung der Bereiche, in denen ein Strukturwandel zu erwarten ist, diente dabei als Grundlage für das Design der in regelmäßigen Abständen durchgeführten Datenerhebungen. Im Winter 1996/97 wurde eine erste Befragung im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Danach wurde mit dem Aufbau eines umfänglichen lokalen elektronischen Marktplatzes begonnen. Als im Winter 1998/99 die zweite Erhebung durchgeführt wurde, konnte auf eine fast einjährige Nutzung dieses elektronischen Marktplatzes, die daraus resultierenden Erfahrungen und die dadurch herbeigeführten Veränderungen zurück gegriffen werden.

Veränderungen, hervorgerufen durch die Etablierung elektronischer Marktplätze, lassen sich in drei wesentliche Kategorien einteilen:

- die Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der lokalen Wirtschaft
- die Verbesserung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit der kommunalen Verwaltung
- und die Verbesserung der Lebensbedingungen vor Ort.

Unternehmen werden in ihren Handlungsmöglichkeiten durch verschiedene Faktoren wie z. B. räumliche Entfernungen, Raum- und Zeitknappheit, Wissensmängel, Kapazitätsengpässe und mangelnde Flexibilität begrenzt. Die Anwendungspotenziale von IuK-Techniken im Wettbewerbsprozess stellen die Überwindung solcher Grenzen in das Zentrum neuer Lösungsansätze für betriebswirtschaftliche Innovationen. Aufgrund von Kommunikations- und Transporterleichterungen spielen regionale oder nationale Grenzen bei der Definition und Koordination wirtschaftlicher Aktivitäten eine immer geringere Rolle. Die erleichterte kommunikative Einbindung dritter Partner bei der Verwirklichung unternehmerischer Konzepte lässt Unternehmensgrenzen im Sinne einer Differenzierung zwischen innen und außen zusehends verschwinden. Wissensgrenzen lassen sich durch den erheblich vereinfachten, weltweiten Zugriff auf Wissensträger und Wissensbestände rasch überwinden. Grenzen von Spezialisierung und Qualifizierung von Menschen in Organisationen verflüchtigen sich aufgrund neuartiger - nicht zuletzt auch durch IuK-Technik ermöglichter - Bündelungs- und Vernetzungsmöglichkeiten von Prozessen und Personen. Diese beispielhaften Tendenzen, die im Verlauf der Studie analysiert wurden, zeigen, dass tradierte Vorstellungen über das Funktionieren von Unternehmen möglicherweise zu revidieren sind. Unternehmen werden immer seltener als gegenüber der Umwelt relativ gut abgrenzbare, dauerhafte, integrierte und raumzeitlich klar definierte Gebilde aufzufassen sein. Vielmehr stehen fundamentale organisatorische Innovationen an, nämlich der Übergang zu zum Teil völlig neuen unternehmerischen Konzeptionen und Formen wirtschaftlicher Arbeitsteilung innerhalb und zwischen Unternehmen. Sie drücken sich in neuen Formen modularisierter, teilweise virtualisierter Unternehmungen aus, die problemabhängig und flexibel in einem zum Teil symbiotischen Netzwerk mit vor- und nachgelagerten Partnern Wertschöpfungsprozesse gestalten. Sie bedienen sich dabei innovativer technisch-organisatorischer Potenziale wie z. B. der Telekooperation, elektronischer Märkte oder der zwischenbetrieblichen Systemintegration.

Im Bereich Wirtschaft wurde zur Verifizierung der aufgestellten Hypothesen (siehe Tabelle 75) eine schriftliche Befragung in Form einer Vollerhebung der Unternehmen im Untersuchungsgebiet durchgeführt. Dabei wurden 1996 413 und 1998

425 Unternehmen zur Befragung angeschrieben. Die Rücklaufquote lag 1996 bei 37 % und 1998 bei 27 %. Dieses für eine schriftliche Befragung sehr gute Ergebnis ist auf die intensive Öffentlichkeitsarbeit und die Unterstützung der örtlichen Wirtschaft zurück zu führen.

Hypothesen zum Bereich Wirtschaft:		
H1:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Aufbauorganisation von Unternehmen	→
H2:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer zunehmenden technischen Vernetzung von Unternehmen (intern und extern)	↑
H3:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Kommunikationsbeziehungen von Unternehmen	↑
H4:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung in der Abwicklung von Geschäftsprozessen in Unternehmen	↑
H5:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung des Produktionsprozesses	↑
H6:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Enthierarchisierung der Absatz- und Beschaffungsmärkte	↑
H7:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Globalisierung/Internationalisierung der Märkte und Geschäftsbeziehungen	→
H8:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu virtuellen Kooperationsformen von Unternehmen	→
H9:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem sozioökonomischen Strukturwandel	→
H10:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Qualifikationsanforderungen an die Beschäftigten	→
H11:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Arbeitsumfelder, -bedingungen, -verhältnisse	→
H12:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zur Bildung virtueller Regionen	→
H13:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem Wandel der Informationsbeschaffung der Unternehmen	↑
H14:	Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu Veränderungen bei der Mitarbeiterführung	→

Tabelle 75: Hypothesen aus dem Bereich Wirtschaft im Überblick

Die Tabelle 75 zeigt die Hypothesen und das Untersuchungsergebnis aus dem Bereich Wirtschaft auf. Dabei bedeutet:

↑: die Hypothese wurde bestätigt

→: die Hypothese konnte noch nicht verifiziert werden. Eine erneute Untersuchung ist notwendig

↓: die Hypothese hat sich als falsch erwiesen.

Als generelle Tendenz im Wirtschaftsbereich konnten wir feststellen, dass das Internet in der Zwischenzeit häufiger für Geschäftskontakte genutzt wird. Viele Unternehmen nutzen es als Möglichkeit, leichter und effizienter Märkte zu besetzen. Die Tendenz, das Internet in die gesamte Wertschöpfungskette, vom Lieferanten bis zum Kunden, einzubinden, um einerseits die Kosten zu minimieren und zum Anderen flexibler auf die Veränderung von Marktgegebenheiten und Kundenwünschen reagieren zu können, nimmt jedoch in nur sehr bescheidenem Maße zu. Unternehmen, die bereits auf einem elektronischen Marktplatz vertreten sind, schätzen die Potenziale eines solchen sehr und nutzen sie dem entsprechend. Momentan am meisten nutzen die Unternehmen die Möglichkeit der Informationsbeschaffung besonders über Kunden und Lieferanten, danach folgt die Abwicklung des Zahlungsverkehrs mit ihrer Bank, die Online-Werbung und die Kunden-Kontaktpflege. Veränderung der Aufbauorganisation von Unternehmen, im Sinne des Abbaus der Unternehmenshierarchien (Hypothese1), konnten in dieser Untersuchung explizit nicht nachgewiesen oder widerlegt werden. Dies lässt sich durch den hohen Anteil an Einzelunternehmungen (siehe Tabelle 10) sowie der großen Anzahl von Unternehmen mit einer Mitarbeiterzahl von 1-9 Mitarbeiter (siehe Tabelle 9), die ohnehin keine große Anzahl an Hiererchieebenen haben, begründen. Um dennoch die Hypothese zu verifizieren, müsste eine auf KMU und Großunternehmen, die per se eine etwas höhere Anzahl an Hierachieebenen haben, eingegrenzte Erhebung durchgeführt werden.

Elektronische Marktplätze, die von Verwaltungen betrieben werden, sind unter zwei Gesichtspunkten zu sehen. Zum Einen aus verwaltungsinterner Sicht und zum Anderen aus verwaltungsexterner Sicht [vgl. Horvath 1996]. Sieht man die Verwaltung als Unternehmen an, das als Wirtschaftssubjekt auf dem Markt agiert (z. B. Beschaffung), so lassen sich die in Kapitel 2.1.2 (Realisierung unternehmerischer Ziele) besprochenen Punkte auf die Verwaltung übertragen. Betrachtet man die externe Seite, so lassen sich zwei wesentliche Kunden der Verwaltung bestimmen, die Bürger (A-t-C; C-t-A) und die Wirtschaft (A-t-B; B-t-A) auf der einen Seite bzw. Verwaltungen (A-t-A) auf der anderen Seite. Was die Bürger und Wirtschaft betrifft, so werden immer häufiger Bürger- und Wirtschaftsinformationssysteme als Intermediäre eingesetzt. Für den "Warenaustausch" zwischen den Verwaltungen finden ebenfalls immer mehr elektronische Systeme Verwendung. Die Veränderungen, die wir durch die Etablierung elektronischer Marktplätze der Verwaltung erwarten, sind in den Hypothesen zum Bereich Verwaltung (siehe Tabelle 76) zusammengefasst.

Für die Erhebung der Verwaltungsdaten wurde eine persönliche Befragung aller Mitarbeiter der Kernverwaltung[147] durchgeführt, wobei ein Fragebogen als Erhebungsinstrument diente. Die geringe Anzahl der Mitarbeiter der Stadtverwaltung Pfullendorf, die bei 57 Personen liegt, ist besonders zur Durchführung dieser Methode geeignet. Die aufgestellten Hypothesen und die Ergebnisse aus dem Segment Verwaltung sind in der Tabelle 76 dargestellt.

[147] Die Kernverwaltung setzt sich aus den Mitarbeitern der Hauptverwaltung, der Finanzverwaltung, der Bauverwaltung und des Stadtbauamtes zusammen. Nicht befragt wurden Arbeiter, Auszubildende, Praktikanten, Langzeitarbeitslose und Beurlaubte.

Hypothesen zum Bereich Verwaltung:	
H15: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Vereinfachung der Informationsbeschaffung und –weitergabe in der Verwaltung	→
H16: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem veränderten Kommunikationsverhalten in der Verwaltung	↑
H17: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem veränderten Transaktionsverhalten in der Verwaltung	→
H18: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Veränderung der Arbeitsweise in der Verwaltung	→
H19: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer einfacheren Beschaffung der für den Bürger relevanten Verwaltungsinformation	→
H20: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem verbesserten Kommunikationsverhalten mit dem Bürger	→
H21: Die Etablierung elektronischer Marktplätze erleichtert durch die Transaktionsmöglichkeiten dem Bürger den Zugang zu Verwaltungsdienstleistungen	→

Tabelle 76: Hypothesen aus dem Bereich Verwaltung im Überblick

Die Auswertung zeigte, dass das Versenden von hausinternen E-mails vom Arbeitsplatzrechner aus seit der Einführung intensiv genutzt wird. Dies führte zu einer Veränderung des Kommunikationsverhaltens der Mitarbeiter. Leider steht diese Funktion nur hausintern zur Verfügung. Die Bürger haben zur Zeit noch nicht die Möglichkeit, über einen elektronischen Marktplatz mit der Verwaltung zu kommunizieren, was sich insbesondere auf die Auswertung der Hypothesen H19 bis H21 ausgewirkt hat, die weder bestätigt noch widerlegt werden können. Bis jetzt ist die Kommunikation via Telefon oder der persönliche Besuch vorherrschend. Dabei ist jedoch bemerkenswert, wie groß das Interesse der Bürger an elektronischen Informations-, Kommunikations- und Transaktionsmöglichkeiten mit der Verwaltung ist. Der Bürger erwartet hier offensichtlich die größten Zeit- und Aufwandsersparnisse bzw. den größten Nutzen. Eine entsprechende Erweiterung der bisherigen Internetpräsenz des Rathauses würde sicherlich zu einer vermehrten Nutzung des elektronischen Marktplatzes als Informations-, Kommunikations- und Transaktionsmedium führen, sowohl in funktionaler Hinsicht (Kauf von Müllmarken, Abholung von Formularen) als auch in informationeller Hinsicht (laufende Verfahren, Darstellung von Kostenstrukturen).

Elektronische Marktplätze für die Bürger berücksichtigen nicht nur deren ökonomische Belange, sondern auch die sonstigen Interessen und Bedürfnisse. Gemeint sind damit sämtliche Lebensbereiche der privaten, beruflichen und öffentlichen Daseinsvorsorge, in denen sich die verschiedenen Handlungsfelder und Rollen der Bürger widerspiegeln (z. B. Fortbildung, Teilnahme an kulturellen Veranstaltungen, die Abwicklung von Formalitäten mit Behörden oder die Planung der nächsten Urlaubsreise). Eine Übersicht über die zu erwartenden Veränderungen durch die Etablierung elektronischer Marktplätze der Bürger ist in Tabelle 77 dargestellt.

Im Bereich Bürger wurde das Auswahlverfahren einer nicht zufälligen, bewussten Stichprobenauswahl, die Methode der "typischen Fälle", zur Durchführung der Befragung angewandt. Bei der Erstbefragung 1996 wurden 950 Fragebogen an die 12.807 Bürger verteilt und eine Rücklaufquote von 26,3 % erreicht. Die Zweiterhebung 1998 konnte dieses Ergebnis noch verbessern. Hier wurden 1.300 Fragebogen an die 13.008 Bürger verteilt und eine Rücklaufquote von 30,7 % erreicht. Diese sehr guten Rücklaufquoten sind wiederum ein Ergebnis der intensiven Öffentlichkeitsarbeit, die vor und während der Untersuchung im Zielgebiet geleistet wurde.

Hypothesen zum Bereich Bürger:	
H22: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer höheren Transparenz	→
H23: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einem Wandel der Kommunikationsinfrastruktur und des Kommunikationsverhaltens in Privathaushalten	↑
H24: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer Änderung des Transaktionsverhaltens	→
H25: Die Etablierung elektronischer Marktplätze führt zu einer stärkeren Partizipation der Bürger am öffentlichen Leben	→

Tabelle 77: Hypothesen aus dem Bereich Bürger im Überblick

Als Teilmenge der Bürger haben wir die Gruppe der Schüler gesondert betrachtet. Eine intensivere Untersuchung dieses Segmentes war sinnvoll, da von jungen Menschen eine besonders schnelle Adaption der neuen Internet-Technologien zu erwarten ist. Zum Einen durch die Tatsache, dass junge Menschen ein größeres Interesse an allen neuen Technologien besitzen, und zum Anderen durch die umfangreichen Förderprogramme des Bundesministeriums für Bildung und Forschung, die gezielt diese Gruppe im Umgang mit den neuen Technologien fördern sollen. Die Hypothesen aus dem Bereich Schüler sind in der Tabelle 78 dargestellt.

Für die Untersuchung der Zielgruppe Schüler wurden die Schüler der Hauptschule (Klasse 8), der Realschule (Klasse 8, 9 und 10) sowie des Gymnasiums (Klasse 8, 10 und 12) im Untersuchungsgebiet schriftlich, jedoch mit einem speziell ausgearbeiteten Schülerfragebogen, befragt. Die Rücklaufquoten betrugen 1996 66 % und 1998 51,7 %. Die Anzahl der beteiligten Schüler verteilte sich in etwa gleichmäßig zu je einem Drittel auf Hauptschule (38%), Realschule (35%) und Gymnasium (27%).

Leider konnte sich der neu aufgebaute regionale elektronische Marktplatz im Untersuchungsgebiet (www.pfullendorf.de) noch nicht so etablieren, wie wir uns das gewünscht hatten, so dass einige Hypothesen erst in einer erneuten Untersuchung endgültig bestätigt werden können. Erst 30 % der Bürger kennen diesen Internet-Marktplatz, die meisten haben aus der Tagespresse davon gehört. Nur 20 % (von den genannten 30 %), also 6 % der Bürger im Untersuchungsgebiet haben auch tatsächlich diese Website schon besucht. Dennoch konnten wir feststellen, dass zur Kommunikation und zur Information die Mehrwertdienste des Internets in

zunehmendem Maße in Anspruch genommen werden. Das Homebanking, als Transaktionsmöglichkeit, ersetzt bereits 20 % der persönlichen Bankbesuche. Generell lässt sich feststellen, dass elektronische Marktplätze und ihre Mehrwertdienste, dort, wo sie angeboten werden, auch immer häufiger genutzt werden.

Hypothesen zum Bereich Schüler:	
H26: Die Etablierung elektronischer Marktplätze ermöglicht Schülern eine bessere informationelle Absicherung für die Leistungserbringung in der Schule	↑
H27: Die Etablierung elektronischer Marktplätze ermöglicht eine attraktive Gestaltung des Unterrichts durch neue Unterrichtsformen	→
H28: Die Etablierung elektronischer Marktplätze ermöglicht Schülern eine bessere informationelle Absicherung für ihre Berufsorientierung	↑
H29: Die Etablierung elektronischer Marktplätze fördert die Kommunikation und Kooperation zwischen Schulen	↑
H30: Die Etablierung elektronischer Marktplätze fördert die Persönlichkeitsentwicklung der Schüler	→

Tabelle 78: Hypothesen aus dem Bereich Schüler im Überblick

Letztendlich konnte keine der aufgestellten Hypothesen widerlegt werden. Leider wurden aber auch im Bereich Verwaltung die wenigsten Hypothesen durch die Untersuchung bestätigt, was darauf zurück zu führen ist, dass die technischen Voraussetzungen, die notwendig sind, um die Hypothesen überhaupt zu verifizieren, während des Untersuchungszeitraums nicht geschaffen wurden. Hier, wie auch bei den anderen noch nicht bestätigten Hypothesen, ist eine erneute Untersuchung erst sinnvoll, wenn die notwendigen Voraussetzungen (Etablierung entsprechender elektronischer Marktplätze) gegeben sind. Es hat sich gezeigt, dass sich gerade organisatorische Innovationen aufgrund verschiedener Beharrungstendenzen nur zögerlich ausbreiten. Von erheblicher Bedeutung für die Innovationsfähigkeit ist es, permanent neues, notwendiges Wissen und Können zu erschließen. Dies ist aber oft nur mit erheblichem Kosten- und Zeitaufwand (insbesondere in privaten und öffentlichen Unternehmen) zu erreichen. Mangelndes Verständnis für die neuen Herausforderungen und für die Kräfte, die diesen Wandel treiben, mangelnde Anpassungsfähigkeit und Wandlungsbereitschaft sowie nicht zuletzt auch Ängste vor den Folgen der neuen Strukturen gehören ebenfalls zu den Hürden, die der zügigen Weiterentwicklung entgegen stehen und möglicherweise zu einem verspäteten Wandel führen.

Insgesamt verfolgte die Arbeit das Ziel der Hypothesenüberprüfung. Mögliche Strukturveränderungen, hervorgerufen durch die Etablierung elektronischer Märkte, wurden erarbeitet und anhand einer empirischen Untersuchung verifiziert.

7 Literaturverzeichnis

Aldrich 1972 — Aldrich, Hovard E.: Technology and Organization Structure: A Reexamination of the Findings of the Aston Group. In: Administrative Science Quarterly, Nr. 17, 1972, S. 26 - 43

Alpar 1996 — Alpar, Paul: Kommerzielle Nutzung des Internet. Unterstützung von Marketing, Produktion, Logistik und Querschnittsfunktionen durch das Internet und kommerzielle Online-Dienste. Berlin, Heidelberg: Springer, 1996

Allen 1994 — Allen, Thomas J.; Scott Morton, Michael S. (Hg.): Information Technology and the Corporation of the 1990s. New York, Oxford: Oxford University Press, 1994

Allerbeck 1985 — Allerbeck, Klaus R.: Zur Methodik der Umfragen: Projekt Integrationsbereitschaft der Jugend im sozialen Wandel gefördert von der Stiftung Volkswagenwerk. Projektleitung: Klaus Allerbeck; Wendy J. Hoag. Frankfurt am Main, 1985

Atteslander 2000 — Atteslander, Peter: Methoden der empirischen Sozialforschung. Berlin, New York: de Gruyter, 2000

Babiak 1997 — Babiak, Ulrich: Effektive Suche im Internet: Suchstrategien, Methoden, Quellen. Köln: O´Reilly, 1997

Backhaus 1999 — Backhaus, Manuel: Elektronischer Einkauf, Erfolgspotentiale, Praxisanwendungen, Sicherheits- und Rechtsfragen. In: Bogaschewsky, Roland (Hg.): Elektronischer Einkauf - Erfolgspotentiale, Praxisanwendungen, Sicherheits- und Rechtsfragen. Gernsbach: Dt. Betriebswirte-Verlag, 1999

Bangemann 1994 — Bangemann, Martin et al.: Europe and the global information society. Recommendations of the European Council. European Commission, 1994

Behringer 1990 — Behringer, Peter: Wer nutzt das kommunale Internetprogramm und warum? Vortrag auf dem 34. Erfahrungsaustausch ADV Bund/Länder/Kommunaler Bereich am 27. und 28. Februar 1997 in Saarbrücken im Rahmen der Reihe: Erfahrungen mit Multimedia in der öffentlichen Verwaltung - Chancen und Risiken. URL: http://www.karlsruhe.de/Redaktion/saar.htm (Letzter Zugriff Februar 2000)

Benjamin 1995 — Benjamin, Robert; Wigand, Rolf: Electronic Markets and Virtual Value Chains on the Information Superhighway. In: Sloan Management Review, Nr. 2, 1995, S. 62 - 72

Bell 1976 — Bell, Daniel: Die nachindustrielle Gesellschaft. Frankfurt, New York: Campus, 1976

Benninghaus 1998 Benninghaus, Hans: Statistik für Soziologen - 1. Deskriptive Statistik. Stuttgart, Leipzig: Teubner, 1998

Bennis 1993 Bennis, Waren: Beyond Bureaucracy: Essays on the Development and Evolution of Human Organisation. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 1993

Bernhardt 1995 Bernhardt, Ute; Ruhmann, Ingo: Revolution von oben. Der Weg in die Informationsgesellschaft. In: FIFF-Kommunikation, Nr. 2, 1995, S. 8-14

Binswanger 1992 Binswanger, Mathias: Informatik und Entropie – Ökologische Perspektiven des Übergangs zu einer Informationswirtschaft. Frankfurt: Campus, 1992

Blau 1976 Blau, P.; McHugh-Falbe, C.; McKinley, W.; Phelps, T.: Technology and Organization in Manufacturing. In: Administrative Science Quarlerly, Nr. 21, 1976, S. 10 – 40

BMWi 1995 BMWi (Hg.): Die Informationsgesellschaft: Fakten, Analysen, Trends. Bonn: Bundesministerium für Wirtschaft (BMWi-Report), 1995

BMWi 1996 BMWi (Hg.): Info 2000, Deutschlands Weg in die Informationsgesellschaft - Bericht der Bundesregierung. Bonn: Bundesministerium für Wirtschaft, 1996

BMWi 1999a BMWi (Hg.): Innovation und Arbeitsplätze in der Informationsgesellschaft des 21. Jahrhunderts. Bonn: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, 1999

BMWi 1999b BMWi (Hg.): Telearbeit – Ein Leitfaden für die Praxis. Bonn: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, 1999

BMWi 1999c BMWi (Hg.): Informationsgesellschaft in Deutschland. Daten Fakten im internationalen Vergleich - Zwischenbericht der Prognos AG zum Benchmarking-Projekt, 1999

Bortz 1999 Bortz, Jürgen: Statistik für Sozialwissenschaftler. Berlin, Heidelberg: Springer, 1999

Bräutigam 1997 Bräutigam, Peter: Multimediagesetz und Mediendienstestaatsvertrag 12/1997, München. URL: http://www.anwaltsforum.de/gebiete/medien/braeutigam/multimed.htm
(Letzter Zugriff Februar 1999)

Britsch 1998 Britsch, Klaus M.: Rechtsicherheit im Internet. Köln, 1998. URL: http://www.sicherheit-im-internet.de
(Letzter Zugriff Februar 1999)

Bronder 1993 — Bronder, Christoph: Kooperationsmanagement: Unternehmensdynamik durch Strategische Allianzen. Frankfurt am Main u. a.: Campus, 1993

Brüggemeier 1990 — Brüggemeier, Martin: Bürgerinformation mit Hypertext. In: Lenk, Klaus: Neue Informationsdienste im Verhältnis von Bürger und Verwaltung. Heidelberg: Decker & Müller, 1990

Buder 1991 — Buder, Marianne; Rehfeld, Werner; Seeger, Thomas (Hg.): Grundlagen der praktischen Information und Dokumentation: Ein Handbuch zur Einführung in die fachliche Informationsarbeit. München u. a.: Saur, 1991

Bullinger 1995 — Bullinger, Hans-Jörg; Brettreich-Teichmann, Werner; Fröschle, Hans-Peter: Das virtuelle Unternehmen: Koordination zwischen Markt und Hierarchie. In: Office Management 12, 1995, S. 15 ff

Choi 1997 — Choi, Soon-Yong; Stahl, Dale O.; Whinston, Andrew B.: The Economics of Electronic Commerce. New York, London: Macmillan, 1997

Ciborra 1993 — Ciborra, Claudio U.: Teams, Markets and Systems. Business Innovation and lnformation Technology. Cambridge, Mass. u. a.: Cambridge University Press, 1993

Clark 1995 — Clark, David; Ilbery, Brian; Berkeley, Nigel: Telematics and Rural Businesses: An Evaluation of Uses, Potentials and Policy Implications. In: Regional Studies 29/2, 1995, S. 170 ff

Coase 1937 — Coase, Ronald Henry: The Nature of The Firm. In: Economia, Nr. 4, 1937, S. 386 – 405

Corsten 1995 — Corsten, Hans (Hg.): Lexikon der Betriebswirtschaftslehre. München: Oldenbourg, 1995

Davenport 1993 — Davenport, Thomas H.: Process Innovation – Reengineering work through Information Technology. Boston: Harvard Business School Press, 1993

Daniel 1983 — Daniel, E.: Information resources and organizational structure. In: Journal of the American Society for Information Science, Vol. 34, No. 3, 1983, S. 222 – 228

Davidow 1992 — Davidow, William H.; Malone, Michael S.: The Virtual Corporation. Structuring and Revitalizing the Corporation for the 21st Century. New York: Harper Collins, 1992

Davidow 1993 — Davidow, William H.; Malone, Michael S.: Das virtuelle Unternehmen. Frankfurt am Main u. a.: Campus, 1993

Debus 1996 — Debus, Thomas: Personalchef aus dem Internet. In: Personalwirtschaft 3, 1996, S. 20 ff

Diekmann 1995 — Diekmann, Andreas: Empirische Sozialforschung: Grundlagen, Methoden, Anwendungen. Reinbek: Rowohlt, 1995

Döring 1998 — Döring, Nicola: Sozialpsychologie des Internet. Die Bedeutung des Internet für Kommunikationsprozesse, Identität, soziale Beziehungen und Gruppen. Göttingen: Hogrefe, 1998

Dyson 1996 — Dyson, Esther; Toffler, Alvin: Magna Charta für das Zeitalter des Wissens. In: Bollmann, Stefan (Hg.): Kursbuch Internet. Anschlüsse an Wirtschaft und Politik, Wissenschaft und Kultur. Mannheim: Bollmann Verlag, 1996, S. 98 - 109

Dyson 1997 — Dyson, Esther: Release 2.0. Die Internet-Gesellschaft. München: Droemer Knaur, 1997

Eichhorn 1991 — Eichhorn, Peter: Verwaltungslexikon. 2., neu bearb. Aufl. Baden-Baden: Nomos, 1991

Eichhorn 2000 — Eichhorn, Peter: Verwaltungslexikon. 3., neu bearb. Aufl. Baden-Baden: Nomos, 2000

EM 1991 — Hochschule St. Gallen / Institut für Wirtschaftsinformatik (Hg.): Elektronische Märkte, Nr. 1, September 1991

Empirica 1994 — Empirica (Hg.): Paneuropäische Befragung zur Telearbeit: Bericht 4, Befragung von Entscheidungsträgern in Unternehmen 1994. Bonn: Empirica, 1994

Erdos 1983 — Erdos, Paul L.: Professional Mail Surveys. Malabar: Robert E. Krieger Publishing Company, 1983

Eurich 1983 — Eurich, Claus: Das verkabelte Leben. Reinbek: Rowohlt, 1993

FAZ 2000a — o. V.: Schröder: Neue Techniken auch einsetzen. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 24. Februar 2000, Nr. 465, S. 17

FAZ 2000b — o. V.: Elektronische Marktplätze für Kunststoffe. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 06. April, Nr. 82, S. 24

FAZ 2000c — o. V.: Internet-Marktplätze treiben den Electronic Commerce voran. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 13. April 2000, Nr. 88, S. 29

FAZ 2000d — o. V.: Elektronischer Marktplatz in der Reifenindustrie. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 18. April 2000, Nr. 92, S. 23

FAZ 2000e — o. V.: Unternehmen sparen mit Marktplätzen im Internet viele Milliarden DM. In: Frankfurter Allgemeine Zeitung, 18. Mai 2000, Nr. 115, S. 28

Földy 1993 — Földy, Reginald; Ringel, Erwin: Machen uns die Medien krank? Depressionen durch Überinformation. München: Universitas, 1993

Friedrichs 1990 — Friedrichs, Jürgen: Methoden empirischer Sozialforschung. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1990

Frisch 1994 — Frisch, Elisabeth: Interaktive Bürgerinformationssysteme. Mit einer empirischen Untersuchung zur Akzeptanz des Hamburger Direkten Bürgerinformationssystems. Diplomarbeit, Universität Konstanz, Informationswissenschaft, 1994

Gates 1995 — Gates, Bill: Der Weg nach vorn. Die Zukunft der Informationsgesellschaft (2. Aufl). Hamburg: Hoffmann und Campe, 1995

GfK 1998 — Strukturerhebung Online-Nutzer: GfK Online Monitor - 2. Welle. GfK Medienforschung September 1998. URL: http://194.175.173.244/gfk/gfk_studien/eigen/onmo2.htm (Letzter Zugriff März 1999)

GfK 2000 — Strukturerhebung Online-Nutzer: GfK Online Monitor - 6. Welle. GfK Medienforschung August 2000. URL: http://194.175.173.244/gfk/gfk_studien/eigen/OMO_W6.pdf (Letzter Zugriff August 2000)

Giesen 1996 — Giesen, Ernst: Die Kommunen als Partner im Telekommunikationsmarkt: Neue Herausforderungen für die Kommunen. In: Stadt und Gemeinde 1, 1996, S. 15 ff

Gomez 1997 — Gomez, Peter; Zimmermann, Tim: Unternehmensorganisation: Profile, Dynamik, Methodik. Frankfurt am Main: Campus, 1997

Grabow 1996 — Grabow, Busso; Korte, Werner B.: Telematik, Teledienstleistungen und Kommunalpolitik. Köln: Deutsches Institut für Urbanistik (Difu, Aktuelle Informationen), 1996

Grudin 1991 — Grudin, Jonathan: The convergence of two disciplines. In: ACM SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems. 28. April – 2. Mai. New Orleans: ACM Press, 1991, S. 91 - 97

Habbel 1997 — Habbel, Franz-Reinhard: Wichtiger Baustein für moderne, serviceorientierte Verwaltungen; Digitale Signaturen: Umsetzung in der öffentlichen Verwaltung, Berlin, 1997. URL: http://www.iid.de/iukdg/fachtagung/151_habb.html (Letzter Zugriff Februar 1998)

Hammer 1996 — Hammer, Michael; Champy, James: Business Reengineering - Die Radikalkur für das Unternehmen. Frankfurt: Campus, 1996

Hansen 1996 — Hansen, Hans Robert: Wirtschaftsinformatik I: Grundlagen betrieblicher Informationsverarbeitung. Stuttgart: Lucius & Lucius, 1996

Hansen 1997 — Hansen, Hans Robert: Wirtschaftsinformatik - Grundwissen der Ökonomik. Stuttgart: Lucius & Lucius, 1997

Hasenkamp 1994 — Hasenkamp, Ulrich; Kirn, S.; Syring, M.: CSCW – Computer Supported Cooperative Work. Bonn u. a.: Addison-Wesley, 1994

Hehmann 1990 — Hehmann, Margret: Detaillierte Anspruchsinformation im Dialog. In: Lenk, Klaus: Neue Informationsdienste im Verhältnis von Bürger und Verwaltung. Heidelberg: Decker & Müller, 1990

Heise 2000a — http://www.heise.de/newsticker/result.xhtml?url=/newsticker/data/hob-17.04.00-000/default.shtml&words=Schulen%20ans%20Netz (Letzter Zugriff April 2000)

Hensel 1990 — Hensel, Matthias: Die Informationsgesellschaft. Neuere Ansätze zur Analyse eines Schlagwortes. München: Verlag Reinhard Fischer, 1990

Hermanns 1999 — Hermanns, Arnold; Sauter, Michael: Electronic Commerce – Grundlagen, Potentiale, Marktteilnehmer und Transaktionen. In: Hermanns, Arnold; Sauter, Michael (Hg.): Management-Handbuch Electronic Commerce. München: Vahlen, 1999, S. 31 – 48

Hickson 1969 — Hickson, D.; Pugh, D. S.; Pheysey, O.: Operations Technology and Organization Structure: An Empirical Reappraisal. In: Administrative Science Quarterly, Nr. 14, 1969, S. 378 - 397

Hill 1994 — Hill, Wilhelm; Fehlbaum, Raymund; Ulrich, Peter: Organisationslehre, Bd. 1. Bern, Stuttgart: Haupt, 1994

Hilpert 1993 — Hilpert, Wolfgang: Workflow Management im Office-Bereich mit verteilten Dokumentendatenbanken. In: Nastansky, Ludwig (Hg.): Workgroup Computing. Hamburg: Steuer- und Wirtschaftsverlag, 1993

Himberger 1994 — Himberger, Andreas: Der Elektronische Markt als Koordinationssystem. Hochschu1e St. Gallen, 1994

Hinterhuber 1992a — Hinterhuber, Hans H.: Strategische Unternehmensführung I, Strategisches Denken: Vision, Unternehmenspolitik, Strategie. Berlin, New York: de Gruyter, 1992

Hinterhuber 1992b — Hinterhuber, Hans H.: Strategische Unternehmensführung II, Strategisches Handeln: Direktiven, Organisation, Umsetzung,

Unternehmenskultur, strategisches Controlling, strategische Führungskompetenz. Berlin, New York: de Gruyter, 1992

Hippmann 1994 — Hippmann, Hans-Dieter: Statistik für Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1994

Horvath 1996 — Horvath, Peter; Gleich, Ronald; Voggenreiter, Dietmar: Controlling umsetzen. Fallstudien, Lösungen u. Basiswissen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1996

Hubmann 1989 — Hubmann, Hans-Egbert: Elektronisierung von Beschaffungsmärkten und Beschaffungshierarchien: Informationsverarbeitung im Beschaffungsmanagement unter dem Einfluß neuerer Informations- und Kommunikationstechniken. München, Technische Universität, Dissertation, 1989

Hüttner 1999 — Hüttner, Manfred: Grundzüge der Marktforschung. München, Wien: Oldenbourg, 1999

INTERREG 1981 — Interreg-Büro (Hg.): Regionalismus in Europa. Konstanz: Interreg-Büro, 1981, S. 22

Jarillo 1988 — Jarillo, Jose Carlos: On Strategic Networks. In: Strategic Management Journal. Vol. 9, 1988, S. 31 - 41

Jarillo 1993 — Jarillo, Jose Carlos: Strategic Networks: Creating the borderless organization. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1993

Jambu 1992 — Jambu, Michel: Explorative Datenanalyse. Stuttgart u. a.: G. Fischer, 1992

Kaden 1991 — Kaden, Sylvia: Technologiezentren - Standortvoraussetzungen, Anforderungsprofile, Planungsdirektiven - am Beispiel Baden-Württemberg. Universität Münster, Dissertation, 1991

Kieser 1992 — Kieser, Alfred; Kubicek, Herbert: Organisation. Berlin, New York: de Gruyter, 1992

Kieser 1993 — Kieser, Alfred (Hg.): Organisationstheorien. Stuttgart u.a.: Kohlhammer, 1993

Killenberg 1991 — Killenberg, Harald; Kuhlen Rainer; Hans-Jürgen Manecke (Hg.): Wissensbasierte Informationssysteme und Management. Proceedings des 2. Internationalen Symposiums für Informationswissenschaft (ISI ´91) zusammen mit dem 17. Internationalen Kolloquium für Information und Dokumentation. Konstanz: UVK, 1991

Klein 1994 — Klein, Stefan: Entwicklungstendenzen elektronischer Märkte: Von High-Volume Commodity Märkten zu Konsumentenmärkten. St. Gallen: Hochschule St. Gallen, 1994, http://www.iwi.unisg.ch/iwi4/cc/em/emnewsl.html. (Letzter Zugriff Februar 1998

Kumon 1993 Kumon, Shumpei; Aizu, Isumi: Co-Emulation: The Case for a Global Hypernetwork Society. In: Harasim, Linda M. (ed.): Global Networks, Computers and International Communication. Cambridge, London: The MIT Press, 1993

Krähenmann 1994 Krähenmann, Noah: Ökonomische Gestaltungsanforderungen für die Entwicklung elektronischer Märkte, Hochschule St. Gallen, l994

Kromrey 1990 Kromrey, Helmut: Empirische Sozialforschung. Opladen: Leske & Budrich, 1990

Kubicek 1993 Kubicek, Herbert: Informierte Stadt durch elektronische Bürgerinformationssysteme. Universität Bremen. Bremen, 1993

Kubicek 1995 Kubicek, Herbert: Zur informierten Stadt durch elektronische Informationssysteme. Universität Bremen. Bremen, 1995

Kubicek 1996 Kubicek, Herbert: Auf dem Weg zu informativen Informationssystemen. Inhalte, Organisation und Technik am Beispiel eines Stadtinformationssystemes. In: Mayr, Heinrich C. (Hg.): Beherrschung von Informationssystemen. München: Oldenbourg, 1996, S. 465-484

Kubicek 1998a Kubicek, Herbert: Stadt im Netz. Präsentation auf der Jahrestagung des Bayrischen Städtetages, Juli 1998, Amberg. URL: http://infosoc.informatik.uni-bremen.de/internet/fgtk/OnlineInfos/Home.html (Letzter Zugriff August 1998)

Kubicek 1998b Kubicek, Herbert: InterAct - Interaktive Rathäuser in Deutschland. Eine Evaluation kommunaler Verwaltungsangebote im World Wide Web. Juni 1998, Bremen. URL: http://infosoc.informatik.uni-bremen.de/internet/fgtk/OnlineInfos/Home.html (Letzter Zugriff August 1998)

Kubicek 1998c Kubicek, Herbert: Von der Angebots- zur Nachfrageförderung. Die Medien- und Kommunikationspolitik in und nach der Ära Kohl. In: Blätter für deutsche und internationale Politik. Nr. 43, 1998, S. 1093 - 1104

Kuhlen 1989 Kuhlen, Rainer: Pragmatischer Mehrwert von Information - Sprachspiele mit informationswissenschaftlichen Grundbegriffen. Berichte der Informationswissenschaft 1/89. Konstanz: Universität Konstanz, 1989

Kuhlen 1995a Kuhlen, Rainer: Informationsmarkt - Chancen und Risiken der Kommerzialisierung von Wissen. Konstanz: UVK, 1995

Kuhlen 1995b Kuhlen, Rainer (Hg.): Einführung in die Informationswissenschaft. Systematik informationeller Mehrwerte. Bericht der

Informationswissenschaft 74-95. Konstanz: Universität Konstanz, 1995

Kuhlen 1996a — Kuhlen, Rainer: Zur Virtualisierung von Regionen durch elektronische Marktplätze. Bericht der Informationswissenschaft 79 - 96. Konstanz: Universität Konstanz, 1996

Kuhlen 1996b — Kuhlen, Rainer: Elektronische Märkte in der Informationsgesellschaft oder: die Informationsgesellschaft als elektronischer Markt. In: Glowalla, Ulrich; Schoop, Eric (Hg.), Deutscher Multimedia Kongress 1996. Berlin u. a.: Springer, 1996, S. 43 - 48

Kuhlen 1998a — Kuhlen, Rainer: Die Mondlandung des Internet. Die Bundestagswahl 1998 in den elektronischen Kommunikationsforen. Konstanz: UVK, 1998

Kuhlen 1998b — Kuhlen, Rainer: Organisationsformen und Mehrwertleistungen elektronischer Märkte. In: Heyer, Gerhard; Wolff, Christian (Hg.): Linguistik und neue Medien. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag, 1998

Kuhlen 1999 — Kuhlen, Rainer: Die Konsequenzen von Informationsassistenten. Was bedeutet informationelle Autonomie oder wie kann Vertrauen in elektronische Dienste in offenen Informationsmärkten gesichert werden? Frankfurt: Suhrkamp, 1999

Kurbel 1997 — Kurbel, Karl: Internet-Nutzung im Business-to-Business Bereich: Stand der Entwicklung, Typologie und Anwendungsbeispiele. In: Krallmann, Hermann (Hg.): Wirtschaftsinformatik ´97. Berlin: Physica-Verlag, 1997, S. 23 - 34

KGSt 1997 — KGSt Köln (Hg.): KGSt-Mitgliederbefragung 1997: Verwaltungsmodernisierung und Einsatz von Informations- und Kommunikationstechnik (TuI): Neues Steuerungsmodell und TuI-Einsatz, 1998, S. 7

Laatz 1993 — Laatz, Wilfried: Empirische Methoden: Ein Lehrbuch für Sozialwissenschaftler. Thun/Frankfurt: Deutsch, 1993

Langenohl 1994 — Langenohl, Thomas: Systemarchitekturen elektronischer Märkte. St. Gallen, Hochschule St. Gallen, 1994

Lenk 1990a — Lenk, Klaus; Barrett, Susan M.: Neue Informationsdienste im Verhältnis von Bürger und Verwaltung. Heidelberg: Decker & Müller, 1990

Lenk 1990b — Lenk, Klaus: Bürgerinformationssysteme - Strategien zur Steigerung der Verwaltungstransparenz und der Partizipationschancen der Bürger. Opladen: Westdeutscher Verlag, 1990

Lenk 1999 — Lenk, Klaus: Öffentliche Verwaltung und Informationstechnik. Perspektiven einer radikalen Neugestaltung der öffentlichen Verwaltung mit Informationstechnik. Heidelberg: Dekker & Müller, 1999

Lenk 2000a — Lenk, Klaus: Bürgerservice im ländlichen Raum. Meilenstein auf dem Weg zum Electronic Government. In: Die Neue Verwaltung, Heft 3, 2000, S. 12 - 15

Lenk 2000b — Lenk, Klaus: Electronic Government als Schlüssel zur Modernisierung von Staat und Verwaltung. Ein Memorandum des Fachausschusses Verwaltungsinformatik der Gesellschaft für Informatik e.V. und des Fachbereichs 1 der Informationstechnischen Gesellschaft im VDE. Bonn, Frankfurt: Gesellschaft für Informatik (GI) e.V., 2000

Liedtke 1990 — Liedtke, Bernd: Ein kommunales Auskunfts- und Beratungssystem. In: Lenk, Klaus: Neue Informationsdienste im Verhältnis von Bürger und Verwaltung. Heidelberg: Decker & Müller, 1990, S. 100 ff

Lincke 1998 — Lincke, David-Michael: Evaluating Integrated Electronic Commerce Systems. In: Electronic Markets. Vol. 8, No. 1, 1998, S. 7 - 11

Malone 1987 — Malone, Thomas W.; Yates, Joanne; Benjamin, Robert I.: Electronic Markets and Electronic Hierarchies. In: Communications of the ACM Vol. 30, No. 6, 1987

Martin 1995 — Martin, William J.: The global Information Society. Brookfield Vermont: Aslib Gower, 1995

Masser 1997 — Masser, Kai; Gerhards, Ralf: Kommunen im Web-Test. März 1997, Speyer. URL: http://www.dhv-speyer.de/klages/WEBTEST/WEBTES.HTM (Letzter Zugriff Mai 1997)

McKenna 1995 — McKenna, Regis: Real-Time-Marketing. In: Harvard Business Review, July - August, 1995

Meffert 1991 — Meffert, Herbert: Marketing. Wiesbaden: Gabler, 1991

Meier 1995 — Meier, Angelika: Studie für ein regionales technologieorientiertes Dienstleistungszentrum Pfullendorf. Stuttgart: Steinbeis-Stiftung für Wirtschaftsförderung, 1995

Mertens 1994 — Mertens, Peter: Virtuelle Unternehmen. In: Wirtschaftsinformatik, Nr. 2, l994, S. 169 - 172

Mettler 1990 — Mettler-Meibom, Barbara: Wie kommt es zur Zerstörung zwischenmenschlicher Kommunikation? Überlegungen über längerfristige Tendenzen und die Anwendung von Computern. In: Rammert, Werner (Hg.): Computerwelten – All-

tagswelten. Wie verändert der Computer soziale Wirklichkeit? Opladen: Westdeutscher Verlag, 1990, S. 65 - 90

Mettler 1994 — Mettler-Meibom, Barbara: Kommunikation in der Mediengesellschaft. Tendenzen – Gefährdungen – Orientierungen. Berlin: Sigma, 1994

Mettler 1996 — Mettler-Meibom, Barbara: (Multi-)Mediale Kommunikation ohne Grenzen? In: Forum Medienethik Nr. 2/96, 1996, S. 61 - 70

Müller 1996 — Müller, Horst: Infotainment oder Sozialinformatik, Beitrag für die CL-Frühjahrstagung 10.-12. Mai 1996 in Nürnberg, [Online: Newsgroup-Artikel: Newsgroup: l.userforum.cl-Treffen]

Müller 1995 — Müller, Lothar: Absatzwege. In: Corsten, Hans (Hg.). Lexikon der Betriebswirtschaftslehre. München: Oldenbourg, 1995

Nenninger 1999 — Nenninger, Michael: Electronic Procurement – Neue Beschaffungsstrategien durch Desktop Purchasing Systeme. Frankfurt am Main u. a.: KPMG, 1999

Neuburger 1994 — Neuburger, Rahild: Electronic Data lnterchange - Einsatzmöglichkeiten und ökonomische Auswirkungen. Wiesbaden: Deutscher Universitätsverlag, l994

Nieschlag 1994 — Nieschlag, Robert; Dichtl, Erwin; Hörschgen, Hans: Marketing. Berlin: Duncker & Humblot, 1994

Nora 1979 — Nora, Simon; Minc, Alain: Die Informatisierung der Gesellschaft. Frankfurt/New York: Campus Verlag, 1979

Nouvortne 1996 — Nouvortne, Dirk: Zukunftsperspektive virtuelle Organisation. In: Office Management, 1996, S. 5 ff

Olfert 1993 — Olfert, Klaus; Steinbuch, Andreas: Personalwirtschaft. Ludwigshafen, Kiel: Pitter Verlag, 1993

Opp 1999a — Opp, Karl-Dieter: Methodologie der Sozialwissenschaften - Einführung in Probleme ihrer Theorienbildung und praktischen Anwendung. Opladen, Wiesbaden: Westdeutscher Verlag, 1999

Opp 1999b — Opp, Karl-Dieter: Wissenschaftstheoretische Grundlagen der empirischen Sozialforschung. In: Roth, Erwin (Hg.): Sozialwissenschaftliche Methoden. München, Wien: Oldenbourg, 1999, S. 47 - 67

Orlikowski 1992 — Orlikowski, Wanda J.: The Duality of Technology: Rethinking the Concept of Technology in Organizations. In: Organization Science, Nr. 3, 1992, S. 398 – 427

Palass 1997 — Palass, Brigitta; Preissner, Anne: Managen in Zeiten des Cyberspace. In: Manager Magazin Nr. 3, 1997

Perales 1998 — Perales, Narciso Dominique: Exchange Costs as Determinants of Electronic Markets Bearings. In: Elektronische Märkte. Vol. 8, No. 1, 1998, S. 3 - 6

Pfeiffer 1994 — Pfeiffer, Werner; Weiß, Enno: Lean Management: Grundlagen der Führung und Organisation industrieller Unternehmen. Berlin: E. Schmidt, 1994

Pfeiffer 1996 — Pfeiffer, Markus: Die Nutzung von Online-Netzwerken in der Marktkommunikation. München: FGM-Verlag, 1996

Picot 1982 — Picot, Arnold: Unternehmensorganisation und Unternehmensentwicklung im Lichte der Transaktionskostentheorie. In: Streissler, Erich (Hg.): Information in der Wirtschaft. Berlin: Duncker & Humblot, 1982, S. 283 - 286

Picot 1991 — Picot, Arnold; Reichwald, Ralf: Informationswirtschaft. In: Meinen, E. (Hg.): Industriebetriebslehre: Entscheidungen im Industriebetrieb. 9. Aufl., Wiesbaden: Gabler, l991, S. 241 - 393

Picot 1993 — Picot, Arnold; Frank, E.: Vertikale Integration. In: Hauschildt, Jürgen. (Hg.): Ergebnisse empirischer betriebswirtschaftlicher Forschung - Zu einer Realtheorie der Unternehmung. Festschrift für E. Witte. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1993, S. 179 - 219

Picot 1994 — Picot, Arnold; Reichwald, Ralf: Auflösung der Unternehmung? Vom Einfluß der IuK-Technik auf Organisationsstrukturen und Kooperationsformen. In: Zeitschrift für Betriebswirtschaft, Nr. 5, 1994, S. 547-570

Picot 1995 — Picot, Arnold; Bortenlänger, Christine; Röhrl, Heiner: The Evolution of Electronic Markets. Observations of the capital Market. In: Journal of Computer Mediated Communication, Nr. 3, 1995. URL: http://www.ascusc.org/jcmc/vol1/issue3/ (Letzter Zugriff Oktober 1997)

Picot 1996a — Picot, Arnold; Reichwald, Ralf; Wigand, Rolf T.: Die grenzenlose Unternehmung - Information, Organisation und Management. Wiesbaden: Gabler, 1996

Picot 1996b — Picot, Arnold; Bortenlänger, Christine; Röhrl, Heiner: Der Einfluß von Informationstechnologie und Wettbewerb auf die Organisation von Wertpapiermärkten. Frankfurt am Main: Knapp, 1996

Picot 1997 — Picot, Arnold; Bortenlänger, Christine; Röhrl, Heiner: Organization of Electronic Markets: Contributions from the new

Institutional Economics. In: The lnformation Society, Nr. l3, l997, S. l07 - 123

Picot 1998 — Picot, Arnold; Reichwald, Ralf; Wigand, Rolf T.: Die grenzenlose Unternehmung - Information, Organisation und Management; Lehrbuch zur Unternehmensführung im Informationszeitalter. Wiesbaden: Gabler, 1998

Pietschmann 1998 — Pietschmann, Bernd P.; Gehle, Daniela: Kommunen im Internet. Entwicklung einer konzeptionellen Lösung für einen Online Informationsdienst für Kommunen im Internet. Wiesbaden: Kommunal- und Schul-Verlag, 1998

Plate 1996 — Plate, Klaus: Technische Informationsverarbeitung und der Umbau der Verwaltung. In: Die Neue Verwaltung. Heft 5, 1996, S. 20 - 22

Porter 1989 — Porter, Michael E. (Hg.): Globaler Wettbewerb: Strategien der neuen Internationalisierung. Wiesbaden: Gabler, 1989

Postman 1992 — Postman, Neil: Das Technopol. Die Macht der Technologien und die Entmündigung der Gesellschaft. Frankfurt am Main: Fischer, 1992

Postman 1996 — Postman, Neil: Das Internet taugt nicht für die Hausaufgaben. In: Die Zeit, Nr. 43, 18. Oktober 1996

Postman 1999a — Postman, Neil: Building a bridge to the 18th century - how the past can improve our future. New York: Knopf, 1999

Postman 1999b — Postman, Neil: Wir amüsieren uns zu Tode - Urteilsbildung im Zeitalter der Unterhaltungsindustrie. Frankfurt am Main: Fischer, 1999

Pullig 1993 — Pullig, Karl-Klaus: Personalmanagement. München, Wien: Hanser Verlag, 1993

Reck 1993 — Reck, M.: Formerly specifying an automated trade execution system. In: The Journal for Systems Software. Special Issue on Applying Specification, Verification & Validation Techniques to Industrial Software, Vol. 21, 1993

Reinermann 1986 — Reinermann, Heinrich: Verwaltungsinnovation und Informationsmanagement: 92 Speyerer Thesen zur Bewältigung der informationstechnischen Herausforderung. Heidelberg: Dekker & Müller, 1986

Reinermann 1996 — Reinermann, Heinrich: Virtuelle Organisationen. In: Verwaltungs-Archiv 3, 1996, S. 430 ff

Rieser 1992 — Rieser, Ignaz: Informationstechnologien und Organisation. In: Die Unternehmung 5, 1992, S. 367 ff

Rittberger 1999 — Rittberger, Marc: Certification of information services. In: Lee, Y., Tayi, G.: Proceedings of the Conference on Information Quality, MIT, Cambridge, Massachusetts, 1999

Robbins 1990 — Robbins, Stephen P.: Organization Theory: Structure, Design and Applications. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1990

Rost 1996 — Rost, Jürgen: Testtheorie und Testkonstruktion. Bern/Göttingen/Toronto/Seattle: Huber, 1996

Rotering 1990 — Rotering, Christian: Forschungs- und Entwicklungskooperationen zwischen Unternehmen. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1990

Roth 1995 — Roth, Erwin: Sozialwissenschaftliche Methoden. München: Oldenbourg, 1995

Rupprecht 1994 — Rupprecht-Däullary, Marita: Zwischenbetriebliche Kooperationen. Wiesbaden: Gabler, 1994

Sall 1996 — Sall, John; Lehmann, Ann: JMP Start Statistics. Belmont: Duxbury, 1996

Schumpeter 1926 — Schumpeter, Josef A.: Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. München: Duncker & Humblot, 1926

Schmid 1993a — Schmid, Beat: Electronic Markets. In: Elektronische Märkte. No. 9/10, Oktober 1993

Schmid 1993b — Schmid, Beat: Elektronische Märkte. In: Wirtschaftsinformatik. Nr. 5, 1993, S. 465 - 480

Schmid 1995 — Schmid, Beat: Elektronische Einzelhandels- und Retailmärkte. In: Schmid, Beat; Dratva, Richard; Kuhn, Christoph; Mausberg, Paul; Meli, Hans H.; Zimmermann, Hans-Dieter (Hg.): Electronic Mall: Banking und Shopping in globalen Netzen. Stuttgart: Teubner, 1995, S. 17 - 32

Schmid 1999 — Schmid, Beat: Elektronische Märkte – Merkmale, Organisationen und Potentiale. In: Hermanns, Arnold; Sauter, Michael (Hg.): Management-Handbuch Electronic Commerce. München: Vahlen, 1999, S. 31 - 48

Schrader 1993 — Schrader, Stephan: Kooperationen. In: Hauschildt, Jürgen (Hg.): Ergebnisse empirischer betriebswirtschaftlicher Forschung - Zu einer Realtheorie der Unternehmung. Festschrift für E. Witte. Stuttgart: Schäffer-Poeschel, 1993, S. 221 - 254

Schwabe 1996 — Schwabe, Jürgen: Verwaltungsprozeßrecht - eine Einführung. Düsseldorf: Werner, 1996

Semar 1999 — Semar, Wolfgang: Aktuelle Tendenzen im Electronic Commerce – Eine kritische Kompilation von Nutzerstudien. Uni-

versität Konstanz, Informationswissenschaft, Bericht 88-99, 1999

SigG 2000 — Gesetz zur Regelung der Rahmenbedingungen für Informations- und Kommunikationsdienste (Informations- und Kommunikationsdienste-Gesetz - IuKDG) vom 22. Juli 1997 (BGBl. I S.1870). URL: http://www.iid.de/iukdg/gesetz/iukdg.html (Letzter Zugriff Dezember 2000)

StBa 1996 — Statistisches Bundesamt (Hg.): Pretest und Weiterentwicklung von Fragebogen, Bd. 9 der Schriftenreihe Spektrum Bundesstatistik. Stuttgart, 1996

StLaBW 1989 — Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hg.): Volks-, Berufs-, Gebäude-, Wohnungs- und Arbeitsstättenzählung 1987. Regionalergebnisse der Arbeitsstättenzählung: Arbeitsstätten im Regierungsbezirk Tübingen, Kreis- und Gemeindeergebnisse. Stuttgart, 1989

StLaBW 1996 — Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hg.): Statistische Berichte Baden-Württemberg, Bevölkerung und Erwerbstätigkeit, 07.05.1996. Stuttgart: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 1996

Stegt 1996 — Stegt, Josef: Es wird viel passieren: Konsequenzen der Liberalisierung im Bereich von Post und Telekommunikation für den Ländlichen Raum. In: Die Neue Verwaltung 3, 1996, S. 20 ff

Stöwer 2000 — Stöwer, Mechthild: Bürgernähe durch WWW-basierte Informationsangebote - Chancen für Bürger und Konsequenzen für die Verwaltung. GMD - Forschungszentrum Informationstechnik GmbH, Innovationsberatung und Entwicklung - IBE. URL: http://www.cs.uni-bonn.de/~prosec/ws_harburg/10-Stoewer.html (Letzter Zugriff August 2000)

Streck 1991 — Streck, Bernhard H.: Grundlagen der Statistik. Stuttgart u. a.: Kohlhammer, 1991

Sudman 1983 — Sudman Seymor; Bradbum, Norman M.: Asking Questions. A Practical Guide to Questionnaire Design. San Francisco, 1983

Sydow 1992 — Sydow, Jörg: Strategische Netzwerke und Transaktionskosten. In: Staehle, W.; Conrad, P. (Hg.): Managementforschung 2. Berlin: de Gruyter, 1992

Tapscott 1996 — Tapscott, Don: Die digitale Revolution: Verheißungen einer vernetzten Welt - die Folgen für Wirtschaft, Management und Gesellschaft. Wiesbaden: Gabler, 1996

Taylor 1986 — Taylor, Robert S.: Value-added processes in information systems. Norwood N. J: Ablex, 1986

Thorelli 1986 — Thorelli, Hans B.: Networks: Between Markets and Hierarchies. In: Strategic Management Journal. Nr. 7, 1986, S. 37 - 51

W3B 1998 — W3B (Hg.): Soziodemographie und Online-Nutzungsverhalten. Oktober/ November 1998. URL: http://www.w3b.de
(Letzter Zugriff Dezember 1998)

Waber 1997 — Waber, C.; Berberich, M.: Kosten senken mit elektronischer Post. Internet World, Nr. 4/5, 1997

Wallis 1986 — Wallis, John J.: Measuring the Transaction Sector in the American Economy, 1870 - 1970. In: Engerman, S. L.; Gallman, R. E. (ed.): Long-Term Factors in American Economic Growth. Chicago, London: Univ. of Chicago Press, 1986

Webster 1994 — Webster, Frank: Theories of the Information Society. London/New York: Routledge, 1994

Weingarten 1996 — Weingarten, Werner: Landesverwaltung auf der Datenautobahn. Einsatz der Informations- und Kommunikationstechnik in Sachsen-Anhalt. In: Die Neue Verwaltung. Heft 5, 1996, S. 11 - 12

Wellhöfer 1997 — Wellhöfer, Peter: Grundstudium Sozialwissenschaftliche Methoden und Arbeitsweisen. Stuttgart: Enke, 1997

Wigand 1995 — Wigand, Rolf T.; Benjamin, Robert I.: Electronic Markets and Virtual Value Chains on the Information Superhighway. In: Sloan Management Review 36/2, 1995, S. 62 - 72

Williams 1988 — Williams, Frederick (ed.): Measuring the Information Society. In: Newbury Park et al.: Sage Publications, 1988, S. 13 - 31

Williamson 1975 — Williamson, Oliver. E.: Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications. A Study in the Economics Internal Organization. New York: The Free Press, 1975

Williamson 1985 — Williamson, Oliver. E.: The Economic Institutions of Capitalism. Firms, Markets, Relational Contracting. New York: The Free Press, 1985

Williamson 1990 — Williamson, Oliver E.; Winter, Sidney G.: The Nature of the Firm: Origins, Evolution, and Development. New York: Oxford Univ. Press, 1990

Willhelm 1996 — Wilhelm, Markus: Motive deutscher und ausländischer Direktinvestoren. In: IFO Schnelldienst 16, 1996

Wöhe 1993 — Wöhe, Günter: Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. München: Vahlen, 1993

Wohlenberg 1994 — Wohlenberg, Holger: Gruppenunterstützende Systeme in Forschung und Entwicklung: Anwenderpotentiale aus industrieller Sicht. Wiesbaden: Gabler, 1994

Wunderer 1980 — Wunderer, Rolf: Führungslehre. Bd. 1 Grundlagen der Führung. Berlin, New York: de Gruyter, 1980

W & V 1995 — W & V Special: Die Werbung ist tot! Es lebe die Werbung! In den digitalen Welten liegt die Zukunft des Marketings. In: W & V Special 26, 1995

Zbornik 1995 — Zbornik, Stefan: Elektronische Märkte, elektronische Hierarchien und elektronische Netzwerke. Koordination des wirtschaftlichen Leistungsaustausches durch Mehrwertdienste auf der Basis von EDI und offenen Kommunikationssystemen, diskutiert am Beispiel der Elektroindustrie. Universität Konstanz, Dissertation, 1995

Zorn 1997 — Zorn, Werner: Was bringt das Internet? In: it+ti, Nr. 39, 1997, S. 42 ff

Zwass 1997 — Zwass, Vladimir: Foundations of information systems. Boston, MA u. a.: Irwin/McGraw-Hill, 1997

ANHANG

Begleitschreiben und Fragebögen:

- Erhebung 1996
  - Wirtschaft
  - Verwaltung
  - Bürger
  - Schüler
- Erhebung 1998
  - Wirtschaft
  - Verwaltung
  - Bürger
  - Schüler

Erhebung 1996

Anschreiben und Fragebogen für das Segment Wirtschaft

Universität Konstanz

Fakultät für Verwaltungswissenschaft
Informationswissenschaft

Universitätsstraße 10
Telex: 07 33 359 univ d
Telefax: (07531) 88-2601
Telefon: (07531) 88-1
Durchwahl: 88-2879

Universität Konstanz · Postfach 5560 D 88 · D-78434 Konstanz

An

88630 Pfullendorf

Datum: 4. Februar 1997

Aktenzeichen: pkem96

Das Internet hält Einzug in alle Bereiche des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Lebens

Sehr geehrte Damen und Herren,

wir möchten Sie - auch im Namen der Stadt Pfullendorf - um einen Gefallen bitten!

Dank des Engagements der Stadtverwaltung und einiger Unternehmer hat sich Pfullendorf fast zum Muster einer Online-Stadt entwickelt und Modellcharakter für das Land Baden-Württemberg bekommen. Die Universität Konstanz begleitet die Umsetzung des Vorhabens mit einem studentischen Projektkurs, der ausschließlich wissenschaftliche Interessen verfolgt. Die Untersuchung hat zwei Ziele: Es sollen Handlungsempfehlungen für die Stadt Pfullendorf erarbeitet werden und die Chancen und Risiken, die sich aus einem so ambitionierten Projekt ergeben, auch für vergleichbare Städte aufgezeigt werden.

Der beigelegte Fragebogen zum Thema "Elektronische Marktplätze" richtet sich an alle Unternehmer und Freiberufler Pfullendorfs. Denn letztlich hängt von Ihrem Engagement und Ihrer Innovationsbereitschaft die wirtschaftliche Zukunft der Stadt ab.

Selbstverständlich ist Ihre Teilnahme an der Befragung freiwillig und anonym. Die Universität Konstanz ist allerdings in hohem Maße darauf angewiesen, daß möglichst alle Unternehmen den Fragebogen ausfüllen. Nur so kann die Untersuchung zum Erfolg führen. Sehen Sie die Teilnahme an der Befragung als Chance, an der Entwicklung der Stadt und der Region Pfullendorf aktiv mitzuwirken. Das Ergebnis der Umfrage wird Ihnen nicht nur als Unternehmer sondern auch als Bürger zugute kommen.

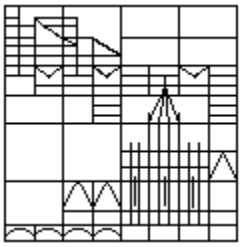
Der Fragebogen ist so gestaltet, daß er schnell ausgefüllt werden kann. Sollten Sie dennoch einige der Fragen nicht beantworten können oder sollten diese auf Ihr Unternehmen nicht zutreffen: Auch teilweise beantwortete Fragen sind uns von großem Nutzen. Bitte verwenden Sie den portofreien Rückumschlag, um den Fragebogen - möglichst innerhalb der nächsten Woche - an die Universität Konstanz zurückzusenden.

Für Ihre Bemühungen möchten wir uns schon jetzt sehr herzlich bedanken!

Prof. Dr. Rainer Kuhlen

Das Projektteam: Jens Birkelbach, Rainer Bohnert, Silke Grossmann, Gabriela Mußler

Bank: LZB Konstanz
(BLZ 690 000 00) Nr. 69 001 504



Universität Konstanz
Informationswissenschaft
78434 Konstanz, Postfach 5560 D 87
Telefon (07531) 88 2879
Telefax (07531) 88 2601

Unternehmensbefragung Elektronische Märkte

Diese Untersuchung wird anonym durchgeführt. Sie sollten daher Ihren oder den Namen Ihres Unternehmens nicht auf dem Fragebogen vermerken!
Wir möchten Sie bitten, möglichst alle Fragen des Bogens zu bearbeiten. Bitte schicken Sie uns aber auch dann den Fragebogen zurück, wenn nicht alle Fragen auf Ihr Unternehmen zutreffen oder nicht ausgefüllt worden sind.
Die Rücksendung des Fragebogens sollte möglichst innerhalb einer Woche geschehen. Verwenden Sie bitte dazu den beigelegten, an die Universität Konstanz adressierten Rückumschlag - das Porto übernehmen wir.
Für eventuelle Rückfragen steht Ihnen

Wolfgang Semar
Telefon (07531) 88 2868
semar@inf-wiss.uni-konstanz.de

jederzeit gerne zur Verfügung!

Vielen Dank für Ihre Bemühungen!

☒ Bitte ankreuzen

1 Welchem Wirtschaftszweig gehört Ihr Unternehmen an?

- ❑ Landwirtschaft
- ❑ Industrie und Handwerk
- ❑ Dienstleistungen

Bitte nennen Sie die genaue Branche:

_____

[z. Bsp. Bäckerei, Hotel-und Gaststättengewerbe, Architekturbüro]

☒ Bitte ankreuzen, Mehrfachnennungen sind möglich.

✎ Bitte tragen Sie auch die Anzahl der Tochterunternehmen / Zweigbetriebe ein.

2 Ist Ihr Pfullendorfer Betrieb

- ❑ ein Unternehmen mit einem Betrieb
- ❑ ein Unternehmen mit Zweigbetrieb oder Tochterunternehmen in

_____ Pfullendorf
_____ Baden-Württemberg
_____ Deutschland
_____ Europa
_____ dem übrigen Ausland und zwar in: _____

- ❑ unser Betrieb ist selbst ein Zweigbetrieb / Tochterunternehmen

☒ Bitte ankreuzen, Mehrfachennungen sind möglich.

3 Welche Technologien nutzen Sie zur Datenübertragung?

	im Einsatz	in Planung
Modem über Fernsprechnetz	❑	❑
ISDN	❑	❑
Mobiltelefon	❑	❑
Lokales Computernetzwerk	❑	❑
Datex-P / Datex-L	❑	❑
Kabel(fernseh)netz	❑	❑
Satellitenfunk	❑	❑
Telex	❑	❑
Sonstige: _____	❑	❑
Keine	❑	

☒ Bitte ankreuzen, Mehrfachennungen sind möglich.

4 Welche der folgenden Anwendungen nutzen Sie im Pfullendorfer Unternehmen?

- ❑ Fernsehen
- ❑ Videotext
- ❑ Bildschirmtext (T-Online)
- ❑ Online-Datenbanken
- ❑ Telefax
- ❑ Bildtelefon
- ❑ Tele- und Videokonferenzen
- ❑ Sonstige

☒
Bitte ankreuzen

5 Nutzen Sie in Ihrem Unternehmen in Pfullendorf das Internet?

❑ Ja ❑ Nein _____▸ Bitte weiter mit der Frage 6
❑ Wir planen es

Wenn Sie das Internet nutzen oder die Nutzung planen, welche Anwendungen?

Mehrfachnennungen sind möglich

❑ E-Mail
❑ WWW
❑ Newsgroups (Elektronische schwarze Bretter)
❑ FTP (Dateitransfer)
❑ Telnet
❑ Sonstige, welche: _____

Wie viel Geld haben Sie bereits in Internet-Nutzung investiert oder planen Sie zu investieren?

❑ bis 1.000 DM ❑ bis 5.000 DM ❑ bis 10.000 DM
❑ bis 50.000 DM ❑ mehr als 50.000 DM

Wie viele Ihrer Mitarbeiter nutzen einen Internetzugang in der Firma?

_____ Mitarbeiter

Wer nutzt in Ihrem Unternehmen das Internet?

Mehrfachnennungen sind möglich

❑ Unternehmensleitung
❑ Abteilungs- / Bereichsleitung
❑ Arbeiter / Angestellte

Gibt es für die Nutzung des Internets Beschränkungen?

❑ Ja ❑ Nein Bitte weiter mit Frage 6

Wenn ja, welche?

Mehrfachnennungen sind möglich

❑ der Zugang steht nur bestimmten Personen zur Verfügung
❑ die Nutzung ist nur in bestimmtem zeitlichen Umfang möglich
❑ es stehen nur bestimmte Anwendungen zur Verfügung
❑ eine private Nutzung ist nicht zulässig
❑ Sonstige, welche: _____

6 Elektronische Marktplätze

Auf einem elektronischen Marktplatz werden, genauso wie auf herkömmlichen Marktplätzen, Waren angeboten und gehandelt. Der Unterschied: Elektronische Märkte existieren nicht real, sie basieren auf den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien. Vor allem im Internet haben sich solche „virtuellen" Marktplätze entwickelt. Hier werden Dinge des täglichen Bedarfs angeboten, aber auch Geschäftskontakte zwischen Unternehmen angebahnt und abgewickelt. Angebot und Nachfrage sind räumlich nicht mehr beschränkt.
Ebenso wie klassische Marktplätze immer schon Plätze des Austausches von Informationen und Neuigkeiten waren, soll ein elektronischer Marktplatz auch als Kommunikationsplattform für seine Bürger dienen - rund um die Uhr.

☒
Bitte ankreuzen, Mehrfachnennungen sind möglich.

Bewerten Sie bitte die Möglichkeiten eines solchen elektronischen Marktplatzes mit Noten von 1 (sehr geeignet) - 6 (ungeeignet) zur

Informationsbeschaffung über	1	2	3	4	5	6	Machen wir schon
Kunden	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Lieferanten	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Kooperationspartner	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Wettbewerber	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Personal	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Messen	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Weiterbildung	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Sonstige: _____	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑

Abwicklung von Geschäftsvorfällen	1	2	3	4	5	6	Machen wir schon
Verkauf eigener Produkte und Dienstleistungen	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Einkauf von Produkten	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Zahlungsverkehr	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Auftragsbearbeitung	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Verwaltungsarbeiten	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Sonstige: _____	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑

Kommunikation	1	2	3	4	5	6	Machen wir schon
Gewinnung von Kundenaufträgen	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Online-Werbung	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Kontakt zu Kunden und Lieferanten	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Öffentlichkeitsarbeit	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Sonstige: _____	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑

Interaktion	1	2	3	4	5	6	Machen wir schon
Marktforschung (Online-Umfragen)	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Kundenservice	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Sonstige: _____	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑

Unternehmenspräsentation auf	1	2	3	4	5	6	Machen wir schon
regionalen elektronischen Marktplätzen	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
überregionalen elektronischen Marktplätzen	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
internationalen elektronischen Marktplätzen	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑
branchenorientierten elektronischen Marktplätzen	❑	❑	❑	❑	❑	❑	❑

☒
Bitte ankreuzen, Mehrfachennungen sind möglich.

7 Internet im Unternehmen hat sowohl Vor- als auch Nachteile

Was spricht aus Ihrer Sicht dagegen, die Nutzung des Internets einzuführen?

	Stimme voll zu	Stimme weitgehend zu	Bin unentschieden	Habe Zweifel	Stimme nicht zu	Kann ich nicht einschätzen
Ich bin mir über die Technologie unsicher	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Ich bin unsicher über die Einsatzmöglichkeiten	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Ich kann die Kosten nicht abschätzen	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Es fehlt die Akzeptanz bei den Kunden	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Es fehlt die Akzeptanz bei den Lieferanten	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Es fehlt die Akzeptanz bei den Beschäftigten	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Es fehlt die Sicherheit beim Geldtransfer	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Der Datenschutz ist nicht gewährleistet	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Die Produktivität sinkt	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Sonstige: _____	❑	❑	❑	❑	❑	❑

Was spricht aus Ihrer Sicht dafür, die Nutzung des Internets einzuführen.

	Stimme voll zu	Stimme weitgehend zu	Bin unentschieden	Habe Zweifel	Stimme nicht zu	Kann ich nicht einschätzen
Es erschließt neue Absatzmärkte	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Es erschließt neue Beschaffungsmärkte	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Es findet Akzeptanz bei Kunden	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Es findet Akzeptanz bei Lieferanten	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Es ermöglicht individuellere Kundenbetreuung	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Es eröffnet Möglichkeiten der Rationalisierung	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Es bietet neue Formen der Werbung	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Es vereinfacht die innerbetriebliche Kommunikation	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Es erhöht die Produktivität	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Behördengänge können wegfallen	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Sonstige: _____	❑	❑	❑	❑	❑	❑

☒ Bitte ankreuzen, Mehrfachennungen sind möglich.

8 Bewerten Sie bitte die Bedeutung der einzelnen innerbetrieblichen Kommunikationsmittel mit Noten von 1 (sehr gut) - 6 (ungeeignet)

	1	2	3	4	5	6
Mündlich	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Hauspost	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Umlauf	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Schwarzes Brett	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Hauszeitung	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Betriebsversammlung	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Boten	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Informelle Mitarbeitertreffen	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Elektronische Post	❑	❑	❑	❑	❑	❑
WWW	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Newsgroups (Elektronisches schwarzes Brett)	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Sonstige: _____	❑	❑	❑	❑	❑	❑

9 Wie viel % der <u>Lieferanten</u> Ihres Unternehmens am Standort Pfullendorf haben ihren Sitz in:

Pfullendorf: ____ %
Baden-Württemberg: ____ %
Deutschland: ____ %
Europa: ____ %
übriges Ausland: ____ %

10 Wie viel % der <u>Kunden</u> Ihres Unternehmens am Standort Pfullendorf haben ihren Sitz in:

Pfullendorf: ____ %
Baden-Württemberg: ____ %
Deutschland: ____ %
Europa: ____ %
übriges Ausland: ____ %

☒ Bitte ankreuzen, Mehrfachennungen sind möglich.

11 Wie wichtig sind Ihnen folgende Kriterien für die Auswahl Ihrer Lieferanten?

	sehr wichtig	wichtig	unent-schieden	weniger wichtig	unwichtig
Günstiger Preis	❑	❑	❑	❑	❑
Hohe Produktqualität	❑	❑	❑	❑	❑
Räumliche Nähe zum Standort Pfullendorf	❑	❑	❑	❑	❑
Flexibilität in Bezug auf Mengen und Material	❑	❑	❑	❑	❑
Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Lieferanten	❑	❑	❑	❑	❑
Guter Lieferservice und -konditionen	❑	❑	❑	❑	❑
Elektronische Bestellmöglichkeiten	❑	❑	❑	❑	❑

☒ Bitte ankreuzen.

12 Wie viele Mitarbeiter sind in Ihrem Pfullendorfer Unternehmen beschäftigt?

❑ 1-4 ❑ 5-9 ❑ 10-19 ❑ 20-49 ❑ 50-99 ❑ 100-499 ❑ 500+

Bitte nur beantworten, wenn Ihr Pfullendorfer Unternehmen kein einzelner Betrieb ist

Wie viele Mitarbeiter hat Ihr Unternehmen insgesamt?

❑ 1-4 ❑ 5-9 ❑ 10-19 ❑ 20-49 ❑ 50-99 ❑ 100-499 ❑ 500+

13 Wie viele Ihrer Mitarbeiter in Pfullendorf sind:

✎ Bitte geben Sie die Anzahl an.

Auszubildende _____
ohne beruflichen Abschluß _____
mit abgeschlossener Lehre _____
Meister / Technikerabschluß _____
Hochschulabschluß _____

14 Geben Sie bitte die Anzahl der Mitarbeiter in Pfullendorf in folgenden Bereichen an:

✎ Bitte geben Sie die Anzahl an.

Einkauf _____
Produktion _____
Vertrieb / Verkauf _____
Lagerhaltung _____
Personalwesen _____
Rechnungswesen _____
EDV _____
Forschung und Entwicklung _____

andere Abteilungen _____

❑ Unsere Unternehmensstruktur läßt eine solche Einteilung nicht zu.

15 Nennen Sie bitte die Anzahl Ihrer Mitarbeiter, die Erfahrung im Umgang mit Computern haben:

✎ Bitte geben Sie die Anzahl an.

_____

16 Haben Sie Probleme bei der Personalbeschaffung?

☒ Bitte ankreuzen.

❑ Ja ❑ Nein _____▸ Bitte weiter mit Frage 17

Wenn ja, in welchen Bereichen?

_____

17 Telearbeit

Stellen Sie sich ein Unternehmen vor, in dem ein Teil der Mitarbeiter seine betrieblichen Aufgaben von zu Hause aus erledigt. Die Verbindung zum Unternehmen wird über eine Datenleitung (z. Bsp. ISDN) hergestellt.
Beispiel für einen solchen Telearbeitsplatz ist der Buchhalter, der die Buchführung seines Unternehmens zu Hause bearbeitet.

☒ Bitte ankreuzen.

Wie schätzen Sie die Eignung solcher Arbeitsformen für Ihr Unternehmen ein?

- ❑ sehr geeignet
- ❑ geeignet
- ❑ nur bedingt geeignet
- ❑ ungeeignet

☒ Bitte ankreuzen.

Haben Sie bei sich im Unternehmen bereits Telearbeitsplätze eingerichtet?

- ❑ Ja, haben wir
- ❑ Nein _____▸ Bitte weiter mit der Frage 18
- ❑ Wir planen es

☒ Bitte ankreuzen. Mehrfachnennungen sind möglich

Wenn Sie Telearbeitsplätze bereits eingerichtet haben / planen einzurichten, für welche Tätigkeiten?

- ❑ Dateneingabe / Texterfassung
- ❑ Sekretariats- / Verwaltungsarbeiten
- ❑ Schreiben, redigieren oder journalistische Tätigkeiten
- ❑ Bestellungen, Auskunfts- und Reservierungsdienstleistungen
- ❑ Programmieren bzw. Informatik
- ❑ Reparatur- , Überprüfungs- und Wartungsarbeiten
- ❑ Übersetzungsarbeiten
- ❑ Design, Architektur, Planung
- ❑ Management
- ❑ Vertrieb / Marketing
- ❑ Training / Ausbildung
- ❑ Finanzdienstleistung / Rechnungswesen
- ❑ Forschung und Entwicklung
- ❑ sonstige Tätigkeiten: _____

✎ Bitte geben Sie die Anzahl an.

Welchen Ausbildungsstand haben Ihre Telearbeiter vorwiegend?

Auszubildende _____
ohne beruflichen Abschluß _____
mit abgeschlossener Lehre _____
Meister / Technikerabschluß _____
Hochschulabschluß _____

18 Individualisierte Herstellung

Eine Bekleidungsfirma kann bereits heute ihren Kunden anbieten, via Internet Maße, Wünsche nach Schnitt, Farbe, Stoffmuster und -qualität zu übermitteln. Die Kleidungsstücke werden dann automatisch und völlig individuell angefertigt.

☒ Bitte ankreuzen.

Glauben Sie, daß eine solche Online-Bestellung und Produktion für Sie in Frage kommt:

❑ Wird bereits gemacht ❑ Vielleicht in der Zukunft
❑ Ist in Planung ❑ Nein

❑ Das läßt sich auf meine Branche nicht übertragen.

Haben Sie Ihre Produktpalette im letzten Jahr ausgeweitet?

❑ Ja ❑ Nein

Besteht bei Ihnen die Möglichkeit der elektronischen Auftragsannahme am Standort Pfullendorf?

❑ Ja ❑ Nein _____▸ Bitte weiter mit der nächsten Frage

Wenn ja, wie viel % der Aufträge gehen auf diesem Wege ein?

✎ Bitte geben Sie die Anzahl an.

_____ % der Aufträge

Können Sie bei Ihren Lieferanten elektronisch bestellen?

❑ Ja ❑ Nein _____▸ Bitte weiter mit der nächsten Frage

Wenn ja, wie viel % der Bestellungen geben Sie auf diesem Wege auf?

✎ Bitte geben Sie die Anzahl an.

_____ % der Bestellungen

19 Virtuelle Unternehmensstrukturen

Von einer virtuellen Organisation spricht man, wenn sich mehrere Betriebe oder Partner, die auch an verschiedenen Orten sitzen könnnen, für eine begrenzte Zeit zusammenschließen, um dadurch Wettbewerbsvorteile zu erlangen. Die Kooperation wird meistens durch Informations- und Kommunikationstechnologie unterstützt. Die Partner teilen sich dabei Kosten, Risiken und natürlich den Gewinn.
Ein Beispiel: Eine Pfullendorfer Werbeagentur kooperiert für einen bestimmten Auftrag zeitweise mit anderen Unternehmen aus Düsseldorf und London.

☒ Bitte ankreuzen.

Glauben Sie, daß eine solche Form der Unternehmenskooperation für Sie in Frage kommt ?

❑ Wird bereits gemacht
❑ Ist in Planung
❑ Vielleicht in der Zukunft
❑ Nein

☒ Bitte ankreuzen, Mehrfachnennungen sind möglich.

20 Wie sollte Sie das TIP, das Technologie- und Innovationszentrum Pfullendorf, bei der Einführung und Nutzung der Internettechnologie unterstützen, auch wenn es Geld kostet ?

Es sollte mich beraten	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	unent-schieden	stimme zu	stimme voll zu	weiß nicht
In technischen Fragen	❑	❑	❑	❑	❑	❑
In wirtschaftlichen Fragen	❑	❑	❑	❑	❑	❑
In gestalterischen Fragen	❑	❑	❑	❑	❑	❑

Es sollte	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	unent-schieden	stimme zu	stimme voll zu	weiß nicht
Vertriebs- und Servicekooperation Pfullendorfer Unternehmen initiieren	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Weiterbildungsangebote organisieren	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Voraussetzungen für die sichere elektronische Geldtransaktionen schaffen	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Die technische Anbindung meines Unternehmens ans Internet ermöglichen.	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Eine zentrale Datenbank Pfullendorfer Unternehmen aufbauen und vermarkten.	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Online-Verwaltungsgeschäfte mit der Stadt Pfullendorf möglich machen	❑	❑	❑	❑	❑	❑

Es sollte einen gemeinsamen elektronischen Marktplatz schaffen mit	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	unent-schieden	stimme zu	stimme voll zu	weiß nicht
Selbstdarstellung Pfullendorfer Unternehmen	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Einkaufsmöglichkeiten übers Netz	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Selbstdarstellung von Vereinen und Bürgern	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Informationen der Stadtverwaltung	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Fremdenverkehrswerbung für die Stadt Pfullendorf	❑	❑	❑	❑	❑	❑
Einem Online-Stellenmarkt	❑	❑	❑	❑	❑	❑

✎ Bitte geben Sie die Anzahl an.

21 In welchem Jahr wurde Ihr Unternehmen gegründet?

_____

☒ Bitte ankreuzen

22 Bitte nennen Sie die Rechtsform Ihres Unternehmens:

❑ Einzelunternehmer ❑ GbR ❑ KG ❑ AG
❑ Freiberufler ❑ OHG ❑ GmbH

Erhebung 1996

Interviewleitfaden für das Segment Verwaltung

Interviewleitfaden zur Befragung der Mitarbeiter innerhalb der Stadtverwaltung Pfullendorf im Rahmen des Projektkurses Elektronische Märkte Globalisierung – Regionalisierung im WS 96/97

1. Wie häufig treten Sie mit Kollegen innerhalb der Stadtverwaltung in Kontakt? (pro Tag)

	Nie	1-5	6-10	11-20	öfter
Persönlich					
Telefonisch					
Hauspost					
Fax					
E-Mail					
Workflowmanagementsysteme					
Groupwaretools					
Videokonferenz/Netmeeting					

Sonstiges, und zwar: _____

_____

1 a. Mit welcher Abteilung treten Sie in Kontakt? (pro Tag)

	Nie	1-5	6-10	11-20	öfter
Hauptamt					
Personalamt					
Ordnungsamt					
Kultur/Verkehrsamt					
Jugendpflege					
Bürgerbüro					
Bauverwaltung					
Liegenschaftsamt					
Baurechtsamt					
Stadtbauamt					
Hochbauamt					
Tiefbauamt					
Finanzverwaltung					
Kämmerei					
Abgaben					
Stadtkasse					
Stadtwerke/E-Werk					

Sonstiges, und zwar: _____

_____

1 b. Aus welchem Grund erfolgt die Kontaktaufnahme? (pro Tag)

	Nie	1-5	6-10	11-20	öfter
Anforderung von Akten					
Organisatorische Fragen/Termine					
Besprechungen/Sitzungen					
Sitzungsvorlagen					
Beteiligungsverfahren					
Informationen zum eigenen Arbeitsbereich					
Informationen zu anderen Arbeitsbereichen					
Informationen zu Bürgeranfragen					

Sonstiges, und zwar: _____

2. Wie häufig treten Sie mit Kollegen anderer Behörden außerhalb der Stadtverwaltung in Kontakt? (pro Woche)

	Nie	1-5	6-10	11-20	öfter
Persönlich					
Telefonisch					
Hauspost					
Fax					
E-Mail					
Workflowmanagementsysteme					
Groupwaretools					
Videokonferenz/Netmeeting					

Sonstiges, und zwar: _____

_____

2 a. Mit welchen Behörden treten Sie dabei in Kontakt?

Mit folgenden Behörden: _____

_____

2 aa. Treten Sie auch mit Behörden außerhalb des Landkreises in Kontakt?

☐ **JA**

☐ **Nein**

2 ab. Wie treten Sie mit diesen Behörden in Kontakt?

☐ Persönlich
☐ Telefonisch
☐ Postalisch
☐ Fax
☐ Extranet
☐ E-Mail
☐ Workflowmanagementsysteme
☐ Groupwaretools
☐ Videokonferenz

Sonstiges, und zwar: _____

_____

2 b. Aus welchem Grund erfolgt die Kontaktaufnahme? (pro Woche)

	Nie	1-5	6-10	11-20	öfter
Anforderung von Akten					
Organisatorische Fragen/Termine					
Besprechungen/Sitzungen					
Sitzungsvorlagen					
Beteiligungsverfahren					
Informationen zum eigenen Arbeitsbereich					
Informationen zu anderen Arbeitsbereichen					
Informationen zu Bürgeranfragen					

Sonstiges, und zwar: _____

_____

3. Haben Sie direkte Kontakte zu Bürgern?

☐ **JA**
☐ **NEIN** (weiter mit Frage 4!)

3 a. Wie treten die Bürger mit Ihnen in Kontakt? (pro Tag)

	Nie	1-5	6-10	11-20	öfter
Persönlich					
Telefonisch					
Fax					
Postalisch					
E-Mail					
Über elektronische Formulare					

Sonstiges, und zwar: _____

_____

3 b. Welche Anfragen treten auf? (pro Tag)

	Nie	1-5	6-10	11-20	öfter
Anträge					
Beratungsgespräche					
Allgemeine Inf./Auskünfte					
Zahlungsverkehr					
Beschwerden					

Sonstiges, und zwar: _____

_____

3 ba. Welche Hilfsmittel nehmen Sie dazu in Anspruch?

☐ Keine
☐ Gesetzestexte
☐ Spezielle Informationsrecherche
☐ Akten
☐ Nachfragen bei Kollegen
☐ Internet/Intranet

Sonstiges, und zwar: _____

_____

3 bb. Wie hoch ist der Anteil Ihrer täglichen Arbeitszeit, die Sie auf die Beantwortung von Bürgeranfragen verwenden?

☐ 10%
☐ 20%
☐ 30%
☐ 40%
☐ 50%
☐ mehr als 50%, und zwar:_____

3 c. Treten bei Anfragen überwiegend die gleichen Fragen auf oder variieren sie?

☐ Variieren ☐ Beides
☐ Sind gleich

3 ca. Wie komplex sind diese Fragen?

☐ Wenig ☐ Mittel
☐ Sehr ☐ gezielte Anfragen zu verwaltungstechnischen Sachverhalten

3 cc. Können Sie sich vorstellen, diese Anfragen in einem elektronischen Informationssystem dem Bürger bereitzustellen?

☐ Ja, machen wir bereits
☐ Ja, kann ich mir vorstellen, und zwar:
- ☐ Rechtliche Erläuterungen
- ☐ Neue Gesetze
- ☐ Bebauungsvorschriften
- ☐ Informationen zur Landeskreditanstalt
- ☐ Wohnberechtigungsscheine
- ☐ Mietspiegel
- ☐ Baulandvermarktung
- ☐ Abfallkatalog
- ☐ Sonstiges, und zwar: _____
  _____
  _____

☐ Nein, weil:
- ☐ Die Anfragen sind zu individuell bzw. fachspezifisch
- ☐ Die persönliche Beratung fehlt
- ☐ Sonstiges, und zwar: _____
  _____
  _____

☐ Weiß nicht

3 d. Wie ist die Resonanz der Bürger auf dieses Angebot?

☐ Die Bürger machen regen Gebrauch
☐ Das nimmt mir viel Arbeit ab
☐ Es kommt zu Rückfragen seitens der Bürger bzgl. der Handhabung
☐ Es kommt zu Rückfragen seitens der Bürger bzgl. weiterer Informationen zu dargestellten Sachverhalten
☐ Weiß nicht

4. Kennen Sie E-Mail?

☐ Ja, ich habe E-Mail-Anschluß am: ☐ Arbeitsplatz ☐ privat
☐ Ja, ich nutze E-Mail zur: ☐ Verwaltungsarbeit ☐ privat
☐ Ja, aber nicht aus eigener Erfahrung
☐ Nein

4 a. In welchem Bereich nutzen Sie bzw. können Sie sich vorstellen, E-Mail oder ähnliche elektronische Bürokommunikationssysteme zu verwenden?

☐ Bürokommunikation innerhalb der Stadtverwaltung (☐ vorstellen/☐ nutzen)
☐ Kommunikation mit anderen Behörden (☐ vorstellen/☐ nutzen)
☐ Kommunikation mit dem Bürger (☐ vorstellen/☐ nutzen)

Sonstiges, und zwar: _____

_____

4 b. Glauben Sie, daß elektronische Kommunikationssysteme in Zukunft andere Kommunikationsmittel ersetzen werden?

☐ Ja, weil: _____
☐ Nein, weil: _____
☐ Weiß nicht

4 c: Ist Ihnen der Begriff Videokonferenzsystem bekannt oder nutzen Sie es?

☐ Ja, wir haben im Hause ein solches System
☐ Ja, ich nutze es
☐ Ja, aber nicht aus eigener Erfahrung
☐ Nein

4 d. Können Sie sich den Einsatz solcher Systeme in der Verwaltung vorstellen?

☐ Ja, in den Bereichen: _____

☐ Nein, weil : _____

5. Welche Informationsquellen nutzen Sie für Ihre Arbeit? (pro Tag)

	Nie	1-5	6-10	11-20	öfter
Gespräche mit Kollegen					
Akten					
Gesetzestexte/Verordnungen					
Kommentare					
Externe Datenbanken					
Interne Datenbanken					
Gedruckte Fachzeitschriften					
Bücher					
Tagespresse					
Angebote/Werbung					
Elektronische Fachzeitschriften					
Suchdienste/-maschinen					
Elektronische Akten/Gesetzestexte					
Fachinformationssysteme (Juris, etc)					

Sonstiges, und zwar: _____

_____

5 a. Wieviel Zeit verwenden Sie hierfür?

	Verwendete Zeit
Gespräche mit Kollegen	
Akten	
Gesetzestexte/Verordnungen	
Kommentare	
Externe Datenbanken	
Interne Datenbanken	
Gedruckte Fachzeitschriften	
Bücher	
Tagespresse	
Angebote/Werbung	
Elektronische Fachzeitschriften	
Suchdienste/-maschinen	
Elektronische Akten/Gesetzestexte	
Fachinformationssysteme (Juris, etc)	

Sonstiges, und zwar: _____

_____

5 b. Treten bei der Informationssuche Schwierigkeiten auf?

☐ Ja
☐ Nein

▶ **Welche Probleme treten hierbei auf?**

☐ Zwischenmenschliche
☐ Organisatorische
☐ zeitliche
☐ Umgang mit elektronischen Mehrwertdienstem

Sonstige, und zwar: _____

_____

▶ **Wie beurteilen Sie die Deckung Ihres täglichen Informationsbedarfs?**

☐ Fällt mir leicht
☐ Ist aufwendig für mich
☐ Fällt mir schwer

5 c. Erhalten Sie die Informationen für Ihre Arbeit ohne eigenes Zutun (z.B. von Ihrem Vorgesetzten, neue Verordnungen per Post) oder müssen Sie sich selbst aktiv darum bemühen?

- ☐ Informationen werden mir zugetragen
- ☐ Ich muß mir Informationen selbst erarbeiten
- ☐ Beides

5 d. Wie werden Ihnen die Informationen zugetragen?

☐ Auf konventionellem Wege, und zwar:
- ☐ Von Vorgesetzten
- ☐ Von Kollegen
- ☐ Postalisch

Sonstige, und zwar : _____

_____

☐ Über elektronische Medien, und zwar:
- ☐ Über E-Mail
- ☐ Intranet
- ☐ Groupwaretools

Sonstige, und zwar : _____

_____

6. Kennen und nutzen Sie das Internet?

- ☐ Ja, ich nutze das Internet geschäftlich
- ☐ Ja, ich nutze das Internet privat
- ☐ Ja, aber nicht aus eigener Erfahrung
- ☐ Nein

6 a. Kennen Sie die Internetseiten der Stadt Pfullendorf?

- ☐ Ja, aus eigener Anschauung
- ☐ Ja, ich habe davon gehört
- ☐ Nein

6 b. Wie schätzen Sie das Internet als Instrument zur beruflichen Informationsbeschaffung ein?

- ☐ Als Ersatz herkömmlicher Informationsquellen
- ☐ Als Ergänzung zu herkömmlichen Informationsquellen
- ☐ Das Internet wird solche Aufgaben nicht erfüllen können

Sonstiges, und zwar: _____

_____

7. Welche Informationen der Stadtverwaltung sollten Ihrer Meinung nach für den Bürger auf elektronischem Weg (z.B. über Internet) abrufbar sein?

- ☐ Orientierungsinformation (z.B. Öffnungszeiten, Zuständigkeiten)
- ☐ Hintergrundinformation (z.B. Planungsvorhaben)

☐ Alltagsinformationen (z.B. Veranstaltungskalender, Müllkalender)

Sonstiges, und zwar: _____

_____

7 a. Welche Informationen aus Ihrem Arbeitsgebiet sollten Ihrer Meinung nach für den Bürger auf elektronischem Weg (z.B. über das Internet) abrufbar sein?

_____

_____

_____

8. Auf elektronischem Weg ist es für den Bürger möglich Formulare auszufüllen und der Verwaltung zu senden. Sind Ihnen diese Dienstleistungen von anderen Städten bekannt?

☐ Ja, aus dem Internet
☐ Ja, ich arbeite damit
☐ Ja, aber nicht aus eigener Anschauung
☐ Nein

9. Meinen Sie, daß die Stadtverwaltung Pfullendorf solche Dienstleistungen (z.B. Formulare) anbieten bzw. ausbauen sollte?

☐ Ja, wir bieten diese schon an
☐ Ja, meine ich
☐ Weiß nicht
☐ Nein, und zwar wegen folgender Gründe:

☐ Formulare sind für den Bürger zu schwierig
☐ Datenschutz spricht dagegen
☐ Persönlicher Kontakt fehlt

Sonstige, und zwar : _____

_____

9 a. Welche Bereiche der Stadtverwaltung würden sich Ihrer Ansicht nach für solche Dienstleistungen besonders eignen?

☐ Bereiche,und zwar

☐ Bürgerbüro
☐ Einwohnermeldeamt
☐ Sozialamt
☐ Bauverwaltung
☐ Bauanträge
☐ Kartenvorbestellung
☐ VHS-Belegung
☐ Weiß nicht

Sonstiges, und zwar: _____

_____

9 b. Welche Bereiche aus Ihrem Arbeitsgebiet würden sich Ihrer Ansicht nach für solche Dienstleistungen besonders eignen?

☐ Bereiche,und zwar
- ☐ Bauanträge
- ☐ Kartenvorbestellung
- ☐ VHS-Belegung
- ☐ An- und Ummeldung
- ☐ Weiß nicht
- ☐ Keine

Sonstiges, und zwar: _____

_____

10. Gehört die Bearbeitung von Anträgen oder Genehmigungsverfahren zu Ihrem Aufgabengebiet?

☐ Ja
☐ Nein

11. Bearbeiten Sie Anträge / Genehmigungsverfahren in Zusammenarbeit mit Kollegen?

- ☐ Mit Kollegen aus dem selben Amt
- ☐ Mit Kollegen aus anderen Ämtern der Stadtverwaltung
- ☐ Mit Kollegen aus anderen Behörden
- ☐ Sonstiges, und zwar
- ☐ Nein

Sonstiges, und zwar: _____

_____

11 a Um welche Anträge / Genehmigungsverfahren handelt es sich vorwiegend?

- ☐ Baugenehmigung
- ☐ Paß

Sonstiges, und zwar: _____

_____

11 b. Wie erfolgt die Weitergabe?

- ☐ persönlich
- ☐ Hauspost
- ☐ telefonisch
- ☐ Fax
- ☐ postalisch
- ☐ E-Mail
- ☐ Workflowmanagementsysteme
- ☐ Groupwaretools

Sonstiges, und zwar: _____

_____

11 d. Wieviel Zeit wird erfahrungsgemäß für die Bearbeitung von der Antragstellung bis zur Genehmigung / Ausstellung benötigt?

Zeit: _____

☐ Weiß nicht

►-**Erklärung:** *Es gibt Systeme mit deren Hilfe Mitarbeiter verschiedener Ämter gemeinsam Anträge und Dokumente bearbeiten können.*

12. Können Sie sich den Einsatz solcher Systeme in Zukunft für die Stadtverwaltung vorstellen?

- ☐ Ja, wir nutzen diese schon
- ☐ Ja, meine ich, und zwar wegen folgender Gründe: _____

  _____
- ☐ Weiß nicht
- ☐ Nein, und zwar wegen folgender Gründe: _____

  _____

12 a. Welche Bereiche der Stadtverwaltung würden sich Ihrer Ansicht nach für solche Dienstleistungen besonders eignen?

Bereiche:

- ☐ Bürgerbüro
- ☐ Sozialamt
- ☐ Ordnungsamt
- ☐ Finanzverwaltung
- ☐ Stadtkasse
- ☐ Baugenehmigung
- ☐ Wohnungsummeldung
- ☐ Behördenübergreifend
- ☐ Weiß nicht
- ☐ Keine

Sonstiges, und zwar: _____

_____

12 b. Welche Bereiche aus Ihrem Arbeitsgebiet würden sich Ihrer Ansicht nach für solche Dienstleistungen besonders eignen?

Bereiche:

- ☐ Baugenehmigung
- ☐ Wasser/Entwässerungsgenehmigung
- ☐ Einfache Anträge
- ☐ weiß nicht
- ☐ keine

Sonstiges, und zwar: _____

_____

13. Basisdaten:

Geschlecht

weiblich
männlich

Geburtsjahr: _____

Amt

Hauptamt
Bauverwaltung
Stadtbauamt
Finanzverwaltung
sonstiges

Eingruppierung

mittlerer Dienst
gehobener Dienst
höherer Dienst

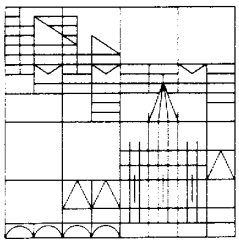
bzw. im Angestelltenverhältnis: _____

©Vielen Dank für Ihre engagierte Mitarbeit©

Erhebung 1996

Anschreiben und Fragebogen für das Segment Bürger

Universität Konstanz · Postfach 5560 D 88 · D-78434 Konstanz



Universität Konstanz

Fakultät für Verwaltungswissenschaft
Informationswissenschaft

Universitätsstraße 10
Telex: 07 33 359 univ d
Telefax: (0 75 31) 88-26 01
Telefon: (0 75 31) 88-1
Durchwahl: 88-28 79

Datum:

Aktenzeichen:

Bürgerbefragung in Pfullendorf **Pfullendorf, im Februar 1997**

Sehr geehrte Mitglieder des TV Pfullendorf,
sehr geehrte Mitglieder des Stadtmusikforums Pfullendorf,
sehr geehrte Freunde der Pfullendorfer Kulturtage,

das elektronische Informationszeitalter beschäftigt zunehmend auch die Bevölkerung in Pfullendorf.
Viele von Ihnen konnten bereits auf der Leistungsschau im November 1996 die erstmalige Darstellung von Pfullendorf im Internet - "Pfullendorf-Online" - kennenlernen. Jetzt ist Ihre persönliche Meinung gefragt.

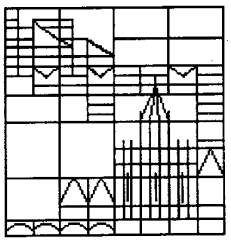
Pfullendorf-Online soll weiter ausgebaut werden und als elektronischer Marktplatz die zukünftige Informations- und Kommunikationsdrehscheibe für das öffentliche Leben in unserer Region darstellen. Es soll nicht nur den elektronischen Einkauf von Waren und Dienstleistungen ermöglichen oder Behördengänge erleichtern. Sie als Bürger werden mit Hilfe von Pfullendorf-Online auch die Möglichkeit erhalten, sich für Ihre vielfältigen Interessen auch über die Stadtgrenze hinaus Gehör zu verschaffen und Kontakte zu knüpfen.

Wie Sie vielleicht schon erfahren haben, wird das Projekt Pfullendorf-Online von Studierenden aus dem Studiengang Informationswissenschaft der Universität Konstanz unter Leitung von Herrn Professor Dr. Rainer Kuhlen wissenschaftlich begleitet. Mit dem beiliegenden Fragebogen soll in Erfahrung gebracht werden, welche Meinungen, Interessen und Erwartungen Sie als Bürger von Pfullendorf im Hinblick auf eine künftige Nutzung von Pfullendorf-Online haben. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden in einer Studie zusammengefaßt und Ihnen im Laufe des Jahres öffentlich vorgestellt.

Für diese Befragung wurden die Vereinsmitglieder des Turnvereins, des Stadtmusikforums und die Freunde der Pfullendorfer Kulturtage, stellvertretend für die Pfullendorfer Bevölkerung, ausgewählt.
Wir bitten Sie deshalb um Ihre Mitarbeit und danken Ihnen bereits jetzt für die Unterstützung.

Mit freundlichen Grüßen

i.V. Wolfgang Semar	Dr. Heiko Schmid	Helmut Rebholz	André Heygster
Universität Konstanz	(Bürgermeister)	Vorstand/TV	Pfullendorfer Kulturtage



Universität Konstanz
Informationswissenschaft
78434 Konstanz, Postfach 5560 D 87
Telefon (07531) 88 2879
Telefax (07531) 88 2601

Bürgerbefragung zu Pfullendorf-Online
Februar 1997

Diese Untersuchung wird anonym durchgeführt.
Sie sollten daher Ihren Namen nicht auf dem Fragebogen vermerken!
Wir möchten Sie bitten, möglichst alle Fragen des Bogens zu bearbeiten. Es wird Sie ca. eine halbe Stunde kosten, uns und allen in der Stadt aber unschätzbare Informationen geben. Bitte schicken Sie uns auch dann den Fragebogen zurück, wenn nicht alle Fragen auf Sie zutreffen oder nicht ausgefüllt worden sind.
Bitte senden Sie den nachfolgenden Fragebogen im beiliegenden Rückantwort-Kouvert (**Gebühr zahlt Empfänger**) **möglichst innerhalb einer Woche** an die angegebene Adresse zurück.
Für eventuelle Rückfragen steht Ihnen als Vertreter der Universität Konstanz

Wolfgang Semar
Telefon (07531) 88 3583
semar@inf-wiss.uni-konstanz.de

jederzeit gerne zur Verfügung!

Vielen Dank für Ihre Bemühungen!

Fragen zur Ihrer Computernutzung

1. Nutzen Sie einen Personal-Computer (PC)?

Nein ☐ (bitte weiter mit Frage 6)
Ja ☐

2. Verfügbarkeit des PCs

(Mehrfachnennungen sind möglich)

Eigener PC zu Hause ☐
PC von Bekannten und Verwandten ☐
PC am Arbeitsplatz ☐
PC in der Schule, im Verein ☐

3. Für welche Zwecke nutzen Sie den PC?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

beruflich ☐
Fortbildung ☐
Hobby ☐
Zugang zum Internet ☐
Zugang zu einem anderen Online-Dienst ☐
Briefe schreiben ☐
Datenbankanwendungen ☐
Graphische Anwendungen ☐

Sonstiges: _____

4. Ausstattung des PCs:

(Mehrfachnennungen sind möglich)

PC ohne Datenfernübertragungsmöglichkeit ☐ (bitte weiter bei Frage 9)
PC mit Modem ☐
PC mit ISDN-Karte ☐

5. Nutzen Sie die Datenfernübertragungsmöglichkeiten (Modem) des PCs für den

(Mehrfachnennungen sind möglich)

Austauch von Nachrichten und Informationen
(FAX, Telefonmailboxen usw.) ☐
Transfer von Dateien ☐
Zugang zum Internet ☐
Zugang zu einem anderen Online-Dienst ☐
wird nicht mehr genutzt ☐

6. Planen Sie innerhalb der nächsten 12 Monate die Anschaffung eines PCs?

Nein ☐ (bitte weiter bei Frage 9)
Ja ☐

7. Für welchen Zwecke werden Sie den PC nutzen?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

beruflich ☐
Fortbildung ☐
Hobby ☐
Zugang zum Internet ☐
Zugang zu einem anderen Online-Dienst ☐
Briefe schreiben ☐
Datenbankanwendungen ☐
Graphische Anwendungen ☐

Sonstiges: _____

8. Welche Ausstattung soll der PC haben - und wieviel soll der PC etwa kosten?

(z.B. Prozessor, Speicher, Modem, ISDN-Karte, Multimediafähigkeit) (bitte eintragen)

_____

Fragen zu Ihrer Mediennutzung

9. Wie oft nutzen Sie *privat* die u.g. Medien?

Anzahl der Nutzungen pro Woche (Schätzung)	Briefe	Telefonate	Faxe	Internet-Dienste	andere elektronische Dienste (z.B. Compuserve, T-Online, AOL)	Fernsehen (Stunden/ Woche)
keine Nutzung	☐	☐	☐	☐	☐	☐
weniger als 10	☐	☐	☐	☐	☐	☐
weniger als 30	☐	☐	☐	☐	☐	☐
weniger als 50	☐	☐	☐	☐	☐	☐
50 und mehr	☐	☐	☐	☐	☐	☐

10. Würden Sie Internet- bzw. Online-Dienste in Anspruch nehmen:

(Mehrfachnennungen sind möglich)

um mit Freunden in anderen Städten und Ländern mehr Kontakt zu halten	☐
um an Gesprächsrunden mit Personen aus anderen Städten und Ländern teilnehmen zu können	☐
um weltweit neue Freunde kennenzulernen	☐
um Geschäftsbeziehungen zu pflegen	☐
um sich zu unterhalten	☐
Nein, Internet-/Online-Dienste möchte ich nicht in Anspruch nehmen	☐

11. Welche Informationsquellen nutzen Sie wie oft um sich über lokale und regionale Ereignisse zu informieren?

	täglich	wöchentlich	monatlich	gar nicht
Lokalradio und -fernsehen	☐	☐	☐	☐
Lokal- bzw. Regionalzeitung	☐	☐	☐	☐
Vereinszeitung	☐	☐	☐	☐
Pfullendorf Aktuell	☐	☐	☐	☐
regionale Veranstaltungsmagazine	☐	☐	☐	☐
Internet-Provider	☐	☐	☐	☐
Online-Dienste (z.B. T-Online, AOL, Compuserve etc.)	☐	☐	☐	☐

12. Welche Kommunikationsmöglichkeiten bevorzugen Sie bei der Erledigung folgender Aufgaben:

	persönlich	Telefon	Brief	Fax	Internet-Dienste	andere Online-Dienste
Reservierung von Karten für Veranstaltungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Buchung von Reisen (beruflich/privat)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bankgeschäfte	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Tischreservierungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Einkauf von Produkten und Dienst-leistungen zu Konsumzwecken	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Behördengänge	☐	☐	☐	☐	☐	☐

13. Wie oft führen Sie durchschnittlich die o.g. Erledigungen durch?

	täglich	wöchent-lich	monat-lich	1/4-jährlich	1/2-jährlich	jährlich
Reservierung von Karten für Veranstaltungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Buchung von Reisen (beruflich/privat)	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bankgeschäfte	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Einkauf von Produkten und Dienst-leistungen zu Konsumzwecken	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Behördengänge	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Fragen zu Ihrer Nutzung von Informationen über Angebote, Dienstleistungen und Aktivitäten aus der Region

14. Sind Sie Ihrer Meinung nach heute in den nachfolgenden Bereichen ausreichend informiert?

Bereich soziale Angelegenheiten	Kein Informa-tionsbedarf	Ich bin ausreichend informiert	Ich bin nicht ausreichend informiert
Pfullendorfer Vereinsaktivitäten	☐	☐	☐
Aktivitäten der Schulen	☐	☐	☐
Beratungsstellen	☐	☐	☐
Altenpflege	☐	☐	☐
Behindertenbetreuung	☐	☐	☐
sonstige soziale Einrichtungen:	☐	☐	☐

Bereich Kultur	Kein Informationsbedarf	Ich bin ausreichend informiert	Ich bin nicht ausreichend informiert
Veranstaltungshinweise	☐	☐	☐
Ausstellungen	☐	☐	☐
Konzerte	☐	☐	☐
Partnerstädte	☐	☐	☐
sonstiges:	☐	☐	☐

Bereich Wirtschaft	Kein Informationsbedarf	Ich bin ausreichend informiert	Ich bin nicht ausreichend informiert
Unternehmensinformationen	☐	☐	☐
Stellenangebote und Arbeitsplatzinformationen	☐	☐	☐
Konsumenteninformationen	☐	☐	☐
Produktangebote	☐	☐	☐
Private Kleinanzeigenmärkte	☐	☐	☐
Hotel und Gastronomie	☐	☐	☐
sonstiges:	☐	☐	☐

Bereich Politik und Verwaltung	Kein Informationsbedarf	Ich bin ausreichend informiert	Ich bin nicht ausreichend informiert
Stadtpolitische Informationen	☐	☐	☐
Regionalpolitische Informationen	☐	☐	☐
Politische Veranstaltungen	☐	☐	☐
Politikerportraits	☐	☐	☐
Parteieninformationen	☐	☐	☐
Informationen zu laufenden Verfahren in der Verwaltung	☐	☐	☐
Informationen von Behörden	☐	☐	☐
sonstiges:	☐	☐	☐

Bereich öffentliche Versorgung	kein Informationsbedarf	Ich bin ausreichend informiert	Ich bin nicht ausreichend informiert
Fahrpläne öffentlicher Verkehrsmittel	☐	☐	☐
Müll- und Sondermüllentsorgung	☐	☐	☐
Preis- und Kostentransparenz der öffentlichen Versorgung (z.B. Wasser)	☐	☐	☐
sonstiges:	☐	☐	☐

15. Was muß Ihnen ein Online-Dienst, wie z.B. Pfullendorf-Online bieten, damit Sie ihn nutzen?

Technische Anforderungen	sehr wichtig	wichtig	weniger wichtig	unwichtig
Bedienung ausschließlich per „Maus-Click"	☐	☐	☐	☐
Sperrung von jugendgefährdenden Inhalten	☐	☐	☐	☐
Teilnahmemöglichkeiten über öffentliche Terminals	☐	☐	☐	☐
sonstiges:	☐	☐	☐	☐
Inhaltliche Anforderungen				
fremdsprachige Informationsangebote	☐	☐	☐	☐
Online-Spiele	☐	☐	☐	☐
Diskussionsmöglichkeiten	☐	☐	☐	☐
Austausch von Freizeitinteressen	☐	☐	☐	☐
Produktinformationen	☐	☐	☐	☐
Bestellservice	☐	☐	☐	☐
Abwicklung von Geschäften (z.B. Bankgeschäfte)	☐	☐	☐	☐
Erstellung eigener Informationsseiten (z.B. über die eigenen Interessengebiete; Homepage)	☐	☐	☐	☐
Direkte Verbindungen zur Stadtverwaltung, zum Bürgermeister und zu den Gemeinderäten	☐	☐	☐	☐
Direkte Verbindungen zu schulischen, sozialen und kulturellen Einrichtungen	☐	☐	☐	☐
Kontakt zu sonstigen Behörden und Ämtern	☐	☐	☐	☐
sonstiges:	☐	☐	☐	☐

16. Können Sie sich vorstellen, die nachfolgenden Tätigkeiten über einen Online-Dienst schneller und einfacher zu erledigen?

	Ja	Nein	Weiß nicht
Zeitung lesen	☐	☐	☐
Verbraucherinformationen beschaffen	☐	☐	☐
Einkaufen	☐	☐	☐
Kartenreservierungen für Veranstaltungen (z.B. Konzerte)	☐	☐	☐
Tischreservierungen	☐	☐	☐
Reisen planen	☐	☐	☐
Reisen buchen	☐	☐	☐
Videogestützte Unterhaltung mit anderen Leuten	☐	☐	☐
Bankgeschäfte	☐	☐	☐
Verwaltungsangelegenheiten (Formularanforderung, Anfragen usw.)	☐	☐	☐

Sonstiges: _____

17. Wieviel wären Sie bereit, monatlich für die Nutzung von Angeboten und Dienstleistungen, die Ihnen über Pfullendorf-Online zur Verfügung gestellt werden, auszugeben?

- bis zu 20 DM ☐
- bis zu 50 ☐
- ich bin bereit, auch mehr dafür auszugeben ☐
- es sollte gratis sein ☐
- **Wer soll es dann finanzieren?**

Fragen zu Ihrer Nutzung von Angeboten und Dienstleistungen der Stadtverwaltung

18. Aus welchem Grund suchen Sie die Stadtverwaltung auf und wie oft?

	seltener als 1 mal jährlich	1 mal	2-5 mal	öfter
um ein Formular abzuholen bzw. einen Antrag zu stellen	☐	☐	☐	☐
um mich beraten zu lassen	☐	☐	☐	☐
um mich zu informieren	☐	☐	☐	☐
sonstiges:	☐	☐	☐	☐

19. Welche Ämter der Stadtverwaltung suchen Sie überwiegend auf?

_____

20. Wie informieren Sie sich über Verwaltungsangelegenheiten Ihrer Stadt? (z.B. Öffnungszeiten oder welche Unterlagen für einen Antrag mitgebracht werden müssen)

(Mehrfachnennungen sind möglich)

- persönlich ☐
- telefonisch ☐
- schriftlich ☐
- über Freunde und Bekannte ☐
- über die Lokalpresse ☐
- Pfullendorf aktuell ☐
- sonstiges: ☐

21. Können Sie sich vorstellen, Informationen der Verwaltung Ihrer Gemeinde per Computer (z.B. über das Internet) abzurufen ?

- Ja ☐ (weiter bei Frage 22a)
- Nein ☐ (weiter bei Frage 22b)
- Weiß nicht ☐ (weiter bei Frage 23)

22a. Welche Informationen wären für Sie besonders interessant ?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

- allgemeine Informationen über Öffnungszeiten und Zuständigkeiten ☐
- Informationen über Gemeinderatsbeschlüsse, Projekte der Stadt und ähnliches ☐
- Informationen über finanzielle Ansprüche wie beispielsweise Wohngeld ☐
- Informationen zu laufenden Anträgen ☐

Sonstiges: _____

22b. Welche Gründe sprechen Ihrer Ansicht nach dagegen, Informationen der Verwaltung per Computer abzurufen?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

mir ist eine persönliche Beratung lieber	☐
ich kann mir nicht vorstellen, wie dies auf elektronischem Weg funktioniert	☐
telefonische Auskunft ist schneller und bequemer	☐
mit dem bisherigen Informationsangebot bin ich zufrieden	☐

Sonstiges: _____

23. Können Sie sich vorstellen Ihre Anträge für die Verwaltung zu Hause per Computer auszufüllen und auf elektronischem Weg abzuschicken ?

Ja	☐	(bitte weiter bei Frage 24)
Nein	☐	(bitte weiter bei Frage 23a)
Weiß nicht	☐	(bitte weiter bei Frage 24)

23a. Welche Gründe sprechen Ihrer Ansicht nach dagegen?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

mir ist eine persönliche Beratung lieber	☐
ich glaube, daß der Datenschutz nicht gewährleistet ist	☐
mit dem bisherigen Informationsangebot bin ich zufrieden	☐

Sonstiges: _____

Der regionale elektronische Marktplatz eröffnet prinzipiell allen gesellschaftlichen Gruppen die gleichen Chancen, ihre sozialen Bedürfnisse in der Öffentlichkeit zu vertreten.

24. Wie wichtig wäre Ihnen die Unterstützung der folgenden gesellschaftlichen Aufgaben über einen Internet-Dienst, wie z.B. Pfullendorf-Online?

	sehr wichtig	wichtig	weniger wichtig	unwichtig	weiß nicht
kirchliche Seelsorge	☐	☐	☐	☐	☐
Behindertenbetreuung	☐	☐	☐	☐	☐
Altenpflege	☐	☐	☐	☐	☐
Kinderbetreuung	☐	☐	☐	☐	☐
Aus- und Weiterbildung	☐	☐	☐	☐	☐
Hausaufgabenbetreuung	☐	☐	☐	☐	☐
Suchtberatung	☐	☐	☐	☐	☐
Verbraucherberatung	☐	☐	☐	☐	☐
regionaler Umweltschutz	☐	☐	☐	☐	☐
Aufgaben im Rahmen des kulturellen Zusammenlebens	☐	☐	☐	☐	☐

	sehr wichtig	wichtig	weniger wichtig	unwichtig	weiß nicht
Sonstige:	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐

25. Inwieweit sollten die nachfolgend genannten Gruppen sich bei der inhaltlichen Gestaltung von Pfullendorf-Online engagieren?

	keine Beteiligung erwünscht oder nicht notwendig	sollen mitwirken dürfen	sollen verstärkt mitarbeiten	sollen hauptverant-wortlich sein	weiß nicht
Vereine	☐	☐	☐	☐	☐
Stadtverwaltung	☐	☐	☐	☐	☐
Schulen	☐	☐	☐	☐	☐
Zeitung/Lokalradio	☐	☐	☐	☐	☐
Geldinstitute	☐	☐	☐	☐	☐
Kirchen	☐	☐	☐	☐	☐
Sonstige:	☐	☐	☐	☐	☐

26. Würden Sie sich gerne über Ihren Verein aktiv an der Gestaltung von Pfullendorf-Online beteiligen?

Ja ☐
Nein ☐
Weiß nicht ☐

Wenn ja, warum?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

weil ich das nicht allein der Stadtverwaltung oder kommerziellen Unternehmen überlassen will ☐
weil ich dann meine persönlichen Interessen besser einbringen kann ☐
damit die Interessen meines Vereines Berücksichtigung finden ☐

Sonstiges, weil: _____

Wenn nein, warum nicht?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

weil ich mir eine Mitarbeit nicht vorstellen kann ☐
weil ich mir keine persönlichen Vorteile davon verspreche ☐
weil ich mir keine Vorteile für meinen Verein verspreche ☐
weil ich keine Zeit dafür habe ☐
weil ich dies lieber den Profis überlassen will ☐
weil ich kein Interesse an der Nutzung von Pfullendorf-Online habe ☐

Sonstiges, weil: _____

Mögliche Entwicklung der örtlichen Wirtschaft im Zusammenhang mit Pfullendorf-Online

27. Wie wirkt sich Ihrer Meinung nach der Einsatz von Internetdiensten, wie z.B. Pfullendorf-Online, auf das Wirtschaftsgeschehen in Pfullendorf aus?

für Sie persönlich	**positiv**	**keine Auswirkungen**	**negativ**
Arbeitsplatzangebote in der Region	☐	☐	☐
Informationsangebote über Firmen	☐	☐	☐
Informationsangebote über Produkte	☐	☐	☐
Dienstleistungsangebote durch Internetdienste	☐	☐	☐
Anbahnung neuer Geschäftsbeziehungen	☐	☐	☐
Sonstiges:	☐	☐	☐
	☐	☐	☐

für die Region:	**positiv**	**keine Auswirkungen**	**negativ**
Image von Pfullendorf als Wirtschaftsstandort	☐	☐	☐
Belebung des Tourismus	☐	☐	☐
Neuansiedlung von Industrie und Gewerbe	☐	☐	☐
Vernetzung mit anderen Wirtschaftsregionen	☐	☐	☐
Sonstiges:	☐	☐	☐
	☐	☐	☐

Berufsausbildung und -ausübung

Im Internet gibt es eine Fülle von Weiterbildungsangeboten, die Sie von zu Hause aus am Bildschirm wahrnehmen können.

28. Wäre der Einsatz eines Internet-Dienstes, wie z.B. Pfullendorf-Online ein Anreiz für Sie, sich auf diesem Wege für Ihr berufliches Fortkommen weiterzubilden?

Ja ☐
Nein ☐
Weiß nicht ☐

Wenn ja, in welchen Bereichen?

(Mehrfachnennungen sind möglich)

Volkshochschulunterricht ☐
Schulabschluß über den 2. Bildungsweg ☐
Hochschulausbildung ☐
Meisterschule ☐
Technikerausbildung ☐
berufsbegleitende Seminare/Lehrgänge/Fachkurse ☐

Sonstiges: _____

29. Angenommen Sie hätten einen Anschluß an den Internet-Dienst Pfullendorf-Online. Für welche beruflichen Tätigkeiten käme die Erledigung von zu Hause aus, an einem Bildschirmarbeitsplatz, in Frage? In welchem Umfang?

	zu einem geringen Teil der Arbeitszeit	etwa zur Hälfte der Arbeitszeit	zu einem überwiegenden Teil der Arbeitszeit	die gesamte Arbeitszeit	ich kann mir keinen zeitlichen Umfang vorstellen
Dateneingabe/Texterfassung	☐	☐	☐	☐	☐
Sekretariats-/ Verwaltungsarbeiten	☐	☐	☐	☐	☐
Schreiben, Redigieren oder journalistische Tätigkeiten	☐	☐	☐	☐	☐
Bestellungen, Auskunfts- und Reservierungsdienstleistungen	☐	☐	☐	☐	☐
Programmieren bzw. Informatik	☐	☐	☐	☐	☐
Reparatur-, Überprüfungs- und Wartungsarbeiten	☐	☐	☐	☐	☐
Übersetzungsarbeiten	☐	☐	☐	☐	☐
Design, Architektur, Planung	☐	☐	☐	☐	☐
Management	☐	☐	☐	☐	☐
Vertrieb, Marketing	☐	☐	☐	☐	☐
Training, Ausbildung	☐	☐	☐	☐	☐
Finanzdienstleistungen/ Rechnungswesen	☐	☐	☐	☐	☐
Forschung und Entwicklung	☐	☐	☐	☐	☐
sonstige Tätigkeiten:	☐	☐	☐	☐	☐
	☐	☐	☐	☐	☐

..... Jetzt ist nur noch eine Seite auszufüllen!

30. Allgemeine Fragen

Bitte kreuzen Sie an:

Alter	bis 16	16-20	21-25	25-30	30-40	40-50	50-60	>60
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Geschlecht	weiblich	männlich
	☐	☐

Staatsangehörigkeit/Nationalität:

Deutsch ☐
Andere ☐ Welche? _____ _____

angestreber/erreichter höchster Schulabschluß:

Volks-/Hauptschule ☐
Mittlere Reife ☐
Fachhochschulreife/Abitur ☐
Fach-/Hochschulabschluß ☐
Sonstiger ☐

Bitte kreuzen Sie an, welcher Berufsgruppe sie angehören:

in Ausbildung ☐
Arbeitslos ☐
Arbeiter/in ☐
Angestellte/r ☐
Beamtin/er ☐
Selbständig ☐
Hausfrau/mann ☐
in Rente bzw. Pension ☐

Bitte geben Sie zusätzlich Ihren derzeit ausgeübten Beruf an:

_____

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!
Bitte schicken Sie uns den Fragebogen mit beiliegendem Rückumschlag zurück.
Die Portokosten übernehmen wir!

Erhebung 1996

Fragebogen für das Segment Schüler

Universität Konstanz: Projekt Pfullendorf-Online Feb. 1997

Fragebogen für die Schulen in Pfullendorf

1. Hast Du schon mal einen Computer (PC) benutzt?

Nein	☐ (weiter bei Frage 4)
einmal	☐
einige Male	☐
benutze ich regelmäßig	☐

2. Wo steht der PC? (es können mehrere Kästchen angekreuzt werden)

Eigener PC zu Hause	☐
PC von den Eltern	☐
PC bei Freunden und Verwandten	☐
PC in der Schule	☐
PC im Verein	☐
PC im Internet-Café	☐
Sonstiges:.....	

3. Wofür brauchst Du den PC? (es können mehrere Kästchen angekreuzt werden)

Hobby/Computerspiele	☐
Surfen im Internet	☐
E-Mails verschicken	☐
auf Mailboxen zugreifen	☐
Texte schreiben (z.B. Briefe)	☐
Programmieren	☐
Hausaufgaben erledigen	☐
im Unterricht	☐
Sonstiges:	

4. Wieviel Zeit verbringst Du pro Tag mit

	1-2 Std.	3-5 Std.	mehr als 6 Std.
Fernsehen	☐	☐	☐
PC	☐	☐	☐
anderer Unterhaltungs-elektronik z.B. Game Boy	☐	☐	☐
sonstigen Freizeitbeschäfti-gungen (Sport, Disco)	☐	☐	☐
mit Deinen Eltern, Freunden usw.	☐	☐	☐

5. Wird innerhalb der nächsten 12 Monate ein PC bei Dir zu Hause angeschafft?

Ja	☐ (weiter bei Frage 5a)
wahrscheinlich	☐ (weiter bei Frage 5a)
vielleicht	☐ (weiter bei Frage 5a)
wahrscheinlich nicht	☐
Nein	☐ (weiter Frage 6)
Weiß nicht	☐ (weiter Frage 6)

5a. Wenn ja, für was wird der PC zu Hause dann eingesetzt?

Spiele	☐
Weiterbildung	☐
Beruf	☐
Sonstiges:	

5b. Kannst Du den PC dann mitbenutzen?

☺ Ja	☐
☹ Nein	☐
😐 Weiß nicht	☐

5c. Falls ja, wofür würdest Du den PC nutzen? (es können mehrere Kästchen angekreuzt werden)

Hobby/Computerspiele	☐
Surfen im Internet	☐
E-Mails verschicken	☐
um auf Mailboxen zugreifen zu können	☐
Texte schreiben (z.B. Briefe)	☐
Programmieren	☐
Hausaufgaben erledigen	☐
Sonstiges.	

In Computernetzen, wie z.B. dem Internet, können viele Themen mit Video, Bildern, Text und Ton anschaulicher dargestellt werden. Man kann sich mit Menschen auf der ganzen Welt über elektronische Post oder Videoübertragungen unterhalten und Informationen weltweit verschicken.

6. Kannst Du Dir prinzipiell vorstellen, das Internet zur Erledigung von Hausaufgaben, Referaten oder zur Vorbereitung von Klassenarbeiten zu nutzen?

☺ Ja	☐ (bitte 6a beantworten)
☹ Nein	☐ (bitte 6b beantworten)
😐 Weiß nicht	☐

6a. Wenn ja, welche Möglichkeiten wären für Dich besonders interessant?

	interessant	weniger interessant
Beispiel-Klassenarbeiten finden.	☐	☐
Hausaufgabensammlungen finden.	☐	☐
Weitere Informationen für ein Referat finden	☐	☐
Siehst Du andere oder zusätzliche Möglichkeiten? Falls ja, bitte angeben:		

6b. Wenn nein, warum nicht?

Ich beschaffe mir die Informationen aus der Bibliothek.	☐
Ich hole mir Tips bei den Mitschülern.	☐
Meine Eltern helfen mir.	☐
Siehst Du andere oder weitere Gründe? Wenn ja, bitte angeben:	

7. Das Internet bietet Dir mit Hilfe von elektronischer Post und Videoübertragungen die Möglichkeit, auch außerhalb der Schule Kontakte mit Klassenkameraden und Lehrern aufzunehmen.
Würdest Du dieses Angebot nutzen?

☺ Ja	☐ (bitte 7a beantworten)
⊗ Nein	☐ (bitte 7b beantworten)
😐 Weiß nicht	☐

7a. Wenn ja, welche Möglichkeiten wären für Dich interessant?

	interessant	weniger interessant	nicht interessant
Kontaktaufnahme mit dem Vertrauenslehrer per E-Mail	☐	☐	☐
Nachhilfeunterricht im Bildschirmdialog	☐	☐	☐
Hausaufgabenbetreuung im Bildschirmdialog	☐	☐	☐
Gruppenarbeiten im Bildschirmdialog (z.B. Klassenarbeiten vorbereiten)	☐	☐	☐
Siehst Du andere oder zusätzliche Möglichkeiten? Falls ja, bitte angeben:			

7b. Wenn nein, warum nicht?

Ich sehe keine Vorteile.	☐
Das ist mir zu unpersönlich.	☐
Ich habe kein Interesse.	☐
Siehst Du andere oder weitere Gründe? - Wenn ja, bitte angeben:	

8. Hatte Deine Klasse bisher Interesse daran, mit Schülern und Lehrern aus anderen Schulen Kontakt aufzunehmen?

☺ Ja	☐ (bitte 8a beantworten)
☹ Nein	☐ (weiter bei Frage 9)
😐 Weiß nicht	☐

8a. Wenn ja. Bestehen Kontakte zu anderen Schulen

in der Stadt Pfullendorf	☐
im Landkreis Sigmaringen	☐
in anderen Gebieten von Baden-Württemberg	☐
in anderen Bundesländern	☐
in Europa	☐
in Übersee	☐

9. Kannst Du Dir vorstellen, daß Deine Klasse in Zukunft über das Internet mit Schülern und Lehrern aus anderen Schulen Kontakt aufnimmt?

☺ Ja	☐ (bitte 9a beantworten)
☹ Nein	☐ (bitte 9b beantworten)
😐 Weiß nicht	☐

9a. Wenn ja Welche Aktivitäten könnten Deiner Meinung nach mit Hilfe des Internet durchgeführt werden?

	kann ich mir gut vorstellen	kann ich mir nicht vorstellen	mache ich bereits
Schüleraustausch	☐	☐	☐
Schulwettbewerbe	☐	☐	☐
Organisation von Klassentreffen	☐	☐	☐
Diskussionen über aktuelle Themen	☐	☐	☐
Bildung von Arbeitsgemeinschaften	☐	☐	☐
Organisation gemeinsamer Projekttage	☐	☐	☐
Organisation von Fahrgemeinschaften	☐	☐	☐
gemeinsame Schulveranstaltungen	☐	☐	☐
Kontakte zu Schulen im Ausland	☐	☐	☐
Sonstiges:.....			

9b. Wenn nein, warum nicht?

.....

.....

10. Kannst Du Dir den Einsatz des Internet für weitere schulische Aktivitäten über den Unterricht hinaus vorstellen?

z.B.:	kann ich mir gut vorstellen	kann ich mir nicht vorstellen
eine elektronische Schülerzeitung erstellen	☐	☐
ein elektronisches Schwarzes Brett für die Schüler	☐	☐
Diskussionen über aktuelle Themen in der Schule	☐	☐
Kummerkasten	☐	☐
Terminkalender für Schulveranstaltungen (Discos, Schulfest, etc.)	☐	☐
Wahl des Vertrauenslehrers	☐	☐
Wahl des Schülersprechers	☐	☐
Sonstiges.		
.....		

11. Kannst Du Dir vorstellen, das Internet für Deine Aktivitäten in der Freizeit zu nutzen?

z.B.	kann ich mir gut vorstellen	kann ich mir nicht vorstellen
im Internet surfen	☐	☐
neue Hobbies entdecken	☐	☐
neue Freundschaften anbahnen	☐	☐
Angebote anderer Bildungseinrichtungen (z.B. Volkshochschule) nutzen	☐	☐
Kino-/Theater-/Konzerttermine abrufen	☐	☐
Karten vorbestellen	☐	☐
Neuigkeiten aus Pfullendorf und Umgebung erfahren	☐	☐
Bewerbung um Ferienjobs	☐	☐
Fallen Dir weitere Möglichkeiten ein? (Bitte auflisten)	....	

Im Internet könntest Du und Deine Klasse eigene Informationsseiten bereitstellen, die von anderen Leuten gelesen werden können.

12. Würdest Du diese Möglichkeit nutzen, um andere über Eure schulischen und außerschulischen Aktivitäten als Klasse zu informieren?

☺ Ja	☐ (bitte 12a beantworten)
☹ Nein, halte ich nicht für notwendig	☐ (weiter bei Frage 13)
😐 Weiß nicht	☐

12a. Wenn ja, über welche Themen aus der Schule sollten die Bürger stärker informiert werden?

	halte ich für wichtig	halte ich für unwichtig
Schulveranstaltungen	☐	☐
Klassenfahrten	☐	☐
Schullandheimaufenthalte	☐	☐
Projekttage an der Schule	☐	☐
Schüler-/Jugendwettbewerbe (Jugend forscht, Bundesjugendspiele)	☐	☐
Partnerschaften mit anderen Schulen/Schulklassen im In- und Ausland	☐	☐
Informationen über meine Klasse/Jahrgangsstufe	☐	☐
Informationen über die Lehrer	☐	☐
Informationen über die Schulverwaltung	☐	☐
Sonstiges:		

13. Kannst Du Dir vorstellen, daß der Unterricht mit Hilfe des Internet attraktiver gestaltet werden kann?

☺ Ja	☐ (bitte 13a beantworten)
☹ Nein, kann ich mir nicht vorstellen	☐ (bitte 13b beantworten)
😐 Weiß nicht	☐

13a. Wenn ja, welche Möglichkeiten hälst Du für sinnvoll?

	sinnvoll	weniger sinnvoll	nicht sinnvoll
Suche nach Informationen im Unterricht	☐	☐	☐
Gemeinsamer Unterricht mit Schulklassen anderer Schulen (weltweit)	☐	☐	☐
Gemeinsames Lernen mit Klassenkameraden	☐	☐	☐
Gestaltung von Referaten	☐	☐	☐
Einbringung aktueller Unterrichtsbeispiele	☐	☐	☐
Siehst Du andere oder zusätzliche Möglichkeiten - falls ja, bitte angeben	....		

13b. Wenn nein, warum nicht? (es können mehrere Kästchen angekreuzt werden)

Der Unterricht kann auch ohne Internet interessant gestaltet werden.	☐
Ich will nicht ständig auf irgendwelche Bildschirme schauen.	☐
Die Lehrer haben (noch) keine Ahnung vom Internet.	☐
Siehst Du andere oder weitere Gründe? - wenn ja, bitte angeben:	

14. Wie sollte der Unterricht zukünftig nach Deiner Meinung ablaufen? (bitte nur eine Möglichkeit ankreuzen)

Ich möchte von zu Hause aus den Unterricht per Bildschirm verfolgen.	☐
Alle sinnvollen Möglichkeiten des Internet sollen ständig im Unterricht genutzt werden.	☐
Der Unterricht soll hin und wieder mit Hilfe des Internet aufgelockert werden.	☐
Der Unterricht soll wie bisher (ohne Internet) gestaltet werden.	☐

15. Das Internet kann Dir umfassende Informationen über Berufsausbildung und Studienmöglichkeiten bieten. Würdest Du dieses Angebot nutzen?

☺ Ja	☐ (bitte 15a beantworten)
☹ Nein	☐ (bitte 15b beantworten)
😐 Weiß nicht	☐

15a. Wenn ja, welche Möglichkeiten wären für Dich sinnvoll?

	sinnvoll	weniger sinnvoll	nicht sinnvoll
Das Angebot an Ausbildungs-/ Studienplätzen abrufen.	☐	☐	☐
Terminvereinbarung mit dem Berufsberater im Arbeitsamt.	☐	☐	☐
Ich lasse mich daheim am Bildschirm beraten.	☐	☐	☐
Siehst Du andere oder zusätzliche Möglichkeiten? Falls ja, bitte angeben:	....		

15b. Wenn nein, warum nicht? (Ankreuzen von mehreren Kästchen möglich)

Brauche ich nicht.	☐
Ich informiere mich lieber im persönlichen Gespräch:	
- mit dem Berufsberater im Arbeitsamt	☐
- mit Eltern	☐
- mit Lehrern	☐
- mit Freunden.	☐
Ich informiere mich direkt bei Firmen und Ausbildungseinrichtungen.	☐
Ich nutze dafür gedrucktes Informationsmaterial	☐
Ich habe kein Interesse an dieser Internet-Nutzung.	☐
Siehst Du andere oder weitere Gründe? - wenn ja, bitte angeben:	

Zum Schluß benötigen wir noch folgende Informationen:

Schulart	Hauptschule	Realschule	Gymnasium
	☐	☐	☐

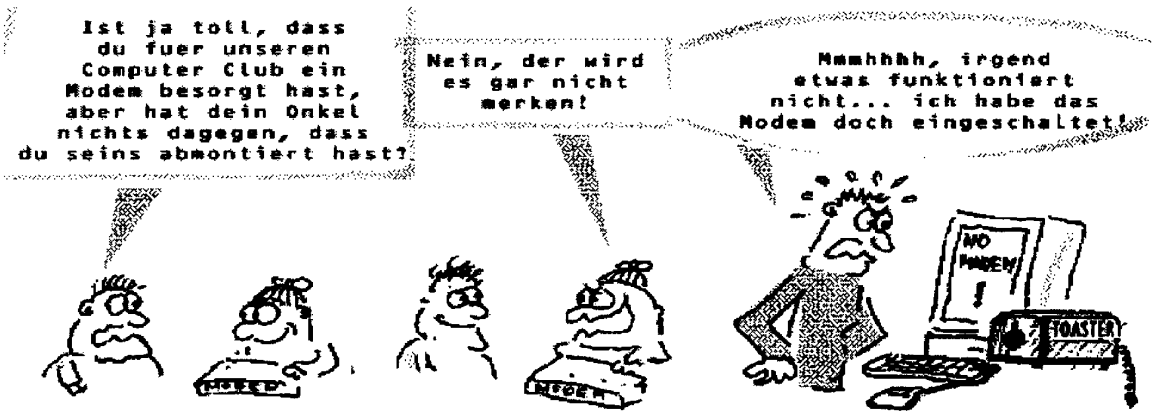
Klassenstufe	8	9	10	11	12
	☐	☐	☐	☐	☐

Geschlecht	weiblich	männlich
	☐	☐

Staatsangehörigkeit/Nationalität:

Deutsch	☐
Andere	☐ Welche?.....

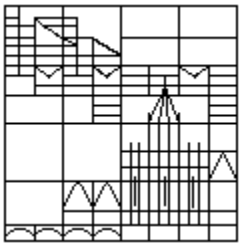
.... Soo endlich, Du hast es hinter Dir.. !! hier noch'n Comic....



..... Vielen Dank für Deine Mitarbeit!

Erhebung 1998

Fragebogen für das Segment Wirtschaft



Universität Konstanz
Informationswissenschaft
78574 Konstanz, Postfach 5560 D 87
Telefon (07531) 88 3583
Telefax (07531) 88 2048

Unternehmensbefragung Elektronische Märkte

Dezember 1998 bis Februar 1999

Diese Untersuchung wird anonym durchgeführt. Sie sollten daher Ihren oder den Namen Ihres Unternehmens nicht auf dem Fragebogen vermerken!
Wir möchten Sie bitten, möglichst alle Fragen des Bogens zu bearbeiten. Bitte schicken Sie uns auch dann den Fragebogen zurück, wenn nicht alle Fragen auf Ihr Unternehmen zutreffen oder nicht ausgefüllt worden sind.
Die Rücksendung des Fragebogens sollte möglichst innerhalb einer Woche geschehen. Verwenden Sie bitte dazu den beigelegten, an die Universität Konstanz adressierten Rückumschlag - das Porto übernehmen wir.
Für eventuelle Rückfragen steht Ihnen

Wolfgang Semar
Telefon (07531) 88 3583
semar@fmi.uni-konstanz.de

jederzeit gerne zur Verfügung!

Vielen Dank für Ihre Bemühungen!

☒ Bitte ankreuzen

1 Welchem Wirtschaftszweig gehört Ihr Unternehmen an?

☐ Landwirtschaft
☐ Industrie und Handwerk
☐ Dienstleistungen

Bitte nennen Sie die genaue Branche:

_____
[z. Bsp. Bäckerei, Hotel-und Gaststättengewerbe, Architekturbüro]

☒ Bitte ankreuzen, Mehrfachnennungen sind möglich.

2 Ist Ihr Pfullendorfer Betrieb

☐ ein Unternehmen mit einem Betrieb
☐ ein Unternehmen mit Zweigbetrieb oder Tochterunternehmen in

Bitte tragen Sie auch die Anzahl der Tochterunternehmen / Zweigbetriebe ein.

_____ Pfullendorf
_____ Baden-Württemberg
_____ Deutschland
_____ Europa
_____ dem übrigen Ausland und zwar in:
_____

☐ unser Betrieb ist selbst ein Zweigbetrieb / Tochterunternehmen

☒ Bitte ankreuzen, Mehrfachennungen sind möglich.

3 Welche Technologien nutzen Sie zur Datenübertragung?

	im Einsatz	in Planung
Modem über Fernsprechnetz	☐	☐
ISDN	☐	☐
Mobiltelefon	☐	☐
Lokales Computernetzwerk	☐	☐
Datex-P / Datex-L	☐	☐
Kabel(fernseh)netz	☐	☐
Satellitenfunk	☐	☐
Telex	☐	☐
Intranet	☐	☐
Sonstige: _____	☐	☐
Keine	☐	

☒ Bitte ankreuzen, Mehrfachennungen sind möglich.

4 Welche der folgenden Anwendungen nutzen Sie im Pfullendorfer Unternehmen?

☐ Fernsehen
☐ Videotext
☐ T-Online, AOL, ...
☐ Online-Datenbanken
☐ Telefax/Faxabruf
☐ Telefon/Bildtelefon
☐ Tele- und Videokonferenzen
☐ Sonstige _____

☒
Bitte ankreuzen

5 Nutzen Sie in Ihrem Unternehmen in Pfullendorf das Internet?

☐ Ja Seit wann? _____
☐ Nein ——————▶ Bitte weiter mit Frage 6
☐ Wir planen es Wenn ja, bis wann? _____

Mehrfachnennungen sind möglich

Wenn Sie das Internet nutzen oder die Nutzung planen, welche Anwendungen verwenden Sie?

☐ E-Mail
☐ WWW
☐ Newsgroups
☐ FTP
☐ Telnet
☐ Sonstige, welche: _____

Wie viel Geld haben Sie bereits in Internet-Nutzung investiert oder planen Sie zu investieren?

☐ bis 1.000 DM ☐ bis 5.000 DM ☐ bis 10.000 DM
☐ bis 50.000 DM ☐ mehr als 50.000 DM

Wie viele Ihrer Mitarbeiter nutzen einen Internetzugang in der Firma?

_____ Mitarbeiter

Mehrfachnennungen sind möglich

Wer nutzt in Ihrem Unternehmen das Internet?

☐ Unternehmensleitung
☐ Abteilungs- / Bereichsleitung
☐ Arbeiter / Angestellte

Gibt es für die Nutzung des Internets Beschränkungen? ——————▶

☐ Ja ☐ Nein Bitte weiter mit Frage 6

Mehrfachnennungen sind möglich

Wenn ja, welche?

☐ der Zugang steht nur bestimmten Personen zur Verfügung
☐ die Nutzung ist nur in bestimmtem zeitlichen Umfang möglich
☐ es stehen nur bestimmte Anwendungen zur Verfügung
☐ eine private Nutzung ist nicht zulässig
☐ Sonstige, welche: _____

6 Elektronische Marktplätze

Auf einem elektronischen Marktplatz werden, genauso wie auf herkömmlichen Marktplätzen, Waren angeboten und gehandelt. Der Unterschied: Elektronische Märkte existieren nicht real, sie basieren auf den neuen Informations- und Kommunikationstechnologien. Vor allem im Internet haben sich solche „virtuellen“ Marktplätze entwickelt. Hier werden Dinge des täglichen Bedarfs angeboten, aber auch Geschäftskontakte zwischen Unternehmen angebahnt und abgewickelt. Angebot und Nachfrage sind räumlich nicht mehr beschränkt. Ebenso wie klassische Marktplätze immer schon Plätze des Austausches von Informationen und Neuigkeiten waren, soll ein elektronischer Marktplatz auch als Kommunikationsplattform für seine Bürger dienen - rund um die Uhr.

☒
Bitte ankreuzen, Mehrfachnennungen sind möglich.

Bewerten Sie bitte die folgenden Möglichkeiten eines solchen elektronischen Marktplatzes mit Noten von 1 (sehr geeignet) - 6 (ungeeignet) und geben Sie bitte an, ob eine Nutzung erfolgt oder in Planung ist.

Informationsbeschaffung über	1	2	3	4	5	6	Machen wir schon	Planen wir
Kunden	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Lieferanten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kooperationspartner	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Wettbewerber	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Personal	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Messen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Weiterbildung	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sonstige: _____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Abwicklung von Geschäftsvorfällen	1	2	3	4	5	6	Machen wir schon	Planen wir
Verkauf eigener Produkte und Dienstleistungen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Einkauf von Produkten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Zahlungsverkehr	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Auftragsbearbeitung	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Verwaltungsarbeiten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sonstige: _____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Kommunikation	1	2	3	4	5	6	Machen wir schon	Planen wir
Gewinnung von Kundenaufträgen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Online-Werbung	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kontakt zu Kunden und Lieferanten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Öffentlichkeitsarbeit	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sonstige: _____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Interaktion	1	2	3	4	5	6	Machen wir schon	Planen wir
Marktforschung (Online-Umfragen)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Kundenservice	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sonstige: _____	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Unternehmenspräsentation auf	1	2	3	4	5	6	Machen wir schon	Planen wir
regionalen elektronischen Marktplätzen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
überregionalen elektronischen Marktplätzen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
internationalen elektronischen Marktplätzen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
branchenorientierten elektronischen Marktplätzen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

☒
Bitte ankreuzen, Mehrfachennungen sind möglich.

7 Internet im Unternehmen hat sowohl Vor- als auch Nachteile

Was spricht aus Ihrer Sicht dagegen, die Nutzung des Internets einzuführen?

	Stimme voll zu	Stimme weitgehend zu	Bin unentschieden	Habe Zweifel	Stimme nicht zu	Kann ich nicht einschätzen
Ich bin mir über die Technologie unsicher	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich bin unsicher über die Einsatzmöglichkeiten	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Ich kann die Kosten nicht abschätzen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Es fehlt die Akzeptanz bei den Kunden	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Es fehlt die Akzeptanz bei den Lieferanten	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Es fehlt die Akzeptanz bei den Beschäftigten	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Es fehlt die Sicherheit beim Geldtransfer	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Der Datenschutz ist nicht gewährleistet	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die Produktivität sinkt	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sonstige: _____	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Was spricht aus Ihrer Sicht dafür, die Nutzung des Internets einzuführen.

	Stimme voll zu	Stimme weitgehend zu	Bin unentschieden	Habe Zweifel	Stimme nicht zu	Kann ich nicht einschätzen
Erschließung neuer Absatzmärkte	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Erschließung neuer Beschaffungsmärkte	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Es findet Akzeptanz bei Kunden	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Es findet Akzeptanz bei Lieferanten	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Es ermöglicht individuellere Kundenbetreuung	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Neue Möglichkeiten der Rationalisierung	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Es bietet neue Formen der Werbung	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Vereinfachung der innerbetrieblichen Kommunikation	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Erhöhung der Produktivität	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Behördengänge können wegfallen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sonstige: _____	☐	☐	☐	☐	☐	☐

☒ Bitte ankreuzen, Mehrfachennungen sind möglich.

8 Bewerten Sie bitte die Eignung der einzelnen innerbetrieblichen Kommunikationsmittel mit Noten von 1 (sehr gut) - 6 (ungeeignet) und geben Sie bitte an, ob eine Nutzung erfolgt oder in Planung ist.

	1	2	3	4	5	6	Nutzen wir	Planen wir
Mündlich	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Hauspost	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Umlauf	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Schwarzes Brett	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Hauszeitung	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Betriebsversammlung	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Boten	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Informelle Mitarbeitertreffen	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
E-Mail	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
WWW	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Newsgroups (Elektronisches schwarzes Brett)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Sonstige:_____ _	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Bitte geben Sie die Prozentzahl an.

9 Wie viel Prozent der <u>Lieferanten</u> Ihres Unternehmens am Standort Pfullendorf haben ihren Sitz in:

Pfullendorf:	____ %	Europa:	____ %
Baden-Württemberg:	____ %	übriges Ausland:	____ %
Deutschland:	____ %	Summe:	100%

Bitte geben Sie die Prozentzahl an.

10 Wie viel Prozent der <u>Kunden</u> Ihres Unternehmens am Standort Pfullendorf haben ihren Sitz in:

Pfullendorf:	____ %	Europa:	____ %
Baden-Württemberg:	____ %	übriges Ausland:	____ %
Deutschland:	____ %	Summe:	100%

☒ Bitte ankreuzen, Mehrfachennungen sind möglich.

11 Wie wichtig sind Ihnen folgende Kriterien für die Auswahl Ihrer Lieferanten?

	sehr wichtig	Wichtig	unent-schieden	weniger wichtig	unwichtig
Günstiger Preis	☐	☐	☐	☐	☐
Hohe Produktqualität	☐	☐	☐	☐	☐
Räumliche Nähe zum Standort Pfullendorf	☐	☐	☐	☐	☐
Flexibilität in Bezug auf Mengen und Material	☐	☐	☐	☐	☐
Wirtschaftliche Leistungsfähigkeit des Lieferanten	☐	☐	☐	☐	☐
Guter Lieferservice und -konditionen	☐	☐	☐	☐	☐
Elektronische Bestellmöglichkeiten	☐	☐	☐	☐	☐

Bitte ankreuzen.

12 Wie viele Mitarbeiter inklusive des Inhabers/ Geschäftsführers sind in Ihrem Pfullendorfer Unternehmen beschäftigt?

☐ 1-4 ☐ 5-9 ☐ 10-19 ☐ 20-49 ☐ 50-99 ☐ 100-499 ☐ 500+

Wie viele Mitarbeiter hat Ihr Unternehmen insgesamt?

Bitte nur beantworten, wenn Ihr Pfullendorfer Unternehmen kein einzelner Betrieb ist

☐ 1-4 ☐ 5-9 ☐ 10-19 ☐ 20-49 ☐ 50-99 ☐ 100-499 ☐ 500+

13 Wie viele Ihrer Mitarbeiter inklusive des des Inhabers/ Geschäftsführers in Pfullendorf sind:

Bitte geben Sie die Anzahl an.

Auszubildende _____
ohne beruflichen Abschluß _____
mit abgeschlossener Lehre _____
Meister / Technikerabschluß _____
Hochschulabschluß _____

14 Nennen Sie bitte die Anzahl Ihrer Mitarbeiter, die Erfahrung im Umgang mit Computern haben:

Bitte geben Sie die Anzahl an.

_____

Wie viele davon haben Erfahrung im Umgang mit Internet, Intranet oder einem anderen betrieblichen Netzwerk?

_____

Nennen Sie bitte die Anzahl der innerbetrieblich vernetzten PC-Arbeitsplätze:

_____

☒ Bitte ankreuzen.

Werden Ihre Mitarbeiter im Umgang mit dem Internet, einem Intranet oder einem anderen betrieblichen Netzwerk geschult?

☐ Ja ☐ Nein

☒ Bitte ankreuzen.

15 Haben Sie Probleme bei der Personalbeschaffung?

☐ Ja ☐ Nein ▸ Bitte weiter mit Frage 16

Bitte geben Sie den Bereich an.

Wenn ja, in welchen Bereichen?

_____

16 Telearbeit

Stellen Sie sich ein Unternehmen vor, in dem ein Teil der Mitarbeiter seine betrieblichen Aufgaben von zu Hause aus erledigt. Die Verbindung zum Unternehmen wird über eine Datenleitung (z. Bsp. ISDN) hergestellt.
Beispiel für einen solchen Telearbeitsplatz ist der Buchhalter, der die Buchführung seines Unternehmens zu Hause bearbeitet.

☒ Bitte ankreuzen.

Wie schätzen Sie die Eignung von Telearbeitsplätzen für Ihr Unternehmen ein?

- ☐ sehr geeignet
- ☐ geeignet
- ☐ nur bedingt geeignet
- ☐ ungeeignet

☒ Bitte ankreuzen.

Haben Sie bei sich im Unternehmen bereits Telearbeitsplätze eingerichtet?

- ☐ Ja, haben wir
- ☐ Nein ▸ Bitte weiter mit der Frage 18
- ☐ Wir planen es

☒ Bitte ankreuzen. Mehrfachnennungen sind möglich

Wenn Sie Telearbeitsplätze bereits eingerichtet haben / planen einzurichten, für welche Tätigkeiten?

- ☐ Dateneingabe / Texterfassung
- ☐ Sekretariats- / Verwaltungsarbeiten
- ☐ Schreiben, redigieren oder journalistische Tätigkeiten
- ☐ Bestellungen, Auskunfts- und Reservierungsdienstleistungen
- ☐ Programmieren bzw. Informatik
- ☐ Reparatur- , Überprüfungs- und Wartungsarbeiten
- ☐ Übersetzungsarbeiten
- ☐ Design, Architektur, Planung
- ☐ Management
- ☐ Vertrieb / Marketing
- ☐ Training / Ausbildung
- ☐ Finanzdienstleistung / Rechnungswesen
- ☐ Forschung und Entwicklung
- ☐ sonstige Tätigkeiten: _____

Bitte geben Sie die Anzahl an.

Welchen Ausbildungsstand haben Ihre Telearbeiter?

Auszubildende	_____
ohne beruflichen Abschluß	_____
mit abgeschlossener Lehre	_____
Meister / Technikerabschluß	_____
Hochschulabschluß	_____

17 Individualisierte Herstellung

Eine Bekleidungsfirma kann bereits heute ihren Kunden anbieten, via Internet Maße, Wünsche nach Schnitt, Farbe, Stoffmuster und -qualität zu übermitteln. Die Kleidungsstücke werden dann automatisch und völlig individuell angefertigt.

☒
Bitte ankreuzen.

Glauben Sie, daß eine solche Online-Bestellung und Produktion für Sie in Frage kommt:

☐ Wird bereits gemacht ☐ Vielleicht in der Zukunft
☐ Ist in Planung ☐ Nein

☐ Das läßt sich auf meine Branche nicht übertragen.

Haben Sie Ihre Produktpalette im letzten Jahr ausgeweitet?

☐ Ja ☐ Nein

Besteht bei Ihnen die Möglichkeit der elektronischen Auftragsannahme am Standort Pfullendorf?

☐ Ja ☐ Nein ——— ▸ Bitte weiter mit Frage 18

Wenn ja, wie viel Prozent der Aufträge gehen auf diesem Wege ein?

Bitte geben Sie die Prozentzahl an.

_____ % der Aufträge

Können Sie bei Ihren Lieferanten elektronisch bestellen?

☐ Ja ☐ Nein ——▸ Bitte weiter mit Frage 18

Wenn ja, wie viel Prozent der Bestellungen geben Sie auf diesem Wege auf?

Bitte geben Sie die Prozentzahl an.

_____ % der Bestellungen

18 Virtuelle Unternehmensstrukturen

Von einer virtuellen Organisation spricht man, wenn sich mehrere Betriebe oder Partner, die auch an verschiedenen Orten sitzen könnnen, für eine begrenzte Zeit zusammenschließen, um dadurch Wettbewerbsvorteile zu erlangen. Die Kooperation wird meistens durch Informations- und Kommunikationstechnologie unterstützt. Die Partner teilen sich dabei Kosten, Risiken und natürlich den Gewinn.
Ein Beispiel: Eine Pfullendorfer Werbeagentur kooperiert für einen bestimmten Auftrag zeitweise mit anderen Unternehmen aus Düsseldorf und London.

☒
Bitte ankreuzen.

Glauben Sie, daß eine solche Form der Unternehmenskooperation für Sie in Frage kommt ?

☐ Wird bereits gemacht ☐ Vielleicht in der Zukunft
☐ Ist in Planung ☐ Nein ——▸ weiter mit Frage 19

Wenn Sie sich für eine begrenzte Zeit zusammenschließen oder dies planen, in welche Bereichen kooperieren Sie dann?

Bitte ausfüllen.

_____

☒ Bitte ankreuzen, Mehrfachnennungen sind möglich.

19 Wie sollte Sie das TIP, das Technologie- und Innovations-zentrum Pfullendorf, bei der Einführung und Nutzung der Internettechnologie unterstützen, auch wenn es Geld kostet ?

Es sollte mich beraten	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	unent-schieden	stimme zu	stimme voll zu	weiß nicht
In technischen Fragen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
In wirtschaftlichen Fragen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
In gestalterischen Fragen	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Es sollte	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	unent-schieden	stimme zu	stimme voll zu	weiß nicht
Vertriebs- und Servicekooperation Pfullendorfer Unternehmen initiieren	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Weiterbildungsangebote organisieren	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Voraussetzungen für die sichere elektronische Geldtransaktionen schaffen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Die technische Anbindung meines Unternehmens ans Internet ermöglichen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Eine zentrale Datenbank Pfullendorfer Unternehmen aufbauen und vermarkten	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Online-Verwaltungsgeschäfte mit der Stadt Pfullendorf möglich machen	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Es sollte einen gemeinsamen elektronischen Marktplatz schaffen mit	stimme überhaupt nicht zu	stimme eher nicht zu	unent-schieden	stimme zu	stimme voll zu	weiß nicht
Selbstdarstellung Pfullendorfer Unternehmen	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Einkaufsmöglichkeiten übers Netz	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Selbstdarstellung von Vereinen und Bürgern	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Informationen der Stadtverwaltung	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Fremdenverkehrswerbung für die Stadt Pfullendorf	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Einem Online-Stellenmarkt	☐	☐	☐	☐	☐	☐

☒ Bitte ankreuzen, Mehrfachnennungen sind möglich.

20 Welche Geschäfte wickeln Sie mit anderen Unternehmen über das Internet ab?

☐ Online-Banking ☐ Online-Einkauf ☐ Online-Verkauf
☐ Sonstiges _____ ☐ Keine ⟶ Bitte weiter mit Frage 21

Bitte geben Sie die Prozentzahl an.

Wenn ja, wieviel Prozent der Unternehmen sind ansässig in:

_____ %der Region _____ %Baden-Württemberg _____ % Deutschland
_____ % Europa _____ % außerhalb von Europa Summe 100%

☒ Bitte ankreuzen. Mehrfachnennungen sind möglich.

21 Wer ist in Ihrem Unternehmen für die Beschaffung von Informationen zuständig?

- ☐ Jeder Mitarbeiter selbst
- ☐ externer Informationsvermittler
- ☐ jede Abteilung/Bereich selbst
- ☐ Sonstige _____
- ☐ internes Informationszentrum/qualifizierte Fachkraft im Unternehmen

☒ Bitte ankreuzen. Mehrfachnennungen sind möglich.

22 Welche Quellen im World Wide Web (WWW) nutzen Sie zur Informationsbeschaffung?

- ☐ Keine
- ☐ Elektronische Marktplätze (z.B. KISS oder elektronische (Fach-)Marktplätze.)
- ☐ Suchmaschinen
- ☐ Elektronische Bibliothekskataloge
- ☐ Kommerzielle Datenbanken
- ☐ Homepages (z.B. von Unternehmen, Verbänden, Privaten ...)
- ☐ Sonstige _____

☒ Bitte ankreuzen. Mehrfachnennungen sind möglich.

23 Aus welchen Medien beziehen Sie Informationen?

- ☐ Zeitungen
- ☐ Fachzeitschriften
- ☐ Branchenzeitschriften
- ☐ Lokalpresse
- ☐ Fax/Faxabruf
- ☐ Online-Datenbanken
- ☐ Fernsehen
- ☐ Telefon
- ☐ Internet
- ☐ Sonstiges: _____

☒ Bitte ankreuzen.

24 Nutzen Sie Ihr internes Netzwerk zur Mitarbeiterführung?

- ☐ Ja
- ☐ Nein

Mehrfachnennungen sind möglich

Wenn ja, welche Führungstechniken setzen Sie ein?

- ☐ Information
- ☐ Kritik/Tadel
- ☐ Lob/Anerkennung
- ☐ Kommunikation
- ☐ Beteiligung des Mitarbeiters an Entscheidungen
- ☐ Sonstige _____

25 In welchem Jahr wurde Ihr Unternehmen gegründet?

Bitte ausfüllen.

_____

26 Bitte nennen Sie die Rechtsform Ihres Unternehmens:

☒ Bitte ankreuzen

- ☐ Einzelunternehmer
- ☐ GbR
- ☐ KG
- ☐ AG
- ☐ Freiberufler
- ☐ OHG
- ☐ GmbH
- ☐ Sonstiges _____

Erhebung 1998

Interviewleitfaden für das Segment Verwaltung

Interviewleitfaden zur Befragung der Mitarbeiter innerhalb der Stadtverwaltung Pfullendorf im Rahmen des Projektkurses Elektronische Märkte Globalisierung – Regionalisierung im WS 98/99

1. Wie häufig treten Sie mit Kollegen innerhalb der Stadtverwaltung in Kontakt? (pro Tag)

	Nie	1-5	6-10	11-20	öfter
Persönlich					
Telefonisch					
Hauspost					
Fax					
E-Mail					
Workflowmanagementsysteme					
Groupwaretools					
Videokonferenz/Netmeeting					

Sonstiges, und zwar: _____

_____

1 a. Mit welcher Abteilung treten Sie in Kontakt? (pro Tag)

	Nie	1-5	6-10	11-20	öfter
Hauptamt					
Personalamt					
Ordnungsamt					
Kultur/Verkehrsamt					
Jugendpflege					
Bürgerbüro					
Bauverwaltung					
Liegenschaftsamt					
Baurechtsamt					
Stadtbauamt					
Hochbauamt					
Tiefbauamt					
Finanzverwaltung					
Kämmerei					
Abgaben					
Stadtkasse					
Stadtwerke/E-Werk					

Sonstiges, und zwar: _____

_____

1 b. Aus welchem Grund erfolgt die Kontaktaufnahme? (pro Tag)

	Nie	1-5	6-10	11-20	öfter
Anforderung von Akten					
Organisatorische Fragen/Termine					
Besprechungen/Sitzungen					
Sitzungsvorlagen					
Beteiligungsverfahren					
Informationen zum eigenen Arbeitsbereich					
Informationen zu anderen Arbeitsbereichen					
Informationen zu Bürgeranfragen					

Sonstiges, und zwar: _____

2. Wie häufig treten Sie mit Kollegen anderer Behörden außerhalb der Stadtverwaltung in Kontakt? (pro Woche)

	Nie	1-5	6-10	11-20	öfter
Persönlich					
Telefonisch					
Hauspost					
Fax					
E-Mail					
Workflowmanagementsysteme					
Groupwaretools					
Videokonferenz/Netmeeting					

Sonstiges, und zwar: _____

_____

2 a. Mit welchen Behörden treten Sie dabei in Kontakt?

Mit folgenden Behörden: _____

_____

2 aa. Treten Sie auch mit Behörden außerhalb des Landkreises in Kontakt?

☐ **JA**

☐ **Nein**

2 ab. Wie treten Sie mit diesen Behörden in Kontakt?

☐ Persönlich
☐ Telefonisch
☐ Postalisch
☐ Fax
☐ Extranet
☐ E-Mail
☐ Workflowmanagementsysteme
☐ Groupwaretools
☐ Videokonferenz

Sonstiges, und zwar: _____

_____

2 b. Aus welchem Grund erfolgt die Kontaktaufnahme? (pro Woche)

	Nie	1-5	6-10	11-20	öfter
Anforderung von Akten					
Organisatorische Fragen/Termine					
Besprechungen/Sitzungen					
Sitzungsvorlagen					
Beteiligungsverfahren					
Informationen zum eigenen Arbeitsbereich					
Informationen zu anderen Arbeitsbereichen					
Informationen zu Bürgeranfragen					

Sonstiges, und zwar: _____

_____

3. Haben Sie direkte Kontakte zu Bürgern?

☐ **JA**
☐ **NEIN** (weiter mit Frage 4!)

3 a. Wie treten die Bürger mit Ihnen in Kontakt? (pro Tag)

	Nie	1-5	6-10	11-20	öfter
Persönlich					
Telefonisch					
Fax					
Postalisch					
E-Mail					
Über elektronische Formulare					

Sonstiges, und zwar: _____

_____

3 b. Welche Anfragen treten auf? (pro Tag)

	Nie	1-5	6-10	11-20	öfter
Anträge					
Beratungsgespräche					
Allgemeine Inf./Auskünfte					
Zahlungsverkehr					
Beschwerden					

Sonstiges, und zwar: _____

_____

3 ba. Welche Hilfsmittel nehmen Sie dazu in Anspruch?

☐ Keine
☐ Gesetzestexte
☐ Spezielle Informationsrecherche
☐ Akten
☐ Nachfragen bei Kollegen
☐ Internet/Intranet

Sonstiges, und zwar: _____

_____

3 bb. Wie hoch ist der Anteil Ihrer täglichen Arbeitszeit, die Sie auf die Beantwortung von Bürgeranfragen verwenden?

☐ 10%
☐ 20%
☐ 30%
☐ 40%
☐ 50%
☐ mehr als 50%, und zwar:_____

3 c. Treten bei Anfragen überwiegend die gleichen Fragen auf oder variieren sie?

☐ Variieren ☐ Beides
☐ Sind gleich

3 ca. Wie komplex sind diese Fragen?

☐ Wenig ☐ Mittel
☐ Sehr ☐ gezielte Anfragen zu verwaltungstechnischen Sachverhalten

3 cc. Können Sie sich vorstellen, diese Anfragen in einem elektronischen Informationssystem dem Bürger bereitzustellen?

☐ Ja, machen wir bereits
☐ Ja, kann ich mir vorstellen, und zwar:
- ☐ Rechtliche Erläuterungen
- ☐ Neue Gesetze
- ☐ Bebauungsvorschriften
- ☐ Informationen zur Landeskreditanstalt
- ☐ Wohnberechtigungsscheine
- ☐ Mietspiegel
- ☐ Baulandvermarktung
- ☐ Abfallkatalog
- ☐ Sonstiges, und zwar: _____
  _____
  _____

☐ Nein, weil:
- ☐ Die Anfragen sind zu individuell bzw. fachspezifisch
- ☐ Die persönliche Beratung fehlt
- ☐ Sonstiges, und zwar: _____
  _____
  _____

☐ Weiß nicht

3 d. Wie ist die Resonanz der Bürger auf dieses Angebot?

☐ Die Bürger machen regen Gebrauch
☐ Das nimmt mir viel Arbeit ab
☐ Es kommt zu Rückfragen seitens der Bürger bzgl. der Handhabung
☐ Es kommt zu Rückfragen seitens der Bürger bzgl. weiterer Informationen zu dargestellten Sachverhalten
☐ Weiß nicht

4. Kennen Sie E-Mail?

☐ Ja, ich habe E-Mail-Anschluß am: ☐ Arbeitsplatz ☐ privat
☐ Ja, ich nutze E-Mail zur: ☐ Verwaltungsarbeit ☐ privat
☐ Ja, aber nicht aus eigener Erfahrung
☐ Nein

4 a. In welchem Bereich nutzen Sie bzw. können Sie sich vorstellen, E-Mail oder ähnliche elektronische Bürokommunikationssysteme zu verwenden?

☐ Bürokommunikation innerhalb der Stadtverwaltung (☐ vorstellen/☐ nutzen)
☐ Kommunikation mit anderen Behörden (☐ vorstellen/☐ nutzen)
☐ Kommunikation mit dem Bürger (☐ vorstellen/☐ nutzen)

Sonstiges, und zwar: _____

_____

4 b. Glauben Sie, daß elektronische Kommunikationssysteme in Zukunft andere Kommunikationsmittel ersetzen werden?

☐ Ja, weil: _____
☐ Nein, weil: _____
☐ Weiß nicht

4 c: Ist Ihnen der Begriff Videokonferenzsystem bekannt oder nutzen Sie es?

☐ Ja, wir haben im Hause ein solches System
☐ Ja, ich nutze es
☐ Ja, aber nicht aus eigener Erfahrung
☐ Nein

4 d. Können Sie sich den Einsatz solcher Systeme in der Verwaltung vorstellen?

☐ Ja, in den Bereichen: _____

☐ Nein, weil : _____

5. Welche Informationsquellen nutzen Sie für Ihre Arbeit? (pro Tag)

	Nie	1-5	6-10	11-20	öfter
Gespräche mit Kollegen					
Akten					
Gesetzestexte/Verordnungen					
Kommentare					
Externe Datenbanken					
Interne Datenbanken					
Gedruckte Fachzeitschriften					
Bücher					
Tagespresse					
Angebote/Werbung					
Elektronische Fachzeitschriften					
Suchdienste/-maschinen					
Elektronische Akten/Gesetzestexte					
Fachinformationssysteme (Juris, etc)					

Sonstiges, und zwar: _____

_____

5 a. Wieviel Zeit verwenden Sie hierfür?

	Verwendete Zeit
Gespräche mit Kollegen	
Akten	
Gesetzestexte/Verordnungen	
Kommentare	
Externe Datenbanken	
Interne Datenbanken	
Gedruckte Fachzeitschriften	
Bücher	
Tagespresse	
Angebote/Werbung	
Elektronische Fachzeitschriften	
Suchdienste/-maschinen	
Elektronische Akten/Gesetzestexte	
Fachinformationssysteme (Juris, etc)	

Sonstiges, und zwar: _____

_____

5 b. Treten bei der Informationssuche Schwierigkeiten auf?

☐ Ja
☐ Nein

▶ **Welche Probleme treten hierbei auf?**

☐ Zwischenmenschliche
☐ Organisatorische
☐ zeitliche
☐ Umgang mit elektronischen Mehrwertdienstem

Sonstige, und zwar: _____

_____

▶ **Wie beurteilen Sie die Deckung Ihres täglichen Informationsbedarfs?**

☐ Fällt mir leicht
☐ Ist aufwendig für mich
☐ Fällt mir schwer

5 c. Erhalten Sie die Informationen für Ihre Arbeit ohne eigenes Zutun (z.B. von Ihrem Vorgesetzten, neue Verordnungen per Post) oder müssen Sie sich selbst aktiv darum bemühen?

- ☐ Informationen werden mir zugetragen
- ☐ Ich muß mir Informationen selbst erarbeiten
- ☐ Beides

5 d. Wie werden Ihnen die Informationen zugetragen?

☐ Auf konventionellem Wege, und zwar:
- ☐ Von Vorgesetzten
- ☐ Von Kollegen
- ☐ Postalisch

Sonstige, und zwar : _____

_____

☐ Über elektronische Medien, und zwar:
- ☐ Über E-Mail
- ☐ Intranet
- ☐ Groupwaretools

Sonstige, und zwar : _____

_____

6. Kennen und nutzen Sie das Internet?

- ☐ Ja, ich nutze das Internet geschäftlich
- ☐ Ja, ich nutze das Internet privat
- ☐ Ja, aber nicht aus eigener Erfahrung
- ☐ Nein

6 a. Kennen Sie die Internetseiten der Stadt Pfullendorf?

- ☐ Ja, aus eigener Anschauung
- ☐ Ja, ich habe davon gehört
- ☐ Nein

6 b. Wie schätzen Sie das Internet als Instrument zur beruflichen Informationsbeschaffung ein?

- ☐ Als Ersatz herkömmlicher Informationsquellen
- ☐ Als Ergänzung zu herkömmlichen Informationsquellen
- ☐ Das Internet wird solche Aufgaben nicht erfüllen können

Sonstiges, und zwar: _____

_____

7. Welche Informationen der Stadtverwaltung sollten Ihrer Meinung nach für den Bürger auf elektronischem Weg (z.B. über Internet) abrufbar sein?

- ☐ Orientierungsinformation (z.B. Öffnungszeiten, Zuständigkeiten)
- ☐ Hintergrundinformation (z.B. Planungsvorhaben)

☐ Alltagsinformationen (z.B. Veranstaltungskalender, Müllkalender)

Sonstiges, und zwar: _____

_____

7 a. Welche Informationen aus Ihrem Arbeitsgebiet sollten Ihrer Meinung nach für den Bürger auf elektronischem Weg (z.B. über das Internet) abrufbar sein?

_____

_____

_____

8. Auf elektronischem Weg ist es für den Bürger möglich Formulare auszufüllen und der Verwaltung zu senden. Sind Ihnen diese Dienstleistungen von anderen Städten bekannt?

☐ Ja, aus dem Internet
☐ Ja, ich arbeite damit
☐ Ja, aber nicht aus eigener Anschauung
☐ Nein

9. Meinen Sie, daß die Stadtverwaltung Pfullendorf solche Dienstleistungen (z.B. Formulare) anbieten bzw. ausbauen sollte?

☐ Ja, wir bieten diese schon an
☐ Ja, meine ich
☐ Weiß nicht
☐ Nein, und zwar wegen folgender Gründe:

☐ Formulare sind für den Bürger zu schwierig
☐ Datenschutz spricht dagegen
☐ Persönlicher Kontakt fehlt

Sonstige, und zwar : _____

_____

9 a. Welche Bereiche der Stadtverwaltung würden sich Ihrer Ansicht nach für solche Dienstleistungen besonders eignen?

☐ Bereiche,und zwar

☐ Bürgerbüro
☐ Einwohnermeldeamt
☐ Sozialamt
☐ Bauverwaltung
☐ Bauanträge
☐ Kartenvorbestellung
☐ VHS-Belegung
☐ Weiß nicht

Sonstiges, und zwar: _____

_____

9 b. Welche Bereiche aus Ihrem Arbeitsgebiet würden sich Ihrer Ansicht nach für solche Dienstleistungen besonders eignen?

☐ Bereiche,und zwar
- ☐ Bauanträge
- ☐ Kartenvorbestellung
- ☐ VHS-Belegung
- ☐ An- und Ummeldung
- ☐ Weiß nicht
- ☐ Keine

Sonstiges, und zwar: _____

_____

10. Gehört die Bearbeitung von Anträgen oder Genehmigungsverfahren zu Ihrem Aufgabengebiet?

☐ Ja
☐ Nein

11. Bearbeiten Sie Anträge / Genehmigungsverfahren in Zusammenarbeit mit Kollegen?

- ☐ Mit Kollegen aus dem selben Amt
- ☐ Mit Kollegen aus anderen Ämtern der Stadtverwaltung
- ☐ Mit Kollegen aus anderen Behörden
- ☐ Sonstiges, und zwar
- ☐ Nein

Sonstiges, und zwar: _____

_____

11 a Um welche Anträge / Genehmigungsverfahren handelt es sich vorwiegend?

- ☐ Baugenehmigung
- ☐ Paß

Sonstiges, und zwar: _____

_____

11 b. Wie erfolgt die Weitergabe?

- ☐ persönlich
- ☐ Hauspost
- ☐ telefonisch
- ☐ Fax
- ☐ postalisch
- ☐ E-Mail
- ☐ Workflowmanagementsysteme
- ☐ Groupwaretools

Sonstiges, und zwar: _____

_____

11 d. Wieviel Zeit wird erfahrungsgemäß für die Bearbeitung von der Antragstellung bis zur Genehmigung / Ausstellung benötigt?

Zeit: _____

☐ Weiß nicht

►-**Erklärung:** *Es gibt Systeme mit deren Hilfe Mitarbeiter verschiedener Ämter gemeinsam Anträge und Dokumente bearbeiten können.*

12. Können Sie sich den Einsatz solcher Systeme in Zukunft für die Stadtverwaltung vorstellen?

- ☐ Ja, wir nutzen diese schon
- ☐ Ja, meine ich, und zwar wegen folgender Gründe: _____

  _____
- ☐ Weiß nicht
- ☐ Nein, und zwar wegen folgender Gründe: _____

  _____

12 a. Welche Bereiche der Stadtverwaltung würden sich Ihrer Ansicht nach für solche Dienstleistungen besonders eignen?

Bereiche:

- ☐ Bürgerbüro
- ☐ Sozialamt
- ☐ Ordnungsamt
- ☐ Finanzverwaltung
- ☐ Stadtkasse
- ☐ Baugenehmigung
- ☐ Wohnungsummeldung
- ☐ Behördenübergreifend
- ☐ Weiß nicht
- ☐ Keine

Sonstiges, und zwar: _____

_____

12 b. Welche Bereiche aus Ihrem Arbeitsgebiet würden sich Ihrer Ansicht nach für solche Dienstleistungen besonders eignen?

Bereiche:

- ☐ Baugenehmigung
- ☐ Wasser/Entwässerungsgenehmigung
- ☐ Einfache Anträge
- ☐ weiß nicht
- ☐ keine

Sonstiges, und zwar: _____

_____

13. Basisdaten:

Geschlecht

weiblich
männlich

Geburtsjahr: _____

Amt

Hauptamt
Bauverwaltung
Stadtbauamt
Finanzverwaltung
sonstiges

Eingruppierung

mittlerer Dienst
gehobener Dienst
höherer Dienst

bzw. im Angestelltenverhältnis: _____

©Vielen Dank für Ihre engagierte Mitarbeit©

Erhebung 1998

Anschreiben und Fragebogen für das Segment Bürger

Universität Konstanz
Informationswissenschaften
Fach D87
78457 Konstanz
Telefon 07531/ 88 2879
Fax 07531/ 88 2048

Bürgerbefragung in Pfullendorf

Pfullendorf, im Dezember 1998

Liebe Bürgerinnen und Bürger der Stadt Pfullendorf,

das elektronische Informationszeitalter beschäftigt zunehmend auch die Bevölkerung von Pfullendorf. Viele von Ihnen konnten bereits auf der Leistungsschau im November die Präsentation von Pfullendorf im Internet am KISS-Informationsstand kennenlernen. Jetzt ist Ihre persönliche Meinung gefragt.

Pfullendorf-Online ist in den letzten zwei Jahren weiter ausgebaut worden und entwickelt sich allmählich als elektronischer Marktplatz zur zukünftigen Informations- und Kommunikationsdrehscheibe für das öffentliche Leben in der Region. Es soll nicht nur den elektronischen Einkauf von Waren und Dienstleistungen ermöglichen oder Behördengänge erleichtern. Sie als Bürger werden mit Hilfe von „www.pfullendorf.de" auch die Möglichkeit erhalten, sich für Ihre vielfältigen Interessen auch über die Stadtgrenzen hinaus Gehör zu verschaffen und Kontakte zu knüpfen.

Wie Sie bereits über die Presse erfahren haben, wird das Projekt Virtueller Marktplatz in Pfullendorf von Studierenden des Studiengangs Informationswissenschaft der Universität Konstanz unter der Leitung von Herrn Prof. Dr. Rainer Kuhlen wissenschaftlich begleitet. Vor zwei Jahren wurde in einer ersten Fragebogenaktion erhoben, welche Meinungen, Interessen und Erwartungen Sie als Bürger von Pfullendorf im Hinblick auf eine künftige Nutzung von Pfullendorf-Online haben. Mit dem beiliegenden Fragebogen soll dies erneut in Erfahrung gebracht und ein Vergleich mit den Daten von 1996 hergestellt werden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung werden in einer Studie zusammengefaßt und Ihnen im Laufe des kommenden Jahres vorgestellt.

Wir bitten Sie deshalb um Ihre Mitarbeit und danken Ihnen bereits jetzt für die Unterstützung!

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Rainer Kuhlen
(Universität Konstanz)

Bernd Schwarzendorfer
(Pressereferent des Bürgermeisters)

Universität Konstanz
Informationswissenschaften
Fach D87
78457 Konstanz
Telefon 07531/ 88 2879
Fax 07531/ 88 2048

Bürgerbefragung zu Pfullendorf-Online
Dezember 1998

Liebe Bürgerin, lieber Bürger von Pfullendorf!

Da diese Untersuchung **anonym** durchgeführt wird, ist es nicht notwendig, Ihren Namen auf dem Fragebogen anzugeben. Für das Ausfüllen des Fragebogens werden Sie ca. eine halbe Stunde benötigen.

Bitte füllen Sie ihn sorgfältig aus!

Die daraus gewonnen Ergebnisse kommen Ihnen und Ihrer Stadt zugute.

Aufgrund Ihrer individuellen Voraussetzungen könnte es sein, daß Sie nicht jede Frage beantworten müssen. Bitte beachten Sie deshalb die **Hinweise** in den Fragen!

Bitte senden Sie den Fragebogen im beiliegenden Rückantwort-Kuvert möglichst innerhalb einer Woche an uns zurück. Die Gebühr übernimmt die Universität Konstanz.

Für eventuelle Rückfragen steht Ihnen als Vertreter der Universität Konstanz

Wolfgang Semar
Telefon 07531/ 88 3583
wolfgang.semar@uni-konstanz.de

jederzeit gerne zur Verfügung!

Vielen Dank für Ihre Bemühungen!

Allgemeine Fragen

1.

Alter	unter 16	16-20	21-25	26-30	31-40	41-50	51-60	61 und älter
	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

2.

Geschlecht	Weiblich	Männlich
	☐	☐

3. Staatsangehörigkeit?

Deutsch ☐

Andere ☐ Welche? _____

4. Welchen Bildungsabschluß haben Sie (erreicht/ angestrebt)?

Volks-/ Hauptschule ☐

Mittlere Reife ☐

Fachhochschulreife/ Abitur ☐

Fach-/ Hochschulabschluß ☐

5. Welcher Berufsgruppe gehören Sie an?

In Ausbildung ☐

Arbeitslos ☐

Arbeiter/ in ☐

Angestellte/ r ☐

Beamtin/ er ☐

Selbständig ☐

Hausfrau/ mann ☐

in Rente/ Pension ☐

6. Wo wohnen Sie?

Pfullendorf (Stadt) ☐

Gemeinde Pfullendorf ☐

Zugang zu einem Computer

7. Haben Sie bei sich zu Hause einen Computer?

Ja	☐	
Nein	☐	➔ ***bitte weiter mit Frage 17***
Nein, aber ich plane, einen Computer anzuschaffen	☐	➔ ***bitte weiter mit Frage 10***

8. Wenn Sie einen Computer zu Hause haben, wie intensiv nutzen Sie diesen durchschnittlich?

Täglich	☐
mehrmals in der Woche	☐
seltener	☐

9. Wenn Sie einen Computer zu Hause haben, wie viele Personen nutzen diesen?

_____ Personen

10. Für welche Zwecke verwenden Sie Ihren Computer zu Hause?

(Mehrfachnennungen möglich)

beruflich	☐
privat	☐

11. Welche Anwendungen nutzen Sie auf Ihrem Computer zu Hause?

(Mehrfachnennungen möglich)

Textverarbeitung	☐
Tabellenkalkulation	☐
Grafikprogramme	☐
Terminkalender/ Adreßbuch	☐
andere Nutzung als Datenbank	☐
Spiele	☐
Programmiersprachen	☐
Internetzugang	☐

12. Wenn Sie zu Hause Zugang zum Internet haben, in welcher Form haben sie Zugang?

Funknetz	☐
Telefonkabel (ISDN oder Modem)	☐

13. Über welchen Provider gelangen Sie ins Internet?

- T-Online ☐
- AOL ☐
- Compuserve ☐
- GermanyNet ☐
- lokaler Provider ☐ Welcher?_____

14. Wozu nutzen Sie zu Hause das Internet?

(Mehrfachnennungen möglich)

- Spielen ☐
- Chatten ☐
- Email ☐
- Transfer von Dateien ☐
- gezieltes Suchen von Information ☐
- willkürliches Surfen ☐
- Shopping ☐
- Homebanking ☐

15. Wenn Sie KEINEN Internetzugang haben, welche sind Ihre Gründe, das Internet nicht zu nutzen?

(Mehrfachnennungen möglich)

- Ich bin im Umgang mit Computern generell zu unsicher. ☐
- Ich kenne mich mit den Programmen im Internet (Email, Suchmaschinen usw.) nicht aus. ☐
- Es ist mir zu teuer. ☐
- Ich kann mir nicht vorstellen, wobei es mir eine Hilfe sein sollte. ☐

16. Wenn Sie KEINEN Zugang zum Internet haben, aus welchen Gründen würden Sie einen erwerben wollen?

(Mehrfachnennungen möglich)

- um das Informationsangebot im Netz zu nutzen ☐
- um schneller Informationen und Daten auszutauschen ☐
- um mit anderen Menschen einfacher Kontakt zu halten ☐
- um mir Wege bei alltäglichen Erledigungen zu ersparen (z.B. durch Homebanking, Einkaufen) ☐

17. Wieviel wären Sie bereit, für den Zugang zum Internet zu bezahlen?

- Bis zu 20 DM monatlich ☐
- 20 - 50 DM monatlich ☐
- mehr als 50 DM monatlich ☐

Ihre Informationsquellen und Kommunikationsmittel im Alltag

18. Welche Informationsquellen nutzen Sie, um sich über lokale und regionale Ereignisse zu informieren?

(Mehrfachnennungen möglich)

Lokalradio	☐
Lokalfernsehen	☐
Lokal- bzw. Regionalzeitung	☐
Pfullendorf aktuell	☐
regionale Veranstaltungsbroschüren	☐
Internet	☐

19. Fühlen Sie sich in den nachfolgenden Bereichen Ihre Region betreffend ausreichend informiert?

	Ausreichend informiert	***NICHT ausreichend informiert***	***Kein Informationsbedarf***
Bereich soziale Angelegenheiten			
Pfullendorfer Vereinsaktivitäten	☐	☐	☐
Aktivitäten der Schulen	☐	☐	☐
Beratungsstellen	☐	☐	☐
Altenpflege	☐	☐	☐
Behindertenbetreuung	☐	☐	☐
Bereich Kultur			
Veranstaltungshinweise	☐	☐	☐
Partnerstädte	☐	☐	☐
Adressen von Galerien und Museen	☐	☐	☐
Bereich Wirtschaft			
Produkt-und Unternehmensinformation	☐	☐	☐
Stellenangebote	☐	☐	☐
Private Kleinanzeigen	☐	☐	☐
Hotel und Gastronomie	☐	☐	☐
Bereich Politik			
Stadtpolitische Informationen	☐	☐	☐
Regionalpolitische Informationen	☐	☐	☐
Politische Veranstaltungen	☐	☐	☐
Bereich Verwaltung			
Laufende Verfahren in der Verwaltung	☐	☐	☐
Zuständigkeiten in den Behörden	☐	☐	☐
Bereich Öffentliche Versorgung			
Fahrpläne öffentlicher Verkehrsmittel	☐	☐	☐
Müll- und Sondermüllentsorgung	☐	☐	☐
Kostentransparenz bei Gebühren (z.B. Wasser)	☐	☐	☐

20. Welche Kommunikationsmittel bevorzugen Sie bei der Erledigung folgender Aufgaben?

	Persönlich	*Telefon*	*Brief*	*Fax*	*Internet*
Reservierung von Karten für Veranstaltungen	☐	☐	☐	☐	☐
Buchung von Reisen	☐	☐	☐	☐	☐
Bankgeschäfte	☐	☐	☐	☐	☐
Tischreservierungen	☐	☐	☐	☐	☐
Einkaufen (Produkte und Dienstleistungen)	☐	☐	☐	☐	☐
Behördengänge	☐	☐	☐	☐	☐

21. Zu welchem Zweck und wie oft suchen Sie die Stadtverwaltung auf?

	0 - 1 mal pro Jahr	*2 - 5 mal pro Jahr*	*öfter*
Um ein Formular abzuholen bzw. einen Antrag zu stellen	☐	☐	☐
Um mich beraten zu lassen	☐	☐	☐
Um mich zu informieren	☐	☐	☐

22. Können Sie sich vorstellen, die genannten Erledigungen per Computer und Internet durchzuführen?

	Ja	*Nein*
Um ein Formular abzuholen bzw. einen Antrag zu stellen	☐	☐
Um mich beraten zu lassen	☐	☐
Um mich zu informieren	☐	☐

23. Warum würden Sie die eben genannten Erledigungen NICHT per Computer und Internet erledigen?

Mir ist eine persönliche Beratung lieber.	☐
Ich glaube, daß der Datenschutz nicht gewährleistet ist.	☐
Ich kann mir nicht vorstellen, daß es mir Vorteile bringt.	☐

24. Würden Sie das Internet für private und berufliche Weiterbildung/ Umschulung nutzen?

Ja ☐

Nein ☐

Pfullendorf-Online

Im Internet etablieren sich momentan weltweit Online-Foren, die es ermöglichen, von zu Hause aus alle möglichen Dinge des täglichen Lebens über das Netz zu erledigen. Die „Elektronischen bzw. Virtuellen Marktplätze“ sind durchaus vergleichbar mit realen Marktplätzen, denn sie sind Treffpunkte, an denen sowohl aktuelle Neuigkeiten eingeholt, Bankgeschäfte getätigt oder eingekauft werden kann. Geschäftspartner können sich über Angebot und Nachfrage austauschen, und Unternehmen nutzen das Neue Medium als Werbeträger. Information, Kommunikation und Transaktion werden hier gebündelt und auf regionale Bedürfnisse zugeschnitten.
In unserer Region ist mit **„www.pfullendorf.de“** ein solcher elektronischer Marktplatz in den vergangenen zwei Jahren entstanden.

25. Kennen Sie „www.pfullendorf.de“?

Ja ☐

Nein ☐ ➔ ***bitte weiter mit Frage 31***

26. Wenn JA, WOHER kennen Sie „www.pfullendorf.de“?

Informationsbroschüre ☐

Zeitungsartikel ☐

diesjährige Pfullendorfer Leistungsschau ☐

Tip von Freunden ☐

am Arbeitsplatz genutzt ☐

Suchmaschine ☐

bin zufällig beim Surfen darauf gestoßen ☐

27. Falls ja, haben Sie die Angebote von „www.pfullendorf.de“ bereits genutzt?

Ja ☐

Nein ☐ ➔ ***bitte weiter mit Frage 30***

28. Falls JA, wozu nutzen Sie „www.pfullendorf.de“?

(Mehrfachnennungen möglich)

Abrufen von Informationen über:

Notfalldienste ☐

wichtige Adressen ☐

Zuständigkeiten in der Stadtverwaltung ☐

Pfullendorfer Schulen ☐

Teilgemeinden ☐

Partnerstädte ☐

Volkshochschule Pfullendorf ☐

Abrufen von Neuigkeiten zur wirtschaftlichen Entwicklung der Region, z.B.:

- Pfullendorfer Unternehmen im Internet ☐
- Branchen-News ☐
- das Industriegebiet Theuerbach ☐
- das Regio TIP ☐

Abrufen von Aktuellem aus Kunst und Kultur, z.B.:

- Allgemeine Veranstaltungshinweise ☐
- Veranstaltungen in der Stadthalle ☐
- Kultur-Abo ☐

Abrufen der neuesten Nachrichten über Pfullendorf und Umgebung per Südkurier online: ☐

Einkaufen ☐

Nutzen der Serviceangebote:

- Fahrplanauskunft der Deutschen Bundesbahn ☐
- Reise- bzw. Routenplaner ☐
- Telefonauskunft ☐
- Fernsehprogramm ☐
- Wettervorhersage ☐
- Deutsch-Englisches Wörterbuch ☐
- Börse ☐

Nutzen der Kommunikationsmöglichkeiten am „Treffpunkt“:

- Chat ☐
- Newsgroup ☐

Aufrufen der „Spass“-Seite ☐

Nutzen der Internet-Suchmaschine ☐

29. Was würden Sie am Erscheinungsbild von „www.pfullendorf.de“ ändern?

- Nichts ☐
- Werbeflächen reduzieren ☐
- Werbeflächen hinzufügen ☐
- Dynamische Akzente setzen z.B. durch Bewegtbilder, Videoclips, Satellitenbilder usw. ☐
- Oberfläche bunter gestalten ☐
- Oberfläche übersichtlicher gestalten ☐
- Auffallende Hinweise auf wichtige Informationen bzw. Ereignisse ☐

➔ ***bitte weiter mit Frage 33!***

30. Falls NEIN, warum nutzen Sie die Angebote von „www.pfullendorf.de“ NICHT?

- Es waren keine für mich interessanten Angebote bzw. Informationen vorhanden. ☐
- Ich rief die Website aus reiner Neugier am neuen Forum auf. ☐
- Die herkömmlichen Medien reichen mir völlig aus. ☐

31. In welchen Bereichen würden Sie (außerdem) durch „www.pfullendorf.de“ gerne informiert werden?

Bereich Wirtschaft

- Stellenangebote ☐
- Unternehmens- bzw. Produktinformationen ☐
- Private Kleinanzeigenmärkte ☐
- Werbung für Hotel und Gastronomie ☐

Bereich Politik

- Stadtpolitische Informationen ☐
- Regionalpolitische Informationen ☐

Bereich öffentliche Verwaltung und Versorgung

- Informationen zu laufenden Verfahren in der Verwaltung ☐
- Fahrpläne öffentlicher Verkehrsmittel ☐
- Müll- und Sondermüllentsorgung ☐
- Kostentransparenz der öffentlichen Versorgung (z.B. Wassergebühren) ☐

32. Welche Transaktionsmöglichkeiten müßte „www.pfullendorf.de“ bieten, damit Sie es nutzen?

Verbraucherinformationen abrufen	☐
Kartenreservierung	☐
Tischreservierung	☐
Reise buchen	☐
Bankgeschäfte	☐
Behördengänge (Formularanforderung, Anfragen usw.)	☐

Sonstiges: _____

33. Haben Sie durch diesen Fragebogen Interesse bekommen, „www.pfullendorf.de“ auszuprobieren bzw. intensiver zu nutzen?

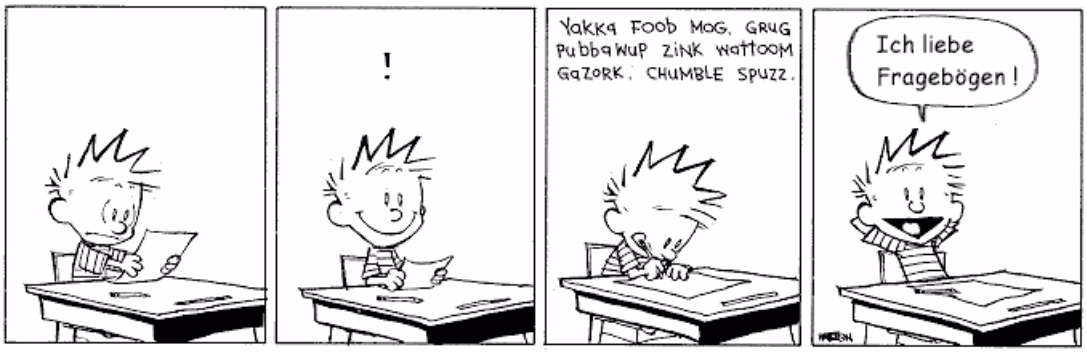
Ja ☐

Nein ☐

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit!

Erhebung 1998

Fragebogen für das Segment Schüler



Allgemeine Fragen

1. Geschlecht?

Weiblich ☐

Männlich ☐

2. Klassenstufe?

8. Klasse ☐

9. Klasse ☐

10. Klasse ☐

11. Klasse ☐

12. Klasse ☐

3. Schulart?

Hauptschule ☐

Realschule ☐

Gymnasium ☐

4. Staatsangehörigkeit?

Deutsch ☐

Andere ☐ Welche?_____

Zugang zu einem Computer

5. Nutzt Du einen Computer?

Ja	☐	
Nein	☐	➔ **weiter mit Frage 10**

6. Wenn JA, wo hast Du Zugang zu einem Computer?
(Mehrfachnennungen möglich)

Eigener Computer	☐
Computer der Eltern	☐
Bei Freunden/ Verwandten	☐
In der Schule	☐

7. Wie häufig nutzt Du einen Computer?

Täglich	☐
Mehrmals in der Woche	☐
Seltener	☐

8. Wozu nutzt Du Computer?
(Mehrfachnennungen möglich)

Hausaufgaben	☐
Im Unterricht	☐
Programmieren	☐
Texte schreiben (z.B. Briefe)	☐
Spielen	☐
Als Internetzugang	☐

9. Wenn Du einen Zugang zum Internet hast, wozu nutzt Du das Internet?
(Mehrfachnennungen möglich)

Surfen im Internet	☐
E-mail	☐
Chatten	☐
Herunterladen von Spielen, Updates, etc.	☐
Gezielte Informationssuche	☐
Karten vorbestellen	☐
Kino-, Theater-, Konzerttermine abrufen	☐
Neuigkeiten aus Pfullendorf und Umgebung abrufen	☐

➔ **weiter mit Frage 12**

10. Wirst Du demnächst Zugang zu einem Computer bekommen?

Ja	☐	
Nein	☐	➔ **weiter mit Frage 13**

11. Wenn JA, wofür würdest Du den Computer dann nutzen?
(Mehrfachnennungen möglich)

Hausaufgaben	☐
Im Unterricht	☐
Programmieren	☐
Spiele	☐
Als Internetzugang	☐

Computer und Internet in der Schule

12. Woher hast Du Deine Kenntnisse im Umgang mit dem Computer/ dem Internet?
(Mehrfachnennungen möglich)

Selber beigebracht	☐
Aus der Schule	☐
Von Eltern/ Freunden/ Verwandten	☐

13. Findest Du das Unterrichtsangebot Deiner Schule, was den Umgang mit Computer/ dem Internet betrifft, ausreichend?

Computer:	Ja ☐	Nein ☐
Internet:	Ja ☐	Nein ☐

14. Für welche unterrichtsbezogenen Aufgaben würdest Du das Internet nutzen?
(Mehrfachnennungen möglich)

- Hausaufgaben machen ☐
- Ausarbeitung von Referaten ☐
- Vorbereitung auf Klassenarbeiten ☐
- Nachhilfeunterricht per Video ☐
- Hausaufgabenbetreuung per Video ☐
- Gruppenarbeit via E-mail ☐

15. Welche Gründe sprechen DAGEGEN, daß Du das Internet für unterrichtsbezogene Aufgaben nutzt?
(Mehrfachnennungen möglich)

- Ich habe keinen Internetzugang ☐
- Ich beschaffe mir Informationen aus anderen Quellen (z.B. Bibliotheken) ☐
- Ich kenne mich mit den Internet nicht aus ☐
- Ich sehe keine Vorteile ☐
- Das ist mir zu unpersönlich ☐
- Ich habe kein Interesse daran ☐

16. Für welche weiteren schulischen Aktivitäten würdest Du das Internet nutzen?
(Mehrfachnennungen möglich)

- Schülerzeitung erstellen und lesen ☐
- Projektkurse, Arbeitsgruppen ☐
- Schülerwettbewerbe (z.B. Jugend forscht) ☐
- Diskussionsforum ☐
- Schwarzes Brett ☐
- Kummerkasten ☐

Kommunikation zu anderen Schulen

17. Hat Deine Klasse über das Internet Kontakt mit Schülern aus anderen Schulen im In- und/ oder Ausland?

Ja ☐

Nein ☐

18. Wie sieht dieser Kontakt aus bzw. könnte dieser Kontakt aussehen?
(Mehrfachnennungen möglich)

Schüleraustausch organisieren ☐

An Schulwettbewerben teilnehmen ☐

Diskussionsforum ☐

Arbeitsgemeinschaften bilden ☐

Gemeinsame Schulveranstaltungen organisieren ☐

19. Über welche Themen aus der Schule sollte die Pfullendorfer Öffentlichkeit informiert werden?
(Mehrfachnennungen möglich)

Schulveranstaltungen (Projekttage) ☐

Klassenfahrten ☐

Schüler- und Jugendwettbewerbe (z.B. Jugend forscht) ☐

Partnerschaften mit anderen Schulen im In- und Ausland ☐

Informationen über die Schule (Klasse, Lehrer, Verwaltung) ☐

Der Computer als Lehrmittel

20. Werden Computer/ das Internet zur Veranschaulichung von Inhalten im Unterricht eingesetzt?

Computer:	Ja ☐	Nein ☐
Internet:	Ja ☐	Nein ☐

21. Welche Möglichkeiten des Internets, glaubst Du, könnten den Unterricht interessanter machen?

	Kann ich mir vorstellen	*Kann ich mir NICHT vorstellen*
Suche nach Informationen im Unterricht	☐	☐
Unterstützung beim Referate halten	☐	☐
Gemeinsamer Unterricht mit Schülern anderer Schulen im In- und/ oder Ausland	☐	☐
Von außerhalb der Schule per Bildschirmübertragung am Unterricht teilnehmen	☐	☐

Berufsorientierung

22. Wie informierst Du Dich über Deine zukünftige Berufsausbildung bzw. Studienmöglichkeiten?
(Mehrfachnennungen möglich)

Ich informiere mich im persönlichen Gespräch...	
... mit dem Berufsberater im Arbeitsamt	☐
... mit meinen Eltern	☐
... mit meinen Freunden/ Bekannten	☐
... mit meinen Lehrern	☐
Ich informiere mich direkt bei Firmen und Ausbildungseinrichtungen (Telefon, Brief)	☐
Ich nutze gedrucktes Informationsmaterial	☐

Über das Internet ist es auch möglich, umfassende Informationen über Ausbildungsmöglichkeiten (Lehre, Studium) zu erfahren.

23. Welche der angegebenen Angebote würdest Du nutzen, um Dich im Internet über Deine zukünftige Berufswahl zu informieren?
***(Mehrfachnennungen möglich*)**

Direkt bei Firmen	☐
Angebot des Arbeitsamtes	☐
Studienberatungen der Hochschulen	☐
Freie Stellen-Börsen	☐

Und zum Schluß...

24. Welche Rolle werden Deiner Meinung nach Computer bzw. das Internet in Deinem späteren Leben spielen?

	Wichtig	*Weniger wichtig*	*Kann ich nicht einschätzen*
Privat	☐	☐	☐
Beruflich	☐	☐	☐

Vielen Dank für Eure Mitarbeit !