

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|----|
| ABBILDUNGSVERZEICHNIS | 11 |
| TABELLENVERZEICHNIS | 13 |
| ANHANGSVERZEICHNIS | 16 |
| ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS | 17 |
| 1 EINLEITUNG..... | 19 |
| 1.1 Motivation der Arbeit | 19 |
| 1.2 Ziele und Vorgehensweise..... | 20 |
| 1.3 Aufbau der Arbeit | 21 |
| 2 PRIVATE HAUSHALTE UND INFORMATIONS- UND KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIE..... | 23 |
| 2.1 Informations- und Kommunikationstechnologie - ein Thema für die Haushaltswissenschaften? | 23 |
| 2.1.1 Gegenstand, Ziele und Methoden der Haushaltswissenschaften | 23 |
| 2.1.2 Informations- und Kommunikationstechnologie in den Haushaltswissenschaften | 26 |
| 2.2 Anwendungspotentiale für Informations- und Kommunikationstechnologie im privaten Haushalt | 27 |
| 2.2.1 Der private Haushalt als System..... | 28 |
| 2.2.2 Anwendungspotentiale im Bereich Ressourcen des Haushalts..... | 30 |
| 2.2.3 Anwendungspotentiale im Bereich Interne Transformation..... | 33 |
| 2.2.4 Anwendungspotentiale im Bereich Haushaltsmanagement | 35 |
| 2.2.5 Anwendungspotentiale für die Beschaffung von Gütern und Information | 35 |
| 2.2.6 Anwendungspotentiale im Bereich Erwerb..... | 38 |
| 2.2.7 Anwendungspotentiale im Bereich Soziale Partizipation | 41 |
| 2.3 Verbreitung und Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologie in privaten Haushalten | 42 |
| 2.3.1 Verbreitung ausgewählter Informations- und Kommunikationstechnologien in privaten Haushalten | 43 |

| | | |
|---------|---|----|
| 2.3.2 | Nutzung ausgewählter Informations- und Kommunikationstechnologie..... | 47 |
| 2.4 | Technik in privaten Haushalten..... | 48 |
| 2.4.1 | Historische Entwicklung der Haushaltstechnisierung..... | 48 |
| 2.4.2 | Die Übernahme von Technik in den Haushalt..... | 50 |
| 2.4.3 | Folgen von Technik im Haushalt..... | 53 |
| 3 | DELPHI-PROGNOSE DER ANWENDUNG VON INFORMATIONS- UND KOMMUNIKATIONSTECHNOLOGIE IM PRIVATEN HAUSHALT | 57 |
| 3.1 | Wahl der Prognosemethode..... | 57 |
| 3.2 | Die Delphi-Methode..... | 60 |
| 3.2.1 | Begriffsbestimmung und Einordnung..... | 60 |
| 3.2.2 | Ablauf einer Delphi-Befragung..... | 63 |
| 3.2.3 | Ausgewählte Gestaltungsmerkmale..... | 65 |
| 3.2.3.1 | Auswahl der Experten..... | 65 |
| 3.2.3.2 | Anzahl der Befragungsrunden..... | 68 |
| 3.2.3.3 | Gestaltung des Feedback..... | 69 |
| 3.2.4 | Beurteilung der Methode..... | 70 |
| 3.3 | Durchführung der eigenen Delphi-Befragung..... | 72 |
| 3.3.1 | Auswahl der Experten und Festlegung der Rundenzahl..... | 72 |
| 3.3.2 | Erste Befragungsrunde..... | 74 |
| 3.3.3 | Zweite Befragungsrunde..... | 76 |
| 3.3.4 | Dritte Befragungsrunde..... | 79 |
| 3.3.5 | Rücklaufquoten..... | 80 |
| 3.4 | Zusammensetzung der Expertengruppe..... | 82 |
| 3.4.1 | Alter, Geschlecht, Ausbildung und Ausstattung mit Informations- und Kommunikationstechnologie..... | 82 |
| 3.4.2 | Organisationszugehörigkeit und Tätigkeitsbereich..... | 83 |
| 3.4.3 | Selbsteinschätzung der Fachkenntnis..... | 84 |
| 4 | ERGEBNISSE DER DELPHI-BEFragung | 87 |
| 4.1 | Auswertungsmethode..... | 87 |
| 4.2 | Die Streuung der Antworten..... | 90 |

| | |
|---|-----|
| 4.2.1 Die Veränderung der Streuung zwischen den Befragungsrunden | 90 |
| 4.2.2 Die Veränderung der Streuung mit steigendem Prognosehorizont | 90 |
| 4.3 Die Prognosen zur Verbreitung von Informations- und Kommunikationstechnologie in privaten Haushalten | 90 |
| 4.3.1 Prognosen zur IKT-Infrastruktur | 91 |
| 4.3.2 Prognosen zu Haushaltsnetzwerken | 94 |
| 4.3.3 Prognosen zum Finanzmanagement | 98 |
| 4.3.4 Prognosen zum E-Commerce: Beschaffung von Gütern und Information | 101 |
| 4.3.5 Prognosen zur sozialen Partizipation und Koordination | 106 |
| 4.3.6 Prognosen zu Regeneration und Gesundheit | 108 |
| 4.3.7 Prognosen zum Lernen im privaten Haushalt..... | 111 |
| 4.3.8 Prognosen zum Erwerb..... | 113 |
| 4.3.9 Zusammenfassung der Prognosen zur Verbreitung..... | 115 |
| 4.4 Eine Vision vom Haushalt der Zukunft..... | 117 |
| 4.5 Die Bewertung von Anwendungsproblemen der Informations- und Kommunikationstechnologie für Forschung und Entwicklung | 118 |
| 4.5.1 Technische Infrastruktur/ Informations- und Kommunikationstechnologie allgemein | 118 |
| 4.5.2 Informationsbeschaffung privater Haushalte..... | 125 |
| 4.5.3 Beschaffung von Gütern | 127 |
| 4.5.4 Haushaltsorganisation..... | 128 |
| 4.5.5 Soziale Partizipation privater Haushalte..... | 130 |
| 4.5.6 Daten- und Verbraucherschutz | 132 |
| 4.5.7 Telearbeit in privaten Haushalten..... | 134 |
| 4.5.8 Zusammenfassung der Anwendungsprobleme und ihrer Bewertung für Forschung und Entwicklung..... | 135 |
| 5 ZUSAMMENFASSUNG | 137 |
| SUMMARY | 139 |
| LITERATUR..... | 141 |

| | | |
|------------------|--|------------|
| ANHANG A | DATEN- UND ERGEBNISTABELLEN ZU KAPITEL 2.4, KAPITEL 3.3 UND KAPITEL 4..... | 157 |
| ANHANG B | FRAGEBÖGEN DER ERSTEN, ZWEITEN UND DRITTEN BEFRAGUNGSRUNDE | 182 |
| ANHANG C: | ERLÄUTERUNGSBÖGEN ZU DEN FRAGEBÖGEN DER ERSTEN UND ZWEITEN BEFRAGUNGSRUNDE..... | 222 |

Abbildungsverzeichnis

| | |
|---|-----|
| Abbildung 1: Erkenntnisobjekte der hausaltswissenschaftlichen Fachdisziplinen | 25 |
| Abbildung 2 Der Haushalt als System | 29 |
| Abbildung 3 Entwicklung der Ausstattung privater Haushalte in Deutschland mit Informations- und Kommunikationstechnologie, 1993-1998 | 43 |
| Abbildung 4 Entwicklung der Haushaltstechnisierung | 49 |
| Abbildung 5 Ausschnitt aus dem Fragebogen der ersten Runde | 75 |
| Abbildung 6 Feedback für die zweite Runde - Beispiel eines Boxplots | 77 |
| Abbildung 7 Feedback für die zweite Runde - Ausschnitt aus dem Fragebogen..... | 78 |
| Abbildung 8 Median der Prognosen zur Verbreitung von PC, breitbandiger Datenübertragung, Internet-Zugang und dem Telefonieren mit Bildübertragung in den Jahren 2002, 2006 und 2010 | 91 |
| Abbildung 9 Median der Prognosen zur Verbreitung von IKT-Anwendungen zur Beschaffung von Waren und Information in den Jahren 2002, 2006 und 2010..... | 101 |
| Abbildung 10 Median der Prognosen zur Verbreitung von IKT-Anwendungen zur Partizipation und Koordination in den Jahren 2002, 2006 und 2010 | 106 |
| Abbildung 11 Prioritäten für F&E-Aktivitäten zur Vereinfachung von Personal Computern und Haushaltsnetzwerken | 119 |
| Abbildung 12 Prioritäten für F&E-Aktivitäten zur Steigerung des Nutzens von vernetzten Personal Computern und Haushaltsnetzwerken | 120 |
| Abbildung 13 Prioritäten für F&E-Aktivitäten zur Steigerung der Benutzerfreundlichkeit von IKT insgesamt, Personal Computern und externen Computernetzwerken..... | 121 |
| Abbildung 14 Prioritäten für F&E-Aktivitäten zur Standardisierung von Haushaltsnetzwerken und elektronischen Zahlungssystemen..... | 122 |

| | | |
|--------------|---|-----|
| Abbildung 15 | Prioritäten für F&E-Aktivitäten zur Verbesserung des Informationsstandes über Verfügbarkeit und Einsatzmöglichkeiten von IKT-Anwendungen | 123 |
| Abbildung 16 | Prioritäten für F&E-Aktivitäten zur Untersuchung des Einflusses von Computernetzen auf die Informationsbeschaffung privater Haushalte sowie zur Steigerung der Transparenz und der Überprüfbarkeit von Informationen in Computernetzen..... | 126 |
| Abbildung 17 | Prioritäten für F&E-Aktivitäten zur Untersuchung des Einflusses von Computernetzen auf die Qualität und die Verfügbarkeit von Informationen und auf die Informationsüberflutung privater Haushalte | 127 |
| Abbildung 18 | Prioritäten für F&E-Aktivitäten zur Untersuchung der Frage, welchen Einfluß das Güterangebot in Computernetzen auf das Beschaffungsverhalten privater Haushalte ausübt..... | 128 |
| Abbildung 19 | Prioritäten für F&E-Aktivitäten zur Untersuchung des Einflusses von IKT-Anwendungen auf die sozialen Beziehungen privater Haushalte | 132 |

Tabellenverzeichnis

| | | |
|------------|--|----|
| Tabelle 1 | Verbreitung von ausgewählter Informations- und Kommunikationstechnologie in OECD-Ländern, 1998 | 45 |
| Tabelle 2 | Selbsteinschätzung der Fachkenntnis der Experten nach Anwendungsbereichen im Haushalt, Runde 1 | 77 |
| Tabelle 3 | Rücklaufquoten der drei Befragungsrunden..... | 80 |
| Tabelle 4 | Organisationszugehörigkeit ¹ der in Runde 1 angeschriebenen Personen bzw. Organisationen und der befragten Experten..... | 81 |
| Tabelle 5 | Ausstattung der Experten mit Informations- und Kommunikationstechnologie am Arbeitsplatz und zu Hause..... | 82 |
| Tabelle 6 | Tätigkeitsbereiche der Experten | 83 |
| Tabelle 7 | Forschungsrichtungen der Forscher unter den Befragten..... | 84 |
| Tabelle 8 | Selbsteinschätzung der Experten in Runde 1 und 2 | 85 |
| Tabelle 9 | Veränderung der Selbsteinschätzung der Fachkenntnis von Runde 1 zu Runde 2 in den Fällen, in denen in beiden Runden eine Einschätzung abgegeben wurde..... | 86 |
| Tabelle 10 | Prognosen zur maximalen zukünftigen Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Infrastruktur | 93 |
| Tabelle 11 | Derzeitige Hemmnisse für die Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Infrastruktur | 93 |
| Tabelle 12 | Median der Prognosen zur Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Haushaltsnetzwerke in den Jahren 2002, 2006 und 2010..... | 95 |
| Tabelle 13 | Prognosen zur maximalen zukünftigen Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Haushaltsnetzwerke | 96 |
| Tabelle 14 | Derzeitige Hemmnisse für die Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Haushaltsnetzwerke..... | 97 |
| Tabelle 15 | Median der Prognosen zur Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Finanzmanagement in den Jahren 2002, 2006 und 2010..... | 99 |

| | | |
|------------|---|-----|
| Tabelle 16 | Prognosen zur maximalen zukünftigen Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Finanzmanagement | 100 |
| Tabelle 17 | Derzeitige Hemmnisse für die Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Finanzmanagement..... | 100 |
| Tabelle 18 | Median der Prognosen zur Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Beschaffung von Gütern und Information in den Jahren 2002, 2006 und 2010..... | 102 |
| Tabelle 19 | Prognosen zur maximalen zukünftigen Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Beschaffung von Gütern und Information | 103 |
| Tabelle 20 | Derzeitige Hemmnisse für die Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Beschaffung von Gütern und Information | 105 |
| Tabelle 21 | Prognosen zur maximalen zukünftigen Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Soziale Partizipation und Koordination..... | 107 |
| Tabelle 22 | Derzeitige Hemmnisse für die Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Soziale Partizipation/ Koordination | 108 |
| Tabelle 23 | Median der Prognosen zur Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Regeneration und Gesundheit 2002, 2006 und 2010 | 109 |
| Tabelle 24 | Prognosen zur maximalen zukünftigen Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Regeneration und Gesundheit | 109 |
| Tabelle 25 | Derzeitige Hemmnisse für die Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Regeneration und Gesundheit | 110 |
| Tabelle 26 | Median der Prognosen zur Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Lernen 2002, 2006 und 2010..... | 112 |
| Tabelle 27 | Prognosen zur maximalen zukünftigen Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Lernen..... | 112 |
| Tabelle 28 | Derzeitige Hemmnisse für die Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Lernen..... | 113 |
| Tabelle 29 | Median der Prognosen zur Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Erwerb 2002, 2006 und 2010 | 114 |

| | | |
|------------|---|-----|
| Tabelle 30 | Prognosen zur maximalen zukünftigen Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Erwerb | 114 |
| Tabelle 31 | Derzeitige Hemmnisse für die Verbreitung von IKT-Anwendungen im Bereich Erwerb | 115 |
| Tabelle 32 | Prioritäten für F&E-Aktivitäten zur Verbesserung der Ergonomie von IKT insgesamt, Personal Computern, Bildschirmen und Eingabegeräten..... | 121 |
| Tabelle 33 | Prioritäten für F&E-Aktivitäten zur der Frage, ob eine ungleiche Verbreitung bestimmter IKT-Anwendungen in privaten Haushalten einzelne Haushaltsgruppen benachteiligt..... | 122 |
| Tabelle 34 | Prioritäten für F&E-Aktivitäten zur Verbesserung der Kompetenzen im Umgang mit verschiedenen IKT-Anwendungen | 124 |
| Tabelle 35 | Prioritäten für F&E-Aktivitäten zur Untersuchung des Einflusses von IKT-Anwendungen auf die häusliche Arbeitsteilung..... | 129 |
| Tabelle 36 | Prioritäten für F&E-Aktivitäten zur Untersuchung des Einflusses von IKT-Anwendungen auf die Zeitverwendung im Haushalt | 129 |
| Tabelle 37 | Prioritäten für F&E-Aktivitäten zur Untersuchung des Einflusses von IKT-Anwendungen auf die sozialen Beziehungen privater Haushalte..... | 130 |
| Tabelle 38 | Prioritäten für F&E-Aktivitäten zum Schutz persönlicher Daten | 133 |
| Tabelle 39 | Prioritäten für F&E-Aktivitäten zum Schutz vor Datenmanipulation | 133 |
| Tabelle 40 | Prioritäten für F&E-Aktivitäten zum Verbraucherschutz | 134 |
| Tabelle 41 | Prioritäten für F&E-Aktivitäten zur Untersuchung potentieller Anwendungsprobleme der Telearbeit | 135 |

Anhangsverzeichnis

| | | |
|--------------|--|-----|
| Tabelle A-1 | Entwicklung der Ausstattung privater Haushalte in Deutschland mit ausgewählter Informations- und Kommunikationstechnologie, 1993-1998 | 157 |
| Tabelle A-2 | Zusammensetzung der Expertengruppe in der ersten und dritten Befragungsrunde | 158 |
| Tabelle A-3 | Selbsteinschätzung der Fachkenntnis der Experten nach Anwendungsbereichen (Runde 1)..... | 159 |
| Tabelle A-4 | Selbsteinschätzung der Fachkenntnis der Experten nach Anwendungsbereichen (Runde 2)..... | 159 |
| Tabelle A-5 | Veränderung der Selbsteinschätzung der Fachkenntnis von Runde 1 zu Runde 2 in den Fällen, in denen in beiden Runden eine Einschätzung abgegeben wurde..... | 160 |
| Tabelle A-6 | Veränderung der Selbsteinschätzung der Fachkenntnis von Runde 1 zu Runde 2..... | 160 |
| Tabelle A-7 | Veränderung der Selbsteinschätzung der Fachkenntnis von Runde 1 zu Runde 2..... | 160 |
| Tabelle A-8 | Ergebnisse der ersten und zweiten Befragungsrunde zu der Verbreitung von IKT-Anwendungen in den Jahren 2002, 2006 und 2010 (Median und Quartile) | 161 |
| Tabelle A-9 | Ergebnisse der ersten und zweiten Befragungsrunde zur maximalen Verbreitung und Verbreitungshemmnissen von IKT-Anwendungen in den Jahren 2002, 2006 und 2010 (Median und Quartile) | 164 |
| Tabelle A-10 | Prognosen zur Verbreitung ausgewählter IKT-Anwendungen in den Jahren 2002, 2006 und 2010 in v.H. aller privaten Haushalte, dargestellt als Boxplots (Ergebnisse der Runden 1 und 2)..... | 169 |
| Tabelle A-11 | Fallzahlen zu den Prognosen in Runde 1 und 2 | 175 |
| Tabelle A-12 | Übereinstimmung der Antworten der Experten, gemessen am Quotient der Quartilabstände aus Runde 1 und 2..... | 176 |
| Tabelle A-13 | Übereinstimmung der Antworten der Experten, gemessen am Quotient der Variationskoeffizienten aus Runde 1 und 2..... | 178 |