

Michel Clement

Interaktives Fernsehen

Analyse und Prognose seiner Nutzung

Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. Sönke Albers

Deutscher Universitäts-Verlag

Inhaltsverzeichnis

| | |
|---|-----------|
| 1 Einleitung | 1 |
| 1.1 Problemstellung..... | 1 |
| 1.2 Ziele der Untersuchung | 6 |
| 1.3 Aufbau der Arbeit..... | 7 |
| 2 Darstellung des Untersuchungsgegenstandes – Interaktives Fernsehen als Multimedia-System | 9 |
| 2.1 Zukunftsmarkt Multimedia | 9 |
| 2.2 Vom Digitalen zum Interaktiven Fernsehen..... | 13 |
| 2.3 Parallele Entwicklungstendenzen des Web-TV | 20 |
| 2.4 Intermedialer Vergleich..... | 21 |
| 3 Hypothesen zum Markterfolg des Interaktiven Fernsehens | 29 |
| 3.1 Markterfolg bei Systemtechnologien mit Netzeffekten..... | 29 |
| 3.1.1 Überblick über Systemgüter mit Netzeffekten..... | 29 |
| 3.1.2 Definition des Interaktiven Fernsehens als Kritische-Masse-System mit indirekten Netzeffekten..... | 42 |
| 3.1.3 Implikationen für die Erklärung und Prognose der Nutzung | 47 |
| 3.2 Adoption als notwendige Bedingung für den Markterfolg | 48 |
| 3.2.1 Überblick zur Adoptionstheorie..... | 48 |
| 3.2.2 Implikationen für die Erklärung und Prognose der Nutzung | 54 |
| 3.3 Schnelle Diffusion zur Nutzensteigerung..... | 55 |
| 3.3.1 Überblick zur Diffusionstheorie für Kritische-Masse-Systeme..... | 55 |
| 3.3.2 Implikationen für die Erklärung und Prognose der Nutzung | 58 |
| 3.4 Nutzung als hinreichende Bedingung für den Markterfolg | 60 |
| 3.4.1 Überblick zur Akzeptanztheorie | 60 |
| 3.4.2 Nutzungsfaktoren aus Nutzersicht | 64 |
| 3.4.2.1 Relativer Vorteil..... | 64 |
| 3.4.2.2 Kompatibilität..... | 66 |

| | |
|--|------------|
| 3.4.2.3 Komplexitätsgrad | 67 |
| 3.4.2.4 Erprobbarkeit..... | 68 |
| 3.4.2.5 Kommunizierbarkeit..... | 72 |
| 3.4.3 Nutzungsfaktoren aus Anbietersicht | 72 |
| 3.4.3.1 Netzinfrastruktur und Netzleistung | 74 |
| 3.4.3.2 Server | 76 |
| 3.4.3.3 Inhalte..... | 76 |
| 3.4.3.4 Service-Provider..... | 77 |
| 3.4.3.4.1 On-Demand-Dienste | 77 |
| 3.4.3.4.2 Home-Shopping..... | 79 |
| 3.4.3.4.3 Home-Services..... | 83 |
| 3.4.3.4.4 Kommunikationsdienste | 84 |
| 3.4.3.5 Endgeräte..... | 85 |
| 3.4.3.6 Software | 86 |
| 3.4.3.7 Systemlösungen..... | 86 |
| 3.4.4 Darstellung der Wechselwirkungen durch das Zusammenspiel der Systemkomponenten | 87 |
| 3.4.5 Bisherige Ergebnisse empirischer Untersuchungen..... | 88 |
| 3.5 Tarifabhängige Nutzung und Markterfolg..... | 91 |
| 3.5.1 Hypothesen zur Zahlungsbereitschaft beim Interaktiven Fernsehen | 91 |
| 3.5.2 Analyse von Preisstrategien für Interaktives Fernsehen | 92 |
| 3.5.2.1 Preisdifferenzierung | 93 |
| 3.5.2.2 Wettbewerbsorientierte Preisstrategien | 100 |
| 3.5.2.3 Produktlinienorientierte Preisstrategien | 101 |
| 3.5.2.4 Vermietung und Sharing | 103 |
| 3.5.2.5 Auktionen | 103 |
| 3.5.2.6 Beurteilung | 104 |
| 3.6 Zusammenfassende Darstellung der Hypothesen | 105 |
| 4 Abbildung von Netzeffekten zur Erklärung und Prognose der Nutzung des Interaktiven Fernsehens | 107 |
| 4.1 Probleme bei der Abschätzung von Netzeffekten..... | 107 |
| 4.2 Bisherige Konzepte zur Operationalisierung und Messung von Netzeffekten | 108 |
| 4.2.1 Operationalisierung und Messung anhand von objektiven Eigenschaften | 109 |
| 4.2.2 Operationalisierung und Messung anhand von subjektiven Eigenschaften..... | 111 |
| 4.2.3 Beurteilung der Eignung der Konzepte für das Interaktive Fernsehen | 112 |

| | |
|--|------------|
| 4.3 Neue Konzepte zur Erfassung von Netzeffekten | 115 |
| 4.3.1 Konzeptionelle Überlegungen..... | 115 |
| 4.3.2 Grundlagen zur Erfassung des Nutzungsverhaltens..... | 116 |
| 4.3.2.1 Formale Darstellung | 117 |
| 4.3.2.2 Entscheidungsverhalten der Nutzer..... | 122 |
| 4.3.2.3 Vergleichende Betrachtung der Funktionen | 123 |
| 4.3.3 Methoden zur Ermittlung von Zahlungsbereitschaften..... | 126 |
| | |
| 5 Erklärung und Prognose der Nutzung des Interaktiven Fernsehens anhand einer empirischen Untersuchung | 131 |
| | |
| 5.1 Pilotprojekte als Datenquellen für die Analyse und Prognose der Nutzung des Interaktiven Fernsehens | 131 |
| 5.1.1 Übersicht über die Pilotversuche zum Interaktiven Fernsehen in Deutschland | 132 |
| 5.1.2 Eignung von Pilotprojekten für die Nutzungsforschung..... | 137 |
| 5.1.2.1 Methodische Aspekte | 137 |
| 5.1.2.2 Analyse der Nutzung | 139 |
| 5.1.2.3 Akzeptanz der strategischen Anbieterallianzen | 139 |
| 5.1.2.4 Externe Einflüsse..... | 140 |
| 5.1.2.5 Zusammenfassende Beurteilung..... | 140 |
| | |
| 5.2 Darstellung des ausgewählten Pilotversuchs | 142 |
| 5.2.1 Darstellung der technischen Realisierung..... | 142 |
| 5.2.2 Darstellung der angebotenen Inhalte..... | 144 |
| | |
| 5.3 Datenerhebung – Datenaufbereitung – Stichprobenbeschreibung | 146 |
| | |
| 5.4 Erklärung der Nutzung im Pilotprojekt | 152 |
| 5.4.1 Operationalisierung und Messung der direkt meßbaren Items..... | 152 |
| 5.4.1.1 Abhängige Variablen – Nutzung der Dienste..... | 152 |
| 5.4.1.2 Unabhängige Variablen - Einflußfaktoren auf die Nutzung..... | 159 |
| 5.4.2 Operationalisierung, Messung und Validierung der Multi-Items | 164 |
| 5.4.2.1 Abhängige Variablen - Nutzen des Systems | 165 |
| 5.4.2.1.1 Operationalisierung und Messung | 165 |
| 5.4.2.1.2 Validierung | 176 |
| 5.4.2.2 Unabhängige Variablen - Rogers Kriterien | 177 |
| 5.4.2.2.1 Operationalisierung und Messung | 177 |
| 5.4.2.2.2 Validierung | 188 |
| 5.4.3 Analyse des Nutzens des Interaktiven Fernsehens..... | 201 |
| 5.4.3.1 Explorative Untersuchung der Marktsegmente | 202 |

| | |
|--|------------|
| 5.4.3.1.1 Deterministische Verfahren | 205 |
| 5.4.3.1.2 Probabilistische Verfahren..... | 218 |
| 5.4.3.1.3 Validierung | 230 |
| 5.4.3.2 Einflußfaktoren auf den Nutzen | 232 |
| 5.4.4 Analyse der Nutzung des Interaktiven Fernsehens | 237 |
| 5.4.4.1 Explorative Untersuchung der Marktsegmente | 238 |
| 5.4.4.1.1 Deterministische Verfahren | 238 |
| 5.4.4.1.2 Probabilistische Verfahren..... | 240 |
| 5.4.4.2 Einflußfaktoren auf die Nutzung..... | 243 |
| 5.4.5 Explorative Analyse der Marktsegmente der Akzeptanz des Interaktiven Fernsehens..... | 245 |
| 5.5 Nutzung bei Netzeffekten | 252 |
| 5.5.1 Zahlungsbereitschaft für Interaktives Fernsehen im Pilotprojekt und im Szenario | 253 |
| 5.5.1.1 Darstellung des verwendeten Szenarios „System 2000“ | 253 |
| 5.5.1.2 Operationalisierung und Messung der Zahlungsbereitschaft | 255 |
| 5.5.1.3 Einflußfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft | 270 |
| 5.5.1.3.1 Einflußfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft für das Endgerät | 271 |
| 5.5.1.3.2 Einflußfaktoren auf die Grundgebühr | 278 |
| 5.5.1.3.3 Einflußfaktoren auf die Preise pro Film im Interaktiven Fernsehen... .. | 282 |
| 5.5.1.3.4 Einflußfaktoren auf die Zahlungsbereitschaft bei Kinofilmen | 288 |
| 5.5.1.4 Schätzung individueller Zahlungsbereitschaftsfunktionen..... | 289 |
| 5.5.1.4.1 Auswahl der Erhebungsmethoden | 289 |
| 5.5.1.4.2 Übersicht zur Vorgehensweise | 293 |
| 5.5.1.4.3 Kompositionelle Verfahren | 295 |
| 5.5.1.4.3.1 Auswahl der Nutzer | 295 |
| 5.5.1.4.3.2 Schätzung der Parameter und Auswahl der Funktionsverläufe | 296 |
| 5.5.1.4.3.3 Ermittelte individuelle Zahlungsbereitschaftsfunktionen | 301 |
| 5.5.1.4.3.4 Auswirkungen einer Leistungsdifferenzierung | 313 |
| 5.5.1.4.4 Dekompositionelle Verfahren..... | 318 |
| 5.5.1.4.4.1 Entwicklung des Analysedesigns und Durchführung der Conjoint-Analyse | 318 |
| 5.5.1.4.4.2 Auswahl der Nutzer | 321 |
| 5.5.1.4.4.3 Schätzung der Parameter und Auswahl der Funktionsverläufe | 322 |
| 5.5.1.4.4.4 Ermittelte individuelle Zahlungsbereitschaftsfunktionen | 326 |
| 5.5.1.4.5 Ausmaß der konvergierenden Validität der beiden Verfahren | 330 |
| 5.5.1.5 Schätzung segmentspezifischer Zahlungsbereitschaftsfunktionen..... | 332 |

| | |
|---|------------|
| 5.5.2 Ausmaß der Netzeffekte..... | 335 |
| 5.6 Zusammenfassende Darstellung der Hypothesentests..... | 338 |
| 6 Implikationen für die Forschung | 341 |
| 7 Implikationen für das Management | 345 |
| 7.1 Maßnahmen für die Produktpolitik | 345 |
| 7.1.1 Maßnahmen für Teile des Systems | 345 |
| 7.1.2 Maßnahmen für das gesamte System..... | 348 |
| 7.2 Maßnahmen für die Preispolitik..... | 350 |
| 7.2.1 Maßnahmen für Teile des Systems | 351 |
| 7.2.2 Maßnahmen für das gesamte System..... | 354 |
| 7.2.2.1 Wettbewerbsorientierte Preisstrategien | 354 |
| 7.2.2.2 Produktlinienorientierte Preisstrategien | 355 |
| 7.3 Maßnahmen für die Kommunikation | 356 |
| 7.3.1 Maßnahmen für Teile des Systems | 356 |
| 7.3.2 Maßnahmen für das gesamte System..... | 358 |
| 7.4 Maßnahmen für die Distribution..... | 360 |
| 7.4.1 Maßnahmen für Teile des Systems | 360 |
| 7.4.2 Maßnahmen für das gesamte System..... | 366 |
| 8 Zusammenfassung..... | 367 |
| 9 Anhang | 369 |
| 9.1 Chronik der Entwicklung einer Innovation: | |
| Digitales Fernsehen in Deutschland | 369 |
| 9.2 Dienstangebote im Pilotprojekt..... | 374 |
| 9.3 Fragebogen..... | 378 |
| 9.4 Glossar..... | 384 |
| 10 Literaturverzeichnis | 387 |