

Michael Latzer

Mediamatik –  
Die Konvergenz von  
Telekommunikation,  
Computer und Rundfunk

Michael Latzer

**Mediamatik –  
Die Konvergenz von  
Telekommunikation,  
Computer und Rundfunk**

Westdeutscher Verlag

ISBN-13:978-3-531-12941-9  
DOI: 10.1007/978-3-322-86878-7

e-ISBN-13:978-3-322-86878-7

Alle Rechte vorbehalten  
© 1997 Westdeutscher Verlag GmbH, Opladen

Der Westdeutsche Verlag ist ein Unternehmen der Bertelsmann Fachinformation.



Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung des Verlags unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Umschlaggestaltung: Horst Dieter Bürkle, Darmstadt  
Druck und buchbinderische Verarbeitung: Druckerei Hubert & Co., Göttingen  
Gedruckt auf säurefreiem Papier

# Inhalt

<b>Vorwort</b>	9
<b>Vier Quellen des Dankes</b>	13
<b>1. Einführung</b>	15
1.1. Transformation – Konvergenz	16
1.2. Soziotechnischer Wandel – Paradigmenwechsel	18
1.3. Marktversagen, Staatsversagen und Institutionen	23
1.4. Leitbilder, Mythen und Metaphern	31
1.5. „Wandermythos“ Informationsgesellschaft	35
1.6. Information HYPEway	40
1.7. Teledemokratie und Telelobbying	42
1.8. Autobahn und Raum	44
<b>2. Entwicklungsschritte im elektronischen Kommunikationssektor</b>	49
2.1. Genese: Telekommunikation und Rundfunk	49
2.2. Konvergenz	60
2.2.1. Erster Schritt: TELEMATIK	63
2.2.1.1. Reform der Politik	65
2.2.2. Zweiter Schritt: MEDIAMATIK	75
2.2.2.1. Dimensionen der Konvergenz	75
2.2.2.2. Konvergenzhemmnisse	82
<b>3. Mediamatik: Ausgangsbedingungen &amp; politisch-ökonomische Strategien</b>	85
3.1. Ausgangsbedingungen einer globalen Entwicklung	85
3.2. Dominanz der Triade	88
3.3. Fallbeispiel Japan	94
3.3.1. Japanische Informations-Infrastruktur-Initiativen	96
3.3.1.1. Ministry of Posts and Telecommunications	96
3.3.1.2. Ministry of International Trade and Industry	100
3.3.1.3. Nippon Telegraph and Telephone	100
3.3.1.4. Nippon Hoso Kyokai	101
3.3.2. Multidisziplinäre Einflußfaktoren	102
3.3.2.1. Kulturelle/politische Faktoren	102
3.3.2.2. Kommunikationsinfrastruktur-Faktoren	104
3.3.2.3. Institutionelle und regulatorische Faktoren	107
3.3.3. Zusammenfassung	110

<b>4. Der Mediamatik-Baukasten: Technik- &amp; Dienste-Entwicklung</b>	111
4.1. Prognoseschwächen	112
4.2. Diffusionsfaktoren	116
4.3. Die Formierung des Mediamatik-Baukastens	125
4.3.1. Technische Verzweigungen	125
4.3.1.1. Analog – digital	125
4.3.1.2. Kabellos – kabelgebunden	128
4.3.1.3. Integriertes Breitbandnetz – Netz von Netzen – System von Systemen	129
4.3.1.4. Verteilnetze – Vermittlungsnetze	130
4.3.1.5. Erhöhung der Bandbreite – Reduktion & Kompression der Daten	131
4.3.1.6. Dienstspezifische Endgeräte – universelle, multifunktionale Endgeräte	133
4.3.1.7. Zusammenfassung: Mediamatik-Baukasten anstatt totaler Verschmelzung	134
4.3.2. Dienste-Entwicklung	135
4.3.2.1. Vom Rundfunk kommend ...	137
4.3.2.2. Von der Telematik kommend ...	140
4.4. Symbiose, Verschiebung und Substitution	146
<b>5. Mediamatik-Analyse: Herausforderungen &amp; Ansatzpunkte</b>	153
5.1. Institutionelle Herausforderung	153
5.2. Inhaltliche Herausforderung	156
5.2.1. Veränderungen und Trends	156
5.2.2. Anforderungen und Ansatzpunkte der Analyse	160
<b>6. Mediamatik-Politik: Grundzüge &amp; Optionen</b>	173
6.1. Ausgangslage und Reformdruck	174
6.2. Die Rolle des Staates in der Mediamatik	182
6.3. Zentrale Komponenten des integrativen Politikmodells	189
6.4. Institutionalisierung und Kompetenzverteilung	196
6.4.1. Optionen der Integration	196
6.4.2. Gestaltungsoptionen	200
6.4.3. Regulierungsaufgaben	205
6.5. Supranationale Mediamatik-Politik	213

---

6.6. Fallbeispiel integrativer Mediamatik-Politik	220
6.6.1. Universaldienst-Strategie für die Mediamatik	220
6.6.2. Öffentlicher Rundfunk in der Mediamatik	232
6.6.2.1. Integratives Universaldienst-Konzept	235
<b>7. Resümee</b>	237
<b>Anhang zu Abschnitt 3.3</b>	253
<b>Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen</b>	262
<b>Erweitertes Abkürzungsverzeichnis</b>	264
<b>Literatur</b>	269

# Vorwort

Der Konvergenz von Telekommunikation und Rundfunk in der Technik, bei den Tele-Diensten und in der Industrie stehen in der Analyse und der Politik meist strikt getrennte Ansätze und Institutionen gegenüber. Eine integrative Sicht des elektronischen Kommunikationssektors fehlt. Dies führt zu Lücken und Schwächen in der Analyse und im politisch/regulatorischen Umgang mit dem aktuellen Umbruch.

Zentrales Ziel dieser Studie ist es, diesen Umbruch im Kommunikationssektor darzustellen, Elemente eines integrativen Analyserahmens aufzuzeigen und die Grundzüge eines adäquaten, integrativen Politikmodells für das sich abzeichnende gesellschaftliche Kommunikationssystem des 21. Jahrhunderts – von mir Mediamatik genannt – abzuleiten. Damit soll ein Beitrag dazu geleistet werden, die vorherrschende Dichotomie in Telekommunikation und elektronische Massenmedien (Rundfunk) auf analytischer und in weiterer Folge auch auf politischer Ebene zu überwinden.

Neben der Darstellung ausgewählter Ansätze zur Erfassung der aktuellen Entwicklung im elektronischen Kommunikationssektor wird in *Kapitel 1* u.a. der Frage nach der Auswahl, Funktion und Wirkung jener Schlagworte nachgegangen, die die öffentliche Diskussion prägen; insbesondere werden die zentralen Begriffe Informationsgesellschaft, Information Highway und Teledemokratie kritisch geprüft.

Um den häufig als „Revolution“ bezeichneten Umbruch im Kommunikationssektor erfassen zu können, muß zuerst das traditionelle Paradigma verstanden werden. *Kapitel 2* bietet eine Entwicklungsgeschichte: Sie beginnt mit der Genese der getrennten Subsektoren Telekommunikation und Rundfunk, und setzt mit zwei Konvergenzschritten in Richtung Telematik und Mediamatik fort. Zunächst werden also die Unterscheidungsmerkmale, das Trennende zwischen Telekommunikation und Rundfunk und die dahinterliegende politisch-ökonomische Logik herausgearbeitet, um anschließend die Krise des traditionellen und die Herausbildung eines neuen Paradigmas zu beschreiben.

In *Kapitel 3* werden vorerst die weltweit unterschiedlichen Ausgangsbedingungen für die Mediamatik – zum Beispiel die Diffusionsunterschiede in der elektronischen Kommunikation – und die daraus resultierenden Interessenkonflikte innerhalb der globalen Kommunikationspolitik aufgezeigt. Nach einem kurzen Überblick über NII (National Information Infrastructure)-Aktivitäten werden als Fallbeispiel natio-

nalener Strategien zur Entwicklung und Gestaltung des Mediamatik-Sektors die japanischen Informationsinfrastruktur-Initiativen analysiert. Anhand der Länderstudie wird gezeigt, inwieweit der Paradigmenwechsel in der Politik wahrgenommen und umgesetzt wird, welche Erwartungen damit verbunden werden, wo die Schwerpunktsetzungen liegen, welche Realisierungsprobleme auftreten und wie sehr nationale Besonderheiten die Wahl der Strategien und deren Umsetzungschancen beeinflussen. Die Fallstudie ist somit auch als Warnung vor leichtfertigen Analogieschlüssen zwischen Ländern zu verstehen.

Die Mediamatik entwickelt sich weniger in Richtung eines monolithischen Einheitssystems mit dem alles integrierenden Breitbandnetz als Kernstück, sie ist vielmehr als flexibler Baukasten zu verstehen, der eine Fülle von Kombinationsmöglichkeiten für die Dienste-Entwicklung anbietet. In *Kapitel 4* werden die zentralen technischen Verzweigungen und Dienste-Entwicklungen in der Mediamatik zusammengefaßt, nicht ohne vorher auf die inhärenten Prognoseprobleme und Ergebnisse der Diffusionsforschung hinzuweisen. Weiters wird der Frage nachgegangen, inwieweit es zu Verschiebungen, Substitutionen und Symbiosen zwischen traditionellen und neuen Kommunikationsdiensten kommt, wobei der oft zitierten Substitutionsthese symbiotische Effekte und Verschiebungen in der Mediennutzung entgegengehalten werden.

Die integrative Mediamatik-Analyse soll die klassische Dichotomie in Massenmedien und Telekommunikation inhaltlich und institutionell beenden. In *Kapitel 5* werden die für diese Analyse bedeutsamen Veränderungen zusammengefaßt und daraus einige Anforderungen an eine reformierte, integrative Kommunikationswissenschaft abgeleitet. Die Ausführungen beschränken sich auf jene Aspekte, die für die anschließende Ableitung und Analyse der Mediamatik-Politik hilfreich erscheinen.

Die Ergebnisse dieser Analyse münden schließlich in *Kapitel 6* in die Skizze von Grundzügen und Optionen einer adäquaten Mediamatik-Politik. Diskutiert werden die veränderte Rolle des Staates und Varianten der Integration der Telekommunikations- und Medienpolitik. Insbesondere wird den Fragen nach dem öffentlichen Interesse, der gesellschaftlichen Zielsetzung, den konkreten Regulierungsaufgaben und nach den Varianten der Institutionalisierung und Gestaltung der Mediamatik-Regulierung im politischen System nachgegangen. Weiters thematisiert wird das zunehmende Spannungsfeld nationaler und supranationaler Politik im Mediamatik-Sektor vor dem Hintergrund der Erosion nationalstaatlicher Kompetenzen. Als Fallbeispiel für integrative Mediamatik-Politik wird abschließend gezeigt, wie in den Reformen der Universaldienststrategie des Telekommunikationssektor und des



---

öffentlichen Rundfunks neben der Liberalisierung auch die Konvergenz adäquat berücksichtigt werden könnte.

Wichtige Ergebnisse der Studie sind in *Kapitel 7* zusammengefaßt. Ein erweitertes Abkürzungsverzeichnis versucht die Tücken der gerade in diesem Bereich überhandnehmenden Fachausdrücke zu meistern.

Das Buch richtet sich an Interessierte und Betroffene aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft mit dem unbescheidenen Ziel, eine Brücke zwischen den traditionell getrennten Telekommunikations- und Rundfunkfraktionen zu schlagen, indem Querverbindungen hergestellt und integrierende Handlungsoptionen aufgezeigt werden. Mit dem Versuch, ein für Expertinnen und Experten interessantes, aber auch für Laien verständliches Buch zu schreiben, soll ein Beitrag zur informierten öffentlichen Diskussion und zum besseren Verständnis des sich neu formierenden gesellschaftlichen Kommunikationssystems geleistet werden.

## Vier Quellen des Dankes

*Forschung braucht Förderung.* Die vorliegende Arbeit ist im Rahmen eines mehrjährigen Forschungsprogrammes zur Konvergenz im Kommunikationssektor entstanden, das durch ein Stipendium des Austrian Programme for Advanced Research and Technology (APART) finanziert wird. Die Fallstudie über japanische Informationsinfrastruktur-Initiativen wurde durch die Einladung der Japan Society for the Promotion of Sciences (JSPS) zu einem dreimonatigen Forschungsaufenthalt ermöglicht; das Wissenschaftsministerium beteiligte sich mit einem Reisekostenzuschuß. Für die erwiesene Gastfreundschaft danke ich dem Institute for Communications an der Keio University in Tokyo und insbesondere Minoru Sugaya.

*Forschungsergebnisse bedürfen der Kritik.* Herzlichen Dank für konstruktive Kritik und wertvolle Anregungen zu früheren Versionen des Manuskriptes schulde ich Johannes Bauer, Heinz Bonfadelli, Peter Fleissner, Bernd Hartmann, Herbert Kubicek, Egon Matzner, Werner Meier, Jürgen Müller, Sonja Puntcher-Riekman, Volker Schneider, Peter Paul Sint und Josef Trappel. Darüber hinaus danke ich unzähligen Expertinnen und Experten im In- und Ausland, die mich mit aktuellen Informationen und Analyseergebnissen versorgten.

*Resultate gehören poliert.* Editorische Aufgaben und das Layout des Buches wurden von Mariann Unterluggauer und Přemysl Janýr gemeistert, das Lektorat von Eva Ribarits. Vielen Dank für die gute Kooperation.

*Buchprojekte sind tendenziell beziehungsfeindlich.* Mein besonderer Dank gilt Aurelia Staub für die verständnisvolle Rundum-Unterstützung.