

## Der Markt für elektronische Informationsdienstleistungen

Um optimal wirtschaftlich, politisch oder wissenschaftlich arbeiten und insbesondere entscheiden zu können, müssen die richtigen Informationen zur richtigen Zeit am richtigen Ort in der richtigen Aufarbeitung verfügbar sein. Das Vorliegen solcher Informationen kann entscheidende Wettbewerbsvorteile bringen. Der Bereich der elektronischen Informationsdienstleistungen (Online-Datenbanken, CD-ROM, Videotex, Audiotex) umfaßt die Informationsproduzenten, die Datenbankbetreiber sowie die Informationsvermittler. Öffentlich zugängliche elektronische Datenbanken gibt es seit ungefähr 20 Jahren, der größte Teil wurde jedoch erst in den achtziger und neunziger Jahren aufgebaut. Gesicherte Zahlen über das Volumen dieses neuen Marktsegmentes sind rar. Man kann aber von einer Größe von etwa 1 Mrd. DM pro Jahr (1992) für den deutschen Markt ausgehen. Ganz im Gegensatz zu vielen Wirtschaftsbereichen ist bei den elektronischen Informationsdienstleistungen derzeit kein Abschwung zu verzeichnen, vielmehr sind Zuwächse zu erwarten.

Wirtschaftliche oder politische Entscheidungen bedürfen als Grundlage der Information. Jede wissenschaftliche oder technische Tätigkeit ist ebenfalls auf eine umfassende Information angewiesen. Neben die nunmehr »klassischen« Informationsmedien (Bücher, Zeitschriften, Unternehmensdossiers usw.) ist in den letzten Jahren der Bereich der elektronischen Informationsdienstleistungen getreten. Gleichzeitig sind die elektronischen Dienste in Zusammenhang mit der Informations- und Kommunikationstechnik zu sehen. Der Traum, über eine virtuelle Weltbibliothek alles Wissens zu verfügen, durchsuchbar vom Arbeitsplatz oder von zuhause aus, und das mit einfachen technischen Mitteln wie Personal Computer oder auch Fernseher bzw. Telefon, rückt damit näher. Vor überzogenen Hoffnungen, sowohl was ein »booming business« betrifft als auch bezüglich der Nutzung im Sinne eines »Weltwissens auf Knopfdruck«<sup>1</sup>, muß jedoch gleich zu Anfang gewarnt werden.

### Elektronische Informationsdienste: Was bieten sie den Kunden?

Aus den gegenwärtig 6 000 bis 7 000 Datenbanken können sowohl zielgenau thematisch relevante Informationen recherchiert als auch mittels informetrischer Verfahren statistisch verdichtet werden. Man kann folgende Suchmöglichkeiten unterscheiden:

- \* Bibliographische Nachweise
  - Katalogisate von Bibliotheken
  - Literaturnachweise (inhaltlich erschlossen)
  - Patentnachweise
  - Zitationsnachweise
- \* Volltexte
  - Zeitungen/Zeitschriften

<sup>1</sup> Vgl. B. v. Wietersheim, Vom »Password«-Inhaber zum wirklichen Nutzer. Der Markt für Datenbanken in der Bundesrepublik, in: *Blick durch die Wirtschaft* 83 vom 29.4.1988, S. 7.

- Agenturmeldungen
- Gesetze/Grundsatzurteile
- \* Verzeichnisse
  - Unternehmensdossiers
  - Bilanzen
  - Bonitätsinformationen
  - Biographien
  - Projekte
  - Produkte
  - Naturwissenschaftliche Formeln
- \* Zeitreihen
  - Realtime (Börsenkurse u. ä.)
  - Historische Datenbanken (wirtschaftswissenschaftliche Daten)
- \* Informetrische Analysen
  - Informetrische Zeitreihen
  - Rangordnungen
  - Semantische Netze
  - Informationsflußgraphen.<sup>2</sup>

In gewissen bibliographischen Datenbanken sowie in speziellen Zeitschriftendatenbanken ist zudem die Möglichkeit gegeben, direkt im Online-Dialog Volltexte in einer Bibliothek zu bestellen (Kopien- oder Faxservice).

Zur Verdeutlichung, um welche Art Güter es sich hier handelt, seien zwei Beispiele eingeschoben. Abbildung 1 zeigt einen Literaturnachweis. Gesucht wurden Marktberichte über Fettimitate. Abbildung 2 ist das Ergebnis einer informetrischen Suche über die führenden Unternehmen im Technikbereich der Etikettiermaschinen. Die Graphik entstand in der Online-Recherche durch Verdichtung der Informationen über Patentanmeldungen im *World Patents Index*. Die in Abbildung 1 dargestellte Recherche repräsentiert einen Wert von wenigen zehn DM; die informetrische Recherche aus Abbildung 2 hat einen Preis von mehreren hundert Mark.

<sup>2</sup> Vgl. W.G. Stock, *Wirtschaftsinformationen aus informetrischen Online-Recherchen*, in: *Nachrichten für Dokumentation* 43, 1992, S. 301–315.

### Marktstudien zu Fettimitaten

#### MARKET FOR FAT SUBSTITUTES

SEP 1992 200 P. \$1650 ONE-TIME

Publ: FIND/SVP, New York, NY 212-645-4500

Availability: PUBLISHER

Report No.: AA343

Document Type: MARKET/INDUSTRY STUDY

The growing popularity of low-fat products is spurring demand for fat substitutes, to provide the creamy mouth feel of foods rich in fat. This study examines this rapidly growing market, focusing on products such as Avicel, which has been around for decades, as well as Olestra, which is still awaiting FDA approval. Reports on the development and use of Simplesse and other natural and artificial fat substitutes. Provides a forecast of new technologies, products, and regulatory rulings likely to impact the market in the future. Profiles leading competitors in depth.

Descriptors: FOOD ADDITIVES & SUPPLEMENTS ; FOOD ADDITIVES

#### BULKING AGENTS AND FAT SUBSTITUTES: ANALYSIS OF A DYNAMIC INDUSTRY

REQUEST PRICE

Publ: HRA Inc., Prairie Village, KS 913-341-1155

Availability: PUBLISHER

Document Type: MARKET/INDUSTRY STUDY

Reviews water soluble polymers, including tree and shrub exudates, seed, seaweed, tree, and fruit extracts, plants, grains and roots. Discusses dietary fiber supplements, including growth projections and applications in the baking industry. Analyzes fat replacers and substitutes, including Simplesse, Olestra, esterified propoxylated glycerol, sucrose esters, and others. Revised regularly.

Descriptors: ORGANIC CHEMICALS ; FATTY ACIDS; FATTY ALCOHOLS; POLYMERS; FOOD SUPPLEMENTS; BAKED GOODS

**Quelle:** Dialog, File 196 (FINDEX)

Die Verteilungskanäle der elektronischen Informationsdienstleistungen konzentrieren sich auf

- \* Online-Datenbanken
- \* CD-ROM-Produkte
- \* Videotex und
- \* Audiotex.

Mittels öffentlicher Datennetze (nach der Norm X.25, in Deutschland Datex-P, u. U. auch über Telefonleitungen) erreichbare Online-Datenbanken gibt es seit Anfang der siebziger Jahre. Stark zugenommen hat ihre Anzahl in den siebziger und verstärkt in den achtziger Jahren. Videotex, in Deutschland *Bildschirmtext* oder neuerdings *Datex-J*, wird seit Anfang der achtziger Jahre von vielen Haushalten, vor allem in Frankreich, als Informationsmedium genutzt. CD-ROM, Datenbanken auf Compact Discs gibt es seit Ende der achtziger Jahre; sie sind das Medium der neunziger Jahre. Audiotex, Datenbankabfragen über Telefon und Sprachanalyse und -syntheseprogramme, ist momentan kaum entwickelt. Diese am einfachsten zu bedienende Technik birgt aber große Möglichkeiten in sich.

Zum Großteil werden dabei völlig neuartige Informationen in Datenbanken angeboten, die zu den klassischen

Abb. 1

Druckmedien nicht als Konkurrent, sondern als ergänzender und diese erschließender Partner getreten sind. Der deutsche Buchmarkt als Gesamtheit hat durch das Vordringen der Datenbanken nicht nur nicht verloren, sondern wuchs in den letzten Jahren mit Umsatzsteigerungen von über 10%.<sup>3</sup> Im Jahr 1991 hatte der deutsche Buchmarkt ein Volumen von 14 Mrd. DM. Mit elektronischen Informationsdiensten wurden in Deutschland ebenfalls 1991 rund 915 Mill. DM umgesetzt. Nach einer Steigerung von 12% (nominal) lag der Umsatz der deutschen elektronischen Informationsdienste 1992 erstmals über 1 Mrd. DM. Die Verbindung zwischen Verlagen und elektronischen Diensten, das Electronic Publishing, birgt große Möglichkeiten für beide Teile in sich.<sup>4</sup>

Berührungspunkte gibt es auch zum Marktsegment der Informationstechnik, wird der Einsatz dieser doch bei den elektronischen Informationsdiensten vorausgesetzt. Im Vergleich zum Umsatz mit Informationstechnik in Deutschland – zwischen 60 und 90 Mrd. Mark lauten Schätzungen für 1992<sup>5</sup> – nehmen sich die elektronische Informationsdienste noch bescheiden aus.

Elektronische Informationsdienste haben eine wichtige *mittelbare* Bedeutung für die Wirtschaft. Ein Unternehmen kann seine Wettbewerbsfähigkeit nur dann erhalten, wenn es über die wirtschaftlichen Trends in seiner Branche und über die wichtigsten branchenspezifischen Forschungs- und Entwicklungsergebnisse informiert ist.<sup>6</sup> Eine Volkswirtschaft als Ganzes ist auf den optimalen Fluß und die optimale Verdichtung von Informationen aus der Grundlagenforschung, der anwendungsorientierten FuE, der Unternehmen usw. angewiesen, will sie ihre Wissensressourcen nicht brach liegen lassen.<sup>7</sup> Im Wissenschaftsbetrieb ist die komplette Information selbstverständlich: Forschungsarbeiten bauen – wollen sie keine Doppelforschung sein – grundsätzlich auf allen thematisch einschlägigen Vorarbeiten auf.

Neben dieser eher indirekten Bedeutung der Datenbankinformationen als betriebs- wie volkswirtschaftliches Er-

<sup>3</sup> Vgl. *Das Buch behauptet sich*, in: *Börsenblatt* 160, Nr. 28 vom 8. April 1993, S. 4; vgl. auch M. Hummel, C. Waldkircher, *Wirtschaftliche Entwicklungstrends von Kunst und Kultur*, in: *ifo Schnelldienst* 3/1992, S. 19–32 (bes. 27 f.); A. Busch, *Elektronische Datenbanken im Aufwind – Turbulenzen für den Fachliteraturmarkt?*, in: *Die Weltwirtschaft* 1/1988, S. 107–122.

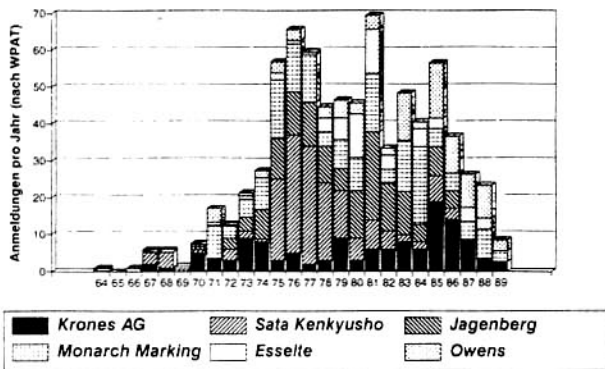
<sup>4</sup> Vgl. *Commission of the European Communities, New Opportunities for Publishers in the Information Services Market, Report EUR 14 925, Luxemburg 1993.*

<sup>5</sup> Vgl. *European Information Technology Observatory* 93, Frankfurt 1993, S. 210; *Konjunktur zeigt Spuren*, in: *Online / ADI-Nachrichten* 4/1993, S. 22.

<sup>6</sup> Vgl. K.H. Oppenländer, *Das Informationsverhalten der Unternehmen in der Zukunft*, in: *Wettbewerbsvorsprung durch Fachinformation*, München 1989, S. 20.

<sup>7</sup> Vgl. *Commission of the European Communities, The Role of Information in Economy and in Society, Luxemburg 1993; W.G. Stock, Die Rolle von Informationen für Wirtschaft und Gesellschaft*, in: *ifo Schnelldienst* 1-2/1993, S. 23–26.

**Patente für Etikettiermaschinen  
Die führenden Unternehmen 1964 - 1989**



Quelle: ORBIT Search Service, File WPAT

fordernis erfolgreichen Wirtschaftens tritt – betrachtet man die oben genannten Umsatzzahlen – mehr und mehr die direkte wirtschaftliche Bedeutung dieser Branche. Und dies um so mehr, als alle Anzeichen daraufhindeuten, daß weiterhin – auch in der derzeitigen wirtschaftlich wenig erfolgreichen Phase – mit sogar starken Umsatzsteigerungen gerechnet werden kann. In einer jüngst erschienenen Studie über die deutsche Informationswirtschaft wird diese von einem Branchenkenner als »Wachstumsbranche in der Rezession« bezeichnet.<sup>8</sup>

### Die Quellen zur Beobachtung des Informationsmarktes

Genauere Zahlen über diesen neuen Markt sind rar. Die offizielle Statistik, etwa Eurostat oder das Statistische Bundesamt, fühlt sich bisher nicht zuständig. Marktberichte<sup>9</sup> von einzelnen Consultants sind zwar häufig anzutreffen, ebenso häufig aber auch völlig unterschiedliche Aussagen zu gleichen Sachverhalten.<sup>10</sup> Erfolgversprechend auf der EG-Ebene sind die Analysen des *Information Market Observatory* (IMO), die zum Teil von Dritten, vor allem von der *European Information Industry Association* (EIIA) erstellt werden.<sup>11</sup> Deutschlandbezogene Daten wurden – auch in Kooperation mit IMO – von der *Forschungs-*

<sup>8</sup> W. Bredemeier, *Herausforderungen und Chancen für eine Wachstumsbranche in der Rezession. 2. Jahresbericht zur Lage der deutschen Informationswirtschaft 1992/1993*, Hattingen 1993.

<sup>9</sup> Etwa: Jordan & Sons, *The U.K. Information Industry. A Financial Survey 1991/92*, Bristol 1991; SIMBA Information Inc., *Online Services. 1990 Review, Trends & Forecasts*, Wilton, CT, 1991.

<sup>10</sup> Vgl. *Size and Trends of the Electronic Information Services Markets 1988 – 1994 as Seen by Specialised Press and Publications*, IMO Working Paper 90/4, Luxemburg 1990.

stelle für Informationswirtschaft der Gesellschaft für Mathematik und Datenverarbeitung (GMD) erarbeitet.<sup>12</sup> Zudem liegen mehrere seriöse Einzelstudien vor.<sup>13</sup> Die aktuellste und bislang wohl sicherste Erhebung des deutschen Informationsmarktes wurde im Auftrag der Messe Frankfurt von Willi Bredemeier erstellt.<sup>14</sup>

Der deutsche Informationsmarkt umfaßt nach Bredemeier alle Umsätze deutscher Anbieter einschließlich ihrer Exporte (von einem deutschen Standort aus) sowie die Umsätze ausländischer Anbieter in Deutschland.<sup>15</sup> Die IMO-Erhebungen schließen die ausländischen Umsätze im jeweiligen Land aus und rechnen sie dem Standortland des Hauptquartiers zu.<sup>16</sup> Die Umsätze der *Reuters AG*, Frankfurt, würden demnach bei Bredemeier dem deutschen Markt zugerechnet, während IMO sie als britische Umsätze zählen würde, hat *Reuters* doch sein Head Quarter in London.

### Der Markt der Online-Datenbanken ist stets der Weltmarkt

Der Markt elektronischer Informationsdienste ist durch die internationale Vernetzung der Telekommunikation im Bereich der Online-Datenbanken grundsätzlich ein internationaler Markt. Es ist für einen Kunden völlig belanglos, wo der Computer steht, an dem er arbeitet. Unterschiede, ob z. B. im lokalen Netzwerk, beim Host *Dialog* in Palo Alto oder bei *Kiwinet* in Neuseeland recherchiert wird, sind nicht zu bemerken. Eine gewisse Ausnahme

<sup>11</sup> Vgl. *Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Bericht über die wichtigsten Ereignisse und Entwicklungen auf dem Markt für elektronische Informationsdienste (1989–1990)*, SEK(92) 1536 endg., Brüssel, 2. September 1992.

<sup>12</sup> Vgl. W. Schwuchow; K.A. Stroetmann, *Der Europäische Markt für elektronische Informationsdienste. Entwicklungstrends und Perspektiven*, in: H. Killenberg, R. Kuhlen, H.-J. Maneke (Hg.), *Wissensbasierte Informationssysteme und Informationsmanagement*, Konstanz 1991, S. 450–471.

<sup>13</sup> Vgl. J. Herget, S. Hensler, *Informationsvermittlungsstellen in der Analyse: Strukturdaten zu den Partizipanten des Informationsmarktes* (Universität Konstanz, Informationswissenschaft/Bericht 6/91), Konstanz 1991; R. Clapham, A. Schumacher, *Wettbewerb und Marktprozesse auf dem Online-Datenbankmarkt in der Bundesrepublik Deutschland, Diskussionsbeiträge zur Ökonomie des technischen Fortschritts 9*, Siegen 1991; R. Hügel, *Der internationale Markt für Online-Datenbanken*, Frankfurt 1990; B. v. Wietersheim, *Nutzung von Online-Datenbanken in der Bundesrepublik Deutschland 1982–1986*, in: *ABI-Technik 9*, 1989, S. 75–79; G. Otremba u. a., *Online-Datenbankdienste in der Bundesrepublik Deutschland, Diskussionsbeiträge zur Telekommunikationsforschung 26*, Bad Honnef 1987; M. Reinhard, *Wirtschaftsinformation in der Bundesrepublik Deutschland*, ifo Studien zu Handels- und Dienstleistungsfragen 30, München 1987.

<sup>14</sup> Vgl. W. Bredemeier, a.a.O.

<sup>15</sup> Vgl. W. Bredemeier, a.a.O., S. 17 f.

<sup>16</sup> Vgl. *Getting the Measure of the Information Services Industry in the EC*, in: *EP Journal* Juli 1990, S. 4–6.

bildet Japan, das durch die Sprachbarriere einen nur erschweren Zugang zu seinen Rechnern anbieten kann.<sup>17</sup>

Auch bei den CD-ROM-Produkten liegt ein internationaler Markt vor. Demgegenüber sind Videotex- und Audiotex-Dienste eher national orientiert. Das Durchschalten zu unterschiedlichen Videotex-Systemen, etwa vom deutschen *Bildschirmtext* zum britischen *Prestel*, wird erst jüngst angeboten.<sup>18</sup>

Güter des Informationsmarktes sind Informationsprodukte bzw. Informationsdienstleistungen. Produkte sind die »rohen« Daten, wie sie in den Datenbanken vorliegen. Es ist durchaus möglich, daß die Endnutzer, also die Nachfrager nach Informationen, die Datenbanken selbst abfragen. Es ist aber auch möglich, einen Informationsvermittler zu beauftragen, die Recherchen durchzuführen. Diese Informationsdienstleistung beinhaltet in der Regel auch eine Aufarbeitung der Rohinformationen. Im Online-Markt wird normalerweise mit Vermittlern, unternehmensinternen Stellen oder privaten Information Brokers, gearbeitet, während die anderen Teilmärkte Endnutzermärkte sind.

Auf dem Informationsmarkt entstehen somit Beziehungen zwischen den Herstellern von Datenbanken, den Datenbank Anbietern (Hosts) bzw. den Verlagen (bei CD-ROM-Produkten), den Informationsvermittlern und den Informationsnachfragern bzw. Nutzern.

Laufen die Geschäfte über einen Informationsvermittler, so muß der Kunde natürlich keinerlei technische Voraus-

<sup>17</sup> Vgl. W.G. Stock, *Wege zum japanischen Markt. Vorsprung durch systematische und umfassende Information*, in: *Nachrichten für Dokumentation* 44, 1993, S. 112–115; *Database Promotion Center, Databases in Japan 1992, Tokio 1992; Databases in Japan, IMO Working Paper 91/3, Luxemburg 1991*.

<sup>18</sup> Vgl. *Bildschirmtext Magazin*, 4/1993, S. 32–33.

setzungen erfüllen, um am Markt teilzunehmen. Als Endnutzer braucht er eine gewisse technische Infrastruktur: für einfache Anwendungen nur das Telefon (Audiotex), ggf. kombiniert mit Telefax, bzw. zusätzlich Fernsehgerät mit Videotex-Anschluß (Videotex). Für professionelle Nutzung sind CD-Laufwerke (CD-ROM) bzw. Personal Computer mit Datenfernübertragungsanschluß (Online) erforderlich.

Die in den Ländern der Europäischen Gemeinschaft flächendeckend installierten Telefone, die bereits häufig installierten Videotex-Terminals (Fernseher mit Modem) und Telefaxgeräte lassen – von den technischen Voraussetzungen betrachtet – durchaus Massen Anwendungen bei den Anwendungen Audiotex, Audiofax und Videotex zu.

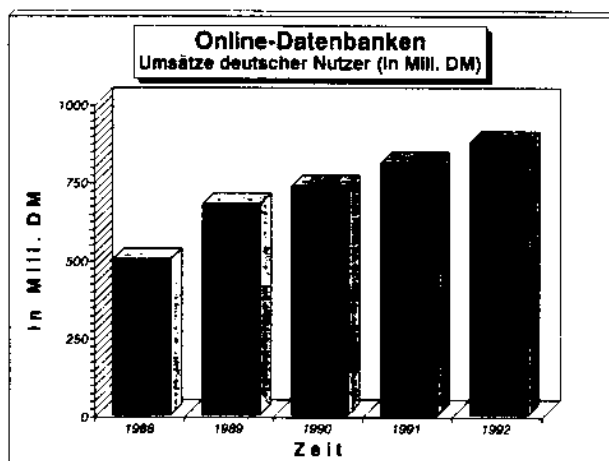
### Online-Datenbanken sind die stärksten Säulen im Informationsmarkt

Die Online-Datenbank ist eine mit einer Retrieval-Sprache (Zugriffssprache) verbundene elektronische Sammlung von Informationen. Diese Informationen können so mit unter verschiedensten Gesichtspunkten miteinander verknüpft abgefragt werden. Das Wesentliche an einer Online-Datenbank ist der direkte Dialog zwischen Abfrager und Datenbank, so daß die gewünschte Information im direkten Zugriff liegt.

Ende 1989 gab es weltweit über 4 300 Datenbanken, 16% mehr als 1988. Die Produktion von Online-Datenbanken hat 1989 in den USA um 151 auf 2 214 und EG-weit um 101 auf 1 048 zugenommen. Der bundesdeutsche Anteil an der Produktion von Online-Datenbanken innerhalb der EG lag bei 20%.<sup>19</sup> 1991 wurden weltweit schon rund 5 000 Online-Datenbanken angeboten, deren Umsatz 1990 auf rund 10 Mrd. US-Dollar bemessen wurde.<sup>20</sup> Derzeit dürften mindestens 5 300 elektronische Datensammlungen online erreichbar sein.<sup>21</sup>

Insgesamt weisen die Umsätze deutscher Online-Datenbanknutzer im Zeitraum 1988 bis 1992 eine abklingende Steigerung auf: Während 1988 und 1989 die Umsätze auf 450 Mill. DM bzw. 680 Mill. DM<sup>22</sup> bemessen wurden, lagen sie 1990 und 1991 bei 739 Mill. DM bzw. 814 Mill. DM und 1992 bei 870 Mill. DM (vgl. Abb. 3). Ursache für die

Abb. 3



Quelle: Bredemeier

<sup>19</sup> Vgl. *Production and Availability of Online Databases in 1989, IMO Working Paper 90/5, Luxemburg 1990, S. 2*.

<sup>20</sup> Vgl. J. Herget, S. Hensler, *Erfolgsfaktoren der Informationsvermittlung, Teil 1 (Universität Konstanz, Informationswissenschaft/Bericht 4/91), Konstanz 1991, S. 15 f.* Da bei den zugrundegelegten Analysen nicht immer angegeben wird, was sie genau umfassen, sind solche globalen Umsatzzahlen – nach der sicherlich zutreffenden Einschätzung der Verfasser – mit großer Vorsicht zu genießen.

<sup>21</sup> Vgl. *Directory of Online Databases, Cuadra/Gale 2/1992*.

<sup>22</sup> Die folgenden Angaben nach: W. Bredemeier, a.a.O., S. 23.

Verlangsamung des Wachstums ist möglicherweise die »CD-ROM Explosion« in den Jahren 1991 und 1992.

Der deutsche Markt für elektronische Online-Informationen setzt sich wie folgt zusammen:

- \* Realtime-Informationen (318 Mill. DM Umsatz 1992; wichtigster Player: *Reuters*),
- \* Unternehmens-, vor allem Kreditinformationen (142 Mill. DM; *Creditreform, Dun & Bradstreet*),
- \* Volltexte von Presseagenturmeldungen einschließlich Tickerdienste (309 Mill. DM; *Deutsche Presse-Agentur, Reuters, Vereinigte Wirtschaftsdienste GmbH*)
- \* »klassische« Fachinformationen: bibliographische Nachweise, Volltexte, Verzeichnisse (100 Mill. DM; deutsche Player: *FIZ Karlsruhe/STN, DIMDI, Juris, FIZ Technik, GENIOS, GBI*; ausländische Player mit hohem Marktanteil: *Data-Star, Questel, Dialog, InfoPro*),
- \* Zeitreihen; historische Datenbanken (unter 1 Mill. DM).<sup>23</sup>

Die Entwicklungen auf diesen Teilmärkten sind sehr unterschiedlich: Während der Umsatz-Anteil von Realtime-Informationen am Gesamtmarkt zwischen 1989 und 1992 sank (und damit in eine Phase relativer Stagnation geriet) und auch der Anteil der Services der Nachrichtagenturen zurückging, kamen die Anbieter von Kreditinformationen bis 1992 zu sehr hohen Wachstumsraten zwischen 33 und 53%, ihr Anteil am Gesamtmarkt stieg im Zeitraum 1989 bis 1992 von 6,9 auf 13,7%. Geringfügig erhöht werden konnte der Anteil der klassischen Fachinformationen (mit einer Wachstumsrate zwischen 12 und 15%) von 8,4 auf 9,6%. Statistische Datenbanken mit Wirtschaftsdaten blieben auch 1992 relativ vernachlässigbare Größen im Vergleich der Teilmärkte.<sup>24</sup> Rückläufige Entwicklungen lassen sich generell nicht beobachten.

Auch konnte ein kontinuierlich weiter verbessertes Preis-Leistungs-Verhältnis erzielt werden: Höhere Datenübertragungsgeschwindigkeiten sowie höhere Professionalität der Datenbankrecherche bei relativ geringen Preiserhöhungen.

Datenbankanbieter offerieren in vielen Fällen nicht nur die eigenen Datenbanken, sondern ermöglichen das Durchschalten zu weiteren Hosts ohne zusätzliche Verträge bzw. Nutzerkennungen.<sup>25</sup> Solche Gateways sind für den Kunden entweder überhaupt nicht wahrnehmbar oder sie werden von den Nutzern gezielt eingesetzt. Beispiel für ein Gateway der ersten Art ist *STN International*, der Weltmarktführer für naturwissenschaftliche Informatio-

nen. Hinter *STN* verbergen sich die Partner *Japan Information Center of Science and Technology* (JICST), die *American Chemical Society* und das *FIZ Karlsruhe* mit ihren jeweiligen Rechnern. Je nach aufgerufener Datenbank wird der Nutzer, ohne daß er merkt, wo er recherchiert, zu einem der Computer vermittelt. Als Beispiel für die weitaus häufigere zweite Gatewayart seien die Aktivitäten von *GENIOS* genannt. In einer »Drehscheibe« entscheidet der Kunde, ob er bei *GENIOS* selber oder aber etwa bei der *Austria Presse Agentur* (APA), bei *Financial Times/Profile, Global Scan, Juris* oder dem Host von *Creditreform* recherchieren möchte. Ideal wäre ein »One-Stop-Shopping«: ein Vertrag mit Zugangsmöglichkeiten zu allen einschlägigen Rechnern. In diese Richtung arbeiten zum Teil E-Mail Dienstleister wie z. B. *CompuServe*<sup>26</sup>, aber auch Programme der EG-Kommission.<sup>27</sup>

Im Online-Bereich gibt es recht wenige Marktteilnehmer auf der Hostseite. Weltweit spielen von den gut 600 Datenbankanbietern im Informationsmarkt nur wenige Dutzend eine wirtschaftlich relevante Rolle. Wenn, wie jüngst geschehen, der umsatzstärkste europäische Host, *Data-Star* (Umsatz 1990: ca. 60 Mill. DM), von *Knight-Ridder*, der Mutterfirma eines der weltweit größten Hosts, *Dialog* (Umsatz 1992: ca. 320 Mill. DM), aufgekauft wird,<sup>28</sup> dann wird das von den Anbietern natürlich als »Stärke« und optimale Systementwicklung verkauft<sup>29</sup>, birgt aber auch die Gefahr der Monopolisierung in sich. »Auf dem Informationsmarkt, der nach wie vor ein Anbietermarkt ist, bedeutet eine Einschränkung des Wettbewerbs auf der Anbieterseite eine Schwächung der zumeist als Einzelkunden auftretenden Informationsvermittler.«<sup>30</sup> Zusammenschlüsse bzw. Interessenvertretungen von Informationsvermittlern treten erst langsam ins Leben; einzig in Bayern gibt es seit Jahren das *InfonetzBayern*; auf nationaler Ebene wird derzeit seitens der *Deutschen Gesellschaft für Dokumentation* ein bundesweit operierendes Gremium geplant.

Bei der Beschaffung von Informationen gibt es signifikante Unterschiede zwischen Europa (EG- und EFTA-Länder) und Nordamerika. Eine Befragung von Informationszentren der chemischen Forschung<sup>31</sup> zeigte für 1992, daß europäische Einrichtungen 62% ihres Bud-

<sup>26</sup> *CompuServe Directory, Beilage zu: CompuServe Magazine 3/1993.*

<sup>27</sup> Vgl. *Info Euro Access Points*, in: *Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften C 199 vom 6.8.1992.*

<sup>28</sup> Vgl. *US-Präsenz in Online-Technik*, in: *Nachrichten für den Außenhandel 79 vom 26. April 1993, S. 1*; K. Frese, Friede, Freude, Superhost? *Gemischte Gefühle beim Online-Deal des Jahres*, in: *Cogito Nr. 2/1993, S. 2-3.*

<sup>29</sup> Vgl. *RadioSuisse Services Go From Strength to Strength*, in: *News/RadioSuisse Services 4/1993, S. 1-2*; *Data-Star Joins Knight-Ridder Family*, in: *Dialog Chronolog 4/1993, S. 91-92.*

<sup>30</sup> Zur Übernahme von *Data-Star* durch *Dialog*, in: *Password 4/1993, S. 1.*

<sup>31</sup> Vgl. *Summary Market Survey on Chemical Information Users, IMO Working Paper 93/1, Luxemburg 1993, S. 3.*

<sup>23</sup> Zahlen nach W. Bredemeier, a.a.O., S. 23. Im Gegensatz zu Bredemeier wurden die Umsatzanteile für die Agenturmeldungen von *Reuters* nicht dem Realtime-Teilmarkt zugeschrieben.

<sup>24</sup> Vgl. W. Bredemeier, a.a.O., S. 32 f.

<sup>25</sup> Vgl. *Gateways: the Growing Trend in Database Distribution, IMO Report 89/6, Luxemburg 1989.*

gets für Informationsbeschaffungen für Printmedien ausgaben, 29% für Online-Suchen und 9% für lokale Systeme (eigene, hausinterne Datenbanken bzw. CD-ROM). In Nordamerika werden nur 53% in gedruckte Informationen investiert, dafür 41% in Online-Suchen. Die Ausgaben für In-House-Systeme liegen mit 6% unter dem europäischen Anteilswert. Es ist durchaus unsicher, ob die Informationskanäle der Chemiker repräsentativ für alle Nutzer sind; die hier erfaßte Tendenz dürfte aber allgemein stimmen: In Nordamerika sind Online-Abfragen weitaus häufiger und selbstverständlicher als in Europa.

### CD-ROM boomt

CD-ROM (Compact Disc – Read Only Memory) ist auf professionelle Anwendung ausgerichtet. Online bisher nicht zugängliche Datenbanken und Datensammlungen werden auf CD-ROM angeboten. Zum Teil kommt es auch zu Überschneidungen mit dem Online-Markt. Bei den Herstellern stehen in Europa Recht und Wirtschaft, in Amerika Geographie, Medizin und Software im Vordergrund.<sup>32</sup> Die CD-ROM wurde aus der herkömmlichen CD (Compact Disc Audio) entwickelt und von Elektronikhäusern, Laufwerk- und CD-Anbietern hergestellt und vermarktet. Besonders in den USA (auch in Japan) konnten viele Verleger und Produzenten durch die starke Beteiligung der Elektronikhersteller, mehrerer PC-Hersteller und bekanntester Softwarehäuser überzeugt werden, in CD-ROM zu investieren. Nicht nur in den Vereinigten Staaten war die Marktreaktion positiv.

1989 waren 296 700 CD-ROM Laufwerke in den USA installiert, 192 500 in Japan und 43 400 in der EG<sup>33</sup>, davon ca. 5 000 in der Bundesrepublik Deutschland. Weltweit hat sich die Anzahl im Jahre 1989 verdoppelt auf 550 000 Einheiten. Doch zu der Zeit war der CD-ROM Markt erst am Reifen. Anfang 1991 waren über 1 Mill. Laufwerke weltweit installiert. Laut Bredemeier<sup>34</sup> waren 1992 in Deutschland bereits 200 000 CD-ROM Laufwerke anzutreffen.

Mit 440 Titeln dominierten die USA den Weltmarkt im Jahre 1989, gefolgt von der EG mit 117 Titeln (doppelt so viele wie noch ein Jahr zuvor). Deutschland hatte 21 Titel zu verzeichnen (1988 waren es nur zehn)<sup>35</sup>, im Jahre 1990 belief sich die Zahl schon auf 93.<sup>36</sup> Weltweit wurden 391 Titel (1989), 817 (1990), 1 558 (1991) und 2 271 Titel (1992) gezählt.<sup>37</sup> Der aktuelle Stand an CD-ROM dürfte bei über 2 600 Titeln liegen.<sup>38</sup>

<sup>32</sup> Vgl. EG-Kommission, SEK (92) 1536 endg., a.a.O., S. 17.

<sup>33</sup> Vgl. Overview of the CD-ROM-Market, IMO Working Paper 91/2, Luxemburg 1991, S. 6.

<sup>34</sup> Vgl. W. Bredemeier, a.a.O., S. 110.

<sup>35</sup> Vgl. EG-Kommission, SEK (92) 1536 endg., a.a.O., S. 18 f.

<sup>36</sup> Vgl. I'M, Information Market 67/1991, S. 5.

Stark gewachsen sind die Umsatzzahlen der CD-ROM Nutzer. Für Deutschland beliefen sich die Umsätze 1988 auf ca. 2 Mill. DM, 1989 waren es schon 15 Mill.; 1990 bereits 30 Mill. DM, 56,5 Mill. DM im Jahre 1991 sowie nochmal fast das Doppelte (103 Mill. DM) im Jahre 1992 (vgl. Abb. 4). Damit erhöhte sich der Anteil am Gesamtmarkt für elektronische Informationsprodukte von 2,1% im Jahre 1989 auf knapp 10% im Jahre 1992.<sup>39</sup> Ein beachtliches Ausgangsniveau ist erreicht.

Nicht zu bezweifeln ist, daß CD-ROM schon jetzt eine Erfolgsgeschichte ist angesichts der wachsenden Ausstattung der Computer-Welt mit CD-ROM Laufwerken, der sinkenden Preise für CD-ROM-Produktionen und der bisherigen Umsatzentwicklung, nicht nur in der Bundesrepublik.

### Videotex (Btx): ein sehr bedeutender Vertriebsweg – besonders in Frankreich

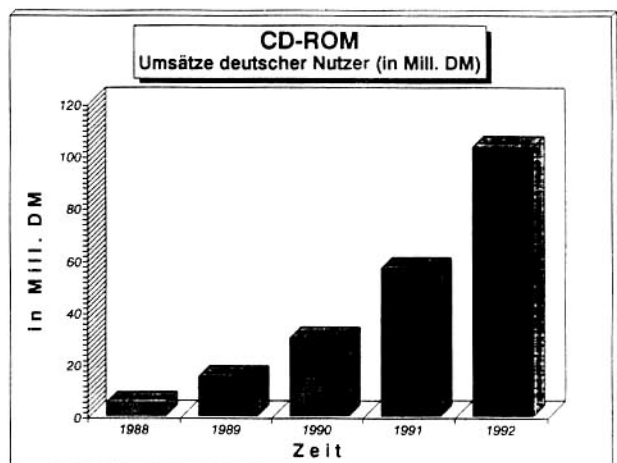
Videotex ist eine Erfindung der siebziger Jahre. Die Videotex-Systeme, die sich in der EG in den achtziger Jahren entwickelten, haben sich länderspezifisch unterschiedlich entwickelt (Deutschland: *Btx*; Frankreich: *Teletel*; Großbritannien: *Prestel*). Gemeinsames Ziel jedoch war, insbesondere Unternehmen und die breite Öffentlichkeit so billig und einfach wie möglich zu informieren. Ursprünglich war Videotex für Privathaushalte konzipiert. Es sollte ihnen den Zugang zu Informations- und Transaktionsdiensten erleichtern. Die anfänglichen Entwick-

<sup>37</sup> Vgl. Zahlen dokumentieren Wachstum, in: *Cogito* 4/1992, S. 48, 51.

<sup>38</sup> Vgl. Handbuch lieferbarer CD-ROMs, CD-ROM – CD-I – Multimedia, Darmstadt 1993.

<sup>39</sup> Vgl. W. Bredemeier, a.a.O., S. 33.

Abb. 4



Quelle: Bredemeier

lungspläne beruhen auf einer Verbindung von Fernseher und Telefon. Ausgehend von den Erfahrungen mit der privaten Nutzung konnten bald benutzerfreundliche professionelle Dienste entwickelt werden.

Durch die kostenlose Abgabe von einfachen Terminals konnte *France Telecom* einen riesigen Markt schaffen. 1990 waren in Frankreich 5,5 Mill. Minitel installiert, mit denen monatlich ungefähr 8 Mill. Anschlußstunden an Datenbanken realisiert wurden.<sup>40</sup> Über 250 professionelle Videotex-Datenbanken orientieren sich explizit am Informationsbedarf von Unternehmen. Rechnet man außer den Fernsehgeräten (mit Modem) noch die videotext-emulierten Personal Computer hinzu, kommt man für Frankreich auf über 5,8 Mill. Zugangsstationen. Der französische Anteil liegt damit bei über 87,4%, der deutsche (Rangplatz 2) bei 3,9% aller EG-Videotex-Terminals.<sup>41</sup>

Während es bei den Online-Datenbanken eine Weltnorm gibt (ASCII), an die sich alle Anbieter halten, liegen bei Videotex verschiedene Normen vor (CEPT1 bis CEPT3), die einem konsequent internationalen Markt im Wege stehen.

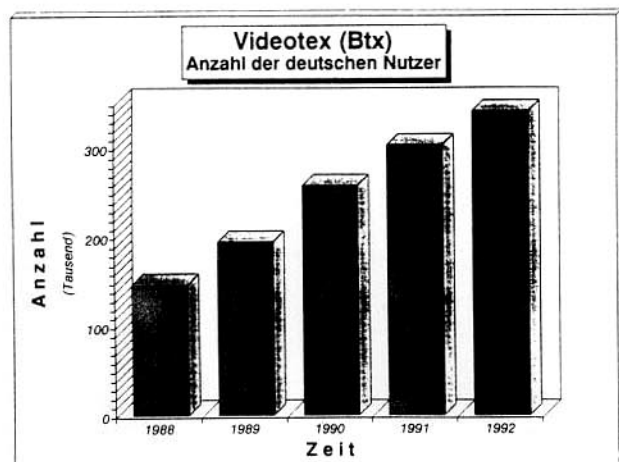
Am 31. Dezember 1989 wurde die Zahl der bundesdeutschen Videotex-Nutzer auf 194 827 bemessen, rund 47 898 mehr als im Jahr zuvor. Die Anschaltzeit belief sich auf bis zu 1 Mill. Stunden/Monat, im April 1990 belief sie sich bereits auf 1,4 Mill. Stunden/Monat. Bis Ende 1990 stieg die Videotex-Nutzerzahl weiter auf 260 000.<sup>42</sup> Im Dezember 1992 waren bereits 340 423 Nutzer<sup>43</sup> zu verzeichnen (vgl. Abb. 5). Durch den starken Anstieg der

<sup>40</sup> Vgl. F. Libmann, Foreword, in: B. Riou, *Directory of French Videotex Databases for Companies*, Paris 1991, S. 5.

<sup>41</sup> Vgl. *Overview of the EC Videotex Market 1990/91*, IMO Working Paper 92/3, Luxemburg 1992.

<sup>42</sup> Vgl. IMO working paper 92/3, a.a.O., S. 4.

Abb. 5



Quellen: IMO; Bildschirmtext Magazin

Btx-Nutzer vor allen in den letzten Monaten des Jahres 1992 konnte im Jahresmittel ein Wachstum von 13% realisiert werden. Anfang 1993 wurde noch einmal kräftig zugelegt und die Nutzerzahl bis März auf knapp 375 000 hochgeschraubt.<sup>44</sup>

Bildschirmtext ist z. B. für Versandhäuser, aber auch für Sex-Annoncen (sog. Erotica-Angebote<sup>45</sup>) zu einem bedeutenden Vertriebsweg geworden. Angebote der Fachinformationen werden bislang äußerst wenig genutzt.

Die Anzahl der Btx-Abrufe liegt in Deutschland derzeit bei etwa 8 Mill. Abrufen pro Monat.<sup>46</sup> Die Anbieter von Btx-Diensten (hier sind nicht die Telekom-Einnahmen von ca. 170 Mill. DM 1992 mitgerechnet) sollen 1992 auf Einnahmen von 32 Mill. DM gekommen sein.<sup>47</sup>

Über Gateways sind von Videotex-Endgeräten aus auch Online-Datenbanken erreichbar. Sowohl elektronische »Gelegenheitsnutzer« als auch geschäftliche Nutzer bedienen sich in Frankreich des *France Telecom Kiosks*.<sup>48</sup> Als weiteres Beispiel eines nationalen elektronischen Dachsystems soll das finnische System *TELMO* vorgestellt werden. 1991 hatte dieser Informationsdienst bereits 170 000 Nutzer; das sind immerhin 3,4% der finnischen Gesamtbevölkerung.<sup>49</sup> Zugang zum System ist über jeden Computer, jedes Videotex-Terminal sowie über Telefon möglich. Die Abrechnung erfolgt über die Telefonrechnung. Erreicht werden wissenschaftliche finnische Datenbanken, aber auch das elektronische Telefonbuch, Kursbücher (mit automatischen Routenvorschlägen). Zusätzlich sind electronic shopping und electronic banking möglich.<sup>50</sup> Dem finnischen System fehlt jedoch die internationale Komponente, d. h. die Option, alle Datenbanken und Hosts – weltweit gesehen – zu erreichen.

In Deutschland wird unter der Bezeichnung *Datex-J* ein anderer Weg beschritten. Erfolgreiche Online-Datenbanken werden als Dublette auf Videotex aufgelegt. Nachdem sich *Btx Südwest* aus dem Geschäft zurückgezogen hat, ist *GENIOS*, der führende deutsche Host bei Wirtschaftsinformationen, bei Videotex dabei.<sup>51</sup> *GENIOS* peilt bei *Datex-J* keinen Massenmarkt an, sondern die

<sup>43</sup> Vgl. *Jahres-Zahlen für Telekom-Dienste*, in: *Bildschirmtext Magazin* 2/1993, S. 63.

<sup>44</sup> Vgl. *Btx boomt*, in: *Bildschirmtext Magazin* 5/1993, S. 62.

<sup>45</sup> Vgl. *Sex-Anbieter bringen Btx ins Gerede*, in: *Bildschirmtext Magazin* 11/1992, S. 66.

<sup>46</sup> Vgl. W. Bredemeier, a.a.O., S. 99.

<sup>47</sup> Vgl. W. Bredemeier, a.a.O., S. 101.

<sup>48</sup> Vgl. *The Impact of Videotex on the Online Market*, IMO Report 89/7, Luxemburg 1989.

<sup>49</sup> Vgl. *Electronic Information Services in the EFTA Countries*, IMO Working Paper 92/6, Luxemburg 1992.

<sup>50</sup> Vgl. E. Mickos, *Electronic Information to All Finnish Citizens – the TELMO Project*, in: *Scannet Today* 1/1991, S. 1–2.

<sup>51</sup> Vgl. *Nach dem Rückzug von Btx Südwest: Anbieter steigen auf GENIOS um*, in: *Password* 9/1992, S. 10.

sogenannte »Info Elite«, rund 30 000 potentielle Anwender aus Unternehmensberatungen, Marketing-Organisationen, Werbefirmen, Industrieunternehmen, Banken sowie Freiberufler.<sup>52</sup>

### Audiotex: ein Zukunftsmarkt?

Wie Videotex ist auch Audiotex sehr leicht zu benutzen, die Informationsein- wie -ausgabe erfolgt über das Telefon. Für die Informationsanbieter ergibt sich in Europa mit 142 856 000 Telefonanschlüssen (29 837 000 in Westdeutschland)<sup>53</sup> durch Audiotex ein riesiger Markt. Audiotex umfaßt sehr unterschiedliche Dienste, von einfacher Sprachaufzeichnung auf Tonband bis zu spezialisierten Datenbank-Dialogsystemen. Dabei kann es sich um passive Dienste handeln, d. h. der Benutzer wählt eine Telefonnummer und hört eine aufgezeichnete Mitteilung ab, oder es kann sich um interaktive Audiotex-Dienste handeln, d. h. der Benutzer kann die Information, die er möchte, auswählen.<sup>54</sup> Die Informationen kann der Benutzer bei Audiofax auch über ein Telefaxgerät ausdrucken lassen, nachdem er per Telefon recherchiert hat. Auch bei Audiofax ist das Marktpotential mit inzwischen 1 172 712 Telefaxgeräten in Deutschland (Ende 1992) sehr hoch.<sup>55</sup>

Während bei Videotex Frankreich in Europa Spitzenreiter ist, ist es bei Audiotex das Vereinigte Königreich. Von 600 Mill. DM Umsatz in den EG-Ländern (1989) entfallen 500 Mill. auf Großbritannien.<sup>56</sup>

Die Entwicklung von Audiotex ist abhängig vom Vorhandensein digitaler Fernsprechnetze (ISDN) und von den Strategien der nationalen Telekom-Betreiber.<sup>57</sup> Wie bei Videotex ist zu festzustellen, daß neben den Geschäftsdiensten bei Audiotex länderweit in erster Linie Unterhaltungsdienste und nicht jugendfreie Dienste (»telephone rose«) dominieren sowie Dienste zur allgemeinen Information, beispielsweise bezüglich Wetter, Verkehr, Gesundheitswesen, Sport usw.<sup>58</sup>

### Wer nutzt elektronische Dienste?

Die Kunden der Kanäle Videotex und Audiotex sind bisher bevorzugt Privathaushalte. Das Angebot auch fach-

licher Datenbanken – etwa die Wirtschaftsinformationen unter Datex-J - wird Videotex möglicherweise auch zu einem Medium der professionellen Nutzung machen.

CD-ROM-Einsatz war zunächst eine Domäne der Bibliotheken und Informationszentren, wird aber mehr und mehr auch in Unternehmen aller Art eingesetzt. Besonders attraktiv ist die CD-ROM-Installation im lokalen PC-Netz, kann doch nun jeder Mitarbeiter an seinem Arbeitsplatz (und das heißt auch: von den Kollegen weitgehend unbeobachtet) ohne Zeitdruck und ohne zusätzliche Kosten zu verursachen, die auf den CD gespeicherten Datenbanken durchsuchen. Eine Untersuchung am universitätsweiten Netz der Universität Graz dokumentiert, daß mit der Installation des CD-ROM-Netzwerkes sowohl die Anzahl der Nutzer als auch die der Nutzungen von Datenbanken sprunghaft anstieg, obwohl in Graz schon vorher eine optimal arbeitende Informationsvermittlungsstelle zur Verfügung stand.<sup>59</sup>

Die Abfragen von Online-Datenbanken konzentrieren sich auf Unternehmen der Großindustrie, auf Dienstleister wie Banken, Versicherungen und Consultants sowie auf Informationsvermittlungsstellen von Universitäten bzw. deren Bibliotheken. Kleine und mittlere Unternehmen schließen sich weitgehend vom Markt elektronischer Informationsdienste aus und verzichten auf diese Art, sich Informationen zu verschaffen.<sup>60</sup>

### Die Lage der privaten Informationsvermittler: eher bescheiden

Schwierige Rechercheaufträge werden normalerweise nicht vom Endnutzer bearbeitet, sondern einer Informationsvermittlungsstelle delegiert. Ist eine solche Einrichtung unternehmensintern nicht vorhanden, kommen externe Informationsvermittler zum Zuge. Wenn wir die Umsätze der bayerischen Informationsvermittler – durchschnittlich 175 000 DM pro Vermittlungsstelle (1991)<sup>61</sup> bzw. 126 200 DM (1992)<sup>62</sup> – als repräsentativ für ganz Deutschland nehmen (Zahlen für die Bundesrepublik gibt es nicht), kommen wir auf ein Gesamtvolumen von maximal 50 Mill. DM für den deutschen Markt für professionelle Informationsvermittlung mit fallender Tendenz. Das heißt, der weitaus größere Teil des deutschen Informa-

<sup>52</sup> Vgl. Genios-Chef Reinhold Gokl über elektronisches Publizieren, Wirtschaftsdatenbanken, Kosten, Nutzern und Btx, in: Bildschirmtext Magazin 2/1993, S. 13–15.

<sup>53</sup> Vgl. EG-Kommission, SEK (92) 1536 endg., a.a.O., S. 43 (Stand 1990).

<sup>54</sup> Vgl. EG-Kommission, SEK (92) 1536 endg., a.a.O., S. 14.

<sup>55</sup> Vgl. Bildschirmtext Magazin 2/1993, S. 63.

<sup>56</sup> Vgl. Overview of the Audiotex Market in 1989 and 1990, IMO Working Paper 91/1, Luxemburg 1991.

<sup>57</sup> Vgl. C. Garric, Videotex und Audiotex in Europa, in: XIII Magazine 5/1992, S. 14–17.

<sup>58</sup> Vgl. EG-Kommission, SEK (92) 1436 endg., a.a.O., S. 22.

<sup>59</sup> Vgl. S. Reinitzer, F. Kroller, Vernetztes CD-ROM-Informationssystem an der Universität Graz eröffnet, in: ABI-Technik 2/1992, S. 127–133.

<sup>60</sup> Vgl. H. Hansen, Mittelstand: Hohe Hemmschwelle vor der Datenbank, in: Wirtschaftswoche 11 vom 8.3.1991, S. 129–134; B. Stolz-Willig, Wieviel Informationen braucht die Bundesrepublik? Datenbanken zwischen Markt und Subventionen, in: WSI-Mitteilungen 1/1989, S. 32–39.

<sup>61</sup> Vgl. InfonetzBayern, Jahresbericht 1991, Regensburg 1992, S. 24.

<sup>62</sup> Vgl. InfonetzBayern, Jahresbericht 1992, Regensburg 1993, S. 24.



tionsmarktes ist entweder direkt endnutzerorientiert oder arbeitet über unternehmensinterne Informationsstellen.

In der Literatur werden z. T. andere, weitaus höhere Umsatzzahlen bei Informationsvermittlern genannt.<sup>63</sup> Betrachtet man jedoch konkrete Firmengeschichten<sup>64</sup>, so erscheinen selbst unsere Zahlen noch als zu optimistisch. Die kleine Branche der Information Broker wird auf Dauer wohl nur überleben können, wenn ihre Unternehmen neben Recherchen weitere Dienstleistungen anbieten (etwa Schulungen) oder wenn sie sich als Teil einer größeren Organisation etablieren können (wie etwa – um ein Beispiel zu nennen – die Nürnberger DATEV (Gesamtumsatz 1992: 845 Mill. DM, davon Informationsvermittlung: 600 000 DM<sup>65</sup>).

Dennoch herrscht bei den Informationsvermittlern Optimismus vor: Die Umsatzentwicklung sehen 41 % leicht anwachsend und 25 % sogar stark anwachsend. Nur 9 % der befragten bayrischen Informationsstellen sehen einen schrumpfenden Markt.<sup>66</sup>

Die Marktsegmente der öffentlichen Informationsvermittlungsstellen und der privaten Broker sind voneinander getrennt, d. h. sie beeinflussen sich kaum gegenseitig. Gemischtwirtschaftliche Stellen, also die zukunftssträchtigen Informationsstellen innerhalb anderer Unternehmen, führen nach einer aktuellen Untersuchung<sup>67</sup> sowohl zu einer teilweisen Verdrängung des Angebots privater Broker als auch zum Verdrängen potentieller neuer Anbieter.

### Wissenschaftliche Fachinformationen bedürfen öffentlicher Hilfen

Datenbankhersteller wie Hosts arbeiten nicht alle gewinnbringend. Während bei Realtime-Finanzinformationen, Bonitätsauskünften und Presseagenturmeldungen beachtliche Gewinne erwirtschaftet werden, liegen Dienste zu natur-, geistes-, wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen bzw. technischen Informationen zum Teil in der Verlustzone. Die Deckungsquoten öffentlich geförderter deutscher Hosts besserten sich zwar in den letzten

<sup>63</sup> Vgl. J. Herget, S. Hensler, *Informationsvermittlung zu Beginn der 90er Jahre (Teil 1)*, in: *Nachrichten für Dokumentation* 43, 1993, S. 143–158; sowie die daran anschließende Diskussion: W.G. Stock, *Umsatz von Informationsvermittlungsstellen: Zahlen richtig?*, in: *Nachrichten für Dokumentation* 43, 1992, S. 338; J. Herget, S. Hensler, *Zum Kommentar von W.G. Stock*, in: *Nachrichten für Dokumentation* 32, 1992, S. 339; J. Deinbeck, *Strukturdaten und Problembereiche von Informationsvermittlungsstellen*, in: *Infonet/Bayern – Informationsbrief Nr. 5*, 1992, S. 6.1; W. Bredemeier, a.a.O., S. 90 f.

<sup>64</sup> Vgl. W. Bredemeier, a.a.O., S. 91.

<sup>65</sup> Vgl. W. Bredemeier, a.a.O., S. 40 f.

<sup>66</sup> Vgl. *Infonet/Bayern, Jahresbericht 1992*, a.a.O., Abb. 12.

<sup>67</sup> Vgl. M. Kaschny, *Verdrängung privaten Angebotes im Markt für Online-Informationsvermittlungsstellen*, in: *Nachrichten für Dokumentation* 44, 1993, S. 89–100.

Jahren ständig, lagen aber 1992 noch immer weit unter den schwarzen Zahlen: *FIZ Karlsruhe/STN*: 38,7 %, *Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (DIMDI)*: 46,2 %, *FIZ Technik*: 53,7 %.<sup>68</sup> Einzig das juristische System *Juris* schaffte den Sprung in die Gewinnzone, allerdings durch einen Trick: Statt das Defizit auszugleichen, tritt das Bundesministerium für Justiz als Kunde auf und abonniert *Juris*-Dienste zu einem Festbetrag.

Im Vergleich zu 1986, als bei allen öffentlich geförderten deutschen Datenbankautoren bzw. -anbietern im Schnitt nur jede dritte Mark selbst verdient wurde, trat eine Besserung ein, so daß 1992 etwa jede zweite Mark aus eigener Kraft erwirtschaftet wurde.

### In den Neuen Bundesländern: (fast) alles zerschlagen

Noch Mitte der achtziger Jahre konnte zum Stand der Informationsdienste in der Deutschen Demokratischen Republik festgestellt werden, »Es bestehen theoretische Ansätze zur Ordnung der Erkenntnisse auf dem Gebiet der Informatik (gemeint ist – in westlicher Terminologie – die Informationswissenschaft), es wurde eine spezielle Meßdisziplin der Informatik, die »Informatrie« entwickelt, es liegen anerkannte methodische Grundlagen vor, die Organisation von Informationswissenschaft und -praxis erfolgt nach einheitlichen Kriterien mit weiter Perspektive, ähnlich die Ausbildungsgänge, und die nationalen wie internationalen Informationssysteme im RGW-Rahmen beginnen, routinemäßig zu arbeiten.«<sup>69</sup> Die marxistische Ideologie zeichnet sich nach ehemaliger DDR-Einschätzung durch einen Wissenschaftsoptimismus aus, der wissenschaftlich-technische Fortschritt ist ein tragendes Element des Gesellschaftsfortschritts. Die Information spielt hierbei eine zentrale Rolle. Die der sozialistischen Führung wichtige Planung und Leitung ist auf Informationen zwingend angewiesen. Dementsprechend waren Informationsdienste, z. T. elektronisch, z. T. manuell geführt, auf allen Ebenen der DDR-Gesellschaft zu finden. Jeder Betrieb hatte zumindest seinen Informationsbeauftragten, eher noch eine Informationsstelle.

Als Teil des sozialistischen Systems wurde die Informationsinfrastruktur der ehemaligen DDR weitgehend zerschlagen, ohne daß etwas Neues flächendeckend installiert werden konnte.<sup>70</sup> (Hier liegt eines der wenigen Gebiete vor, in dem die DDR der ehemaligen Bundesrepublik weit voraus war.) Von den mehreren hundert ostdeut-

<sup>68</sup> Vgl. W. Bredemeier, a.a.O., S. 29.

<sup>69</sup> W.G. Stock, *Informationswissenschaft und -praxis in der Deutschen Demokratischen Republik, Frankfurt 1986*, S. XIV.

<sup>70</sup> Vgl. S. Lange, *Von 1 000 Informationsvermittlern blieben weit unter hundert*, in: *Password 8/1992*, S. 6–7.

schen Datenbanken wurden nur eine Handvoll in das Angebot westlicher Hosts übernommen. Durch »Übereifer« gingen »in der Regel mit den IVS (Informationsvermittlungsstellen) auch die Informationsbestände verloren.«<sup>71</sup> (Ähnliche Erfahrungen wie in der ehemaligen DDR gibt es auch in den anderen früheren Ostblockländern.<sup>72</sup>)

Die Informationsvermittlungsstellen der Betriebe konnten nicht gehalten werden, entweder weil es den Betrieb nicht mehr gibt, weil der Betrieb nicht rentabel arbeitet oder weil man derzeit – bei den anderen Problemen – an die Informationsvermittlung überhaupt nicht denkt. Staatliche Förderung geht bevorzugt in öffentliche Infrastruktur wie Universitäten oder Bibliotheken und weniger in die Wirtschaft.<sup>73</sup>

Gerade beim Neuaufbau der Wirtschaftsstrukturen in den neuen Bundesländern wären einschlägige Fachinformationen notwendig. Sie werden jedoch derzeit kaum abgerufen.

## Fazit

Die deutsche Wirtschaft konnte innerhalb der Europäischen Gemeinschaft im Bereich elektronischer Informationsdienste auch 1992 seinen zweiten Platz hinter Großbritannien halten, gefolgt von Frankreich. Eine größenmäßige Annäherung des EG-Informationsmarktes an

den der USA erfolgt derzeit nur langsam. Hier kann – im negativen Fall – ein Abhängigkeitsverhältnis vom amerikanischen Informationsmarkt entstehen<sup>74</sup>, wenn Europa nicht in der Lage ist aufzuholen oder wenn weitere europäische Hosts in US-amerikanischen Besitz geraten.<sup>75</sup> Wahrscheinlicher ist aber, daß erhebliche Expansionspotentiale der elektronischen Informationsdienste in Europa bestehen, die es – auch und gerade in Zeiten konjunktureller Schwächen – zu nutzen gilt. Plakative Brancheneinschätzungen des deutschen Marktes weisen die Richtung vom »Informationsdienst-Entwicklungsland«<sup>76</sup> über »zunehmende Nutzung«<sup>77</sup> bis hin zum »Weltniveau«.<sup>78</sup>

Unterstützend auf den Ausbau des Informationsmarktes dürften Fachinformationsprogramme, etwa in Deutschland<sup>79</sup> oder EG-weit<sup>80</sup>, wirken. Insbesondere für Deutschland besteht die Chance, Informationsdrehscheibe<sup>81</sup> zwischen den westlichen Industrieländern und den ehemals sozialistischen Transformationsländern zu werden. Aber nicht nur für diesen Aspekt – Erfolge mit dem Ostgeschäft stehen noch aus – gilt generell: Die Branche der elektronischen Informationsdienste steht erst am Anfang einer voraussichtlich erfolgreichen Entwicklung.<sup>82</sup>

Wolfgang G. Stock  
unter Mitarbeit von  
Christina Lange und  
Ulrike Schönherr

<sup>71</sup> H.-J. Manecke, in *Thüringen und anderswo*, in: *Password 8/1992*, S. 2.

<sup>72</sup> Vgl. *Overview of the Former Eastern Bloc On-Line Information Services Market*, IMO Working Paper 92/2, Luxemburg 1992.

<sup>73</sup> Vgl. W. Bredemeier, a.a.O., S. 73 f.

<sup>74</sup> Vgl. J. Becker, *Zugangssperren bei US-amerikanischen Datenbanken*, in: *Nachrichten für Dokumentation 29*, 1988, S. 21–28.

<sup>75</sup> Vgl. ERECO, *Mergers and Acquisitions in World Information Market*, Brüssel 1991.

<sup>76</sup> Vgl. *Datenbanken: Das Geschäft machen andere*, in: *Informationsdienst des Instituts der deutschen Wirtschaft 20/1991*, S. 2; *Das Geschäft mit den Datenbanken machen Amerikaner*, in: *Blick durch die Wirtschaft 94* vom 17.5.1991, S. 1.

<sup>77</sup> Vgl. H. Koch, B. v. Wietersheim: *Zunehmend werden Informationen auch in der Bundesrepublik online abgerufen*, in: *Handelsblatt 83* vom 30.4.1991.

<sup>78</sup> Vgl. R. Gokl, *Bundesdeutsche Branche hat Weltniveau erreicht*, in: *Handelsblatt 51* vom 13.3.1991, S. B15.

<sup>79</sup> Vgl. Bundesministerium für Forschung und Technologie, *Fachinformationsprogramm der Bundesregierung 1990–1994*, Bonn 1990.

<sup>80</sup> Vgl. Kommission der Europäischen Gemeinschaften, *EUR 12589: Informationsindustrie Impact-Programm, Luxemburg 1990; Kommission der Europäischen Gemeinschaften, Info Euro Access, Impact 2, Information Market Policy Actions, Arbeitsprogramm, DOK. IMPACT/3/92 endg.*, Luxemburg 1992.

<sup>81</sup> Vgl. R. Gokl, *Bundesrepublik Deutschland: Neues europäisches Datenbankzentrum und elektronische Brücke zwischen Ost und West*, in: *Nachrichten für Dokumentation 41*, 1990, S. 376–379.

<sup>82</sup> Vgl. *Der Datenbank-Boom beginnt. Europa steht erst am Start*, in: *Wirtschaftswoche/Karriere 12* vom 15.3.1991, S. K1.