

The CompuServe Information Service

Ein elektronisches Informations- und Telekommunikationsnetz

Maximilian Herberger

1. Vorbemerkung

Die amerikanische elektronische Informationslandschaft ist dadurch gekennzeichnet, daß mehrere große, allgemein zugängliche Telekommunikations- und Informationsnetze vorhanden sind. Um nur einige davon zu nennen: CompuServe, The Source, Delphi, Dow Jones/Retrieval, NewsNet. Die Struktur dieser Dienste weist große Ähnlichkeiten auf, so daß als Einführung die Beschreibung eines Netzes geeignet ist, eine Vorstellung von dem hier zur Verfügung stehenden besonderen Informationsangebot zu vermitteln. Da CompuServe (soweit ersichtlich) gegenwärtig gemessen an der Teilnehmerzahl der größte Anbieter ist (vgl. Alfred Glossbrenner, *The Complete Handbook of Personal Computer Communications*, New York 1985, S. 157), wurde das dort gebotene Programm als einführendes Beispiel ausgewählt. CompuServe hatte um die Jahreswende die Grenze von 200.000 Subskribenten hinter sich gelassen (vgl. a.a.O.), hat gegenwärtig etwa 250.000 Mitglieder und plant, im Laufe des Jahres 1986 auf über 300.000 Teilnehmer zu kommen. CompuServe war auch der erste Anbieter dieser Art. Der Dienst wurde 1979 gestartet, als sich zeigte, daß die von CompuServe Inc. im „time sharing“-Verfahren betriebenen Rechner in den Abend und Nachtstunden nicht genügend ausgelastet waren. Um das auszugleichen, richtete man ein Netzwerk (MicroNET) für Computer-Amateure ein, das es diesem Personenkreis erlaubte, die Rechner zu benutzen und elektronisch Nachrichten auszutauschen. Ein wenig profitiert CompuServe heute noch vom Flair dieser Gründerjahre, das sich in der Erinnerung mancher der damaligen Teilnehmer wie eine Pionierzeit ausnimmt. Schon 1980 begann dann allerdings die inzwischen gegründete „CompuServe Information Division“ damit, diesen Kern von Rechnerdienstleistungen um Informationsangebote anzureichern, womit die Weichen für das jetzige Aussehen von CompuServe gestellt waren. Gegenwärtig stellt CompuServe zwei große Informationsdienste zur Verfügung: Den „Consumer Information Service“ (CIS) und den „Executive Information Service“ (EIS). Die beiden Dienste unterscheiden sich dadurch, daß der „Executive Information Service“ gegen eine höhere Gebühr mehr Informationsdienstleistungen zur Verfügung stellt als der „Consumer Information Service“.

2. Gründe für ein juristisches Interesse an Telekommunikationsnetzen

Was die Informations- und Telekommunikationsdienste angeht, kann der Jurist als Beurteiler und als

Benutzer auftreten. In der Rolle des Beurteilers wird er an den neuen technologischen Phänomenen interessiert sein, die Rechtsprobleme aufwerfen. Fragen dieser Art sind in der Bundesrepublik Deutschland durch BTX geläufig geworden. Man denke etwa an die Abwicklung der verschiedenartigsten Rechtsgeschäfte in elektronischer Form, an Fragen der Netzwerksicherheit oder des Datenschutzes. Auf diese Weise werden sehr vielfältige Rechtsgebiete berührt. Der Jurist, der hier in seiner traditionellen Rolle als kompetenter Beurteiler oder Vorbereiter von Entscheidungen auftreten will, wird nicht umhinkönnen, die zu Rechtsfragen führenden Abläufe von ihrer tatsächlichen Seite her genau zu studieren. Eine möglichst umfassende Kenntnis der verschiedenen internationalen Systeme kann dabei nur von Nutzen sein. Denn auch eine ansonsten reiche Regelungsphantasie wird von den Erfahrungen profitieren können, die anderswo beispielsweise mit der Netzwerksicherheit gemacht worden sind.

Man könnte nun aber argumentieren, daß der Jurist in der eben beschriebenen Rolle die Teile des Telekommunikationsdienstes außer Acht lassen kann, die keine Rechtsprobleme aufwerfen. Abgesehen einmal davon, daß nur wenige Teilangebote eines Informationsdienstes in diesem Sinne als juristisch uninteressant eingestuft werden können, ist es sehr wahrscheinlich, daß auf diese Weise die Beurteilungsperspektive in schädlicher Weise verkürzt wird. Denn die elektronischen Kommunikationsnetze sind Bestandteil eines Phänomens, das man mit dem Schlagwort von der „Informationsgesellschaft“ zu erfassen versucht hat. Die in Einzelfragen zu treffenden Wertungen hängen nun in vielfältiger Form davon ab, wie man dieses Gesamtphänomen beurteilt. Unterscheidet man in vorläufiger und sehr grober Weise eine eher restriktiv orientierte Haltung von einer Einstellung, die mehr auf dynamische Förderung abzielt, so können solche Orientierungen nicht ohne Einfluß auf die Behandlung einzelner Rechtsfragen bleiben. Eine umfassende Rechtfertigung auch derartiger Einzelwertungen setzt deshalb eine theoretisch reflektierte Haltung zu dem Gesamtphänomen voraus. Wenn das jedoch so ist, läßt sich eine fragmentarische juristische Beurteilung von rechtlich problematischen Einzelkomplexen als Programm nicht aufrechterhalten. Vielmehr muß der Jurist dann, gerade auch „als Jurist“, die Umgebung des gerade zur Entscheidung anstehenden Problems betrachten. Darin liegt in einem juristischen Kontext die Rechtfertigung für scheinbar „unjuristische“ Beiträge über Instrumente der „Kommunikationsgesellschaft“.

Ob der Jurist auch als Benutzer an einem Telekommunikationsdienst interessiert sein kann, hängt (anders

als die eben beschriebene Interessenrichtung) davon ab, ob dort juristisch relevante Informations- und Kommunikationsangebote repräsentiert sind. In Frage kommen vor allem drei Dinge:

- Datenbanken;
- Special Interest Groups;
- Text- und Nachrichtenübermittlung.

Alle drei Aspekte sind bei CompuServe repräsentiert. Das Netz ist Host für verschiedene Datenbanken, die auch unter rechtlichen Gesichtspunkten bzw. für die juristische Berufspraxis von Interesse sein können. Ein Beispiel: Die Datenbanken mit Firmeninformationen („Standard & Poor's General Information File“ zu mehr als 3.000 Firmen; „Disclosure II“ zu über 9.500 Firmen; „Value Line“ zu über 1.700 Firmen). Außerdem gibt es eine hauptsächlich von Anwälten getragene „Law Special Interest Group“ (LAWSIG), die es sich zum Ziel gesetzt hat, Fragen aus dem Bereich von Informatik und Recht zu diskutieren und unter anderem auch Software für Juristen anzubieten. Schließlich ermöglicht CompuServe die Übermittlung von Texten und Nachrichten in einem besonderen Maildienst.

Da Datenbanken Gegenstand der dafür eingerichteten Rubrik sind und die „Law Special Interest Group“ in einem eigenen Artikel ausführlicher vorgestellt werden soll, beschränkt sich dieser Beitrag darauf, neben einigen allgemeinen Informationen zu CompuServe die Komponente „Text- und Nachrichtenübermittlung“ darzustellen, die es übrigens auch ermöglicht hat, ihn binnen kürzester Zeit kostengünstig nach Deutschland zu übertragen.

Eine Netzwerkstruktur der hier vorgestellten Art kann auch ganz auf die Bedürfnisse bestimmter Berufsgruppen zugeschnitten werden. So gibt es etwa das AMANet der „American Medical Association“ und das ABANet der „American Bar Association“. ABANet wird in einem gesonderten Beitrag beschrieben werden, nachdem es getestet worden ist.

Für die Gesamtbeurteilung wichtig ist noch zu wissen, daß die Behörden sich in zunehmendem Maße der elektronischen Netzwerke bedienen, um Informationsinteressen der Öffentlichkeit zu befriedigen. Genannt seien im Falle von CompuServe:

- Der „Internal Revenue Service“ unterhält eine Datenbank mit Steuerhinweisen und bietet die Möglichkeit, die 75 am häufigsten verlangten Steuerrechtsbroschüren zu bestellen.
- Die „Food and Drug Administration“ informiert über aktuelle Entwicklungen auf dem Nahrungs- und Arzneimittelsektor und bietet ebenfalls eine Bestellmöglichkeit für gedruckte Berichte.
- Statistische und demographische Daten aus der amerikanischen Volkszählung stehen mit jährlichen Aktualisierungen zur Verfügung („SuperSite“ als Teil des „Executive Information Service“).

3. Die allgemeine Struktur des CompuServe-Angebots

Im folgenden sind die im Benutzerhandbuch von CompuServe gesondert behandelten Angebote zusammengefaßt. (Vgl. auch das Diagramm auf S. 135).

3.1 EasyPlex

Bei „EasyPlex“ handelt es sich um eine elektronische Möglichkeit, Nachrichten zu versenden. Nähere Einzelheiten dazu finden sich weiter unten im Hauptteil des Artikels (vgl. 4.2).

3.2 Forums

In den Foren sind nach Sachgebieten die „Special Interest Groups“ (SIG's) zusammengefaßt. Einzelne Berufsgruppen, wie etwa die medizinischen Berufe, sind besonders stark vertreten. Daneben finden sich zahlreiche, auf Themen aus dem Hard- und Softwarebereich spezialisierte Gruppen. Diese bieten auch sogenannte „Public Domain Software“ an, d.h. Programme, die von ihren Autoren der Öffentlichkeit frei zur Verfügung gestellt werden.

3.3 Electronic Mall

Dieser Bereich deckt den elektronischen Einkauf in fast allen Produktbereichen ab. Allein Compu-U-Store bietet 60.000 Artikel an. Wettbewerbspolitisch bemerkenswert sind die erstaunlichen Rabatte, die bis zu 50% reichen. Inzwischen haben sich auch die großen Verbraucherorganisationen dieses Bereichs angenommen, da hier Chancen für Produktvergleiche und Preistransparenz liegen, die sonst so nicht gegeben sind (vgl. Harvey Rosenfield, Let Your Modem Do The Shopping, PC World, März 1986, S. 212—222).

3.4 Finance

Im Zentrum dieses Dienstes steht die aktuelle Information über den Wertpapiermarkt. Angesichts der Notwendigkeit, sich dort schnell zu informieren, ist hier ein idealer Anwendungsbereich des Mediums „elektronisches Netzwerk“ zu sehen. Um diesen Kern gruppieren sich weitere Dienste mit Firmeninformationen, Bank- und Maklerangeboten, Mikrocomputerprogrammen für Aktienanalysen etc. „Federal Reports“ informiert in Digest-Form über wirtschaftsbezogene Gesetzgebungsvorhaben und parlamentarische Aktivitäten dazu.

3.5 Travel

Diese Abteilung verbindet Informationen über Flugpläne, Hotels etc. mit der Möglichkeit der elektronischen Buchung. Für dieses Jahr ist ein Dienst für den weltweiten Austausch von Ferienhäusern geplant.

3.6 Executive News Service

Hier kann man sich aus den Nachrichtendiensten von Associated Press thematisch orientierte Dateien zusammenstellen („creating clipping folder“). Der „Executive News Service“ ist Teil des „Executive Information Service“, der für eine im Vergleich zum „Consumer Information Service“ höhere Gebühr abonniert werden muß.

3.7 Games on CompuServe

Hier kann man eine Seite elektronischer Systeme erleben, die noch keineswegs zureichend analysiert ist. Man denke etwa an folgendes Persönlichkeitsbild: Ein-

ser-Jurist, Abteilungsleiter im „U.S. General Accounting Office“ und „Games Special Interest Chairman“ einer Apple-User-Group in Washington (vgl. für weitere Beispiele Jack Hayes, Who Plays Adventure Games ..., Personal Computing, März 1986, S. 95-102). Die Faszinationskraft, die manche elektronische Spiele gerade im akademischen Bereich ausüben, dürfte auch damit zusammenhängen, daß ein neuer Typ von „Denkspiel“ Kreativität und Problemlösungskapazität herausfordert.

3.8 Grolier's Academic American Encyclopedia

Diese elektronische Enzyklopädie umfaßt über 29.000 Einträge und wird vierteljährlich auf einen aktuellen Stand gebracht. Das Werk ist im übrigen ein besonders informatives Beispiel für das Nebeneinander verschiedener Medien: Es steht nicht nur über verschiedene Netze elektronisch zur Verfügung, sondern existiert daneben weiterhin in gedruckter Form. Außerdem bringt der Verlag jetzt die Enzyklopädie auch auf CD(Compact Disc)-ROM(Read Only Memory) heraus, d.h. auf einem die Lasertechnik benutzenden optischen Speichermedium (vgl. Calvin Demmon, Gary Kildall. From CP/M to CD-ROM, Computer Currents, Nr. 18, 1986, S. 16-17, 45). Die Möglichkeit, Bibliographien zu Lexikonartikeln in den eigenen Rechner zu übernehmen, ist für Publikationsarbeiten von besonderem Interesse.

3.9 CB Simulator

Wie der Name zum Ausdruck bringt, wird hier elektronisch eine CB-Funkmöglichkeit simuliert. Für die fachbezogene Kommunikation scheidet dieser Dienst aus. Die „Special Interest Groups“ verfügen dafür über einen eigenen Konferenzmodus, in dem deren Mitglieder elektronische Konferenzen abhalten können.

3.10 National Bulletin Boards

Das Bulletin Board bietet die Gelegenheit, Anzeigen zu plazieren.

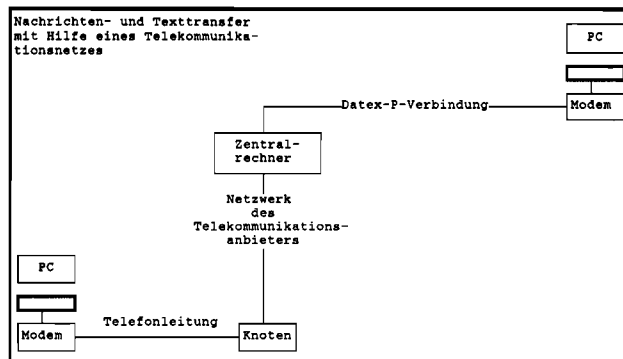
4. CompuServe als Nachrichten- und Textübermittlungsinstrument

Mit CompuServe kann man auf zwei Weisen Nachrichten bzw. Texte übermitteln: Entweder mit Hilfe der bereits erwähnten Komponente „EasyPlex“ oder über die sogenannte „Personal File Area“. Bevor diese beiden Möglichkeiten näher geschildert werden, soll kurz der technische Hintergrund dargestellt werden.

4.1 Die Komponenten des Informationsübermittlungsnetzes

Kern der Informationsübermittlung ist der CompuServe-Zentralrechner in Columbus (Ohio). Dorthin haben der Absender und der Empfänger einer Nachricht Zugang, wenn sie an CompuServe angeschlossen sind (vgl. die folgende Skizze). Absender und Empfänger benötigen an technischer Ausstattung:

- einen Personalcomputer mit Kommunikationssoftware oder ein Terminal (möglichst mit Drucker);



- ein Modem;
- einen Telefonleitungsanschluß für das Modem bzw. eine Zugangsmöglichkeit zu einem anderen Netz, das den Zugang zum Zentralrechner erlaubt.

Auf der amerikanischen Seite hat CompuServe verschiedene Übermittlungsknoten eingerichtet. Das hat den Vorteil, daß bei Anwahl des nächsten Knotens oft nur die Kosten eines Ortsgesprächs anfallen. Auf der deutschen Seite besteht eine Zugangsmöglichkeit über den DATEX-P-Dienst der Deutschen Bundespost.

4.2 Nachrichten und Textübermittlung mit Hilfe von „EasyPlex“

„EasyPlex“ ist ein sogenanntes „electronic mail system“. Man hat hier die Möglichkeit, mit Hilfe eines Editors (Programm zur Texterstellung) eine Nachricht (maximal 8.000 Buchstaben) aufzusetzen und diese dann an andere CompuServe-Benutzer zu verschicken. Auch auf dem eigenen Rechner vorbereitete Dokumente können verwandt werden (sogenanntes „uploading“; vgl. Auswahl 3 in dem folgenden Menü). Verschiedentlich bestehen Kooperationsverträge zwischen den Netzwerken, so daß man elektronische Post ebenfalls an Teilnehmer in anderen Netzen versenden kann. Technisch ist der Vorgang sehr einfach und in kürzester Zeit erlernbar, da er durch Auswahlmenüs gesteuert wird. Das Hauptmenü etwa hat (mit der Information über zwischenzeitlich eingegangene Post) folgendes Aussehen:

```

Host Name: CIS
User ID: XXXX.YYYY
Password:

Job 24 on CompuServe Information Service at 05:14 EST 3-Mar-86 on T41QDI

CompuServe Information Service
14 EST Monday 03-Mar-86
(Executive Service)
Last access: 04:57 03-Mar-86

Copyright (C) 1986
CompuServe Incorporated
All Rights Reserved

CompuServe TOP
1 Instructions/User Information
2 Find a Topic
3 Communications/Bulletin Bds.
4 News/Weather/Sports
5 Travel
6 The Electronic MALL/Shopping
7 Money Matters/Markets
8 Entertainment/Games
9 Home/Health/Family
10 Reference/Education
11 Computers/Technology
12 Business/Other Interests

Enter choice number !
    
```

Das CompuServe TOP-Menü

EasyPlex Main Menu

- 1 READ mail, 1 message pending
- 2 COMPOSE a new message
- 3 UPLOAD a message
- 4 USE a file from the PER area
- 5 ADDRESS book
- 6 SET options

Zusätzlich zu dem Menu gibt es eine Hilfsfunktion, die man jederzeit aufrufen kann. Integriert ist eine Adreßbuchkomponente (Auswahl 5), die es ermöglicht, die gleiche Nachricht mehreren, vom Absender in das Adreßbuch aufgenommenen Personen zukommen zu lassen. Die abgesandte Nachricht wird in die elektronische „mailbox“ des Empfängers gelegt. Beim Einschalten erfährt dieser dann automatisch, daß Post für ihn da ist. Er kann diese eingegangene Post lesen, löschen oder abspeichern. „EasyPlex“ hat den Nachteil, daß die Nachrichten in Warteschlangen eingereiht werden, so daß Übertragungszeiten von bis zu 20 Minuten möglich sind. Die Subskribenten des „Executive Information Service“ verfügen im Unterschied dazu mit „InfoPlex“ über ein Mailsystem, das diese Warteschlangenproblematik vermeidet.

4.3 Nachrichten- und Textübermittlung über die „Personal File Area“

In der „Personal File Area“ hat jeder Subskribent im Rahmen seiner Subskription Anspruch auf 128 K permanenten Speicherplatz. Wird dieser reservierte Bereich überschritten, entstehen zusätzliche Kosten. Welche Dateioperationen in der „Personal File Area“ möglich sind, ergibt sich aus dem folgenden Hauptmenu dieses Bereichs:

FILE MANAGEMENT

- 1 Brief catalog of files
- 2 Detailed directory of files
- 3 Create & edit files via EDIT
- 4 Type a file's contents
- 5 Delete a file
- 6 Rename a file
- 7 Copy a file
- 8 Change a file's protection
- 9 Upload or download a file
- 10 Print a file (\$)
- 11 Enter command mode

Textübermittlung ist mit Hilfe der „Personal File Area“ folgendermaßen möglich: Man erstellt eine Textdatei auf dem eigenen Rechner und überträgt diese mit Hilfe der Kommunikationssoftware und der Option 9 (vgl. das Menu) in den persönlichen Dateibereich („Upload“). Räumt man nun einem anderen Benutzer den Zugriff auf diese „File Area“ ein, so kann dieser dort abgelegte Dateien mit der Kommunikationssoftware und der Option 9 auf seinen Rechner übernehmen („Download“). Zeitlich gesehen besteht der Vorteil im Vergleich zu „EasyPlex“ darin, daß abgesehen von der reinen Übertragungszeit für die Datei keine Wartezeit anfällt. Außerdem besteht nicht die in „EasyPlex“ vorhandene Größenbeschränkung auf 8 K.

5. Subskription und Kosten

In den USA kann man in verschiedenen Computerläden für um die 40\$ sogenannte „Subscription Kits“ kaufen, die zusätzlich zu einem Handbuch eine Benutzernummer und ein vorläufiges Paßwort enthalten. (In diesem Preis sind für 30\$ Einschaltzeit inbegriffen.) Mit der Teilnehmernummer und dem Paßwort schaltet man sich in das Netz ein und durchläuft eine Subskriptionsprozedur mit Fragen und Antworten (Akzeptierung der Allgemeinen Geschäftsbedingungen, Festlegung der Zahlungsart etc.). Danach erhält man nach ca. 14 Tagen ein endgültiges Paßwort, das man aus Sicherheitsgründen jederzeit selbst ändern kann. Die Subskription schließt den Bezug der Zeitschriften „Online Today“, die sich mit allen Datenetzen befaßt, und des monatlich erscheinenden „CompuServe Update“ ein. (Falls man den „Subscription Kit“ nicht im Handel erhält, ist die Redaktion von IuR bei der Beschaffung gerne behilflich.)

Um die Verbindung zwischen dem eigenen Rechner und CompuServe herstellen zu können, benötigt man Kommunikationssoftware. Sie ist kostenlos oder zu niedrigen, symbolischen Kosten im Bereich der „Public Domain Software“ zu erhalten. Von CompuServe selbst wird ein Programmpaket „The Professional Connection“ empfohlen (Preis ca. \$ 50).

Bei der Benutzung von CompuServe über das CompuServe-Netz entstehen (von der nötigen Hardware-Investition abgesehen) folgende Kosten:

Pro Stunde Verbindungszeit

Übertragungsrate 300 baud

Prime/Daytime: \$ 12,50

Standard/Evening: \$ 6,00

Übertragungsrate 1.200 baud

Prime/Daytime: \$ 15,00

Standard/Evening: \$ 12,50

Hinzu kommt ein Zuschlag von \$ 0,25 pro Stunde („communication surcharge“).

Die einzelnen nicht kostenfreien Dienste verlangen Zeitentgelte in unterschiedlicher Höhe.

Setzt man diese Kostenstruktur in Relation zu den BTX-Gebühren, so ist zu sehen, daß BTX, ein durchaus mit CompuServe zu vergleichender Dienst, wesentlich kostengünstiger liegt. Was jedoch die schnelle Textübertragung im internationalen Bereich betrifft, ist CompuServe ein vergleichsweise preiswerter Dienst, den man durchaus in entsprechende Planungen mit einbeziehen sollte. Das ist jedenfalls dann eine Überlegung wert, wenn die Benutzung der Netze, die Rechenzentren verbinden (z.B. Bitnet), nicht möglich ist.

Literatur

CompuServe Information Service, Users Guide, Columbus 1985; *Charles Bowen/David Peyton, How to Get the Most Out of CompuServe*, New York 1984; *Owen Davis/Mike Edelhart, Omni Online Database Directory* 1985, New York 1985 S. 279-283; *Alfred Glossbrenner, The Complete Handbook of Personal Computer Communications*, New York 1985, S. 157-193