

## Die Europäische Union im Internet

Sikora, Michael

*DOI:*

[10.57938/05812732-40e5-4cc4-961d-0f5447b28160](https://doi.org/10.57938/05812732-40e5-4cc4-961d-0f5447b28160)

Published: 01/01/1995

*Document Version*

Publisher's PDF, also known as Version of record

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Sikora, M. (1995). *Die Europäische Union im Internet*. Forschungsinstitut für Europafragen, WU Vienna University of Economics and Business. EI Working Papers / EuropaInstitut No. 13  
<https://doi.org/10.57938/05812732-40e5-4cc4-961d-0f5447b28160>

# **Forschungsinstitut für Europafragen**



## **Working Papers**

IEF Working Paper Nr. 13

MICHAEL SIKORA

**Die Europäische Union im Internet**

September 95

**Research Institute for European Affairs**

## **Working Papers**

IEF Working Paper Nr. 13

**MICHAEL SIKORA**

**Die Europäische Union im Internet**

**September 95**

Althanstraße 39 - 45, A - 1090 Wien / Vienna  
Österreich / Austria  
Tel.: ++43 / 1 / 31336 / 4135, 4134, 4133  
Fax.: ++43 / 1 / 31336 / 758, 756  
e-mail: [europafragen@fgr.wu-wien.ac.at](mailto:europafragen@fgr.wu-wien.ac.at)

#### Impressum:

Die IEF Working Papers sind Diskussionspapiere von MitarbeiterInnen und Gästen des Forschungsinstituts für Europafragen an der Wirtschaftsuniversität Wien, die dazu dienen sollen, eine noch nicht publikationsreife Arbeit im Fachkreis zur Diskussion zu stellen. Die Working Papers geben nicht notwendigerweise die offizielle Meinung des Instituts wieder und dürfen nicht ohne Zustimmung des Autors/der Autorin zitiert werden. Sie sind gegen einen Unkostenbeitrag von öS 100 im Institut erhältlich. Kommentare sind an die jeweiligen AutorInnen zu richten.

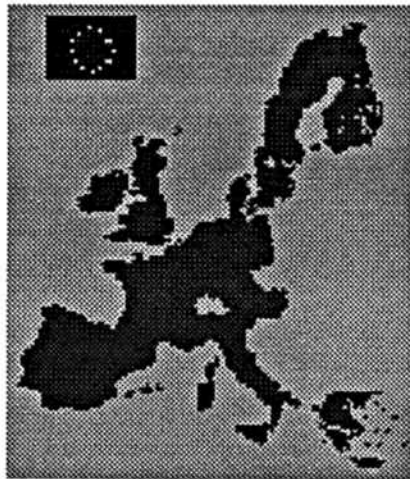
Medieninhaber, Eigentümer Herausgeber und Verleger: Forschungsinstitut für Europafragen der Wirtschaftsuniversität Wien, Althanstraße 39—45, A—1090 Wien; Für den Inhalt verantwortlich: Univ.-Prof. Dr. Stefan Griller, Althanstraße 39—45, A—1090 Wien.

Nachdruck nur auszugsweise und mit genauer Quellenangabe gestattet.

# Die Europäische Union im Internet

*Michael Sikora*

Michael.Sikora@uni-koeln.de



# Die Europäische Union im Internet

Michael Sikora

1. Einleitung .....	4
1.1 Was ist das Internet ?.....	5
1.2 Geschäfte im Internet.....	6
2. Die Internet-Dienste .....	7
2.1 Elektronische Post: E-Mail.....	7
2.1.1 Die E-Mail Adresse.....	9
2.1.2 Der Nachrichtenkopf einer E-Mail .....	10
2.1.3 E-Mail an die Europäische Kommission.....	11
2.1.4 Das Büro für die Informationsgesellschaft (ISPO).....	15
2.1.5 E-Mail an das Europäische Parlament .....	16
2.2 Elektronische Diskussionslisten .....	18
2.2.1 Mailing-Listen .....	18
2.2.1.1 LISTSERV Mailing-Listen .....	19
2.2.1.2 Moderierte Mailing-Listen.....	19
2.2.2 Die EU Mailing-Listen.....	20
2.2.2.1 EURO-LEX.....	20
2.2.2.2 EU-Talk .....	21
2.2.2.3 EU .....	22
2.2.2.4 WEU .....	23
2.3 News-Gruppen .....	24
2.3.1 Die EU-News-Gruppen .....	26
2.4 FTP .....	27
2.4.1 Die EU-Archive .....	28
2.4.2 Dateiübertragung über FTP-E-Mail.....	30
2.5 Programm- und Dateisuche mit Archie.....	31
2.6 Der integrierte Informationsdienst World Wide Web .....	33
2.6.1 Die konzeptionellen Grundlagen.....	35
2.6.1.1 Web-Browser unter Windows .....	39
2.6.2 Die Europäische Union im WEB .....	40
2.6.2.1 Auf der Suche nach EU-Informationen .....	40
2.7 Zusammenfassung und Ausblick .....	44
3. Die wichtigsten EU-Server .....	44
Literaturverzeichnis.....	50
Interviewverzeichnis.....	51
Anhang: Prototyp EU-Information Broker“ .....	52
Bisher erschienene IEF Working Papers.....	58
Bisher erschienene Bände der Schriftenreihe des Forschungsinstituts für Europafragen .....	59

## Abbildungsverzeichnis

ABB. 1: EUDORA: EIN E-MAIL-PROGRAMM FÜR DAS INTERNET .....	8
ABB. 2: DIE KOMPONENTEN DER E-MAIL ADRESSE .....	9
ABB. 3: NACHRIKENTKOPF EINER E-MAIL .....	11
ABB. 4: DIE GATEWAYARCHITEKTUR IN DER KOMMISSION .....	12
ABB. 5: DER „ROUTING-DIENST“ IN DER KOMMISSION .....	13
ABB. 6: KORREKTUR EINER FALSCHEN E-MAIL ADRESSE .....	13
ABB. 7: BEISPIEL EINER ANMELDUNGSMAIL.....	20
ABB. 8: AUSZUG AUS DER EU-TEILNEHMERLISTE .....	23
ABB. 9: DER FREE AGENT NEWS-READER .....	26
ABB. 10: INHALT DER EU NEWS-GRUPPE „SOC.CULTURE.EUROPE“ .....	27
ABB. 11: FTP-SITE MIT EU-DOKUMENTEN.....	29
ABB. 12: KOM (92) 422 ENDG. AM FTP-SERVER.....	30
ABB. 13: MITTEILUNG AN DEN FTP-SERVER.....	31
ABB. 14: WS-ARCHIE SUCHT SEINE AKTUELLE VERSION .....	32
ABB. 15: KOMFORTABLES DEKOMPRIMIERUNGSPROGRAMM WINZIP .....	33
ABB. 16: EURODICAUTOM IM WEB.....	34
ABB. 17: DAS KONTEXTABHÄNGIGE SUCHERGEBNIS .....	35
ABB. 18: EIN HTML-DOKUMENT IN BEARBEITUNG .....	36
ABB. 19: HERUNTERLADBARE DOKUMENTE DES 4. RAHMENPROGRAMMES .....	38
ABB. 20: DAS ÜBERTRAGENE WINWORD-DOKUMENT.....	38
ABB. 21: FAQ ÜBER DIE EU .....	41
ABB. 22: EU-INFORMATIONSSUCHE - ABFRAGEDEFINITION.....	42
ABB. 23: EU-INFORMATIONSSUCHE - ERGEBNIS .....	42
ABB. 24: SYSTEMATISCH AUFBEREITETE UND DOKUMENTIERTE EU-LINKS.....	43

## Tabellenverzeichnis

TAB. 1: GEOGRAPHISCHE DOMAINBEZEICHNUNGEN IM INTERNET .....	9
TAB. 2: THEMATISCHE DOMAINBEZEICHNUNGEN IM INTERNET.....	10
TAB. 3: BEISPIELE FÜR ORGANISATIONSEINHEIT-KENNUNG.....	10
TAB. 4: DIE WICHTIGSTEN LISTSERV-BEFEHLE .....	19
TAB. 5: DIE TOP-LEVEL HIERARCHIEN .....	25
TAB. 6: DIE FTP-KOMMANDOS.....	28

## 1. Einleitung

Die vorliegende Studie gibt einen aktuellen Überblick über EU-Informationsquellen und EU-Datenbanken, die über den weltweiten Netzwerkverbund Internet erreichbar sind.

Unternehmen, die mit einem Internet-Zugang ausgestattet sind, können Informationsrecherchen über die Europäische Union mit Hilfe von Windowsprogrammen durchführen.

Bisher war es äußerst schwierig, aktuelle Informationen über die Aktivitäten der Europäischen Kommission zu bekommen - man mußte die Dienste von gutbezahlten Lobbyisten und Beratern in Anspruch nehmen. Seit kurzer Zeit werden jedoch immer mehr Informationen über Gesetzesentwürfe, Hintergrundberichte, Arbeitsprogramme, Informationspakete über Förderprogramme und Ausschreibungen ins Internet gestellt. Anfragen an Kommissions-Dienststellen erfolgen per E-Mail an den jeweiligen Sachreferenten, der diese bearbeitet und per E-Mail eine Antwort - inkl. Dokumentenanhang - zurücksenden kann. Colin Hensley, Mitarbeiter im Büro für die Informationsgesellschaft (ISPO) bei der Europäischen Kommission sieht mit seiner Vision "Die Kommission durch Information verstehen"<sup>1</sup> das Internet als eine neue Kommunikationsschiene im Dienste der europäischen Politik.

Im ersten Abschnitt bekommen Internet-Einsteiger einen Überblick über die Konzeption dieses globalen Computernetzes. Die wichtigsten Dienste wie z.B. Elektronische Post

(E-Mail), Diskussionsgruppen (Usenet-Newsgroups), Mailing-Listen (Bitnet Listserv), Filetransfer (FTP), die Suche nach Programmen (Archie), und der integrierte Dienst (World Wide Web) werden kurz vorgestellt.

Im Anschluß an die theoretische Erläuterung des jeweiligen Dienstes werden EU-relevante Themenkreise mit praktischen Beispielen beschrieben. Der Leitfaden informiert, wie Mitarbeiter von EU-Organisationen (Europäische Kommission, Europäisches Parlament) eine E-Mail empfangen können. In weiterer Folge beschäftigt sich die Arbeit mit den Zugriffen auf die unterschiedlichen Informationssysteme der Europäischen Union. Vor allem die zahlreichen EU-Förderprogramme im Internet sind für österreichische Unternehmen eine wertvolle Hilfe.

Der dritte Abschnitt ist für die praktische Arbeit besonders nützlich. Ein systematisch aufbereiteter Referenzkatalog (Links zu Web-Server) mit folgenden Themenschwerpunkten:

- Allgemeine EU-Informationen,
- EU-Webserver,
- Regionalförderprogramme,

---

<sup>1</sup> Vgl. Korak, Ingo: Das Internet im Dienste der Politik, in: CT-Magazin für Computertechnik, Hannover: Heinz Heise, Nr. 4, 1995, S. 20.



- Forschungs- und Technologieprogramme und ihre Netzwerke,
- Europaforschung an den Universitäten,
- EU-Datenbanken via Internet,
- Hosts und Service-Provider, sowie
- weitere Informationsquellen mit Europabezug

reduziert den schwierigen Suchaufwand nach konkreten EU-Informationen erheblich.

### 1.1 Was ist das Internet ?

Das Internet ist ein weltweiter Zusammenschluß von nicht-kommerziellen Netzwerken, das über ein systemunabhängiges Übertragungsprotokoll (TCP/IP) unterschiedliche Computersysteme (PC, Macintosh, Unix-Rechner, Mainframe) miteinander verbindet.

Ins Deutsche übersetzt, bedeutet der Begriff "Internet" etwa "zwischen den Netzen" (lat. inter = zwischen)<sup>2</sup>. Stellvertretend wird in der Literatur das "Netz der Netze" auch als "Information Highway" oder "Datenautobahn" bezeichnet, was auf seine primäre Funktion, die Zusammenarbeit und den Informationsaustausch über Rechengrenzen hinweg, hinweist.

Die Ursprünge des Internet liegen in einem militärischen Forschungsprojekt Ende der 60er Jahre. Das US-Verteidigungsministerium benötigte im Zeitalter des Kalten Krieges für den Fall eines nuklearen Angriffs ein "überlebensfähiges" Datennetz. Das so entstandene ARPANET stellte eine sichere Verbindung zwischen den militärischen Einrichtungen und den beteiligten Forschern der angeschlossenen Universitäten her<sup>3</sup>. Die Robustheit des Netzes wird durch das noch heute verwendete Verfahren des "Dynamic Routing" d.h. die automatische Leitungsumschaltung im Falle einer Leitungsunterbrechung, garantiert. Aus dem ARPANET entwickelte sich 1983 das "Interneting Project". Das Ziel dieses Projektes war es, systemübergreifende Verbindungen zwischen unterschiedlichen Großrechnern herzustellen.

Das Netzwerk, das regionale und globale Netzwerke zu einer virtuellen Gemeinschaft von ca. 29,4<sup>4</sup> Millionen Mitgliedern zusammenschließt, verbindet derzeit ungefähr 5 Millionen Rechnersysteme. Gleich einem "global village", das einem ständigen Wandel unterworfen ist, wächst das Internet, verändert sein Aussehen und den Schwerpunkt seiner Dienste.<sup>5</sup>

---

<sup>2</sup> Vgl. *Nolden, Mathias*: Ihr erster Internet-Zugang, Düsseldorf: Sybex, 1995, S.4.

<sup>3</sup> Vgl. *Maier, Gunter*: In 8 Sekunden um die Welt, Bonn: Addison-Wesley, 1993, S. 7f.

<sup>4</sup> Vgl. *o.V.*: .net, the internet magazin, Issue Eight, Future Publishing Ltd., July 1995, p.1

<sup>5</sup> Vgl. *Judex, Oliver*: Das Internet, in: Wirtschaftswoche, Nr. 9, v. 23.2.1995, S. 50f.

## 1.2 Geschäfte im Internet

Während in der Frühzeit des Netzes vorwiegend der akademische Bereich der Hauptnutzer war, entwickelt sich dieser online-Dienst gegenwärtig immer mehr zu einem Verkaufs- und Marketinginstrument für Unternehmen. Gerade über den Integrationsdienst World Wide Web (WWW auch W3) können kommerzielle Nutzer ihre Produkte und Dienstleistungen einem breitem Zielpublikum anbieten. W3-Dienste erlauben eine direkte Kunden- und Lieferantenkommunikation, bieten neue Möglichkeiten im Bereich des Telexworking und ermöglichen auch die "virtuelle" Planung und Abwicklung von länderübergreifenden Projekten.

In Österreich sind laut EUNET derzeit ca. 34.000 Rechner mit einem Internetzugang ausgestattet. Unter den 200.000 Teilnehmern, die laut ARGE DATEN regelmäßig auf den Daten-Highway auffahren, befinden sich schätzungsweise ca. 30% kommerzielle Anwender.<sup>6</sup>

Das Wiener Institut für Zukunftsfragen hat auf der Anbieterseite folgende Zielgruppen identifiziert:<sup>7</sup>

- private Informationsanbieter wie Zeitungsverlage, Buchhandlungen, Touristikunternehmen und in besonderem Maße der Versandhandel,
- branchen- und produktübergreifende Unternehmensbereiche, vor allem im Verkaufs- und Marketingbereich.

Gerade aber für staatliche Institutionen, wie z.B. Unternehmensverbände, Wirtschaftskammern, Technologievermittlungagenturen etc, bietet das Internet eine große Chance zur Erweiterung und Vertiefung ihres Dienstleistungsangebotes. Durch die Verlagerung von teuren Informationsbroschüren (z.B. Beratungsmappen, Telefonverzeichnissen, Kursanmeldungsformularen) auf FTP-Server lassen sich Kosteneinsparungen erzielen.

Auch für beratungsintensive Tätigkeiten stellt u.a. der Internet-Dienst "Diskussionsliste" ein unterstützendes Werkzeug zur Verfügung. Mailing-Listen können beispielsweise als offene Diskussionsforen für einzelne Branchen geführt werden, die bestimmte Funktionsbereiche ( z.B. Euro-Marketing, Informationssysteme) eines Unternehmens abdecken. In Web-Dokumenten integrierte E-Mail Eingabedialogfelder werden von Unternehmen zur Bekanntgabe ihres Beratungsbedarfes genutzt.

---

<sup>6</sup> Vgl. *Judex, Oliver*: Das Internet, in: Wirtschaftswoche, Nr. 9, v. 23.2.1995, S. 51.

<sup>7</sup> Vgl. *Kurzdin, Michael*: Bare Münze - Das Internet als Verkaufs- und Marketing-Medium, in: CT-Magazin für Computertechnik, Hannover: Heinz Heise, Nr. 4, 1995, S. 174f.

## 2. Die Internet-Dienste

### 2.1 Elektronische Post: E-Mail

Ein intensiv genutzter Internet-Dienst ist der Versand von elektronischer Post. Das Absenden eines elektronischen Briefes an eine andere Person oder an eine Personengruppe (Serienbrief) weist gegenüber der Briefpost einige Vorteile auf. Im Gegensatz zur konventionellen Post<sup>8</sup> erfolgt die Zustellung in der Regel binnen weniger Minuten, unabhängig davon, wie groß die Entfernung zwischen dem Absender und dem Empfänger ist. Da der Arbeitsplatzrechner des Empfängers in den wenigsten Fällen ununterbrochen in das Internet eingebunden (online) ist, wird die Nachricht in einem elektronischem Postfach des E-Mail-Servers zwischengespeichert.

Neben diesem Geschwindigkeitsvorteil existiert auch noch ein entscheidender Preisvorteil: Es sind immer nur die Kosten bis zum nächsten Internet-Zugang (Service-Provider) zu bezahlen. Selbst umfangreiche Nachrichten (z.B. der Versand von Datenbank-Dateien an einen belgischen Kooperationspartner verursachen neben der monatlichen Benutzungsgebühr des Service-Providers nur Leitungskosten im Umfang eines Ortsgespräches.

Im Anhang von schriftlichen Mitteilungen lassen sich auch Grafiken, Audio-Dateien und Programme als "attached files" übertragen. Wichtige Internet-Anwendungen wie Archie und FTP besitzen eine E-Mail-Schnittstelle und lassen sich somit per Stapelverarbeitung (Batch-Prozeduren) ansteuern.<sup>9</sup>

Mittlerweile gibt es eine Vielzahl von E-Mail-Programmen (Mail-Clients) unter Windows und OS/2. Das bekannteste ist derzeit das Sharwareprogramm PC-Eudora, welches über folgende Funktionalitäten verfügt:<sup>10</sup>

- Texterfassung und -bearbeitung, Importfunktion aus Textverarbeitungsprogrammen wie Word für Windows 6.0,
- offline Texterfassung zwecks Reduktion der Übertragungskosten,
- Lesen, Abspeichern und Löschen einer Nachricht,
- erhaltene E-Mails kommentieren, dann weiter- bzw. zurücksenden,
- kostengünstiges Versenden einer Nachricht zu einer bestimmten Uhrzeit (Timed Messages),
- Versand von Audio/Video-, DTP-, Datenbanken- und Spreadsheet-Dateien im Anhang einer E-Mail (Attachments),

---

<sup>8</sup> In Anspielung auf die Zustellgeschwindigkeit wird die normale Briefpost unter Internet-Usern auch als "SnailMail" - so langsam wie eine Schnecke - bezeichnet.

<sup>9</sup> Vgl. Kapitel 2.2.4.2., Dateiübertragung über FTP-E-Mail

<sup>10</sup> Vgl. *Qualcomm (Ed.): EUDORA - Electronic Mail Software for TCP/IP Networks, Windows Freeware User Manual, Vers. 1.4.4., Dec. 1994, FTP://ftp.qualcomm.com/quest/windows/eudora/documentation/14manual.exe.*

- Archivierung der E-Mail in lokalen Unterverzeichnissen (Mailbox),
- Serienbriefversand über Verteilerlisten,
- Verwaltung von Spitznamen ( Nicknames“) für Mail-Adressaten, und die
- Einrichtung von Verteilerlisten (Serienbriefunktionalität).

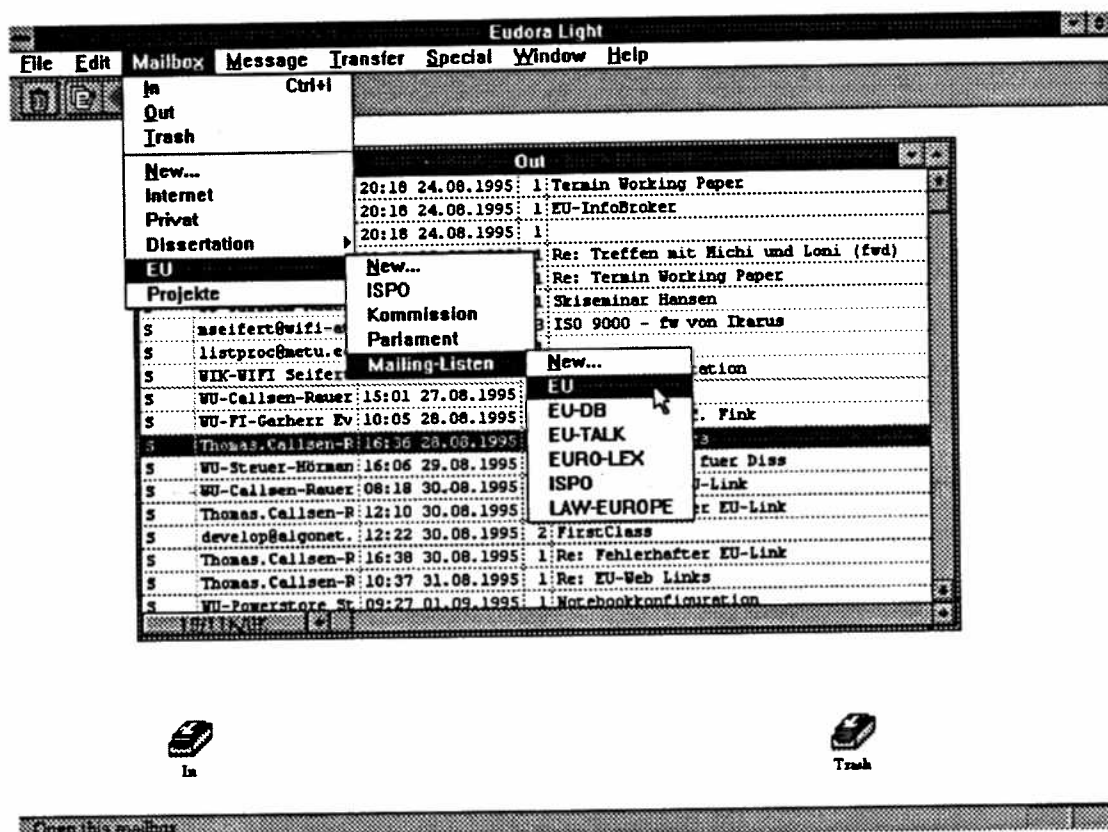


Abb. 1: Eudora: Ein E-Mail-Programm für das Internet

Die Zustellung eines elektronischen Briefes kann also mit dem Kopieren einer Datei von einem Internet-Rechner auf den Zielrechner des Adressaten verglichen werden. Die Nachricht wird dabei solange gespeichert, bis der Empfänger sie gelesen hat. Bei diesem Vorgang sind oft unterschiedliche Rechner- und Betriebssysteme am Transport der E-Mail beteiligt. Nur ein Übertragungsverfahren auf der Basis des kleinsten, gemeinsamen Nenners (7-Bit-ASCII) gewährleistet einen einwandfreien, systemübergreifenden Transport. Bei diesem Verfahren können weder deutsche Umlaute noch andere Dateitypen (Grafiken, Programmdateien) verwendet werden. Daher wurde mit dem MIME-Standard (Multipurpose Internet Mail Extensions) ein Übertragungsprotokoll geschaffen, das auch den Versand von MultiMedia-Anwendungen erlaubt. Voraussetzung hierfür aber ist, daß der E-Mail Client des Empfängers dieses Übertragungsprotokoll ebenfalls unterstützt.<sup>11</sup>

<sup>11</sup> Vgl. Hoselfeld, Friedhelm: Keimzelle - Von Email bis WWW - Die wichtigsten Dienste des Internet. in: CT-Magazin für Computertechnik, Hannover: Heinz Heise, Nr. 10, 1994, S. 113.

### 2.1.1 Die E-Mail Adresse

Jeder Internet-Benutzer erhält nach Abschluß eines Zugangsvertrages von seinem Service-Provider (Anbieter des Internet-Anschlusses für kommerzielle und private Benutzer) eine E-Mail Adresse zugewiesen, die ihn weltweit eindeutig identifiziert. Ähnlich einer traditionellen Postadresse, setzt sich diese aus dem persönlichem Accountnamen (User-name) und einer Organisations- sowie Länderbezeichnung zusammen. Dazwischen können verschiedene Rechner-, Netz oder Organisationsbezeichnungen (Domain und Subdomains) angeführt werden, die den genauen Ort bzw. die Organisation kennzeichnen.

E-Mail Adressen sind prinzipiell wie folgt aufgebaut:

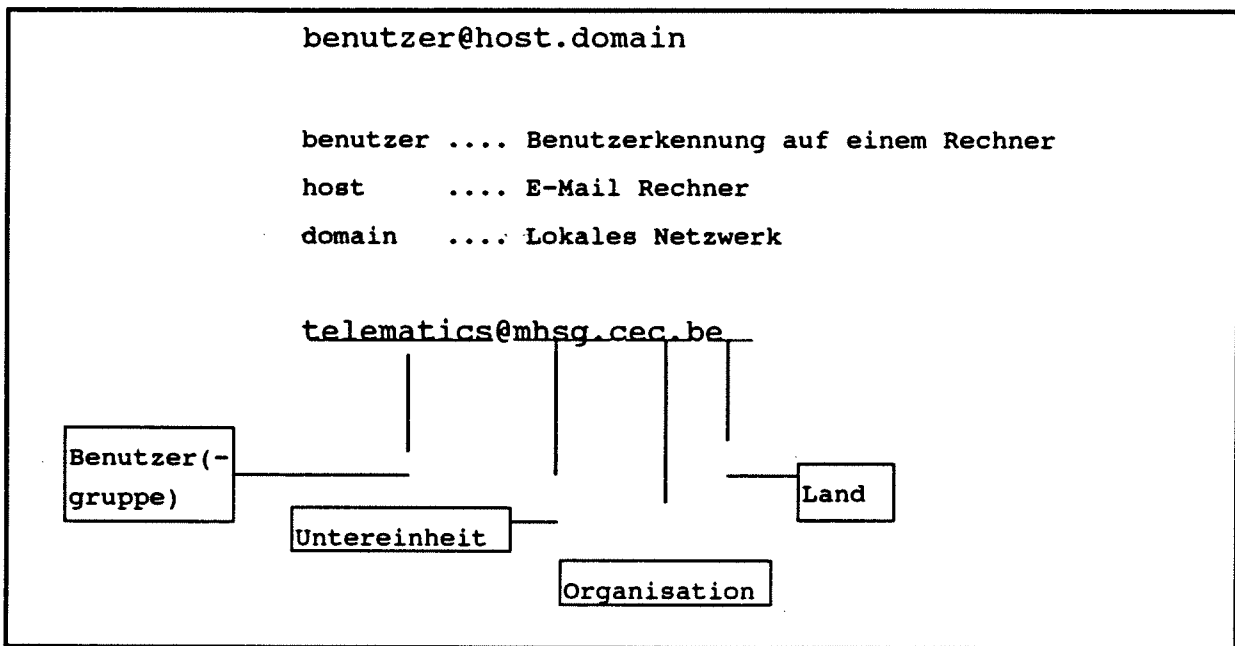


Abb. 2: Die Komponenten der E-Mail Adresse

Die E-Mail Adresse wird von rechts nach links - von der Länderkennung über die Organisation, der Untereinheit zu dem Benutzer (bzw. Benutzergruppe) - gelesen und beginnt mit der geographischen Domainbezeichnung:

at	Österreich
de	Deutschland
be	Belgien
lu	Luxemburg
fr	Frankreich

Tab. 1: Geographische Domainbezeichnungen im Internet

Im Anschluß folgt meistens eine thematische Domainkennung, die häufig mit drei Buchstaben abgekürzt wird:

cec	Europäische Kommission
com	Kommerzielles Unternehmen
ac	Akademische Einrichtung
edu	Education (Uni's u. Colleges)
org	Andere Organisation
gov	Regierungseinheit
net	Netzwerke

Tab. 2: Thematische Domainbezeichnungen im Internet

Danach wird die Organisationseinheit oder eine Spezifikation der Subdomain (z. B. eines E-Mail Servers) genannt:

mhsq	ILS <sup>12</sup> /X.400 <sup>13</sup> Gateway für E-Mails außerhalb der EU-Kommission
DI	Informatik-Direktion der Kommission
dg3	Domain der Generaldirektion 3 (Industrie)
hpw1.rrz	E-Mail Rechner eines Rechenzentrums

Tab. 3: Beispiele für Organisationseinheit-Kennung

Diese Hierarchie wird allerdings nicht immer eingehalten. Gerade in älteren E-Mail-Adressen bezeichnet die Endung den Organisationstyp.

### 2.1.2 Der Nachrichtenkopf einer E-Mail

Im Kopfbereich der Nachricht - vergleichbar mit einem Briefumschlag - steht die E-Mail Adresse *des Absenders* und die *des Empfängers*. In der *Subject-Line* (Betreffzeile) wird der Inhalt der Nachricht kurz beschrieben. Dies erleichtert das Wiederauffinden der abgelegten E-Mail in der Mailbox. Zusätzlich wird im Kopf auch das *Versanddatum* und die *Versanduhrzeit* festgehalten. Die *Reply-Angabe* gibt einen Hinweis, an wen eine empfangene, mit Antwortzeilen versehene Nachricht, retourniert wird.

<sup>12</sup> ILS ist eine für die Europäische Kommission entwickelte Softwarelösung, die zum Versand von elektronischen Nachrichten eingesetzt wird (Vgl. Kapitel 2.1.3).

<sup>13</sup> X.400 ist der Codename für eine Sammlung von Kommunikationsstandards, die seit 1984 vom ISO- (International Standards Organisation) und vom CCITT-Komitee (International Telegraph and Telephone Consultive Committee) laufend weiterentwickelt wird.

Return-Path:	<owner-ispo@www.ispo.cec.be>
Date:	Tue, 28 Mar 1995 14:10:42 +0200
To:	llubert@resulb.ulb.ac.be
From:	Majordomo@www.ispo.cec.be
Subject:	Welcome to ispo
Reply-To:	Majordomo@www.ispo.cec.be

Abb. 3: Nachrichtenkopf einer E-Mail

### 2.1.3 E-Mail an die Europäische Kommission

In der Europäischen Kommission ist ein integriertes, dienstübergreifendes Kommunikationssystem installiert, das auf den Projektnamen INSEM (INter-institutional System for Electronic Mail) hört“. Als sogenanntes Mehrdienst-System konzipiert, erlaubt es die Übertragung von INSEM-Mail, Telex, Fax, Teletext sowie X.400 Nachrichten.<sup>14</sup>

Die PC-Arbeitsplätze vieler Kommissionsmitarbeiter sind mit dem E-Mail Programm ILS (DOS-Version) oder mit der Windows-Version, WinILS (INSEM Local Server für Windows), ausgestattet. WinILS unterstützt das kommissionsinterne Mailsystem (INSEM Mail), kann aber auch für die Weiterleitung von Nachrichten an öffentliche Transportnetze über Gateways herangezogen werden.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird das neue E-Mail-System INSEM 2 eingeführt, welches ILS (INSEM 1) ersetzen wird.<sup>15</sup> Während des Migrationsprozesses sind aber beide E-Mail-Systeme parallel in Betrieb. Da INSEM 2 voll auf den X.400-Standard aufsetzt, wird das mhsg“-Gateway<sup>16</sup> von INSEM 1, welches ILS-E-Mail in X.400 E-Mail übersetzt, überflüssig. Jede elektronische Nachricht, die an einen externen Empfänger adressiert ist, muß einen Access-Point (PAX400) passieren, der als eine Art Sicherheitstüre verstanden werden kann. Dies gilt auch für den umgekehrten Weg. Sendet man beispielsweise eine Internet E-Mail an einen Kommissionsmitarbeiter, dann wird diese im Internet/X.400-Gateway der Freien

---

<sup>14</sup> Vgl. *European Commission: Electronic Mail Services of the Telecommunications Centre - User Guide, Vers. 2.0, Bruxelles: Informatics Directorate, 1995, p. 3ff.*

<sup>15</sup> Vgl. *European Commission, Electronic Mail within the European Commission, Bruxelles: Informatics Directorate - Data transmission department, 1995, p.6.*

<sup>16</sup> Ein *Gateway* stellt die Verbindung zwischen unterschiedlichen E-Mail Transportsystemen her, so auch zwischen einer X.400 Nachricht und dem Internet. Drei Aufgaben muß es dabei erfüllen: Übergang zwischen den unterschiedlichen Übertragungsprotokollen, Anpassung der Adresse des Ausgangssystems an die Konventionen des Zielsystems und die Anpassung des Nachrichteninhaltes (im Idealfall die Umwandlung von Sonderzeichen in das Format des Zielsystems. (Anm. Leider ist das X.400/Internet Gateway der Kommission dazu nicht in der Lage).





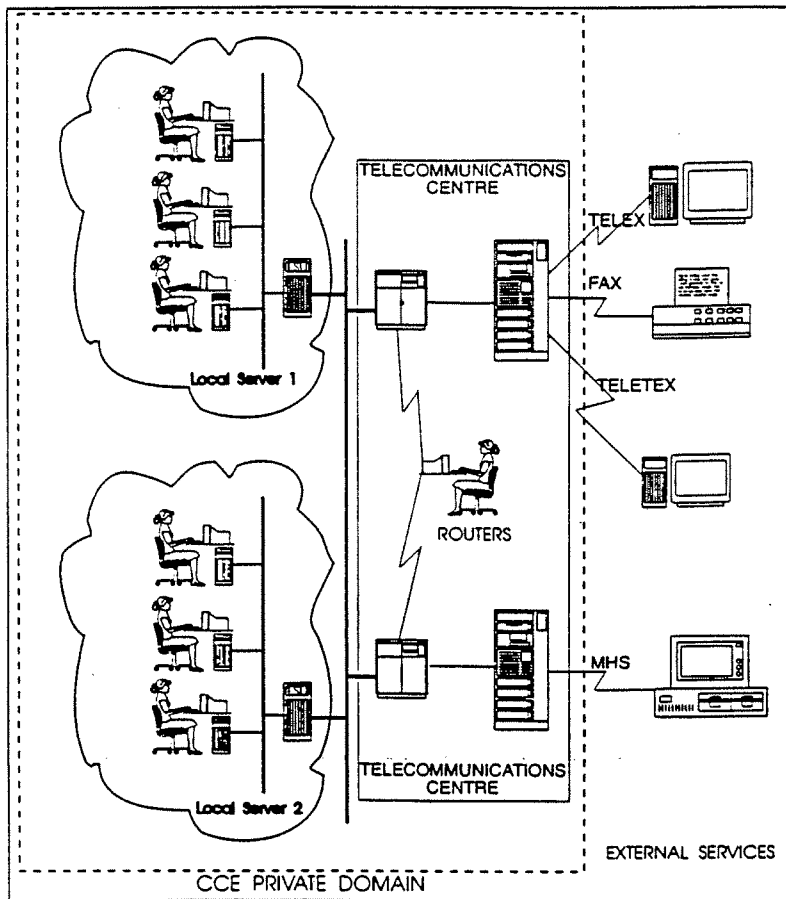


Abb. 5: Der „Routing-Dienst“ in der Kommission

Dieses Service kommt aber auch der Internet-Gemeinschaft zugute. Schickt man eine E-Mail mit einer falschen oder unvollständigen Adresse an einen Mitarbeiter der Europäischen Kommission, dann erhält man - hoffentlich immer - von der Routing-Abteilung eine E-Mail mit der Korrekturangaben:

```

Subject: Re: message from telecom centre of CCE

Dear E-mail user,
Concerning the message you have intended to send to:

    m.gutiirrez@mhsg.cec.be

You should specify the following address in order to have your
message delivered :

    m.gutierrez@mhsg.cec.be

regards, CEC Mail Administrator
    
```

Abb. 6: Korrektur einer falschen E-Mail Adresse

Erst nach der Einrichtung eines öffentlichen X.400/Internet-Gateways durch das EU-Telekommunikationszentrums können WinILS-Benutzer E-Mail erhalten. Jeder Kommissions-Beamte, der WinILS nützt, kann über folgende E-Mail-Struktur Nachrichten empfangen:<sup>17</sup>

Vorname[\_erster\_Buchstabe].Nachname@mhsg.cec.be

Beispiele:

J.Santer@mhsg.cec.be

Jean-Pierre.Meiller@mhsg.cec.be

Da zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht alle Kommissionsmitarbeiter diese Möglichkeit nutzen, muß man damit rechnen, daß die E-Mail nicht beantwortet wird. Es empfiehlt sich vorher telefonisch abzuklären, inwieweit der Ansprechpartner das kommissionsinterne E-Mail-System nutzt.

Als Anlaufstelle für alle Anfragen im Rahmen des E-Mail Dienstes (unzustellbare Nachrichten / Suche nach E-Mail Adressen) kann u.a. folgender Mitarbeiter in der Routing-Abteilung kontaktiert werden:<sup>18</sup>

Name	Marc DEMOLDER
e-mail	Marc.DEMOLDER@DI.cec.be
Telefon	+32/2/2993997

Als eine weitere Quelle für programmspezifische E-Mail Adressen der Europäischen Kommission kann die deutsche Ausgabe der CORDIS-Zeitung herangezogen werden. Sie erscheint alle zwei Wochen und enthält forschungs- und technologierelevante Ausschreibungen aus dem Amtsblatt, aktuelle Veranstaltungen und sonstige Programmneugigkeiten. Diese Informationen werden dem online-Dienst CORDIS, Datenbank: RTD-News entnommen. Die CORDIS-Zeitung kann über folgende Adresse bestellt werden:

CORDIS Kundendienst  
Redaktion der CORDIS-Zeitung  
Postfach 2373

---

<sup>17</sup> Vgl. *European Commission*: [FN 13], p. 86.

<sup>18</sup> Telefoninterview mit Hr. Marc Demolder, Informatikdirektion, am 10.5.1995 in Brüssel.

Airport Center  
5, Rue Höhenhof  
L-1736 Senningerberg  
Luxemburg

Tel.: +352/3498/1240  
Fax.: +352/3498/1248  
e-mail: helpdesk@cordis.lu

Einige Generaldirektionen haben inzwischen eine eigene Internet-Domain eingerichtet. Die Struktur des Benutzernamens entspricht dem "Message Handling System" des EU-Rechenzentrums, allerdings kommt eine andere Domain-Adresse zum Einsatz.

In der Generaldirektion XIII - Telekommunikation und Informationsmarkt - existiert diese eigenständige Domain schon. Auf den PC-Arbeitsplätzen wurde Microsoft Mail installiert<sup>19</sup>, womit jeder Mitarbeiter über folgende Domain-Adresse E-Mail empfangen kann:

Beispiel:

m.brande@dg13.cec.be

Postmaster dieser Domain ist:<sup>20</sup>

Postmaster	Jacques Hosti
e-mail	jhos@dg13.cec.be
Telefon	+32/2/29/90844

#### 2.1.4 Das Büro für die Informationsgesellschaft (ISPO)

Als Gemeinschaftsinitiative der DG XIII+III (Industrie) wurde das Büro für die Informationsgesellschaft (ISPO - Information Society Project Office) in Brüssel eingerichtet. Es dient als Anlaufstelle für KMU-Unternehmensleiter, lokale und nationale Behörden, Universitäten und Forschungseinrichtungen, Benutzergruppen und Verbände sowie Innovatoren, die auf dem Gebiet der Informationstechnologie arbeiten. ISPO hat folgende Aufgabenschwerpunkte:

---

<sup>19</sup> Interview mit Hr. Colin Hensley, ISPO - Information Society Project Office, European Commission (DGIII + DGIII), am 10.5.1995 in Brüssel.

<sup>20</sup> Telefoninterview mit Hr Jacques Hosti, Generaldirektion Telekommunikation und Informationsmarkt (DG XIII), am 19.5.1995 in Brüssel.

- Erleichterung der Kontakte zur Kommission für die Industrie, KMU und andere Nutzer,
- Vermittlungsstelle für Informationen und Ideen,
- Sensibilisierung für die potentiellen Auswirkungen der Informationsgesellschaft,
- Erleichterung von einschlägigen internationalen Kooperationsmodellen, und die
- Schaffung eines Diskussionsforums für alle Aspekte der Informationsgesellschaft.<sup>21</sup>

Die Anschrift und E-Mail-Adresse lautet:

Büro für Informationsgesellschaft  
BU 24 2/87  
Rue de la Loi 200  
B-1049 Brüssel  
Telefon: 0660 58 35 (gebührenfrei aus Österreich)  
e-mail.: ispo@ispo.cec.be

### **2.1.5 E-Mail an das Europäische Parlament**

Innerhalb des Europäischen Parlamentes werden derzeit drei unterschiedliche E-Mail Systeme verwendet<sup>22</sup>:

- OVIDE Mail
- WordPerfect Mail
- GroupWise

OVIDE Mail (Organisation du Videotex du Député Européen - Videotext Dienst für die Mitglieder des Europäischen Parlamentes) ist ein online Dienst, der für die MEPs eingerichtet wurde. Da er sowohl innerhalb des EP als auch in den nationalen EP-Büros für die Kommunikation genutzt wird, werden unterschiedliche Zugänge angeboten:

- DATEX-P,
- nationale Videotext-Dienste wie BTX, sowie über
- Wählleitung über Modem (Tel.: +32/2/522 3720)<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> Vgl. *ISPO (Hrsg.): Das Büro für die Informationsgesellschaft - Ein neuer Markt für Ideen, Informationspaket, Brüssel, 1995.*

<sup>22</sup> Vgl. *Jensen, P.H.: Groupwise - External Communication of the European Parliament, Internal document, Vers. 1.0, March 1995, p.2.*

<sup>23</sup> Nach der Anwahl und dem Verbindungsaufbau wird ein Prompt [???] angezeigt. Mit der Eingabe von type 5“ aktiviert man die VT 100/102 Terminal-Emulation.

Im lokalen Netz (LAN) des EP kommt derzeit noch WordPerfect Mail zum Einsatz. Die Mitarbeiter des Generalsekretariats sind hier die Hauptanwender. Zum gegenwärtigen Zeitpunkt wird an der EP-weiten Einführung des Nachfolgeproduktes GroupWise, ein Kommunikationsmodul von Perfect-Office (Novell), gearbeitet. GroupWise beinhaltet einen E-Mail-Client, ein Kalenderprogramm und eine Terminverwaltung. Der Kommunikationsteil kann auf einen Internet- und X.400 Gateway zugreifen, so daß alle Mitarbeiter des EP theoretisch ab September 1995 per E-Mail erreichbar sind. An wen kann man sich nun wenden, wenn man z.B. die E-Mail Adresse von MEPs bzw. administrativen Mitarbeitern erfahren möchte ?

Dem EP-Generalsekretariat ist die Direktion für Information und Telekommunikation (DIT) direkt unterstellt. Innerhalb dieser Task Force befindet sich das Referat "Atelier". Es beschäftigt sich seit 1989 mit der Evaluierung neuer IT-Technologien (z.B. Videokonferenzen, Electronic Mail). Intern wird (noch) mit einem Mailsystem auf der Basis des UUCP (Unix-to-Unix CoPy) Protokolls gearbeitet. Bei diesem Mailsystem kommunizieren die UUCP-Rechner mittels Modem und reichen die E-Mail von Rechner zu Rechner bis zum endgültigen Empfänger weiter. Die Laufzeiten für diese Art der Nachrichtenübertragung sind allerdings viel länger als im Internet. Es kann vorkommen, daß eine Nachricht ein bis zwei Tage unterwegs ist, bis sie den Empfänger erreicht hat.

Im Rahmen einer Evaluation des DIT-Referates "Atelier"<sup>24</sup> wurde festgestellt, daß dieses UUCP-System nicht geeignet ist, ein EP-weites Internet-Gateway zur Verfügung zu stellen. Die Mitarbeiter dieses Referates können derzeit noch über ein X.400-Gateway per E-Mail erreicht werden. Leiter dieser Einheit ist:

Herr Stavros Lingris  
e-mail: lingris@ditbxl.eppe.be  
Tel.: +32/2/284-2828

Verantwortlich für die Konzeption und Realisierung der GroupWise-Lösung (Anwender-zielgruppe: MEPs und die administrativen Mitarbeiter des EP) zeichnet:

Herr El Amouri Nourreddine  
e-mail: nel@ditbxl.eppe.be  
Tel.: +32/2/284-1797

Ab September 1995 erhalten alle "functionaire" des EP über dieses Produkt eine physische Internet-Anbindung über einen dedizierten Unix-Rechner. Der Versand und Empfang von E-Mail sowie von Audio/Video-, DTP-, Datenbanken- und

---

<sup>24</sup> Interview mit Stavros Lingris und El Amouri Nourreddine, Direktion Informatik und Telekommunikation, Atelier, Europäisches Parlament, am 12.5.1995 in Brüssel.

Spreadsheet-Dateien im Anhang einer E-Mail (Attachments, attached documents) wird über die folgende Domain realisiert:

ID@eppe.gov

Jeder registrierte GroupWise Benutzer erhält eine User ID und ein Password. Die Struktur der User ID lautet:

Vorname\_erster[+zweiter]\_Buchstabe.Nachname

Beispiel:

s.lingris@eppe.gov

Im Information Center des EP befindet sich derzeit ein lokaler W3-Server im Testbetrieb. Im Gegensatz zu den Web-Servern der Europäischen Kommission soll der Schwerpunkt im Angebot von aktiven Diensten (EP-Sitzungstermine, Konferenzankündigungen, aktuelle Arbeitsprogramme, E-Mail Adressen von MEPs, etc.) liegen.

## *2.2 Elektronische Diskussionslisten*

Elektronische Diskussionslisten stellen eine Erweiterung des Anwendungsspektrums von E-Mail dar. Im Gegensatz zu der persönlichen Kommunikation erreichen diese Diskussionsforen einen großen, zumeist anonymen Interessentenkreis und ermöglichen einen weltweiten Dialog über eine Vielzahl von Themenkreise. Im folgenden werden zwei unterschiedliche Ausprägungen vorgestellt: Mailing-Listen und Usenet Newsgroups.

### **2.2.1 Mailing-Listen**

Eine Mailing-Liste ist eine besondere Form der Interaktion per E-Mail. Gleich einem Abonnement einer Fachzeitschrift, kann sich ein Internetanwender an einer Mailingliste per E-Mail über den Listenverwalter an- und abmelden. Dieser setzt dann das neue Mitglied auf die E-Mail-Verteilerliste. Es erhält ab diesem Zeitpunkt alle an diesen Verteiler geschickten Artikel. Verfaßt nun ein Listenmitglied einen Kommentar oder beantwortet es eine Nachricht, so wird auch diese E-Mail an alle anderen Mitglieder weitergereicht.

Jede Liste widmet sich i.d.R. einem abgegrenzten Themenbereich, auf den inhaltlich beim Versand einer E-Mail Bezug genommen werden sollte. Thematisch vollkommen unpassende E-Mails werden von den anderen Teilnehmern mitunter übel genommen. Sie verstoßen gegen den ungeschriebenen Verhaltenskodex der Internet-Gemeinschaft ("Netiquette") und rufen manchmal eine Flut von erbosten Antworten ("Flames") hervor.

### 2.2.1.1 LISTSERV Mailing-Listen

Eine besondere Gruppe stellen die LISTSERV Mailing-Listen des BITNET<sup>25</sup> (ca. 4000 unterschiedliche Listen) dar, die über ein Internet-Gateway erreichbar sind. Sie werden von speziellen Listserver-Programmen automatisch verwaltet.<sup>26</sup> Das Abonnieren dieser Diskussionslisten erfolgt über eine Anmelde-mail an den jeweiligen Listserver. Im allgemeinen lautet die Adresse des Listserv-Rechners:

listserv@host.domain

Dabei wird im Nachrichtenkopf das Subject-Feld nicht ausgefüllt, da das Listserv-Programm hier keine Angaben benötigt. In den Textteil der E-Mail kommen dann bestimmte Steuerbefehle, um beispielsweise die Beschreibung des Themenschwerpunktes, die Zusendung der Teilnehmerliste und ein Verzeichnis aller gespeicherten Dateien anzufordern:

<b>SUBscribe</b> EU.Vorname.Nachname	Anmeldung an die Liste EU
<b>INFO</b>	inhaltliche Beschreibung
<b>INDEX</b> Euro-Lex	Dateienverzeichnis zusenden
<b>REVIEW</b> Euro-Lex	Teilnehmerverzeichnis zusenden
<b>SIGNOFF</b> EU	Listenabmeldung

Tab. 4: Die wichtigsten LISTSERV-Befehle

Außer den obigen Steuerbefehlen dürfen im Textteil keine weiteren Eintragungen vorgenommen werden, da sonst der Listserver eine Fehlermeldung zurückschickt. Nach dem Abschicken der E-Mail erhält man vom Listserverprogramm nach relativ kurzer Zeit eine Bestätigung der Anmeldung. Alle Beiträge an eine Mailing-Liste werden immer an die E-Mail Adresse des Listservers gesendet.

### 2.2.1.2 Moderierte Mailing-Listen

Im Unterschied zu den automatischen Mailing-Listen im Bitnet gibt es auch Mailing-Listen, die von Personen betreut werden. Dieser Umstand macht sich bei der Anmeldung bemerkbar. Während die von Listservern verwalteten Mailing-Listen für jedermann zugänglich sind, kann es vorkommen, daß hier eine Aufnahme verweigert wird.

Moderierte Mailing-Listen eignen sich auch für einen unternehmensinternen Einsatz. Will man einen geschlossenen Benutzerkreis auf Abteilungsebene oder für einen

<sup>25</sup> BITNET (Because It's Time NETwork) ist ein im akademischen Bereich weit verbreitetes Netzwerk.

<sup>26</sup> Vgl. Nolden, Mathias: [FN 2], S.158ff.

bestimmten Aufgabenbereich einrichten, richtet man eine Mailing-Liste innerhalb eines lokalen Netzwerkes ein.

Man richtet eine kurze E-Mail an den Administrator mit der Bitte um Subskription der Mailing-Liste:

Subject:Subscription

I would like to subscribe to this mailing-list. My  
e-mail address is the following one : name@host.domain

Kindly regards

*Abb. 7: Beispiel einer Anmeldeemail*

Infolge der persönliche Bearbeitung der Nachricht, kann es einige Zeit dauern, bis die Anfrage beantwortet wird. Unter Umständen fordert der Verwalter zusätzliche Informationen über den Teilnehmer an.

## 2.2.2 Die EU Mailing-Listen

### 2.2.2.1 EURO-LEX

Die EURO-LEX (All European Legal Information Exchange List) Mailing-Liste fördert den gegenseitigen Austausch und die Hilfestellung auf dem Forschungsgebiet des Europarechts. Anfragen und Mitteilungen über nationale Rechtsbestände sind, wenn sie einen Europabezug aufweisen, ebenfalls willkommen.

Nach der Vorstellung des "List-Owners" soll diese Mailing-Liste vor allem folgende Zielgruppen ansprechen:

- Mitglieder von Rechtsfakultäten an Europäischen Universitäten,
- Bibliotheksmitarbeiter an diesen Universitäten,
- Rechtsexperten,
- "Allrounders" im Bereich der Rechtsinformation und -dokumentation, sowie
- alle anderen an obigen Themen interessierte E-Mail Nutzer.

Kommerzielle Aktivitäten sind unerwünscht !

Derzeit sind ca. 600 Teilnehmer in dieser Diskussionsliste eingetragen, darunter 18 Österreicher und 22 Teilnehmer aus Deutschland. Als "Owner" und Promoter der Liste fungiert:

Renate Weidinger

Bibliothek der Universität Konstanz

Postfach 5560

D-78434 Konstanz



Tel.: +49/7531/88 2845

E-Mail: [Renate.Weidinger@uni-konstanz.de](mailto:Renate.Weidinger@uni-konstanz.de)

EURO-LEX ist als mehrsprachige Diskussionsliste konzipiert. Es können also E-Mails in Englisch, Deutsch und anderen Sprachen verschickt werden.

Da es sich um eine Listserv-Diskussionsliste handelt, erfolgt die Anmeldung gemäß Kapitel 2.2.1.1. an die folgende Kennung:

`listserv@vm.gmd.de`

In den Textteil der Nachricht schreibt man dann:

```
SUB EURO-LEX <Vorname> <Nachname>
INFO
REV EURO-LEX
```

Euro-Lex ist derzeit die aktivste Mailing-Liste. Täglich erhält man mehrere E-Mails, die sich u.a. mit folgenden Themenbereichen beschäftigen:

- Sources of EU Law
- US/EC Agreement on Antitrust Cooperation
- Spanish income taxes
- 93/13/EEC directive
- The principal of legal certainty in EU law
- Anwendungsvorrang des EU-Rechts
- INFO on Bank of England
- Italia: art 395 codice di procedura civile
- trade unions

#### *2.2.2.2 EU-Talk*

Diese Mailing-Liste wurde anlässlich der finnischen Beitrittsaktivitäten im September 1994 gegründet. Da die Beitrittsdiskussion in den finnischen Usenet-Newsgroups gewaltig anstieg, kam man zu dem Entschluß, eine Diskussionsliste anzubieten. Sie wird von einer ListManager-Software automatisch verwaltet.

Die Anmeldung an die Liste erfolgt als Mail an:

`Majordomo@phoenix.oulu.fi`

wobei im Textteil der Nachricht

subscribe eu-talk           Anmeldung

unsubscribe eu-talk        Abmeldung

geschrieben wird. Eine Beitrag an diese Liste schickt man per E-Mail an folgende Adresse:

EU-Talk@phoenix.oulu.fi

Unter den 85 Abonnenten dieser Diskussionsliste befinden sich nur zwei Österreicher - die Mehrheit stellen finnische Diskussionsteilnehmer. Nach dem Beitritt Finnlands zur Europäischen Union ist das Interesse an dieser Mailing-Liste stark zurückgegangen.

### 2.2.2.3 EU

Eine weitere EU Mailing Liste, die in der Türkei verwaltet wird, weist folgenden Besitzer aus:

Egemen Metin TURAN  
MiddleEast Technical University  
Computing Center  
Information Group  
e-mail: metin@knidos.cc.metu.edu.tr

Die Anmeldung an die Liste erfolgt als Mail an:

listproc@knidos.cc.metu.edu.tr

mit dem Kommando

SUB EU <Vorname> <Nachname>.

Auch hier gilt, daß kein Eintrag in der Subject-Line notwendig ist. Diese Liste wird automatisch mit dem Programm ListProcessor 6.0 verwaltet.

Obwohl diese Mailing-Liste 670 Teilnehmer aus vielen EU-Mitgliedsstaaten ausweist - darunter 75 deutschsprachige Abonnenten - scheint die Diskussion nicht allzu rege zu verlaufen. Dennoch lohnt sich eine Subskription, da die Teilnehmerliste vielversprechend ist.

Exkurs:     Wer sind meine Diskussionspartner ?

Die von Programmen (Listserv, ListProcessor) verwaltete Mailing-Listen können eine Teilnehmerliste (E-Mail und Name) per Kommando erstellen:

REVIEW <Listenname>

Schickt man obigen Befehl an die Listserv- oder Listproc-Adresse, so erhält man nach kurzer Zeit eine Antwort:s

```
Sender: listproc@knidos.cc.metu.edu.tr
To: msikora@resul.ulb.ac.be (Michael Sikora)
Subject: REVIEW EU
X-Listprocessor-Version: 6.0c
X-Comment: METU List Server
```

Here is the current list of non-concealed subscribers of EU:

SIGMUND@ISIS.WU-WIEN.AC.AT	Alexander Sigmund
MAIER@ISIS.WU-WIEN.AC.AT	Gunther Maier
H8852593@OBELIX.WU-WIEN.AC.AT	Michael Matissek
H8750043@ASTERIX.WU-WIEN.AC.AT	Georg Hanak-hammerl

Abb. 8: Auszug aus der EU-Teilnehmerliste

#### 2.2.2.4 WEU

Die WEU (Westeuropäische Union) Mailing-Liste ist eine Listserv-Diskussionsliste der Katholischen Universität in Leuven (Belgien). Sie widmet sich der Diskussion über die wirtschaftliche und politische Zusammenarbeit sowie der kollektiven Selbstverteidigung in Europa. Die WEU wird als der „europäische Pfeiler“ in der Verteidigungspolitik im Vertrag über die Europäische Union definiert.<sup>27</sup>

Die Anmeldung an die Liste erfolgt als Mail an das Listserver-Programm

```
listserv@cc1.kuleuven.ac.be
```

wobei im Textteil der Nachricht

```
subscribe WEU <Vorname> <Nachname>
```

der obige Eintrag stehen muß.

---

<sup>27</sup> Vgl. Weidenfeld, Werner / Wessel, Wolfgang: Taschenbuch der europäischen Integration, Bonn: Europa Union Verlag, 1992, S.391.

An diese Liste sind derzeit 79 Personen angemeldet, darunter fünf deutsche Teilnehmer und ein Österreicher.

### 2.3 News-Gruppen

Während man von einer Mailing-Liste nach erfolgter Anmeldung automatisch jede E-Mail zugesendet bekommt, muß man die Beiträge einer News-Gruppe selbst anfordern. News-Gruppen unterscheiden sich von Mailing-Listen auch durch eine größere Themenbreite und Variationsvielfalt, die sich in mehr als 4500 Gruppen niederschlägt. Der Anteil der reinen wissenschaftlichen Kommunikation ist bei den Newsgroups geringer als bei den Mailing-Listen.<sup>28</sup>

Im Kern besteht eine Nachricht einer Newsgroup zwar auch aus einer E-Mail, doch die Art wie sie gelesen (News-Reader) und in einem strukturierten Ablagesystem (News-Server) verwaltet wird, unterscheidet sie sowohl von einer E-Mail als auch von einer Mailing-Liste<sup>29</sup>.

Die Newsgroups im Internet können mit schwarzen Brettern (Bulletin Board Systems - BBS) verglichen werden, auf denen jeder E-Mail Teilnehmer Nachrichten hinterläßt, die allen Newslesern zugänglich sind.

Der Transport der Nachricht erfolgt entweder über das NNTP (Network News Transport Protocol) Protokoll des Internets oder über das UUCP-Protokoll<sup>30</sup>. Mit letzteren können auch Personen, die über keinen Internet-Zugang verfügen, Usenet-News lesen. Usenet ist aber weder ein Computernetz noch benötigt es das Internet als Transportmedium für die News, da hierfür das UUCP-Protokoll ausreicht. Im Prinzip ist es ein themenorientiertes, hierarchisches Nachrichtensystem,<sup>31</sup> welches nach bestimmten Versand- und Speicherregeln News weiterleitet.

Es gibt auch keine zentrale Verwaltungsinstanz, die entscheidet, welche Newsgroups in einem lokalen News-Server aufgenommen werden. Allein der Systemadministrator bestimmt, welche Newsgroups von anderen News-Servern in die lokale Domain kopiert werden.

Zur groben Orientierung werden die News in einer hierarchischen Struktur abgespeichert. Ausgehend von Toplevel-Hierarchien wird in eine Vielzahl von Untergruppen verzweigt:

alt	alternative ways of looking at things" - In diesen Newsgroups gibt es keine thematischen Grenzen; selbst die ungewöhnlichsten Themenbereiche findet man hier - u.a. auch zwei EU Newsgroups.
-----	--

---

<sup>28</sup> Vgl. Maier, Gunter: [FN 3], S. 45.

<sup>29</sup> Vgl. Krol, Ed: The Whole Internet User's Guide & Cataloge, O'Reilly & Associates, 1993, p. 127.

<sup>30</sup> Vgl. Kapitel 2.1.5, S. 15.

<sup>31</sup> Vgl. Nolden, Mathias: [FN 2], S. 134.

comp	Computerrelevante Themenbereiche (Software-quellen, Hardware, Betriebssysteme, etc.)
rec	Recreational activities: Freizeit und Hobby
sci	Scientific Research: Wissenschaft und Forschung, inkl. einiger sozialer Disziplinen
soc	Social issues: Soziale Themen aller Art
misc	Themenbereiche, die sonst keiner Gruppe zugeordnet werden können
talk	Diskussionen über kontroverse Themen
bit	Die Mailing-Listen des Bitnet sind auch über die Newsgroups erreichbar

Tab. 5: Die Top-Level Hierarchien

Die Nachrichten der Newsgroups werden mit einem Newsreader gelesen, den man über den Public Domain Bereich beziehen kann. Bewährt haben sich die online Newsreader Trumpet Newsreader WinVN<sup>32</sup>.

Free Agent<sup>33</sup>, ein relativ neuer Newsreader gewinnt aber in der Internet-Gemeinde immer mehr Anhänger. Das integrierte News- und Mailprogramm des Herstellers Forté kann sowohl als Online- aber auch als Offline-Reader eingesetzt werden. Binäre Attachments oder kodierte Newsteile werden nach entsprechender Konfiguration automatisch dekodiert oder über einen Viewer (Bildbetrachter) sofort angezeigt.

Besonders interessant ist die automatische Suchfunktion für URLs<sup>34</sup>. Per Mausclick kann man die aktiven Postings nach einer gültigen WWW-Adreßangabe durchsuchen. Wird ein WWW-Adresspfad gefunden, dann wird dieser in die Zwischenablage kopiert, von wo er leicht in einen Web-Browser übernommen werden kann.

Die Offline-Fähigkeit ist eine wertvolle Eigenschaft um Übertragungskosten zu sparen. Beim Zugriff auf den News-Server werden nur die Artikel-Kopf einer News-Gruppe auf den lokalen PC geladen. Man kann diese dann nach interessanten Themen durchsuchen und die gewünschten Artikel für das Herunterladen bei der nächsten Online-Session markieren. In drei beliebigen vergrößern- und verkleinern Fenstern können die abonnomierten Newsgruppen verfolgt und die Artikel-Header sowie ein Artikel gelesen werden.

---

<sup>32</sup> Beide Windowsprogramme können über den FTP (File Transfer Protocol)-Server der Universität Wien gratis bezogen werden. Die FTP-Adresse lautet: FTP.UNIVIE.AC.AT. Im Verzeichnis: pc/windows/cica/winsock findet man den komprimierten Trumpet Newsreader in der Datei: wtws10a.zip (WinNV: winvn926.zip).

<sup>33</sup> Der Free Agent-Newsreader kann über das World Wide Web unter dem Verweis: <http://www.forteinc.com/forte> als Shareware bezogen werden.

<sup>34</sup> URL: Uniform Resource Locator, siehe Kapitel 2.6.1, S. 35.

In der Grundeinstellung werden sämtliche News-Gruppen, die über den News-Server angeboten werden, abonniert. Daher sollte man alle Gruppen deaktivieren um die Übersicht zu bewahren. Free Agent stellt die ausgewählten Newsgruppen an die Spitze der Übersicht:

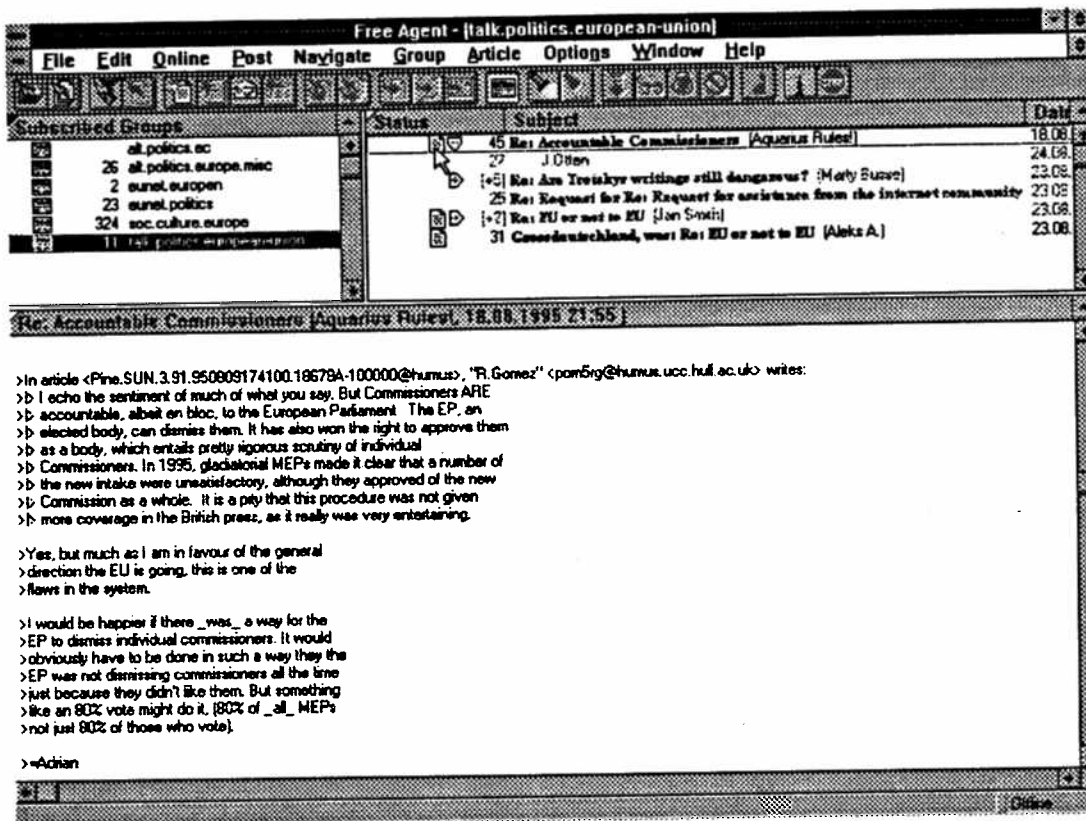


Abb. 9: Der Free Agent News-Reader

### 2.3.1 Die EU-News-Gruppen

Schon in der obigen Abbildung sieht man jene Newsgruppen, die sich thematisch mit der Europäischen Union beschäftigen:

- alt.politics.ec,
- alt.politics.europe.misc,
- eunet.european,
- eunet.politics,
- soc.culture.europe und
- talk.politics.european-union.

Wählt man z.B. die Newsgruppe soc.culture.europe aus, dann zeigt der News-Reader die Nachrichten-Header tabellarisch an:

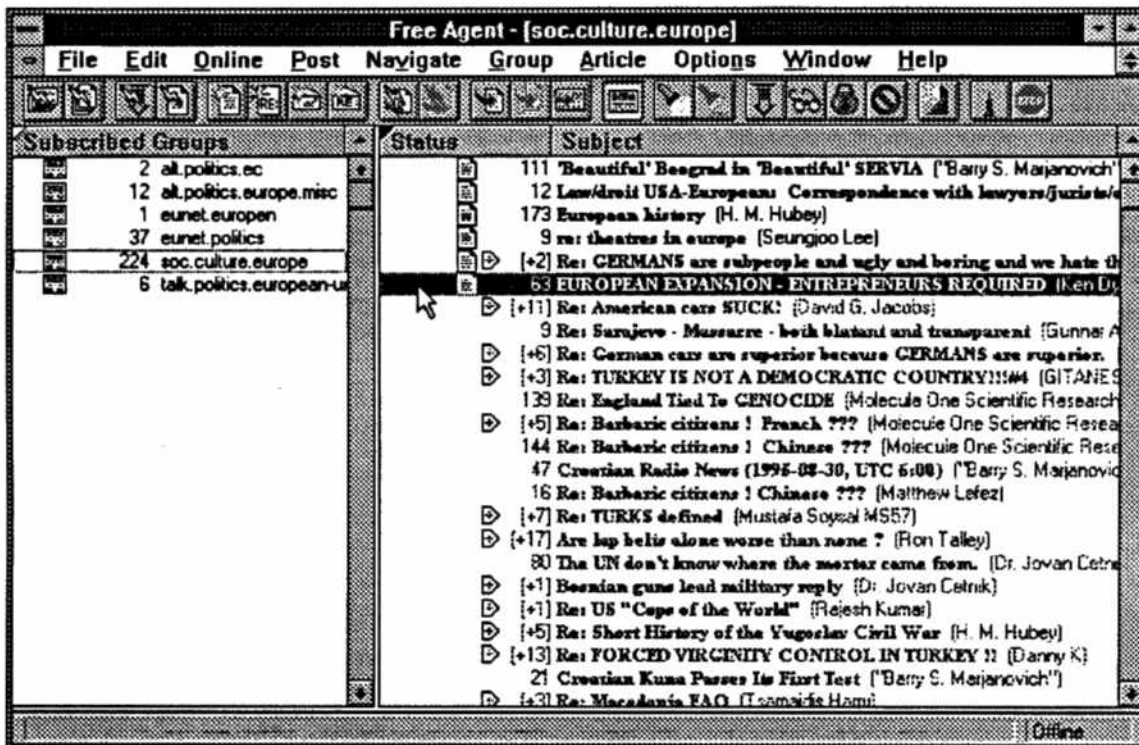


Abb. 10: Inhalt der EU-News-Gruppe „soc.culture.europe“

Eine der Schwachstellen der News-Reader ist das Fehlen einer Suchfunktion, die eine Einschränkung des Themenkreises zuläßt, bzw. eine Volltextsuche ermöglicht.

## 2.4 FTP

Das Datentransferprotokoll FTP (File Transfer Protocol) ermöglicht die Übertragung von Dateien zwischen unterschiedlichen Rechnersystemen. Neben Textdateien können auch Programm-, Grafik-, Video- und Sounddateien über das Internet bezogen werden. Vorsichtigen Schätzungen zur Folge kann über Internet auf einen weltweiten Datenbestand von ca. 6000 Gigabyte zugegriffen werden.<sup>35</sup>

FTP stellt einerseits die ordnungsgemäße Übertragung zwischen den verschiedenen Computersystemen (z.B. Unix-Workstation <-> Windows-PC) sicher, andererseits ist das FTP-Modell mit einem Satz von Befehlen ausgestattet, mit denen die Dateiübertragung gesteuert wird.

Um eine Verbindung zu einem FTP-Server aufzubauen, benötigt man auf der Seite des Arbeitsplatzrechners einen entsprechenden Windows-Client. Auch bei diesem Internet-Dienst steht in der Popularitätsliste ein Shareware-Produkt an der obersten Stelle: WS-FTP.<sup>36</sup> Seine grafische Benutzeroberfläche mit Buttons und Dialogboxen reduziert die notwendigen Arbeitsschritte für die Dateiübertragung. Zwar muß man nicht mehr alle FTP-Befehle kennen und anwenden, für ein prinzipielles Verständnis

<sup>35</sup> Vgl. Nolden, Mathias, [FN 2], S. 80.

<sup>36</sup> WS-FTP befindet sich ebenfalls als gepacktes File am FTP-Server der Universität Wien: FTP.UNIVIE.AC.AT, Verzeichnis: pc/windows/cica/winsock: ws\_ftp.zip (aktuelle Version: 95.04.27).

des Übertragungsvorganges sind sie jedoch unerlässlich. Die wichtigsten FTP-Befehle sind in der Tabelle 6 auf der folgenden Seite beschrieben:

ASCII	Transfereinstellung für ASCII-Dateien.
BINARY	Transfereinstellung für binäre Dateien.
BYE	Ende der FTP-Sitzung.
CD <i>dir</i>	Wechsel in das Verzeichnis DIR.
DIR	Der Inhalt des aktuellen Verzeichnisses mit Datei-angabe wird angezeigt.
GET <i>File</i>	Überträgt die Datei <i>File</i> auf den Arbeitsplatzrechner.
HELP	Liste der wichtigsten Befehle.
PUT <i>File</i>	Lädt eine Datei auf den FTP-Server.
PWD	Der komplette Pfadname des Server-Verzeichnisses wird angezeigt.
STATUS	Zeigt die aktuellen Einstellungen an.

Tab. 6: Die FTP-Kommandos

### 2.4.1 Die EU-Archive

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt betreibt die Europäische Kommission noch keinen offiziellen FTP-Server<sup>37</sup>, der zentral EU-Publikationen verwaltet. Jedoch bieten die EU Web-Server I'M EUROPE und CORDIS Inhaltsverzeichnisse mit herunterladbaren“ Dokumenten an. Der CORDIS Webserver verwaltet beispielsweise ein Archiv mit Dokumenten zum 4. Rahmenprogramm (Aufrufe zu Vorschlägen, Arbeitsprogramme und Informationspakete). Die Texte liegen in verschiedene Sprachfassungen vor und können entweder als Textdateien (Winword 2.0 und WordPerfekt 5.1) heruntergeladen oder als Web-Dokumente (HTML) gelesen und ausgedruckt werden.<sup>38</sup>

Weitere EU-Dokumente bieten private und universitäre Organisationen an. Der FTP-Server der Universität Stuttgart hat u.a. das Kommissionsdokument der EU-Datenschutzrichtlinie gespeichert. Um von diesem Archiv die Datei auf die lokale Festplatte herunterzuladen, ruft man WS-FTP auf und betätigt die Schaltfläche [Connect]. Sodann öffnet sich ein Unterfenster in dem die Übertragungsparameter einzustellen sind:

<sup>37</sup> Interview mit Hr. Karel De Vriendt, Informatics Directorate, am 22.5.1995 in Brüssel.

<sup>38</sup> Vgl. URL-Adresse : <http://www.echo.lu/programmes/en/programmesindex.html> und [http://www.cordis.lu/cgi/build\\_doclist.pl](http://www.cordis.lu/cgi/build_doclist.pl)



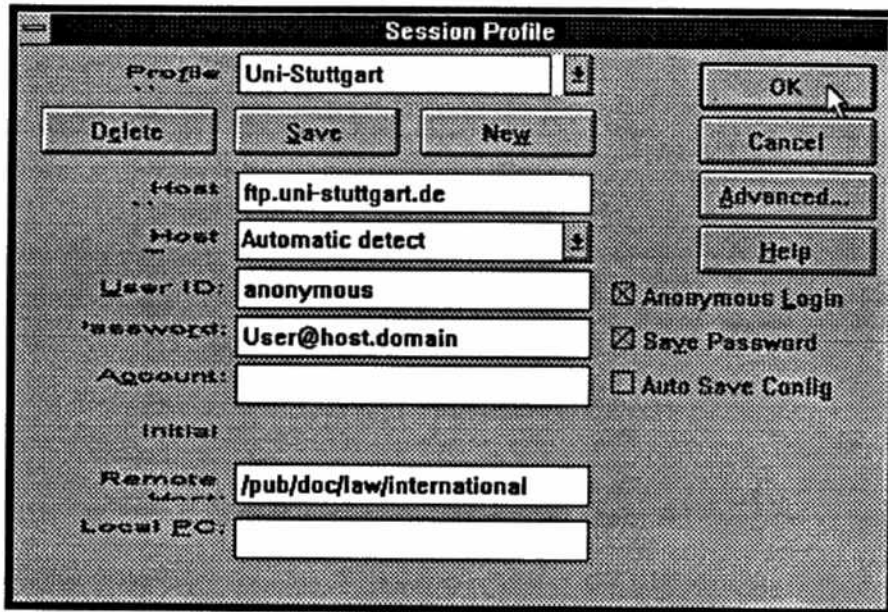


Abb. 11: FTP-Site<sup>39</sup> mit EU-Dokumenten

Für diese FTP-Sitzung sind die folgenden Angaben notwendig:

Host	FTP.UNI-STUTTGART.DE
Verzeichnis	/pub/doc/law/international
User-ID	anonymous <sup>40</sup>
Password	Die eigene E-Mail Adresse
lokales Verz.	z.B. c:\internet\FTP

Mit den obigen Einstellungen wechselt man in das richtige Unterverzeichnis des Unix-Rechners, wo sich die gewünschte Datei befindet:

<sup>39</sup> Sites“ sind Orte, an denen sich Web-Server befinden

<sup>40</sup> Auf einen öffentlichen Archivabschnitt können alle Internet-Nutzer zugreifen. Man spricht in diesem Zusammenhang von einem „Anonymous FTP“, da man anstelle der eigenen Benutzerkennung (User-ID) „anonymous“ schreibt. Als Passwort gibt man seine E-Mail Adresse an.

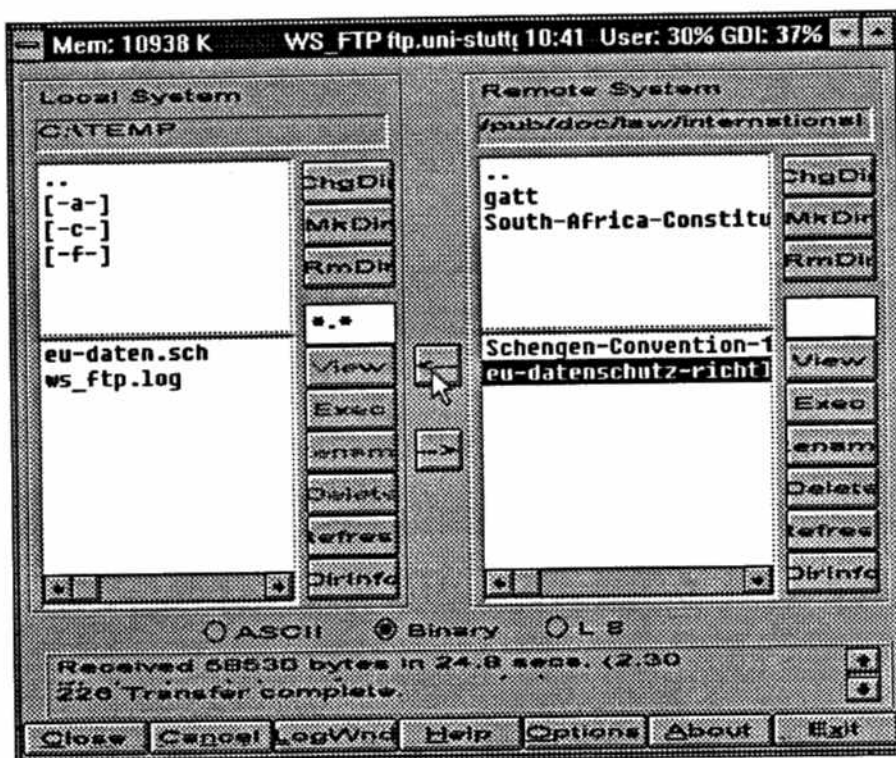


Abb. 12: KOM (92) 422 endg. am FTP-Server

Vor dem Start der Dateiübertragung muß die Übertragungsart bestimmt werden. Handelt es sich um eine binäre Datei (Programme, Multimedia-Dokumente) wird Optionsschaltfläche Binary betätigt. Bei reinen Textdokumenten wählt man die ASCII-Übertragung.

In Finnland existiert ein Archiv mit Forschungs- und Technologieprogrammen der Europäischen Union. In diesem sind sowohl ASCII-, Macintosh- als Windows-Dateien abgelegt. Um diesen Server anzuwählen, wählt man die folgende Internet-Adresse:

Host	FTP.FUNET.FI
Verzeichnis	/pub/org/cec

Weitere FTP-Quellen können aus dem Anhang entnommen werden, der einige Web-Server auflistet, die einen Dokumententransfer zulassen.

#### 2.4.2 Dateiübertragung über FTP-E-Mail

Wer nur E-Mail über ein Internet-Gateway nützen kann - z.B. über das E-Mail-Protokoll und Transportsystem X.400 - muß nicht auf den Dokumentendienst verzichten, da es möglich ist, in einer E-Mail FTP-Befehle an den FTP-Server zu schicken. Das Programm ftpmail“ steuert dann den FTP-Server über die in der E-Mail enthaltenen Befehle an.

Fordert man die Datei der EU-Datenschutzrichtlinie vom FTP-Server der Universität Stuttgart per E-Mail an, so stellt man in den Textteil der Nachricht die folgenden Kommandos:

```
To: ftpmail@info2.rus.uni-stuttgart.de
From: user@host.domain

reply user@host.domain [optional]
connect ftp.uni-stuttgart.de
ascii
chdir /pub/doc/law/international
get eu-datenschutz-richtlinie-entwurf
quit
```

Abb. 13: Mitteilung an den FTP-Server

Die Befehle stehen ausschließlich im Textteil der E-Mail, Kommandos in der Subject“-Zeile werden ignoriert.

Zuerst wird dem FTP-Server die eigene E-Mail Adresse mitgeteilt, was im Regelfall nicht notwendig ist, wenn die Empfängeradresse mit der Senderadresse übereinstimmt. Im nächsten Befehl wird die Verbindung zu dem gewünschten FTP-Host hergestellt, der ASCII-Übertragungsmodus für Textdateien ausgewählt und in das angegebene Verzeichnis gewechselt. Mit dem Befehl GET <Datei> fordert man die gewünschte Datei an, die dann als E-Mail nach kurzer Zeit eintrifft.

### 2.5 Programm- und Dateisuche mit Archie

Eine der größten Hürden im Internet ist das Fehlen von globalen, strukturierten Suchmechanismen<sup>41</sup> mittels thematisch aufbereiteter Suchbäume.<sup>42</sup> Dies erklärt sich durch den Umstand, daß im Internet weder eine zentrale Verwaltungsstelle noch ein Eigentümer existieren. Infolge der dezentral verteilten und verwalteten Datenbestände der verschiedensten Anbieter wird man mit einer beinahe unüberschaubaren Vielfalt von Informationen konfrontiert.

Eine gewisse Unterstützung bei der Suche nach bestimmten Programmdateien bietet hier der Client WSARCHIE.<sup>43</sup> Dieses komfortable Windowsprogramm kann mit vielen Archie-Servern kommunizieren, welche die Verzeichniseinträge von weltweit über tausend FTP-Servern gespeichert haben. Mindestens einmal pro Monat wird die Verzeichnisdatenbank eines Archie-Servers auf den neuesten Stand gebracht.

Die Suchfunktion von WSARCHIE beschränkt sich nur auf Dateinamen und nicht auf eine Dateibeschreibung - man muß also zumindest einen Teil des gesuchten

---

<sup>41</sup> Vgl. Kapitel 2.6.2.1 - Auf der Suche nach EU-Informationen

<sup>42</sup> Hier liegt auch die Stärke des kommerziellen Online-Dienstes COMPUSERVE. In den hierarchisch strukturierten Diskussionsforen existieren effiziente Suchmechanismen.

<sup>43</sup> Auch WSARCHIE liegt auf dem FTP-Server der Universität Wien: FTP.UNIVIE.AC.AT, Verzeichnis: pc/windows/cica/winsock; Datei: wsarch08.zip.

Dateinamens kennen. Bei der Suche nach der neusten Version von WSARCHIE kann man z.B. von der gepackten Version 0.8y, Dateiname: wsarch08.zip, ausgehen:

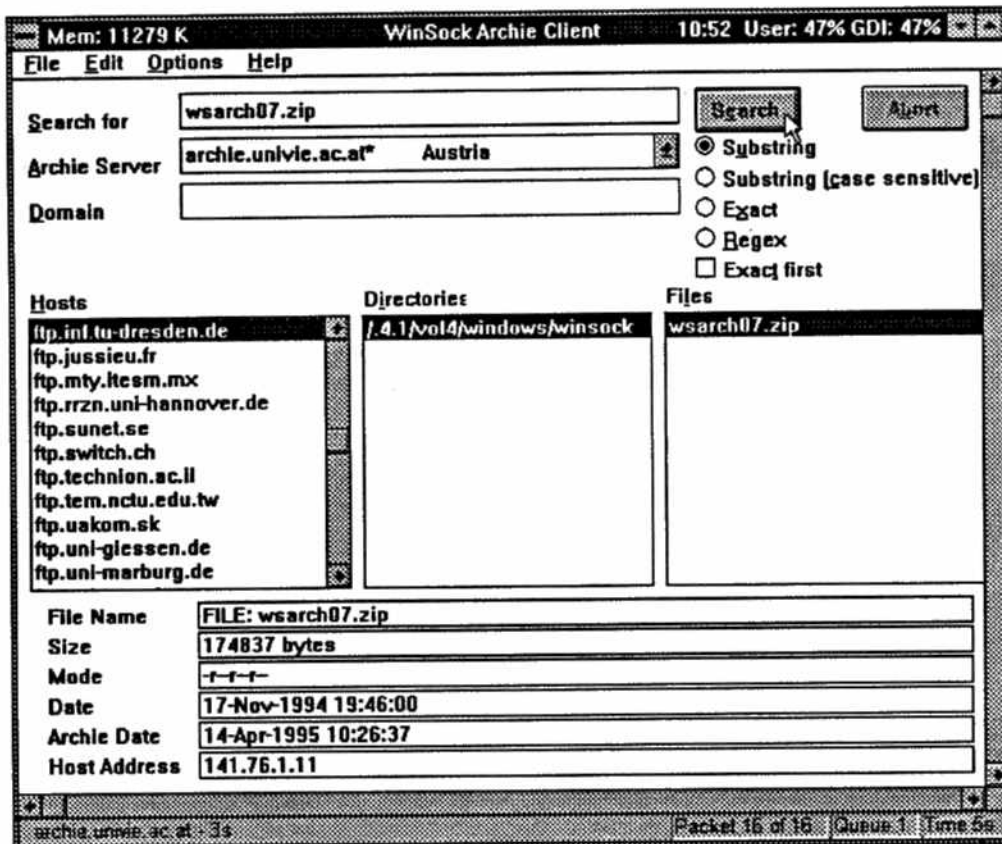


Abb. 14: WS-Archie sucht seine aktuelle Version

**Exkurs:** Wie entpackt (dekomprimiert) man komprimierte Dateien ?

Ein Großteil der Dateien (Programme, Grafiken) für das Betriebssystem DOS und WINDOWS sind auf den FTP-Servern in komprimierter Form abgespeichert. Am gebräuchlichsten ist das PKZIP-Format, das sich zu einem Quasi-Standard entwickelt hat. Viele PC-Anwender bezeichnen deswegen komprimierte Dateien als „gezippt“.<sup>44</sup> Die Dateierweiterung unter DOS lautet daher auch \*.ZIP.

Ein äußerst komfortables Dekomprimierprogramm ist WinZip von Nico Maks. In der neuesten Version können auch die unter UNIX üblichen und damit auch im Internet weit verbreiteten Formate der Programme Compress (\*.Z), Gzip (\*.z) und Tar (\*.tar) erkannt und dekomprimiert werden. Vor der eigentlichen Dekomprimierung sollte man in den Zieldateien nach Viren untersuchen.

Im Archiv von WinZip findet man auch das Programm „SelfExtractor“, welches ZIP-Archive in ein sich selbstentpackendes Windows-Programm verwandelt. Nach dem Aufruf der EXE-Datei fragt das Programm nach dem Zielverzeichnis und legt es bei Bedarf auch an.

WinZip findet man auf dem FTP-Server: FTP.WINZIP.COM, Verzeichnis /winzip

<sup>44</sup> Vgl. Nolden, Mathias, [FN 2], S. 90.

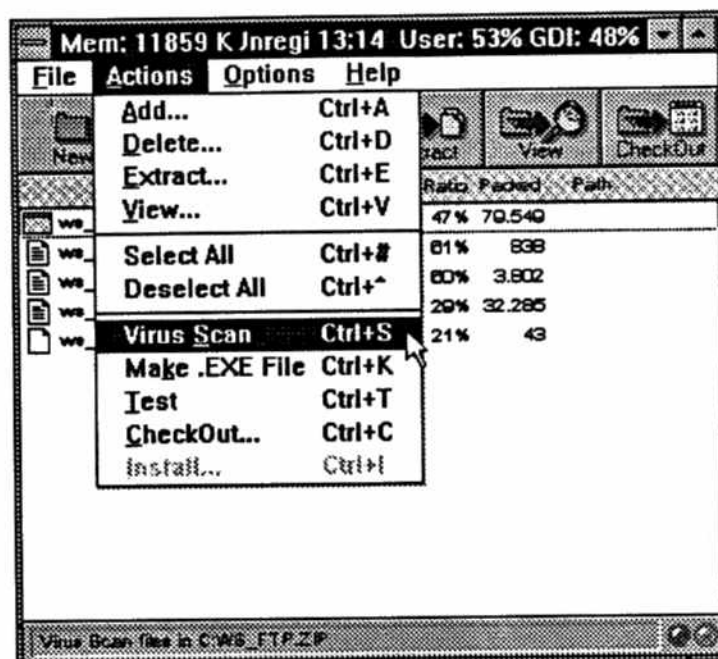


Abb.-15: Komfortables Dekomprimierungsprogramm WinZip

War die Suche erfolgreich, dann liefert WSARCHIE alle Informationen, um die Datei mittels FTP anzufordern.

WSARCHIE kann WS-FTP direkt ansteuern, sodaß über den Menübefehl [File / Retrieve] der FTP-Client aufgerufen und die notwendigen Übertragungsparameter übergeben werden.

Über ein Pull-Down Listenfeld wählt man den nächsten Archie-Server aus. In Österreich bieten zwei Archie-Server ihre Dienste an:

archie.univie.ac.at  
archie.edvz.uni-linz.ac.at

Da es der Internet-Netiquette entspricht, das Netz so gering wie möglich zu belasten, wendet man sich daher an einen der nächsten Archie-Server.

## 2.6 Der integrierte Informationsdienst World Wide Web

Die wohl interessanteste Entwicklung, die wesentlich zur rasanten Verbreitung des Internets - besonders im kommerziellen Bereich - beigetragen hat, ist das Projekt World Wide Web (mit WWW oder auch mit W3 abgekürzt). Die geistigen Väter in den Forschungslabors von CERN (Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire) haben dabei nach einem Verfahren gesucht, mit dem auf der Basis des Internets sowohl eine weltweite Informationsbereitstellung mit den unterschiedlichsten Dateitypen (ASCII-Texte, formatierte Texte, Grafiken und Bilder, Audio- und Videosequenzen) als auch eine Informationssuche möglich sind. Es war das erklärte

Ziel des CERN-Projektes, die Funktionalität von Hypertext<sup>45</sup> mit Multimedia<sup>46</sup>-Eigenschaften zu kombinieren - daraus entwickelte sich dann Hypermedia. Im WWW kann neben der multimedialen Darstellung von Inhalten eine zielgesteuerte Interaktion stattfinden. Man kann bspw. das elektronische Wörterbuch EURODICAUTOM - eine online-Datenbank der ECHO-Hostorganisation - für eine Übersetzung von wissenschaftlichen und technischen Begriffen, die von den europäischen Institutionen verwendet werden, konsultieren:

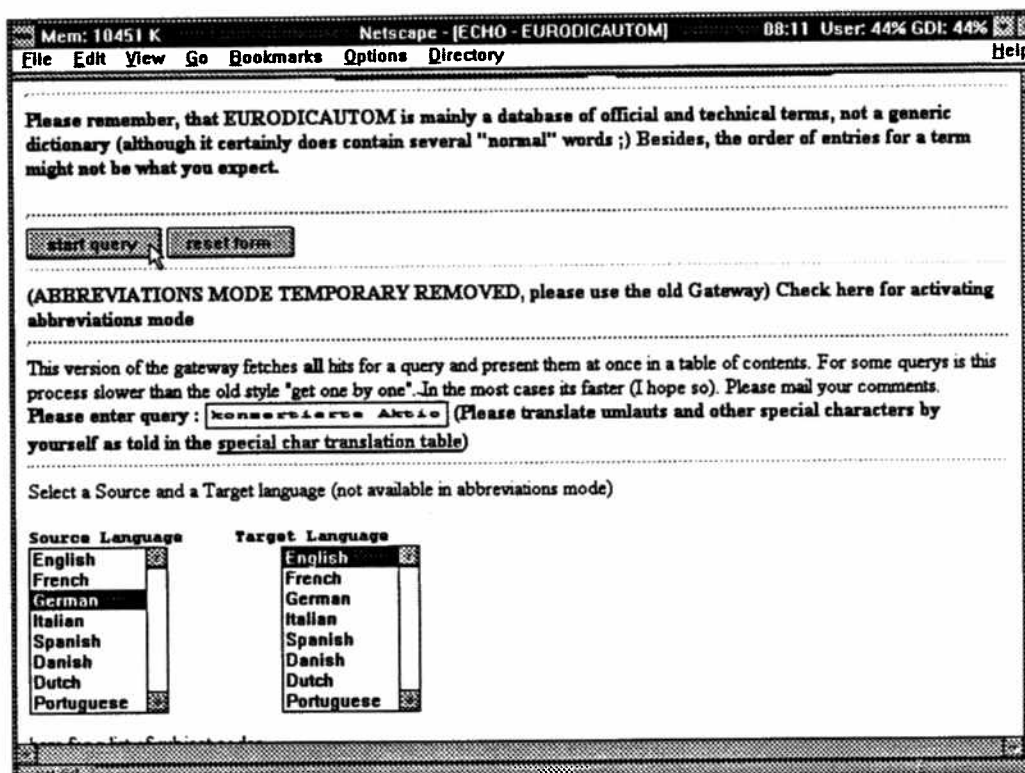


Abb. 16: EURODICAUTOM im Web

EURODICAUTOM unterstützt auch kombinierte Suchbegriffe. Die in der Datenbank vorhandenen Eintragungen, die mit dem(n) Suchbegriff(en) übereinstimmen, werden in einer Hypertext-Liste angeboten. Über den gewünschten Kontexteintrag verzweigt man dann zur Übersetzung:

<sup>45</sup> In einem *Hypertext-Dokument* werden erklärende Querverweise nicht durch den Hinweis auf weitere Quellen sondern mit Hilfe einer direkten Verbindung (Link) zum Quelldokument hergestellt. Bekanntestes Beispiel eines Hypertextsystems ist das Hilfesystem von Windows. Durch Anklicken auf den unterstrichenen Textabschnitt verzweigt man automatisch auf detaillierte Hilfetexte.

<sup>46</sup> Die *multimedialen* Eigenschaften des World Wide Web verweisen auf seine Eigenschaft zur integrierten Verarbeitung von binären Grafik-, Photo-, Sound- und Sprachdateien. Während des Lesens eines Textdokumentes kann beispielsweise eine erläuternde Video-Sequenz ablaufen.



Abb. 17: Das kontextabhängige Suchergebnis

### 2.6.1 Die konzeptionellen Grundlagen

Auf den unterschiedlichen Internet-Systemen befinden sich formatierte Dokumente mit Bildern, Audio- und Videodateien, die mit sogenannten Anker“ versehen sind. Diese Anker verweisen auf andere Dokumente, die irgendwo in der Welt auf einem Web-Server gespeichert sind und mittels Mausklick über einen Web-Browser dargestellt werden. Im WWW bestehen also zwischen den verschiedensten Dateitypen Verknüpfungen, die dank genormter Protokolle auf der Anwendungsschicht weltweit von den unterschiedlichsten Rechnersystemen verstanden werden.

Die Grundlage des World Wide Web bilden Dokumente - oft auch als Seiten bezeichnet - die im HTML-Format (Hypertext Markup Language) gestaltet sind. HTML stammt von der Standard Generalized Markup Language“ (SGML<sup>47</sup>) und wurde eigens für WWW entwickelt. Sie wurde um Kommandos erweitert, die eine Interaktion erlauben. Diese zusätzlichen Befehle ermöglichen neben den oben erwähnten Anker“, die als Hyperlinks auf andere Dokumente verweisen, auch die Entwicklung von komfortablen Eingabemenüs.<sup>48</sup>

<sup>47</sup> SGML ist eine ISO-Norm für strukturierte Datentypen. Sie enthält zwar selbst keine Konvention zur Formatierung, definiert aber Strukturabschnitte von Textdokumenten.

<sup>48</sup> Vgl. *Grau, Oliver*: Infos lokal gewoben - Die WWW-Sprache HTML und die passende Software, in: CT-Magazin für Computertechnik, Hannover: Heinz Heise, Nr. 8, 1994, S. 226.

HTML-Dokumente basieren auf gewöhnlichen Textdateien, die mit speziellen Steueranweisungen und Textformatierungen, zumeist paarweise in Form von <....>-Direktiven versehen werden. Mit der Sprache HTML wird ASCII-Text mit vordefinierten Layoutbefehlen angereichert, damit unterschiedliche Schrifttypen, Aufzählungen, Rahmenelemente, Eingabefelder mit Schaltflächen (Drop-Down-Listen, Check-Boxes, Radio-Buttons) dargestellt werden können. Durch einen Verweis auf externe Grafik- und Audio/Video-Dateien entsteht dann das Hypermedia-Dokument:

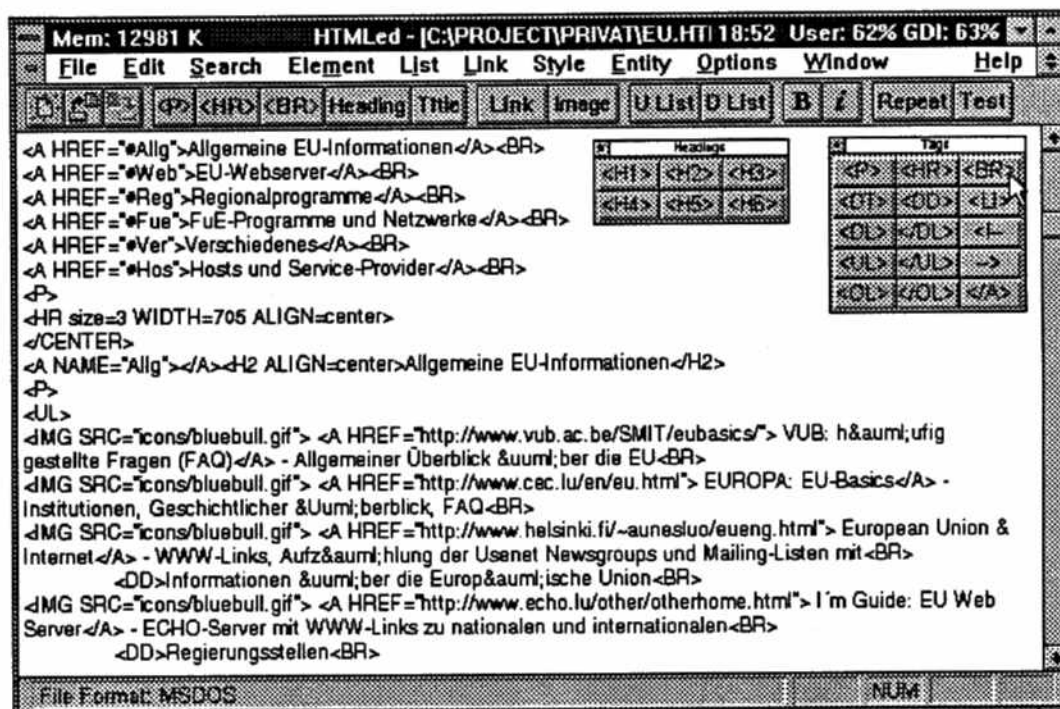


Abb. 18: Ein HTML-Dokument in Bearbeitung

Für die Erstellung von HTML-Dokumenten existieren mittlerweile eine Vielzahl von HTML-Editoren. Mit ihrer Hilfe wird auf recht komfortable Weise ein Textdokument in eine die HTML-Datei umgewandelt. Dies geschieht meistens über Point-and-Click, d.h. nach der Markierung eines Textabschnittes wird aus einem Menü oder über einen Button die gewünschte Formatierung ausgewählt. So lassen sich Überschriften, Einrückungen, Textformatierungen und Hyperlinks elegant erstellen. Zwar ist die Bedienung dieser Editoren recht einfach, eine profunde Kenntnis der HTML-Sprache ist aber weiterhin unbedingt notwendig.

Zum Anzeigen von WWW-Dokumenten kommen Web-Clients, oft auch als Web-Browser (engl. browse = durchsehen) bezeichnet, zum Einsatz. Neben den zeichenorientierten Browsern (Lynx unter DOS) haben sich die Browser unter der grafischen Benutzeroberfläche Windows durchgesetzt. Die beiden derzeit populärsten Programme (Netscape Navigator und NCSA Mosaic) haben einen Marktanteil von über 90%. Auf der Serverseite findet man neben den bekannten Dämonen http von CERN und NCSA unter UNIX, in jüngster Zeit auch Web-Serverprogramme für Windows- (WinHttp) und für Macintosh-Systeme (Web-STAR).



Ein Hypermedia-Dokument muß weltweit von jedem Web-Clienten verstanden werden. Um den Zugriff auf global verfügbare Multimediainformationen sicherzustellen, wurde das maschinenunabhängige Übertragungsprotokoll HTTP (HyperText Transfer Protocol) entwickelt. Es stellt jedoch keine klassische Client/Server-Verbindung her, sondern fordert die externe HTML-Seite nur im Bedarfsfall an. Dabei wird eine Internet-Verbindung zu dem entfernten Web-Server aufgebaut, der dann das gewünschte Dokument zurückschickt. HTTP stellt also sicher, daß sich die beiden Systeme verstehen. Ein Unix-Server muß in der Lage sein, Anfragen von DOS-, Windows- oder Macintosh-Browsern korrekt zu beantworten.

Der Verweis von einem HTML-Dokument auf ein anderes geschieht anhand des "Uniform Resource Locators", kurz als URL bezeichnet, der das Dokument im Web eindeutig identifiziert. URLs sind in erster Linie Erweiterungen des Dokumentenpfades. Voran steht der Name des Zugriffsprotokolls, dem die eigentliche Pfadangabe folgt:

Protokoll://Server-Adresse[:port]/Zugriffspfad/HTML-Datei

Beispiele:

`http://www.ispo.cec.be/`

`http://www.echo.lu/programmes/en/programmesindex.html`

`http://www.tele.fi:80/~brussels/`

Die Portnummer identifiziert die verschiedenen Server-Anwendungen. Jedem Serverprogramm wird eine eigene Portnummer zugewiesen, über die es vom Client angesprochen wird. Das Zugriffsprotokoll HTTP befindet sich in der Regel auf Port 80, sodaß die Angabe üblicherweise entfallen kann.

Da das World Wide Web ein integriertes Informationssystem ist, können die anderen Internet-Dienste über ihr Zugriffsprotokoll von einem Web-Browser angesprochen werden. Beispielsweise wird das im Kapitel 2.4 beschriebene FTP-Protokoll zur Dateiübertragung auch von WWW unterstützt. Um das spezifische Programm Telematikanwendungen im Winword-Format herunterzuladen, ruft man den CORDIS-Webserver auf:

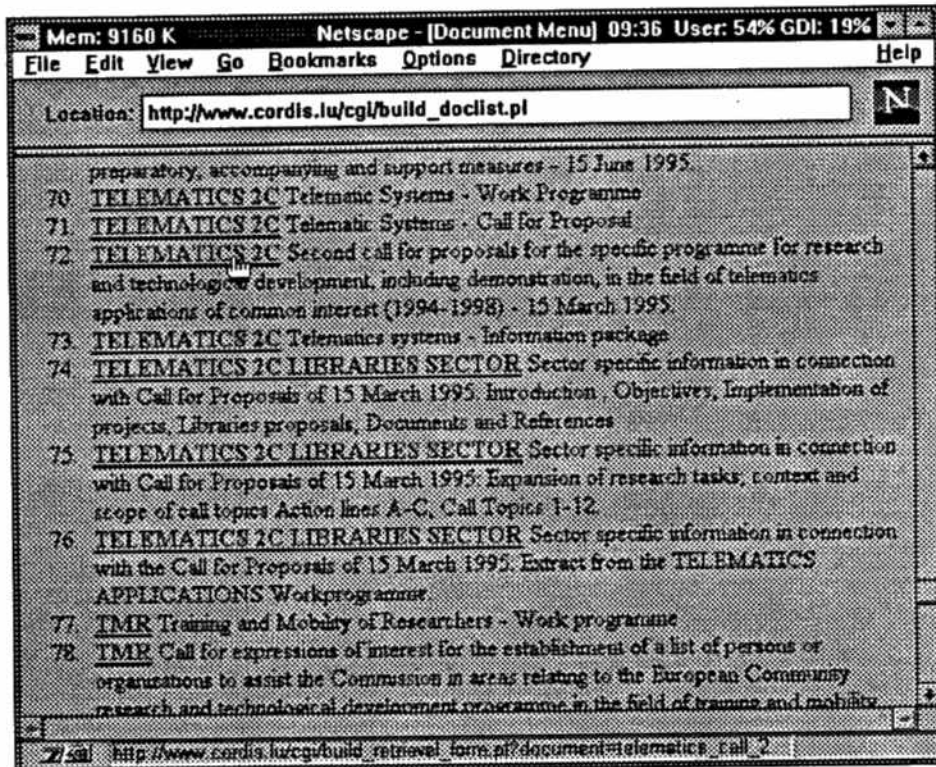


Abb. 19: Herunterladbare Dokumente des 4. Rahmenprogrammes

Auf der nächsten Web-Seite wird im "Document retrieval menu" der Textinhalt beschrieben. Man hat die Möglichkeit, das Dokument entweder als HTML-Datei aufzurufen oder über das Dateitransferprotokoll (FTP) den in Winword 2.0a formatierten Text auf der lokale Festplatte abzuspeichern. Erkennt der Web-Browser den Dokumententyp, so wird nach dem Übertragungsende automatisch das Textverarbeitungsprogramm gestartet:

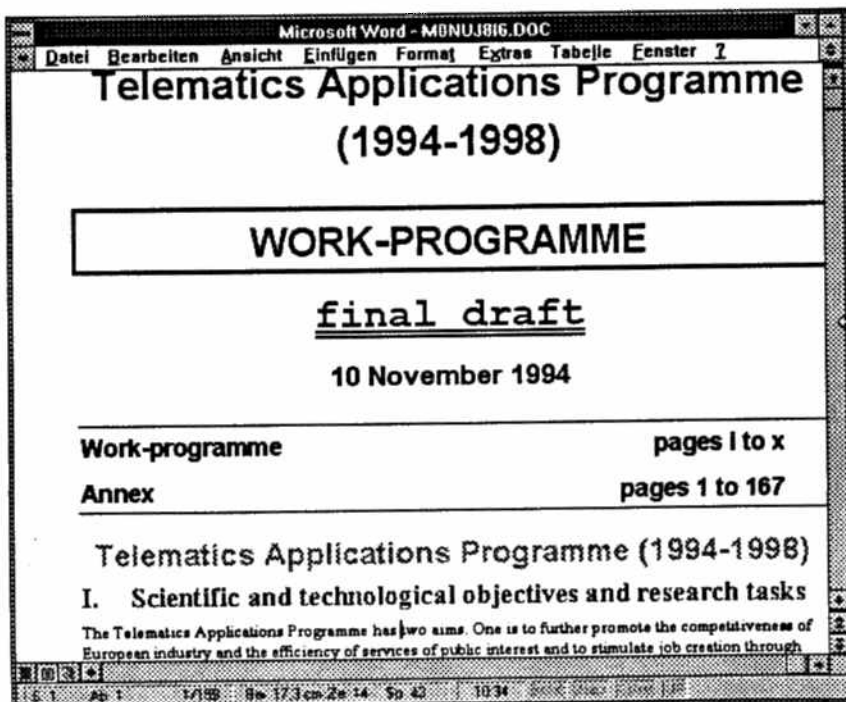


Abb. 20: Das übertragene Winword-Dokument

### 2.6.1.1 Web-Browser unter Windows

#### a) NCSA Mosaic

Als Mutter aller WWW-Front-Ends“ gilt *Mosaic von NCSA*. Es handelt sich um eine Freeware-Produkt und kann über FTP bezogen werden<sup>49</sup>. In der aktuellen Version 2.0, Beta 4, ist dieser Browser eine 32-Bit-Applikation und benötigt hierfür das WIN32-Subsystem von Microsoft. Dies wird aber von manchen Windows-Anwendern als Nachteil empfunden. Seine ehemalige Fehleranfälligkeit und die umständliche Installation - man mußte die INI-Datei zum Einrichten von Hilfsprogrammen händisch editieren - hat diesem Ur-Web-Browser viel Sympathie gekostet. Die aktuelle Version unterstützt den neuesten HTML 3.0 Standard und wurde mit einem optimierten Disk-Caching (Optimierungsverfahren für den Festplattenzugriff) ausgestattet. Will man diesen Browser installieren, so muß man zuerst die OLE kompatible Version der WIN32s.DLL installieren, falls man noch mit Windows 3.1(1) oder mit Windows for Workgroups 3.11 arbeitet. Setzt man schon das 32-Bit Betriebssystem Windows95 oder Windows NT ein, dann kann man Mosaic direkt installieren.

#### b) MCC Netscape Navigator

Deutlich merkt man, daß ein Teil des Entwicklungsteams von Netscape vorher bei NCSA am Produkt Mosaic gearbeitet hat. Dennoch hat die Firma MCC den Aufwand nicht gescheut, ein vollkommen neues Produkt zu entwickeln, den Netscape Navigator. Und dieser hat derzeit eindeutig die Nase vorne. The current most popular Windows [und Macintosh] browser in use is now Netscape, released by former Mosaic developers.“<sup>50</sup> Das Softwarepaket ist als 32-Bit oder als 16-Bit Version verfügbar, womit man auf die Einrichtung des WIN32-Subsystems verzichten kann. In der Version 1.1 unterstützt Netscape die neuesten Sicherheitskonzepte wie *secure links*“ and *secure news*“. Über einen eigenen Button kann man eine Verbindung zum News-Server aufbauen und News-Gruppen bearbeiten. Über das MAILTO-Protokoll läßt sich via Netscape

E-Mail versenden (inkl. Dateianhang), auch MIME<sup>51</sup> wird unterstützt. Als besonderes Merkmal muß hervorgehoben werden, daß man schon während des Seitenaufbaus den Text lesen kann. Noch bevor das zeitaufwendige Laden einer Grafik beendet wurde, kann man im HTML-Dokument blättern. Selbst die 16-Bit

---

<sup>49</sup> Die Version 2.0, Beta 4, von Mosaic für Windows kann über FTP von dem Originalarchiv bezogen werden: FTP.NCSA.UIUC.EDU, Verzeichnis: /Web/Mosaic/Windows/mos20b4.exe (self-extracting file).

<sup>50</sup> Vgl. *Sinkovits, Ed: The Winsock Client Listing, Version Mai 1995, p. 69; monatliche Aktualisierung, erhältlich über FTP unter der folgenden URL: ftp://oak.oakland.edu/SimTel/win3/winsock/winterXX.zip*

<sup>51</sup> Vgl. Kapitel 2.1, S. 8.

Version ist schnell genug, da das Programm für einen Internet-Zugang über Modem optimiert wurde.

Ein automatisches Installationsprogramm, komfortable Setup-Dialogboxen zum Einrichten von Hilfsanwendungen (Bildbetrachter, Audio- und Videoplayer) sowie vorkonfigurierte Buttons machen dem Einsteiger das Leben leichter. Hilfsapplikationen wie LVIEW31.EXE (Darstellung von verschiedensten Bildformaten), MPEGPLAY.EXE (Abspielen von MPEG-Videos) und WHAM.EXE (Audio-Dateien) sind binnen kürzester Zeit installiert. Als Freeware-Produkt kann Netscape ebenfalls von den verschiedensten FTP-Servern bezogen werden.<sup>52</sup>

## **2.6.2 Die Europäische Union im WEB**

### *2.6.2.1 Auf der Suche nach EU-Informationen*

Als der größte Nachteil im World Wide Web hat sich das Fehlen einer übersichtlichen Informationsstruktur herausgestellt. Da im Web keine zentrale Steuer- und Kontrollinstitution existiert, welche die Datenbestände nach Themenschwerpunkten verwaltet und effiziente Suchmechanismen bereitstellt, gestaltet sich für den Laien das Auffinden von bestimmten Informationen eingangs äußerst schwierig. Zwar wurden im Internetdienst "Newsgroup" inhaltlich abgegrenzte Themenbereiche geschaffen, dennoch fehlt auch hier die Volltextsuche.

Wo und vor allem wie findet man im World Wide Web Informationen über die Europäische Union? - Zur Beantwortung dieser Frage können mehrere Recherchenansätze herangezogen werden. Im folgenden werden nun einige dieser Suchmechanismen vorgestellt:

- Man wählt einen der EU Web-Server (z.B. EUROPA: [<http://www.cec.lu>]) an und blättert durch die Web-Seiten auf der Suche nach der gewünschten Information. Im besten Fall stößt man auf einen "Anker" der auf die gesuchte Information verweist. In der Hoffnung auf ein befriedigendes Suchergebnis handelt man sich dann von URL zu URL.
- Einen besseren Einstieg erlauben sogenannte FAQ-Listen (Frequently Asked Questions). Als HTML-Dokumente im Web bieten sie eine wertvolle Orientierung über den gewünschten Themenbereich, insbesondere dann, wenn sie inhaltlich beschriebene Querverweise (URLs) aufweisen.

In vielen EU-Dokumenten im WWW wird immer wieder auf die FAQ-Liste von Roland Siebelik verwiesen, die einen umfassenden Einstieg in die EU-Thematik bieten. Sie wird an der ULB (Université Libre Bruxelles) laufend aktualisiert:

---

<sup>52</sup> Netscape, Vers. 1.1, findet man im Originalarchiv:FTP.MCOM.COM, Verzeichnis:/pub/netscape/windows/ ns16e11n.exe oder als 32-Bit Applikation: ns32e11n.exe (self-extracting file).

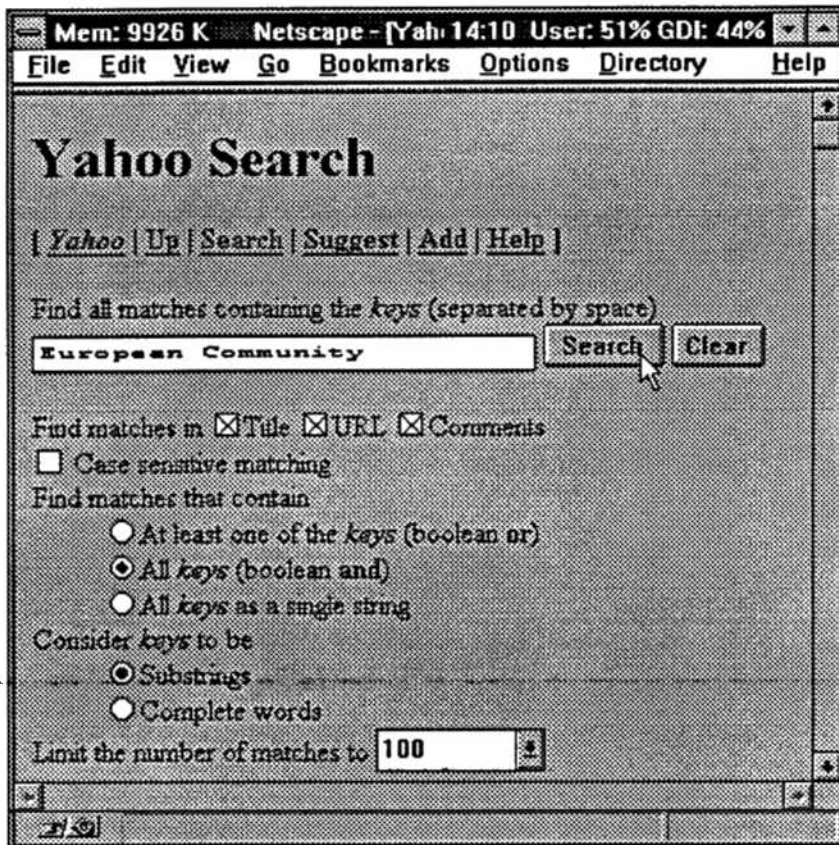


Abb. 22: EU-Informationssuche - Abfragedefinition

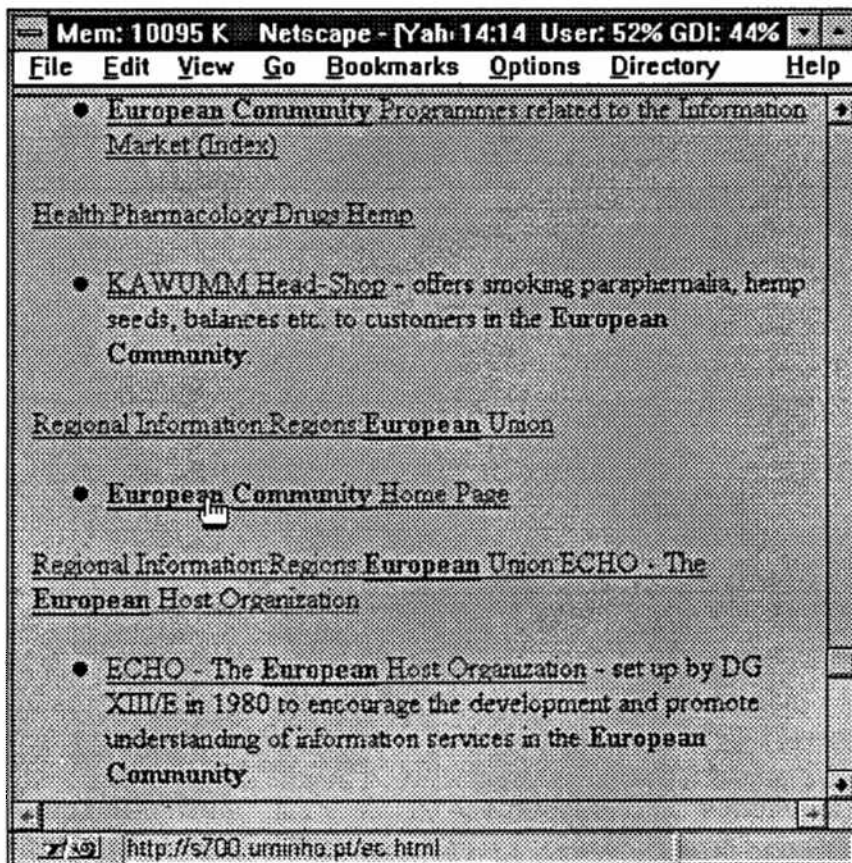


Abb. 23: EU-Informationssuche - Ergebnis

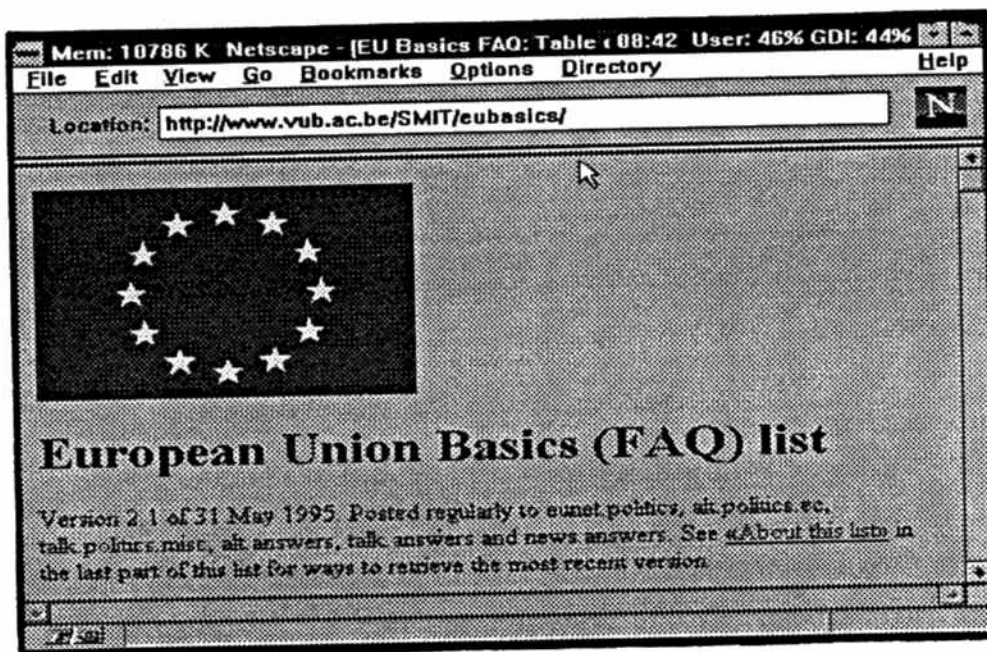


Abb. 21: FAQ über die EU

- Hat man sich mit dem Web-Browser vertraut gemacht, stößt man bald auf die "Search Engines" (Suchmaschinen) im World Wide Web. Diese Suchmechanismen erlauben eine Schlagwortsuche innerhalb des Dokumententitels bzw. über die Kurzfassung der jeweiligen HTML-Seite. Hierfür verwenden sie spezielle Programme ("Spider" oder auch "Robot" genannt), die das Web nach bestimmten Informationen durchsuchen.

Eine Search Engine ist entweder ein Programm, das nach HTTP-Verweisen im Web sucht oder aber ein Web-Server, der eine umfangreiche Liste an Links und Ressourcen verwaltet. Der Anwender bedient diese Search-Engines über ihr graphisches Front-End.<sup>53</sup> Im Laufe der Zeit haben sich eine Vielzahl von unterschiedlichen Suchmaschinen etabliert. Eine noch heute bekannte ist *Yahoo*<sup>54</sup>.

Yahoo wurde an der Stanford Universität in den Vereinigten Staaten von David Filo und Jerry Yang entwickelt und als Homepage im April 1994 der Internet-Gemeinde vorgestellt. Aus einer Liste von interessanten Web Sites, die nach bestimmten Themenkreisen strukturiert wurde, entwickelte sich in den kommenden Monaten ein umfangreiches Sucharchiv mit mehr als 33.000 Querverweisen (Links). Im Durchschnitt beantwortet das Suchsystem täglich ca. 2,5 Millionen Anfragen.<sup>55</sup>

---

<sup>53</sup> Vgl. *Behme, Henning*: Jäger und Sammler - Orientierung im World Wide Web. in: iX-Magazin, Hannover: Heinz Heise, Nr. 12, 1994, S. 80.

<sup>54</sup> Yahoo ist ein Akronym für "Yet Another Hierachically Officious Oracle" - <http://www.yahoo.com/search.html>

<sup>55</sup> Vgl. *Byczkowski, John*: Site Seers, in: NetGuide, CMP Publication, June 1995, p.28.

Noch komfortabler wird es für den Anwender, wenn er Zutritt zu einer systematisch aufbereiteten EU-Web-Page hat, in der die bestehenden EU-Informationsquellen in einem hierarchischen Ordnungsraster zusammengefaßt und die für Unternehmen interessanten Datenbestände dokumentiert sind. Man erspart sich dadurch die zeitaufwendige Informationssuche mittels WWW-Suchmaschinen und anschließender Durchsicht und Filterung der Web-Dokumente.

Ein derart zusammengestelltes Informationsmenü könnte folgendermaßen konzipiert sein:

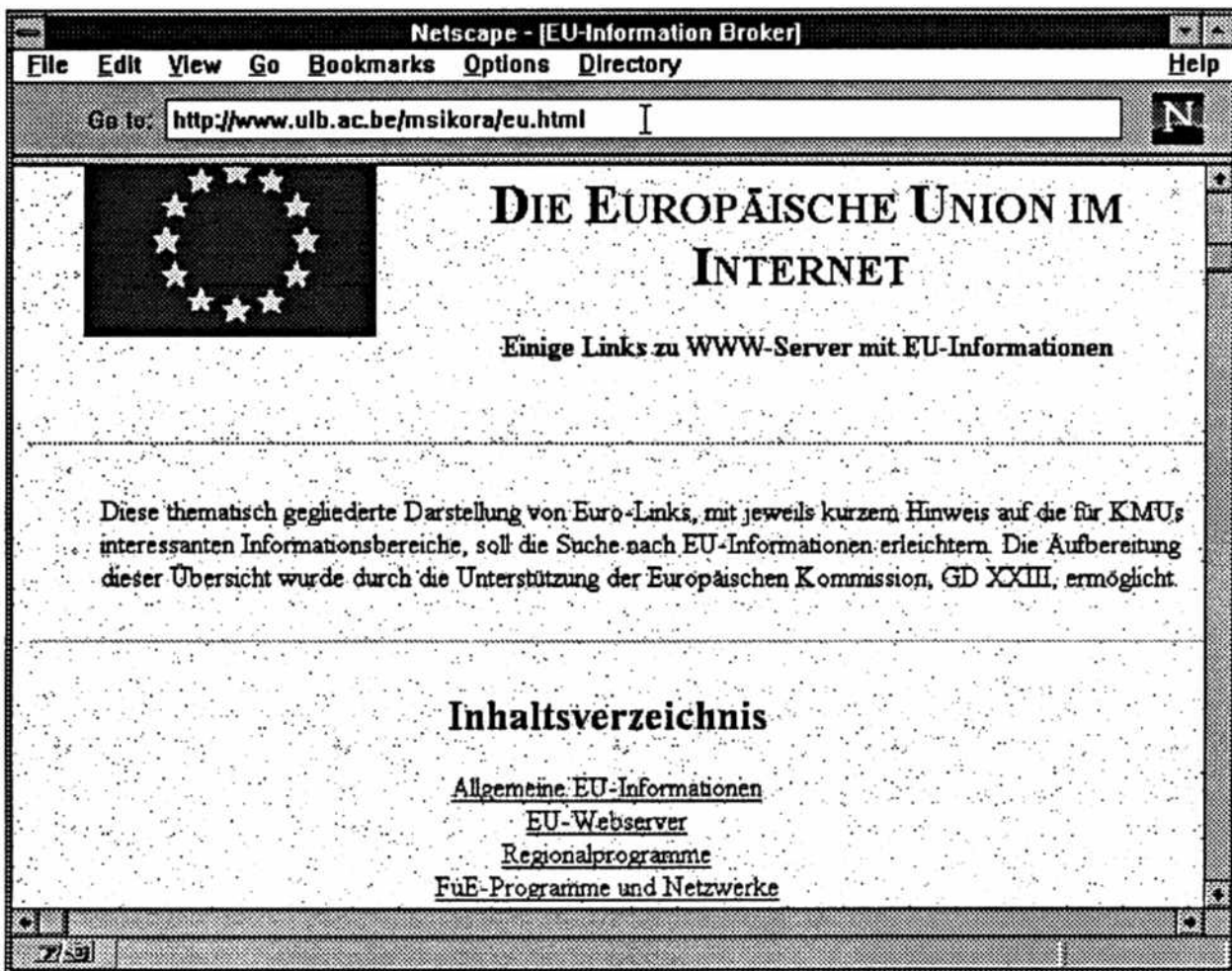


Abb. 24: Systematisch aufbereitete und dokumentierte EU-Links

Investiert man einige Wochen in die Recherche und inhaltliche Aufbereitung (Kurzbeschreibung der jeweiligen Web-Sites) der EU-Pages, muß man feststellen, daß das Informationsangebot über die Europäische Union inzwischen ein gewaltiges Ausmaß angenommen hat. Offizielle Organe der Europäischen Union, universitäre Forschungsinstitutionen, private Technologievermittlungsagenturen, Wirtschaftskammern und -verbände sowie private Information Broker haben EU-Dokumente in das Web gestellt.

Da eine detaillierte, inhaltliche Beschreibung dieser EU-Quellen den Rahmen dieser Arbeit sprengen würde, wurde die geeignetere Form der tabellarischen Aufstellung gewählt.

Dieser dritte Abschnitt ist für die praktische Arbeit sehr nützlich, da er den Suchprozeß nach EU-Information entschieden verkürzt.

Neben der Kurzbezeichnung des Web-Servers und seiner Adresse sind stichwortartig die Highlights“ beschrieben. Mit Hilfe der angeführten URL kann dann direkt zu dem gewünschten Dokument verzweigt werden.

### 2.7 Zusammenfassung und Ausblick

Die von der Europäischen Kommission Ende Februar 1995 organisierte G7 Konferenz gilt als die politische Initialzündung“ für das Entstehen einer Informationsgesellschaft in Europa. Anlässlich dieser Veranstaltung haben sich die Vertreter der G7-Konferenz auf elf konkrete Pilotprojekte geeinigt. Unter diesen Pilotprojekten will das zehnte Projekt den Informationsaustausch zwischen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) durch die Schaffung eines Umfeldes für den offenen und nichtdiskriminierenden Informationsaustausch schaffen.

Globale Informationsdienste sollen neue Kooperations- und Geschäftsmöglichkeiten eröffnen. Der elektronische Datenaustausch zwischen Behörden und KMU ist ebenso ein Anliegen wie die hierfür notwendigen Schulungs- und Trainingsmaßnahmen.

Mit Abschluß dieser ersten Erhebung über die Internet-Dienste der Europäischen Union steht eines fest: Trotz aller Kritik hinsichtlich fehlender Sicherheit, Kontrolle und Steuerung des Internets gewinnt man den Eindruck, daß neben dem Europäischen Parlament auch die Dienststellen der Europäischen Kommission die Möglichkeiten dieser Daten-autobahn“ erkannt haben und immer mehr Serviceleistungen über das Internet anbieten.

Infolge der raschen Verbreitung der Internet-Dienste in den europäischen Institutionen (neue EU-Webserver<sup>56</sup> mit breiterem Dienstleistungsangebot, interaktive Multimediasys -teme via Internet, etc.) wird eine Folgeuntersuchung Ende 1995 notwendig, um mit den aktuellen Entwicklungen Schritt zu halten. Diese soll auch aufzeigen, inwieweit die Europäische Kommission das Internet als bürgernehe Schnittstelle tatsächlich in Anspruch nimmt.

## 3. Die wichtigsten EU-Server

Server	URL	Inhalt
<b>Allgemeine EU-Informationen</b>		
VUB: FAQ - häufig gestellte Fragen	<a href="http://www.vub.ac.be/SMIT/eubasics/">http://www.vub.ac.be/SMIT/eubasics/</a>	Allgemeiner Überblick über die EU

---

<sup>56</sup> Interview mit Fr. Maruja Gutiérrez, Europäische Kommission, Generaldirektion X, am 9.6.1995 in Brüssel



EUROPA-Server	<a href="http://www.cec.lu/en/eu.html">http://www.cec.lu/en/eu.html</a>	EU-Basics - Institutionen, geschichtlicher Überblick, FAQ
European Union & Internet	<a href="http://www.helsinki.fi/~aunesluo/eueng.html">http://www.helsinki.fi/~aunesluo/eueng.html</a>	WWW-Links, Aufzählung der Usenet Newsgroups und Mailing-Listen mit Informationen über die Europäische Union
I'M Guide: EU Web Server	<a href="http://www.echo.lu/other/otherhome.html">http://www.echo.lu/other/otherhome.html</a>	ECHO-Server mit WWW-Links zu nationalen und internationalen Regierungsstellen
Das EIC in der IV-Österreich	<a href="http://www.telecom.at/telecom/kunden/iv/eu_seite.htm">http://www.telecom.at/telecom/kunden/iv/eu_seite.htm</a>	Aktuelle EU-Informationen: EU-Recht, EU-News, EU-Veranstaltungen
Das EIC in der WIK-Österreich	<a href="http://www.wk.or.at/wk/ih_info/euroinfo/eurohome.htm">http://www.wk.or.at/wk/ih_info/euroinfo/eurohome.htm</a>	Beschreibung der Dienstleistungen
Die EICs in UK	<a href="http://www.gold.net:80/users/cw63">http://www.gold.net:80/users/cw63</a>	Die UK Euro Info Centers: Adressen, Dienstleistungen, EU-Veranstaltungen <u>Kooperationsservice</u>
EU Stabstelle in BRD	<a href="http://www.fzi.de/EUstabstellen/EUhomepage.htm">http://www.fzi.de/EUstabstellen/EUhomepage.htm</a>	Antragsunterstützung für KMU: FAQ, Dienstleistungen, Literaturübersicht, WWW-Links
EDZ: Europa im Internet	<a href="http://www.uni-mannheim.de/users/ddz/edz/edz.html">http://www.uni-mannheim.de/users/ddz/edz/edz.html</a>	Das Europäische Dokumentationszentrum der Universität Mannheim: Auszüge aus der <u>INFO92</u> und <u>RAPID-Datenbank</u> , Forschungs- und Kooperationsvorschläge (RTD-News in Deutsch)
INTELLEC: EU Web Server	<a href="http://slarti.ucd.ie/inttelec/other_europites.html">http://slarti.ucd.ie/inttelec/other_europites.html</a>	Kommissionsserver, FuE-Server: ESPRIT-Networks of Excellence
European Information Space	<a href="http://www.ssynth.co.uk/EIS/Eurolinks.html">http://www.ssynth.co.uk/EIS/Eurolinks.html</a>	Verschiedene Web-Server mit EU-Informationen
<b>EU-Webserver</b>		
EUROPA	<a href="http://www.cec.lu">http://www.cec.lu</a>	Offizieller EU-Server mit den 23 Generaldirektionen (DG) der Kommission, Programm Leonardo ( <u>FTP [Wordperfect]</u> ), heutige RAPID-Meldungen in Originalsprache, Aktuelle Termine
I'M - EUROPE	<a href="http://www.echo.lu">http://www.echo.lu</a>	Information Market - Server der DGXIII: Informationen des Europäischen Parlaments, Stellungnahmen des Wirtschafts- und Sozialausschusses, <u>Call for Proposals</u> , Strukturierte, menügesteuerte News-gruppe, <u>Volltextsuche über alle EU-Server (Information Broker)</u>
ISPO	<a href="http://www.ispo.cec.be">http://www.ispo.cec.be</a>	Information Society Project Office: <u>ISPO-Diskussionsliste</u> , G7-Information Society Conference (Dokumente, Projekte, etc.),

		WWW-Links zu der Informationsgesellschaft
ECHO	<a href="http://www.echo.lu/echo/en/menueecho.html">http://www.echo.lu/echo/en/menueecho.html</a>	Hostorganisation der Kommission: Telnet-Zugang zu den ECHO-Datenbanken; WWW-Gateway zu <u>EURODICAUTUM</u> , menügesteuerte <u>Suche in I' M FORUM</u> (Information Market Forum Query), CCL-Benutzerhandbuch (Deutsch)
CORDIS	<a href="http://www.cordis.lu">http://www.cordis.lu</a>	FuE-Informationen der EU: Übersicht über die <u>10 Cordis-Datenbanken</u> (RTD-News, RTD Programmes, etc.) Telnet-Zugang, CD-ROM (WATCH-Cordis), <u>Dokumente zum 4. Rahmenprogramm</u> (Winword 2.0, WordPerfect 5.1) Ausstellungen und Messen
<b>Regionalprogramme</b>		
IRIS-Initiative	<a href="http://www_iris.polito.it/~malnati/iris/index.html">http://www_iris.polito.it/~malnati/iris/index.html</a>	Verwirklichung der Informationsgesellschaft auf regionaler Ebene mit Unterstützung der Europäischen Kommission (DG 13 u. DG 16) und dem ISPO
Regiolink	<a href="http://www.ssynth.co.uk">http://www.ssynth.co.uk</a>	Internet-Dienste für KMU in bestimmten Regionen Europas ("Yello Pages", Telemarketing und Teleworking), <u>Interaktives Diskussionsforum (Anmeldung)</u> , Entwicklung eines Online-Handelssystems
ERNACT-Initiative	<a href="http://www.infm.ulst.ac.uk/ernact/">http://www.infm.ulst.ac.uk/ernact/</a>	Europäisches Netz für Telematikanwendungen in EU-Regionen: Liste der Partnerregionen, Projekt-Beschreibungen
<b>FuE-Programme und Netzwerke</b>		
Forschungsförderung	<a href="http://www.echo.lu/programmes/en/programmesindex.html">http://www.echo.lu/programmes/en/programmesindex.html</a>	Links zu den Informationstechnologieprogrammen (alphabetische Reihenfolge)
CORDIS	<a href="http://www.cordis.lu/cgi/build_doclist.pl">http://www.cordis.lu/cgi/build_doclist.pl</a>	<u>FTP - Download</u> von EU-Förderprogrammen [Dateiformat: MAC, Winword, Wordperfect]
Ifo-Uni Gießen	<a href="http://www.uni-giessen.de/ifo/">http://www.uni-giessen.de/ifo/</a>	Aktuelle FuE-Ausschreibungen und Förderungen
JRC	<a href="http://esba-www.jrc.it">http://esba-www.jrc.it</a>	Europäisches Forschungszentrum
NRW-EU Informationsstelle	<a href="http://www.ruhr-uni-bochum.de/rub-unikontakt/europa.html">http://www.ruhr-uni-bochum.de/rub-unikontakt/europa.html</a>	<u>Leitfaden für die Antragstellung</u> , monatlicher Rundbrief, menügeführte Schlagwortsuche, <u>FTP</u> (ACTS [Mac, PS, RTF, TXT, Winword], ESPRIT [Winword]), <u>TELEMATIK</u> [PS, RTF])
DLR	<a href="http://www.ecrc.de/eu/dlr/home.html">http://www.ecrc.de/eu/dlr/home.html</a>	Koordinationsstelle für EU-Forschungs-

		programme (ESPRIT, ACTS und TELEMATICS) in Köln: Ansprechpartner
ECRC	<a href="http://www.ecrc.de">http://www.ecrc.de</a>	European Computer-Industry Research Centre in München: [Bull & ICL & Siemens AG], FTP (ACTS [Mac, PS, RTF, TXT, Winword], ESPRIT [Winword])
ECTF	<a href="http://www.agora.stm.it/ectf/ectfhome.html">http://www.agora.stm.it/ectf/ectfhome.html</a>	European Community Telematic Forum: Veranstaltungen, Call for Tenders, Studien, Kontakte, Veröffentlichungen, Publikationen (Teleworking)
ESATT	<a href="http://www.iief.fta-berlin.de:80/projects/esatt/pub_ger.html">http://www.iief.fta-berlin.de:80/projects/esatt/pub_ger.html</a>	Informationsaustausch und Kooperation mit Osteuropa: Technologietransfernetzwerk, Mitglieder, Ansprechpartner, FTP (Projekte [PS, Winword, ZIP, GNU-Zip]) KMU-Kooperationsbörse, Entwicklung eines europäischen FuE-Informationsservers
ESF	<a href="http://www.esf.c-strasbourg.fr/">http://www.esf.c-strasbourg.fr/</a>	European Science Foundation: Vereinigung von 55 Forschungsinstitutionen aus 20 Staaten
TERENA	<a href="http://www.terena.nl">http://www.terena.nl</a>	Trans European Research and Education Networking Association: Zusammenschluß von RARE und EARN: Projekte, Publikationen (HTML), Jahresbericht
INTTELEC	<a href="http://slarti.ucd.ie/inttelec/top_level.html">http://slarti.ucd.ie/inttelec/top_level.html</a>	Komplette CORDIS-Datenbank (Acrynome, Projekte, COM-Dokumente, Partnersuche, Veröffentlichungen, F&E-Programme, Neuigkeiten, Ergebnisse, Kontakte), ESPRIT, FTP-Dienst ACTS (Call for Proposal, FTP, Expression of Interest), INTTELEC-Partnersuche, <u>menügeführte Volltextsuche</u> in "Call for Proposal" Dokumenten
VALUE	<a href="http://www.cordis.lu/en/vrhome.html">http://www.cordis.lu/en/vrhome.html</a>	Das Value Relay Service Netz: Nationale Koordinatoren, Termine und Veranstaltungen (BIT-Österreich)
WISE	<a href="http://www.igd.fhg.de/wise/germany/wise.html">http://www.igd.fhg.de/wise/germany/wise.html</a>	Info über EU-Forschungsförderung des Fraunhoferinstituts
<b>Universitäre EU-Forschung</b>		
CEUS	<a href="http://www.hull.ac.uk/Hull/CSS_Web/ceushomepage.html">http://www.hull.ac.uk/Hull/CSS_Web/ceushomepage.html</a>	EU-Forschungsinstitut der Universität Hull
EURODATA	<a href="http://www.sowi.uni-mannheim.de/eurodata/eurodata_d.html">http://www.sowi.uni-mannheim.de/eurodata/eurodata_d.html</a>	Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung: Newsletter, Online-Bestandskatalog, Links zu anderen

		Sozialwissenschaftlichen WWW-Server
Europäisches Forum	<a href="http://dafne.mines.u-nancy.fr:80/~europole/europole~a.html">http://dafne.mines.u-nancy.fr:80/~europole/europole~a.html</a>	Akademisches EU-Forum von Studenten der frz. "Grandes Ecoles": Veranstaltungsübersicht, EU-Links (Französisch)
ELSA	<a href="http://www.uni-bayreuth.de/students/elsa/jura/geo/jurweb-eu.html">http://www.uni-bayreuth.de/students/elsa/jura/geo/jurweb-eu.html</a>	Europäische Vereinigung der Rechtsstudenten: CELEX-Gateway, Links zu anderen Rechtsinformationssystemen
IEF	<a href="http://www.wu-wien.ac.at/wwwu/institute/instlistd.html">http://www.wu-wien.ac.at/wwwu/institute/instlistd.html</a>	WU-Wien: Forschungsinstitut für Europafragen: Publikationen, Bibliothek, Mitarbeiter (BIBOS: Veröffentlichungen, Vorlesungen), EDZ, Veranstaltungen, Aktuelle Hinweise, EU-Links, EU-Forschung in Österreich mit E-Mail Adresse
<b>EU-Datenbanken</b>		
ARCADE	<a href="telnet://193.53.124.4">telnet://193.53.124.4</a> [ab 1. August 95]	Interaktives Telematiksystem für FuE Programme der DGXII (Partnersuche, Unterstützung in der Antragstellung, Einreichung, Projekt- und Finanzcontrolling)
Eurhistar	<a href="http://www.ive.it">http://www.ive.it</a> [ab 1. Juli 1995]	Historisches Archiv der EU
ECHO	<a href="telnet://158.64.1.51">telnet://158.64.1.51</a>	nichtkommerzielle Hostorganisation der EU, Datenbanken: CORDIS, EURODICATUM, EMIRE; EUREKA, EURHISTAR, EUROLIB, I'M GUIDE, I&T-Magazine
EUROBASES	<a href="telnet://eurobases.lu">telnet://eurobases.lu</a>	kommerzielle EU-Datenbanken (CELEX, ECLAS, EUROCRON, INFO92, RAPID, SCAD, SESAME,
EURODICAUTUM	<a href="http://www.uni-frankfurt.de/kurlanda/eurodicautum.htm">http://www.uni-frankfurt.de/kurlanda/eurodicautum.htm</a> l	Elektronisches Wörterbuch: Übersetzung von offiziellen und technischen EU-Begriffen.
<b>Hosts und Service-Provider</b>		
DATASTAR	<a href="http://www.rs.ch/www/rs/datastar.html">http://www.rs.ch/www/rs/datastar.html</a>	Übersicht und Beschreibungen der Datenbanken, Schlagwortsuche, EU-Förderdatenbank EURO-SELECT
DIALOG	<a href="http://www.dialog.com/dialog/dialog1.html">http://www.dialog.com/dialog/dialog1.html</a>	Übersicht und Beschreibungen der Datenbanken, Volltextsuche, Publikationen, Anmeldung für Mailing-Liste
DUN & Bradstreet	<a href="http://www.dbisna.com/">http://www.dbisna.com/</a>	Internationale Wirtschaftsinformationen: Online-Abfrage ( <u>Secure Link</u> ): US-Firmeninformation (Beta/Gratis), Customer Registration
EuroKom	<a href="http://www.eurokom.ie/www/eurokom.h">http://www.eurokom.ie/www/eurokom.h</a>	Kommerzielle EU-Hostorganisation, die

	tml	verschiedene Dienstleistungen anbietet: Internet-(Dienste, FTP, Fax-Gateway, X.500-Verzeichnis)
EUROPE ONLINE	<a href="http://www.eo.net/">http://www.eo.net/</a>	Kommerzieller Online Service-Provider
FIZ-Technik	<a href="http://www.fiz-karlsruhe.de/stn.html">http://www.fiz-karlsruhe.de/stn.html</a>	Fachinformationszentrum Karlsruhe: Informationsdienst für Industrie, Wissenschaft und Forschung, Elektronische Journale (Call for Papers), Dokumentendienst
<b>Verschiedenes</b>		
Brussels Eurocapital	<a href="http://www.tele.fi:80/~brussels/">http://www.tele.fi:80/~brussels/</a>	Praktische Tips in Brüssel: Internationale Veranstaltungen, Exportfirmen, Hotelverzeichnis und Golfplätze
EPO	<a href="http://www.epo.co.at/epo/">http://www.epo.co.at/epo/</a>	Europäisches Patentamt: EPO-Büro in Wien, Beschreibung der Off- und Online- Datenbankprodukte, Online-Patent- registrierung (Gratistest), Dokumentenservice, Preise, Links WWW- Patentserver
EUROPA-Mappe	<a href="http://s700.uminho.pt/ec.html">http://s700.uminho.pt/ec.html</a>	Übersichtsgrafik aller 15 EU- Mitgliedsstaaten: Karten der nationalen WWW-Server
EUROPA-Wetter	<a href="http://sunsite.doc.ic.ac.uk/publik/weather/images/eur/eur.gif">http://sunsite.doc.ic.ac.uk/publik/weather/images/eur/eur.gif</a>	Tägliches Meteosat Wetterphoto von Europa
JOBS in Europa	<a href="http://www.britain.eu.net/jobs/country.htm">http://www.britain.eu.net/jobs/country.htm</a>	Freie Arbeitsstellen in Europa
LAB	<a href="http://www.strath.ac.uk/Departments/Law/diglib/ec/index.html">http://www.strath.ac.uk/Departments/Law/diglib/ec/index.html</a>	European Commission Legal Advisory Board: Konferenztermine, Mitgliederverzeichnis

## Literaturverzeichnis

- o.V.:* .net, the internet magazin, Issue Eight, Bath: Future Publishing Ltd., July 1995.
- Behme, Henning:* Jäger und Sammler - Orientierung im World Wide Web. in: iX-Magazin, Hannover: Heinz Heise, Nr. 12, 1994
- Byczkowski, John:* Site Seers, in: NetGuide, CMP Publication, June 1995
- European Commission:* Electronic Mail Services of the Telecommunications Centre - User Guide, Vers. 2.0, Bruxelles: Informatics Directorate, 1995
- European Commission,* Electronic Mail within the European Commission, Bruxelles: Informatics Directorate - Data transmission department, 1995
- Grau, Oliver:* Infos lokal gewoben - Die WWW-Sprache HTML und die passende Software, in: CT-Magazin für Computertechnik, Hannover: Heinz Heise, Nr. 8, 1994
- Hoselfeld, Friedhelm:* Keimzelle - Von Email bis WWW - Die wichtigsten Dienste des Internet. in: CT-Magazin für Computertechnik; Hannover: Heinz Heise, Nr. 10, 1994
- ISPO (Hrsg.):* Das Büro für die Informationsgesellschaft - Ein neuer Markt für Ideen, Informationsbroschüre, Brüssel, 1995.
- Jensen, P.H.:* Groupwise - External Communication of the European Parliament, Internal document, Vers. 1.0, March 1995
- Judex, Oliver:* Das Internet, in: Wirtschaftswoche, Nr. 9, v. 23.2.1995
- Korak, Ingo:* Das Internet im Dienste der Politik, in: CT-Magazin für Computertechnik, Hannover: Heinz Heise, Nr. 4, 1995.
- Krol, Ed:* The Whole Internet User's Guide & Cataloge, O'Reilly & Associates, 1993
- Kurzdin, Michael:* Bare Münze - Das Internet als Verkaufs- und Marketing-Medium, in: CT-Magazin für Computertechnik, Hannover: Heinz Heise, Nr. 4, 1995
- Vgl. *Qualcomm (Ed.):* EUDORA - Electronic Mail Software for TCP/IP Networks, Windows Freeware User Manual, Vers. 1.4.4., Dec. 1994, FTP://ftp.qualcomm.com/quest/windows/eudora/documentation/14manual.exe
- Maier, Gunter:* In 8 Sekunden um die Welt, Bonn: Addison-Wesley, 1993
- Nolden, Mathias:* Ihr erster Internet-Zugang, Düsseldorf: Sybex, 1995
- Weidenfeld, Werner / Wessel, Wolfgang:* Taschenbuch der europäischen Integration, Bonn: Europa Union Verlag, 1992

## Interviewverzeichnis

*Demolder, Marc:* Informatikdirektion, Routing Service, 10.5.1995, Brüssel.

*Gutiérrez, Maruja:* Europäische Kommission, Generaldirektion X, am 9.6.1995, Brüssel

*Hensley, Colin:* ISPO - Information Society Project Office, European Commission (DGIII + DGXIII), 10.5.1995, Brüssel

*Hosti, Jacques:* Generaldirektion Telekommunikation und Informationsmarkt (DG XIII), 19.5.1995, Brüssel.

*Lingris, Stavros:* Europäisches Parlament, Informatikdirektion, 12.5.1995, Brüssel

*Nourreddine, El Amouri:* Europäisches Parlament, Informatikdirektion, 12.5.1995, Brüssel

*Vriendt, Karel De:* Informatikdirektion, 22.5.1995, Brüssel.

## **Anhang: Prototyp EU-Information Broker“**



# **DIE EUROPÄISCHE UNION IM INTERNET**

**Einige Links zu WWW-Server mit EU-Informationen**

---

Diese thematisch gegliederte Darstellung von Euro-Links, mit jeweils kurzem Hinweis auf die für KMUs interessanten Informationsbereiche, soll die Suche nach EU-Informationen erleichtern. Die Aufbereitung dieser Übersicht wurde durch die Unterstützung der Europäischen Kommission, GD XXIII, ermöglicht.

---

## **Inhaltsverzeichnis**

Allgemeine EU-Informationen  
EU-Webserver  
Regionalprogramme  
FuE-Programme und Netzwerke  
Universitäre EU-Forschung  
EU-Datenbanken  
EU-Mailing-Listen  
Hosts und Service-Provider  
Verschiedenes

---

*Kommentare, Anregungen und Mail an : Michael Sikora*  
*Copyright © 1995 Wirtschaftsuniversität Wien & Europäische Kommission*

*Gefördert durch:*



*Letztes Update am 19. Juli 1995*

*Netscape 1.1 optimiert*





## Allgemeine EU-Informationen

- VUB: häufig gestellte Fragen (FAQ)  
Allgemeiner Überblick über die EU
- EUROPA: EU-Basics  
Institutionen, geschichtlicher Überblick, FAQ
- European Union & Internet  
WWW-Links, Aufzählung der Usenet Newsgroups und Mailing-Listen mit Informationen über die Europäische Union
- I'm Guide: EU Web Server  
ECHO-Server mit WWW-Links zu nationalen und internationalen Regierungsstellen
- Das EIC in der IV-Österreich  
Aktuelle EU-Informationen: EU-Recht, EU-News, Veranstaltungen
- Das EIC in der WK-Österreich  
Beschreibung der Dienstleistungen
- Die EICs in UK  
Die UK Euro Info Centers: Adressen, Dienstleistungen, Kooperationservice
- EU Stabstelle in BRD  
Antragsunterstützung für KMU: FAQ, Dienstleistungen, Literaturübersicht, WWW-Links
- EDZ: Europa im Internet  
Das Europäische Dokumentationszentrum der Universität Mannheim: Auszüge aus der INFO92 und RAPID-Datenbank, Forschungs- und Kooperationsvorschläge (RTD-News in Deutsch), Dokumentendienst [WinWord viewer]
- INTELLEC: EU Web Server  
Kommissionsserver, FuE-Server: ESPRIT-Networks of Excellence
- European Information Space  
Verschiedene Web-Server mit EU-Informationen

## EU Webserver

- EUROPA  
Offizieller EU-Server mit den 23 Generaldirektionen (DG) der Kommission, Programm Leonardo (FTP [Wordperfect]), heutige RAPID-Meldungen in Originalsprache, Aktuelle Termine
- I'M - EUROPE  
Server der DGXIII: Informationen des Europäischen Parlaments, Stellungnahmen des Wirtschafts- und Sozialausschusses, Call for Proposals, Strukturierte, menügesteuerte Newsgroup, Volltextsuche über alle EU-Server (Information Broker)
- ISPO  
Information Society Project Office: ISPO-Diskussionsliste, G7-Information Society Conference (Dokumente, Projekte, etc.), WWW-Links zu der Informationsgesellschaft, HARVEST-Information Broker (Volltextsuche über alle EU-Webserver), FTP [WinWord (viewer)]
- ECHO  
Hostorganisation der Kommission: Telnet-Zugang zu den ECHO-Datenbanken; WWW-Gateway zu EURODICAUTUM, menügesteuerte Suche in I' M FORUM (Information Market Forum Query), CCL-Benutzerhandbuch (Deutsch)
- CORDIS  
FuE-Informationen der EU: Übersicht über die 10 Cordis-Datenbanken (RTD-News, RTD Programmes, etc.) Telnet-Zugang, CD-ROM (WATCH-Cordis), Electronic Document Delivery Service - **Dokumente** zum 4. FuE-Rahmenprogramm (FTP [Winword 2.0, WordPerfect 5.1]), Ausstellungen und Messen

## FuE-Programme und Netzwerke

- Forschungsförderung  
Links zu den Informationstechnologieprogrammen (alphabetische Reihenfolge)
- CORDIS: FTP  
Download von EU-Förderprogramme [Dateiformat: MAC, Winword, Wordperfect]
- IFO-Uni Giessen  
Aktuelle FuE-Ausschreibungen und -förderungen
- JRC  
Europäisches Forschungszentrum
- NRW-EU Informationsstelle  
Leitfaden für die Antragstellung, monatlicher Rundbrief, menügeführte Schlagwortsuche, FTP (ACTS [Mac, PS, RTF, TXT, Winword], ESPRIT [Winword]), TELEMATIK [PS, RTF])
- DLR  
Koordinationsstelle für EU-Forschungsprogramme (ESPRIT, ACTS und TELEMATICS) in Köln: Ansprechpartner
- ECRC  
European Computer-Industry Research Centre in München: [Bull & ICL & Siemens AG], FTP (ACTS [Mac, PS, RTF, TXT, Winword], ESPRIT [Winword])
- ECTF  
European Community Telematic Forum: Veranstaltungen, Call for Tenders, Studien, Kontakte, Veröffentlichungen, Publikationen (Teleworking)
- ESATT  
Informationsaustausch und Kooperation mit Osteuropa: Technologietransfernetzwerk, Mitglieder, Ansprechpartner, FTP (Projekte [PS, Winword, ZIP, GNU-Zip])  
KMU-Kooperationsbörse, Entwicklung eines europäischen EU-Informationsserver
- ESF  
European Science Foundation: Vereinigung von 55 Forschungsinstitutionen aus 20 Staaten
- TERENA  
Trans European Research and Education Networking Association: Zusammenschluß von RARE und EARN: Projekte, Publikationen (HTML), Jahresbericht
- INTTELEC  
Komplette CORDIS-Datenbank (Acrynome, Projekte, COM-Dokumente, Partnersuche, Veröffentlichungen, F&E-Programme, Neuigkeiten, Ergebnisse, Kontakte), ESPRIT, FTP-Dienst ACTS (Call for Proposal, FTP, Expression of Interest), INTTELEC-Partnersuche, menügeführte Volltextsuche in "Call for Proposal" Dokumenten
- VALUE  
Das Value Relay Service Netz: Nationale Koordinatoren, Termine und Veranstaltungen
- WISE  
Info über EU-Forschungsförderung des Fraunhoferinstituts

## Regionalprogramme

- IRIS-Initiative

Verwirklichung der Informationsgesellschaft auf regionaler Ebene mit Unterstützung der Europäischen Kommission (DG 13 u. DG 16) und dem ISPO

- Regiolink

Internet-Dienste für KMUs in bestimmten Regionen Europas ("Yello Pages", Telemarketing und Teleworking), Interaktives Diskussionsforum (Anmeldung), Entwicklung eines Online-Handelssystems

- ERNACT-Initiative

Europäisches Netz für Telematikanwendungen in EU-Regionen: Liste der Partnerregionen, Projekt-Beschreibungen

## Universitäre EU-Forschung

- CEUS

Universität Hull: EU-Forschungsinstitut [New!](#)

- EURODATA

Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung: Newsletter, Online-Bestandskatalog, Links zu anderen Sozialwissenschaftlichen WWW-Server

- EUROPOLE

Akademisches EU-Forum von Studenten der frz. "Grandes Ecoles"

- ELSA

Europäische Vereinigung der Rechtsstudenten: CELEX-Gateway, Links zu anderen Rechtsinformationssystemen

- IEF

WU-Wien: Forschungsinstitut für Europafragen: Publikationen, Bibliothek, Mitarbeiter (BIBOS: Veröffentlichungen, Vorlesungen), EDZ, Veranstaltungen, Aktuelle Hinweise, EU-Links, EU-Forscher in Österreich mit E-Mail Adresse

- HAEC

Historisches Archiv der EU am Europainstitut in Florenz: EURHISTAR-Database (Inhalt, Zugriff)

## EU-Mailing-Listen

Gleich einem Abonnement einer Fachzeitschrift, kann man sich an einer der folgenden EU-Mailing-Listen per E-Mail an den Listenverwalter bzw. an das Listenverwaltungsprogramm an- und abmelden. Ohne Eintrag in der Subject-Zeile wird im Textteil der E-Mail ein *Steuerbefehl* [z.B.: SUB EU Vorname Nachname] geschrieben.

### EURO-LEX

Diese aktiviste Mailing-Liste fördert den gegenseitigen Austausch und die Hilfestellung auf dem Forschungsgebiet des Europarechts. Anfragen und Mitteilungen über nationale Rechtsbestände mit Europa-bezug sind ebenfalls willkommen.

**Subskription:** E-Mail an [listserv@vm.gmd.de](mailto:listserv@vm.gmd.de) mit dem Text: SUB EURO-LEX Vorname Nachname

### LAW-EUROPE

In Großbritannien gibt es ebenfalls eine Mailing-Liste, die sich mit Europarechtsfragen beschäftigt.

**Subskription:** E-Mail an [mailbase@mailbase.ac.uk](mailto:mailbase@mailbase.ac.uk) mit dem Text: join law-europe Vorname Nachname

### EU-TALK

Diese Mailing-Liste wurde anlässlich der finnischen Beitrittsaktivitäten im September 1994 gegründet.

**Subskription:** E-Mail an [Majordomo@phoenix.oulu.fi](mailto:Majordomo@phoenix.oulu.fi) mit dem Text: subscribe eu-talk

### EU

Eine weitere EU Mailing-Liste, die in der Türkei verwaltet wird.

**Subskription:** E-Mail an [listproc@knidos.cc.metu.edu.tr](mailto:listproc@knidos.cc.metu.edu.tr) mit dem Text: SUB EU Vorname Nachname

### WEU

Die WEU (Western European Union) -Mailing-Liste wurde von der Katholischen Universität in Leuven (Belgien) initiiert. Ihre Themenschwerpunkte sind die wirtschaftliche und politische Zusammenarbeit sowie die kollektive Selbstverteidigung in Europa.

**Subskription:** E-Mail an [listserv@cc1.kuleuven.ac.be](mailto:listserv@cc1.kuleuven.ac.be) mit dem Text: subscribe WEU Vorname Nachname

### EU-DB

Gegenstand dieser Liste ist der Erfahrungs- und Informationsaustausch unter Anwendern von

Europarechts- und EU-bezogenen Datenbanken. Sie wurde der Fachgruppe Recht an der  
Wirtschaftsuniversität Wien  
ins Leben gerufen.

**Subskription:** E-Mail an [listserv@fgr.wu-wien.ac.at](mailto:listserv@fgr.wu-wien.ac.at) mit dem Text: **SUB EU-DB Vorname  
Nachname**

## Hosts und Service-Provider

- **DATASTAR**  
Übersicht und Beschreibungen der Datenbanken, Schlagwortsuche, EU-Förderdatenbank  
EURO-SELECT
- **DIALOG**  
Übersicht und Beschreibungen der Datenbanken, Volltextsuche, Publikationen, Anmeldung für  
Mailing-Liste
- **DUN & Bradstreet**  
Internationale Wirtschaftsinformationen: Online-Abfrage (Secure Link): US-Firmeninformation  
(Beta/Gratis), Customer Registration
- **EuroKom**  
Kommerzielle EU-Hostorganisation, die verschiedene Dienstleistungen anbietet:  
Internet-Dienste, FTP, Fax-Gateway, X.500-Verzeichnis
- **FIZ-Technik**  
Fachinformationszentrum Karlsruhe: Informationsdienst für Industrie, Wissenschaft und  
Forschung, Elektronische Journale, Dokumentendienst (FTP: [PS])

## Verschiedenes

- **Brussels Eurocapital**  
Praktische Tips in Brüssel: Internationale Veranstaltungen, Exportfirmen, Hotelverzeichnis und  
Golfplätze
- **EPO**  
Europäisches Patentamt: EPO-Büro in Wien, Beschreibung der Off- und  
Online-Datenbankprodukte, Online-Patentregistrierung (Grattest), Dokumentenservice, Preise,  
Links zu anderen WWW-Patentserver
- **EU-Gesundheitswissenschaft** ~~News~~  
Institut für Gesundheitswissenschaft: europäische und internationale Perspektiven
- **EUROPA-Mappe**  
Übersichtsgrafik aller 15 EU-Mitgliedsstaaten: Karten der nationalen WWW-Server
- **EUROPA-Wetter**  
Tägliches Meteosat Wetterphoto von Europa
- **JOBS in der EU**  
Freie Arbeitsstellen in Europa
- **LAB**  
European Commission Legal Advisory Board: Konferenztermine, Mitgliederverzeichnis

**Bisher erschienene IEF Working Papers**

- 1 *Gerhard Fink*, A Schedule of Hope for the New Europe, Oktober 1993.
- 2 *Gerhard Fink* und *Jutta Gumpold*, Österreichische Beihilfen im europäischen Wirtschaftsraum (EWR), Oktober 1993.
- 3 *Gerhard Fink*, Microeconomic Issues of Integration, November 93.
- 4 *Fritz Breuss*, Herausforderungen für die österreichische Wirtschaftspolitik und die Sozialpartnerschaft in der Wirtschafts- und Währungsunion, November 93.
- 5 *Gerhard Fink*, *Alexander Petsche*, Central European Economic Policy Issues, July 94.
- 6 *Gerhard Fink*, *Alexander Petsche*, Antidumping in Österreich vor und nach der Ostöffnung, November 94.
- 7 *Fritz Breuss* and *Karl Steininger*, Reducing the Greenhouse Effect in Austria: A General Equilibrium Evaluation of CO<sub>2</sub>-Policy-Options, March 95.
- 8 *Franz-Lothar Altmann*, *Wladimir Andreff*, *Gerhard Fink*, Future Expansion of the European Union in Central Europe, April 95.
- 9 *Gabriele Tondl*, Can EU's Cohesion Policy Achieve Convergence?, April 95.
- 10 *Jutta Gumpold*, Nationale bzw. gesamtwirtschaftliche Effekte von Beihilfen - insbesondere Exportbeihilfen, April 95.
- 11 *Gerhard Fink*, *Martin Paul Oppitz*, Kostensenkungspotentiale der Wiener Wirtschaft - Skalenerträge und Kostendruck, August 1995.
- 12 *Alexander Petsche*, Die Verfassung Ungarns im Lichte eines EU-Beitritts, September 1995.
- 13 *Michael Sikora*, Die Europäische Union im Internet, September 1995.

**Bisher erschienene Bände der Schriftenreihe des Forschungsinstituts  
für Europafragen**

(Zu beziehen über den Buchhandel)

- 1 Österreichisches Wirtschaftsrecht und das Recht der EG. Hrsg von *Karl Korinek/Heinz Peter Rill*. Wien 1990, Verlag Orac. XXIV und 416 Seiten. (öS 1.290,-)
- 2 Österreichisches Arbeitsrecht und das Recht der EG. Hrsg von *Ulrich Runggaldier*. Wien 1990, Verlag Orac. XIII und 492 Seiten. (öS 1.290,-)
- 3 Europäische Integration aus österreichischer Sicht. Wirtschafts-, sozial und rechtswissenschaftliche Aspekte. Hrsg von *Stefan Griller/Eva Lavric/Reinhard Neck*. Wien 1991, Verlag Orac. XXIX und 477 Seiten. (öS 796,-)
- 4 Europäischer Binnenmarkt und österreichisches Wirtschaftsverwaltungsrecht. Hrsg von *Heinz Peter Rill/Stefan Griller*. Wien 1991, Verlag Orac. XXIX und 455 Seiten. (öS 760,-)
- 5 Binnenmarkteffekte. Stand und Defizite der österreichischen Integrationsforschung. Von *Stefan Griller/Alexander Egger/Martina Huber/Gabriele Tondl*. Wien 1991, Verlag Orac. XXII und 477 Seiten. (öS 796,-)
- 6 Nationale Vermarktungsregelungen und freier Warenverkehr. Untersuchung der Art. 30, 36 EWG-Vertrag mit einem Vergleich zu den Art. 13, 20 Freihandelsabkommen EWG - Österreich. Von *Florian Gibitz*. Wien 1991, Verlag Orac. XIV und 333 Seiten. (öS 550,-)
- 7 Banken im Binnenmarkt. Hrsg von *Stefan Griller*. Wien 1992, Service Fachverlag. XLII und 1634 Seiten. (öS 1.680,-)
- 8 Auf dem Weg zur europäischen Wirtschafts- und Währungsunion? Das Für und Wider der Vereinbarungen von Maastricht. Hrsg von *Stefan Griller*. Wien 1993, Service Fachverlag. XVII und 269 Seiten. (öS 440,-)
- 9 Die Kulturpolitik der EG. Welche Spielräume bleiben für die nationale, insbesondere die österreichische Kulturpolitik? Von *Stefan Griller*. Wien 1995, Service Fachverlag.
- 10 Das Lebensmittelrecht der Europäischen Union. Entstehung, Rechtsprechung, Sekundärrecht, nationale Handlungsspielräume. Von *Michael Nentwich*. Wien 1994, Service Fachverlag. XII und 403 Seiten. (öS 593,-)
- 11 Privatrechtsverhältnisse und EU-Recht. Die horizontale Wirkung nicht umgesetzten EU-Rechts. Von *Andreas Zahradnik*. Wien 1995, Service Fachverlag.
- 12 The World Economy after the Uruguay Round. Hrsg von *Fritz Breuss*. Wien 1995, Service Fachverlag. XVII und 415 Seiten. (öS 540,-)

