World Wide Web

Diese Reisen durch's Internet sollen jetzt auch viel komfortabler geworden sein - und teurer. Man reist jetzt mit Mosaic. Gopher kennt kaum noch einer (?). Was mein Nachbar bei seiner letzten Reise so alles gesehen hat ...
Anstelle einer Vorrede hier ein Auszug aus den Notizen jenes ‚Datenreisenden':

W3 Search Engines
World Wide Web FAQ
The Best of WWW Contest
Oldenburg Archie Gateway
HypArt - The Project
Linux Software Map
Studienberatung für das Lehramt
Lernen und Lehren im WWW
Yoga für alle
Esperanto HyperCourse
Shoemaker-Levy 9/Jupiter Collision
Libraries via Internet
German News - Jahresübersicht
Kino in und um Berlin
Känguruh - Uni Mitfahrzentrale
GNN Digital Drive-In: Internet Movie of the Week
The Trojan Room Coffee Machine

Die Beispiele vermitteln nur eine geringe Ahnung davon, welche Vielfalt und welche Menge an Informationen jedem Internet-Nutzer zur Verfügung steht und wieviel Nutzen er daraus ziehen könnte, wenn es gelänge, die Suche nach Informationen zu einem bestimmten Thema und den Zugang dazu zu vereinfachen. Gleichzeitig wird auch klar, wie schnell man sich in diesem riesigen Netz verlieren und verzetteln kann.
Das World Wide Web (WWW, auch W3, W^3 oder einfach Web - *web*: *Gespinst, Gewebe*) ist der bisher wohl gelungenste Versuch, die riesigen Informationsressourcen des Internet zu erschließen, d.h. auf verschiedenste „Dokumente" (Texte, Grafiken, Musik- und Film-Sequenzen usw.), die auf unterschiedlichen Hardware- und Betriebssystem-Plattformen gespeichert sind, mit einem Werkzeug zuzugreifen. Eingeschlossen ist die Möglichkeit, Dokumente zum gleichen Thema zusammenzufassen, sie zusätzlich unter anderen Gesichtspunkten zu gruppieren und Verknüpfungen zwischen ihnen herzustellen (sie jedoch an ihrem Ursprungsort zu belassen, damit sie dort aktualisiert werden können!). Schritte zur Verwirklichung der alten Träume von einer universellen Wissensbasis der Menschheit und vom freien Zugang zu Informationen? Gelingt es mit WWW auch, die Ressourcen besser zu strukturieren?
Wissenschaftler, die an gemeinsamen Projekten arbeiten, sind oft über die ganze Welt verstreut. Mitarbeiter, Studenten, Gast-Wissenschaftler wechseln zwischen den Forschungszentren, bleiben aber Mitglieder dieser verteilten Arbeitsgruppen. Dazu kommt die Vielfalt der Hard- und Software. Wer den Arbeitsort wechselte, mußte mit neuen Rechnernamen, Paßworten, Terminalemulationen, Kommandos usw. zurechtkommen (Sie kennen das?). Für eine effektivere Zusammenarbeit wurde deshalb dringend ein System benötigt, das orts- und rechnerunabhängig den Zugang zu Informationen und deren Austausch vereinfacht.
Dieses System heißt heute World Wide Web, hat sich sehr schnell über das gesamte Internet verbreitet und ist inzwischen einer der wichtigsten Informationsdienste.
Dieser Artikel sollen allen „Newbies" (Lektion1: Internet-Sprachgebrauch) einen Überblick verschaffen und mit einer kurzen Beschreibung des Mosaic-Clients für Windows zu einem einfachen Start verhelfen.

Wichtige Begriffe

Dokument, Objekt
steht im folgenden als Sammelbegriff für die verschiedenen Arten von Informationen, die von W3-Servern angeboten werden (Text, Hypertext, Sprache, Musik, Grafiken, Filme, etc.).

Hypertext:
entsteht durch Verknüpfung einfacher (linearer) Texte untereinander über Querverweise. Diese → *Links* verzweigen auf andere Stellen innerhalb desselben Textes bzw. auf einen anderen Text.

Bsp.: Im Januar 1993 stellte M. Andreesen vom NCSA den WWW-Client Mosaic vor.

Die Links in diesem Beispiel könnten z.B auf eine Kurzbiografie von M.Andreesen, die Titelseite des NCSA-WWW-Servers und eine Kurzbeschreibung für den Mosaic-Client verweisen.

Informationen können besser und flexibler vermittelt werden:
- je nach Wissensstand und Interesse kann der Leser einzelnen Verzweigungen nachgehen, um zusätzliche Informationen zu erhalten, oder darüber hinweglesen.
- größere Informationsmengen werden überschaubarer, die Netztbelastung sinkt, da nur noch Teile von Dokumenten angefordert wer-

den, während früher stets der gesamte Text übertragen werden mußte.
- der Autor kann das Dokument so strukturieren, daß dem Leser sowohl ein „Lesepfad“ angeboten wird, als auch die selbstbestimmte Erarbeitung des Textes zur Auswahl steht (z.B. bei Kursen).

Die Hilfetexte unter Windows sind ebenfalls ein Beispiel für Hypertext.

Links, Hyperlinks:
auch *Anker (Anchor)* genannt, sind Verweise auf eine andere Stelle im gleichen Dokument oder auf ein anderes Dokument, beim Mosaic-Client z.B. durch andere Farbgebung (blau) und/oder Unterstreichung hervorgehoben.

Hypermedia:
Ausdehnung des Hypertextbegriffs auf andere Medien wie Film, Musik, Grafik usw., die zusätzlich in Dokumente einbezogen werden.

Browser (to browse: schmökern, betrachten):
Im W3-Umfeld wird dieser Begriff gleichbedeutend für *Client* verwendet. Browser sind einerseits ‚Betrachter' für Hypermedia-Dokumente, andererseits Nutzeroberflächen für den Zugang zu Informationsdiensten im Internet. Sie 'sprechen' nicht nur das eigene → *HTTP*-Protokoll, sondern können auch mit News-, FTP- , Gopher- und WAIS-Servern kommunizieren, um von ihnen Informationen abzurufen. Gateways existieren zu weiteren Diensten, wie *Archie* und *Finger*. Zur Wiedergabe einiger Dokumenttypen (PostScript, Filme u.a) startet der Browser externe Programme.

HTTP: Hypertext Transfer Protokoll [BL93HT]
Client-Server-Protokoll für die Kommunikation im WWW, setzt auf TCP/IP auf. Das Protokoll ist für kurze Antwortzeiten entworfen: der Client baut eine TCP-Verbindung zum WWW-Server auf und schickt ihm die Anforderung für ein bestimmtes Dokument. Der Server beantwortet die Anforderung und beendet anschließend die Verbindung. Die aktuelle Version ist HTTP 1.0. Die umfangreichen Möglichkeiten dieses Protokolls werden noch nicht ausgenutzt, da in den z.Z. verfügbaren Clients und Servern nur ein geringer Teil des Protokolls implementiert ist. HTTP benutzt standardmäßig Port 80.

HTML (Hypertext Markup Language)
ist die Sprache, in der Hypertext-Dokumente für das WWW geschrieben werden. Sie basiert auf SGML (Standard Generalized Markup Language), einem Standard zur Definition strukturierter Dokumententypen (ISO 8879, 1986). Der HTML-Standard ist noch in Arbeit [BLC93], [Ragg93], in Vorbereitung ist HTML 3.0. [iX 94/7] Die Sprache beschreibt nur die logische Struktur eines Dokumentes (Absätze, Überschriften, Aufzählungen, Verweise), nicht aber sein Layout. Die Art und Weise der Darstellung ist dann abhängig von den Möglichkeiten des WWW-Clients, der den Zeilenumbruch, die Auswahl geeigneter Schriftarten, Einrückungen usw. übernimmt (die Darstellungsmöglichkeiten eines fensterorientierten X11-Clients wie → *Mosaic* sind natürlich wesentlich umfangreicher als bei *Lynx* (→ *Clients*), dessen Darstellungsmöglichkeiten von den Fähigkeiten des ASCII-Terminals abhängen.
Es gibt Werkzeuge zur Erstellung von HTML-Dokumenten und zur Umwandlung anderer Textformate in das HTML-Format (z.B. PostScript, LaTeX, Word für Windows nach HTML und umgekehrt). Viele davon sind wie die Sprache selbst noch im Entwicklungsstadium, für mittlere Anforderungen aber schon benutzbar.

Home Page
die Titelseite jedes WWW-Servers;

URLs (Uniform Resource Locators): [BL93URL]
Sie können als eine Ausdehnung des Filenamenkonzeptes auf das Netz aufgefaßt werden. Dateien und Verzeichnisse können sich auf einem beliebigen Rechner im Netz befinden, durch unterschiedliche Dienste bereitgestellt werden (z.B. FTP, Gopher, ..). Auch auf komplexere Datenstrukturen wie das Ergebnis einer Datenbank-Abfrage, eines *finger*- oder *archie*-Kommandos kann über URLs verwiesen werden. [Andr93U] Sie ermöglichen damit eine weltweit eindeutige Identifizierung und Adressierung der vielgestaltigen Internet-Ressourcen in einer einheitlichen Syntax.
Ein URL besteht aus einem allgemeinen Teil mit der Protokollspezifikation (Zugriffsmethode zu diesem Objekt, z.B. http) und einem speziellen Teil, der den Rechner (IP-Adresse oder Hostname), eine Portnummer (falls sie von der Standard-Portnummer dieses Protokolls abweicht) und weitere Angaben enthält, die das Objekt in einer protokollspezifischen Syntax bezeichnen. Beide Teile sind durch einen Doppelpunkt und zwei Schrägstriche getrennt:

zugriffsmethode :// rechner [:port] / pfad / dokument

einige Beispiele dazu:

- File URLs

die Datei url.ps im Verzeichnis pub/infosystems/www/docs auf dem anonymen FTP-Server ftp.rz.hu-berlin.de:
file://ftp.rz.hu-berlin.de/pub/infosystems/www/docs/url.ps
das Verzeichnis /pub/windows auf diesem Rechner:
ftp://ftp.rz.hu-berlin.de/pub/windows
(ftp: und file: können gleichbedeutend verwendet werden)

• Gopher URLs
eine Pressemitteilung auf dem Gopher-Server gopher.rz.hu-berlin.de:
gopher://gopher.rz.hu-berlin.de/00/prmit/pr23-6.txt

• News URLs
der Name der News-Gruppe und die Message-ID identifizieren einen Artikel eindeutig, der Rechnername kann entfallen;
die News-Gruppe comp.infosystems.www.users:
news:comp.infosystems.www.users
ein bestimmter Artikel in der gleichen Gruppe
news:mosaic-w.779160569@comp.infosystems.www

• HTTP URLs
die Titelseite des Esperanto-Kurses auf dem WWW-Server der Universität Twente (das Hypertext-Dokument inleiding.html im Verzeichnis esperanto/hypercourse)
http://utis179.cs.utwente.nl:8001/esperanto/hypercourse/inleiding.html
das Stichwort 'Problems using Mosaic' im HTML-Dokument faq-asked.html
http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/Mosaic/Docs/faq-asked#probs

• Telnet URLs
eine Sitzung am Rechner elib.zib-berlin.de als Nutzer elib
telnet://elib@elib.zib-berlin.de

• WAIS URLs
eine einfache Suche nach dem Stichwort ‚Berlin' in der WAIS-Datenbank world-factbook93 des Rechners gopher.uwo.ca
wais://gopher.uwo.ca/world-factbook93?Berlin

WWW im Vergleich zu Gopher

Gopher [RZM6,7] unterscheidet klar zwischen Menüs und Dokumenten. Hat man ein Dokument auf den Bildschirm geholt und findet darin z.B. einen Verweis auf einen weiterführenden Text, so kann er nicht über einen Link sofort angefordert werden (wie bei WWW). Man muß das Dokument verlassen und den neuen Text über ein Menü auswählen. Unter Umständen ist vorher sogar eine längere ‚Wanderung' durch viele Menüebenen notwendig. Gopher organisiert die verschiedenen Dokumente zunächst einmal hierarchisch, wie in einem Dateisystem (obwohl der gesamte ‚Gopherspace' letztendlich wieder ein Netz bildet), während beim WWW vor allem diese Netzstruktur überwiegt, die (auf den besten und wohlüberlegt eingerichteten Servern) zu einer besseren thematischen Gruppierung und Verdichtung der Informationen geführt hat (obwohl es natürlich auch hierarchische Strukturen gibt). Die Sprache HTML liefert die Voraussetzung dafür, daß WWW-Clients bei der Anzeige von Dokumenten am Bildschirm Gestaltungsmöglichkeiten haben, die die Lesbarkeit der Dokumente wesentlich verbessern (verschiedene Fonts, farbliche Hervorhebung, Unterstreichung, Anpassung an die Fenstergröße, etc.). Auch einfachere Clients, wie Lynx, nutzen einige dieser Möglichkeiten. Gopher-Clients können ASCII-Texte nur in der gleichen (festen) Formatierung wiedergeben, in der sie auf dem Server gespeichert sind, verschiedene Fonts, Schriftauszeichnungen usw. gibt es nicht. Dafür ist der Aufwand für das Schreiben eines HTML-Dokuments entsprechend höher.
Illustrationen in Textdokumenten (Inline-Grafiken) sind bei Gopher nicht möglich (außer in PostScript-, TeX-Dokumenten usw., für deren Darstellung der Client einen externen Betrachter starten muß).

WWW-Clients *(→ Browser)*

Dieser Abschnitt gibt eine Übersicht über die z.Z. verfügbaren Clients, geordnet nach Plattformen und nach den Anforderungen, die sie an die Fähigkeiten des Bildschirms stellen. (Die Listen erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.)

UNIX:
Lynx
Line Mode Browser www
Tom Fine's perlWWW
Emacs W3-Modus
url_get (batch-mode Browser)

UNIX (X11):
NCSA Mosaic für X11
Chimera
tkWWW
Midas WWW
Viola für X

MS-DOS:
DosLynx

Windows:
NCSA Mosaic für Windows (2.0a6)
WinWeb
Cello

Macintosh:
NCSA Mosaic für Macintosh
Samba
MacWeb

NextStep:
OmniWeb
WorldWideWeb

VMS:
NCSA Mosaic für VMS (unter DECWindows)
Lynx

zeilenorientierte Browser:
Line Mode Browser www
url_get (batch-mode Browser)

bildschirmorientierte Browser:
(Voraussetzung: VT100-Terminalemulation)
Lynx

fensterorientierte Browser:
(erfordern einen Grafik-Bildschirm und die entsprechende fensterorientierte Oberfläche (X11, OpenLook, Motif, MS Windows o.ä.))
NCSA Mosaic
MidasWWW
ViolaWWW

tkWWW
Chimera
Cello
Samba u.a.

Die Software ist bis auf wenige Ausnahmen frei verfügbar (oft auch im Quelltext) und unter der Bedingung nichtkommerzieller Nutzung (z.B. an Ausbildungseinrichtungen, ..) kostenlos.
Für die UNIX-Plattformen, für MS-DOS und Windows ist sie auf unserem ftp-Server ftp.rz.hu-berlin.de unter pub/infosystems/www zu finden.

NCSA Mosaic

Mosaic ist der bekannteste und am weitesten verbreitete WWW-Client. Er entstand im Rahmen eines Projektes am NCSA (National Center for Supercomputing Applications an der Universität of Illinois at Urbana-Champaign) und wird dort ständig weiterentwickelt. Er bietet eine komfortable grafische Nutzerschnittstelle für die Navigation im World Wide Web und die Darstellung verschiedener Dokumenttypen. Die Software ist bei nichtkommerzieller Nutzung kostenlos. Da vor einigen Monaten die bisherigen Mosaic-Entwickler in die Industrie gewechselt sind, wird es außerdem kommerzielle Mosaic-Versionen geben, die erweiterte Fähigkeiten (Editiermöglichkeiten, Authentifizierungsmechanismen usw.) besitzen (??). IBM , FTP Software u.a. haben bereits Lizenzen erworben, um eigene Web-Browser in ihre Produkte zu integrieren.
In diesem Abschnitt wird der Mosaic-Client für Microsoft Windows etwas genauer beschrieben, da er einfach zu installieren und zu bedienen ist.

Voraussetzungen

Sobald mit Mosaic nicht nur Dokumente auf dem lokalen Rechner betrachtet, sondern Dokumente von einem Server angefordert werden sollen, muß auf dem lokalen Rechner eine funktionsfähige TCP/IP-Installation vorhanden sein. Windows 3.1, eine winsock.dll (gemäß Windows Socket Spezifikation 1.1) und die Win32s-Software müssen installiert sein.
Eine passende winsock.dll ist in allen kommerziellen TCP/IP-Produkten enthalten (Chamäleon von NetManage, PC-NFS von SunConnect u.a.), auch im Paket PC/TCP (ab Version 2.1) von FTP Software Inc., das in vielen Bereichen der HU installiert ist. Trumpet Winsock (Shareware!) von Peter Tattam enthält eine winsock.dll, die auf Pakettreibern (Freeware) aufsetzen kann.
Wer Mosaic ausschließlich - ohne Netzanbindung - als Browser für lokale HTML-Dokumente nutzen möchte (z.B. zur Kontrolle beim Schreiben eigener HTML-Dokumente, die später auf einen Server übertragen werden), braucht eine winsock.dll, die Mosaic eine Netzschnittstelle vorgaukelt. Sie ist in nullsock.zip enthalten.

Da Mosaic für Windows (ab Version 2.0a3) eine 32-Bit-Anwendung ist (programmiert für 32-Bit-Systeme wie Windows NT und Chicago, nicht für Windows 3.1 (16 Bit)), muß zunächst die Win32s-Software installiert werden. Sichern Sie vorher Ihr Windows-Verzeichnis oder zumindest die Dateien system.ini und progman.ini, um ggf. zu Windows ohne Win32s zurückkehren zu können, wenn Konflikte mit anderen Anwendungen auftreten! Nach dem Auspacken des Archivs w32s115a.zip (dabei entstehen zwei Unterverzeichnisse disk1 und disk2) wird Win32s unter Windows mit disk1/setup (unter „Datei“ / „Ausführen“) installiert. Falls Win32s auf Ihrem Rechner Probleme bereitet: die letzte Mosaic-Version, die ohne Win32s läuft, ist in wmos20a4.zip enthalten.

Software (auf ftp.rz.hu-berlin.de)

Win32s-Software, Version 1.1.5a
/pub/windows/win32s/w32s115a.zip
Mosaic-Client, Version 2.0 alpha release 7
/pub/windows/net/Mosaic/wmos20a7.zip
nur erforderlich, wenn keine andere winsock.dll installiert ist:
Trumpet Winsock, Version 1.0a, Shareware
/pub/windows/net/winsock/twsk10a.zip
Crynwr Packet Driver Collection, Version 11
/pub/msdos/net/pktdrv/pktd11.zip*
Online-Dokumentation:
/pub/windows/net/Mosaic/docs/mosdoca5.zip
Betrachter für PostScript, Bilder, Filme etc.
/pub/windows/net/Mosaic/viewers
für Telnet (falls nicht schon vorhanden, z.B. in PC/TCP)
/pub/windows/net/qvt/qvtws397.zip
Nullsocket-Treiber
/pub/windows/net/winsock/nullsock.zip

Lesestoff vor der Installation

Der Software sind einige Dateien (bei der Version 2.0a7 z.B. update.wri, install.wri, devnote.wri, faq.wri) beigegeben, die wichtige Hinweise zu Neuinstallation und Update enthalten.

Installation und Konfiguration der Clients

Die Installation besteht (nach dem Auspacken des zip-Archivs) lediglich darin, für mosaic.exe unter Windows ein Icon einzurichten („Datei“/ „Neu“/ „Programm“ ...). Um die verschiedenen Dokumente darstellen und Verbindungen über andere Protokolle (z.B. Telnet) herstellen zu können, werden von Mosaic außerdem einige externe Programme benötigt (Betrachter (Viewer), Telnet, Entpacker → *Software*). Mosaic wird über die Datei mosaic.ini konfiguriert. Entweder kopiert man sie in das Windows-Verzeichnis oder setzt die Umgebungsvariable MOSAIC.INI auf das Verzeichnis, in dem sie zu finden ist (z.B.: set MOSAIC.INI=c:\WMOSAIC). Auch beim Aufruf kann sie angegeben werden (mosaic -i <*mosaic.ini-pfad*>). Es ist empfehlenswert, vor dem

Starten von Mosaic in dieser Datei noch folgende Änderungen vorzunehmen:

[Main]
E-mail= *eigene Mail-Adresse einsetzen*
Home Page= durch die Home Page eines WWW-Servers der HU (→ WWW-Aktivitäten an der HU) ersetzen (die Verbindung zur voreingestellten Home Page des NCSA in den USA kann je nach Netzbelastung und Tageszeit sehr langsam sein);
Help Page= aus dem gleichen Grund ist es empfehlenswert, die Online-Dokumentation lokal zu installieren (→ Software);

[Viewers]
Hier sollten die korrekten Namen der Verzeichnisse stehen, in denen bei Ihnen die entsprechenden Programme zu finden sind. Für den Anfang reicht es, *image/gif, image/jpeg, video/mpeg* und *telnet*, evtl. noch *application/postscript* und *application/zip*, zu überprüfen und ggf. zu korrigieren

[Services]
NNTP_Server= die Adresse Ihres News-Servers, z.B. *dec2.rz.hu-berlin.de*
SMTP_Server= die Adresse Ihres Mail-Servers

Die Bedeutung einzelner Eintragungen der mosaic.ini ist in der mitgelieferten Datei install.wri beschrieben. Andere Änderungen an der Konfiguration (z.B. Fonts) kann man später einfacher über die Menüs von Mosaic vornehmen.

Wichtige Funktionen

Damit sie sich bei den ersten Reisen durch das Internet nicht völlig verirren, soll hier kurz auf einige der wichtigsten Funktionen der Mosaic-Clients hingewiesen werden (ausführliche Informationen: → *Programmbeschreibungen / Hilfe*).

eine Home Page einstellen:
Nach dem Aufruf versucht Mosaic die Home Page eines WWW-Servers zu laden (Voreinstellung: Home Page des NCSA-Servers). Es ist sinnvoller, an dieser Stelle die Home Page eines näherliegenden Servers (den Server Ihres Instituts, den Server der HUB,..) einzutragen (→ *Installation* ..).
in der Datei mosaic.ini, im Abschnitt [Main]
Bsp.: Home Page=http://www.rz.hu-berlin.de/

'Navigation' mit Mosaic:
- Wollen sie ein bestimmtes Dokument oder einen bestimmten Server im Netz anwählen, gibt es mehrere Möglichkeiten:

a) Sie kennen die URL: Wählen Sie „File“ , „Open URL“ im oberen Menü oder den linken Button und geben Sie die URL in die Eingabemaske ein (der Cursor muß im Eingabefeld stehen!). Unter Windows (ab Version 2.0a5) besteht auch die Möglichkeit, die URL direkt in das Feld „URL: ..“ unter den Buttons einzugeben (mit der Maus in dieses Feld klicken).

b) Sie hangeln sich von Server zu Server durch das Netz. Auf (fast) jeder Home Page eines Servers gibt es einen Menüpunkt wie „weitere Informationsdienste ..“ o.ä. (z.B. auf dem HU-Server), von dem sie über Hyperlinks zu anderen Servern gelangen. Klicken Sie einfach mit der Maus auf den Link Ihrer Wahl (meist blau, unterstrichen). Von der nächsten Seite aus geht's dann auch schon irgendwie weiter.

c) Unter der URL http://www.rz.hu-berlin.de/ outside finden Sie Links auf offizielle Listen von WWW-Servern in Deutschland, weltweit, nach Themen geordnet usw..

- falls Sie die Datenübertragung von einem Server abbrechen wollen, klicken sie auf die sich drehende Erdkugel in der rechten oberen Ecke (die manchmal ebenfalls langwierige Namensauflösung für einen Servernamen - „Doing Nameserver Lookup ...“ - läßt sich nicht abbrechen).

- *Welcher Server verbirgt sich hinter einem Link ?*
Wenn Sie den Mauszeiger auf den (farblich hervorgehobenen) Link bewegen (ohne Mausklick), wird in der Statuszeile (am unteren Ende) die URL angezeigt. Haben sie die Verbindung zu diesem Server jedoch schon hergestellt, steht die URL im Feld „URL:“ unter der oberen Menüzeile. Die URL enhält u.a. den Servernamen. Aus diesem kann man ungefähr den Standort des Servers (zumindest das Land) und damit die Entfernung bestimmen. Wenn es nicht explizit hinter dem Text des Links angegeben wird, ist es schwer, auf die Größe des sich dahinter verbergenden Dokuments zu schließen (bei Videosequenzen können es mehrere hundert KB sein!). Teilweise wird es in der Statuszeile angezeigt: „Read 23455 of 1234776 bytes of data“. Bei langsamen Verbindungen und unbekannter Datenmenge hilft oftmals nur der Abbruch der Übertragung.

Wo kann ich mir den Standort (die URL) interessanter Dokumente bzw. Server merken ?
Unter „Navigate“ / „Add Current To Hotlist“.
Der Windows-Client kann mehrere solcher Listen führen. Sie müssen vor dem Abspeichern der URL die entsprechende Liste auswählen: „File“ / „Open URL...“ / „Current Hotlist“ oder durch Änderung in der mosaic.ini unter [Main]: Current Hotlist= ...

Wie kann ich auf die gespeicherten URLs wieder zurückgreifen ?
a) „File“ / „Open URL..“ , Liste auswählen, Dokument auswählen;
b) unter „Starting Points“ erst die entsprechende Liste, dann dort das Dokument wählen;

ein Tip für langsame Verbindungen:
Es ist möglich, den Client so einzustellen, daß er Dokumente ohne evtl. enthaltene Bilder überträgt. Sie bekommen dann anstelle des Bildes im Dokument nur ein Standardsymbol angezeigt. Die Menge der zu übertragenden Daten wird damit beträchtlich herabgesetzt.

„Options“ / „Display Inline Images“ schaltet das Übertragen der Abbildungen ein und aus. Möchte man die Abbildungen nachladen, muß man mit „Navigate“ / „Reload“ (oder durch Klicken auf den Button mit dem Kreis-Symbol) bei eingeschalter Option die Bilder nachladen.

Programmbeschreibungen / Hilfe

Da Mosaic ständig weiterentwickelt wird, verweisen die Entwickler auf die Online-Versionen der Dokumentation beim NCSA, die über das Help-Menü der Clients ausgewählt werden kann (Voreinstellung). Der Zugang zu diesen Seiten kann wegen der Entfernung und der Netzbelastung schwierig sein. Deshalb hier eine Auswahl von URLs besser erreichbarer Server, auf denen Kopien der Mosaic-Dokumentation (engl.), FAQs (Antworten auf oft gestellte Fragen), andere Dokumente zu WWW und teilweise auch Anleitungen in deutsch zu finden sind:

http://www.rz.hu-berlin.de/hinweise/
http://www.informatik.hu-berlin.de/Themen/www/
http://www.wiwi.hu-berlin.de/info/help.html
http://www.chemie.fu-berlin.de/outerspace/www-overview.html
http://www.chemie.fu-berlin.de/chemnet/use/mosaic.html
http://www.uni-hamburg.de/Tutorial/tutorial.html
http://www.informatik.tu-muenchen.de/about_www.html

Dokumente zu WWW auf unserem FTP-Server (siehe auch → *Literatur*):

ftp://ftp.rz.hu-berlin.de/pub/infosystems/www/docs
ftp://ftp.rz.hu-berlin.de/pub/infosystems/www/Mosaic/docs

einige andere wichtige FTP-Server (bzgl. WWW) in Deutschland:

ftp://ftp.fu-berlin.de/pub/unix/network/www
ftp://ftp.germany.eu.net/pub/infosystems/www

News-Gruppen zum Thema WWW und Hypertext:

comp.infosystems.www.misc
comp.infosystems.www.providers
comp.infosystems.www.users
comp.infosystems
comp.infosystems.announce
de.comp.infosystems
alt.hypertext

WWW-Aktivitäten an der HU

In einigen Fakultäten, Instituten und auch im Rechenzentrum werden z.Z. WWW-Server aufgebaut, andere (Inst. f. Wirtschafts- und Erwachsenenpädagogik, HP-Pool des RZ) sind schon längere Zeit in Betrieb. Mit dem Erscheinen dieses Heftes geht auch der offizielle Server der HU (verwaltet vom RZ) in seiner ersten Ausbaustufe ins Netz und ist zumindest innerhalb des HU-Netzes erreichbar. Hier die URLs der Titelseiten aller (z.Z. bekannten) WWW-Server der HU:

HU:
http://www.rz.hu-berlin.de
Institut für Wirtschafts- und Erwachsenenpädagogik
http://www.educat.hu-berlin.de
Juristische Fakultät
http://www.rewi.hu-berlin.de
Institut für Wirtschaftsinformatik
http://www.wiwi.hu-berlin.de/
Institut für Stochastik
http://peter.mathematik.hu-berlin.de:8080
Institut für Biologie
http://www.biologie.hu-berlin.de/

Bei einem Vortrag über die Möglichkeiten des World Wide Web entstand die Idee, zum Erfahrungsaustausch über WWW und zur gegenseitigen Hilfe beim Aufbau von Servern, bei der Erarbeitung von Dokumenten usw. Mailing-Listen einzurichten (Mailing-Listen sind Diskussionsforen - man schreibt an die Liste und der Mailserver verteilt die Post in alle Mailboxen der Liste).
Die Mitglieder dieser Listen treffen sich auch ca. 1-2 mal im Monat auf Zuruf (per E-Mail). Die Email-Adressen der Listen lauten wie folgt:

www-adm@rz.hu-berlin.de:
für die Server-Administratoren - also diejenigen, die sich mit dem Aufbau und der Verwaltung von WWW-Servern herumplagen. Hier wird über technische Probleme gerätselt, über Neuigkeiten im „Web“ berichtet, aber auch über das Design der Server-Seiten diskutiert.

www-autoren@rz.hu-berlin.de:
für alle, die mit der Aufbereitung und Erarbeitung von Dokumenten für die WWW-Server beschäftigt sind und ständig wissen wollen, welche Werkzeuge und Möglichkeiten dafür existieren und wie sie zu benutzen sind.

www-all@rz.hu-berlin.de:
die Vereinigungsmenge aus beiden Gruppen.

Wer an einem der beiden Themengebiete interessiert ist und in die entsprechende Liste aufgenommen werden möchte, schreibe bitte an die entsprechende Liste (bitte die eigene Mail-Adresse nicht vergessen).
Nutzer-Anfragen zur Installation von Clients und deren Benutzung, Vorschläge, Beschwerden, Lobpreisungen etc. bitte nicht an die Listen schicken, sondern an
webadm@rz.hu-berlin.de
oder anrufen:
Christiane Schöbel 2093-2452
Winfried Naumann 2093-2602.

Auf den Seiten des Rechenzentrums (URL=http://www.rz.hu-berlin.de/inside/rz) werden in Zukunft auch die RZ-**Kurz**-Mitteilungen (siehe Beitrag von L. Wendroth in diesem Heft), die wichtigsten Artikel der RZ-Mitteilungen und alle Nutzerinformationen zu finden sein. Letztere können weiterhin auch über Gopher (gopher.rz.hu-berlin.de) gelesen werden.

...

Damit niemand vor Neugier platzen muß, zum Abschluß hier die URLs der Sehenswürdigkeiten aus der Einleitung (in gleicher Reihenfolge wie oben, keine Rangfolge)

1. http://cui_www.unige.ch/meta-index.html#INF
2. http://sunsite.unc.edu/boutell/faq/www_faq.html
3. http://wings.buffalo.edu/contest/
4. http://marvin.physik.uni-oldenburg.de/Docs/net-serv/archie-gate.html
5. http://rzsun01.rrz.uni-hamburg.de/cgi-bin/HypArt.sh
6. http://siva.cshl.org/lsm/lsmsubject.html
7. http://www.educat.hu-berlin.de/~judy/starterz.html
8. http://www.educat.hu-berlin.de/learning.html
9. http://www.educat.hu-berlin.de/~dressler/yoga/yogakurs.html
10. http://utis179.cs.utwente.nl:8001/esperanto/hypercourse/oficej.html
11. http://http.hq.eso.org/edupubrelns/comet.html
12. http://www.cs.tu-berlin.de/bibliotheken/index.html
13. http://www.rz.uni-karlsruhe.de/misc/germnews/
14. http://www.netcs.com/Kino/
15. http://www.uni-stuttgart.de/Mfg/mfg.html
16. http://www.tu-chemnitz.de/gnn/drivein/mov.of.week.html
17. http://www.cl.cam.ac.uk/coffee/coffee.html

Seit gestern hat unsere Kaffemaschine endlich die längst fällige Ethernetkarte bekommen. Die Wasser- und Kaffeezufuhr mußte noch mechanisiert werden. Passende Eingabemasken (Forms) in HTML hatte ich schon lange fertig. Der erste Versuch war spannend: Die URL der Maschine eingeben, .. kommt das Eingabeformular ? .... ? ... : (... :< ..... Mach mir keine Schande!.....:–) Endlich: Auswahl per Radiobuttons: rabenschwarz, mittel oder Plürre. Zucker? ... Und wech damit.... Zisch... Brutzel.... Zisch. Es klappte. Musik von http://www.mtv.com/, dazu das Internet-Movie der Woche von ..... :–) ..... :–) ..... | –I ..... | –0.

Winfried Naumann

Literatur:

[Andr93a] M. Andreesen. Getting Started with NCSA Mosaic. May 8, 1993
URL=ftp://ftp.rz.hu-berlin.de/pub/infosystems/www/Mosaic/docs/getting-started.ps.gz

[Andr93b] M. Andreesen. NCSA Mosaic Technical Summary. May 8, 1993
URL=ftp://ftp.rz.hu-berlin.de/pub/infosystems/www/Mosaic/docs/mosaic-summ.ps.gz

[Andr93U] M. Andreesen. A Beginner's Guide to URLs.
URL=ftp://ftp.rz.hu-berlin.de/pub/infosystems/www/docs/url-primer.ps.gz

[ASK94] M. Scheller, K-P.Boden et al. Internet: Werkzeuge und Dienste. Von „Archie" bis „World Wide Web". - Berlin, Heidelberg: Springer Verlag, 1994; ISBN 3-540-57968-0

[BL93HT] T. Berners-Lee. Hypertext Transfer Protocol. A Stateless Search, Retrieve and Manipulation Protocol. (Internet Draft), November 5, 1993.
URL=ftp://ftp.rz.hu-berlin.de/pub/infosystems/www/docs/draft-ietf-iiir-http-00.ps.gz

[BL93URL] T. Berners-Lee. Uniform Resource Locators. A unifying syntax for the expression of names and addresses of objects on the network (Internet Draft), 14 October 1993
URL=ftp://ftp.rz.hu-berlin.de/pub/infosystems/www/docs/url7a.ps.gz

[BLC92] T.J. Berners-Lee, R. Cailliau, J.-F. Groff, B. Pollermann. World-Wide Web: An Information Infrastructure for High-Energy Physics. Proceedings of the „Software Engineering, Artificial Intelligence and Expert Systems for High Energy and Nuclear Physics", France, January 1992
URL=ftp://ftp.rz.hu-berlin/pub/infosystems/www/docs/www-for-hep.ps

[BLC93] T. Berners-Lee, D. Connolly. Hypertext Markup Language. A Representation of Textual Information and Metainformation for Retrieval and Interchange (Internet Draft), 13 July 1993
URL=ftp://ftp.rz.hu-berlin.de/pub/infosystems/www/docs/html-spec.ps.gz

[BLCPS93] T. Berners-Lee, R.Cailliau et al. The World-Wide Beb Initiative. Proceedings of the INET '93.
URL=ftp://ftp.rz.hu-berlin.de/pub/infosystems/www/inet93.ps.gz

[ct 94/6] O. Grau. Alles integriert. Informationssurfen im World Wide Web. c't 6/1994, S.76 ff.

[Dec94] John December. Internet Tools Summary. August 21, 1994.
URL=ftp://ftp.rz.hu-berlin.de/pub/infosystems/docs/internet-tools.ps.gz

[Hugh94] K.Hughes. Entering the World Wide Web: A Guide to Cyberspace. May 1994
URL=ftp://ftp.rz.hu-berlin.de/pub/infosystems/www/docs/hughes-guide.ps.gz

[iX 93/12] E.Weichselgartner. Unendliche Tiefen. WWW: Hypertext-basiertes Informationswerkzeug im Internet. iX 12/1993, S. 84 ff.

[iX 94/2a] R. Klute. Zusammengewebt. Internet-Informationsdienste mit Mosaic. iX 2/1994, S. 150 ff.

[iX 94/2b] R. Klute. Handgestrickt. Mosaic im World Wide Web: Installation und Konfiguration. iX 2/1994, S.158 ff.

[iX 94/3] R. Klute. Gegen Sprachbarrieren. HTML und HTTP: Hypertext Markup Language und Transfer Protokoll. iX 3/1994, S. 170 ff.

[iX 94/4] T. Beyer. Netsurfing. Rund um die Welt mit dem World Wide Web. iX 4/1994, S. 216

[iX 94/7] R. Klute. Cyber-Boom. Erste internationale WWW-Konferenz in Genf. iX 7/1994, S. 14 f.

[Krol94] Ed Krol. The Whole Internet User's Guide and Catalogue. Chapter 13: Hypertext Spanning The Internet: WWW. - Sebastopol CA: O'Reillly & Associates, 1994.
in Deutsch: Die Welt des Internet. Handbuch & Übersicht. - Bonn: O'Reilly/International Thomson Verlag, 1994

[MW94] G. Maier, A. Wildberger, In 8 Sekunden um die Welt: Kommunikation über das Internet. - 2. Aufl. - Bonn; New York u.a.: Addison-Wesley, 1994.

[Ragg93] D. Raggett. HTML+ (Hypertext markup format). HTML+ Discussion Document, November 2, 1993.
URL=ftp://ftp.rz.hu-berlin.de/pub/infosystems/www/docs/draft-raggett-www-html-00.ps.gz

[RZM6,7] W. Naumann, Gopher, Teil1 und Teil2. in: RZ-Mitteilungen Nr.6 (Nov.'94) und Nr. 7 (April'94); Teil2 enthält weitere Literaturangaben zu Gopher;
URL=gopher://gopher.rz.hu-berlin.de//0/rz/rzmit/rzmit6/gopher1
URL=gopher://gopher.rz.hu-berlin.de//0/rz/rzmit/rzmit7/gopher2

[W3-FAQ] Th. Boutell. World Wide Web Frequently Asked Questions, Part 1 and 2
URL=http://sunsite.unc.edu/boutell/faq/www_faq.html
URL=news:comp.infosystems.www.users u.a.