

WWW-Clients

Der Erfolg von World Wide Web ist vor allem auch den komfortablen grafischen Clients (Browsern) zu verdanken. In [1] wurden grundlegende Informationen zu World Wide Web, zu den Browsern und zu den Voraussetzungen für die Installation gegeben. Im diesem Artikel sollen Neu- und Weiterentwicklungen für PC unter MS Windows und Workstations unter UNIX betrachtet werden.

Clients für PC

Es gibt sowohl Clients für MS-DOS wie auch für MS Windows 3.x. Hier sollen nur zwei Windows-Clients vorgestellt werden. Voraussetzung zum Betreiben eines WWW-Browsers unter MS Windows ist eine funktionsfähige TCP/IP-Installation und eine winsock.dll [1]. Weiterhin sollten unabhängig vom Browser noch Betrachter für Multimedia-Informationen (PostScript, Bilder, Filme usw.) installiert werden.

NCSA Mosaic

Der Client Mosaic liegt jetzt in der Version 2.0 beta 4 für MS Windows 3.1, MS Windows für Workgroups 3.11, MS Windows NT, MS Windows95 vor. Neben der Vereinfachung der Installation, Konfigurierung und Bedienung sind auch neue Funktionen hinzugekommen. Diese neue Version unterstützt jetzt zusätzlich zum Standard HTML 2.0 auch einige Elemente, die in HTML 3.0 definiert sind (Tabellen, Ausrichtung von Absätzen und Überschriften, Hoch- und Tiefstellung von Zeichen). Weiterhin kann direkt aus Mosaic eine E-Mail mit Hilfe des HTML-Befehls "mailto" oder über das Menü "File"/"Send Email" versendet werden.

Das Programm Mosaic ist eine 32-bit-Anwendung, deshalb muß bei der Benutzung von MS Windows 3.1 oder MS Windows für Workgroups 3.11 vorher Win32s-Software Version 1.25 (oder 1.20) installiert werden. Dazu wird das Programm "w32s125.exe" (auf ftp.rz.hu-berlin.de) in ein temporäres Verzeichnis kopiert und gestartet, wodurch u.a. die Datei "install.bat" entsteht. Der Aufruf dieser Datei führt zur automatischen Installation der Win32s-Software. Anschließend kann Mosaic installiert werden. Das Programm "mos20b4.exe" (auf ftp.rz.hu-berlin.de) wird in ein temporäres Verzeichnis kopiert und gestartet. Anschließend wird das dadurch entstandene Programm "setup.exe" aufgerufen. Nach der Installation muß Mosaic noch konfiguriert werden. Im

Gegensatz zu früheren Versionen muß hier nicht mehr die Datei "mosaic.ini" editiert werden, sondern nach dem Start von Mosaic wird durch das Kommando "Option"/"Preferences" ein Menü geöffnet, in dem die erforderlichen Einstellungen vorgenommen werden (Bild 1).

Im Fenster "General" sollte eine Home Page einge-

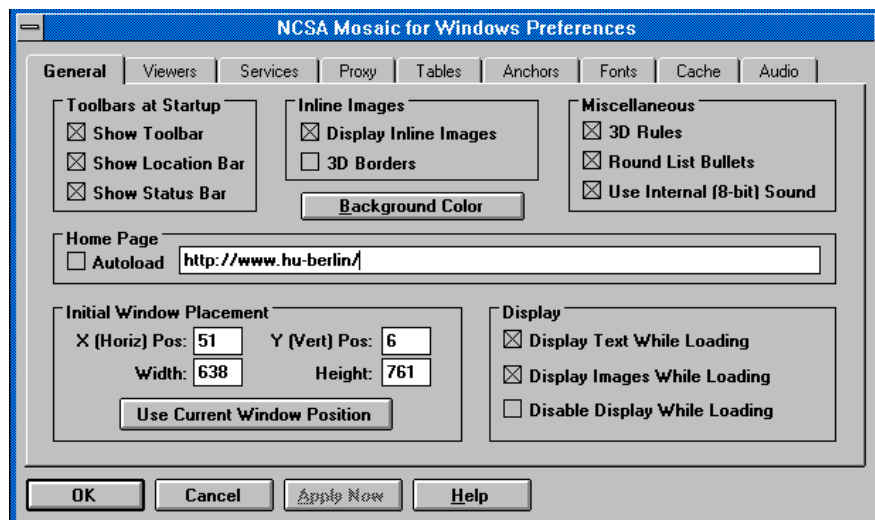


Bild 1

tragen werden, die jederzeit zuverlässig über das Netz zu erreichen ist (z.B. <http://www.hu-berlin.de/> - Home Page der Humboldt-Universität). Die Betrachter für Multimedia-Daten werden im Fenster "Viewers" konfiguriert. In der ersten Zeile wird der Typ ausgewählt (z.B. image/jpeg) oder eingetragen. Dann erscheinen in der dritten Zeile die zugehörigen Dateitypen, und in der letzten Zeile wird der Pfad des zugehörigen Betrachterprogramms eingetragen. Im Fenster "Services" muß die eigene E-Mail-Adresse und der zuständige Mail-Server (SMTP Server) eingetragen werden. Weiterhin kann hier noch die Adresse des News-Servers (NNTP Server) festgelegt werden (z.B. newshost.rz.hu-berlin.de), wodurch dann die Möglichkeit besteht, mit Hilfe von Mosaic auch News zu lesen. Da das Rechenzentrum einen Proxy Server mit Cache betreibt, der das Weitverkehrsnetz entlastet und die Antwortzeiten verkürzt, sollte dieser im Mosaic auch konfiguriert werden. Dazu wird im Fenster "Proxy" in der Zeile "HTTP Proxy Server:" der Rechner www.hu-berlin.de eingetragen. Gleichzeitig sollte im unteren Teil für die Domain "hu-berlin.de" "no proxy" vermerkt werden.

Bei allen weiteren Konfigurationsparametern können die Voreinstellungen beibehalten werden.

Netscape Navigator

Netscape Navigator ist ein Produkt der Firma Netscape Communications Corporation. Die Version 1.1N ist für die nichtkommerzielle Nutzung frei verfügbar. Leistungsfähigkeit und die Eigenschaften sind mit Mosaic vergleichbar. Auch hier wird der Standard HTML 2.0 und teilweise HTML 3.0 (z.B. Tabellen) erfüllt. Zusätzlich dazu werden spezielle HTML-Befehle unterstützt, die nicht dem Standard entsprechen. Viele Autoren von HTML-Dokumenten gehen davon aus, daß dieser Browser häufig von den Lesern genutzt wird und "verbessern" ihre Texte mit diesen speziellen Befehlen, deren Wirkung aber nur bei Benutzung von Netscape zu erkennen ist.

Bei der Installation wird zwischen einer 16-Bit- und einer 32-Bit-Version unterschieden. Benutzer von MS Windows 3.x müssen die 16-Bit Version installieren, wobei hier auch die Installation von Win32s Version 1.20 oder höher die Voraussetzung für die Nutzung von Netscape ist. Zur Installation wird die Datei (n16e11n.exe auf ftp.rz.hu-berlin.de) in ein temporäres Verzeichnis kopiert und gestartet. Anschließend wird das dadurch entstandene Programm "setup.exe" aktiviert, wodurch eine automatische Installation von Netscape erfolgt. Die Konfiguration des Programms wird ähnlich wie bei Mosaic durchgeführt. Auch hier wird das Programm gestartet

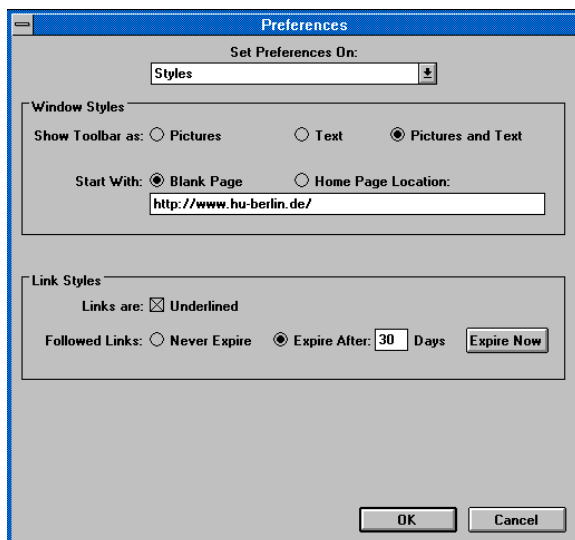


Bild 2

und mit dem Menü-Befehl "Options" / "Preferences" wird das Konfigurationsfenster geöffnet (Bild 2).

In der ersten Zeile ("Set Preferences On:") wird die Gruppe der einzustellenden Optionen ausgewählt. Im Fenster "Styles" wird die Home Page eingetragen

(z.B. <http://www.hu-berlin.de/> für die Home Page der Humboldt-Universität). Für das Versenden von E-Mail aus Netscape heraus muß im Fenster "Mail and News" der Name des Mail-Servers (für SMTP-Mail), sowie der Name und die Mail-Adresse vermerkt werden. Weiterhin kann hier der Name des News Servers (z.B. newshost.rz.hu-berlin.de) festgelegt werden. Dadurch besteht die Möglichkeit, im Netscape mit Hilfe des Befehls "Directory" / "Go to Newsgroups" die News zu lesen. Ähnlich wie Mosaic sollte man hier auch den Proxy Server nutzen. Dazu wird im Fenster "Proxies" in der Zeile "HTTP Proxy:" der Name "www.hu-berlin.de" und der Port 80 eingetragen. Zusätzlich wird in der Zeile "No Proxy for:" unsere Domain (hu-berlin.de) vermerkt. Zur Betrachtung von Multimedia-Informationen, die im WWW übertragen werden, muß auch hier eine Zuordnung des Typs der Information zu einem Anwenderprogramm erfolgen. Dazu wird das Fenster "Helper Applications" geöffnet. Im oberen Teil des Fensters kann ein Typ ausgewählt werden und in der letzten Zeile wird dann der Name des zugehörigen Programms eingetragen.

Clients für UNIX

Voraussetzung zur Nutzung von WWW auf der Workstation ist natürlich der Anschluß an das Netz und die Bereitstellung des Domain Name Service (DNS).

NCSA Mosaic

Vom NCSA wird der Browser Mosaic auch für UNIX/X-Window-Systeme entwickelt. Leider hat auch die zur Zeit neueste Version 2.6b2 nicht den Komfort und die Leistungsfähigkeit wie die Version für MS Windows. Es werden auch der Standard HTML 2.0 und die Befehle für Tabellen aus HTML 3.0 unterstützt. Aber dieser Browser verarbeitet keine Befehle innerhalb einer Tabellenzelle, so daß selbst Zeilenumbrüche (Befehl
) innerhalb der Tabelle nicht richtig dargestellt werden. Dadurch sind viele Tabellen nicht lesbar.

Für verschiedene Workstation wird Mosaic als komprimierte Binärdatei angeboten (IBM RS/6000 AIX 3.2.; SGI IRIX 4.0.x, IRIX 5.x; SUN Sparc SunOS 4.1.3, Solaris 2.3; HP9000/700 HP-UX 9.x; DEC Alpha OSF/1 V2.0; IBM-PC Linux) (auf ftp.ask.uni-karlsruhe.de/pub/infosystems/www/ncsa_mosaic/Mosaic/Unix/binaries/2.6b/). Diese Datei wird geladen, dekomprimiert und als ausführbar (executable) gekennzeichnet. Zur Konfiguration wird die Datei "Mosaic", die als Muster auf den FTP-Servern vorhanden ist, benötigt. Sie kann zur generellen Konfiguration im entsprechenden app-defaults-Verzeichnis (/usr/lib/X11/app-

defaults) oder für persönliche Einstellungen im Home-Verzeichnis des Nutzers gespeichert werden. In diese Konfigurationsdatei wird die Home Page für den Browser eingetragen. Weiterhin werden hierin noch systemspezifische Informationen, sowie die Farben und Zeichenfonts festgelegt. Zur Konfiguration der Betrachter für Multimedia-Informationen werden entsprechend dem MIME-Standard (RFC 1521[2] / RFC 1524) die Dateien "mailcap" und "mime.types" benutzt. In der Datei "mime.types" werden die Informationstypen vermerkt, und in der Datei "mailcap" findet die Zuordnung zu den entsprechenden Betrachter-Programmen statt. Beide Dateien können im Verzeichnis "/usr/local/lib/mosaic/" gespeichert werden. Wenn sie sich in einem anderen Verzeichnis befinden, muß das in der Konfigurationsdatei "Mosaic" angegeben werden.

Netscape Navigator

Von der Firma Netscape Communication Corporation gibt es das oben erwähnte Netscape 1.1N auch für verschiedene Computer mit dem Betriebssystem UNIX (IBM RS/6000 AIX 3.2.5; SGI IRIX 5.x; SUN Sparc SunOS 4.1.3, Solaris 2.3; HP9000/700 HP-UX 9.x; DEC Alpha OSF/1 V2.0; IBM-PC Linux, BSD) (auf [ftp.ask.uni-karlsruhe.de /pub/infosystems/www/netscape/unix/](ftp.ask.uni-karlsruhe.de/pub/infosystems/www/netscape/unix/)). Im Gegensatz zu Mosaic sind hier die Versionen für MS Windows und für UNIX in Komfort und Leistungsfähigkeit gleichwertig. Deshalb hat Netscape 1.1N im UNIX-Bereich klare Vorteile gegenüber Mosaic 2.6b2.

Zur Installation wird das tar-Archiv für den ent-

sprechenden Computer in dem dafür vorgesehenen Verzeichnis entpackt. Zu Besonderheiten der Installation bei einigen Computertypen sollte die mitgelieferte Datei "README" gelesen werden. Die Konfiguration des Programms wird analog der Windows-Version durchgeführt, d.h. nach dem Start von Netscape wird durch das Kommando "Options" / "Preferences" das Fenster für die Konfiguration aufgerufen. Entsprechend sind dann auch wie oben beschrieben in dem Fenster "Window and Link Styles" die Home Page, im Fenster "Mail and News" die Parameter für E-Mail und News sowie im Fenster "Proxies" der Proxy Server einzutragen. Eine Besonderheit stellt die Konfiguration der Betrachter für Multimedia-Informationen dar. Hier werden auch die oben erwähnten Dateien "mime.types" und "mailcap" benutzt. Im Konfigurationsfenster "Helper Applications" wird dann vermerkt, wo diese Dateien zu finden sind. Alle Daten zur Konfiguration von Netscape werden im Home Verzeichnis des Nutzers gespeichert, d.h. sie gelten nicht global sondern nur für den Nutzer. Weiterhin ist zu beachten, daß Netscape automatisch einen Cache-Speicher im Home Verzeichnis des Nutzers anlegt. Falls dem Nutzer nur begrenzter Speicherplatz zur Verfügung steht, kann es dadurch bei der Benutzung von Netscape zur Überschreitung der Plattenspeicherlimits kommen. Mit dem Kommando "Options" / "Preferences" und der Auswahl "Cache and Network" kann der Cache-Speicher konfiguriert und gelöscht werden.

Lothar Wendroth

Literatur:

- [1] W. Naumann: World Wide Web. RZ-Mitteilungen, Nr. 8, Oktober 1994
- [2] RFC 1521, <http://www.cis.ohio-state.edu/htbin/rfc/rfc1521.html>