

Das Internet (INTERnational NETwork) ist das größte Computernetzwerk der Welt. Derzeit sind über ca. 20 Millionen Computer weltweit und mehr als 60 Millionen Menschen an das Internet angeschlossen.

Entstehung des Internet

Das Internet wurde von den USA als Geheimprojekt entwickelt. Es sollte dazu dienen, bei einem atomaren Erstschatz der Sowjetunion ein funktionierendes militärisches Kommunikationssystem aufrecht zu erhalten. Dazu mußte ein Computernetz geschaffen werden, welches dezentral verwaltet werden konnte, d.h. es sollte keinen Rechner geben, durch dessen Ausfall die gesamte Kommunikation lahmgelegt werden konnte. Es sollte also keinen „Hauptrechner“ oder kein „Hauptkabel“ mehr geben. Man schuf eine Vernetzung, die es ermöglichte, selbst bei einem Ausfall von vielen Computern (sogar beim Einsatz einer Atombombe) die restlichen, angeschlossenen Computer intakt und kommunikationsfähig zu halten. Das war die Geburtsstunde des Internet.

Nach der Beendigung des Kalten Krieges wurde das Internet zunächst für die Universitäten in den USA freigegeben, so daß Studenten und Professoren die Möglichkeit bekamen, miteinander zu kommunizieren. Später entdeckte man die „unendlichen Möglichkeiten dieses Netzes der Netze“. Heute gehört keinem Einzelnen das Internet, selbst nicht dem Militär. Es ist jedem zugänglich und man kann es inzwischen überall auf der Welt nutzen.

Man kann also das Internet mit einer Party vergleichen, an der jedermann teilnehmen kann. Die Party wird gemeinsam finanziert, jeder bezahlt nur ein wenig am Eingang und hat dann Spaß und Zugang zu allen Räumen, die die Party bietet. Fällt ein einzelner Gast aus, wird die Party trotzdem weitergefeiert. Somit gibt es keinen Gastgeber, bei dessen Ausfall die Party abgesagt werden würde. Alle Teilnehmer sind gleich wichtig oder unwichtig. Das macht das Internet so demokratisch und anarchisch zugleich, denn es gibt natürlich keine Möglichkeiten, das Internet in einer besonderen Weise zu kontrollieren, obwohl diverse Länder schon Anstrengungen eingeleitet haben, dieses Netz zu zensieren (insbesondere pornographische und rechtsradikale Inhalte).

Funktionsweise des Internet

Um ins Internet zu gelangen, benötigen Sie einen Provider. Mit Ihrem Computer wählen Sie sich per Telefonleitung auf den Server Ihres Provider ein und können dann im Internet „surfen“, d.h. verschiedene Dokumente besuchen, E-Mails empfangen und verschicken etc. Ob Sie in Amerika, Japan oder Köln surfen, ist von den Kosten her letztendlich egal, denn Sie zahlen nur die Providergebühren (pauschal pro Monat oder abhängig von der Zeit, die Sie im Internet verbringen) und die Telefonkosten für die Verbindung zu Ihrem Provider.

Als Kommunikationsmittel benutzt das Internet die Möglichkeit, elektronische Nachrichten (sog. E-Mails) zu verschicken. Damit lassen sich z.B. Texte, Bilder, Photos, Musik, Videos etc. von einem Rechner zum nächsten direkt ohne Zeit- und Qualitätsverlust übertragen. Alle Rechner, Netze und Online-Dienste, die per E-Mail miteinander verbunden sind, nennt man THE MATRIX.

Wie gelange ich in das Internet?

Um am Informationsangebot des Internet teilnehmen zu können, benötigen Sie folgende Mindestausstattung, die ein sinnvolles Arbeiten ermöglicht:

- **PC mindestens 486 Prozessor und 8 MByte RAM**
- **Analog : Modem mit mindestens 28.800 bps (Intern oder Extern) oder**
- **ISDN : TA (Terminal Adapter, empfohlen) oder Interne ISDN-Karte**
- **Analoger Telefonanschluß oder ISDN Anschluß (Mehrgeräte oder Anlagen Anschluß)**

Danach sollte man sich um einen Provider kümmern. Dieser sollte in der Stadt, in der Sie leben, einen Einwahlknoten besitzen, denn schließlich zahlen Sie ja die Verbindungskosten des Telefons zu Ihrem Provider. Dann sollte dieser Provider Ihnen bei Problemen Hilfestellung leisten und Sie nicht an irgendeine 0190-Nummer verweisen.

Empfehlenswert sind eher kleinere Provider, die mit ihrem gutem Service den großen Providern klar überlegen sind. Dort zahlt man zwar möglicherweise ein paar Mark mehr, aber man hat dann immer die Möglichkeit, ins Internet zu gelangen. Bei einigen großen Providern entsteht ein regelrechter „Stau“ an der Maut-Stelle. Dies macht sich dadurch negativ bemerkbar, daß Sie unter Umständen mehrfach versuchen müssen, diesen Provider zu erreichen, da dessen Leitungen ständig besetzt sind. Sprechen Sie mit der IDEENFABRIK, wenn Sie einen guten Zugang ins Internet wünschen!

Bedeutung des Internet

a Multimedia

Im Internet kann man, ganz im Gegensatz zu allen bisherigen Medien, multimedial arbeiten, d.h. alle unsere Sinne wie Hören, Sehen und Mitmachen werden gefordert. Man kann im Internet neue Menschen kennenlernen, mit anderen spielen, kommunizieren, eigene Meinungen vertreten und dabei unüber-brückbare Grenzen überwinden. Das Internet öffnet die Möglichkeiten, Musik von Interpreten zu hören, die man nirgends mehr in einem Laden finden kann. Außerdem kann man dort je nach Stadt immer die neueste Vorschau abrufen auf Fernseh- und Kinofilme, ja sogar ganze Bibliotheken von Informationen abrufen. Das gesamte Wissen der Menschheit ist im Internet vertreten und expandiert mit einer Geschwindigkeit, daß das Suchen im Internet absolut ein übermäßiges Angebot zu allen Stichworten liefert. Dadurch wird zwar das Internet auf der einen Seite chaotischer, aber auf der anderen gab es bisher noch nie die Möglichkeit für einen individuellen, durchschnittlichen Menschen auf so viele vielschichtige Meinungen und Informationen in der kurzen Zeit zuzugreifen. Als absolute Wissensquelle ist das Internet hervorragend geeignet! Sie wollen in einer fremden Stadt Geschäfte tätigen, Sie wollen wissen, wann welcher Zug fährt, Sie wollen zu einer besonderen Krankheit Informationen einholen oder nur wichtige politische Informationen abrufen-kein Problem, zu all diesen Fragen gibt es im Internet die passende Antwort!

Werbung

Für Firmen und Unternehmen bietet das Internet die Möglichkeit an, für sich unter Ausnutzung modernster Technologie zu werben: in Form von Videos, Ani-mationen und Bildern sowie Texten. Ein Unternehmen kann nun den Kunden viel umfassender über seine Waren in Kenntnis setzen und profitiert dabei von der Zeitunabhängigkeit,

denn ein Kunde im Internet muß sich nicht an Ladenschlußzeiten halten. Man kann sich vorstellen, daß das Internet ein großes Kaufhaus ist, welches 24-Stunden lang 365 Tage im Jahr geöffnet hat. Außerdem hat der Kunde dort die Möglichkeit, alle seine Fragen in aller Ausführlichkeit in Bild und Ton beantwortet zu bekommen.

Unterscheidung vom Internet

Das WORLD WIDE WEB (weltweites Netz) ist ein graphischer Dienst des Internet, obwohl es oft mit dem Internet verwechselt und gleichgesetzt wird. Das Internet besteht aus vielen verschiedenen Diensten, wie z. B. E-Mail, NEWS, FTP, Gopher etc. Eines der meistgenutzten Dienste ist das WWW (da das WWW oft überlastet ist, sagt man dann auch scherzhafterweise WORLD WIDE WAIT [weltweites Warten]).

Im WWW ist es möglich, Text und Graphiken miteinander zu kombinieren, um Informationen zu übermitteln. Dazu werden verschiedene Techniken benutzt.

Funktionsweise des WWW

b Hypertext, Hyperlinks, Hypersprung

Die Texte im WWW unterscheiden sich ganz besonders von den bekannten Texten aus z.B. Büchern, Magazinen. Das sogenannte Hypertext des WWW hat die Möglichkeit, ohne das gewohnte Papierformat DIN auszukommen. Jetzt kann ein Text so lang sein, wie man ihn haben will. Außerdem besteht die Möglichkeit, neben Graphiken und Photos auch kommentierte Videos mit dem Text ablaufen zu lassen. Dies ermöglicht eine bessere und komplexere Darstellungsform, die einprägender und leichter zu verstehen ist, da spielerischer mit Information umgegangen werden kann.

Taucht im Hypertext ein Wort auf, welches einer besonderen Erklärung bedarf, dann kann dieses Wort direkt angeklickt werden und man bekommt sofort weitere Details. Das nennt man einen Hyperlink und beim Ausführen eines Hyperlinks macht man einen Hypersprung.

Natürlich werden solche Links nicht nur für Worterklärungen eingesetzt, sondern dienen als Wegweiser für tiefergehende Informationen im WWW und zu Hinweisen, die möglicherweise sogar an einem anderen Ort der Welt führen können. Dadurch passiert es oft, daß man z.B. eine Information in Deutschland sucht, aber dann eine wichtige Teilinformation in Japan und die nächste Information in den USA vorfindet. Dieses „Herumwandern in verschiedenen Netzen und Rechnern“ führt dazu, daß man wie auf dem Meer zwischen den Wellen hin- und hergeleitet. Daher bezeichnet man das Benutzen des WWW auch als „Surfen im Internet“.

Browser (Netscape vs. Microsoft)

Um diese mit HTML erstellten Seiten betrachten zu können, benötigt man Browser. Dies sind Programme, die die Sprache HTML verstehen und die übertragenen Informationen in verständnisvolle Bilder, Texte und Videos wieder umwandeln. Dabei haben sich zwei Browser auf dem Internet-Markt etabliert: der Browser von MICROSOFT wird IE (Internet Explorer) genannt und der andere Browser nennt sich NETSCAPE NAVIGATOR der Firma NETSCAPE. In diesem Kurs werden wir auf die gemeinsamen Eigenschaften beider Programme eingehen.

Adressen im WWW

Im WWW hat jedes Dokument eine eindeutige Adresse, damit es keine Verwechslungen geben kann. Dazu gibt es ein besonderes Format, in der die Adresse angegeben wird. Diese nennt man URL (**u**niform **r**essource **l**ocater), übersetzt etwa: eindeutige Adresse. Eine Adresse im Internet hat in den meisten Fällen folgenden Aufbau:

`http://www.name.kürzel`

(zu lesen: hatetepe doppelstrich släsch släsch wewewe punkt name punkt kürzel)

`http:` Name des Protokolls, welches benutzt wird, um Dokumente, Bilder, Musik etc. zu übertragen. Nach dem `http` muß ein Doppelpunkt folgen!

`//` Zwei Schrägstriche (im englischen slash [gesprochen: släsch]) markieren den Beginn der Adresse des Webservers

`www` kennzeichnet den Dienst, den wir nutzen wollen

`name` Hier steht der Name der Organisation, die man im Internet besuchen möchte

`kürzel` Am Kürzel gibt man z. B. die geographische Lage des Servers oder die Form der Organisation an

Beispiel:

`http://www.ideenfabrik.com`

**Man nennt den Teil `www.name.kürzel` allgemein auch die Domain eines Unternehmens
(hier `www.ideenfabrik.com`)**

c Verschiedene Protokolle:

<code>http</code>	Hyper Text Transfer Protocol	für Dokumente
<code>ftp</code>	File Transfer Protocol	für Dateien
<code>news</code>	Nachrichtengruppen	für Diskussionen

d Verschiedene Organisationscodes:

<code>gov</code>	government (Regierung)
<code>mil</code>	military (Militär)
<code>edu</code>	education (Wissenschaftlicher Bereich)
<code>com</code>	commercial (Kommerzieller Bereich)
<code>org</code>	organisation (Nichtkommerzieller Bereich)

e Verschiedene Ländercodes:

<code>de</code>	Deutschland	<code>dk</code>	Dänemark
<code>se</code>	Schweden	<code>es</code>	Spanien
<code>fi</code>	Finnland	<code>pl</code>	Polen
<code>au</code>	Australien	<code>no</code>	Norwegen
<code>cn</code>	China	<code>fr</code>	Frankreich
<code>jp</code>	Japan	<code>at</code>	Österreich

Wichtig: Bitte beachten Sie bei der Eingabe der Internet-Adresse die Groß- und Kleinschreibung, denn haus und HAUS sind unter Umständen nicht dieselben Dokumente oder Domains.

Elektronische Post (E-Mail)

Aufbau einer Mail

Eine elektronische Nachricht (E-Mail) ist ein Dokument, welches normalen Text, aber auch Bilder, Musik oder sogar Videos enthalten kann. Praktisch kann man über eine E-Mail alle Dateien übersenden. Wichtig ist, daß der Empfänger ein entsprechendes Programm besitzt, mit dem er die gesendeten Dateien lesen kann. Man kann sich also eine E-Mail wie ein Fax vorstellen, welches aber bunte Bilder, Musik und Videos übersenden kann. Jeder, der eine E-Mail bei seinem Provider beantragt, bekommt eine eigene E-Mail-Adresse (man spricht dabei oft von einem E-Mail-Account). Diese ähnelt einem Postfach, in dem Nachrichten abgelegt werden können, d.h. wenn man eine Nachricht aus dem Internet bekommt, dann landet diese auf dem Server Ihres Providers in Ihrem persönlichem Fach. Dort sammeln sich alle ein-gehenden Nachrichten. Sie müssen nur noch Ihren Browser (Ihr Programm, mit dem Sie im Internet Dokumente betrachten können) so einrichten, daß er Ihre Nachrichten abrufen und auf Ihren Rechner zu Hause verschiebt, damit Sie sie lesen können.

Die E-Mail-Adresse hat folgendes Format:

IhrName@Name-des-Providers.kürzel
(so lesen: IhrName ÄT NamedesProviders Punkt kürzel)

IhrName Das ist Ihr Benutzername. Dieser kann von Ihrem Namen abweichen (z.B. ist bei mir der E-Mail-Account sauldie@ideenfabrik.com)

@ AT (gesprochen „ät“) (im Deutschen mit „bei“ zu vergleichen). Dieses Zeichen ist auf einem PC mit der Tastenkombination ALT-GR (rechts von der Leertaste) und Q darzustellen, auf einem MAC mit ALT und *.

Name-des-Providers ist klar.

kürzel entspricht dem Kürzel der Domain

Eine E-Mail mit dem Browser verschicken

Starten des Mail-Programms

Um eine E-Mail zu verschicken, muß man in seinem Browser das entsprechende Programm auswählen.

Bei Netscape klickt man auf Communicator, dann auf NACHRICHTENZENTRALE und dann auf das Symbol NEU.

Bei Microsoft wählt man das Symbol E-MAIL in der Symbolleiste und dann NEUE NACHRICHT.

Jetzt muß man bei beiden Programmen den Empfänger eingeben (in Form von Name@Server.Kürzel, also z.B. sauldie@ideenfabrik.com) und dann im darunterliegenden Feld wie bei einer normalen Textverarbeitung den Brieftext eintippen. Danach bitte das Symbol SENDEN anklicken. Danach wird eine Online-Verbindung aufgebaut, die es ermöglicht, die E-Mail zu verschicken. Danach wird die E-Mail automatisch gesendet. Man sollte es sich aber angewöhnen, immer beim Versenden von E-Mails direkt auch neu eingegangene E-Mails abzurufen.

Neue E-Mails abrufen

Dazu klickt man bei Netscape auf ABRUFEN und kann dann neue Nachrichten empfangen, bei Microsoft nennt man dieses SENDEN & EMPFANGEN. Je nach Anzahl der neu eingegangenen E-Mails kann die Übertragung etwas länger dauern. Hierbei empfiehlt es sich, in der Zwischenzeit im Internet zu surfen, denn sonst wäre dies verschenktes Geld. Außerdem kann es dann nicht mehr passieren, daß man nach 10 Minuten untätiger Computerarbeit vom Server getrennt wird. Dies hat folgenden Hintergrund: früher war es nicht möglich vom Server aus die Verbindung zu beenden. Vergaß also ein User die Verbindung von seinem heimischen PC zum Provider zu beenden, dann wurde er ziemlich bestraft durch die dementsprechend hohe Telefon-rechnung. Um das zu vermeiden, kappen viele Provider nach einer festgelegten Zeit des Nichtstuns auf Seiten des Users einfach die Verbindung. Will man also nicht getrennt werden, sollte man irgendeine Aktivität vorgeben. Dazu bietet sich das Surfen geradezu an.

Wichtig zu beachten!

Gerade beim Microsoft-Explorer wird oft eine erstellte Nachricht in einen sogenannten Zwischenordner geschoben. So lassen sich viele E-Mails am Tage sammeln und gemeinsam bei einer einmaligen Verbindung abschicken. So spart man sich Zeit (es muß nur einmal eine Verbindung geschaffen werden) und Geld, denn man sendet alle E-Mails ohne Verzögerung hintereinander.

Der Web-Browser

Mit einem speziellen Programm lassen sich die Internet-Seiten in ihrer vollen Qualität betrachten. Dazu benötigt man einen sogenannten BROWSER, d.h. dieses Programm „entschlüsselt“ die Sprache HTML, in der die Seiten erstellt worden sind und stellt sie auf dem eigenen Rechner zur Verfügung. Momentan gibt es zwei große Browser, die sich auf dem Internet-Markt eine regelrechte Schlacht um die Vorherrschaft liefern: auf der einen Seite der Microsoft INTERNET EXPLORER und der COMMUNICATOR von Netscape. Zwei Firmen, die fast jedes halbe Jahr eine aktualisierte Form des Browsers mit noch mehr Komfort und noch mehr Möglichkeiten anbieten. In diesem Handbuch werden wir beide Programme kurz besprechen und dann Ihnen die Wahl lassen, welches von den Beiden Ihnen am meisten gefällt.

Netscape Communicator 4.0

Der Netscape Communicator ist mehr eine gesamte Internetverwaltungsstelle als nur ein einfacher Browser. Mit ihm werden Zusatzprogramme geliefert, die es ermöglichen, sehr schöne E-Mails herzustellen sowie im WYSIWYG-Verfahren (**what you see is what you get**) eigene HTML-Internet-Seiten herzustellen. Nicht umsonst ist es die beliebteste Software zum Surfen im Internet. Um dieses Programm kennenzulernen, schauen Sie bitte im Anhang unter NETSCAPE nach. Dort werden

Ihnen die einzelnen Menü- und Symbolleisten erklärt. Der Communicator ist für private Zwecke kostenlos zu erwerben, aber für gewerbliche Unternehmen mit Kosten verbunden.

MS-IT-Explorer 4.0

Microsofts Flaggschiff für den Internet-Zugriff ermöglicht bequemes Surfen im Netz, elektronische Kommunikation und das Erstellen eigener WWW-Seiten. Voraussetzung hierfür ist Windows 95 als Betriebssystem. Der Explorer hat die einzelnen Funktionen nicht integriert, sondern diese werden als eigenständige Programme kostenfrei wie der Browser zur Verfügung gestellt. Man kann den Explorer im Internet kostenlos herunterladen oder aber ihn bei diversen Computerzeitschriften auf der beigelegten CD vorfinden. Auch hier gibt es im Anhang einen genaueren Blick auf die einzelnen Menüs und Symbolleisten.

Um die bisher besuchten Seiten abrufen zu können, benötigt man den Befehl VERLAUF im IE und bei Netscape auf COMMUNICATOR und dann auf History.

Suchen im Internet (Suchmaschinen)

Um zu einem Thema im Internet die entsprechenden Informationen zu erhalten, gibt es verschiedene Möglichkeiten: achten Sie zunächst auf Werbe-broschüren, die inzwischen Internet-Adressen des Werbeträgers enthalten. Jede Internet-Seite, die neu in das WWW eingebunden wird, kann in einer solchen Suchmaschine eingetragen werden. So ist es möglich, schnell und unkompliziert an die gesuchten Informationen zu gelangen. Wählen Sie dazu einfach eine der folgenden Suchmaschinen mit Ihrem Browser an:

www.yahoo.de oder www.yahoo.com

www.web.de oder www.DINO-ONLINE.de, www.koelner-schaufenster.de , www.stuttgarter-schaufenster.de

Wenn man spezielle Suchmaschinen im Internet finden will, sollte man bei den oben erwähnten Suchmaschinen den Begriff "search engines" (Suchmaschinen) eintippen. Man erhält dann sofort eine Liste von all den Suchmaschinen im Internet.

In diesen Suchmaschinen geben Sie einen oder mehrere Begriffe ein, zu denen Sie gerne Informationen erhalten möchten und diese werden dann in kürzester Zeit das Internet nach diesen Begriffen absuchen und dann die gefundenen Seiten nach Erstellungsdatum der Seite sortiert anzeigen. Hier kann es passieren, daß Sie so eine große Vielzahl von Seiten vorfinden, daß Sie auf mehreren Seiten blättern müssen, um dasjenige zu finden, was Sie suchen.

Sanjay Sauldie

Diplom Multimedia Producer Internet: www.sauldie.de Mail: sanjay@sauldie.de

Ich freue mich auf Ihr Feedback.