**Internet-Dienste: Grundlagen für das Internet**

Inhalt

[1 Die Geräte (Zugangstechnik) 1](#_Toc285147203)

[1.1 Modem (bzw. ISDN- Karte, Netzwerkkarte) 1](#_Toc285147204)

[1.2 DSL- Modem 1](#_Toc285147205)

[1.3 Mobiler Zugang (Handy, Stick) 2](#_Toc285147206)

[2 Der Internet-Anschluss 2](#_Toc285147207)

[2.1 Herkömmlicher Telefonanschluss 2](#_Toc285147208)

[2.2 ISDN- Anschluss 2](#_Toc285147209)

[2.3 DSL- Anschluss 3](#_Toc285147210)

[2.4 Kabelanschluss (Kabelfernsehnetz) 3](#_Toc285147211)

[2.5 Mobilfunkanschlüsse 3](#_Toc285147212)

[2.6 Wireless- LAN (Funknetzwerk)/ Hot- Spots 3](#_Toc285147213)

[3 Neues superschnelles Funknetz: Der LTE-Aufbau 4](#_Toc285147214)

[3.1 Ausbau bei der Deutschen Telekom 4](#_Toc285147215)

[3.2 Mobiles Internet Geschwindigkeit: UMTS, HSPA, LTE & Co. 4](#_Toc285147216)

[4 Die Programme (Software) 5](#_Toc285147217)

[4.1 Betriebssystem 5](#_Toc285147218)

[4.2 Zugangssoftware 5](#_Toc285147219)

[4.3 Browser 5](#_Toc285147220)

[4.4 DFÜ- Netzwerk 5](#_Toc285147221)

[5 Onlinedienste/ ISP in Deutschland 5](#_Toc285147222)

[5.1 Beurteilungskriterien für Onlinedienste/ ISP 6](#_Toc285147223)

[5.2 T-Online 6](#_Toc285147224)

[5.3 CompuServe 7](#_Toc285147225)

[5.4 AOL 7](#_Toc285147226)

[5.5 Internet- Service- Provider (ISP) 7](#_Toc285147227)

[6 Fazit 7](#_Toc285147228)

[7 Ausblick auf die kommenden 5 Jahre: 8](#_Toc285147229)

[8 Praxis- Tipps zum effektiven Surfen 9](#_Toc285147230)

[8.1 Browser 9](#_Toc285147231)

[8.2 Suchen/ Auffinden von Informationen 9](#_Toc285147232)

[8.3 Suchmaschinen 9](#_Toc285147233)

[8.4 Portale 10](#_Toc285147234)

[8.5 Lesezeichen (Favoriten, Bookmarks) 10](#_Toc285147235)

[8.6 Verlauf 10](#_Toc285147236)

[8.7 Offline browsen 10](#_Toc285147237)

[9 Abbildungsverzeichnis 11](#_Toc285147238)

[10 Index 12](#_Toc285147239)

Das Handbuch kann kostenlos aus dem Internet geladen werden: www.fratha.de

(Menüpunkt „Volkshochschule“). Schauen Sie, ob eine aktuellere Version verfügbar ist!

E-Mail an den Autor: Frank@fratha.de

# Die Geräte (Zugangstechnik)

Vorwiegend wird für die Internet- Nutzung (das sog. "Surfen") ein herkömmlicher PC bzw. Mac(Apple) benutzt. Während die notwendige Software (sog. "Browser" wie MS-Internet-Explorer bzw. Netscape Navigator und sonstige Hilfsprogramme wie das DFÜ-Netzwerk) bereits fest zum Betriebssystem wie Windows gehören, benötigt man noch gewisse Hardware- Erweiterungen, die meist nicht mit dem Standard- PC geliefert werden:

## Modem (bzw. ISDN- Karte, Netzwerkkarte)

Gerät, welches den Anschluss eines PC an jeden herkömmlichen Telefonanschluss ermöglicht. Es werden zwei Bauweisen unterschieden:

Externe Modems sind kleine Beistellgeräte, die neben den Computer gestellt werden und meist an die serielle Schnittstelle (Buchse) des PC (COM1 bzw. COM2) angeschlossen werden.

Interne Modems sind Steckkarten, die in einen freien Steckplatz des PC -ähnlich einer Grafikkarte- gesteckt werden. Dadurch wird "Kabelsalat" vermieden. Von der Funktion her besteht kein unterschied zum externen Modem. Das wichtigste Kriterium bei der Wahl des Modems ist die Übertragungsgeschwindigkeit (in bit/s). Im wesentlichen gibt es zwei Geschwindigkeitsklassen:

Highspeed- Modems

bis 56.000 Bit/s. Heute sind praktisch nur noch die Modems 33.600 bis 56.000 Bit/s auf dem Markt. Sie sind für etwas anspruchsvollere Anwendungen (grafikorientiert, kleinere "Downloads" und Live-Ton in Telefonqualität) ausreichend. Die Preise sind bereits sehr moderat (ca. 40.- € inkl. umfangreicher Software). Praktisch alle modernen Highspeed- Modems bieten als Zusatznutzen die Telefax- (senden und empfangen) und Voicefunktion (Anrufbeantworter etc.) an. Leider ist jedoch die Modemtechnik mit etwa 56.000 bit/s (tatsächlich wurden in Labormessungen jedoch kaum über 45.000 bit/s erreicht, der Rest ist Fehlerkorrektur) bereits an der physikalischen Grenze angelangt. Deshalb ist die Modem- Technik bereits heute veraltet.

ISDN- Karten

64.000 - 144.000 Bit/s stellen den aktuellen Stand der Technik dar. ISDN- Karten sind ebenfalls für ca. 70,- € erhältlich. Die Geschwindigkeit ist in der Praxis viel höher als beim Modem (schneller Verbindungsaufbau und "echte" 64.000 bit/s bei guter Internetverbindung). Zudem hat die Technik viele weitere Vorteile (viele Komfortfunktionen, mehrere Rufnummern, flächendeckende Verfügbarkeit usw.). Der wichtigste Vorteil ist aber, dass man parallel zum Surfen noch telefonieren kann. Allerdings kostet der ISDN- Anschluss auch von der monatlichen Grundgebühr her ca. doppelt soviel wie ein herkömmlicher, analoger Anschluss.

## DSL- Modem

bietet Geschwindigkeiten von 128 über 768 kbit/s bis 1,5 Mbit/s zu "Schnäppchen- Preisen"! Für den eigenen PC benötigt man statt einem Modem oder einer ISDN- Karte eine normale Netzwerkkarte (ca. 10,- €) und ein DSL- Modem (ab ca. 60 €). Der Rest der komplexen Technik (Splitter) wird vom Netzbetreiber gestellt. Besonders in Verbindung mit einem sog. "Flatrate-" Tarif, die es meist exklusiv nur für DSL- Kunden gibt, wird ein echter "Traum" aller Vielsurfer wahr.

## Mobiler Zugang (Handy, Stick)

Der herkömmliche Zugang über die D- und E-Netze mit 9.600 bit/s reicht für eMail und Fax- Anwendungen aus. Viele Handys können mittels Kabel oder Infrarot mit dem Laptop verbunden werden. Gezielte Internet-Anwendungen sind hiermit natürlich auch möglich (manchmal kann es "die Rettung sein", wenn man von unterwegs z.B. mal kurz eine Überweisung tätigen kann).

Mit aktuellen "WAP"-Handys kann man auch ohne Laptop auf spezielle, abgemagerte Internet- Angebote (Börsen-Kurse z.B.) zugreifen. Die Leistung/ Darstellung ist jedoch sehr eingeschränkt.

Insgesamt sind die Preise beim mobilen Internetzugang leider noch um den Faktor 10 höher und die Geschwindigkeit geringer als beim herkömmlichen Telefonanschluss!

Bis zur Einführung der neuen UMTS- Mobilnetze (Übertragungsrate je nach Anwendung bis 2Mbit/s; ca. ab dem Jahr 2004) ist auch in den vorhandenen Netzen bereits eine Geschwindigkeit von ca. 45.000 bit/s möglich (GPRS- bzw. HCSD- Technik). Für die Technik sind allerdings neue Handys (ab 2001) notwendig. Die Übertragung einer durchschnittlichen Internetseite kann aber schon mal mit 2,- € zu Buche schlagen! Hier ist es also besonders wichtig, die passende Tarifoption des Mobilfunkanbieters zu achten.

# Der Internet-Anschluss

## Herkömmlicher Telefonanschluss

Für erste Internet- Schritte ist der herkömmliche analoge Telefonanschluss völlig ausreichend. Ist bereits ein solcher Anschluss vorhanden und ist das Telefon über eine Steckdose (sog. TAE- Dose) angeschlossen, so kann dieser Anschluss sofort und ohne irgendwelche Änderungen und zusätzliche Kosten (abgesehen von Mitgliedsgebühren der Onlinedienste/ ISP) für den Internetzugang genutzt werden indem das Modemkabel des PC in die Telefondose gesteckt wird. Natürlich ist der Anschluss während der Online- Zeit besetzt und es kann kein Telefongespräch geführt werden. Auch deshalb bietet sich als moderne Alternative der ISDN- bzw. DSL- Anschluss (generell mit zwei oder drei unabhängigen “Leitungen”) an.

## ISDN- Anschluss

Dies ist die moderne Variante des Telefonanschlusses für den Privatkunden und kleinen Geschäftskunden (also für alle, die das Telefon viel nutzen). ISDN ist

schnell (bis 144.000 bit/s; d.h. mindestens dreimal so schnell wie das teuerste Highspeed- Modem !)

höhere Qualität (deutlich bessere Sprachqualität beim telefonieren, sehr wenig Übertragungsfehler z.B. beim Internetzugang)

flexibel (geeignet für Telefon, Fax, Computer usw., wobei zwei Geräte gleichzeitig und völlig unabhängig betrieben werden können. Der alte Telefonanschluss wird nicht mehr benötigt !). Weiterhin stehen mindestens drei Rufnummern zur Verfügung (z. B. privat/ geschäftlich), die vom Nutzer selbst den Geräten zugeordnet werden können.

preiswert (Kosten liegen im Bereich von zwei herkömmlichen Telefonanschlüssen, d.h. ca. 25. € pro Monat. Dank der höheren Übertragungsrate kann bei Verbindungskosten gespart werden!)

bundesweit verfügbar

genormt (Euro- ISDN ist europaweit genormt und es gibt Zugänge zu praktisch allen Netzen der Welt). ISDN kann auch zusammen mit DSL genutzt werden.

kompatibel: Ältere Geräte (z.B. Telefaxgeräte, schnurlose Telefone) können mittels a/b- Adapter angeschlossen werden.

## DSL- Anschluss

Dieser Anschlusstyp wird immer auf einen herkömmlichen Telefon- oder ISDN- Anschluss „aufgesattelt“, d.h. es werden keine neuen Leitungen bis zur Wohnung verlegt, sondern das DSL- Signal (bis zu 768 bzw. 1500 kbit/s) wird in der Wohnung mittels eines sog. „Splitters“ vom unverändert weiter nutzbaren Anschluss herausgekoppelt. In der Wohnung muss jedoch i.a. ein neues Kabel vom Splitter bis zum PC verlegt werden.

Der DSL- Anschluss kostet i.a. einen gewissen Aufpreis auf den vorhandenen Telefon- oder ISDN- Anschluss. Für den Internet- Zugang können vielfältige Angebote der großen Online- Dienste wie AOL oder T-Online genutzt werden. Besonders interessant sind aber die meist exklusiv für die DSL- Technik angebotenen „FLAT- Rate- Tarife“, die in der Größenordnung von 30,- €/ Monat unbegrenzten Internetzugang.

Da DSL- Anschlüsse aus technischen Gründen nicht flächendeckend angeboten werden können, müssen ggf. in den nicht versorgten Bereichen Satelliten- DSL- Anschlüsse (Hinkanal via ISDN, schneller Rückkanal über Satellit) gewählt werden.

## Kabelanschluss (Kabelfernsehnetz)

In ausgewählten Ausbaugebieten (z.B. bei Ihrer Wohnungsgesellschaft zu erfragen) kann mittels „Kabelmodem“ der PC an die Fernsehsteckdose angeschlossen werden. Bei günstigen Bedingungen (wenige Nutzer im Haus) sind höhere Geschwindigkeiten wie beim DSL- Anschluss zu meist geringeren Gebühren erzielbar.

## Mobilfunkanschlüsse

siehe Abschnitt 1.3

## Wireless- LAN (Funknetzwerk)/ Hot- Spots

Besonders in Firmen sowie in einigen Hotels und Flughäfen können PC bzw. Laptops, die mit einer entsprechenden W-LAN- Karte ausgerüstet sind in einem begrenzten Areal mit sehr hohen Geschwindigkeiten und meist günstigeren Preisen als bei Nutzung von Mobilfunkanschlüssen auf das Internet zugegriffen werden. Firmen ersparen sich hiermit die hohen Verkabelungskosten (flexible Umorganisation), Flughäfen/ Hotels bieten einen Zusatzservice. W-LAN sollten jedoch z.Z. noch nicht für den Austausch sensibler Daten genutzt werden (geringe Abhörsicherheit).

# Neues superschnelles Funknetz: Der LTE-Aufbau

## Ausbau bei der Deutschen Telekom

Erste LTE-Basisstationen in Ziesar und Kyritz

* Bis Jahresende sind rund 500 LTE-Standorte geplant
* Über 1000 "weiße Flecken" sollen 2010 geschlossen werden

Nur wenige Wochen nach Abschluss der bislang größten deutschen Frequenzversteigerung startet die Deutsche Telekom in diesem Sommer den Netzausbau im Mobilfunk mit der neuen Mobilfunktechnologie LTE (Long Term Evolution). Sie soll den Kunden eine noch bessere Breitbandversorgung ermöglichen. Zudem trägt sie dazu bei, bisher unterversorgte Gemeinden in Deutschland, sogenannte weiße Flecken im DSL-Ausbau (s. Seite 3), an das schnelle Internet anzuschließen. Der Netzaufbau der neuen Mobilfunktechnologie LTE startet im Osten. "Wir gehen mit Riesenschritten Richtung Gigabit-Gesellschaft und wir leisten einen wichtigen Beitrag die digitale Spaltung zu überwinden", sagt Vorstandsvorsitzender René Obermann. Quelle: Pressemitteilung, Deutsche Telekom AG, 14.06.2010

Abbildung : LTE Sendemast

## Mobiles Internet Geschwindigkeit: UMTS, HSPA, LTE & Co.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Funk- Technologie** | **Geschwindigkeit** | | **Vergleichbar mit DSL** | **Stand Herbst 2010** | | | |
| **Download** | **Upload** | **T-Mobile** | **Vodafone** | **O2** | **E-Plus** |
| GPRS |  |  |  |  |  |  |  |
| EDGE |  |  |  |  |  |  |  |
| UMTS |  |  |  |  |  |  |  |
| HSDPA |  |  |  |  |  |  |  |
| HSPA+ |  |  |  |  |  |  |  |
| LTE |  |  |  |  |  |  |  |

Quelle (verkürzt): surfstickvergleich.com

# Die Programme (Software)

## Betriebssystem

Alle modernen Betriebssysteme (Windows 95/98/Me/NT/2000/XP; MacOs, Linux) sind für den Internet- Einsatz bereits ausgelegt. Man benötigt ab Windows 95 im Prinzip keinerlei Zusatzsoftware, um in das Internet zu gelangen (s. weiter hinten). Auch z.B. der T-Online-Zugang ist (ohne Nutzung der T-Online-Software-CD) mit dem Wizard von Windows XP nur durch Eintrag der Telefonnr. 0191011, der Kennung und Passwortes mit wenigen Mouseclicks nutzbar.

Die entsprechenden Bausteine bei Windows sind der Internet- Explorer sowie das DFÜ- Netzwerk.

## Zugangssoftware

Trotzdem bieten viele Onlinedienste und ISP CD's mit vorkonfigurierten Programmen an, um Ihnen Konfigurationsarbeiten abzunehmen. Diese muss aber nicht zwangsweise benutzt werden (z.B. T-Online).

Da AOL eine Sondertechnik einsetzt war hier die spezielle, kostenlose Zugangssoftware sogar Pflicht!

## Browser

Dies ist die Software, die auf Ihrem PC (Client) installiert, die es ihnen ermöglicht im Internet zu surfen und die Inhalte anzusehen sowie auf andere Seiten zu springen ("Hyperlinks"). Microsofts „Internet Explorer“ hat inzwischen die Vorherrschaft gewonnen. Netscape und Opera sind jedoch sehr gute und ebenfalls kostenlose Alternativen.

## DFÜ- Netzwerk

Dieser Baustein von Windows stellt die Verbindung zwischen dem Browser und dem Internet- Zugang über Modem, ISDN- Karte bzw. DSL- Netzwerkkarte her. Das DFÜ- Netzwerk stellt das Internet- Protokoll "TCP/IP" zur Verfügung und ermöglicht es z.B. dem PC die Telefonnummer des ISP zu wählen.

# Onlinedienste/ ISP in Deutschland

Onlinedienste pflegen im Gegensatz zu den "Internet Service Provider" (ISP) im allgemeinen neben dem allgemeinen Internetzugang ein eigenes, betreutes Angebot, das exklusiv nur den Mitgliedern zur Verfügung steht. Die drei großen Online- Dienste sind T-Online, AOL und Compuserve. Die ISP bieten i.a. "nur" den reinen Zugang zum Internet.

Bei den Tarifen kann man drei grundsätzliche Modelle unterscheiden:

klassisches Modell mit fester Vertragsbindung, Grundgebühr (z.Z. ca. 4,- bis 10,- €/ Monat) und umfangreichem Service. Hier gibt es dann häufig noch Angebote für Gelegenheitssurfer bzw. Profis. Die weitere Abrechnung erfolgt wie bei "by call" zeitabhängig (z.Z. ca. 1 bis 2 Cent/Minute).

Internet by call: Hier kann man sich nach meist sehr einfacher Anmeldung und Installation einer kleinen Zugangssoftware ins Internet begeben. Abrechnung meist minutengenau (z.Z. ca. 1 bis 2 Cent/Minute) über die Telefonrechnung. Vorteil: Man kann sich je nach "Tagesangebot" für den jeweils gerade günstigsten Anbieter (ISP) entscheiden. Es fällt keine feste Grundgebühr an.

Flatrate: Der Kunde zahlt eine pauschale Monatsgebühr (Größenordnung 25,- bis 70, €/ Monat) und kann dafür unbegrenzt surfen.

Im Privatbereich kommen somit praktisch nur die zeitabhängigen Tarife zur Anwendung. Das "natürlichste" Tarifmodell „mengenabhängige“ Tarife (x € pro MByte Daten), wird bisher kaum angeboten. Dieses Modell würde die ISP dazu anreizen, die Übertragungsgeschwindigkeit in ihren Netzteilen zu erhöhen. In Verbindung mit GPRS und DSL sind diese Tarife bereits eingeführt.

## Beurteilungskriterien für Onlinedienste/ ISP

Preisgestaltung. Ist das passende Tarifmodell für mich dabei (persönliches Surfverhalten vorher überdenken: "Wie viel Stunden pro Monat bin ich bzw. würde ich gerne im Internet sein?").

Geschwindigkeit. Wird die modernste Zugangstechnik unterstützt: Modem und ISDN sind heute Standard. Ist aber auch der Zugang über DSL und Handy möglich?

Hat der Dienst eine ausreichend starke Anbindung an das Internet- Backbone (ist meist nur über Testberichte in Zeitungen zu erfahren)

International. Kann ich von überall auf der Welt (Laptop/ Internet- Cafe) auf meine eMail zugreifen/ eMail versenden? Gibt es weltweit Einwahlknoten (POP)?

Sicherheit. Gibt es besondere Sicherheitsmerkmale, wichtig z.B. fürs Homebanking/ Shopping

Zusatzleistungen. Gibt es neben den Standardleistungen (mindestens ein eMail- Postfach mit freier Namenswahl "Mein.Name@Onlinedienst.de", Speicherplatz für die eigene Homepage) noch Zusatzleistungen?

Technologie. War und ist der Dienst Technologieführer und die anderen ziehen immer erst nach? Das kann für sie im schnelllebigen Internetzeitalter sehr wichtig sein.

Exklusiv. Bietet der Dienst besondere Inhalte, die nicht über das "freie" Internet verfügbar sind?

## T-Online

(Telekom- Online) Der aktuelle T-Online- Dienst der Deutschen Telekom wurde im Herbst ‘95 als Nachfolger des Btx eingeführt und ist der größte Onlinedienst in Deutschland und Europa. T-Online bietet

schnellen Internetzugang (Testsieger; T-DSL- Zugang bis 1,5 MBit/s!)

Vorteile als Markt- und Technologieführer

eMail- Postfach mit weltweiter Zugangsmöglichkeit

sämtliche Tarifmodelle (T-Online flat, -eco und -by call)

besondere Sicherheitsstandards, z.B. ein eigenes Modul für Homebanking

10 MB Platz für die eigene Homepage

Verbundvorteile mit anderen Telekom- Produkten (kostenlose Benachrichtigung über eingetroffene eMails auf das D1- Handy, kostenlose Bank- Kontostandsabfrage mit jedem Handy usw.)

## CompuServe

Großer, internationaler, kommerzieller Onlinedienst mit amerikanischer Heimat. Sehr viele Mitglieder und Anbieter, vorwiegend im Computer- und Businessbereich. CompuServe wurde von AOL übernommen, soll aber weitergeführt werden. Monatlicher Grundpreis 9,95 US $.

## AOL

Der (übrigens deutschsprachige) America- Online- Dienst ist besonders auf die Familie und Privathaushalte (Online- Zeitschriften, Chat) ausgerichtet ist. AOL ist weltweit der größte Online- Dienst. Kosten derzeit ca. 5, € pro Monat. Die Online- Minute kosten 1,2 Cent. Eine Flat- Rate wird auch angeboten.

AOL bietet neben dem Internet- Zugang noch ein umfangreiches, exklusives Informationsangebot.

## Internet- Service- Provider (ISP)

Neben den genannten Online- Diensten gibt es auch Anbieter, die “nur” den reinen Internet- Zugang verkaufen. Germany-Net bietet einen kostengünstigen Internet- Zugang mit Werbeunterbrechungen! Andere Anbieter (z.B. Comundo) bieten Zugang ohne Vertragsbindung und feste monatliche Gebühren im sog. "Internet by call" Verfahren an. Das hat den Vorteil, das man sich vor jeder Internet- Sitzung den z.Z. gerade am günstigsten Anbieter aussuchen kann. Die Abrechnung erfolgt i.a. nach Nutzungsminuten über die Telefonrechnung.

Daneben gibt es natürlich auch ISP mit denen eine feste Vertragsbindung eingegangen werden muss (z. B. SNAFU, BLINX)

# Fazit

Software ist problemlos verfügbar, da bereits in das Betriebssystem integriert bzw. kostenlos erhältlich (CDROM, Internet- Download)

Die notwendige Zusatzhardware zum PC kostet maximal 100,- €.

Auch für Privatanwender sind bereits Übertragungsraten bis 768 kbit/s in vielen Städten, 128 kbit/s sogar flächendeckend verfügbar

Die Surfkosten sind fest kalkulierbar (zeitabhängig, ca. 1 € pro Stunde; keine versteckten Kosten) und betragen bei Wahl des richtigen Tarifs (z.B. Flatrate für Dauersurfer) max. 40, €/ Monat

# Ausblick auf die kommenden 5 Jahre:

Das Internet wird nicht mehr nur mit PC genutzt werden, sondern in fast alle technischen Geräte (vom Fotoapparat über die HiFi- Anlage über das Telefon, die Waschmaschine bis hin zum einfachen Lichtschalter!).

Fernsehen, Radio und Telefon verschmelzen mit dem Internet.

Videotheken, Büchereien, Bankfilialen, Zeitungskioske u.v.m.. werden reihenweise schließen.

Die Internettechnik wird dank UMTS (und "Bluetooth") auch noch in das winzigste, mobile Gerät (angefangen beim Auto bis hin zu Handy, Video-/ Fotokamera, ja sogar Armbanduhr!) Einzug halten.

Es wird "elektronisches Papier" geben, das immer wieder neu über das Internet mit Daten geladen werden kann (die elektronische "Zeitung")

Die Zugangskosten werden noch weiter bis zur Nullmarke sinken, die Internetnutzung insgesamt aber deutlich teuerer werden! Dies kommt dadurch zustande, dass sichere und einfache Zahlungsverfahren erst in der Entwicklung sind. Sind diese erst verfügbar, werden die "Inhalteanbieter" (Content: Zeitungsverlage, Nachrichtendienste usw.), die sich z.Z. über Werbung finanzieren müssen, bzw. sämtlich rote Zahlen schreiben, uns kräftig zur "elektronischen" Kasse bitten.

Im Internet wird nicht nur über Bildschirm und Maus gesurft sondern es wird "Sprachsurfen" modern (navigieren per Sprache, elektronisches " vorlesen der Informationen nach dem Muster: "Hallo PC, was gibt es denn aktuelles zum Thema Benzinpreise ?"). Die Grundlagen werden schon heute mit der Definition der "css2" (s. Abschnitt 7) gelegt.

# Praxis- Tipps zum effektiven Surfen

## Browser

Ihr "Kontakt" zum Internet findet praktisch 90% mittels einer Software statt, die "Browser" genannt wird. Zwei Produkte beherrschen den Markt:

Microsoft (MS) Internet Explorer

Firefox

Google Chrome

Apple Safari

Beide sind kostenlos verfügbar und in etwa auf gleichem Leistungsniveau, d. h. die Entscheidung für den einen oder anderen ist vor allem persönliche Geschmackssache. Da Microsoft nun inzwischen auch in diesem Markt führend ist und der Internet- Explorer auf praktisch jedem Windows- PC "zwangsweise" installiert ist, werden die folgenden Tipps direkt anhand des MS Internet Explorers (in der derzeit aktuellen Version 8) demonstriert. Allen Anhängern des Netscape Navigators sei aber versichert. dass sich die gleichen Funktionen -allerdings unter anderer Bezeichnung- hier wiederfinden.

Internet- Surfern mit etwas veraltetem PC (486 er) sei übrigens ein "Geheimtipp" verraten: Der Browser "Opera" einer finnischen Softwareschmiede lässt sie auch mit Ihrem "Oldtimer" auf allerneuestem Niveau surfen. Allerdings kostet dieser Browser, der in deutscher Version unter "www.opera.com" zum Download (nur wenige MB Größe) zur Verfügung steht, ist auch in einer werbefinanzierten Variante verfügbar (www.opera.com)

## Suchen/ Auffinden von Informationen

Der direkteste und schnellste Weg zu einer gezielte Information im Internet zu gelangen, ist die sog. URL (z.B. "http://www.bangkokpost.com/today") direkt in das Feld "Adresse" des Browsers einzugeben. Die Adresse setzt sich fast genauso zusammen, wie Sie es von DOS bzw. Windows auf ihrem PC gewohnt sind (z.B. "C:\briefe\heute\bewerbung.txt"). Die direkte Adresse erhalten sie z.B. aus Zeitungsartikeln, von Freunden etc.. Tipp: Erhalten Sie nach Eingabe der Adresse und Druck auf die "Enter" Taste eine Fehlermeldung, so hat dies in den meisten Fällen einen der folgenden Gründe:

- Sie haben sich vertippt (es dürfen z.B. keine Leerzeichen enthalten sein!)

- Der Anbieter hat sein Angebot neu geordnet (so, wie Sie auch manchmal eine Dateiumbenennen oder in ein anderes Verzeichnis verschieben). Tipp: In diesem Fall hilft folgende Probe: Löschen Sie in der Adresszeile schrittweise von rechts beginnend alle Pfadangaben (mit Entertaste probieren, ob Sie auf eine gültige Seite gelangt sind) bis Sie zum Stammverzeichnis, der sog. "Homepage" des Anbieters gelangt sind. Beispiel: http://www.bangkokpost.com/tomorrow/nanu (ergibt Fehlermeldung)

http://www.bangkokpost.com/tomorrow (ergibt evtl. immer noch Fehler)

http://www.bangkokpost.com (jetzt sind sie bei der Homepage angelangt)

## Suchmaschinen

Sie merken sich die Adresse einiger Suchmaschinen (z.B. www.altavista.de, www.yahoo.de, www.lycos.de) z.B. in den Favoriten. Haben Sie eine Suchmaschine aufgerufen, so geben Sie in das betreffende Feld Ihren Suchbegriff ein. Wählen Sie den Begriff zu allgemein (z.B. "Katzen"), so erhalten Sie zu viele Ergebnis-Webseiten (in Kurzform), die ihren Begriff enthalten. Tipp: Präzisieren Sie ihre Suche, indem sie z.B. die beiden Begriffe "+Katze +Nahrung" eingeben. Es werden nun nur Webseiten angezeigt, die sowohl den Begriff "Katze" als auch "Nahrung" enthalten. Sie können auch bestimmte Bereiche ausschließen, z.B. "+Katze -Züchter" eingeben, wenn die Treffer keine Katzenzüchter enthalten soll!

## Portale

Dies ist z.Z. die modernste Hilfe, die ihnen angeboten wird um sich im Internet zurechtzufinden. Portale werden von einer Redaktion betreut und gepflegt und bieten meist auch die Verbindung zu einer Suchmaschine.

Es gibt auch Portale, die Sie nach Ihren individuellen Bedürfnissen zusammenstellen können (z.B. "Mein Yahoo"). Hier wählen Sie individuell aus, das sie z.B. die Wettervorhersagen für Berlin und München, die Tagesmeldungen zum Thema "Wirtschaft" und die Börsenkurse der Firmen x, y und z sehen wollen. Solche personalisierten Seiten beginnen meistens mit „my…“

## Lesezeichen (Favoriten, Bookmarks)

Haben Sie eine interessante Webseite gefunden, die sie später einmal gern wiederbesuchen würden, so müssen Sie die Adresse (=URL) nicht jedes Mal wieder eintippen, wenn Sie sich die Adresse in den "Favoriten" ihres Internet-Explorers einmal ablegen. Sie können sich das Favoriten-Fenster auf dem Bildschirm dauerhaft einblenden und gelangen jederzeit wieder direkt zu dieser Seite.

## Verlauf

Möchte Sie gerne mal wieder schauen, ob es auf einer Seite, die Sie erst vor wenigen Tagen besucht hatten, Neuerungen gibt, die Sie aber nicht dauerhaft in den Favoriten abgelegt haben, so kann Ihnen ein Druck auf das Icon "Verlauf" sicherlich helfen. Hier sind chronologisch alle besuchten Websites der letzten Tage abgelegt. Sie müssen sich nur noch ungefähr an den Tag erinnern.

## Offline browsen

Viele Internetprovider haben noch zeitabhängige Tarife. Hier lohnt es sich, wenn man die Online- Zeit so kurz wie möglich hält.

Tipp: Gehen Sie Online, wählen Sie kurz hintereinander alle Seiten auf (z.B. mit Hilfe Ihrer Favoriten), die Sie benötigen. Warten Sie nur den Seitenaufbau ab und gehen dann zur nächsten Seite weiter, ohne jetzt schon die Seiten durchzulesen. Wählen Sie dann aus dem "Datei"- Menü den Befehl "Offline-Modus". Das DFü-Netzwerk wird Sie daraufhin fragen: "Verbindung trennen?", was Sie mit "Ja" beantworten. Ab jetzt zahlen Sie keine Gebühren mehr und können aber doch z.B. mit den Tasten "<-Zurück" und "->Vorwärts" in aller Ruhe durch die Seiten blättern.

Sie können sogar auf die "Links" klicken, die zuvor ebenfalls benutzt haben. Gehen Sie dann doch einmal auf einen Link, den Sie vorher noch nicht aufgerufen hatten, so fragt Sie das DFÜ-Netzwerk wieder, ob Sie "online" gehen wollen und Sie können entscheiden, ob Sie die neue Information wirklich benötigen.

# Abbildungsverzeichnis

[Abbildung 1: LTE Sendemast 4](file:///I:\Office_2\Ergebnisse\word\I_Dienste_2a.docx#_Toc316478113)

# Index

Handys 2

ISDN 1

LTE 4

Telefonanschluss 1