

# Was bietet das Internet – was brauche ich dafür?

## Einige Grundbegriffe

**Internet: physisch:** Zusammenschluss von Computern (Servern, Routern, Bridges), die dauerhaft über Kabel (Backbones = Glasfaserhauptleitung, Telefonleitung), Funk und Satelliten miteinander verbunden sind.

**Internet: logisch:** Computergestützte Dienste, die zur Verfügung gestellt werden. Zum Internet zählen:

### WWW

Das WorldWideWeb, die Webseiten, Informationsseiten im Internet, die in HTML verfasst sind und über HTTP (HyperTextTransferProtokol), das entsprechende Übertragungsprotokoll übermittelt werden. Zum Surfen im WWW benötigen Sie ein eigenes Programm, einen sog. Browser (siehe dort).

### E-Mail

Elektronische Post, Nachrichtenübermittlung über das Internet von Client zu Client mit den Übertragungsprotokollen pop (Postempfang), smtp (Postversand) und imap (neueres Protokoll für beides). Nach wie vor die Hauptnutzung des Internets. Es gibt zwei wesentliche Arten, eMail-Dienste zu nutzen: entweder webbasierte eMail über die Webseiten eines Providers wie www.gmx.de mit Hilfe eines Browsers oder vom eigenen Rechner aus mit Hilfe eines eMail-Clients wie Outlook Express.

### Newsgroups

Die schwarzen Bretter des Internets, zum öffentlichen Informationsaustausch zu bestimmten Themen und Fragen; Protokolle: news, nntp. Newsgroups können mit entsprechenden Programmen abonniert werden. Solch ein News-Client ist z.B. das eMail-Programm Outlook Express, mit dem die newsgroups abonniert und gelesen werden können, Sie können damit auch Nachrichten (postings) in solch eine Newsgroup einstellen (posten).

### FTP

Das Dateiübertragungsprotokoll (file transfer protokol), mit dessen Hilfe jede Art von elektronischer Datei über die Wege des Internets versandt werden kann; zuständig für Downloads und Uploads. Mittels Download können beliebige Dateien, z.B. Installationsdateien für Programme (setup.exe) von einem Server im Internet auf den eigenen Rechner heruntergeladen werden. Entsprechend besteht auch die Möglichkeit des Uploads, z.B. um Dateien für eine eigene Website vom eigenen rechner auf einen Server im Internet hochzuladen – mit Hilfe eines eigenen Programmes, eines sog. FTP-Clients (z.B. Filezilla).

### IRC

Internet-Relayed Chat: Echtzeit-Textkommunikation über das Internet. Auch hier gibt es die Möglichkeit, über bestimmte Webseiten oder mit Hilfe eines Dienstes, bei dem Sie angemeldet sein müssen und der ein eigenes Programm zur Verfügung stellt, zu chatten. Solch ein Dienst mit eigenem Programm ist z.B. der Microsoft Messenger oder ICQ.

### Telnet

Die Möglichkeit, Computer, z.B. in Firmenzentralen, über das Internet vom Remote-Computer zuhause fernzusteuern.

### VoIP

Internettelefonie - die Möglichkeit, über das Internet von Computer zu Computer, aber auch ins Festnetz zu telefonieren und zu faxen. Bislang wird Internettelefonie noch mit Hilfe von Diensteanbietern und eigenen Programmen ausgeführt. Skype (www.skype.com) ist das bekannteste.

## **IPTV**

Fernsehen über das Internet. Dieser Dienst steht erst am Anfang seiner Entwicklung.

### **Client-Server-Prinzip**

Alle dauerhaft und ununterbrochen mit dem Internet verbundenen Computer, auf denen z.B. Daten abgelegt sind oder über die eine Verbindung ins Internet hergestellt werden kann, werden Server (=Diener, Dienstleister) genannt.

Clients (Klienten, Kunden) sind die Benutzer des Internets bzw. deren Computer, die sich nur zeitweise beim Server des Providers anmelden und sich über diesen ins eigentliche Internet einwählen. Dabei wird dem Client eine eigene, temporäre, sog. *dynamische IP-Adresse* vom Provider zugewiesen, damit der Client im Internet erkennbar und sein Rechner ansprechbar ist.

### **Provider** (i.e. Dienstleister)

Firma oder Person, die einen Dienst im Internet anbietet. Es gibt Internet-Service-Provider, über die Sie einen Zugang zum Internet beantragen und herstellen können, und Hosters, Provider, die Ihre Webseite bei sich auf dem Server dauerhaft im Internet zugänglich machen. Dazu muss die Webseite auf den Server des betreffenden Hosters über FTP ins Internet hochgeladen werden (= Upload). (Siehe auch Internet-Provider). E-Mail-Provider bieten Ihnen eine eigene eMail-Adresse mit Postfach.

## **Internet-Adressen**

Es gibt zwei prinzipielle Arten von Adressen, mit denen Rechner und auch einzelne Webseiten im Internet angesprochen, aufgerufen werden können.

### **IP-Adressen**

Zunächst hat jeder Rechner und jede Website im Internet eine eigene, feste IP-Adresse. Diese besteht aus 4 Zahlengruppen mit maximal je drei Zahlen. Die Zahlen können dabei Werte zwischen 0 und 255 haben. Prinzipiell sieht das so aus: 128.94.202.7

Auch Ihr Rechner zuhause bekommt von Ihrem Internet-Service-Provider aus dessen Anzahl von IP-Adressen eine zugewiesen, solange Sie über Ihn mit dem Internet verbunden sind. Diese zeitweise Adresse wird auch dynamische IP-Adresse genannt. Geben Sie unter Windows in "Start-Ausführen" einmal ipconfig ein, wenn Sie mit dem Internet verbunden sind.

### **DomainNameSystem (DNS)**

Die meisten Menschen können sich IP-Adressen nicht gut merken. Deshalb wurde das sogenannte DomainNameSystem eingerichtet, bei dem Sie für sich bzw. Ihre Website eine Namens-Adresse (Domain) registrieren lassen können. Diese sind in der Regel alle nach folgendem Muster aufgebaut:

`http://www.domainname.topleveldomain`

wie zum Beispiel

`http://www.mvhs.de`

die Internetadresse der Münchner Volkshochschule.

Dabei ist der Domainname frei wählbar, solange er zusammen mit der entsprechenden Topleveldomain noch nicht vergeben ist. Allerdings sind bestimmte Zeichen im Namen nicht erlaubt. Solch eine Adresse, mit dem `http://` vorneweg, wird übrigens auch URL genannt. Uniform Resource Locator.

Die **Topleveldomain** gibt an, um was für eine Art von Website es sich handelt, bzw., wo die Website registriert ist.

Die ersten TLDs waren zunächst auf die USA beschränkt: **.mil** (militärisch), **.gov** (Regierungsstelle), **.edu** (Ausbildungsorganisation, Universität), **.com** (kommerziell), **.net** (Netzwerk), **.org** (Organisation). Die letzten drei wurden internationalisiert, zu diesen wurden noch einige andere beschreibende, sog. *generische TLDs* hinzugefügt.

Als das Internet international wurde, ging man dazu über, für die anderen Länder außerhalb der USA zweistellige Abkürzungen als TLDs einzusetzen: **.de** (Deutschland), **.at** (Austria, Österreich), **.ch** (Schweiz), **.fr** (Frankreich), **.it** (Italien), **.es** (Spanien), **.uk** (United Kingdom, England). Insgesamt gibt es circa 190 verschiedene Topleveldomains.

Namens-Adressen können in Deutschland zwar bei jedem Hoster-Provider bestellt werden, Anmeldestelle (*Registrar*) ist jedoch für alle .de-Domains die **DENIC**. Die wiederum ordnet einer Namensadresse einfach eine IP-Adresse zu.

### **Website**

Alle Dateien, Bilder und Dokumente, die zu einem Internetauftritt unter einer URL gehören.

### **Web-Seite**

Einzelne HTML-Datei, einzelne Seite eines Internetauftrittes.

### **Homepage**

Eigentlich die Startseite, die beim Aufruf der URL angezeigt wird. Dieser Begriff wird jedoch häufig auch als Bezeichnung für einen ganzen Internetauftritt, eine ganze website verwendet.

## **Technische Voraussetzungen – Verbindung und Geräte**

Für die Nutzung des Internets sind zusätzliche Geräte sinnvoll. Neben der Grundausstattung aus Computer, Monitor, Tastatur und Maus ist auch für das Internet ein Drucker sinnvoll, um Webseiten auszudrucken. Lautsprecher bieten die Möglichkeit, Musikdateien und andere Audio- und Videoangebote aus dem Internet zu hören, ein Mikrofon zusammen mit Lautsprechern (oder ein *headset*, eine Kombination aus Kopfhörer und Mikrofon) ermöglichen es Ihnen, über das Internet vom Computer aus zu telefonieren.

### **T-Net-Anschluss**

Wird der Anschluss über einen normalen Telefonanschluss hergestellt, besteht für die Internet-Anbindung zunächst die Möglichkeit, den Computer über ein Standard-Modem 56k (Verbindungsgeschwindigkeit 56 kBit/s) anzuschließen.

**Modems** (Modulator-Demodulator) sind Geräte, die digitalen Signale aus dem Computer für die Übertragung per Telefonleitung in analoge Signale (Schwingungen, Töne) umwandeln und umgekehrt. Es gibt dabei Modelle, die als externes Gerät zwischen Telefonanschluss und Computer eingebaut werden. Das Modem kann aber auch eine Steckkarte sein, die direkt in den Computer eingebaut wird.

Beim Internet-Surfen mit einem Standard-Modem ist beim T-Net-Anschluss die Telefonleitung blockiert – Sie können entweder nur surfen oder telefonieren und angerufen werden.

### **ISDN-Anschluss**

ISDN-Anschlüsse bieten zwei Telefonkanäle. Wenn Sie einen ISDN-Anschluss haben und im Internet surfen, können Sie auf der zweiten Leitung immer noch telefonieren bzw. angerufen werden.

Zum Anschluss des Computers benötigen Sie hier zwei Geräte. Der sog. **NTBA** teilt Ihren Telefonanschluss auf. Hier schließen Sie Ihre Telefon-Endgeräte an und hier wird auch das **ISDN-Modem** angeschlossen, das mit Ihrem Computer verbunden wird. Die Verbindungs-

geschwindigkeit ist bei ISDN mit 64 kBit/s etwas schneller als beim Standardmodem. Sie können auch Kanalbündelung wählen, geben damit aber die Möglichkeit auf, parallel zu telefonieren. Dann stehen 128 kBit/s zur Verfügung.

### **ADSL-Anschluss**

Gleich, ob Sie einen T-Net- oder ISDN-Telefonanschluss besitzen, Sie können für die Internetanbindung einen DSL-Anschluss bestellen. Dieser bietet die größte Verbindungsgeschwindigkeit (aktuell 3000 bis 16000 kBit/s, je nach Leitungskapazität und Anbieter). Mit DSL können Sie auch beim T-Net-Anschluss parallel surfen und telefonieren.

Hier benötigen Sie einen **Splitter** (T-Net) oder ein **NTBA** (ISDN) für den Verzweig der Anschlüsse auf die Telefon-Endgeräte und das **DSL-Modem**. Die Verbindung zwischen DSL-Modem und Computer kann auf zwei Arten hergestellt werden. Ein USB-Modem wird über ein USB-Kabel mit einem entsprechenden Anschluss mit dem Computer verbunden. Die zweite Anschlussmöglichkeit besteht über ein Netzkabel. Dies erfordert einen Netzwerkanschluss (LAN) am Computer.

### **WLAN – Wireless LAN (Drahtlose Netzwerkverbindung)**

Vor allem bei DSL-Anschlüssen wird heute häufig ein Anschluss über WLAN angeboten, besonders für Notebooks. Das Prinzip bleibt dabei das gleiche, nur die Kabelverbindungen entfallen. Das Modem wird durch ein Modem mit WLAN-Router ersetzt, das die Sendestation darstellt. Der oder die Computer müssen mit WLAN-Adaptern ausgestattet sein, die in der Regel an einem USB-Anschluss angeschlossen werden. Bei modernen Notebooks ist ein WLAN-Adapter zumeist bereits eingebaut.

### **Mobiles Internet per Funknetz**

Noch ist DSL nicht flächendeckend im gesamten Bundesgebiet verfügbar. Hier springen Anbieter wie **Vodafone** oder **O2** ein, die schnelle Internet-Verbindungen per Funktelefon-Netz mit Verbindungsgeschwindigkeiten bis zu 7200 kBit/s bereit stellen.

## **Internet-Provider**

Internet-Provider sind Dienstleister, die einen Zugang ins Internet anbieten. Es gibt verschiedene Verbindungsarten, je nach Geschwindigkeit der Verbindung und je nachdem, ob eine vertragliche Bindung besteht oder nicht.

### **Internet by call**

Sie können jederzeit mit Hilfe eines Modems per T-Net-Anschluss oder ISDN im Internet surfen. Alles was Sie dazu benötigen, ist eine Einwahlsoftware, einen sog. Dialer. Diese Dialer bieten eine Auswahlliste an Anbietern, über deren Einwahl-Telefonnummern Sie sich (mit Hilfe des Programms) mit dem Internet verbinden können. Solch ein kostenloses Einwahl-Programm ist z.B. der Smartsurfer von web.de (<http://www1.smartsurfer.web.de/>). Beim Surfen über Internet-by-call zahlen Sie über Ihre Telefonrechnung an den jeweiligen Dienstleister. Die Gebühren setzen sich aus einer Zeitpauschale (je nach Tageszeit ca. 0,3 Cent bis 3,0 Cent/Min.) und einer Gebühr für jeden neuen Adressaufruf zusammen (ca. je 5 – 9 Cent je Adresse).

Internet-by-call bietet ein gewisses Sicherheitsrisiko, da Ihr Anschluss über böswillige Dialer, an die Sie z.B. beim Besuch von Sex-Seiten geraten können, zu überhöhten Gebühren umgeleitet werden kann. Eine echte Gefahr besteht jedoch nur, wenn Sie sich auf die Schmuddelseiten des Internets begeben.

## **ISP – Internet Service Provider**

Mit einem Internet Service Provider (Internet-Zugangs-Diensteanbieter) gehen Sie in der Regel eine vertragliche Bindung ein. Der ISP stellt Ihnen darauf hin einen Internetzugang zu bestimmten Konditionen bereit. Die Tarifmodelle umfassen dabei zeitbezogene Abrechnung (Zeittarif) oder Abrechnung nach übertragener Datenmenge (Volumentarif). An Verbindungen werden sowohl Verbindungen über Modem als auch über DSL angeboten. Waren früher vergleichsweise teure Grundgebühren plus Verbindungsentgelte für DSL zu zahlen, so gibt es heute sehr günstige Komplettangebote mit *DSL-Flatrate* (Pauschalgebühr für unbegrenztes Surfen) plus Telefon-Flatrate für das Festnetz.

In der Regel stellt Ihnen ein ISP eine CD mit einer Einwahlsoftware zur Verfügung, die Sie auf Ihrem Computer installieren müssen und über die Sie die Verbindung herstellen.

Neben dem Internetzugang stellen Ihnen die meisten ISP eine eigene eMail-Adresse bereit, manche bieten auch Messaging-Dienste, eigene Newsserver oder Serverplatz für eine eigene, private Website.

### **Bedeutende Internet-Service-Provider in Deutschland:**

**Congstar** (<http://www.congstar.de/>) - die Billigmarke von T-Online

**Arcor** (<http://www.arcor.de>)

**HanseNet** (<http://www.hansenet.de>)

**1und1** (<http://www.1und1.de>)

**freenet** (<http://www.freenet.de>)

**Alice** (<http://www.alice-dsl.de/>)

**web.de** (<http://web.de>)

**M-Net** (<http://www.m-net.de/>) Münchner Netzbetreiber

## **Online-Dienste**

Online-Dienste unterscheiden sich von den Internet Service Providern dadurch, dass Sie über deren Dienste hinaus einen redaktionell geführten Service- und Informationsbereich anbieten. Für diesen ist in der Regel eine Grundgebühr zu zahlen, die nicht als Grundgebühr für den Internetzugang, sondern als Bezahlung der bereitgestellten Informationen und anderer Dienste zu sehen ist.

### **Bedeutende Online-Dienste in Deutschland:**

**T-Online** (<http://www.t-online.de/>)

**AOL** (<http://www.aol.de/>)

## **Kabel-Anbieter**

In mehreren deutschen Großstädten gibt es Anbieter von Kabelfernsehen, die parallel ein Angebot für den Internetzugang bieten. Dabei wird die Leitung ins Internet nicht über die Telefonleitung, sondern über das Fernsehkabel bereit gestellt. Zum Anschluss sind besondere Geräte (modems) erforderlich. Das Gebührenmodell ist zumeist eine Flatrate.

## **Internet via Mobilfunk**

Da Internet per DSL nicht flächendeckend bereit steht, bieten verschiedene Mobilfunk-Anbieter schnelle Internet-Verbindungen über ihr Funktelefon-Netz an, z.B.:

**O2** (mit HSDPA bis zu 3600 kBit/s, Flatrate): <http://www.o2online.de/nw/active/index.html>

**Vodafone** (mit GPRS oder UMTS bis zu 7200 kBit/s, Flatrate): <http://www.vodafone.de/>  
siehe: DSL & Zuhause – Zuhause Web

## **Informationen über Diensteanbieter und Tarife**

<http://www.tariftip.de>

<http://www.teltarif.de>

# Programme

## Einwahlprogramme – Dialer

Einwahlprogramme oder Dialer sind zunächst Programme, über die die Verbindung ins Internet vom eigenen Computer aus hergestellt wird. Dabei wird die Telefonnummer des eigenen Internet-Providers angewählt, über dessen Server sich der Computer dann mit dem Internet verbindet.

Seit dem über Webseiten von Sexanbietern Dialer verteilt wurden, die die eigene Internetverbindung kaperten und auf teure Verbindungen umleiteten, ist diese Art, sich mit dem Internet zu verbinden, in Verruf gekommen. Jedoch bieten moderne Virens Scanner Schutz vor solchen „Piraten“. Bei einer Internetverbindung über DSL besteht keine Gefahr, da diese nicht über eine Telefonnummer aufgebaut wird.

## Browser

Programm (oder Programmpaket), mit dessen Hilfe Internetadressen aufgerufen und Internetseiten angezeigt, dargestellt werden können. Die neuesten Versionen der meisten Browser können kostenlos vom Server des Herstellers aus dem Internet heruntergeladen (= *Download*) werden.

Einige der weitest verbreiteten Browser:

- **Microsoft Internet Explorer** (<http://www.microsoft.com/windows/ie/default.msp>)
- **Mozilla Firefox** (<http://www.firefox-browser.de/>)
- **Seamonkey** (<http://mozilla.kairo.at/>)
- **Opera** (<http://www.opera.com/>)
- **Safari** (<http://www.apple.com/de/safari/>)
- **Google Chrome** (<http://www.google.com/chrome/>)

# Email

## Eigene eMail-Adresse

Die meisten Internet-Service-Provider und alle Online-Dienste bieten Ihnen bei Vertragsabschluss eine eigene eMail-Adresse mit Postfach (*eMail-Account*), die Sie zumeist über die Einwahlsoftware des Providers nutzen können.

Darüber hinaus gibt es Dienstanbieter wie **WEB.DE** oder **GMX**, die Ihnen kostenlos eine eigene eMail-Adresse bereitstellen. Sie können Ihre eMail-Adresse über deren Webseiten anlegen und dann von dort aus eMails lesen, schreiben und auch verwalten, speichern.

Eine eMail-Adresse folgt in der Regel diesem Muster:

**name@provider.tld**

also z.B. Max.Mustermann@t-online.de

Ungültige Zeichen in eMail-Adressen sind Leerzeichen, Umlaute sowie !“\$\$%^\()=<>:;.\*# Anders gesagt: erlaubt sind in eMail-Adressen nur die 26 Buchstaben des Alphabets, Zahlzeichen von 0 bis 9 und die Zeichen Punkt., Bindestrich- und Unterstrich\_ sowie an der gekennzeichneten Stelle das @.

## Webbasierte eMail

Unter webbasierter eMail versteht man den Zugriff auf das eigene eMail-Postfach über eine Webseite. Sie gehen dazu im Internet-Browser auf die Webseite Ihres eMail-Providers und

melden sich mit Ihrem Benutzernamen und Passwort an (*loggen sich ein*). Ihre eMail-Adresse, Ihren Benutzernamen und Ihr Passwort legen Sie bei der einmaligen, vorausgehenden Anmeldung auf der Webseite des jeweiligen Providers fest.

Die Vorteile eines webbasierten eMail-Accounts: Sie benötigen nicht einmal einen eigenen Computer, um eMails lesen und versenden zu können. Sie können von jedem Computer aus auf das Internet und damit auf Ihren Account zugreifen, der sich mit dem Internet, genauer dem WWW verbinden kann. Sie können auch im Ausland, z.B. im Internet-Cafe auf Ihren eMail-Account zugreifen.

Die Sicherheit vor Computer-Viren und Würmern ist wesentlich größer, da Sie die eMails und deren Anhänge zunächst nicht auf den eigenen Rechner laden, sondern auf dem Server des Providers öffnen. Dieser schützt Sie und sich außerdem mit Filtern gegen Viren und *Spam* (unerwünschte Werbe-eMails).

Der Nachteil ist, dass Sie die ganze Zeit, während Sie Ihre eMails lesen und neue schreiben, mit dem Internet verbunden sein müssen und somit unter Umständen Gebühren für die Zeit online zahlen.

### **Bedeutende Anbieter kostenloser eMail-Accounts in Deutschland:**

**WEB.DE** (<http://web.de>)

**GMX** (<http://www.gmx.de>)

**Yahoo** (<http://www.yahoo.de>)

**Google Mail** ([www.googlemail.com](http://www.googlemail.com))

### **E-Mail vom eigenen Rechner aus – eMail-Clients**

Um eMails unabhängig von einer bestehenden Internetverbindung auf dem eigenen Computer lesen und schreiben zu können, benötigen Sie einen sog. EMail-Client, ein Programm zum Empfangen, Versenden, Lesen, Schreiben und Verwalten von eMails. Solche eMail-Clients sind oft in die Online-Software Ihres Internet-Diensteanbieters (z.B. T-Online-Software) integriert. Es gibt jedoch auch eine Reihe von kostenlosen oder auch käuflichen eMail-Programmen. Kostenlos sind u.a. die Programme **Outlook Express** und **Windows Mail** von Microsoft und der Mozilla **Thunderbird**. Outlook Express wird unter Microsoft Windows mitinstalliert bzw. kann von der Installations-CD nachinstalliert werden. Entsprechendes gilt für Windows Mail unter Windows Vista. **Mozilla Thunderbird** können Sie unter <http://www.mozilla-europe.org/de/products/> kostenlos aus dem Internet downloaden und installieren.

Das bekannteste käufliche Produkt in dieser Reihe ist **Outlook** aus dem Office-Paket von Microsoft.

Solch ein eMail-Client muss entsprechend eingerichtet – *konfiguriert* – werden, um eMails empfangen und versenden zu können. Dazu benötigen Sie folgende Angaben:

**Ihre eMail-Adresse**

**Ihren Benutzernamen für den eMail-Dienst**

**Ihr Zugangs-Passwort zum eMail-Dienst**

**Den Namen des Posteingangsservers Ihres Diensteanbieters (pop3-Server)**

**Den Namen des Postausgangsservers (smtp-Server)**

Alternativ benötigen Sie den Namen des imap-Servers

Diese Informationen erhalten Sie von Ihrem eMail-Provider. Häufig finden die Servernamen zusammen mit Informationen, wie und wo Sie Ihren eMail-Client konfigurieren können, in den Hilfeseiten der Website Ihres eMail-Diensteanbieters. Für T-Online-Kunden stehen Informationen zur Konfiguration von eMail-Clients unter <http://www.wolf-jochen.de/> bereit. Auch die Kunden anderer Anbieter können sich hier über die allgemeine Vorgehensweise informieren.

Der wesentliche Vorteil des Arbeitens mit einem eMail-Client liegt darin, dass Sie nicht die ganze Zeit online sein müssen (und dafür zahlen), während Sie Ihre eMails lesen und neue

schreiben. Sie verbinden sich mit dem Internet, holen Ihre eMails mit dem Client vom Postfach ab und gehen wieder offline. Sie lesen und beantworten Ihre elektronische Post, schreiben neue eMails. Erst wenn Sie die neue Post versenden möchten, gehen Sie wieder online. Insgesamt ist das Arbeiten mit einem eMail-Client komfortabler und übersichtlicher als eine webbasierte Programmoberfläche.

Die Nachteile sind: Da Sie die eMails mit eventuell virenverseuchten Anhängen direkt auf Ihren eigenen Computer laden, ist die Gefahr der Infektion mit einem Computer-Virus gegeben. Hier bieten aktuelle Anti-Viren-Programme (Virens Scanner) Schutz.

Ein weiterer Nachteil ist, dass Sie Ihren eMail-Client auf einem Rechner fest installiert haben und diesen nicht überall mit hin nehmen können – somit können Sie eMail nur zuhause nutzen - es sei denn, der Rechner ist ein Notebook.

Anzumerken ist noch, dass Sie auch webbasierte eMail-Adressen in einen eMail-Client einbinden können. Auch so können Sie Ihre elektronische Post von zuhause und unterwegs über das Internet bewerkstelligen.

## Sicher ins Internet

Alle im Folgenden genannten Programme sind für Windows XP und Windows Vista verfügbar. Für andere Betriebssysteme ist die Bedrohung nicht so groß, da Viren und entsprechende Programme hauptsächlich für Windows geschrieben werden – Windows ist mit 95 % das am weitesten verbreitete Betriebssystem.

Für Linux gibt es ebenfalls kostenlose Programme, die von den Distributions-CDs aus installiert werden können.

Für das Betriebssystem Mac OS gibt es kaum kostenlose Schutzprogramme, die Gefahr ist aber wegen der geringen Verbreitung auch gering. Hier hilft eine Internet-Suche.

### Kostenlose Antiviren-Programme

**Wichtig:** Sie dürfen immer nur ein Antiviren-Programm installieren. Diese Programme greifen so tief in das Betriebssystem ein, dass sie sich gegenseitig behindern und den Rechner lahm legen können.

**Deshalb:** bevor Sie eines der hier genannten kostenlosen Antivirenprogramme installieren, stellen Sie sicher, dass kein anderes bereits installiert ist. Bei vorinstallierten Rechnern werden häufig Testversionen kostenpflichtiger Antiviren-Programme mit installiert. Diese müssen zuerst über die Systemsteuerung (*Startmenü – Systemsteuerung – Software/Programme*) deinstalliert werden.

### Download-Adressen kostenloser Antiviren-Programme:

- **Antivir Personal Classic:** <http://www.free-av.de/>
- **Avast Home Edition:** <http://www.avast.de/>  
Zur vollständigen Nutzung des Programms ist eine Registrierung und ein Lizenzschlüssel erforderlich, der nach erfolgter Registrierung auf der Website per E-Mail zugesandt wird.
- **AVG Anti-Virus Free Edition:** <http://free.avg.com/>

### Kostenlose Anti-Malware-Programme

Neben Viren, Rootkits und Trojanern werden andere unerwünschte Programme und Dateien über das Internet in Umlauf gebracht, die z.B. Ihr Surfverhalten aufzeichnen und weitermelden. Gegen diese Programme und Programmeinstellungen greifen Antiviren-Programme nicht ein. Es gibt aber sogenannte *Anti-Malware-Programme*, die diese Aufgabe übernehmen.

Unter Windows Vista ist solch ein Programm automatisch vor installiert: der **Windows Defender**. Er aktualisiert sich automatisch. Für Windows XP kann dieses Programm kostenlos nachgerüstet werden:

<http://www.microsoft.com/germany/athome/security/spyware/software/default.msp>

Ein anderes Programm, das noch besser arbeitet als der Windows Defender ist das ebenfalls kostenlose **Spybot Search & Destroy**, das sich allerdings nicht automatisch aktualisiert (<http://www.safer-networking.org/de/>)

### **Kostenlose Firewalls**

Anders als Antiviren- und Anti-Malware-Programme, die Ihren Rechner aktiv auf unerwünschte Programme und Dateien überwachen, sind Firewalls Schutzprogramme, die den Zugriff auf Ihren Rechner aus dem Internet überwachen.

Unter Windows XP und Vista wird auch hier eine kostenlose Firewall mit installiert, die diese Aufgabe übernimmt. Sie müssen sie nur ggf. über die Systemsteuerung aktivieren. Allerdings überwacht diese Firewall nur den Zugriff aus dem Internet auf Ihren Rechner.

Nun kann es aber auch sein, dass bereits auf Ihrem Rechner installierte Programme auf das Internet zugreifen. Haben Sie das Programm installiert, können Sie diesen Zugriff zulassen – viele Programme tun das automatisch, um sich zu aktualisieren. Startet ein Programm, das Sie nicht kennen einen Zugriffsversuch, werden Sie ebenfalls informiert und können den Zugriff nun unterbinden. Es könnte ein Spionage-Programm oder ein sogenannter Trojaner sein, der Fremden Zugriff auf Ihren Rechner ermöglicht.

Die Windows-Firewall überwacht solche Zugriffe von Ihrem Rechner aus nicht.

Dafür gibt es die kostenlose Firewall **Zonealarm**, die auch diesen Schutz ausübt. Nach der Installation ist sie im Lern-Modus und fragt wegen jedes Programmes, das startet nach. Hier sind Sie eine Zeit lang also gefordert, bis die Firewall die Programme kennt, die Sie zulassen wollen.

Für Anwender, die ein aktuelles Antiviren-Programm und ein Antimalware-Programm installiert haben, genügt in der Regel der Schutz der Windows-Firewall.

**Download Zonealarm:** <http://www.zonealarm.com/>

Wenn Sie je eines der genannten Schutzprogramme installieren bzw. aktivieren, haben Sie von Seite der Programme aus einen guten Schutz für sich und Ihren Rechner gewährleistet.

Der ebenfalls kostenlose Browser **Internet Explorer in der Version 7 und 8** bietet darüber hinaus auch noch einen Schutz vor so genannten betrügerischen **Phishing**-Seiten im Internet, auf denen versucht wird, Ihnen vertrauliche Informationen wie Bankdaten zu entlocken.

Sie können jedoch selbst zum eigenen Schutz beim Surfen im Internet beitragen, in dem Sie die Schmuddelseiten im Internet meiden. Dazu zählen z.B. Sexporthale und Seiten, die kostenlos Musik, Filme oder kommerzielle Programme anbieten. (Nicht gemeint sind hier die Anbieter von kostenlosen Open-Source-Programmen oder der Download kostenloser Testversionen kommerzieller Programme. Auch gibt es seriöse Seiten mit einem kostenlosen Musik- oder Videoangebot, doch hier ist Vorsicht geboten.)