

## Ins Internet – aber wie?

Die wichtigste Anwendung für den PC überhaupt ist zweifellos das Internet – meist „Surfen“ genannt und heutzutage liebste Freizeitbeschäftigung ab dem Kindesalter. Wir wollen Ihnen heute gerne zu Fragen des Internetzugangs einen kurzen Überblick geben, welche Möglichkeiten Sie haben und wie Vor- und Nachteile der Produkte einzuschätzen sind.

### **Das gute alte Modem**

Wer kennt sie nicht, die etwas unharmonischen Pfeiftöne des Modems bei der Einwahl ins Internet. Das Modem (ein Kreation aus den Worten „Modulator“ und „Demodulator“) ist im Prinzip ein verzweifelter Versuch, Daten über die altbekannten Telefonleitungen zu übertragen. Dabei werden die Datenströme von und zu Ihrem Computer in Töne verwandelt („moduliert“) und anschließend wieder in Bits und Bytes zurückverwandelt („demoduliert“), um letztlich Ihre Webseiten oder E-Mails zusammenzubauen.

Wenn Sie bereits über einen herkömmlichen Festnetzanschluss (analoger Vollanschluss der Telekom, siehe „POTS“) verfügen, ist die Anschaffung eines Modems sicher der schnellste und einfachste Weg ins Internet. Wenn nicht ohnehin Ihr Computer über einen Modemananschluss verfügt (RJ-11 Buchse wie auf der Telefonseite), brauchen Sie nur zum Elektronik- oder Computer-shop um die Ecke zu spazieren und eines dieser Modems zu kaufen (ca. 30€). Naja, wie immer ist das nicht ganz so einfach, es kommen die übliche Rückfragen des Verkäufers: „Wollen Sie ein internes oder ein externes Modem?“, oder womöglich „analog oder ISDN, PCMCIA oder PCI-Steckkarte, seriell, USB- oder Bluetooth-Anschluss“, etc. Am besten Sie sagen, was für ein Telefon

**POTS** ... „plain old telephone service“, analoges Telefonsystem

**ISDN** ... „integrated services digital network“, digitales Telefonsystem, vor allem im Geschäftsbereich verwendet

**PCMCIA** ... Standard miniaturisierter Erweiterungskarten (üblicherweise Laptops) für Modems und andere Geräte

**Provider** ... Unternehmen, das Dienstleistungen um den Internetzugang bereitstellt

**Download** ... „Herunterladen“ von Dateien aus dem Internet auf den eigenen Computer

**Downstream** ... Geschwindigkeit der Datenübertragung zu Ihrem Computer

**Upload** ... im Gegensatz zum Download ist Ihr Computer die Datenquelle (Bsp. Versenden eines E-Mails)

**Upstream** ... Geschwindigkeit der Datenübertragung von Ihrem Computer ins Internet

**kBit/s** ... Einheit für Geschwindigkeit (Bandbreite) des Internetzugangs (1000 Bits pro Sekunde)

**ADSL** ... „Asymmetric Digital Subscriber Line“, Breitbandtechnologie mit höherem Downstream als Upstream (optimiert für die übliche Internetnutzung)

**PLC** ... „powerline communication“, Datenübertragung über Stromleitungen

**VoIP** ... „voice over IP“, Telefonieren über das Internet – entweder mittels speziellem Internettelefon oder über den Computer

Sie benutzen (in der Regel analoger Anschluss) und nehmen Sie lieber das externe Modem, da Sie sich das Aufschauben des PC's mit Einsetzen der Modemkarte ersparen. Dieses kleine Kästchen schließen Sie dann einfach an Netzsteckdose, Telefondose (neben dem Telefonanschluss) und am Computer an (serielle Schnittstelle ist die einfachste Lösung und reicht vollkommen aus). Wenn Sie einen ISDN-Telefonanschluss haben, brauchen Sie zwar ein etwas teureres ISDN-Modem, die Anschlussprozedur ist aber (mit anderen Steckern zur Telefonbuchse) ähnlich. Nach den Steckereien können Sie einfach den Computer einschalten (Lämpchen am Modem kontrollieren, damit es auch in Betrieb ist) und Ihr Modem sollte vom System erkannt werden.

Ab jetzt haben Sie noch eine Hürde zu meistern, nämlich die Modemkonfiguration. Das ist im Prinzip die Telefonnummer für die Einwahl ins Internet und einige Einstellungen je nach Provider. Von diesem bekommen Sie auch eine Anleitung für diese Konfiguration, wenn Sie z.B. bei Tele2 angemeldet sind, müssen Sie nur die Telefonnummer „1005019271000“ und bei Benutzername/Kennwort "Tele2Internet" eingeben um „loszusurfen“. Diese Prozedur ist allerdings von Provider zu Provider verschieden, Sie sollten aber immer eine Installations-CD (ca. 3€) erwerben können, die das Ganze vereinfacht

Je nach Anbieter unterscheiden sich die Kosten für den Modemzugang abhängig von Nutzungszeit und –dauer. Diese Parameter müssen Sie möglicherweise erst in Erfahrung bringen – wer weiß schon vorher wie lange er in Zukunft surfen wird und will. Allgemein gilt aber jedenfalls, dass Gelegenheitssurfer, die ab und zu mal einige E-Mails abrufen wollen, am besten mit den Angeboten ohne Grundgebühr arbeiten sollten. Auf der anderen Seite sollten die Vielsurfer bereit sein, eine Grundgebühr (für z.B. die ersten 20 Stunden) zu bezahlen, was im Vergleich zu den Minutengebühren hohe Einsparungen bringen kann. Beachten Sie bitte auch, dass für die „Tageszeit“ (z.B. von 8h bis 18h werktags) wesentlich höhere Tarife gelten als in der sogenannten „Freizeit“ (nachts und Wochenende).

Viel beklagter Nachteil des Modemzugangs ist sicher der „Fußeinschlafeffekt“, also die lahmen Reaktionszeiten beim Surfen – auf das Herunterladen von großen Datenmengen sollte man ohnehin gleich verzichten. ISDN ist da etwas schneller – vor allem der Einwahlvorgang ist im Vergleich rasant – doch sollte man sich auch dann Alternativen überlegen, wenn man aus Kostengründen nicht dauernd auf die Uhr schauen will, ob das monatliche Limit schon erreicht wurde. Besonders störend ist auch, dass Sie am Telefon während der Internetsitzung nicht erreichbar sind (ausser beim ISDN-Anschluss).

### ***Mehr Power mit Breitband***

Eine schnelle Alternative zum beschriebenen Modem ist der Breitbandzugang. Hier wird mit Geschwindigkeiten ab 256 kBit/s Downstream (Vergleich analoges Modem: ca. 50 kBit/s)

und 64 kBit/s Upstream gearbeitet, was flüssiges Surfen im Internet erlaubt und eingeschlafene Füße garantiert wieder aufweckt.

Der weit verbreitete ADSL-Zugang funktioniert ebenfalls über die Telefonleitung, hier betreiben Sie aber ein modernes ADSL-Modem, das Ihre Leitungen so richtig ausquetscht, um mehr Geschwindigkeit herauszuholen. Mit dem ADSL-Zugang können Sie gleichzeitig telefonieren, der Einwahlvorgang ist vernachlässigbar kurz. Sie können jetzt auch größere Dateien herunterladen – aber Vorsicht, denn auch hier gibt es Grenzen. Je nach monatlicher Gebühr, die Sie bereit sind zu zahlen, haben Sie hier ein Downloadvolumen verfügbar, dessen Überschreitung ebenfalls teuer werden kann. Im Allgemeinen messen und bezahlen Sie beim Breitbandzugang nicht mehr die Zeit, sondern die Datenmenge. Auch hier sollten Sie sich zumindest am Anfang „selbst beobachten“, wieviel MB (Megabytes) Sie denn verbrauchen (die Provider bieten dazu eine jederzeit abrufbare Statistik an), um rechtzeitig auf einen anderen Tarif umsteigen zu können oder gar die „Notbremse“ zu ziehen und sich selbst ein Internetverbot wegen Kostenüberschreitung aufzuerlegen.

Sie müssen übrigens Ihren ADSL-Zugang nicht unbedingt bei der Telekom bestellen, da es wie beim Telefonieren auch hier die Möglichkeit gibt, andere Provider zu wählen. Inzwischen ist auch ein Gesamtpaket aus Internet und Telefonie (VoIP – Telefonieren über das Internet) völlig unabhängig von der Telekom verfügbar.

Sehr verbreitet vor allem im städtischen Bereich ist der Breitbandanschluss via Telekabel. Hier sorgt ein spezielles Kabelmodem für ungeahnte Surfgeschwindigkeiten, wobei aufgrund der Datenübertragung kein Festnetzanschluss mehr notwendig ist. Der Einwahlvorgang entfällt bei dieser Technologie, sonst gilt dasselbe wie für ADSL, d.h. Begrenzung der Datenmenge je nach Tarif oder auch unbegrenztes Surfvergnügen für Downloadfreaks nach dem „fair use“ Prinzip (das heisst in etwa, dass Sie nicht das ganze Internet auf einmal herunterladen dürfen – Scherz beiseite – Sie werden dabei natürlich zuerst vorgewarnt bzw. mit niedrigeren Downloadbandbreiten eingebremst).

Bezüglich der Datenmengen können die Gelegenheitssurfer durchaus mit einer 100 MB Grenze („Einsteigerangebote“, pro Monat) das Auslangen finden, Anwender, die Musikdateien oder gar Filme herunterladen, kostet das natürlich einen Lacher, hier werden oft 5 GB (Gigabytes) als zu wenig empfunden.

Mittlerweile gibt es auch die technische Möglichkeit über Stromleitungen zu surfen, und zwar mit einem speziellen Modem, welches eben an das Stromnetz angeschlossen wird. Die Datenübertragung erfolgt dabei via Stromleitungen bis zur nächsten Trafostation und wird dort auf herkömmlichem Wege weitergeleitet. Die Technologie heißt „Powerline“ (PLC) und wird derzeit in Österreich (Linz, Neunkirchen, Tirol) getestet.

Auf die etwas futuristisch anmutende Satellitentechnik für den Internetanschluss sei hier nur hingewiesen. Die Technik kann in speziellen Fällen beste Lösung sein, etwa wenn kein anderer Breitbandzugang möglich ist. Sie brauchen hier im allgemeinen trotzdem ein normales Modem für den upstream und fahren den downstream über Ihre SAT-Schüssel mit Zusatzgeräten für den PC-Anschluss. Diese Rezeptur bewirkt breitbandmäßig (und nur für den Download) hohe Geschwindigkeiten, allerdings zu derzeit recht hohen Preisen.

Jetzt sind Sie dran und hoffentlich gut gerüstet, um die Leistungen und Preise der Internetprovider zu vergleichen. Wenn Sie erstmalig ins Internet „einsteigen“ und einen Festnetzanschluss der Telekom besitzen, können Sie wie beschrieben relativ rasch und einfach mal zum Schnuppern Internet ausprobieren. Dann sehen Sie ohnehin recht bald, wann und wie lange Sie Ihren Internetzugang nutzen wollen und können später auf das ideale Produkt umsteigen. Beim nächsten Mal werden wir uns mit der Konfiguration Ihres Computers für Internet und E-Mail sowie Fragen des internen Netzwerks befassen.

Wenn Sie noch Detailfragen haben, senden Sie bitte Ihre E-Mail an:

**Müller & Kanduth OEG**

**support@mko.at**