

Die Zeit ist reif für

DSL

Im September 2006 hatten bereits 14,9 Millionen Bundesbürger einen DSL-Anschluss (Wikipedia)

Bürgernetz, 06. Febr. 07

DSL-Vortrag

Karl Spies, Folie 1

Warum?

- Die Möglichkeit zu vernünftigem Preis immer im und am Internet zu sein
- Günstige Preise
- Blitzschneller Seitenaufbau (Download 1000-16000 kbit/s)
- Empfangen und Senden von Mails in Sekunden
- Musik kaufen und laden übers Internet
- Global Rundfunk hören übers Internet
- Filme ansehen übers Internet
- Internettelefonie vollkommen klar
- Internet-Videokonferenzen ruckelfrei
- Google Earth – Flüge fliegend
- Tägliche Viren - Updates kein Graus mehr
- Täglich Software – Updates schön schnell
- Dateien laden, z.B. OpenSource DVD mit 3000MB
- Telefonnummern, Adressen blitzschnell
- Routenplanung blitzschnell
- Internet – Lexikas (Wikipedia) machen richtig Spaß
- Bildersuche und Download kein Problem
- Live – Chats
- Telefonkonferenzen
- Aktienkurse blitzschnell
- 100erte Fotos zum Digitalstudio einsenden in Minuten
- Fahrplan Zug und Flugauskunft ohne den Zug zu verpassen
- noch mehr?

Download	Upload
übertrage 32 kByte ✓	übertrage 32 kByte ✓
übertrage 64 kByte ✓	übertrage 64 kByte ✓
übertrage 128 kByte ✓	übertrage 128 kByte ✓
übertrage 256 kByte ✓	übertrage 256 kByte ✓
übertrage 512 kByte ✓	übertrage 512 kByte ✓
übertrage 1024 kByte ✓	übertrage 1024 kByte ✓

Internet-Geschwindigkeit [kbit/s]

DSL	Download-Geschwindigkeit	Upload-Geschwindigkeit
DSL 768	~100	~100
DSL 1536	~200	~200
DSL 3072	~400	~400
DSL 6144	~800	~800
DSL 12288	~1600	~1600
DSL 24576	~3200	~3200

Die Messung wurde durchgeführt:
Sonntag, 04.02.2007 um 04:40:38 Uhr (CET), IP-Adresse: 88.65.256.152

Download-Geschwindigkeit:	4.161 kbit/s	(520 kByte/s)
Upload-Geschwindigkeit:	790 kbit/s	(99 kByte/s)

Das Ergebnis entspricht folgendem AnschlussTyp: DSL 6.000

Bürgernetz, 06. Febr. 07

DSL-Vortrag

Karl Spies, Folie 2

Was ist zu beachten:

Technisch:



Ist der Ort mit DSL versorgt (Entfernung zum „Amt“)

Was will ich alles haben (Rufnummern für versch. Personen, für Fax („Nummernblock!“) Analog / ISDN

Sind genügend Leitungen vorhanden: Mögliche Lösungen (Lage der Zentrale, WLAN (Reichweite!)

DSL-Modem oder Router (s. Bilder)

Tipp gegen Kabelsalat: „Starterbox“ - (aus Wikipedia, der freien Enzyklopädie)

Als **Starterbox** bezeichnen manche Telefonnetzbetreiber ein Gerät, mit dem man Telefone und andere Geräte an den ISDN-Anschluss anschließen kann. Eine Starterbox vereint dabei die Funktionen mehrerer Einzelgeräte, die man ansonsten alle einzeln anschaffen und installieren müsste. **„Kabelverhau“ im Wohnzimmer!**

Eine Starterbox kann folgende Einzelgeräte vereinigen:

- ein **NTBA** setzt die Anschlussleitung von der Vermittlungsstelle (zwei Adern) in eine S_0 -Schnittstelle (ISDN) um (vier Adern).
- ein **Terminaladapter** setzt einen ISDN-Anschluss in einen analogen Telefonanschluss um (zwei Adern, a/b-Schnittstelle). -> sogar in 2 analoge Anschlüsse für 2 Telefone oder 1 Tel.u. 1 Faxgerät mit div. Nummern
- ein **DSL-Splitter** trennt die ISDN-Signale und die DSL-Signale



Ältere Modelle enthielten noch ein **DSL-Modem** für den Internetzugang! Schade!!!

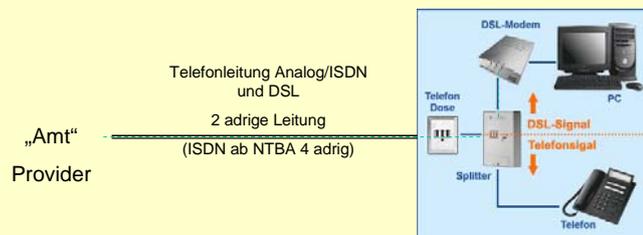
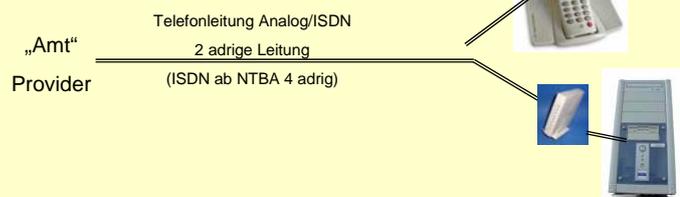
Zusätzlich zur Starterbox benötigt man zum Telefonieren entweder analoge Endgeräte (z. B. analoge Telefone) oder ISDN-Endgeräte zum Anschluss an den internen S_0 -Bus, z. B. eine **Telefonanlage** oder ein **ISDN-Modem**.

Bürgernetz, 06. Febr. 07

DSL-Vortrag

Karl Spies, Folie 3

Was ändert sich?



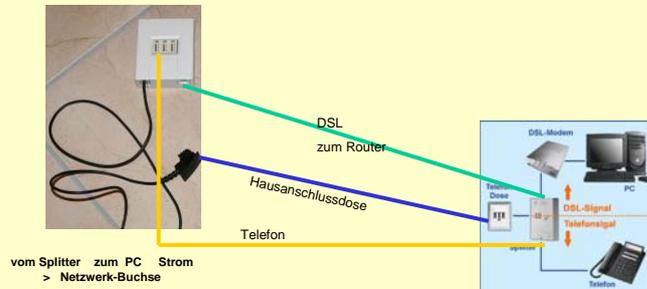
Bürgernetz, 06. Febr. 07

DSL-Vortrag

Karl Spies, Folie 4

Geräte:

Splitter



Der **Splitter** trennt die Analog bzw. ISDN-Signale von den DSL-Signalen

Über die normale Telefonleitung (ISDN-Anschluss oder analoger Telefonanschluss) empfängt der Benutzer ein gemischtes Signal (Telefonie und DSL), welches dann mit Hilfe eines Splitters in DSL und Telefonie aufgeteilt und auf zwei getrennten Leitungen ausgegeben wird. An der Leitung für DSL wird das DSL-Modem angeschlossen.

Geräte:

DSL-Modem



DSL Modem ist ein Modem zur Übertragung von Daten über eine DSL-Leitung. Das *DSL-Modem* bildet den (Netz-) Abschluss für die DSL-Leitung.

Geräte:



Einen Blick wert:

Die AVM "Fritz!Box Fon WLAN 7270" bringt eine integrierte DECT-Basisstation zum schnurlosen Telefonieren mit!

Die neue Fritz-Box integriert ein ADSL2+- und VDSL-Modem für Internetverbindungen mit bis zu 50 MBit/s und verteilt Daten nach dem kommenden Funkstandard IEEE 802.11n (Draft 2.0).

Über die bereits **integrierte Fritz-Musikbox** ist Musik auch bei ausgeschaltetem Computer im gesamten Netzwerk hörbar. Dazu wird beispielsweise ein Speicherstick oder ein MP3-Player an die Fritz-Box per USB angeschlossen, Musikdaten werden dann einfach an einen im Netzwerk befindlichen Audio-Receiver nach dem UPnP-AV-Standard übertragen.

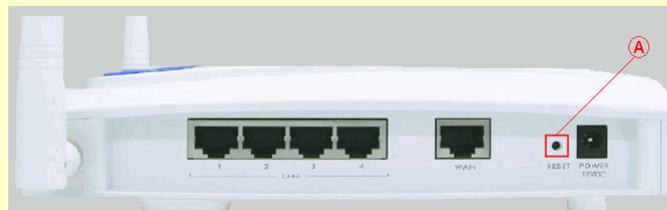
Bürgernetz, 06. Febr. 07

DSL-Vortrag

Karl Spies, Folie 7

Geräte:

Router oder Wlan Router



Ersetzt das DSL-Modem und bietet die Möglichkeit mehrere PC's anzuschließen.

(Lan = per Kabel - Wlan = schnurlos, per Funk und kleinen USB Empfängern am PC)

Bürgernetz, 06. Febr. 07

DSL-Vortrag

Karl Spies, Folie 8

An der Strippe....

Die Qual der Wahl: Der Provider

Hinweis: Thema Billigvorwahlen: Nur bei der Telekom möglich – aber es gibt doch „Flatrates“ (div. Pauschalen)

Manche Provider geben Rabatte (im Kleingedruckten: 3Monate!!!) – andere Prämien

Achtung: W.E. bekommt bei 1&1Vermittlung Rabatt - R.Z. bei Freenet, K.S. und andere bei Arcor! Nachfragen!

Die Grundgeräte sollten sowieso gratis vom Provider gestellt werden, Spezialgeräte unter Marktpreisen.

Manchmal lässt sich allerhand verhandeln oder erfragen!

Nicht einmal Mitarbeiter sind immer umfassend informiert!

= Flatrate = Flatrate? (Deutschland/Europa/Welt/Handy/gleiches Netz ?)

Trotz Flatrate extra Gebühren (Vorsicht:Billig-Vorwahl!!!)

Zeit / Volumen / Flat > für Telefon / für DSL

Netzwelt-Überblick: (veraltete Preise, objektiv???)

<http://www.netzwelt.de/dsl/t-dsl-provider.html>

<http://www.t-com.de/> <http://www.1und1.de/angebote/>

www.freenet.de <http://www.arcor-angebote.de/>

Provider	Logo	Details	Tarife	Direkt zum Anbieter
T-Online	T-Online	Details	Tarife	Direkt zum Anbieter
1&1	1&1	Details	Tarife	Direkt zum Anbieter
arcor	arcor	Details	Tarife	Direkt zum Anbieter
freenet	freenet	Details	Tarife	Direkt zum Anbieter
Comnet	Comnet	Details	Tarife	Direkt zum Anbieter
LYCOS	LYCOS	Details	Tarife	Direkt zum Anbieter
GIGI	GIGI	Details	Tarife	Direkt zum Anbieter
GIGI	GIGI	Details	Tarife	Direkt zum Anbieter
VIA networks	VIA networks	Details	Tarife	Direkt zum Anbieter
dsl.net	dsl.net	Details	Tarife	Direkt zum Anbieter
T-Net	T-Net	Details	Tarife	Direkt zum Anbieter
Arcor	Arcor	Details	Tarife	Direkt zum Anbieter
Alice	Alice	Details	Tarife	Direkt zum Anbieter
Versatel	Versatel	Details	Tarife	Direkt zum Anbieter
DSL	DSL	Details	Tarife	Direkt zum Anbieter
Proxad	Proxad	Details	Tarife	Direkt zum Anbieter

Netzwelt über T-Online: Nicht billig, aber gut - Fazit: Nicht billig, aber gut. Über T-Online gibt es kaum Klagen, und auch die Angebote rund um den DSL-Zugang können sich sehen lassen. Wer nicht auf jeden Euro achten muss und keinen Wert auf ein gutes VoIP-Angebot legt, ist bei T-Online richtig. (TelefonFlat: Zuschlag in Fremdnetze!!!)

Bürgernetz, 06. Febr. 07

DSL-Vortrag

Karl Spies, Folie 9

Der Anschluss Wer soll es machen?

Meist wird nur die Steckdose - nicht aber die Telefone oder der PC eingerichtet...! Hier drohen Aufpreise!

Anfänger brauchen Hilfe - Freaks und Geübte schaffen's auch alleine -

oder mit Hotline – (unterschiedliche Erfahrungen und

Kosten bis zu 7.-€ pro Anruf!)

Netzwerk einrichten wie geht's :

<http://www.netzwelt.de/dsl/anschluss-installieren.html>

Beispiel zum Thema:

Router / DSL-Modem einrichten (HTML oder Software)

Verschlüsselung WAP WEP sollte genutzt werden!

Oft helfen zwar gute Handbücher oder

Installationssoftware

(oder Internet – aber ohne DSL???)

Leider läuft jeder Anschluß anders ab. (Beispiel Alice)

Leitungslängen eher kein Problem (s. Putzbrunn)

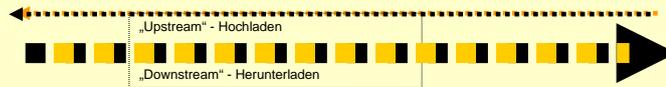


Bürgernetz, 06. Febr. 07

DSL-Vortrag

Karl Spies, Folie 10

Begriffe:



A-DSL *Asymmetrisches DSL (ADSL)* mit Datenraten von 1024 (Rückfalloptionen 768 und 384), 2048 (Rückfalloption 1536) oder 6016 kbit/s (Rückfalloption 3072) in Empfangsrichtung und 128 (256, gegen Aufpreis), 192 (384, gegen Aufpreis bzw. T-DSL 3000 Standard) oder 576 (512, bei T-DSL 3000 gegen Aufpreis) kbit/s in Senderichtung

S-DSL = Symmetrisches DSL Die Bezeichnung "symmetrisch" bezieht sich auf die Richtungsabhängigkeit der Datenrate: Im Gegensatz zu ADSL unterstützt SDSL nur Betriebsarten, die in beide Richtungen mit derselben Datenrate arbeiten. ADSL arbeitet dagegen mit "asymmetrischen", das heißt richtungs-unterschiedlichen Datenraten zwischen Nutzer und Access-Point. Die Datenraten von SDSL sind in den aktuell verfügbaren Geräten ganzzahlige Vielfache von 64 kbit/s: von 192 kbit/s bis zu 2,304 Mbit/s.

T-DSL **T-DSL** ist der Produktname des Breitband-DSL-Angebotes der T-Com, einem Teilbereich der Deutschen Telekom. Sonst wie A-DSL

NTBA: ein **NTBA** setzt die Anschlussleitung von der Vermittlungsstelle (zwei Adern) in eine S₀-Schnittstelle (ISDN) um (vier Adern).



Begriffe:

IP / VoIP – Telefonie: Im

Unterschied zur klassischen Telefonie werden bei VoIP aber keine „Leitungen“ durchgeschaltet, sondern Sprache wird in kleinen Paketen transportiert > SIP oder > Skype



Terminaladapter: setzt einen ISDN-Anschluss in einen analogen Telefonanschluss um (zwei Adern, a/b-Schnittstelle). – > sogar in 2 anlage Anschlüsse: 2 Telefone oder 1 Telefon 1 Faxgerät und div. Nummernzuweisung

Preis ca. 60,-- €

DSL-Anbieter in Deutschland (unvollständig)

Deutsche Telekom

Arcor Tiscali

Web.de AOL 1&1 GMX Freenet

sowie
Kabelgesellschaften

Und zum Ende: Das kommt in Deutschland langsam auch:

DSL über TV-Kabelgesellschaften



Als Telefonlösung wird kein ISDN angeboten, sondern stattdessen Telefonieren übers Internet-Protokoll, sogenanntes Voice over IP. Meist benötigt man dazu noch ein analoges Telefon, welches an den Kabel-Umsetzer angeschlossen wird. Am PC wird je nach Abschlussvariante ein USB-Anschluss mit einem Treiber für das PC-Betriebssystem oder ein Netzwerkanschluss mit einem Treiber für TCP/IP vorausgesetzt.

Beispiel: Kabel Deutschland:

http://www.kabeldeutschland.de/highspeed-internet/pakete_tarif_uebersicht.html

Vorsicht: „19.90 €“ = 39.90 €! Rabatt gilt nur 3 Monate!

Bevor wir zu den Fragen kommen:

noch
etwas

wichtiges!

Bürgernetz, 06. Febr. 07

DSL-Vortrag

Karl Spies, Folie 15

Es gibt was Neues!

Seit Ende 2006 haben wir einen **Referenten Stammtisch** ins Leben gerufen. Mitmachen kann jeder der sich mal einen Vortrag zutraut. Wir wollen noch mehr auf unsere Mitglieder (überwiegend Senioren) und auf Anfänger eingehen und uns gegenseitig bei der Vorbereitung und bei den Inhalten beraten. Besucherzahlen und Gästebesuche sagen uns zwar ob wir Ihr Thema getroffen haben, aber genaueres erfahren wir nur durch Sie!

Sie könnten uns helfen:

Bitte bewerten Sie unseren Vortrag, jetzt gleich oder per Mail an
Oder probieren Sie den Regiophonkalender (Anmerkungen)!

Karl.Spies@mucl.de

<http://www.mucl.de/veranstaltungen/index.htm>



Haben wir das von Ihnen gewünschte Thema getroffen ?

Fanden Sie den Vortrag zu technisch?

War es Ihnen zuviel auf einmal?

Zu viele unerklärte Fachbegriffe? (Viele Details holen auch wir uns aus öffentlich zugänglichen Internetquellen, z.B.: Wikipedia! Schauen Sie doch auch da mal rein...)

Sind Ihnen Details abgegangen, sollen wir das Thema verfeinern?

Bitte schlagen Sie uns Themen vor! Wenn Sie an Ihrem PC oder zum Internet Fragen haben, schreiben Sie es uns, vielleicht hilft es auch anderen und gibt ein gutes Thema!

Im September / Oktober werden wir Ihnen alles zur Auswahl vorlegen und für das kommende Jahr einplanen, soweit sich Referenten finden. Vielleicht kennen Sie sogar einen Guten!

Der Verein zahlt immerhin 75.- € für einen Vortrag! **Oder machen Sie doch selbst mal mit!!!**

Bürgernetz, 06. Febr. 07

DSL-Vortrag

Karl Spies, Folie 16

Es gibt noch mehr Neues!

Haben Sie sich auf muela.de schon unseren **Jahresplan 2007** angesehen? Wir versprechen Ihnen es bleibt interessant. Es gibt schließlich ständig Neues.

Neu ist auch , dass wir an einigen Abenden einen moderierten Erfahrungsaustausch machen wollen, z.B.:

Was ist zu beachten bei der Auswahl und beim Kauf

- einer Digitalkamera, eines USB-Sticks,
- eines Druckers, Scanners, Kombigerätes, Tinte oder Laser?
- eines PC's , eines Laptops, externer Festplatten oder Zubehör

An diesen Abenden bitten wir Sie über gute und schlechte Erfahrungen zu berichten. Fehler macht jeder mal, aber man muss sie nicht alle nachmachen!

Da nach den Vorträgen viele gleich aufbrechen könnte zukünftig auch die Zeit vor dem Vortrag während der Anfängerbetreuung oder davor schon zum Austausch von Kenntnissen zwischen Anfängern und Fortgeschrittenen genutzt werden!

Damit können wir auch Frau Bastian ein wenig entlasten, die in erster Linie ihre Zeit für die anwesenden Anfänger braucht. Bei komplexeren Dingen: Fragen Sie doch einfach herum und lernen Sie sich dadurch auch gleich besser kennen!

mucl is' Klasse!

Fragen

ohne

Ende

???