

ADSL – High Speed Internet in der Arztpraxis¹

Heinz Bhend

ADSL:

All Doctors Service Line
Alle Döcker Surfen Los
Ab Dato Senza Limita
Andere Dampfen Sehr Langsam

Seit ich vor einigen Monaten von einem ISDN- auf einen ADSL-Anschluss (analog) gewechselt habe, kann ich das Internet tatsächlich in der täglichen Praxis nutzen. Folgende Dienste beanspruche ich regelmässig:

Arzneimittelkompendium
(www.kompendium.ch) mehrmals täglich
SGAM-Homepage
(www.sgam.ch – Eigenwerbung!) täglich
Online Telefonbuch
(www.weisseseiten.ch) täglich
Infomed (www.infomed.org) – mehrmals wöchentlich
Reisemedizin (www.osir.ch,
www.safetravel.ch) – bei Bedarf
BAG (www.admin.ch/bag/d) – selten
Evimed – Horten Stiftung (www.evimed.ch)
– gelegentlich

Alle diese Dienste sind gratis (infomed für Pharmakritik-Abonnenten) und aktuell.

Seit dem Wechsel auf ADSL ist die Informationsbeschaffung topschnell, insbesondere ist z.B. der Zugriff auf das Arzneimittelkompendium (inkl. Preise!) schneller als auf eine lokale oder Netzwerk-CD-Rom!

ADSL – was ist das?

ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line) ist eine neue Technologie, die seit rund einem Jahr angeboten wird. Sie funktioniert über das bestehende Telefonkabel (analog oder ISDN). Durch ADSL ist es möglich, das gesamte verfügbare Übertragungsspektrum der Leitungen zu nutzen. Zur Illustration: Wenn man sich die Telefonleitung als Rohr vorstellt, wird gewissermassen ein Teil der Leitung (bestimmte Frequenzbereiche) abgetrennt für Telefongespräche und Faxe, der

Rest steht für die ADSL-Technologie zur Verfügung, mit Geschwindigkeiten bis zu 512 kBit/s und damit etwa 9× schneller als ein 56er Modem. Leider sind noch nicht alle Telefonzentralen der Swisscom in der Lage, diesen Dienst anzubieten. Auf der Bluewin (www.bluewin.ch) oder Tiscali-Homepage (www.tiscali.ch) kann online abgefragt werden, ob ADSL möglich ist.

Zusätzlich zur Geschwindigkeit waren für mich ausschlaggebend:

- keine Einwahlzeit, da es eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung und somit praktisch analog einer Standleitung ist;
- die gleiche Leitung kann für Faxe oder Telefongespräche genutzt werden;
- ADSL lässt sich via Router problemlos in ein bestehendes Netzwerk einbinden, so dass der Zugriff von allen Arbeitsstationen aufs Internet möglich ist;
- auch wenn mehrere im Netz gleichzeitig surfen, entsteht keine merkliche Geschwindigkeitseinbusse;
- der Mailabruf kann ohne zusätzliche Kosten automatisiert werden (automatische Briefkastenleerung alle 60 Minuten usw.).

Was kostet das?

Dies vornweg: Für mich ist es deutlich billiger geworden seit dem Wechsel auf ADSL. Vorher hatte ich eine ISDN-Station (ca. 39.–/Mt; für Fax und Internet) und ein Monatsabonnement bei Sunrise für Fr. 30.–, das leider bei weitem nicht ausreichte. Insbesondere ärgerte mich, dass:

- in diesem «30-Franken-Abo» nur abends und am Wochenende unlimitiert gesurft werden konnte;
- bei 2 und mehr Teilnehmern im Netz die Geschwindigkeit deutlich langsamer wird;
- wenn auch nur kurz, doch noch Sekunden gewartet werden muss, bis man online ist.

Da ich ein kleines Netzwerk «Praxis – Privat» habe und meine 2 Teenager und 2 erwachsene Jugendliche (in Ausbildung) zunehmend Internetbedarf anmeldeten, musste ich mich nach einer neuen Lösung umsehen. Gleichzeitig hat auch Sunrise ihr Angebot eingeschränkt, indem die Online-Zeiten im «30-Franken-Abo» deutlich reduziert wurden.

Im Internet haben wir (v.a. mein Sohn) dann nach Möglichkeiten gesucht und sind schnell auf ADSL gestossen. Neben weiteren

¹ Nächster PC-Tipp:
Netzwerk in der Arztpraxis

Tabelle 1 Kostenübersicht.

Kosten neu:		
Einmalige Aufschaltgebühr der ADSL-Leitung	Fr. 225.–	
ADSL-Analog-Router Anschaffung	Fr. 579.–	
Alternativ ADSL-Modem		Fr. 300.–
Monatliche Gebühr für 512 kBit/s	Fr. 96.–	
Alternativ für 256 kBit/s		Fr. 62.–
Einsparungen:		
Wechsel von ISDN auf Analog	Fr. 14.–	
Kündigung Sunrise-Internet-Abo	Fr. 30.–	
Online-Gebühren pro Monat (bisher)	Fr. 30.–	50.–

Anbietern kamen vor allem Swisscom und Tiscali in Frage. Beide haben vergleichbare Preise, Tiscali hat aber *keine* Limitierung des Datentransfers. Bei Swisscom zahlt man ab 1500 bzw. 3000 Megabytes zusätzlich pro Downloadmenge. Tiscali hat somit einen Fixpreis unabhängig vom Datentransfer.

ADSL Basic mit 256 kBit/s Downstream (herunterladen) / 64 kBit/s Upstream (hochladen) kostet bei Tiscali Fr. 62.– plus eine einmalige Einschaltgebühr von Fr. 225.–. ADSL Professional mit 512 kBit/s Downstream und 128 kBit/s Upstream kostet Fr. 96.– pro Monat (zuzüglich ebenfalls eine einmalige Installationsgebühr von Fr. 225.–).

Dazu kommt ein ADSL-Modem mit dem Anschaffungspreis von etwa Fr. 300.– oder ein Analog-Router (für Netzwerke und damit Zugriff von allen Stationen aufs Internet) von Fr. 579.– oder ein ISDN-Router zum Preis von Fr. 679.–. Dies sind die Preise von Tiscali, bei anderen Fachhändlern (Interdiscount, Mediamarkt usw.) sind die Produkte allenfalls noch billiger zu haben.

Wenn nicht mehrere gleichzeitig im Netz surfen, reicht 256 kBit/s bei weitem. Wir haben uns für die teurere Variante entschieden, da vorwiegend der älteste Sohn das Internet intensiv nutzt – sei es nur, um (als Erinnerung an sein Austauschjahr in Kanada) «Radio Saskatchewan» übers Internet zu hören.

Was bringt's?

Vorerst einmal fixe Kosten! – Nach einer Anfangsinvestition von etwa Fr. 700.– bis Fr. 800.– sind dies monatliche Fixkosten von Fr. 62.– bzw. Fr. 96.– und keinen Rappen mehr.

Dann bringt es vor allem eine enorme Bandbreite und damit eine Geschwindigkeit, die das Arbeiten mit dem Hilfsmittel Internet überhaupt möglich macht. Ohne Einwahlzeit können online Informationen beschafft werden. Als häufigstes Instrument benutze ich das Kompendium. In Sekundenschnelle kann dort nach Präparatenamen, Wirkstoff, Hersteller oder in der Volltextsuche gesucht werden. Hilfreich ist auch der Link auf die aktuellen Preise. Um ein Update brauche ich mich nicht mehr zu kümmern, die neueste Version ist immer online.

Früher habe ich jeweils aus dem BAG-Bulletin die Seiten herausgerissen mit den Empfehlungen zur Reisemedizin. Mit Safe-travel oder Osir können meine MPA's die relevanten Informationen selber holen und den entsprechenden Impfstoff schon nach der telefonischen Anmeldung bestellen.

Abonnenten von Pharmakritik können schnell und unkompliziert auf die Datenbank von Pharmakritik (www.infomed.ch) zugreifen. Diese Ressource nutze ich vorwiegend zur Vorbereitung von Pharmavertreter-Besuchen.

Nebenbei sei erwähnt, dass immer mehr gute Fachliteratur in Volltextversion online ist: British Medical Journal, Swiss Medical Weekly, PrimaryCare, Ärztezeitung, Praxis, usw.

Ich träume davon, dass die Firmen auch die teilweise nützlichen, teilweise weniger nützlichen Patientenbroschüren online zur Verfügung stellen und ich dem Patienten die Adresse angeben oder ein Dokument ausdrucken kann.

Und die Installation?

Auf eine analoge Leitung denkbar einfach und durch jedermann ausführbar.

Für die Aufschaltung auf eine ISDN-Leitung muss ein konzessionierter Elektroinstallateur bemüht werden. Das Risiko ist allerdings hoch, dass er diesen Anschluss auch erstmalig macht.

Ein sogenannter Mikrofilter (vergleiche Abbildung, nur rechte Steckdose betrifft ADSL-Installation) muss zwischen das Telefon oder den Fax und die Wanddose geschaltet werden.

Das Mikrofilter-Set hat einen zusätzlichen Anschluss für das Modem bzw. den Router (vergl. Abbildung).

Dies ist auch schon alles. Auch die Routerkonfiguration ist kein Problem. Die Standard-IP-Adresse ist 192.168.1.1, entsprechend muss bei allen Stationen ein Gateway eingerichtet werden² mit dieser Nummer. Sobald dies konfiguriert ist, geht's los: einmal eingewählt, immer eingewählt! – Selbstverständlich übernimmt jede Hard- und/oder Softwarefirma gerne diese Installation gegen entsprechende Bezahlung.

Und die Sicherheit?

Bezüglich Stabilität kann ich bestätigen, dass die Leitung stabil und in den letzten 3 Monaten ohne Unterbruch funktioniert hat. Für den Fall eines Hackerangriffs usw. empfiehlt sich die Installation einer Firewall (auch ohne ADSL). Diese sind teilweise gratis oder zu Preisen um Fr. 100.– erhältlich. Persönlich habe ich Secure 5.U light³ installiert. Dies ist für «einfache Anwender» vollkommen genügend.

Gerne stehe ich via Mail (nicht telefonisch!) für weitere Auskünfte zur Verfügung.

² unter Windows 95/98: Start/Einstellungen/Netzwerke/TCP IP (Netzwerkkarte) / Eigenschaften/Gateway, «hinzufügen»

³ [http://www.sandboxsecurity.com/eng/purchase.cfm?siteindex=6&show=4#Secure4U 5.05a](http://www.sandboxsecurity.com/eng/purchase.cfm?siteindex=6&show=4#Secure4U%205.05a)
Lite Version

Abbildung 1. Mikrofilter (rechte Steckdose).



Abbildung 2. Modem bzw. Router.

