



AON-Complete & Linux HOWTO

Dieses HOWTO soll einen kleinen Leitfaden bieten, wenn Sie auf Ihrem Linux Rechner den Internetzugang AON-Complete mit einer Telekom-ISDN Verbindung einsetzen wollen.

Heimo Schön

1. Allgemeines

1.1 Zu diesem HOWTO

Ideen oder Anregungen zu diesem HOWTO sind willkommen: heimo.schoen@gmx.at. Da dieses HOWTO ständig ergänzt wird, können Sie es auch auf meiner Homepage <http://members.aon.at/heimo.schoen> nachlesen

Dieses HOWTO entstand aus Antworten von Kollegen (siehe Danksagung) und vielen Notizen. Es war eigentlich nur als Sammlung für mich gedacht, damit ich beim nächsten Update nicht wieder alles zusammensuchen muss.

Ich wünsche Ihnen noch viel Erfolg bei der Installation und dann noch viel Spaß mit Ihrem AON-Complete Internetzugang mit dem erfolgreichsten Internet-Betriebssystem Linux.

1.2 Danksagung

Ohne August Hörandl august.hoerandl@gmx.at (<http://elina.htlw16.ac.at/~hoerandl/>) wäre das alles nicht zum Laufen gekommen - Danke!

Zur Zeit wird auch an einem ADSL-Kapitel gearbeitet. Am ADSL Kapitel arbeitet Bernhard Rössmann roessmann@gmx.net. Besten Dank auch an Bernhard für Codereading und viele Gedanken zum AON-Complete HOWTO.

1.3 Version History

- 0.1 01 Dec 1999 first trial
- 0.2 12 Dec 1999 Korrekturen nach Anmerkungen von August Hörandl
- 1.0 26 Dec 1999 Erste Veröffentlichung in der at.linux

2. Einleitung

In diesem Kapitel möchte ich beschreiben, welche Hardware ich verwendet und getestet habe, um meinen AON-Complete Zugang mit einigen Besonderheiten zum Laufen zu bringen, die wahrscheinlich viele andere User auch haben werden und wie ich das ganze konfiguriert habe. Zuerst aber ein paar Worte drüber, wie es zu AON-Complete kam.

2.1 Warum AON-Complete?

Seit 2 Jahren habe ich Internet über einen österreichischen ISP genutzt. Auslöser war seinerzeit die Einführung des ONLINE-Tarifs.

In den zwei Jahren hat sich mein Surf-, Mail- und News-Verhalten stark geändert. Am Anfang ist man überwältigt und "opfert" nur alle paar Tage Zeit für das Internet. Aber mit der Zeit liest man bestimmte Seiten immer regelmäßiger, liest und postet in verschiedenen Newsgroups und mailt regelmäßig mit bestimmten Leuten.

Damit hat sich dann die Installation mit `wwwoff1e` und `leafnode` relativ schnell ad-absurdum geführt, denn man braucht die Dinge ständig und bleibt - nicht zuletzt auch wegen der schwachen Verfügbarkeit/Erreichbarkeit des ISP - ständig eingewählt (zwischen 18:00 und 22:00 war die Einwahl immer seltener möglich). Die Kosten stiegen ...

Eine Randbedingung für den Umstieg auf AON-Complete war die Notwendigkeit, ohne Ausfall der Telefonleitung und ohne Ausfall meiner Erreichbarkeit per E-Mail den Umstieg abzuwickeln. Das heißt, die bestehenden analogen Apparate, Funktelefon, Anrufbeantworter, Modem, etc. mussten weiterverwendbar sein. Über das bestehende analoge Modem musste während der Umstellung der Internetzugang weiterhin gewährleistet sein.

2.2 Ablauf des Umstiegs

In der Vorbereitungszeit habe ich mir einen Zyxel-TA gekauft. Bedingungen für den TA waren:

- mindestens 2 a/b
- externer TA, um einen Embedded-PC verwenden zu können
- Nach Möglichkeit ein TA der in der SuSE Support Datenbank positiv erwähnt wird

Zuerst habe ich die Umstellung auf ISDN bestellt. Innerhalb weniger Tage wurde durch die Telekom die ISDN-Verbindung hergestellt und die NT1 montiert.

Neben der NT1 habe ich meinen Terminaladapter Zyxel-LCD montiert und die beiden Geräte mit einem S0 Kabel verbunden. Dann wurden die Verbindung von einer der beiden a/b Buchsen des Zyxel zu der alten Telefonverkabelung im Haus wiederhergestellt und schon funktionierten alle Telephone und das analoge Modem wie vor dem Umbau. Mit wenigen Stunden Unterbrechung haben alle analogen Komponenten wieder funktioniert. Sogar der analoge Internetzugang funktionierte wieder. Über das analoge Modem, die a/b Buchse des ISDN-TA, und die NT1 kam ich noch ins Internet.

Damit konnte ich nun in aller Ruhe einen kleinen Linux-PC in der Nähe des Zyxel-TAs installieren und langsam einen Dienst nach dem anderen von der alten analogen Modemverbindung auf den neuen digitalen Zugang übernehmen. Durch die Erhaltung des analogen Zugangs konnte ich noch immer per E-Mail bei Kollegen anfragen oder im Internet blättern.

Sehr hilfreich war, während der Inbetriebnahmephase konnte ich über den "neuen" PC, den ISDN TA und dem AON-Complete-Zugang ins Netz einwählen, mit `ifconfig` die IP-Adresse auslesen und dann (gleichzeitig) mit dem analogen Modem und dem alten ISP einwählen und dann mit `ping`, `telnet`, `rlogin`, etc. den "neuen" Rechner "abklopfen". Mit `nmap` findet man damit schnell die noch offenen Schlupflöcher in der neu aufgesetzten Linux-Maschine.

2.3 Übersicht der eingesetzten Hardware

Von der Telekom wurde als Abschluss der Zweidrahtleitung vom Amt, ein Network-Terminator NT1 installiert. An den NT1 habe ich ein Zyxel-LCD angeschlossen.

Die Linux-Installation erfolgte auf einem Rechner 5820/L von <http://www.advantech.de>. Dieser PC in der Größe einer 3 1/2 Zoll Disk verschwindet unter dem ISDN-TA. Außerdem kommt er fast ohne bewegte Teile aus (abgesehen von der Harddisk, besitzt er keine Lüfter, etc.) und sollte daher mit hoher Verfügbarkeit glänzen.



3. pppd

3.1 pppd konfigurieren

Zuerst gehen Sie mit YAST in folgendes Menü:

- Administration des Systems
- Netzwerk konfigurieren
- PPP-Netzwerk konfigurieren
- Konfigurieren Sie Ihren Provider

dort habe ich folgende Werte eingetragen:

```
Telefonnummer: "194040"
Benutzerkennung: "username"
Passwort: "password"
[*] Automatische Nameserverkonfig. - wenn möglich
(Tone-Dial) Wählverfahren
[*] Modem an Telefonanlage (kein Wählton)
(PAP/CHAP) Einwahlmodus
```

Wenn Sie keine SUSE-Distribution verwenden, dann sollten Sie in `/etc/wvdial.conf` folgendes eintragen:

```
[Dialer Defaults]
Username = username
Modem = /dev/ttyS0
Password = password
Init1 = ATZ
Init2 = ATQ0 V1 E1 S0=0 &C1 &D2 S11=55 +FCLASS=0
Compuserve = 0
Tonline = 0
Dial Command = ATX3DT
Phone = 194040
Baud = 115200
Auto DNS = 1
Stupid Mode = 1
New PPPD = 1
```

Nun ist man schon so weit, dass man den Zugang über `ppp` einmal ausprobieren kann, indem man in einem Fenster mit `root`-Rechten das Kommando `wvdial` eingibt. Damit sollte über den ISDN-TA die `ppp` Verbindung aufgebaut werden.

Es sollte beim Setup mit YAST eine Datei `/etc/ppp/pap-secrets` generiert worden sein, in der am Ende des Files folgende Zeile stehen sollte:

```
"username" * "password"
```

`username` und `password` müssen mit Ihrer Teilnehmerkennung und Ihrem Passwort aus dem AON-Kuvert übereinstimmen.

3.2 pppd beim Booten starten:

Nun macht es aber keinen Spaß, nach jedem Boot wieder die Modemverbindung mit dem Kommando `wvdial` neu zu starten. Daher fügt man in der Datei `/etc/inittab` die folgende Zeile ein:

```
9:123:respawn:/usr/bin/wvdial tty9
```

3.3 firewall

Den Firewall habe ich durch folgende Zeilen in `/sbin/init.d/network` aktiviert (die Zeilen habe ich vor dem `exit 0` eingefügt):

```
# Firewall aktivieren (1.12.99 / Heimo)
/sbin/ipchains-restore /etc/ipchains.default
```

```
/etc/ipchains.default
```

```
:input ACCEPT
:forward ACCEPT
:output ACCEPT
-A input -s 0.0.0.0/0.0.0.0 -d 0.0.0.0/0.0.0.0 80 -i ppp0 -p 6 -j ACCEPT -y
-A input -s 0.0.0.0/0.0.0.0 -d 0.0.0.0/0.0.0.0 22 -i ppp0 -p 6 -j ACCEPT -y
-A input -s 0.0.0.0/0.0.0.0 -d 0.0.0.0/0.0.0.0 113 -i ppp0 -p 6 -j ACCEPT -y
-A input -s 0.0.0.0/0.0.0.0 20 -d 0.0.0.0/0.0.0.0 -i ppp0 -p 6 -j ACCEPT -y
-A input -s 0.0.0.0/0.0.0.0 -d 0.0.0.0/0.0.0.0 -i ppp0 -p 6 -1 -y
-A input -s 0.0.0.0/0.0.0.0 -d 0.0.0.0/0.0.0.0 -i ppp0 -p 6 -j DENY -y
```

Firewall Ende

Hierzu benötigt man noch eine Datei `/etc/ipchains.default`, die wahrscheinlich 1:1 von mir übernommen werden kann (Listing am Seitenende).

3.4 /etc/ppp/ip-up

Ein paar Dinge kann man noch im `/etc/ppp/ip-up`-Skript einfügen. Zum Beispiel kann es Sinn machen, anderen Kollegen oder sich selber im Büro mitzuteilen, über welche IP-Adresse man erreichbar ist. Symbolisch angedeutet ist nachfolgend die Struktur des Ip-Up-Skripts.

```
:
case "$INTERFACE" in
ipp*)
:
ppp*)
:
case "$BASENAME" in
ip-up)
:
```

Ich habe im `case INTERFACE=ppp*` und `BASENAME=ip-up` folgende Zeilen eingefügt (Die Zeile mit `wwwoffle` kann entfallen, wenn `squid` verwendet wird):

```
/usr/bin/wwwoffle -online

echo "http://$LOCALIP" | mail -s "http://$LOCALIP"
anybody@anywhere
echo "http://$LOCALIP" | mail -s "http://$LOCALIP"
heimo@office

case "$INTERFACE" in
ppp0)
su - username -c "/bin/push-index $LOCALIP"
;;
esac
```

Mit der ersten Zeile wird `wwwoffle` online geschaltet (siehe unten). Per Mail wird die aktuelle IP-Adresse weitergeleitet (einmal an einen Kollegen `anybody` und einmal ins Büro).

Es kann an dieser Stelle auch ein Script gestartet werden, dass z.B. eine neue Homepage mit der aktuellen IP-Adresse generiert und mit `ftp` irgendwo hinkopiert (hier mit `push-index` angedeutet). Für `username` fügen Sie jenen Account-Namen ein, unter dem `push-index` laufen soll. (wie so ein Script `push-index` aussehen könnte, ist im Kapitel **Homepage** beschrieben).

3.5 8 Stunden timeout

Wenn die PPP-Verbindung steht und die ISDN-Verbindung abbricht, wählt `wvdial` neu. Wenn aber aus irgend einem Grund `wvdial` die Verbindung zum TA verliert, dann hält das Zyxel noch immer die PPP-Verbindung aufrecht und `wvdial` versucht vergeblich mit `ATX3D194040` neu zu wählen. Allerdings schickt er diese Zeichen in die stehende PPP-Verbindung, bekommt daher keine `CONNECT`-Zeile und läuft in den Timeout. In diesem Fall müssen Sie mit `killall pppd` die `ppp` Verbindung abbrechen. Danach baut `wvdial` ordnungsgemäß die Verbindung neu auf.



4. Internetdienste

4.1 sendmail

In `/etc/sendmail.cf` müssen folgende Zeile geändert werden:

```
# "Smart" relay host (may be null)
DSemail.aon.at

# class E: names that should be exposed as
# from this host, even if we masquerade
# class L: names that should be delivered locally,
# even if we have a relay
# class M: domains that should be converted to $M
#CL root
CL heimo.schoen

# who I masquerade as (null for no masquerading)
#(see also $=M)
DMAon.at
```

Zusätzlich wird in der Datei `/etc/fetchmail` eingetragen, von welchen Servern Mails abgeholt werden soll. Das könnte wie folgt aussehen:

```
poll mailbox.telecom.at proto pop3
  user uuuu pass pppp is 1111
poll pop.gmx.net proto pop3
  user "uuuu" pass pppp is 1111
poll mailbox.aon.at proto pop3
  user "aon.kkk" pass pppp is 1111
```

Für `uuuu` tragen Sie den Usernamen am jeweiligen POP-Server ein. Für `pppp` das Passwort zu `uuuu`. Für `1111` tragen sie den Usernamen ein, für den die Post am lokalen System zur Verfügung gestellt werden soll. Anstatt `kkkk` tragen Sie Ihre AON-Complete Kundennummer ein. Das Beispiel zeigt gleichzeitig, wie Sie Mails von einem anderen Provider (hier beispielhaft `telecom.at`), von einem Gratis-Anbieter und von AON abholen können.

Damit nun regelmäßig Mails abgeholt werden, habe ich in der Datei `/etc/crontab` folgende Zeile eingetragen:

```
0-59/1 * * * * root /bin/mailnow
```

In der Datei `/bin/mailnow` befindet sich folgender komplexe Inhalt ;-):

```
#!/bin/bash
# fetch mails from isp
/usr/bin/fetchmail -f /etc/fetchmail
```

4.2 wwwoffle

Zur Aktivierung von `wwwoffle` sollten Sie in `rc.config` die Environmentvariable `START_WWWOFFLE` auf `yes` setzen und die Variable `START_SQUID` auf `no`.

Nach dieser Arbeit müssen sie `/etc/wwwoffle/wwwoffle.conf` anpassen. Hier werden nur die zu ändernden Rubriken aufgezählt. Der Rest bleibt unverändert:

Zuerst den Proxyserver

```
Proxy
{
#http://* = none
http://* = proxy.aon.at:8080

#### Example ####
# Use www.foo.com as a default http proxy server
# on port 8080
# Except for the foo.com domain which has no proxy.
# http://* = www.foo.com:8080
# *://foo.com = none
}
```

Nun die zuständigen Hosts beim Provider.

```
LocalHost
{
```

```
# localhost
127.0.0.1

195.3.96.67
195.3.96.68
www.aon.at

#### Example ####
# The server is on www.foo.com,
# with IP address 11.22.33.44.
# www.foo.com
# 11.22.33.44
}
```

In der nachfolgenden Rubrik tragen Sie alle Ihre Maschinen ein, die auf den `wwwoffle` Ihres Gateways zugreifen dürfen. Ich habe nachstehend folgende Maschinen freigegeben (Schreibweise wie es auch in `/etc/hosts` stehen könnte):

- 192.168.1.1 example1.example example1
- 192.168.1.2 example2.example example2

```
AllowedConnectHosts
{
  ternitz1.ternitz
  ternitz1
  192.168.1.1

  ternitz2.ternitz
  ternitz2
  192.168.1.2
```

```
#### Example ####
# Only allow connections from hosts
# in the foo.com domain.
# *.foo.com
}
```

Da es keinen etwas angeht "welche Applikation" hier surft, sollten Sie die nachfolgend gezeigte Zeile ändern. Braucht ja keiner zu wissen, dass hier ein `wwwoffle` die Seiten fetcht und in einem Hausnetz zur Verfügung stellt, denn so wie es bei mir, ist immer nur ein Client aktiv und die ganze "Übung" mit Linux und `wwwoffle` ist nur als Verlängerung der ISDN-Leitung gedacht, da die Telekom mir das Kabel nicht bis ins Arbeitszimmer gelegt hat, sondern nur bis in den Keller. Also steht dort ein kleiner Rechner und wandelt ISDN auf TCP/IP um.

```
CensorHeader
{
```

```
### Example ###
# Don?t send the username.
# From =
# Don?t send Cookies back
# Cookie =
# Lie about the Browser type.
# User-Agent = WWWOFFLE/2.4
User-Agent = Mozilla/faked
}
```

4.3 squid

Da in der ersten Version dieses HOWTOs beinahe ein "Glaubenskrieg" ausbrach, ob nun `wwwoffle` oder `squid` das bessere Tool ist, findet sich hier der Setup für `squid`. Ich gebe zu, dass ich, um `squid` in dem HOWTO zu dokumentieren, `squid` auf meinem Gateway installiert habe und er dort heute noch läuft, was aber umso mehr beweist, dass es IMHO egal ist, was man verwendet.

Zur Aktivierung von `squid` sollten Sie in `rc.config` die Environmentvariable `START_SQUID` auf `yes` setzen und die Variable `START_WWWOFFLE` auf `no`.

Nach dieser Arbeit müssen sie `/etc/squid.conf` anpassen. Hier werden nur die zu ändernden Rubriken aufgezählt. Der Rest bleibt unverändert:

```
# TAG: cache_dir
```



```
# Usage:
#
# cache_dir Directory-Name Mbytes Level-1 Level2
#
:
cache_dir /var/squid/cache 400 16 256
```

So könnten Ihr ACLs aussehen. Das ist nur ein Beispiel und ist entsprechend Ihren Bedürfnissen anzupassen.

```
# ACCESS CONTROLS
#
# TAG: acl
# Defining an Access List
#
# acl aclname acltype string1 ...
# acl aclname acltype "file" ...
#
:
acl all src 0.0.0.0/0.0.0.0
acl manager proto cache_object
acl localhost src proxy.aon.at/255.255.255.255
acl SSL_ports port 443 563
acl Safe_ports port 80 21 443 563 70 210 1025-65535
acl CONNECT method CONNECT
```

Die Zugriffsrechte anpassen:

```
# TAG: http_access
# Allowing or Denying access based
# on defined access lists
#
# Access to the HTTP port:
# http_access allow|deny [!]aclname ...
#
# Access to the ICP port:
# icp_access allow|deny [!]aclname ...
#
:
#Default configuration:
http_access allow manager localhost
http_access deny manager
http_access deny !Safe_ports
http_access deny CONNECT !SSL_ports
#
# INSERT YOUR OWN RULE(S) HERE
# TO ALLOW ACCESS FROM YOUR CLIENTS
#
http_access allow all

# TAG: icp_access
# Reply to all ICP queries we receive
#
icp_access allow all

# TAG: miss_access
# Use to force your neighbors to use you as a sibling
# instead of a parent. For example:
#
:
miss_access allow all
```

Eine recht sinnvolle Funktion ist wie bei `wwwoffle` das Faken der Browserkennung

```
# TAG: fake_user_agent
# If you filter the User-Agent header with
# 'anonymize_headers' it
# may cause some Web servers to refuse your request.
# Use this to fake one up. For example:
#
:
fake_user_agent Gozilla/4711.0815 (CP/M; 11-bit; 47
kByte)
```

Mehr habe ich für meinen `squid` nicht geändert. Der Rest blieb unverändert hinter Kommentarzeichen.

4.4 leafnode

Als Newsserver habe ich `leafnode` gewählt. Hierzu sind folgende Schritte notwendig.

Zuerst sollten Sie das Leafnode-Konfigurationsfile wie folgt anpassen. Hier ist nur der Anfang des Files gezeigt. Der Rest des Files kann so bleiben. Sie sollten aber bei Gelegenheit `man leafnode` verinnerlichen und die Parameter ihrem News-Verhalten entsprechend anpassen, sonst haben Sie entweder nie die News vorrätig, die Sie gerade lesen wollen oder Ihre Harddisk quillt über.

```
## This is the NNTP server leafnode fetches
## its news from.
## You need read and post access to it. Mandatory.
server = news.aon.at

## Unread discussion threads will be deleted
## after this many days if
## you don't define special expire times. Mandatory.
expire = 400
timeout = 60

##
## All the following parameters are optional
##

## I have free access to my news server.
## If you don't have, comment out
## the following two lines and change them accordingly.
#username =
#password =
```

Im obigen Listing-Ausschnitt der Datei `/etc/leafnode/config` ist wichtig, dass die Zeilen `username` und `password` hinter Kommentaren bleiben.

Damit `leafnode` auch von anderen Servern fetcht, habe ich folgende Zeilen eingefügt:

```
## This is a news server which does not understand the
## "LIST NEWSGROUP news.group" command.
## For this reason, we don't try to
## download newsgroups descriptions when
## getting new newsgroups. This is
## achieved by putting "nodesc = 1"
## somewhere behind the server/supplement
## line.
supplement = news.wu-wien.ac.at
supplement = news.univie.ac.at
supplement = newscache.infosys.tuwien.ac.at
supplement = euklid.nt.tuwien.ac.at
supplement = news2.informatik.uni-bremen.de

# nodesc = 1

## Here we have another news server
## which has a very slow connection. For
## that reason, we wait a full minute
## before we give up trying to connect.
## The default is 10 seconds.
supplement = news.inode.at
timeout = 60
```

crontab

Um `leafnode` dazu zu bewegen, regelmäßig News zu fetchen, sind folgende Zeilen in `/etc/crontab` einzufügen:

```
30 2 * * * root test -x /usr/sbin/fetchnews &&
/usr/sbin/fetchnews -f
0-59/10 * * * * root test -x /usr/sbin/fetchnews &&
/usr/sbin/fetchnews -v
```

Das bewirkt, dass alle 10 Minuten ein `fetch -v` durchgeführt wird, der alle neuen Artikel fetcht und das um 02:30 täglich ein `fetch forced` durchgeführt wird, der alle Inhaltsverzeichnisse neu lädt.



Services rund um LINUX

Carl Wernhart

ACW bietet seit Kurzem 2 neue Produktgruppen an, die für diese Ausgabe interessant sind:

- günstige **E-Commerce-Komplettlösung** auf Linuxbasis <http://acw.at/e-commerce.html>
- einen **Web-Shop** <http://acw.at/shop/>

Dieser Vorgang kann einige Stunden dauern und wurde daher auf 02:30 gelegt.

Wenn Sie zusätzlich noch die folgende Zeile einfügen, dann wird alle 60 Sekunden alles was in `/var/spool/news/outgoing` liegt gepostet.

```
0-59/1 * * * * root test -x /usr/sbin/fetch &&
/usr/sbin/fetch -P
```

inetd.conf

In der Datei `/etc/inetd.conf` habe ich vor der Zeile in der folgender Inhalt steht, das Kommentarzeichen entfernt:

```
nntp      stream tcp    nowait  news
/usr/sbin/tcpd  /usr/sbin/leafnode
```

4.5 Date/time

Damit mein Rechner immer richtige Uhrzeit hat, habe ich in `/etc/crontab` folgende Zeile eingefügt.

```
* 0-24/1 * * * * root /bin/datetimenow
```

Das Script `/bin/datetimenow` macht folgendes:

```
# we wait here a little bit, until we have a connection
# to the world
ping -c 1 gustl

# time adjustment
/usr/sbin/netdate elina.htlw16.ac.at ts1.univie.ac.at
2&1 /dev/null && /sbin/clock -w
```

Der `ping` am Anfang des Scripts hat den Sinn, dass es auch dazu kommen kann, dass `date` läuft während die PPP0-Verbindung nicht verfügbar ist. Ich glaube, einige `netdate`-Leichen beobachtet zu haben und glaube fest daran, dass es seit dieser Zeile keine mehr gibt.

5. Homepage upload

Dieser Vorgang ist von AON etwas unglücklich gewählt (vielleicht liest das ja jemand von AON und denkt darüber nach ;-). Man erhält ein Kuvert, indem schon nicht klar ist, warum es dort eine Kundennummer und eine Teilnehmererkennung und dazu noch ein persönliches Kennwort gibt. Mit diesen drei Informationen aus dem Kuvert, wird aber der

```
ftp members.aon.at
```

immer nur die Antwort

```
530 Login incorrect.
Login failed.
```

bringen.

Bei einem Besuch der Service-Seite bei AON wird einem dann schön langsam klar, dass es da offenbar auch noch einen anderen

Usernamen gibt. Er ist bei mir (nach welcher Regel auch immer) so ähnlich wie "hschon".

Es geht nur aus der Service-Seite wieder nicht klar hervor, ob diese Kennung mit führender Tilde oder ohne Tilde anzugeben ist. Hier hat mir wieder eine Diskussion in der Newsgroup `at.highway194` weitergeholfen.

Letztendlich ist mir der Login gelungen mit `hschon` (ohne Tilde) und dem Passwort aus dem Kuvert.

Also nun zum Ablauf. mit `ftp members.aon.at` und dem Usernamen von der Service-Seite / persönliche-Homepage und dem Passwort aus dem Kuvert einloggen. Binary Mode auswählen und mit `mput *` alle Files hinaufladen. Das war's!

Mit Netscape ausprobieren, ob es funktioniert hat. Bei mir wäre dann die Homepage erreichbar unter:

```
http://members.aon.at/~hschon
```

Auf der AON-Service-Seite in der Rubrik persönliche Homepage kann man sich dann noch einen sprechenderen Namen einstellen. Bei mir lautet das zur Zeit:

```
http://members.aon.at/heimo.schoen
```

Um beim Upload nicht jedes Mal Username und Passwort eingeben zu müssen, können Sie sich eine Datei `.netrc` in Ihrem Homedirectory einrichten, die wie folgt aussehen sollte:

```
machine members.aon.at login hschon password xxxxxxx
```

In meinem HTML Directory liegen die Files der Homepage. Um diese möglichst einfach zu laden, hilft folgendes komplexe Script `/html/upload`

```
ftp -i members.aon.at
```

Nach Start des Upload-Scripts, sucht `ftp` nach der Datei `.netrc` und führt selbständig den Login durch. Ohne Eingabe von Username und Passwort gelangen Sie bis zum `Ftp-Prompt` und können den Upload z.B. mit

```
mput *.html
```

starten

Wie man ein `index.html` bei jedem Verbindungsaufbau zu AON generieren kann um so immer die aktuelle IP-Adresse auf der AON-Homepage zur Verfügung stellen zu könne, finden Sie auf meiner Homepage

```
http://members.aon.at/heimo.schoen/AON-HOWTO.html
```

AON-Speed ADSL User finden auf meiner Homepage ein Kochrezept und sollten auch die Seite

```
http://home-pages.at/heaven/adsl/
```

von Michael Simon besuchen.