

Linux-im-eCampus-Duisburg

MINI-HOW-TO für Linux

- Version 0.4 20030508-

Daniel Biella

<mailto:biella@informatik.uni-duisburg.de>

Thomas Heid

<mailto:heid@uni-duisburg.de>

André Schaefer

<mailto:a.schaefer@uni-duisburg.de>

8. Mai 2003

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Installation unter SuSE Linux 8.1	4
2.1	Vorbereitung	4
2.2	Installation und Konfiguration der WLAN-Karte Netgear MA401	5
2.3	Installation der VPN-Client-Software	8
2.4	Installation unter SuSE 8.2	9
3	Installation ohne SuSE (Beispiel Debian)	12
3.1	Treiber	12
3.2	VPN	13
4	Erstellen einer Verbindung	13
5	Fehlerbehebung	14
5.1	iwconfig: command not found	14
5.2	Error -110 setting multicast list.	14

<i>INHALTSVERZEICHNIS</i>	2
5.3 Welche Module sollten geladen sein ?	15
5.4 Wie de-installiere ich die VPN-Software wieder ?	15
5.5 Wie re-installiere ich die VPN-Software wieder ?	15
5.6 Was sollte in /etc/sysconfig/network/ifcfg-eth-pcmcia stehen ?	15
5.7 Runlevel werden unter SuSE nicht eingetragen	16
5.8 cvpnd wird unter SuSE nicht automatisch gestartet	16
5.9 vpn_install bricht ab mit Fehler "insserv: script vpnclient_init is not executable, skipped!"	16
5.10 Warning: loading /lib/modules/..../cisco_ipsec will taint the kernel: no license	16
5.11 MA401 funktioniert nicht unter SuSE 8.2.	16
6 <ACK>	17

1 Einleitung

Dieses Mini-HOW-TO deckt nur die spezielle Installation einer Netgear MA401 WLAN-Karte unter

- SuSE Linux 8.1

ab, welche im Rahmen des Projekts eCampus an der Universität Duisburg-Essen Verwendung findet. Der/die Verfasser sind gerne bereit, Erfahrungsberichte mit anderen Linux-Distributionen in künftige Versionen dieses Dokuments zu integrieren.

Als erstes Beispiel ist ein Abschnitt über

- Debian Woody (auf IBM T30 Laptop)

dazugekommen. Siehe Section 3.

Für weitere Fragen (insbesondere WLAN-allgemein, IPSec, Networking, Kernel) sei ausdrücklich auf die diesbezüglichen HOW-TOs verwiesen¹.

Minimale Voraussetzungen

- Ein lauffähiges eCampus-Notebook mit einer Netgear MA401-WLAN-Karte und einer bereits funktionierenden Linux-Installation.
- Grundkenntnisse im Umgang mit einem *nux/*nix OS.

Hinweis

Der/die Verfasser übernehmen keine Verantwortung für die Korrektheit der hier genannten Anweisungen. Das hier beschriebene Wissen liegt "so-wie-es-ist" vor, für etwaige physischen wie psychischen Folgeschäden wird nicht gehaftet. Durch die rasch fortschreitende Entwicklung im Linux+MA401-Bereich kann kein Anspruch auf Aktualität des hier dargestellten Informationsstands erhoben werden.

Interessenten, die eigene Erfahrungen gemacht haben sind herzlich eingeladen, sich an der Doku zu beteiligen.

Enjoy!

¹z.B. <http://www.tldp.org>

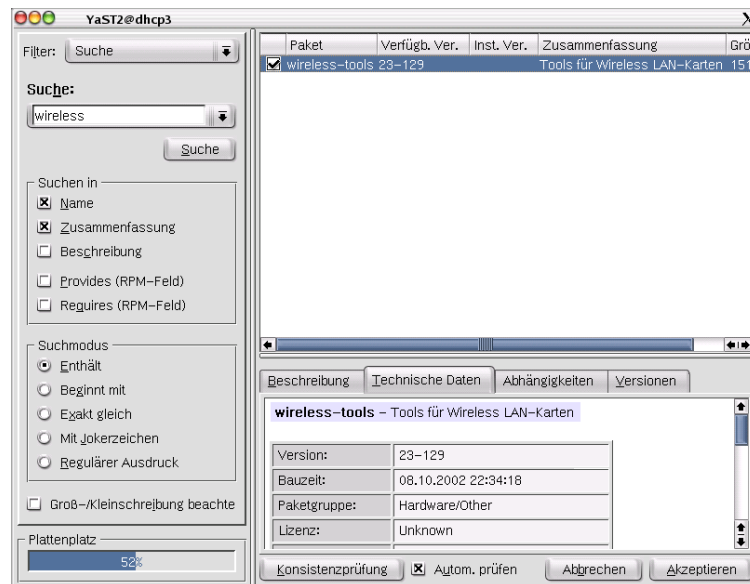
2 Installation unter SuSE Linux 8.1

2.1 Vorbereitung

Vor Beginn der Benutzung sollte der PCMCIA-Dienst/Cardmanager aktiviert sein und problemlos laufen. Dies sollte bei einer Standard-Installation der Fall sein. Das hier beschriebene Vorgehen bezieht sich auf das bei SuSE 8.1 standardmäßig benutzte interne PCMCIA-Subsystem (kernel), nicht auf das externe Subsystem von D. Higgs (external). Die Karte sollte auch mit dem externen Subsystem funktionieren.

Ferner ist das (standardmäßig zwar mitgelieferte, aber zumeist nicht installierte) Paket wireless-tools (Paketgruppe Hardware/Other) zu installieren. Dies geschieht problemlos über YaST2. Ferner müssen die Kernel-Quellen installiert sein.





Kommandozeilenfans machen's mit `rpm -i wireless-tools.rpm`

2.2 Installation und Konfiguration der WLAN-Karte Netgear MA401

Die Karte sollte nun automatisch erkannt werden. Um sie in das System zu integrieren, muss Sie als Netzwerkgerät definiert werden. Dies geschieht wieder über den YaST2 unter Netzwerk/Basis.

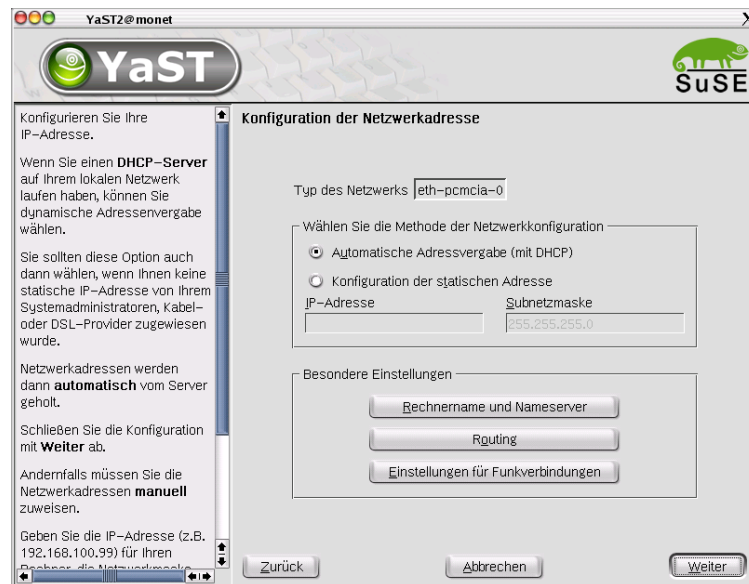
Klicken Sie auf "Konfigurieren" um ein neues device hinzuzufügen.

Wählen Sie "PCMCIA" sowie "Wireless Device". YaST2 bezeichnet das Gerät hier zwar automatisch als Ethernet-0, legt es de facto aber als eth-pcmcia-0 an. Wichtig: Merken Sie sich diese PCMCIA-Netzwerkgeräte-Nummer ! (hier: 0)

Sollten Sie bereits ein Gerät eth0 (z.B. eine integrierte drahtgebundene Netzwerkkarte) konfiguriert haben, so wird diese hiervon nicht überschrieben.

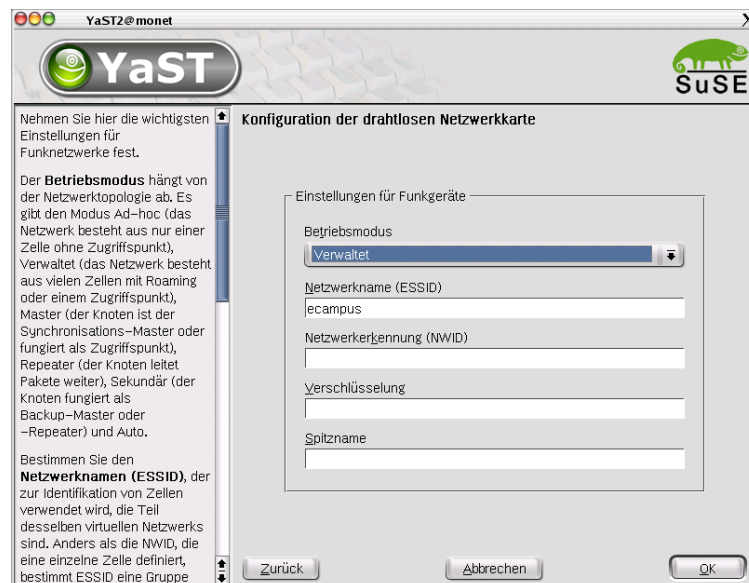
Sollten Sie bereits eine andere WLAN-Karte installiert haben, wird YaST2 entsprechend eine andere Gerätenummer vergeben.

Klicken Sie auf "Weiter"



Wählen Sie “Automatische Adressvergabe (mit DHCP)” an.

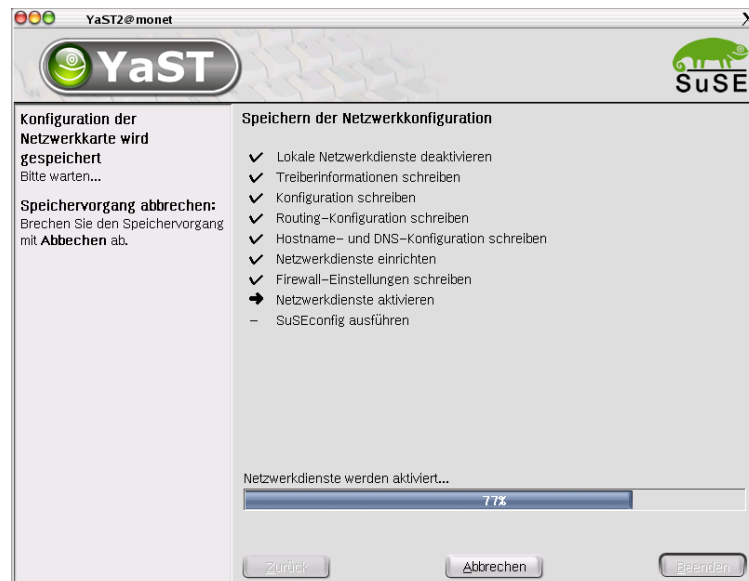
Klicken Sie dann auf “Einstellungen für Funkverbindungen”.



Wählen Sie als Betriebsmodus: “Verwaltet” und als Netzwerkname (ESSID): ecampus

Klicken Sie auf “OK” - Sie kehren automatisch zur Maske “Konfiguration der Netzwerkadresse” zurück.

Klicken Sie hier auf “Weiter”, um die Konfiguration abzuschliessen. Das Netzwerk wird konfiguriert und neu gestartet. Dieser Vorgang dauert eine kurze Zeit.



Beenden Sie YaST2.

Durch einen (verzeihbaren) Bug in der SuSE 8.1 wird das default gateway leider nicht automatisch gesetzt, so dass wir diese Option mit einem Texteditor nachtragen müssen.

Melden Sie sich als root an der Konsole an (oder benutzen Sie den konqueror im Administrationsmodus)

Öffnen Sie die Datei `/etc/sysconfig/network/ifcfg-eth-pcmcia`². Fügen Sie am Ende der Datei die Zeilen

```
DHCLIENT_SET_DEFAULT_ROUTE='yes'
DHCLIENT_MODIFY_RESOLV_CONF='yes'
```

hinzu und speichern Sie sie ab.

Fertig. Die Netgear MA401 sollte nun korrekt konfiguriert sein, beim Einstecken in den PCMCIA-Slot erkannt werden und innerhalb des eCampus eine IP Adresse erhalten können. Prüfen Sie dies als root mittels `ifconfig`. Die Ausgabe sollte ungefähr so aussehen:

```
tux:~ # ifconfig
eth0 Link encap:Ethernet HWaddr 00:09:5C:34:3A:79
      inet addr:172.17.2.107 Bcast:172.17.255.255 Mask:255.255.0.0
      inet6 addr: fe80::209:5bff:fe24:3b75/10 Scope:Link
      UP BROADCAST NOTRAILERS RUNNING MULTICAST MTU:1500 Metric:1
      RX packets:206 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
```

²SuSE legt i.d.R. einen Symlink `ifcfg-eth-pcmcia` an, der auf die aktive WLAN-Karte verweist.

Falls Sie mehr als eine WLAN-Karte konfiguriert haben: Öffnen Sie statt dessen `ifcfg-eth-pcmcia-X`, wobei X Ihrer o.g. Gerätenummer für die eCampus Netgear MA401 entspricht.

```

TX packets:6 errors:1 dropped:0 overruns:0 carrier:0
collisions:0 txqueuelen:100
RX bytes:14206 (13.8 Kb) TX bytes:1932 (1.8 Kb)
Interrupt:3 Base address:0x100
lo  Link encap:Local Loopback
    inet addr:127.0.0.1 Mask:255.0.0.0
    inet6 addr: ::1/128 Scope:Host
    UP LOOPBACK RUNNING MTU:16436 Metric:1
    RX packets:20 errors:0 dropped:0 overruns:0 frame:0
    TX packets:20 errors:0 dropped:0 overruns:0 carrier:0
    collisions:0 txqueuelen:0
    RX bytes:1304 (1.2 Kb) TX bytes:1304 (1.2 Kb)

```

Um auf das eCampus WLAN zugreifen zu können, fehlt noch die VPN-Client-Software. Diese wird im nächsten Kapitel behandelt.

2.3 Installation der VPN-Client-Software

Für die folgenden Schritte brauchen Sie wiederum root-Rechte und eine Konsole.

- Laden Sie das Paket `vpnclient-linux-3.7.2.Rel-k9.tar.gz` von den eCampus-Seiten herunter
- Entpacken Sie es (`tar xvfz <Dateiname>`).
- Kopieren Sie die Datei `ecampus.pcf` (z.B. aus einer bereits vorhandenen Windows-Installation der Zugangssoftware) in den soeben entpackten Ordner `./vpnclient`.
- Wechseln Sie in das Verzeichnis `./vpnclient` und führen Sie dort das Skript `./vpn_install` aus.

Die Vorgaben können i.d.R. mit <Enter> übernommen werden.

```

tux:~/vpnclient # ./vpn_install Cisco Systems VPN Client Version 3.7 (Rel)
Linux Installer
Copyright (C) 1998-2001 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved.
By installing this product you agree that you have read the license.txt
file (The VPN Client license) and will comply with its terms.
Directory where binaries will be installed [/usr/local/bin]
Automatically start the VPN service at boot time [yes]
In order to build the VPN kernel module, you must have the kernel headers
for the version of the kernel you are running.
For RedHat 6.x users these files are installed in /usr/src/linux by default
For RedHat 7.x users these files are installed in /usr/src/linux-2.4 by
default For Suse 7.3 users these files are installed in
/usr/src/linux-2.4.10.SuSE by default
Directory containing linux kernel source code [/lib/modules/2.4.19-4GB/build]
* Binaries will be installed in "/usr/local/bin".

```



```

* Modules will be installed in "/lib/modules/2.4.19-4GB/CiscoVPN".
* The VPN service will be started AUTOMATICALLY at boot time.
* Kernel source from "/lib/modules/2.4.19-4GB/build" will be used to build
  the module.
Is the above correct [y]
Making module
Create module directory "/lib/modules/2.4.19-4GB/CiscoVPN".
Copying module to directory "/lib/modules/2.4.19-4GB/CiscoVPN".
Creating start/stop script "/etc/init.d/vpnclient_init".
  0:off 1:off 2:off 3:off 4:off 5:off 6:off
Enabling start/stop script for run level 3,4 and 5.
  0:off 1:off 2:off 3:off 4:off 5:off 6:off
Creating VPN configuration file "/etc/CiscoSystemsVPNClient/vpnclient.ini".
Installing license.txt (VPN Client license) in "/etc/CiscoSystemsVPNClient/":
Installing bundled user profiles in "/etc/CiscoSystemsVPNClient/Profiles/":
* New Profiles : ecampus
Copying binaries to directory "/usr/local/bin".
Setting permissions.
/usr/local/bin/cvpnd (setuid root)
/etc/CiscoSystemsVPNClient (world writeable)
/etc/CiscoSystemsVPNClient/Profiles (world writeable)
/etc/CiscoSystemsVPNClient/Certificates (world writeable)
* You may wish to change these permissions to restrict access to root.
* You must run "/etc/init.d/vpnclient_init start" before using the client.
* This script will be run AUTOMATICALLY every time you reboot your computer.
tux:~/vpnclient #

```

Anmerkung: Der (empfohlene) Autostart des VPN-Dienstes zur Bootzeit wird unter SuSE 8.1 als Startskript `/etc/init.d/vpnclient_init` realisiert und sollte in den Runleveln 2,3 und 5 eingetragen werden.

Falls Sie direkt ohne Neustart loslegen wollen, geben Sie `"/etc/init.d/vpnclient_init start"` ein, um den VPN-Dienst zu starten.

2.4 Installation unter SuSE 8.2

Diese Installation wurde bislang nur auf einem Notebook unternommen und verläuft - bis auf kleine Unterschiede - wie für SuSE 8.1 beschrieben. Wichtig ist hierbei, die mitgelieferten SuSE-Kernel-Quellen nach zu installieren. Da seit SuSE 8.2 offenbar die wlan-ng-Prism2-Treiber für die MA401 verwendet werden und da die von YaST2 generierte Konfigurationsdatei einen anderen Dateinamen trägt als vom wlan-ng-Paket erwartet wird, kann es zu folgendem Problem kommen:

Symptome: Die MA401 wurde wie oben angegeben installiert, sie funktioniert aber unter SuSE 8.2 nicht.

1. Die Karte wurde korrekt im YaST2 konfiguriert.
2. `cardctl ident` erkennt die Karte korrekt als MA401
3. Das wlan-ng Paket wird benutzt.

4. `tail -f /var/log/messages` liefert nach dem Einstecken der Karte unter anderem folgende Zeile
- ```
Apr 30 13:04:38 tuxpc ifup: No configuration found for wlan-pcmcia-1 wlan0
```

Ursache: Wlan-ng erwartet eine Konfigurationsdatei mit dem Präfix "ifcfg-" und (in diesem Fall) dem Suffix "*wlan-pcmcia-1*". Trägt die vom YaST2 generierte Datei hier den Suffix "*eth-pcmcia-1*", so kann ifup die MA401 nicht konfigurieren.

Lösung: Wechseln Sie als Administrator (root) ins Verzeichnis `/etc/sysconfig/network` und benennen Sie die Konfigurationsdatei der WLAN-Karte entsprechend der folgender Bezeichnung um.

```
<WLAN-Karte auswerfen>
tuxpc:/etc/sysconfig/network # ls
total 46
drwxrwxr-x 6 root root 400 Apr 30 13:04 ./
drwxrwxr-x 5 root root 1384 Apr 27 02:20 ../
-rw-rw-r-- 1 root root 5145 Mar 14 01:16 config*
-rw-rw-r-- 1 root root 5842 Apr 30 01:50 dhcp*
drwxrwxr-x 2 root root 48 Mar 14 01:16 if-down.d/
drwxrwxr-x 2 root root 48 Mar 14 01:16 if-up.d/
-rw-r--r-- 1 root root 214 Apr 30 11:25 ifcfg-eth-pcmcia-1
-rw-rw-r-- 1 root root 126 Mar 14 01:16 ifcfg-lo*
-rw-rw-r-- 1 root root 3970 Mar 14 01:16 ifcfg.template*
drwx----- 2 root root 48 Mar 14 01:16 providers/
drwxrwxr-x 2 root root 928 Apr 26 20:21 scripts/
-rw-rw-r-- 1 root root 5446 Apr 26 20:16 wireless*
tuxpc:/etc/sysconfig/network # mv ifcfg-eth-pcmcia-1 ifcfg-wlan-pcmcia-1
<WLAN-Karte wieder einstecken>
```

Hiernach sollte es wieder funktionieren.

### 3 Installation ohne SuSE (Beispiel Debian)

SuSE macht die Installation durch YaST(2) natürlich sehr einfach. Mit anderen Linux-Distributionen muss man etwas mehr ins Detail gehen. Wir haben die WLAN Anbindung mit Debian Stable auf unseren IBM T30 Laptops durchgeführt.

#### 3.1 Treiber

Die T30 Laptops haben WLAN eingebaut, basierend auf Intersil's Prism2/2.5 chipset. PCMCIA Konfiguration war deshalb nicht notwendig. Da jedes Laptop andere Hardware mitbringt und Linux und Laptops im allgemeinen eher ein schwieriges Thema ist, empfiehlt es sich Google nach Beschreibungen zu durchsuchen. Für T30 Laptops gibt es mehrere Erfahrungsberichte auch speziell in Hinblick auf Debian Linux. Gut war zum Beispiel: IBM T30 Notes von Karl Auer <http://www.biplane.com.au/~kauer/miscellaneous/ibmt30-notes.html>. Hier erfahren wir, dass die Orinoco Treiber aus dem Kernel zu Schwierigkeiten führen können und sich das HostAp Packet (<http://hostap.epitest.fi>) empfiehlt.

Das Packet muss selbst kompiliert werden, da die Module zum eigenen Kernel zu passen haben. Dafür benötigt man die Kernel-Quellen. Wie man diese installiert und konfiguriert steht im Kernel HOWTO (<http://www.tldp.org/HOWTO/Kernel-HOWTO.html>).

Nach dem Download von `hostap-2002-10-12.tar.gz` entpackt man und wechselt in das neue `hostap-2002-10-12` Verzeichnis. Dort liest man zunächst README und FAQ und erfährt, dass das Make Target `make pci` richtig ist. Vorher muss man den Pfad zu den konfigurierten Kernel-Quellen in das Makefile eintragen.

Nach dem Bau der Kernel Module muss man Root werden und

```
make install_pci
```

aufrufen.

Nun möchte man erreichen, dass mit `ifup eth1` das neue Modul geladen wird.

Damit das klappt, muss die `/etc/modules.conf` folgende Zeilen enthalten:

```
alias eth1 hostap_pci
post-install eth1 ip link set wlan0 name eth1
```

**Anmerkung:** Das Hostap-Packet erzeugt beim Laden des Moduls ein Interface `wlan0`, die VPN Software erwartet jedoch Interfaces mit dem Namen `eth*`. Daher ist die `post-install` Zeile notwendig.

Nun werden noch die Optionen für `eth1` in `/etc/network/interfaces` definiert:

```

iface eth1 inet dhcp
 wireless yes
 wireless_mode managed
 wireless_essid ecampus

```

Anschliessend lässt sich die Karte mit `ifup` und `ifdown` starten und stoppen. Mit dem zusätzlichen Paket `wireless-tools` und dem darin enthaltenen `iwconfig` lassen sich Parameter überprüfen und auch ändern (etwa die `essid`):

```

spike:~# ifup eth1
spike:~# iwconfig eth1
eth1 IEEE 802.11-b ESSID:"ecampus"
 Mode:Managed Frequency:2.422GHz Access Point: 44:44:44:44:44:44
 Bit Rate:2Mb/s Tx-Power:-11 dBm Sensitivity=1/3
 Retry min limit:8 RTS thr:off Fragment thr:off
 Encryption key:off
 Power Management:off
 Link Quality:0/92 Signal level:-69 dBm Noise level:-90 dBm
 Rx invalid nwid:0 Rx invalid crypt:0 Rx invalid frag:0
 Tx excessive retries:0 Invalid misc:0 Missed beacon:0

```

(In diesem Fall gab es keine Funkverbindung...)

### 3.2 VPN

Die Installation der VPN-Software erfolgt wie in 2.3. Auch dazu sind die Kernel Sourcen notwendig.

Die SysV Startup-Links werden bei Debian mit `update-rc.d vpnclient-init defaults` eingefügt. Eventuell müssen die durch das Makefile generierten Links dort noch entfernt werden. Das geht mit `update-rc.d -f vpnclient-init remove`

## 4 Erstellen einer Verbindung

Um sich nun als gewöhnlicher Benutzer am eCampus anzumelden, geben sie

```
/usr/local/bin/vpnclient connect ecampus
```

ein und melden Sie sich mit Ihrem HRZ-Kennung & -Passwort an. Die Ausgabe sollte wie folgt aussehen:

```

Cisco Systems VPN Client Version 3.7 (Rel)
Copyright (C) 1998-2002 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved. Client Type(s): Linux
Running on: Linux 2.4.19-4GB #1 Mon Oct 14 22:11:39 UTC 2002 i686

```

```
Initializing the IPsec link.
Contacting the gateway at 172.17.2.1
User Authentication for ecampus...
Enter Username and Password.
Username []: <Benutzername>
Password []:
Authenticating user.
Negotiating security policies.
Willkommen im Ecampus Netz!
Die VPN-Verbindung ist jetzt aufgebaut.
Falls Sie den Zugang zum Internet nicht mehr benötigen, brechen Sie
den VPN-Tunnel bitte über den VPN-Dialer ab.
Vielen Dank, Ihr HRZ Do you wish to continue? (y/n): y
Your link is secure.
IPsec tunnel information.
Client address: 134.91.40.15
Server address: 172.17.2.1
Encryption: 168-bit 3-DES
Authentication: HMAC-MD5
IP Compression: None
NAT passthrough is inactive
Local LAN Access is disabled
```

Tipp: Legen Sie sich ein Gnome- oder KDE-Desktop-Icon an, welches eine Konsole mit dem o.g. Verbindungs-Befehl startet.

## 5 Fehlerbehebung

Zur Fehlerbehebung eignet sich in den meisten Fällen die log-Datei `/var/log/messages`. Öffnen Sie als root eine Konsole und monitoren Sie den Rechner hierfür z.B. mittels `tail -f /var/log/messages`.

### 5.1 iwconfig: command not found

Sie erhalten bereits beim Einstecken der Netgear-Karte folgende Einträge:

```
Nov 27 16:17:53 dhcp3 cardmgr[713]: executing: './network start eth1'
Nov 27 16:17:54 dhcp3 ifup-wireless: command 'iwconfig eth1 mode Managed' returned
Nov 27 16:17:54 dhcp3 ifup-wireless: scripts/ifup-wireless: line 1:
 iwconfig: command not found
```

Lösung: Installieren Sie das Paket `wireless-tools`.

### 5.2 Error -110 setting multicast list.

Sie erhalten folgende Einträge:

```
Nov 27 16:55:47 dhcp3 kernel: eth1: Error -110 setting multicast list.
Nov 27 16:55:47 dhcp3 kernel: eth1: Error -110 setting multicast list.
```

Lösung: unbekannt, ignorieren Sie diese Meldung. Sie beeinträchtigt nach heutigem Stand nicht die Funktionalität Ihrer Karte im eCampus.

### 5.3 Welche Module sollten geladen sein ?

lsmod sollte diese vier Module mit ausgeben:

```
tux:~ # lsmod
Module Size Used by Tainted: P
cisco_ipsec 377152 1
orinoco_cs 4488 1
orinoco 29912 0 [orinoco_cs]
hermes 5700 0 [orinoco_cs orinoco]
.....
```

### 5.4 Wie de-installiere ich die VPN-Software wieder ?

Rufen Sie als root im o.g. Ordner ./vpnclient das Skript vpn\_uninstall auf. Es löscht das Cisco-VPN-Subsystem (cvpnd), das Startskript und die Runlevel-Einträge, optional auch die ecampus-Profile.

### 5.5 Wie re-installiere ich die VPN-Software wieder ?

De-Installieren Sie die Software und installieren Sie sie hernach wieder. Diese Vorgänge können unmittelbar hintereinander erfolgen.

### 5.6 Was sollte in /etc/sysconfig/network/ifcfg-eth-pcmcia stehen ?

Ein Beispiel lautet:

```
BOOTPROTO='dhcp'
DHCLIENT_SET_DOWN_LINK='yes'
REMOTE_IPADDR=""
STARTMODE='hotplug'
UNIQUE=""
WIRELESS='yes'
WIRELESS_ESSID='ecampus'
WIRELESS_KEY=""
WIRELESS_MODE='Managed'
WIRELESS_NICK=""
WIRELESS_NWID=""
DHCLIENT_SET_DEFAULT_ROUTE='yes'
DHCLIENT_MODIFY_RESOLV_CONF='yes'
```

## 5.7 Runlevel werden unter SuSE nicht eingetragen

siehe 5.8

## 5.8 cvpnd wird unter SuSE nicht automatisch gestartet

Stellen Sie mit `/etc/rc.d/vpnclient_init` start zunächst sicher, dass der `cvpnd` überhaupt korrekt läuft und gestartet werden kann. Wenn das funktioniert, so könnte das nicht-vollzogene automatische Starten an der Kombination `install-Skript + SuSE-chkconfig` liegen. Legen Sie einfach manuell Symlinks von `/etc/rc.d/vpnclient_init` unter `/etc/rc.d/rcX.d` in den gewünschten Runleveln (z.B. 2,3,5) an. Obacht: diese Symlinks müssen Sie nach einer De-Installation der Software über `vpn_uninstall` manuell löschen.

## 5.9 vpn\_install bricht ab mit Fehler "insserv: script vpnclient\_init is not executable, skipped!"

Fügen Sie in der Skriptdatei `vpn_install` in Zeile 399<sup>3</sup> (vor dem Kommentarblock "Enable start/stop script...") folgendes ein:

```
#
The following chmod was additionally inserted
for compatibility reasons (SuSE 8.1)
Otherwise the script would return:
insserv: script vpnclient_init is not executable, skipped!
#
if [-f $INIT_D/vpnclient_init]; then
 chmod 755 $INIT_D/vpnclient_init
fi
```

und führen Sie das Skript erneut aus.

## 5.10 Warning: loading /lib/modules/.../cisco\_ipsec will taint the kernel: no license

Die Meldung "Warning: loading /lib/modules/2.4.19-4GB/CiscoVPN/cisco\_ipsec will taint the kernel: no license" liegt am Lizenzmodell des Treibers (non-GPL) und beeinträchtigt die Funktionsweise nicht.

## 5.11 MA401 funktioniert nicht unter SuSE 8.2.

siehe 2.4

---

<sup>3</sup>Die Zeilenangabe bezieht sich auf die im Paket `vpnclient-linux-3.7.2.Rel-k9.tar.gz` enthaltene Version des Skripts.

## 6 <ACK>

Folgende Leute haben auf die eine oder andere Weise zum Entstehen dieses Textes beigetragen. In ungeordneter Reihenfolge sind dies André Schaefer und Kai Großjohann.