

# **Installations und Handhabung**

## **IBFace 3.X für das Betriebssystem Linux Suse 8.2**



## Inhaltsverzeichnis:

- **Installation**

- 1.1 Installations Vorbereitung

- Dateien zum Downloaden

- **Entpacken der Software**

- 2.1 Entpacken mit tar oder rpm

- Entpacken mit dem midnight commander

- **Software**

- Installation der Software

- Installation ffmpeg-cvs-2003-06-01
      - Installation OpenCV-0.9.4-1.i386
      - Installation ov511-2.25
      - Installation Device-SerialPort-0.12
      - Installation Control

- Kopieren der Dateien

- **Server**

- Starten des Servers

- **Telnet**

- Starten der Telnet-verbinding

- **Administration**

- Konzept
  - Administrations- Hilfen

## 7.0 **Automatische Kennung**

- 7.1 starten der Automatischen Kennung

## 1.0 Installation

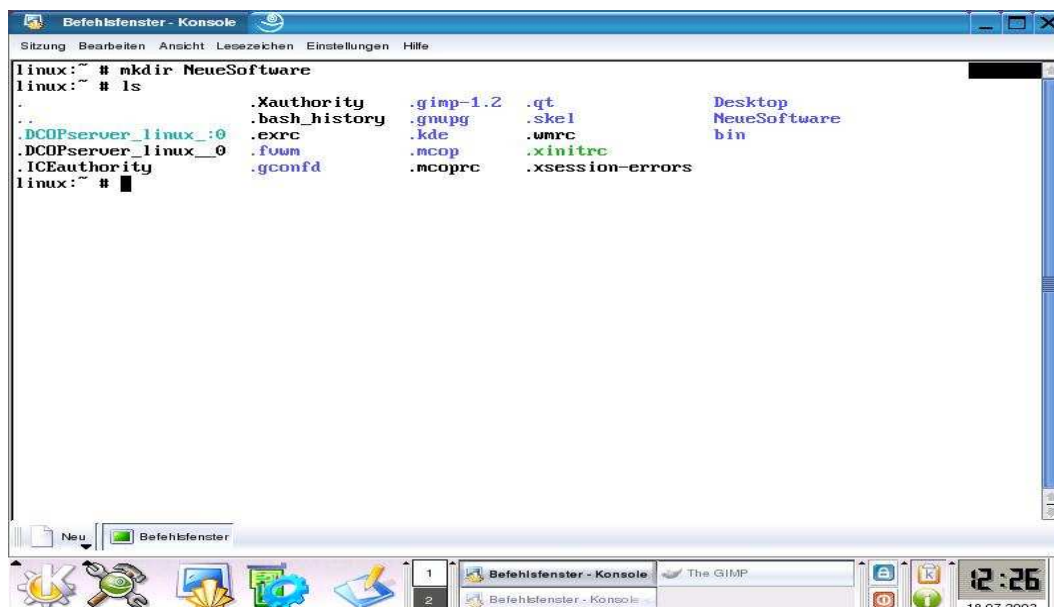
Grundinstallation mit KDE 3.x durchführen. Es ist zu beachten das folgende Pakete mit installiert werden. Nach der Installation die aktuelle Uhrzeit einstellen, da sonst Installationsfehler auftreten können.

- Kernel-source
- Xawtv
- V4l
- V4l2
- Usbview
- Perl-devel
- Perl-qt
- Mc
- Tcl/tk
- openmotif-devel
- cpp
- gcc
- gcc-c++
- gcc-g77
- gcc-info
- libgcc

## 1.1 Installations Vorbereitung

Nach dem die Installation abgeschlossen ist, ist ein Verzeichnis zu erstellen. Der Name für das Verzeichnis ist vom User Frei wählbar.

- Linux:~# cd /
- Linux:/mkdir /NeueSoftware



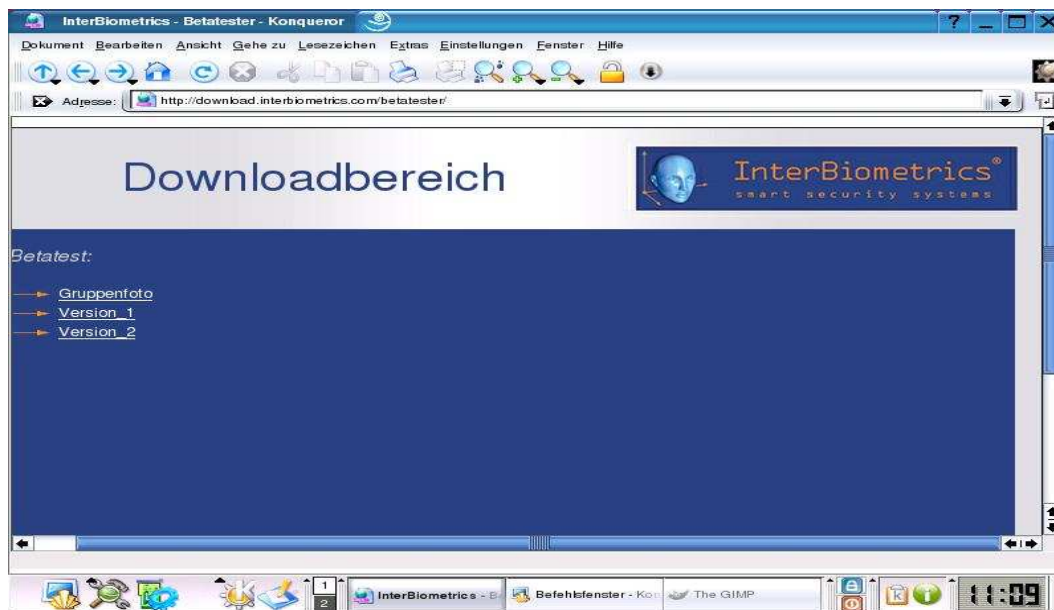
## 1.2 Dateien zum Downloaden

In der Version\_1 sind alle Files enthalten die zur Installation benötigt werden. In der Version\_2 steht die neuste Version des IBFace3.X zum downloaden bereit.

Nach dem das Verzeichnis erstellt wurde, ist die Software aus dem Internet in das Erstellte Verzeichnis zu Laden.

Die Software finden Sie auf der Seite

<http://download.interbiometrics.com/>



### *Client*

- lbperl.tgz

### *Driver*

- Ov511-2.25.tar.bz2
- Ov7x20.c
- Relais.tgz

### *Install files*

- Ffmpeg-cvs-2003-06-1.tar.gz
- libIL.so.1
- libILU.so.1
- messe2.dat
- OpenCV-0.9.4-1.i386.rpm

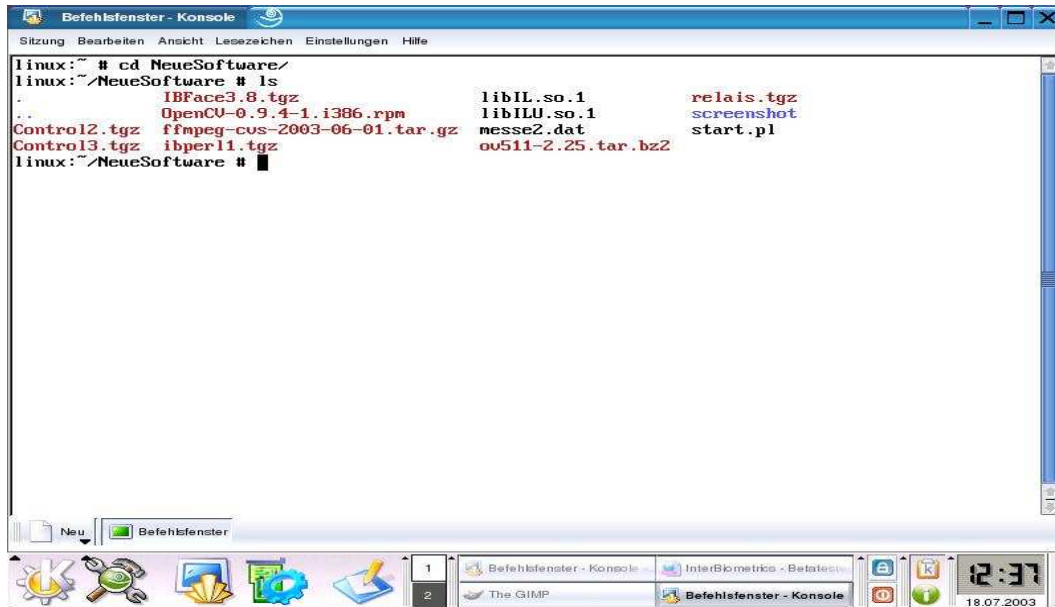
### *Server*

- IBFace3.X

### *Tools*

- Control2.tgz
- Control3.tgz
- Start.pl

Nach dem der Downloadvorgang beendet ist sollte das Verzeichnis diese Pakete enthalten



```

Befehlsfenster - Konsole
Sitzung Bearbeiten Ansicht Lesezeichen Einstellungen Hilfe

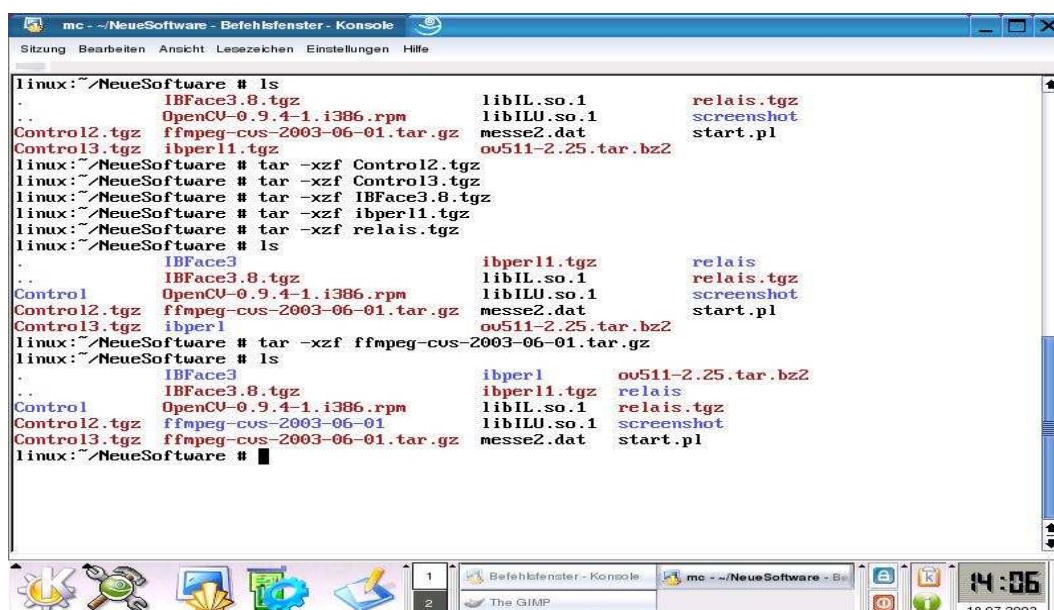
linux:~ # cd NeueSoftware/
linux:~/NeueSoftware # ls
.                  IBFace3.8.tgz          libIL.so.1          relais.tgz
..                 OpenCV-0.9.4-1.i386.rpm libILU.so.1         screenshot
Control2.tgz       ffmpeg-cvs-2003-06-01.tar.gz messe2.dat          start.pl
Control3.tgz       ibper11.tgz            ov511-2.25.tar.bz2
linux:~/NeueSoftware #
  
```

## 2.0 Entpacken der Software

### 2.1 Entpacken mit tar oder rpm

Nach dem die Dateien gedownloadet sind , müssen Sie jetzt noch entpackt werden. Das ist möglich mit den Befehlen tar oder rpm. Alles erstes sollte die IBFace3.X entpackt werden, danach die anderen gepackten Dateien.

- Mc
- Tar -xzf
- Rpm -i



```

linux:~/NeueSoftware # ls
..
IBFace3.8.tgz
OpenCV-0.9.4-1.i386.rpm
Control12.tgz
Control13.tgz
libIL.so.1
libILU.so.1
messe2.dat
ov511-2.25.tar.bz2
relais.tgz
screenshot
start.pl

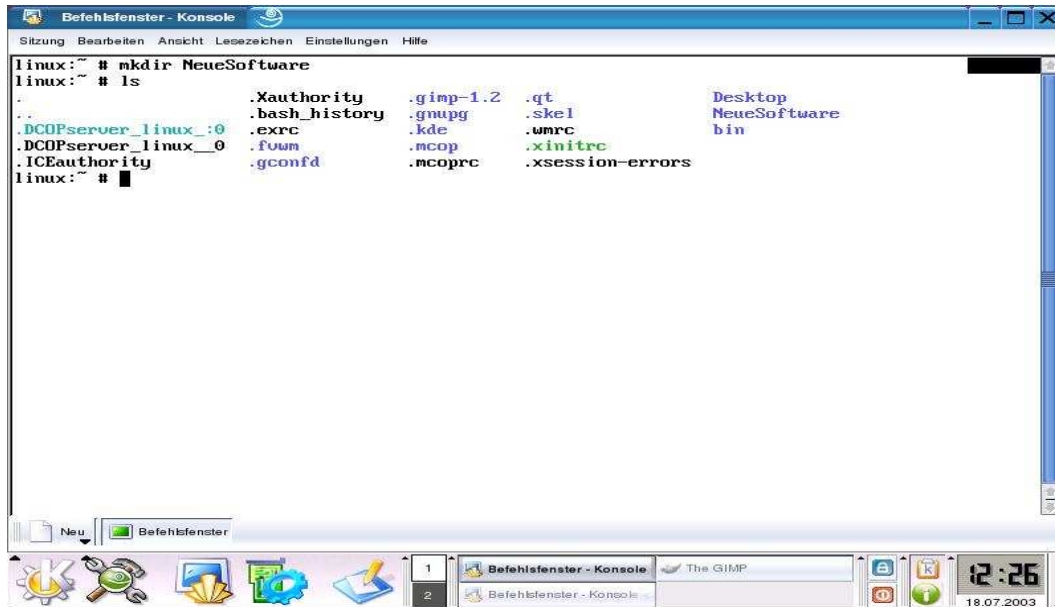
linux:~/NeueSoftware # tar -xzf Control12.tgz
linux:~/NeueSoftware # tar -xzf Control13.tgz
linux:~/NeueSoftware # tar -xzf IBFace3.8.tgz
linux:~/NeueSoftware # tar -xzf relais.tgz
linux:~/NeueSoftware # ls
..
IBFace3
IBFace3.8.tgz
OpenCV-0.9.4-1.i386.rpm
Control
Control12.tgz
Control13.tgz
ibperl
ibperl1.tgz
libIL.so.1
libILU.so.1
messe2.dat
ov511-2.25.tar.bz2
relais
relais.tgz
screenshot
start.pl

linux:~/NeueSoftware # rpm -i IBFace3
linux:~/NeueSoftware # rpm -i ibperl
linux:~/NeueSoftware # rpm -i ov511-2.25.tar.bz2
linux:~/NeueSoftware # rpm -i relais
linux:~/NeueSoftware # rpm -i screenshot
linux:~/NeueSoftware # rpm -i start.pl
linux:~/NeueSoftware #
  
```

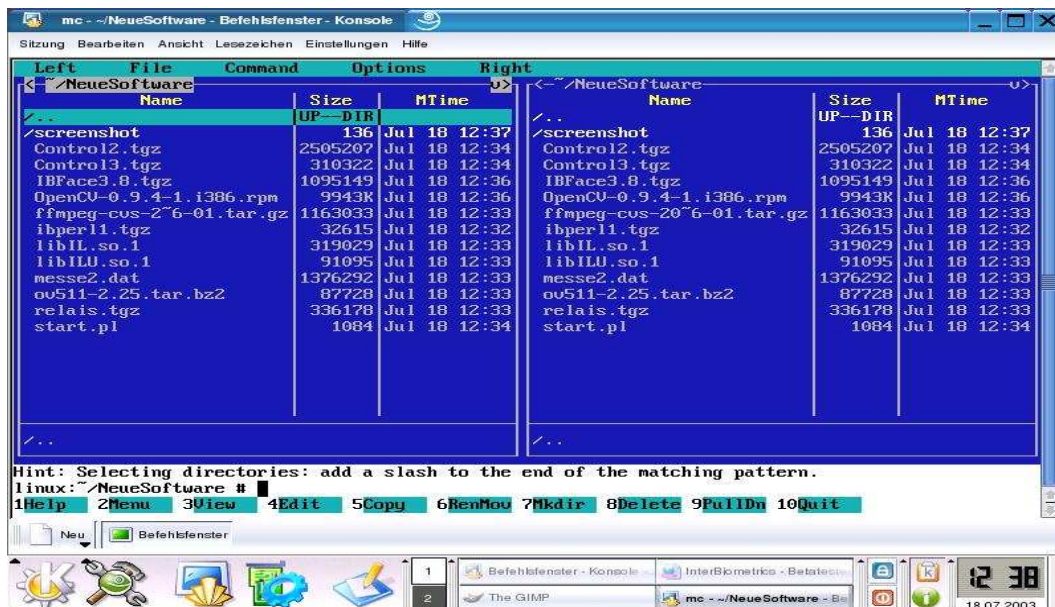
## 2.2 Entpacken mit dem midnight commander

Das Verzeichnis öffnen und über mc den midnight commander starten

- Linux:~# cd /NeueSoftware
- Linux:/NeueSoftware # mc

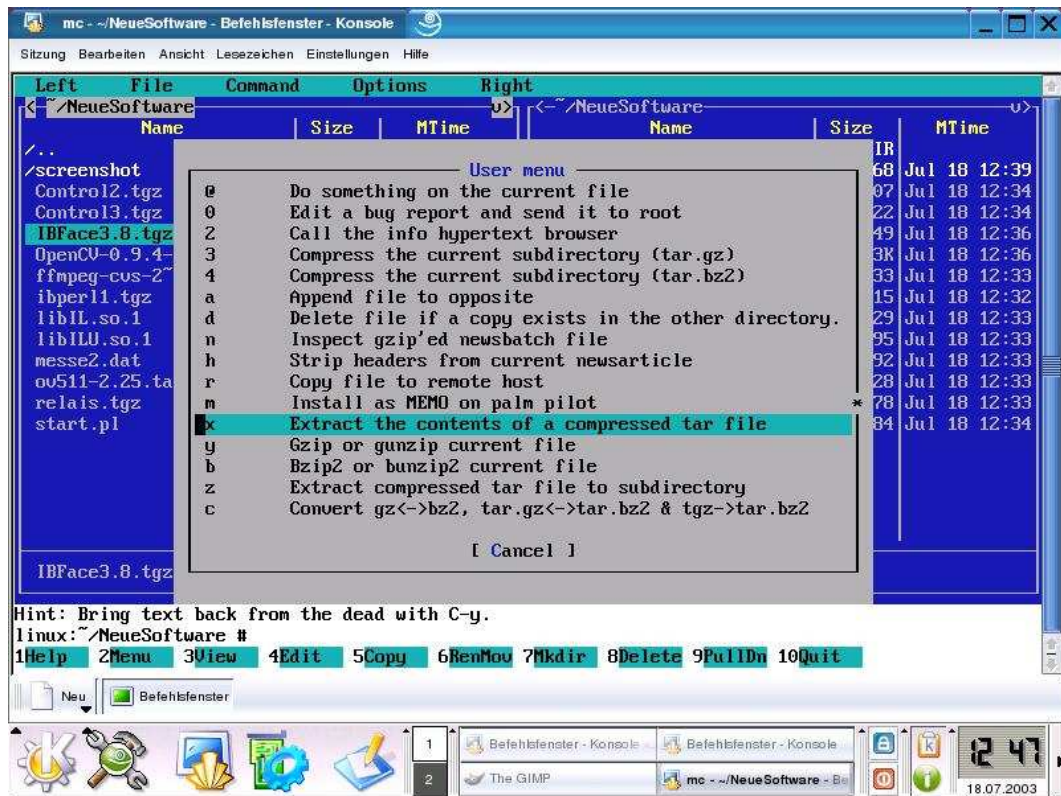


Nach dem Öffnen des mc sieht man vollgendes Bild





Über die Pfeiltasten wählt man das Paket aus, das zu entpacken ist und über die F2 Taste kommt man in ein Auswahlmenü. Hier bekommen sie mehrere Optionen zur Auswahl, in Diesem wählen sie z. B. die Option k.





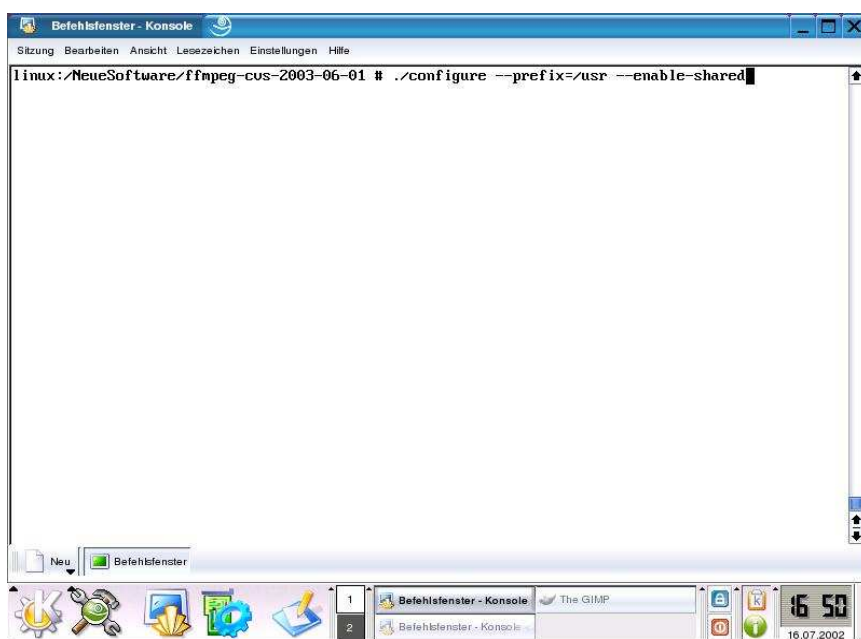
## 3.0 Software

### 3.1 Installation der Software

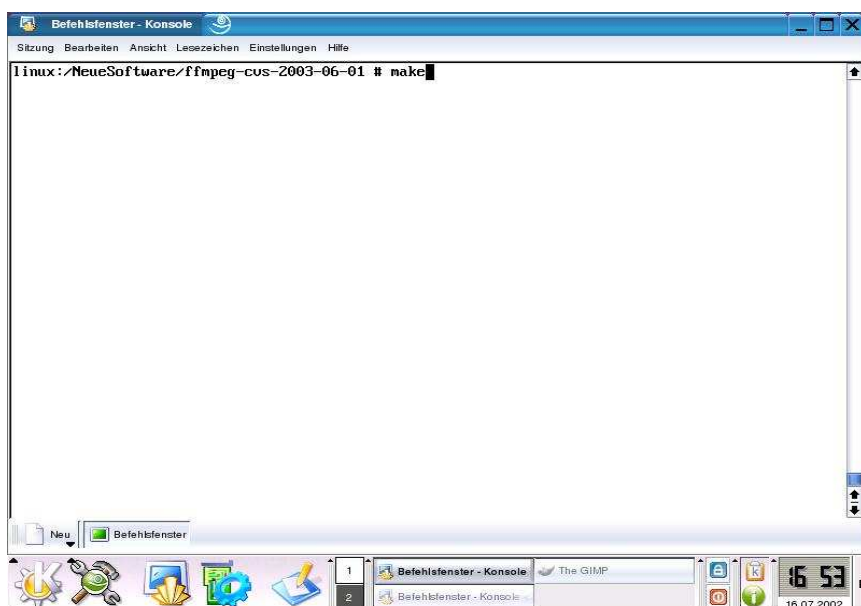
Die Beschriebene Installations Reihenfolge sollte eingehalten werden. Da sonst Fehler auftreten können, die die Lauffähigkeit des Servers beeinträchtigen.

#### □ Installation ffmpeg-cvs-2003-06-01

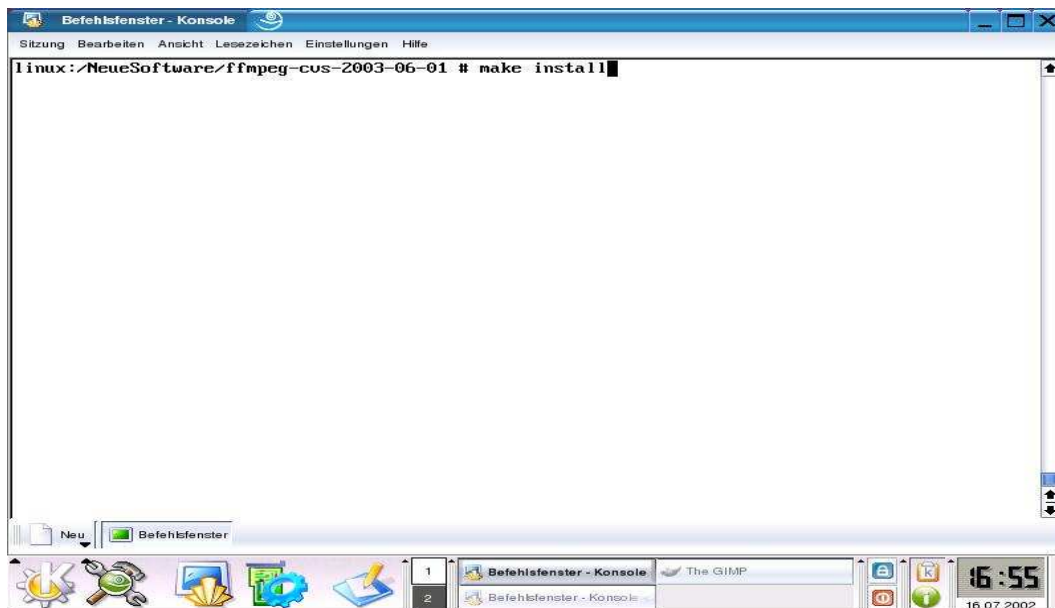
- **Linux:~#cd NeueSoftware/ ffmpeg-cvs-2003-06-01**
- **Linux:ffmpeg-cvs-2003-06-01#./configure --prefix=/usr --enable-shared**



- **Linux:/ffmpeg-cvs-2003-06-01# make**

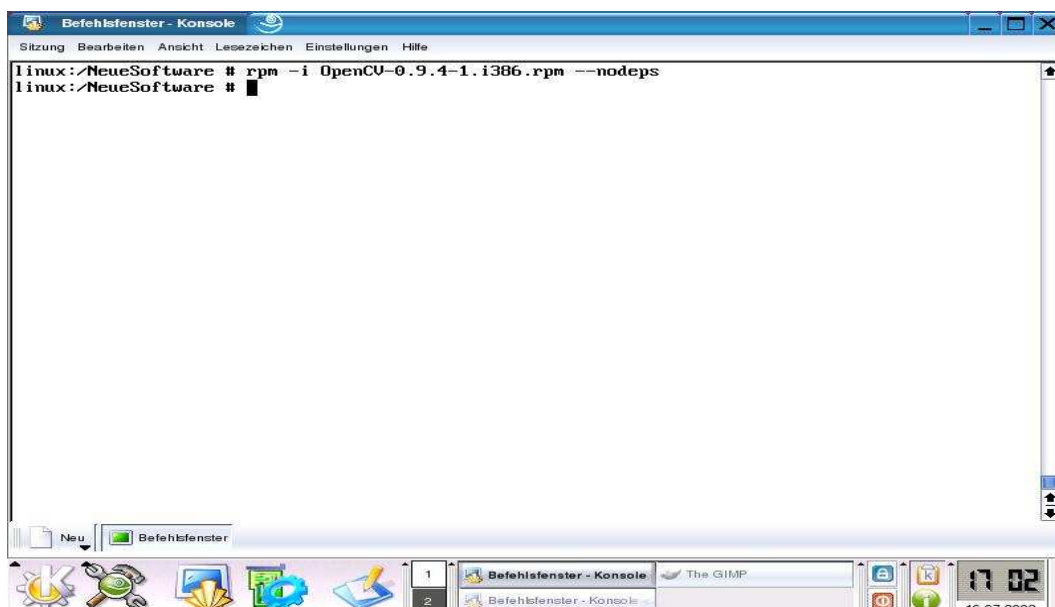


- **Linux:/ffmpeg-cvs-2003-06-01# make install**



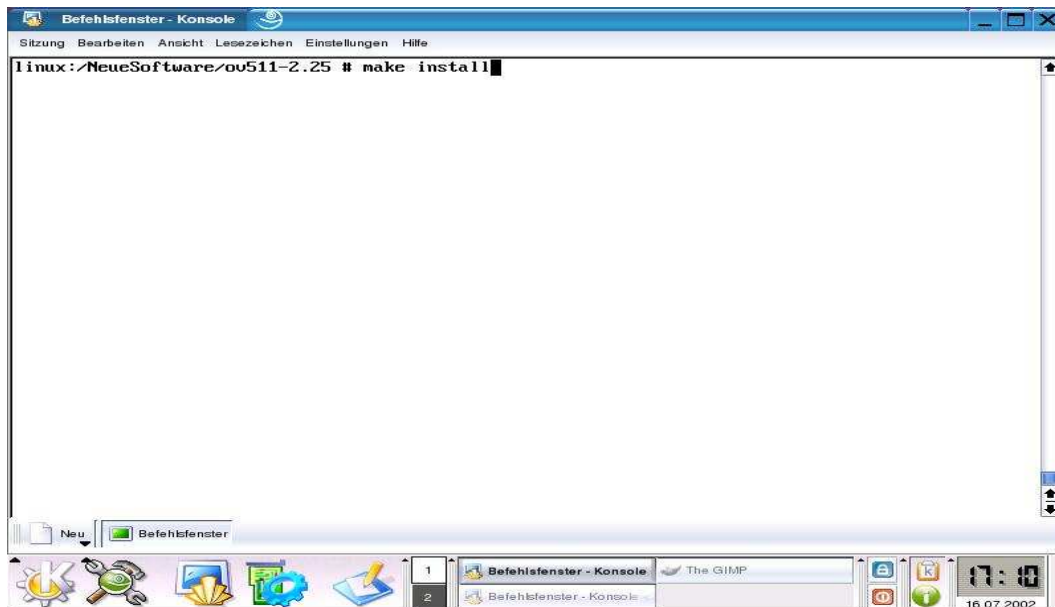
## 3.1.2 Installation OpenCV-0.9.4-1.i386

- **Linux:~#cd NeueSoftware**
- **Linux: /cd NeueSoftware # rpm -i OpenCV-0.9.4-1.i386 - -nodeps**



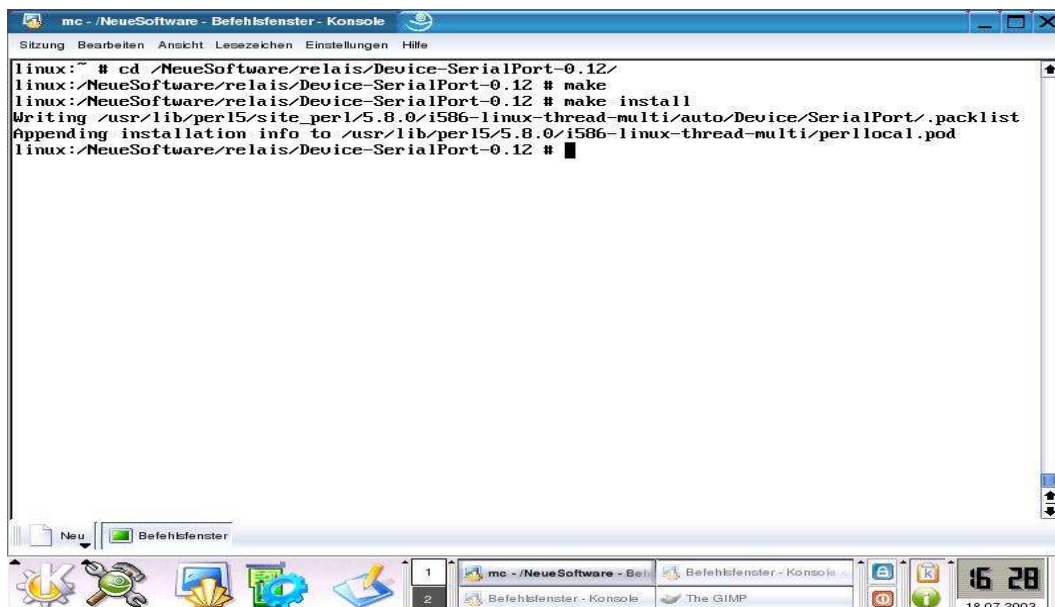
## 3.1.3 Installation ov511-2.25

- **Linux:~#cd NeueSoftware/ov511-2.25#**
- **Linux:/NeueSoftware /ov511-2.2.5 # make install**



## 3.1.4 Installation Device-SerialPort-0.12

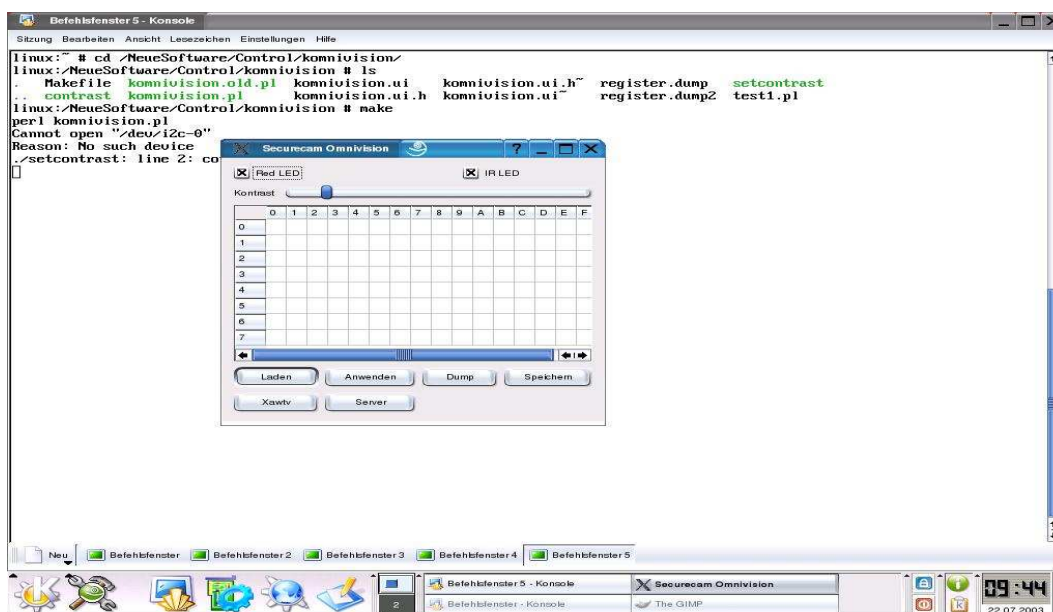
- **Linux:~#cd /Neuesoftware/relais/Device-SerialPort-0.12/**
- **Linux:/Neuesoftware/relais/Device-SerialPort-0.12# make**
- **Linux:/Neuesoftware/relais/Device-SerialPort-0.12# make install**



## Installation Control

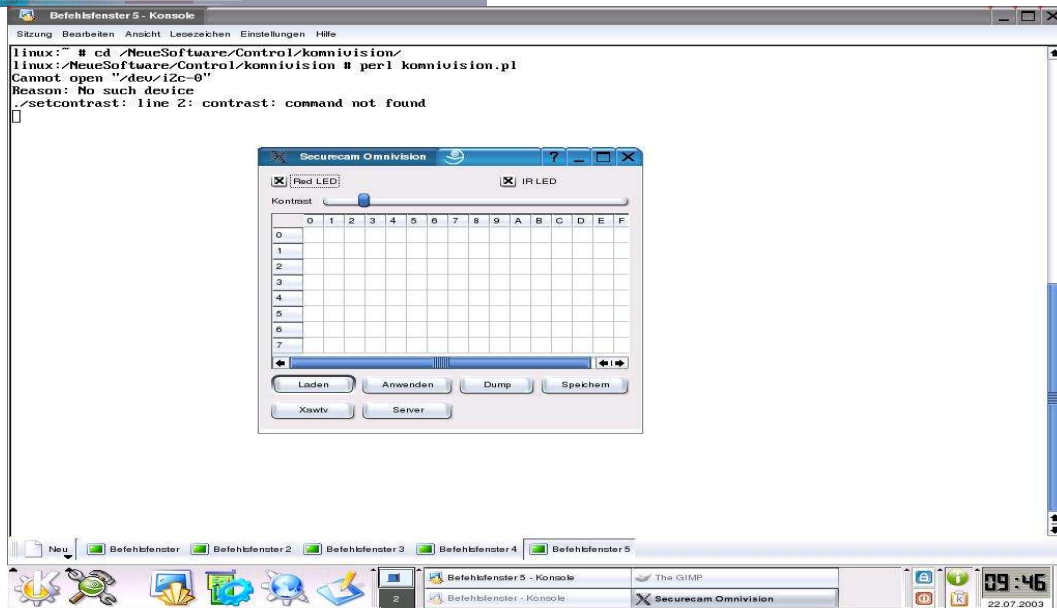
Nach dem Control2.tgz und danach control3.tgz ins gleiche Verzeichniss entpackt worden ist, muss die Ov7x20.c in das Verzeichnis kopiert werden. Danach muss der make Befehl in der Komnivation ausgeführt werden. Über perl. Komnivation.pl lässt sich das Control Center starten.

- Linux:~ # cd /NeueSoftware/Control/komnivation
- Linux : /NeueSoftware/Control/komnivation # make



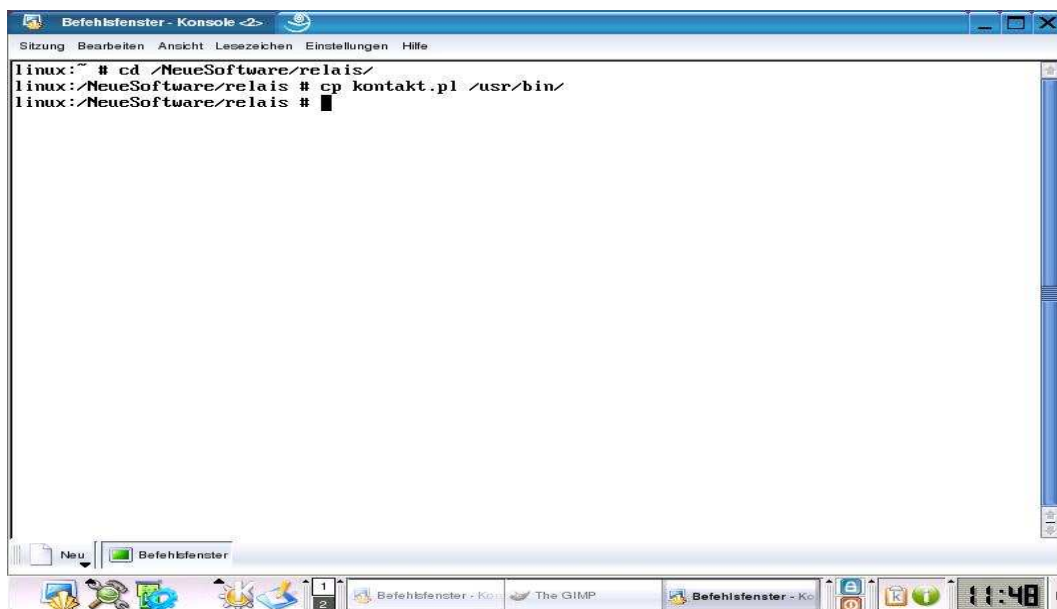
- Linux:~ # cd /NeueSoftware/Control/komnivation
- Linux : /NeueSoftware/Control/komnivation # perl komnivation.pl

# OpenBiometry Installation Instructions

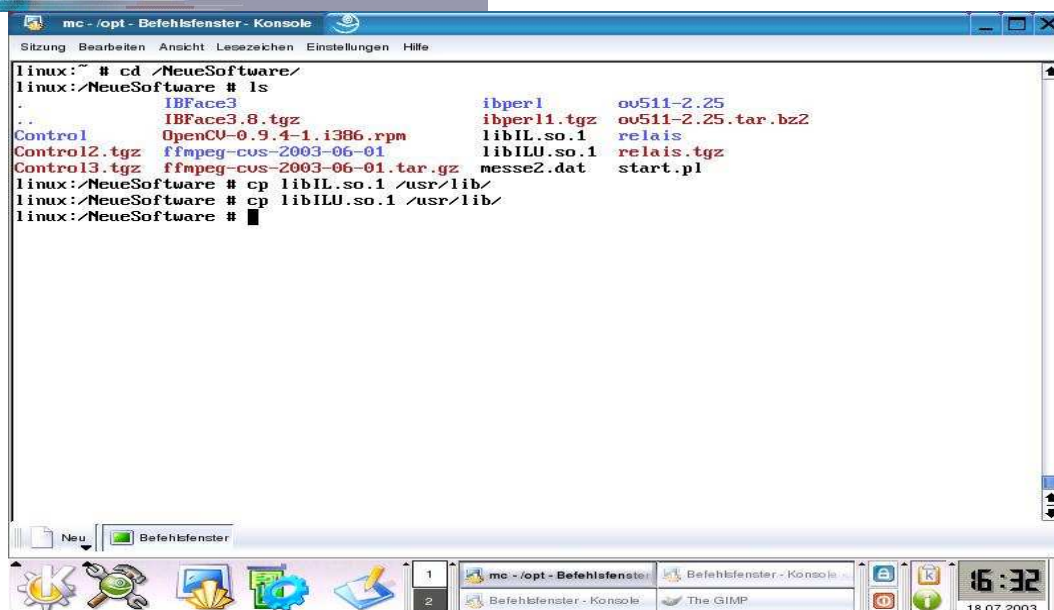


## 3.2 Kopieren der Dateien

- Linux:~#cd /NeueSoftware/relais
- Linux:/NeueSoftware/relais # cp kontakt.pl /usr/bin
- Linux:/NeueSoftware/relais #



- linux:~#cd /NeueSoftware
- linux: /NeueSoftware# cp libLL.so1 /usr/lib/
- linux: /NeueSoftware# cp libLU.so1 /usr/lib/



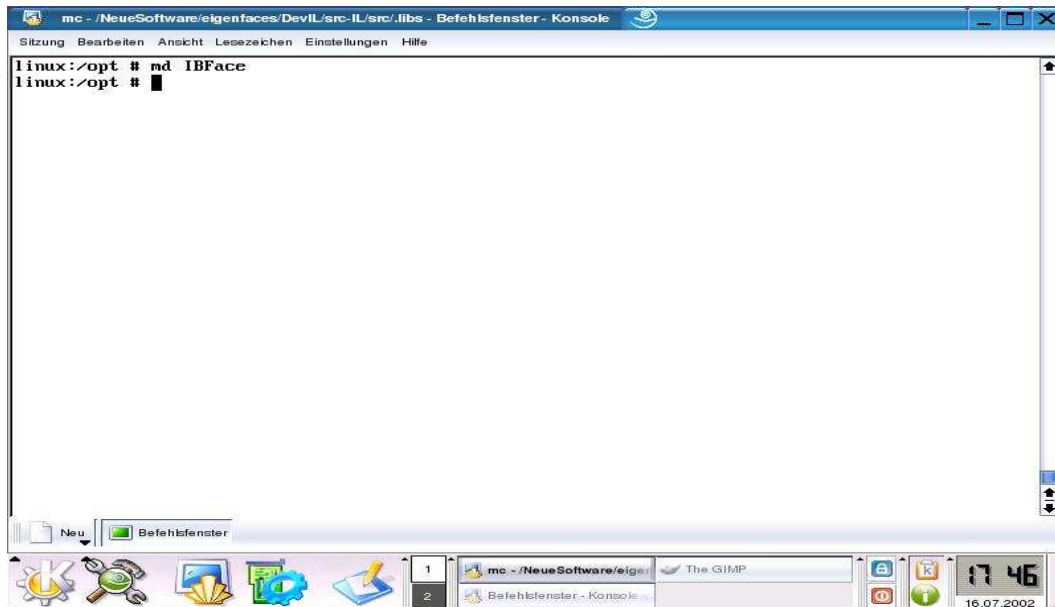
```

mc - /opt - Befehlsfenster - Konsole
Sitzung Bearbeiten Ansicht Lesezeichen Einstellungen Hilfe

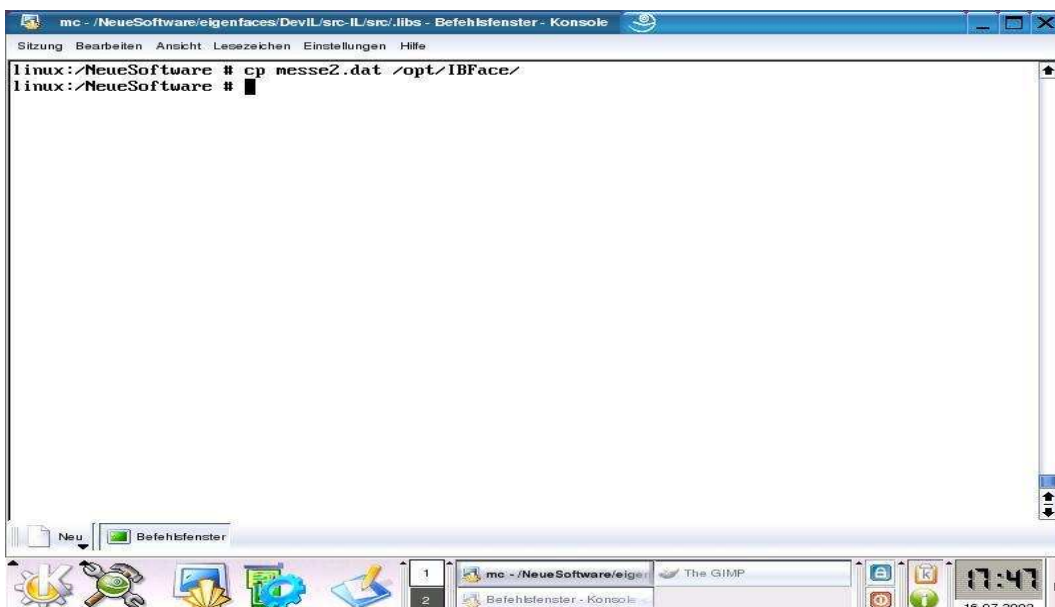
linux:~ # cd /NeueSoftware/
linux:/NeueSoftware # ls
..                               libperl                               ov511-2.25
IBFace3                         ibperl1.tgz                          ov511-2.25.tar.bz2
Control                         OpenCV-0.9.4-1.i386.rpm              relais
Control2.tgz                   ffmpeg-cvs-2003-06-01               relais.tgz
Control3.tgz                   ffmpeg-cvs-2003-06-01.tar.gz        messe2.dat  start.pl
linux:/NeueSoftware # cp libIL.so.1 /usr/lib/
linux:/NeueSoftware # cp libILU.so.1 /usr/lib/
linux:/NeueSoftware #
  
```



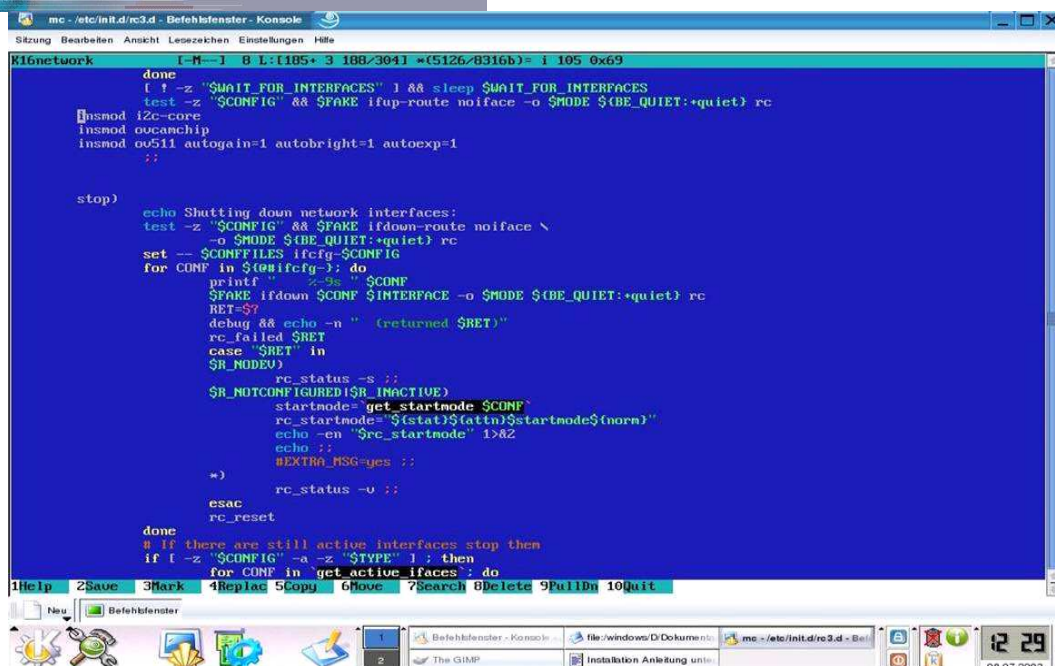
- **Linux:~#cd /opt**
- **Linux:/opt # md IBFace**



- **Linux:~#cd /NeueSoftware**
- **Linux:/NeueSoftware# cp messe2.dat /opt/IBFace/**







```

mc - /etc/init.d/rc3.d - Befehlsfenster - Konsole
Sitzung Bearbeiten Ansicht Lesezichen Einstellungen Hilfe

K16network
done
[ -M -1 8 L:185+ 3 188/3041 *(5126/8316b)= i 105 0x69
[ ! -z "$WAIT_FOR_INTERFACES" ] && sleep $WAIT_FOR_INTERFACES
test -z "$CONFIG" && $FAKE ifup-route noiface -o $MODE ${BE_QUIET:+quiet} rc
insmod i2c-core
insmod ovcachip
insmod ou511 autogain=1 autobright=1 autoexp=1
;;

stop)
echo Shutting down network interfaces:
test -z "$CONFIG" && $FAKE ifdown-route noiface \
-o $MODE ${BE_QUIET:+quiet} rc
set -- $CONFIGFILES ifcfg-$CONFIG
for CONF in $(cat ifcfg-); do
    printf "%-9s" $CONF
    $FAKE ifdown $CONF $INTERFACE -o $MODE ${BE_QUIET:+quiet} rc
    RET=$?
    debug && echo -n " (returned $RET)"
    rc_failed $RET
    case "$RET" in
        $R_NOTCONFIGURED| $R_INACTIVE)
            rc_status -s ;;
            $R_NOTCONFIGURED| $R_INACTIVE)
                startmode= get_startmode $CONF
                rc_startmode=${(stat)${(atn)$startmode}${(norm)}}
                echo -en "$rc_startmode" 1>&2
                echo ;;
                $EXTRA_MSG=yes ;;
            *)
                rc_status -u ;;
        esac
    rc_reset
done
# if there are still active interfaces stop then
if [ -z "$CONFIG" -a -z "$STOP" ] ; then
    for CONF in $(get_active_ifaces); do

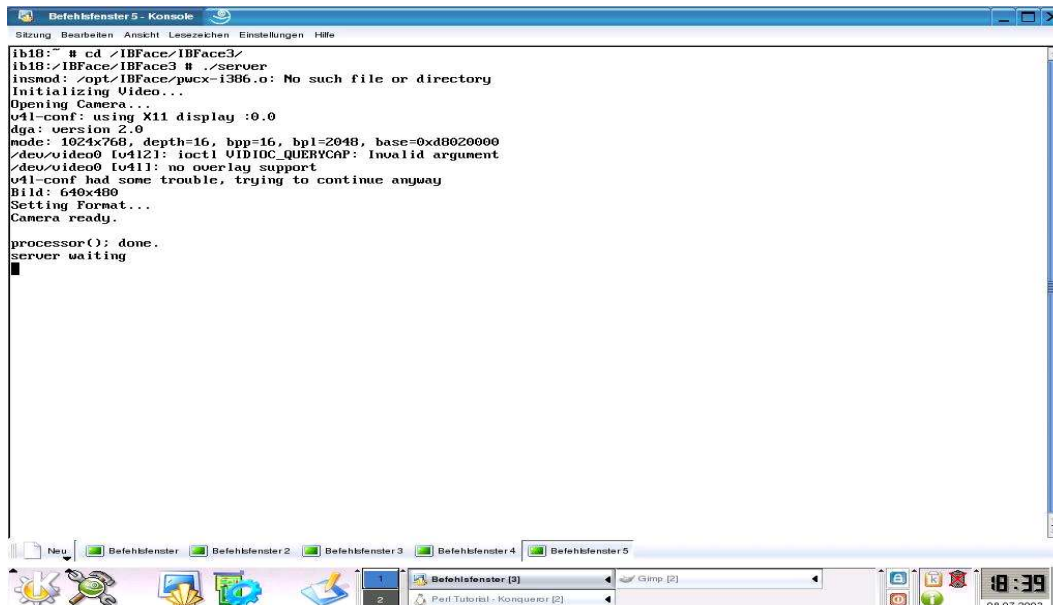
```

## 4.0 Server

### 4.1 Starten des Servers

- Linux:~# cd /IBFace/IBFace3

Linux:/IBFace/IBFace3 # ./server



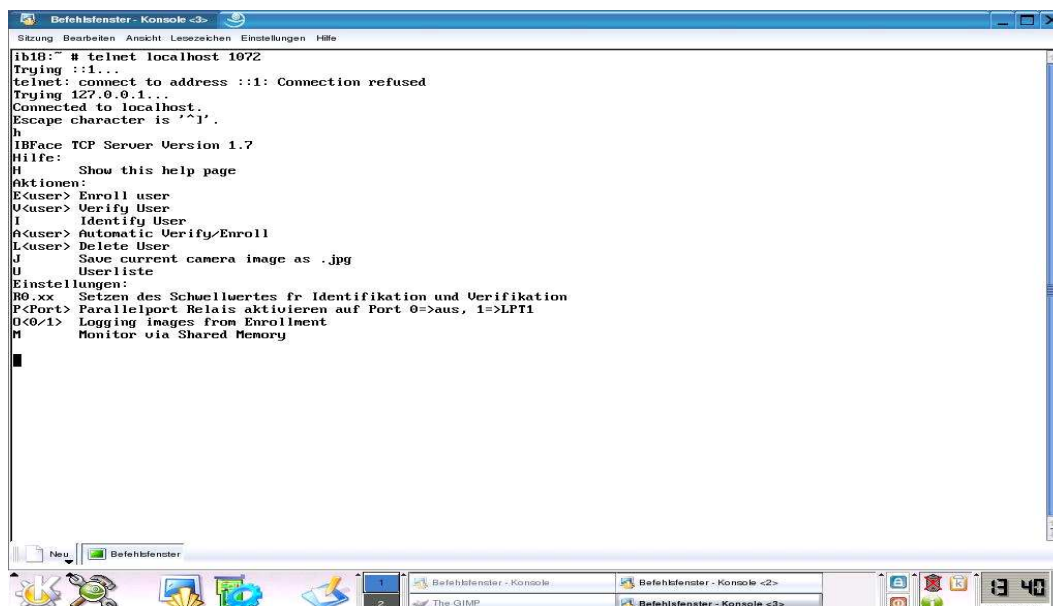
```

ib18:~ # cd /IBFace/IBFace3/
ib18:/IBFace/IBFace3 # ./server
insmod: /opt/IBFace/pwcc-1306.o: No such file or directory
Initializing Video...
Opening Camera...
v4l-conf: using X11 display :0.0
dga: version 2.0
mode: 1024x768, depth=16, bpp=16, bpl=2048, base=0xd8020000
/dev/video0 io4121: ioctl VIDIOC_QUERYCAP: Invalid argument
/dev/video0 io411: no overlay support
v4l-conf had some trouble, trying to continue anyway
Bild: 640x480
Setting Format...
Camera ready.
processor(): done.
server waiting
  
```

## 5.0 Telnet

### 5.1 Starten der Telnet-verbinding

Linux:~ # telnet localhost 1072



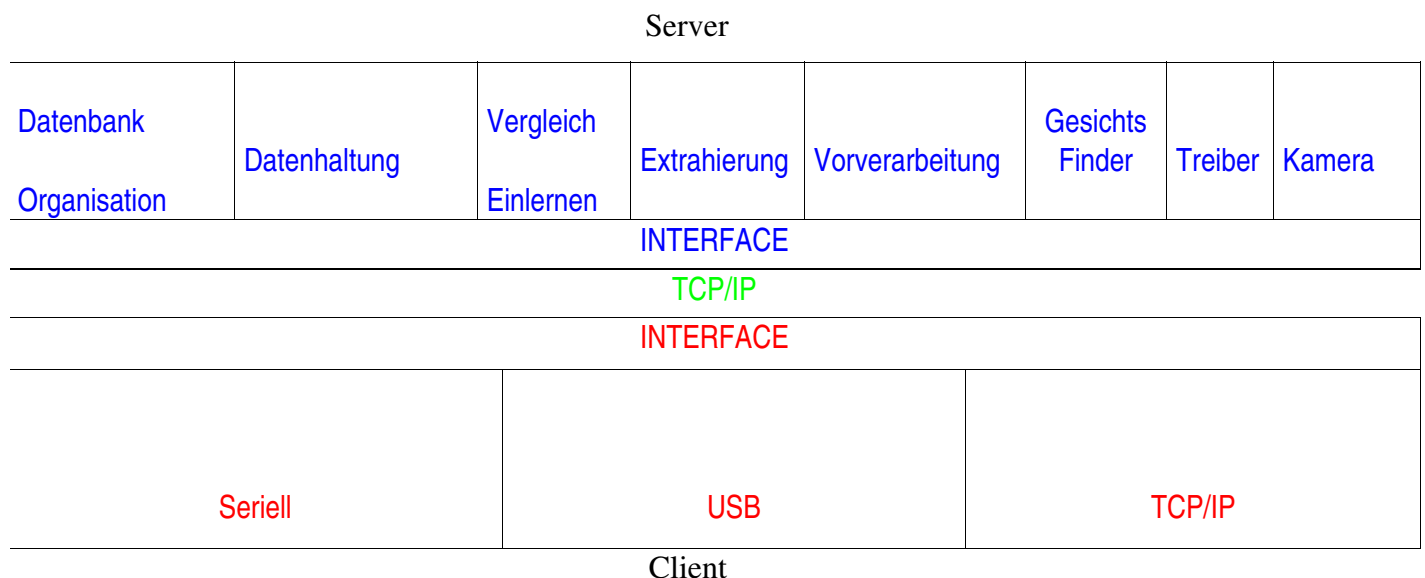
```

ib18:~ # telnet localhost 1072
Trying ::1...
telnet: connect to address ::1: Connection refused
Trying 127.0.0.1...
Connected to localhost.
Escape character is '^'.
h
IBFace TCP Server Version 1.7
Hilfe:
H      Show this help page
Aktionen:
E<user> Enroll user
V<user> Verify User
I      Identify User
A<user> Automatic Verify/Enroll
L<user> Delete User
J      Save current camera image as .jpg
U      Userliste
Einstellungen:
R0.xx  Setzen des Schwellwertes fr Identifikation und Verifikation
P<Port> Parallelport Relais aktivieren auf Port 0=>aus, 1=>LPT1
0<0/1> Logging Images from Enrollment
M      Monitor via Shared Memory
  
```

## 6.0 Administration

### 6.1 Konzept

Mit ssh wird eine sichere Verbindung unter den PC`s aufgebaut um über rsync die Daten abzugleichen.

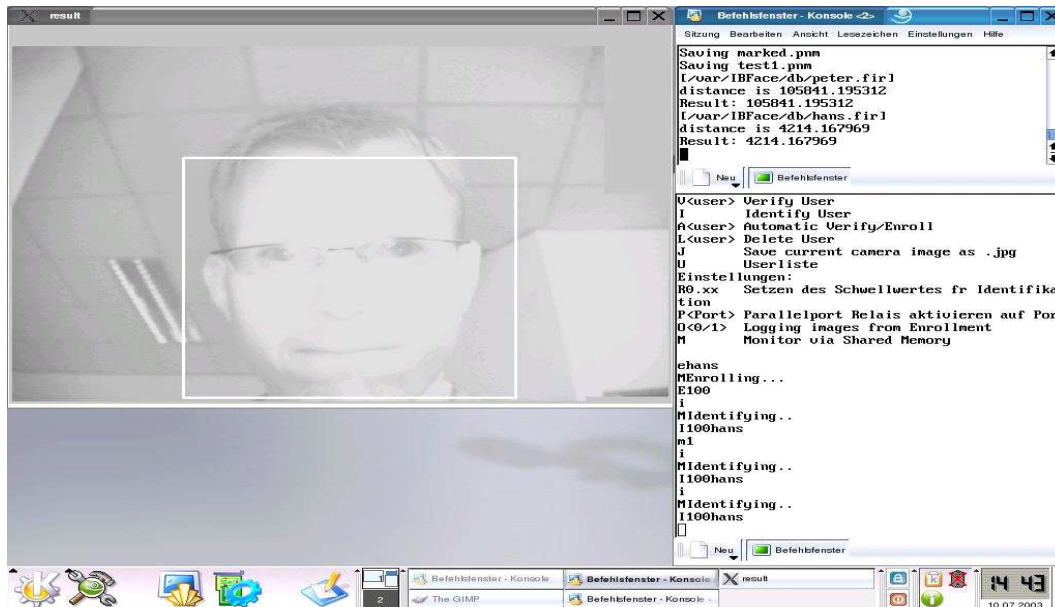


### 6.2 Administrations Hilfen

- **H**      Hilfe Funktion
- **E**      User einlernen (z.B efritz)
- **V**      eins zu eins Vergleich des Users (z.B vfritz)
- **I**      Identifiziert den User der vor der Kamera steht (durchsucht die gesamte Datenbank)
- **A**      automatisches Enlernen und Verifizieren
- **L**      löscht den vorhanden User
- **J**      Bild des Users wird im jpeg Format gespeichert
- **U**      zeigt die gespeicherten User an
- **R0.xx**    Setzen des Schwellwertes für Identifikation und Verifikation (z.B      r30000.00)

# OpenBiometry Installation Instructions

- **P** Paralleport Relais aktivieren auf Port 0=>aus, 1=>LPT1
- **O<0/1>** Logging images from Enrollment ( noch nicht belgegt)
- **M** zeigt den zu scannenden User vor der Kamera in einem Fenster  
Mit m1 wird das Fenster aktiviert mit m0 deaktiviert



## • Automatischen Kennung

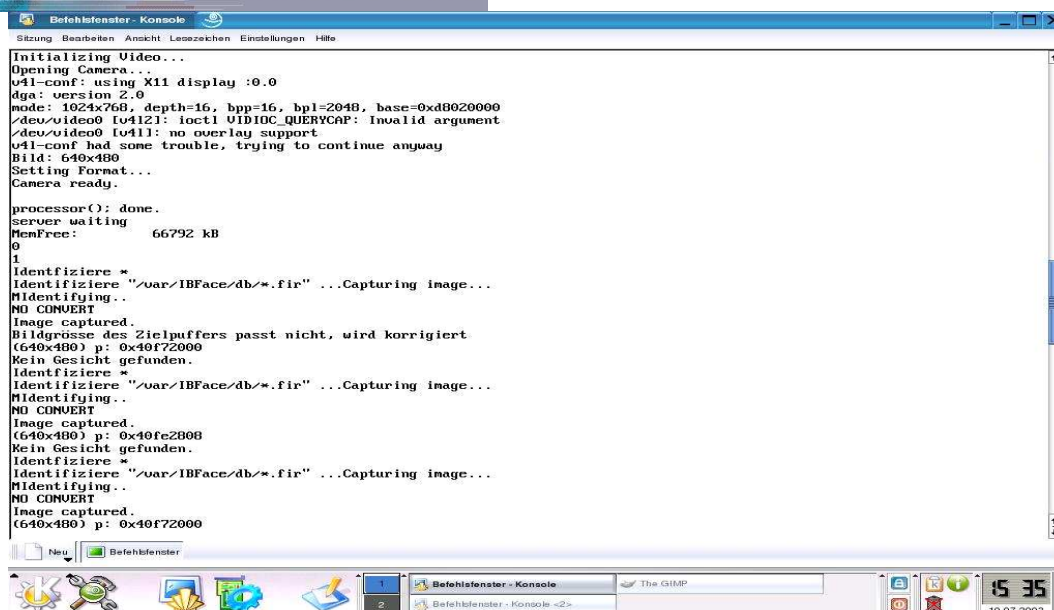
### 7.1 starten der Automatischen Kennung

- **Linux:/NeueSoftware/IBFace3 # ./start.pl**

Über die start.pl wird der Server gestartet. Die automatische Kennung ist in dieser shell intrigiert. In der start.pl ist ein Überwachungstool verankert, das beim Hauptspeicher-Überlauf den Server neu startet.



# OpenBiometry Installation Instructions



```
Sitzung Bearbeiten Ansicht Leerezeichen Einstellungen Hilfe
Initializing Video...
Opening Camera...
v4l-conf: using X11 display :0.0
dga: version 2.0
mode: 1024x768, depth=16, bpp=16, bpl=2048, base=0xa8020000
/dev/video0 [v4l2]: ioctl VIDIOC_QUERYCAP: Invalid argument
/dev/video0 [v4l1]: no overlay support
v4l-conf had some trouble, trying to continue anyway
Bild: 640x480
Setting Format...
Camera ready.

processor(): done.
Server waiting
MemFree: 66792 kB
0
1
Identifiziere * "/var/IBFace/db/*.fir" ...Capturing image...
Midentifying..
NO CONVERT
Image captured.
Bildgröße des Zielpuffers passt nicht, wird korrigiert
(640x480) p: 0x40f72000
Kein Gesicht gefunden.
Identifiziere *
Identifiziere "/var/IBFace/db/*.fir" ...Capturing image...
Midentifying..
NO CONVERT
Image captured.
(640x480) p: 0x40fc2808
Kein Gesicht gefunden.
Identifiziere *
Identifiziere "/var/IBFace/db/*.fir" ...Capturing image...
Midentifying..
NO CONVERT
Image captured.
(640x480) p: 0x40f72000
```

Es ist nur eine Verbindung über Telnet zum Server möglich. Ist „auto.pl“ aktiviert, ist die Verbindung „telnet localhost 1072 nicht möglich und umgekehrt.