



EasyVDR & Digitainer

Anleitung zur Installation der Version 0.5rc1 auf einem Digitainer „Linspire“ MD 6202 mit SkyStar2-Karte von André „a1k_ratte“ Pfeiffer (07.Okt.2007)

computer_hobby@web.de

Es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit und Perfektion erhoben!



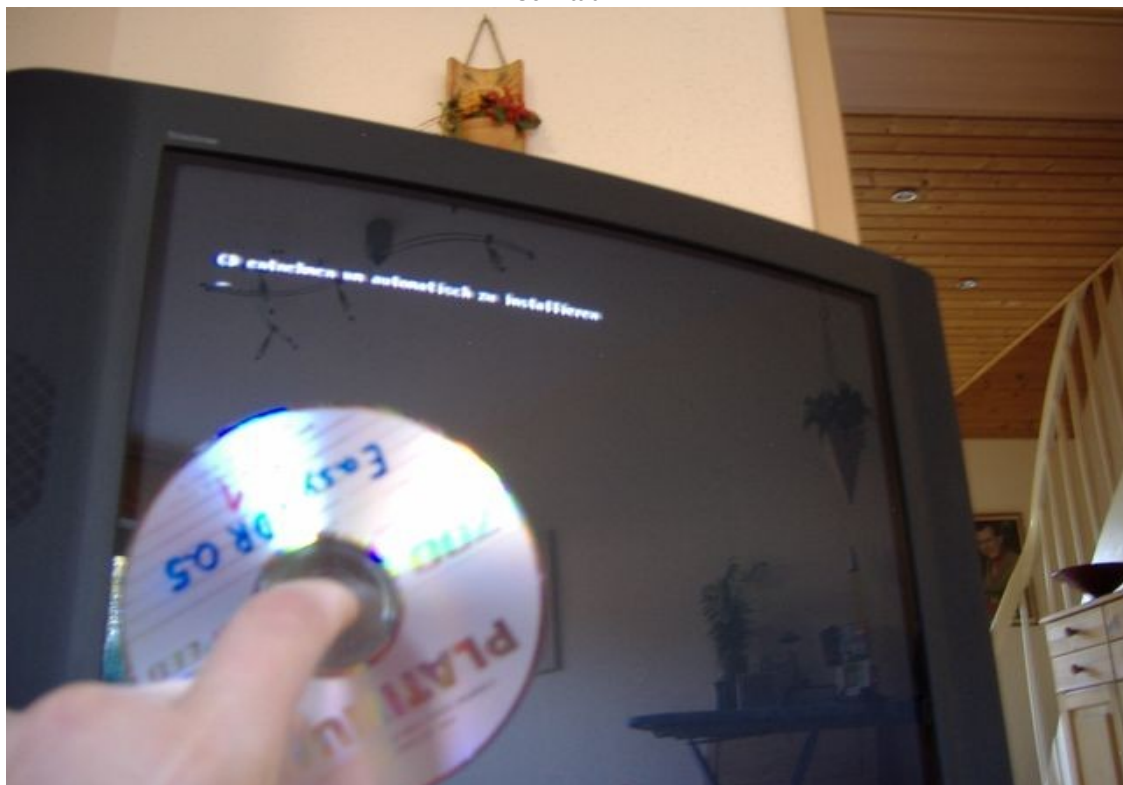
Diese Anleitung richtet sich an Neueinsteiger in Sachen "EasyVDR + Linux" die gleichzeitig Besitzer eines Medion Linspire MD 6202 „Digitainer“ in Kombination mit einer TechniSat SkyStar2-Karte und der dazugehörigen TS35 Fernbedienung mit seriellem IR-Empfänger sind. Einer einfachen und günstigen Grundausstattung für EasyVDR.

Schritt 01:



Als Ausgangsbasis für die Installation wird der nackte Digitainer + SkyStar2, eine Tastatur und die EasyVDR-CD mit der Version 0.5rc1 benötigt. Entfernen Sie bitte als erstes den „Linspire“-Aufkleber, damit aus Ihrem Gerät ein „Digitainer“ wird. :-)

Schritt 02:



Legen Sie die CD ein und starten Sie den Digitainer, nach kurzer Zeit wird von der CD gebootet, machen Sie einfach NICHTS ... das Auswahlmenü verschwindet nach kurzer Zeit und die Installation beginnt automatisch. Anschließend müssen Sie die automatische Installation bestätigen, indem Sie beim selbstständigen Öffnen der CD-Klappe die CD entnehmen und beim zweiten Öffnen wieder einlegen.

Schritt 03:



Das System arbeitet nun selbstständig alle notwendigen Schritte ab.

Schritt 04:



Für die nächsten 15 Minuten können Sie sich anderen Dingen zuwenden. Wenn zwischendurch der Bildschirm schwarz wird, liegt dieses an dem Bildschirmschoner. Ein kurzes wackeln an der Maus und das Bild ist wieder da ... als Linux-Fremdling verpassen Sie jedoch nichts.

Schritt 05:



Nach ca. 15 – 20 Minuten ist das Aufspielen von EasyVDR beendet. Entnehmen Sie bitte die CD, wenn sich die CD-Klappe automatisch öffnet. Anschließend führt der Digitainer einen Neustart durch.

Schritt 06:



Bei dem nun folgendem Durchlauf wird die Tonausgabe des Digitainer konfiguriert.

Schritt 07:



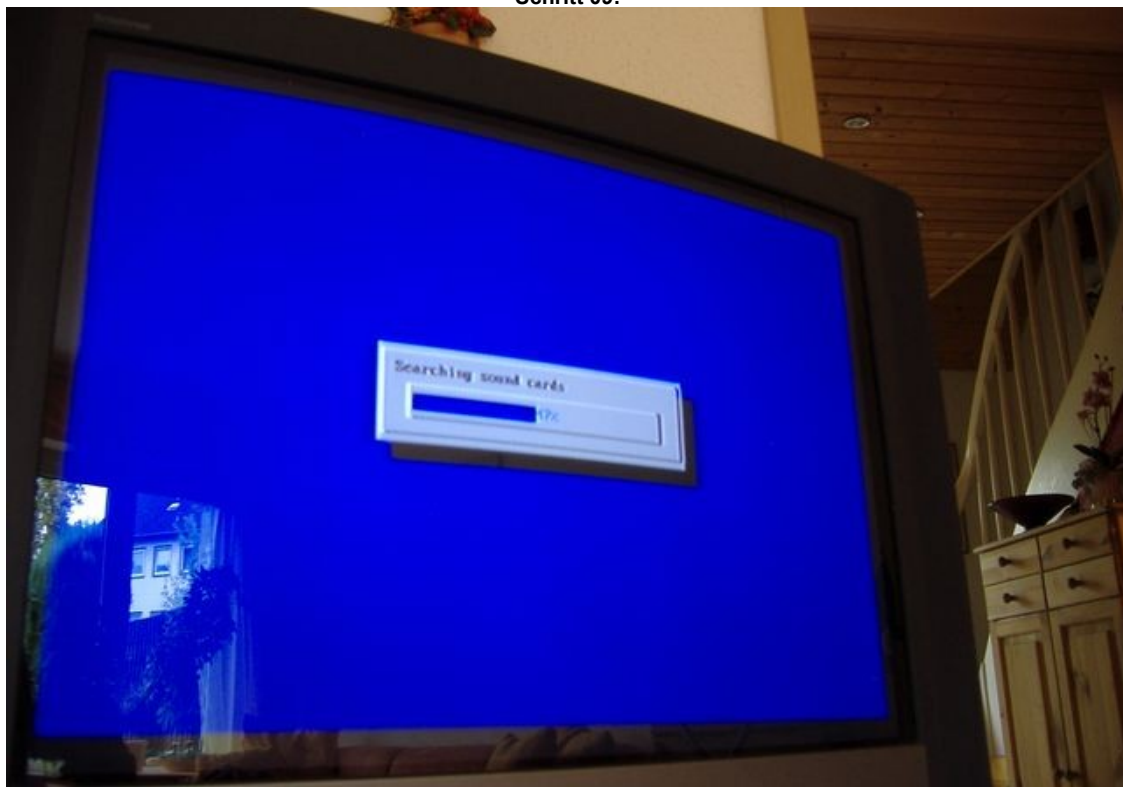
Der erste Start kann eine Weile dauern, da das System noch die angelegten Partitionen überprüft.

Schritt 08:



Nach einiger Zeit erscheint der „ALSA Configurator“, mit dessen Hilfe Sie nun die Tonausgabe des Digitainers aktivieren. Drücken Sie die Eingabetaste um weiter zu kommen.

Schritt 09:



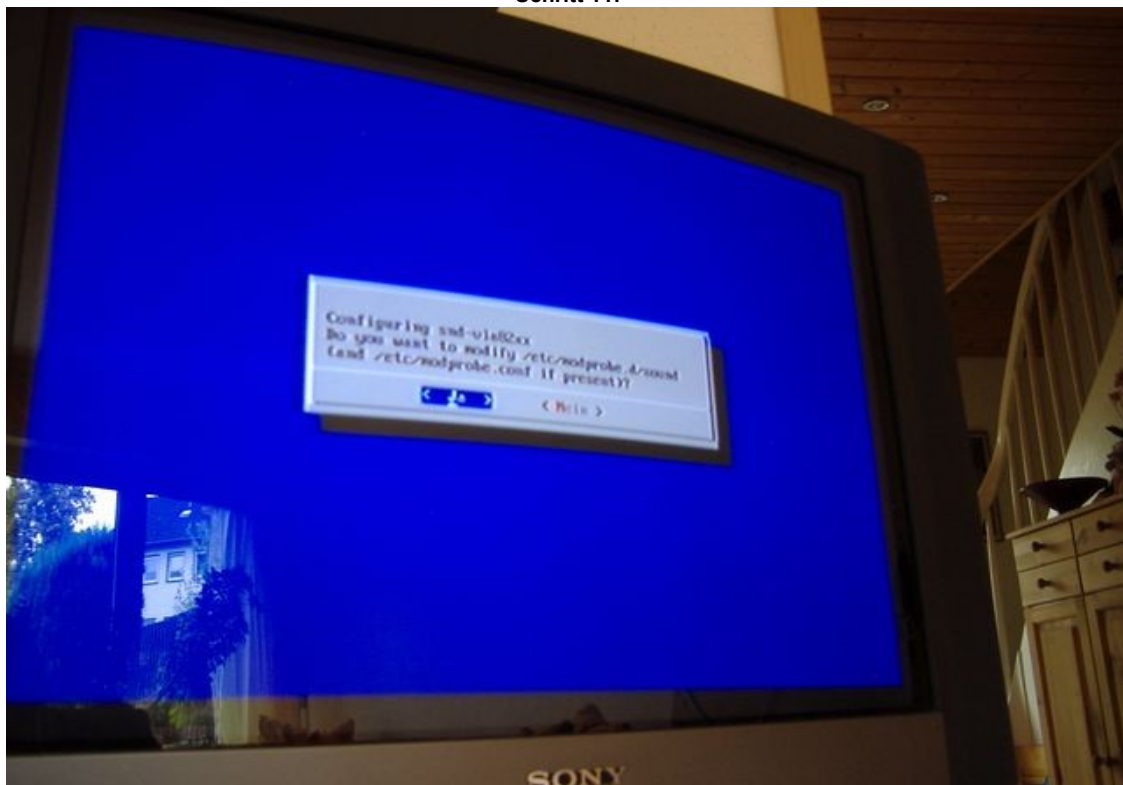
Das System sucht nun nach den passenden Treibern für Ihre Hardware.

Schritt 10:



Als erstes wird die für Sie zutreffende Hardware angezeigt. Drücken Sie einfach die Eingabetaste.

Schritt 11:



Bestätigen Sie die Auswahl durch drücken der Eingabetaste.

Schritt 12:



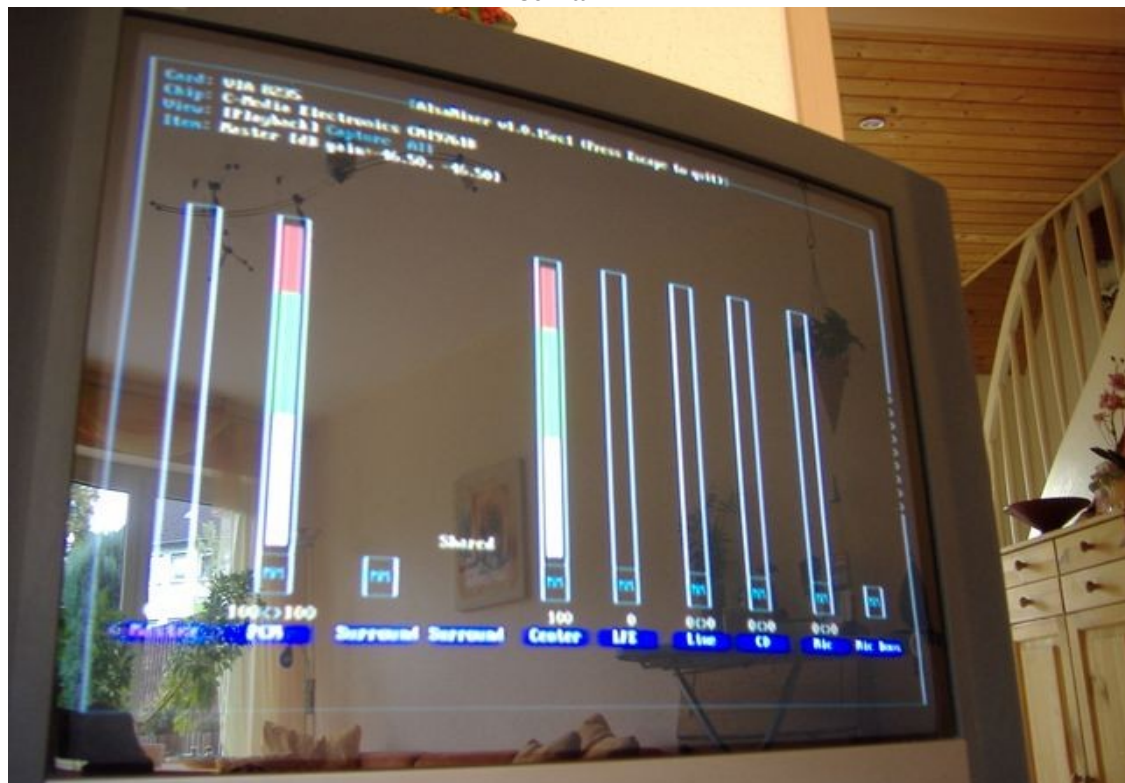
Der Treiber ist nun eingerichtet, verlassen Sie die Installationsroutine durch ein weiteres drücken der Eingabetaste.

Schritt 13:



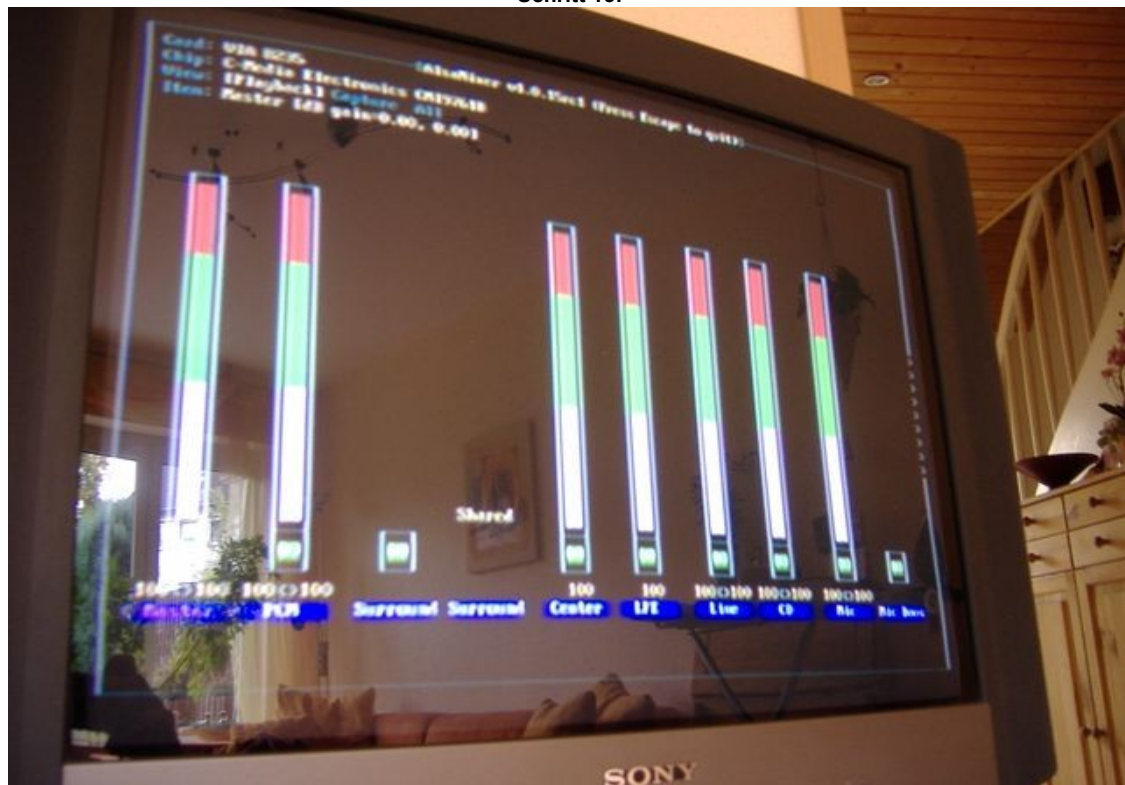
Nun wird automatisch der „ALSAMIXER“ gestartet. Dieses Programm dient zur Einstellung der Lautstärke.

Schritt 14:



Nach der Installation des Soundtreibers, sind die Tonkanäle standardmäßig auf STUMM geschaltet.

Schritt 15:



Mit den Cursor-Tasten (Pfeil-Tasten) können Sie nun mit links/rechts den jeweiligen Tonkanal auswählen und mit den Tasten hoch/runter die Lautstärke einstellen. Stellen Sie nun alle Kanäle auf volle Lautstärke ein. Anschließend müssen Sie nun alle Kanäle „unmuten“ also aktivieren. Dazu drücken Sie in jedem Kanal die „M“-Taste.

Schritt 16:



Die Einstellung wird beim verlassen des Alsamixers gespeichert, dazu drücken Sie bitte die „ESC“-Taste. Der Digitainer startet nun automatisch neu. Als nächstes aktivieren wir nun die Fernbedienung.

Schritt 17:



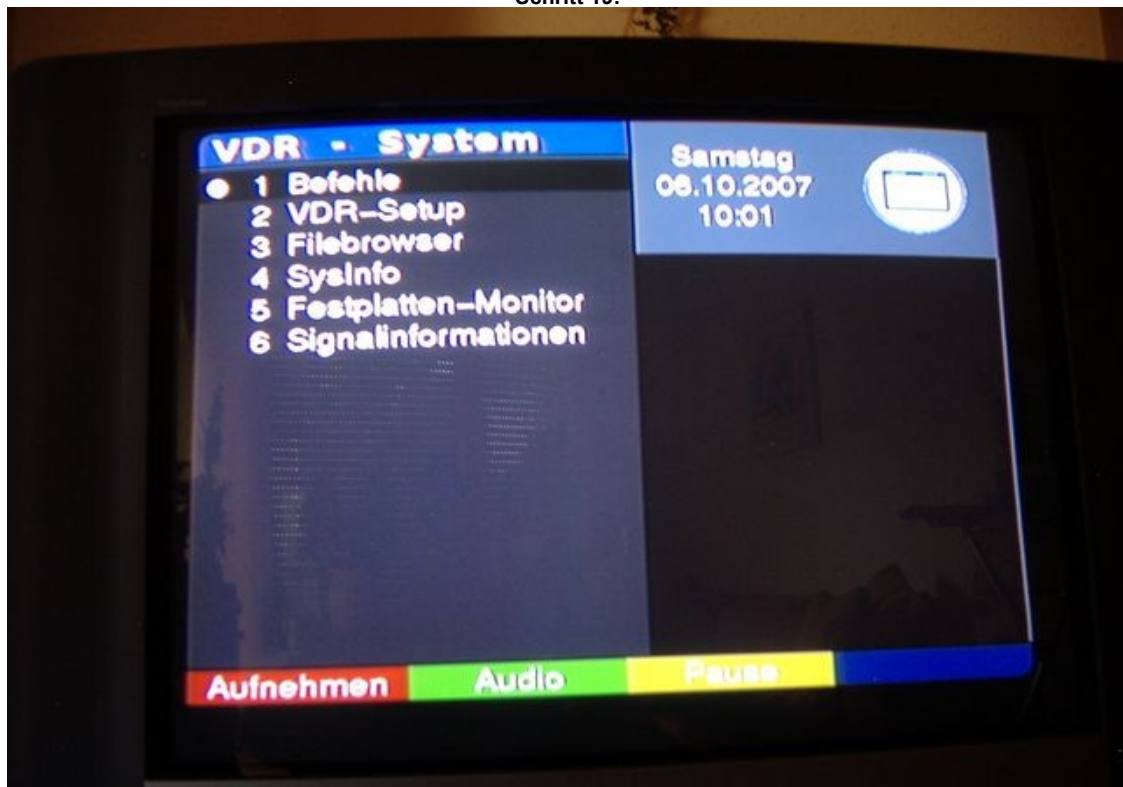
Nach dem Neustart wird nur kurz die Uhrzeit angezeigt, drücken Sie nun die Taste "M" um in das Menü zu gelangen. Sollten Sie versehentlich ein falschen Menüpunkt aufrufen, können Sie das Menü jederzeit durch nochmaliges drücken der Taste "M" wieder verlassen und mit einem weiteren „M“ neu im Hauptmenü anfangen.

Schritt 18:



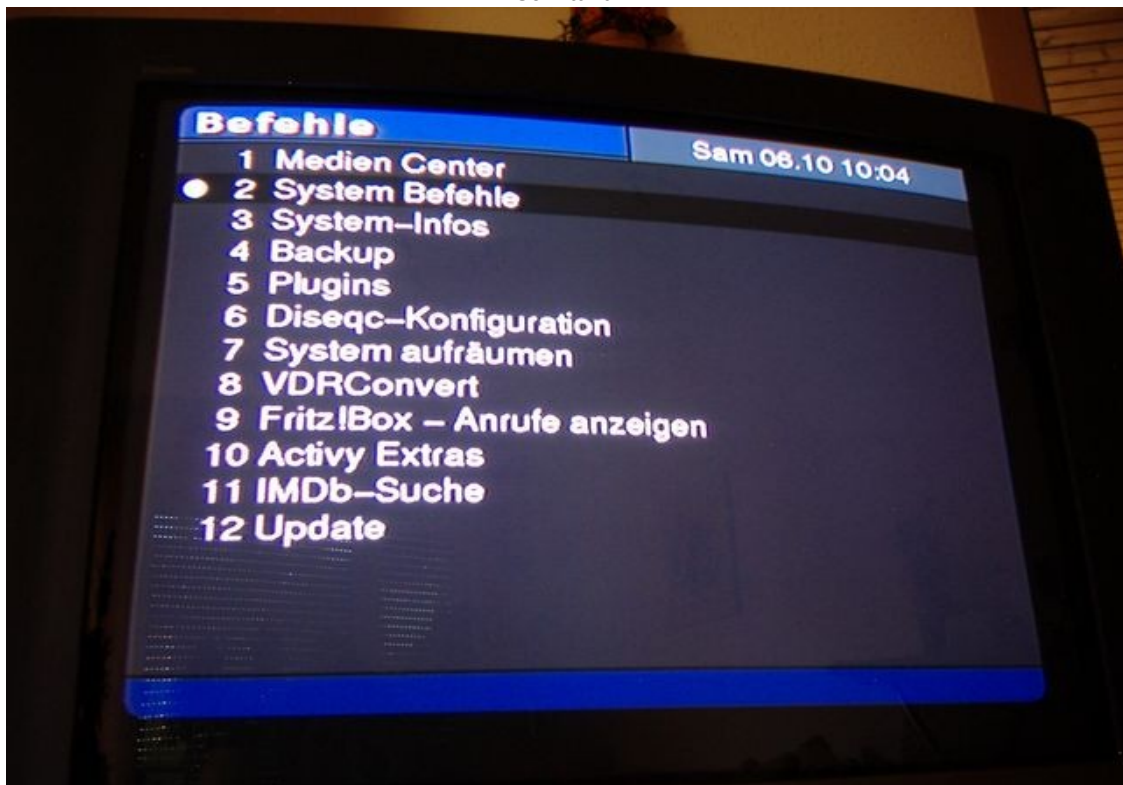
Mit den Cursor-Tasten (Pfeil-Tasten) gehen Sie bitte auf den Menüpunkt System und drücken die Eingabetaste.

Schritt 19:



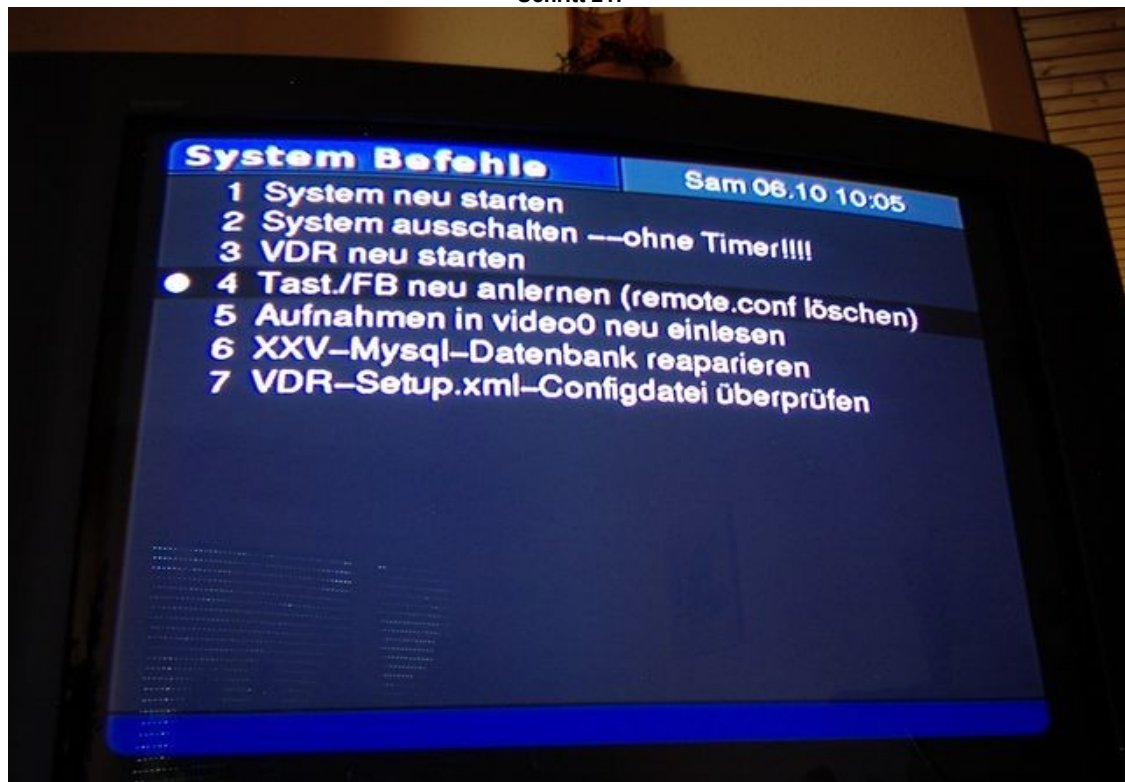
Im Menü „VDR-System“ wählen Sie bitte nun den ersten Punkt „Befehle“.

Schritt 20:



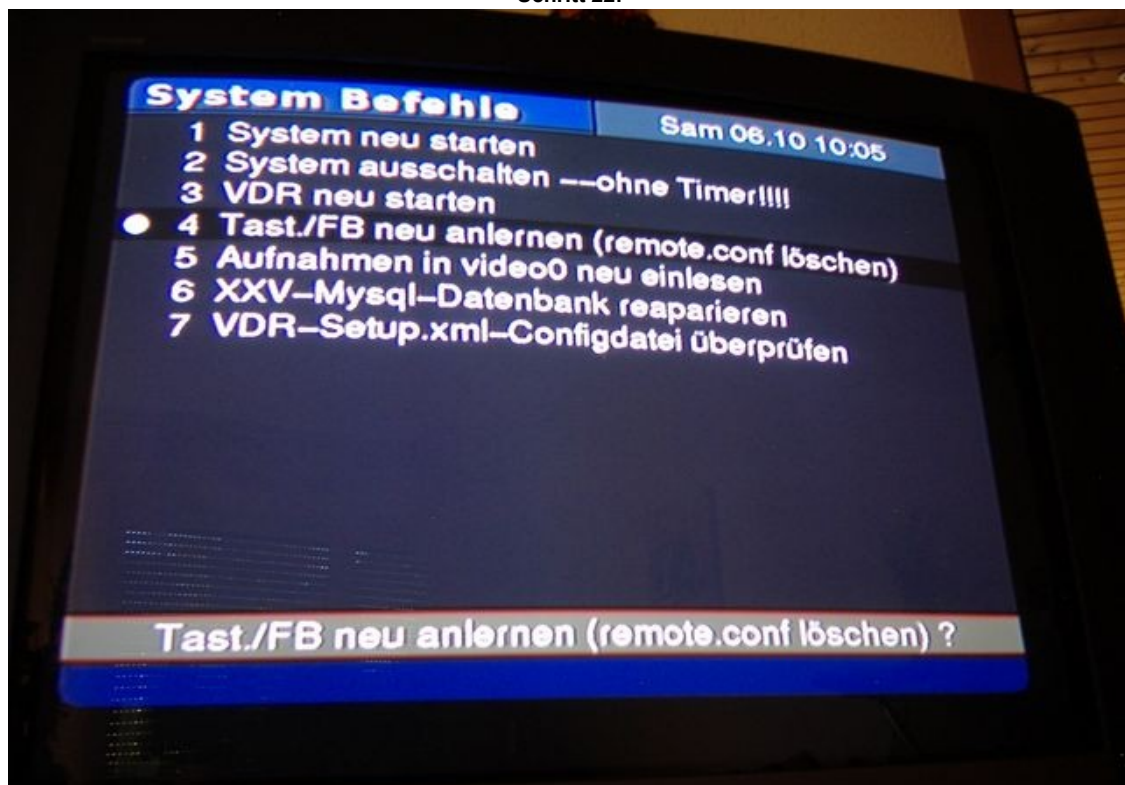
Im Menü „Befehle“ gehen Sie bitte auf den Punkt „System Befehle“.

Schritt 21:



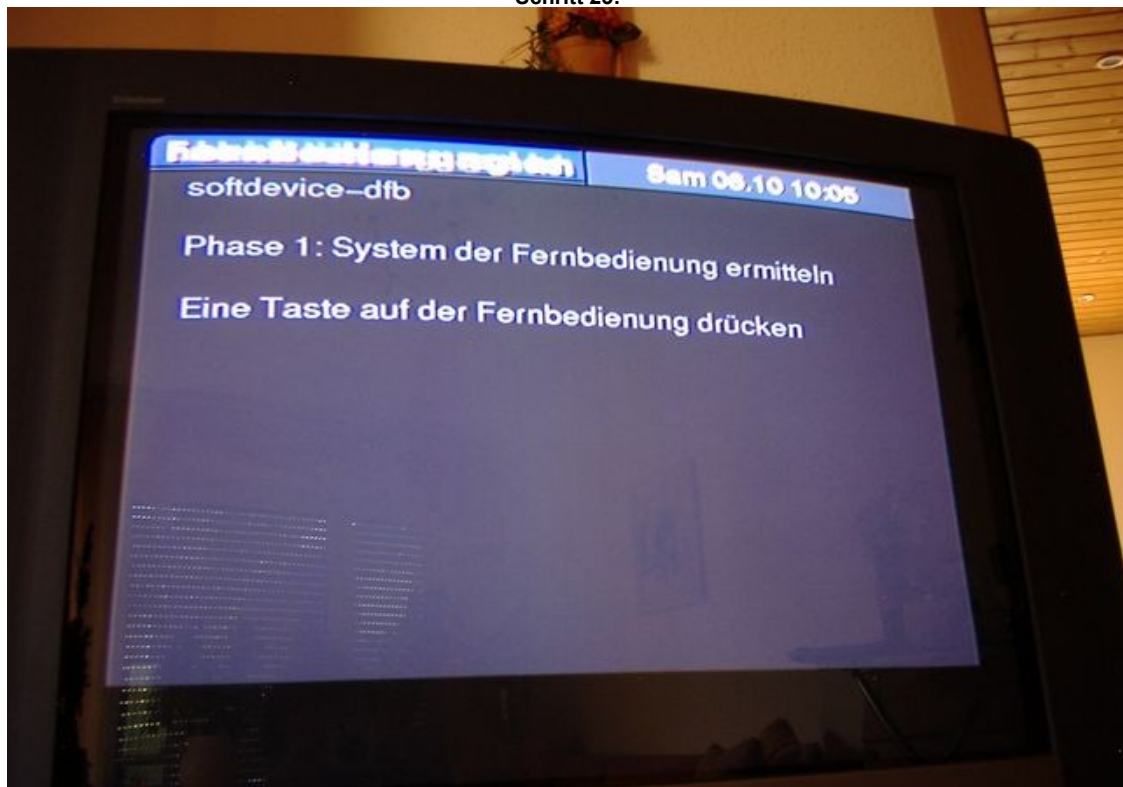
Im Menü „System Befehle“ gehen Sie nun bitte auf den Punkt „Tast./FB neu anlernen“.

Schritt 22:



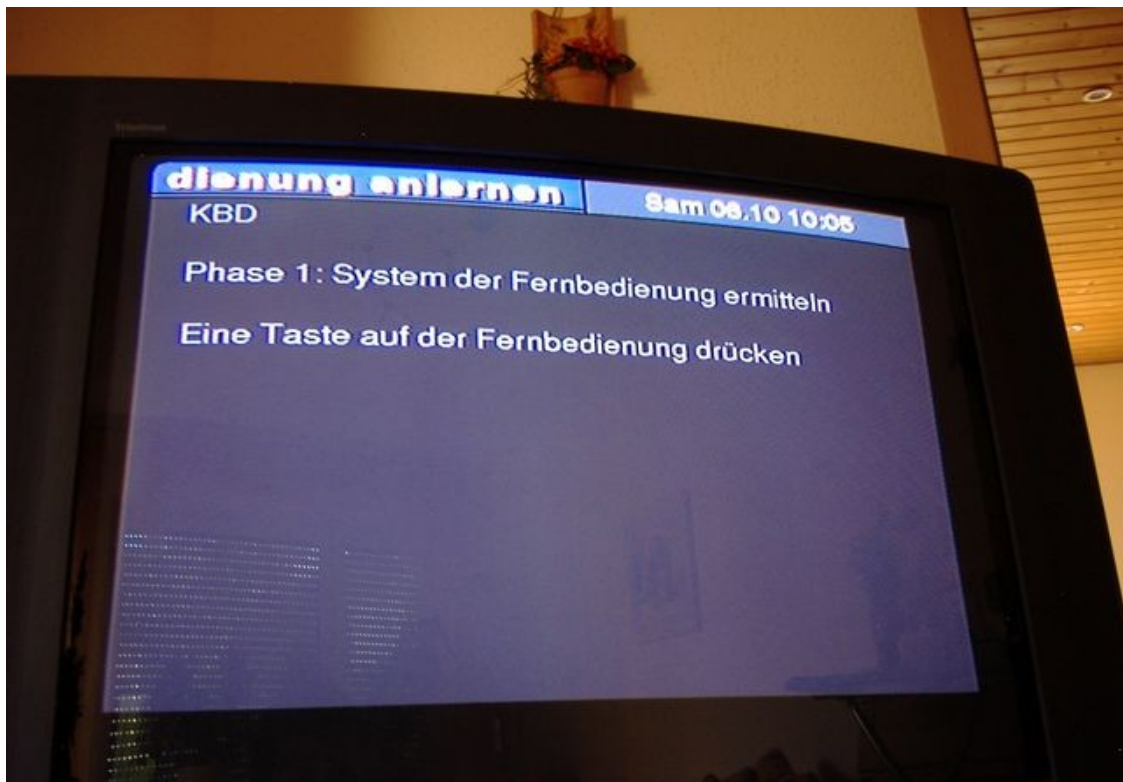
Durch nochmaliges drücken der Eingabetaste bestätigen Sie den Vorgang. Die VDR-Software wird daraufhin neu gestartet.

Schritt 23:



Nach dem Neustart wird versucht das „softdevice-dfb“ anzulernen, was mit unsere Hardware nicht möglich ist. Nach einer Weile springt das Anlernprogramm auf die nächste Steuermöglichkeit.

Schritt 24:



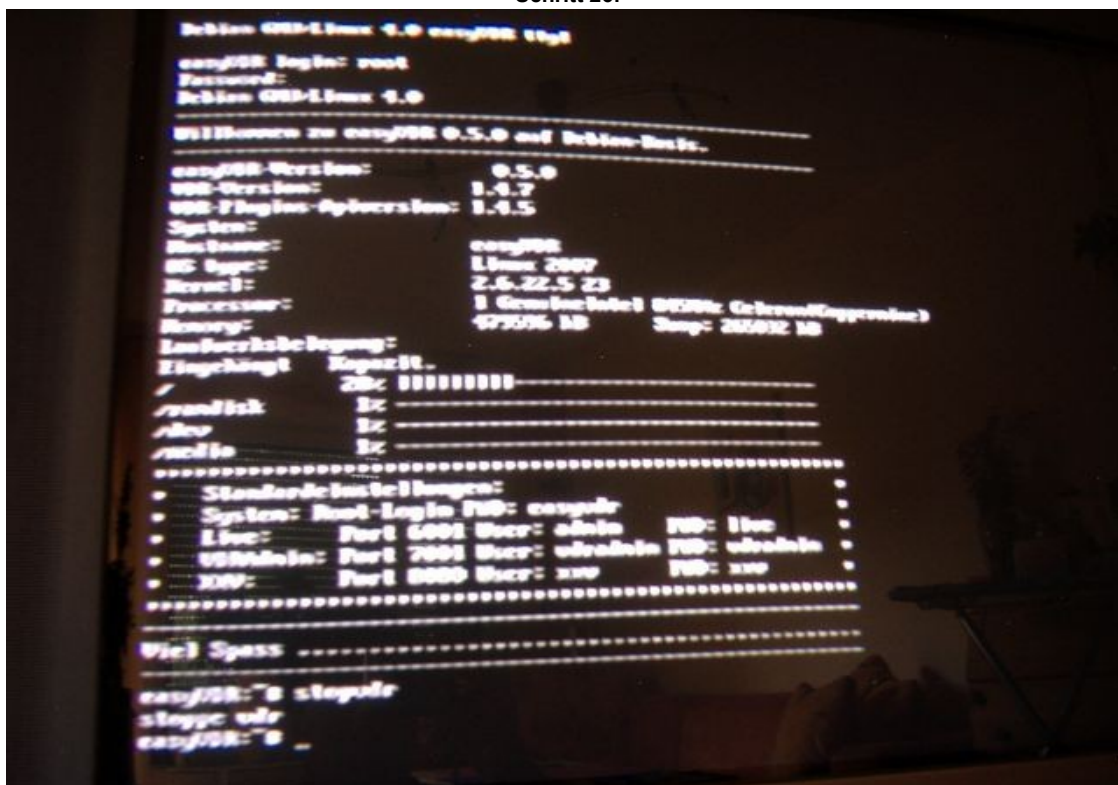
Mit „KBD“ ist nun die Tastatur gemeint, diese müssen Sie nun kurz mit den nötigsten Tasten anlernen, damit Sie weiterhin Zugriff auf das System haben. Drücken Sie nun eine beliebige Taste. Sollten Sie zu lange gezögert haben, verschwindet die Meldung. Dadurch haben Sie keinen Zugriff mehr auf das System. Drücken Sie kurz den Einschaltknopf des Digitainer, es erscheint eine Meldung, dass das Gerät gleich abschaltet. Nach einem erneuten Einschalten landen Sie wieder automatisch im Anlernprogramm. Sie sollten für die Tastatur mindestens die Funktionen Menü/Taste-M, hoch/runter/links/rechts/Pfeiltasten, OK/Eingabetaste, zurück/ESC programmieren. Mit dieser Belegung können Sie auch ohne Fernbedienung alle wichtigen Funktionen in den Menüs aufrufen.

Schritt 25:



Nun wird es etwas kompliziert, um unsere Fernbedienung zu aktivieren müssen wir einen kleinen Ausflug in Richtung Linux unternehmen. Schalten Sie den Digitainer durch einen kurzen Druck auf den Einschaltknopf aus, er fährt nun runter. Nach erneutem Einschalten müssen Sie nun im richtigen Augenblick schnell handeln! Auf dem Bildschirm werden während des Startvorganges Meldungen angezeigt, die beschreiben was gerade vom System gemacht wird. Nach dem „Laufwerke gemountet“ erscheint die Meldung „Netzwerk wird gestartet“. Nun müssen die Tastenkombination STRG+C drücken. Es erscheint auf dem Bildschirm die Meldung „easyVDR login:“.

Schritt 26:



Tippen Sie nun „root“ ein und drücken Sie die Eingabetaste. Im Feld Password tippen Sie „easyvdr“ ein. Die Eingabe des Passwortes ist auf dem Bildschirm nicht sichtbar! Drücken Sie nochmal die Eingabetaste. Wenn Sie alles richtig eingegeben haben, erscheint eine Willkommensmeldung. Sollte hingegen etwas schief gelaufen sein, müssen Sie die Eingaben nochmal wiederholen. Wenn Sie länger benötigen erscheint wieder der VDR und Sie müssen den Digitainer neu starten. Sollten Sie es jedoch in die Eingabemaske (der Konsole) geschafft haben, müssen Sie sofort den Befehl „stopvdr“ eingeben und die Eingabetaste drücken. Nun haben Sie Zugriff auf das System unter dem VDR.

Schritt 27:



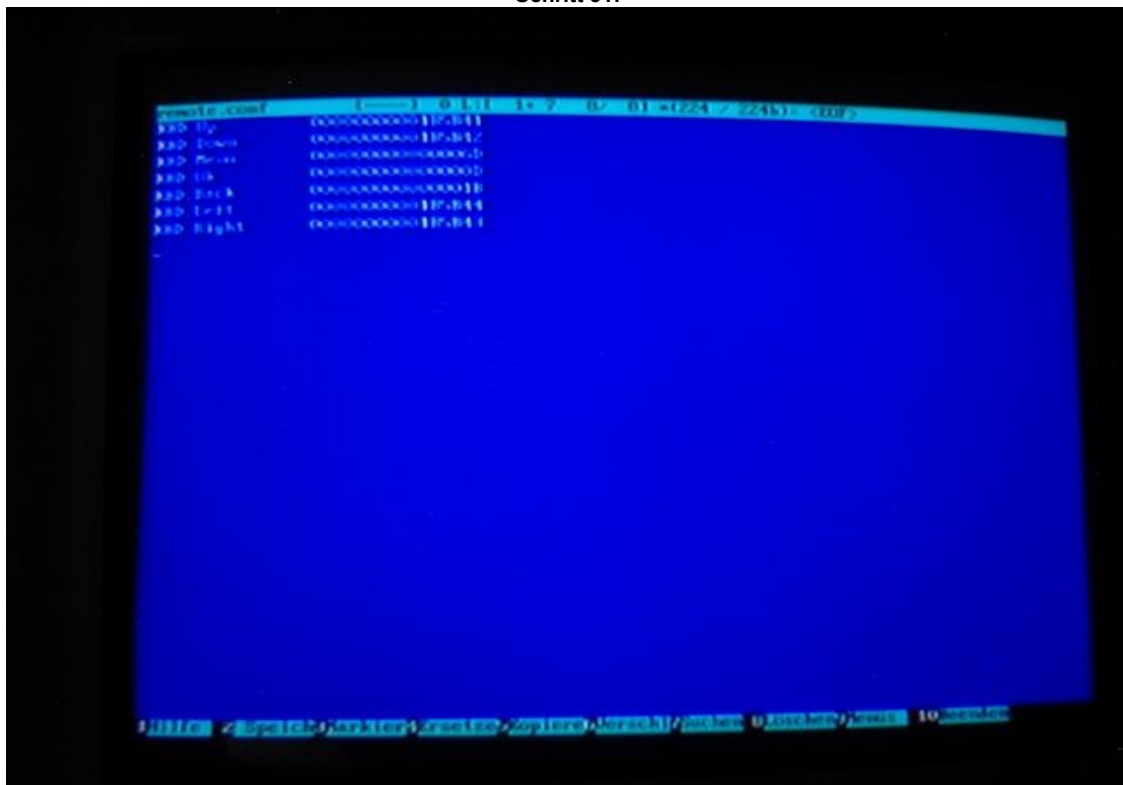
Da sich nicht jeder mit Linux auskennt, ist es am einfachsten die meisten Aufgaben mit dem Programm „mc“ auszuführen. Tippen Sie „mc“ ein und drücken Sie die Eingabetaste. Mit der „TAB“-Taste können Sie zwischen dem linken und rechten Fenster wechseln. Mit Eingabe können Sie in ein Unterverzeichnis gehen (erkennbar am /) und mit dem obersten Eintrag in einem Unterverzeichnis (/..) wieder in das vorherige zurückwechseln. Mit den Cursortasten (Pfeiltasten) können Sie Einträge auswählen, Sonderfunktionen sind über die Funktionstasten erreichbar, am unteren Bildschirmrand sind diese Funktionen aufgelistet.

Schritt 28:



Wechseln Sie nun also mit TAB in den linken Bildschirm und suchen Sie das Verzeichnis „/etc“. Drücken Sie die Eingabetaste um in dieses zu wechseln.

Schritt 31:



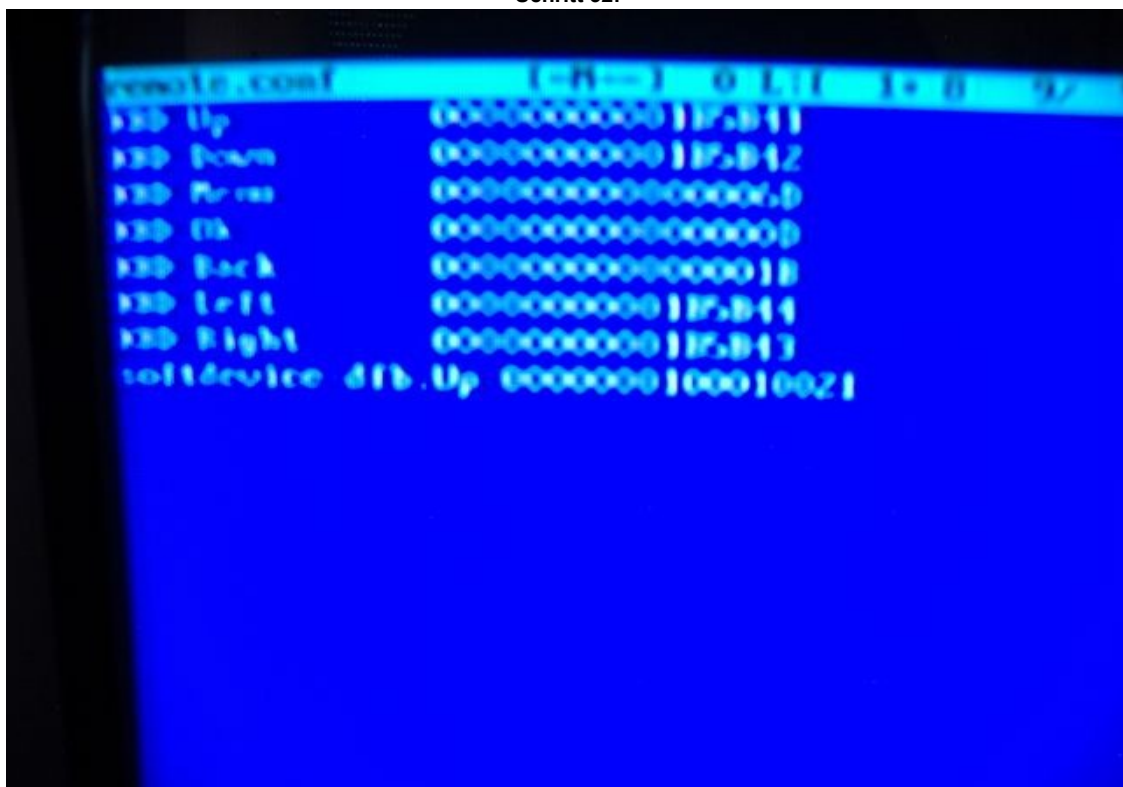
```

root@kali:~# cat /dev/kbd
[-----] 0 1 1 1 1 7 0 0 0 1 (224 / 224) <df>
KBD Up          00000000000000000000000000000000 | 1F,811
KBD Down       00000000000000000000000000000000 | 1F,812
KBD F1-F12    00000000000000000000000000000000 |
KBD FN       00000000000000000000000000000000 |
KBD Back     00000000000000000000000000000000 | 1F,814
KBD Left    00000000000000000000000000000000 | 1F,815
KBD Right   00000000000000000000000000000000 | 1F,816

```

In dieser Datei sind nun die vorher programmierten Belegungen der Tastatur zu sehen. In dieser Datei müssen wir nun von Hand einen Eintrag hinzufügen, damit das System nicht bei jedem Neustart das „softdevice-dfb“ neu anlernen möchte.

Schritt 32:



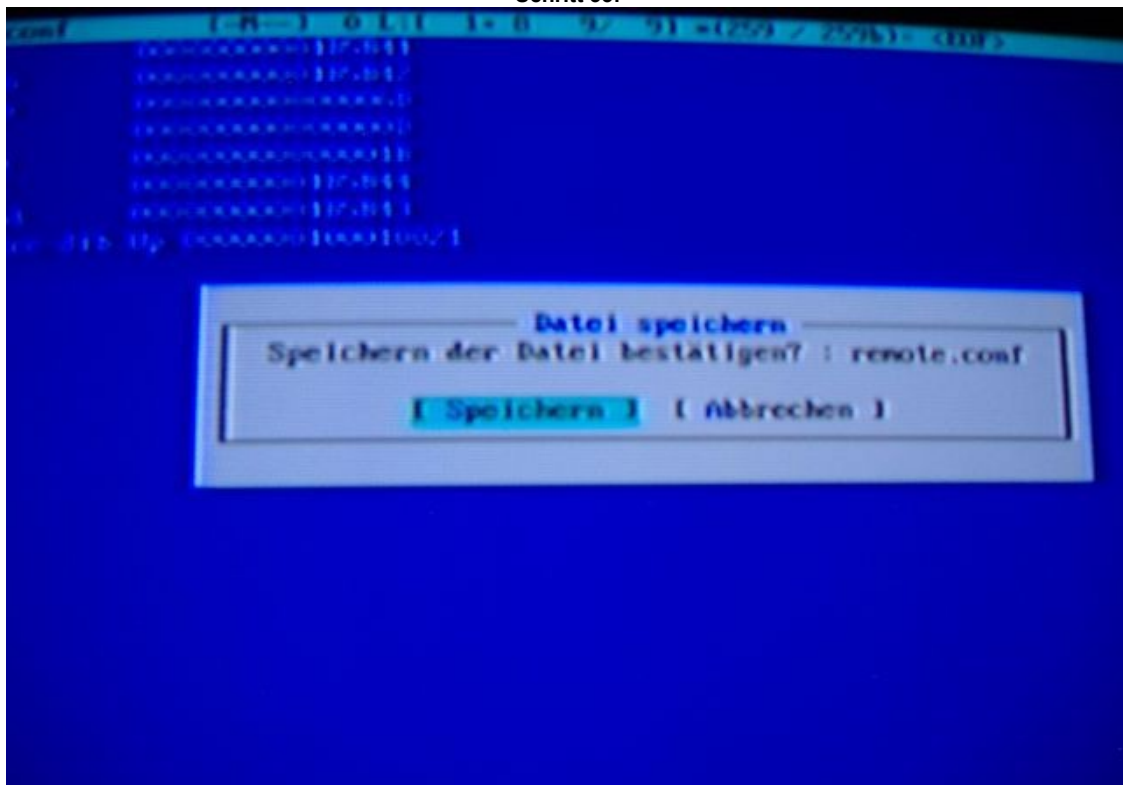
```

root@kali:~# cat /dev/kbd
[-----] 0 1 1 1 1 7 0 0 0 1 (224 / 224) <df>
KBD Up          00000000000000000000000000000000 | 1F,811
KBD Down       00000000000000000000000000000000 | 1F,812
KBD F1-F12    00000000000000000000000000000000 |
KBD FN       00000000000000000000000000000000 |
KBD Back     00000000000000000000000000000000 | 1F,814
KBD Left    00000000000000000000000000000000 | 1F,815
KBD Right   00000000000000000000000000000000 | 1F,816
softdevice dfb.Up 00000000000000000000000000000000 | 100010021

```

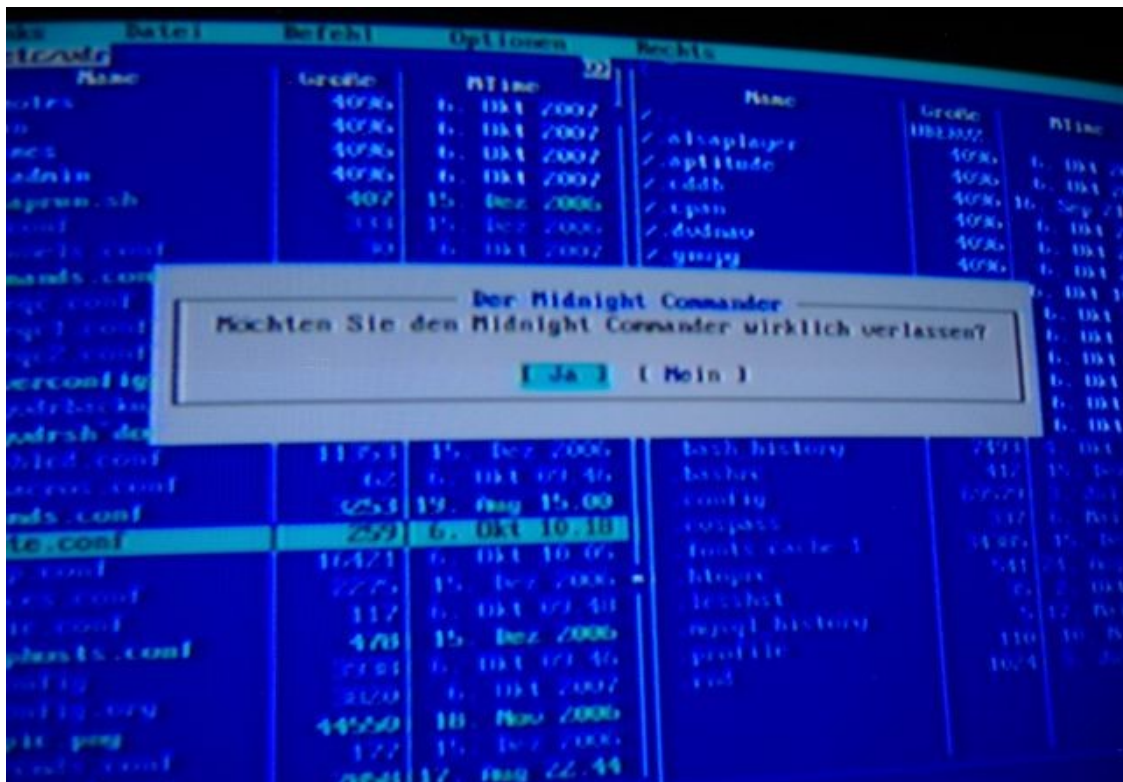
Gehen Sie an das Ende der Textdatei und ergänzen Sie diese um folgende Zeile:
„ softdevice-dfb.Up 00000000100010021 “.

Schritt 33:



Mit der Funktionstaste „F2“ können Sie nun die angepasste Datei abspeichern.

Schritt 34:



Verlassen Sie den Editor und den „mc“ jeweils durch drücken der Taste „F10“ und bestätigen Sie das Verlassen durch drücken der Eingabetaste.

Schritt 35:

```
easyJDR:~$  
easyJDR:~$  
easyJDR:~$  
easyJDR:~$  
easyJDR:~$  
easyJDR:~$  
easyJDR:~$ nc  
  
easyJDR:~$ killall lircd  
lircd: Kein Prozess abgebrochen  
easyJDR:~$
```

Zurück in der Konsole müssen wir jetzt unsere Fernbedienung anlernen. Dazu geben Sie bitte folgenden Befehlszeile ein: „killall lircd“.

Schritt 36:

```
easyJDR:~$  
easyJDR:~$  
easyJDR:~$  
easyJDR:~$  
easyJDR:~$  
easyJDR:~$  
easyJDR:~$ nc  
  
easyJDR:~$ killall lircd  
lircd: Kein Prozess abgebrochen  
easyJDR:~$ lirc_on_com1_
```

In der nächsten Zeile schreiben Sie bitte „lirc_on_com1“. Die Unterstriche erhalten Sie durch die Kombination SHIFT(GROSSSCHREIBEN)+MINUS, der letzte Unterstrich auf dem Bild ist nur der Cursor und gehört nicht zum Befehl!

Schritt 37:

```
easy@JDR:~$ killall lircd
lircd: Kein Prozess abgebrochen
easy@JDR:~$ lirc_on_conf
lircd: Kein Prozess abgebrochen
/dev/ttyS0: No such file or directory
easy@JDR:~$ irrecord -d /dev/lirc0 /tmp/lircd.conf
```

Nun starten wir das eigentliche Anlernprogramm mit dem Befehl „irrecord -d /dev/lirc0 /tmp/lircd.conf“.

Schritt 38:

```
easy@JDR:~$ irrecord -d /dev/lirc0 /tmp/lircd.conf
irrecord - application for recording IR-codes for usage with lirc
Copyright (C) 1990,1993 Christoph Bartelmus(lirc@bartelmus.de)
This program will record the signals from your remote control
and create a config file for lircd.

A proper config file for lircd is maybe the most vital part of this
package, so you should invest some time to create a working config
file. Although I put a good deal of effort in this program it is often
not possible to automatically recognize all features of a remote
control. Often short-comings of the receiver hardware make it nearly
impossible. If you have problems to create a config file READ THE
DOCUMENTATION of this package, especially section "Adding new remote
controls" for how to get help.

If there already is a remote control of the same brand available at
http://www.lirc.org/remotes/ you might also want to try using such a
remote as a template. The config files already contain all
parameters of the protocol used by remotes of a certain brand and
knowing these parameters makes the job of this program much
easier. There are also template files for the most common protocols
available in the remotes/generic/ directory of the source
distribution of this package. You can use a template files by
providing the path of the file as command line parameter.

Please send the finished config files to <lirc@bartelmus.de> so that I
can make them available to others. Don't forget to put all information
that you can get about the remote control in the header of the file.

Press RETURN to continue.
```

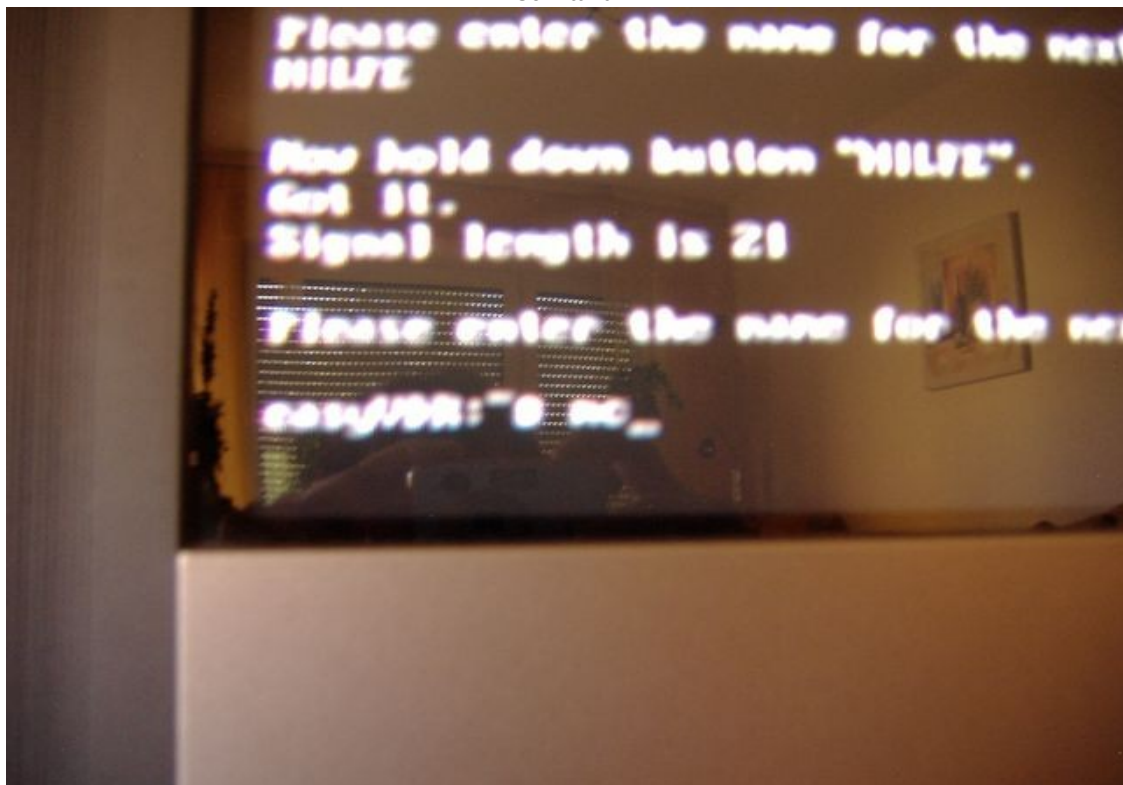
Eine Menge Text und die Aufforderung die Eingabetaste zu drücken.

Schritt 39:



Nach einem weiteren Druck auf die Eingabetaste müssen Sie nun eine beliebige Taste auf Ihrer Fernbedienung drücken. Halten Sie die Taste solange gedrückt, bis zwei Reihen mit Punkten auf dem Bildschirm gefüllt worden sind. Nun „kennt“ der Digitainer Ihrer Fernbedienung, in den folgenden Schritten müssen Sie nun dem Digitainer die jeweiligen Tasten „beibringen“. Dazu tippen Sie erst den Namen der Taste ein und drücken die Eingabetaste. Nun drücken Sie dazugehörige Taste auf der Fernbedienung. Wenn Sie alle Tasten durch haben, drücken Sie einfach nur die Eingabetaste und Ihre Einstellung ist in einer Datei gespeichert.

Schritt 40:



Diese Datei müssen wir nun zu der dazugehörigen VDR-Datei hinzufügen, damit der VDR die Fernbedienung erkennen und verstehen kann. Dazu starten Sie nun wieder den „mc“.

Schritt 41:

Links	Datei	Befehl	Optionen
	Name	Größe	MTime
/bin		4096	6. Okt 11.29
/boot		4096	6. Okt 11.30
/data		4096	6. Okt 11.29
/dev		14280	6. Okt 10.42
/etc		8192	6. Okt 2007
/home		4096	6. Okt 11.30
/lib		4096	6. Okt 11.29
/lost+found		16384	21. Apr 17.35
/media		4096	6. Okt 11.29
/mnt		4096	6. Okt 11.29
/opt		4096	17. Jan 2007
/proc		0	6. Okt 2007
/raidisk		100	6. Okt 2007
/root		4096	6. Okt 11.30
/sbin		4096	6. Okt 11.29
/usr		4096	17. Jan 2007
/var		4096	6. Okt 2007

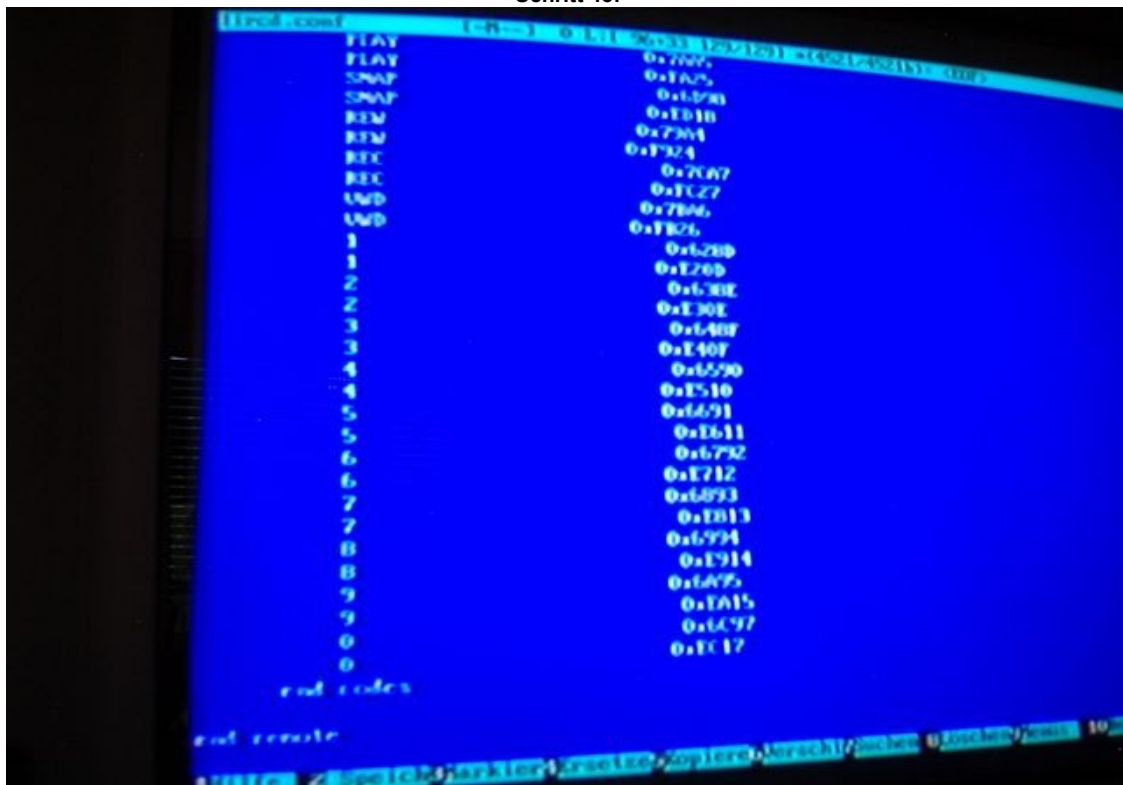
Wechseln Sie falls notwendig mit „TAB“ in das linke Fenster und wählen Sie das Unterverzeichnis „/etc“. Drücken Sie die Eingabetaste um in dieses Verzeichnis zu wechseln.

Schritt 42:

lircrc.conf	1623	26. Aug 21.5
lircproc.conf	2115	26. Aug 21.5
lircrc.conf	540	26. Aug 21.5
ld.so.cache	51754	3. Okt 21.5
ld.so.conf	49	5. Nov 20
ld.so.conf.d/appsys	24	10. Aug 22.5
libao.conf	22	9. Apr 20
lircd.conf	52	6. Okt 09
lircrc	3070	27. Jan 22.5
locale.gen	60	10. Aug 22.5
localtime	1037	5. Nov 20
logrotate	9202	7. Nov 20
logrotate.conf	592	6. Apr 20
logrotate.conf	17907	27. Nov 20
logrotate.d	111	15. Nov 20
logrotate	125	4. Apr 20
mail.rc		

In dem Verzeichnis befindet sich die Datei „lircd.conf“ von dem vorangestellten „@“ lassen Sie sich bitte nicht irritieren. Diese Datei bitte ebenfalls mit Funktionstaste „F4“ bearbeiten.

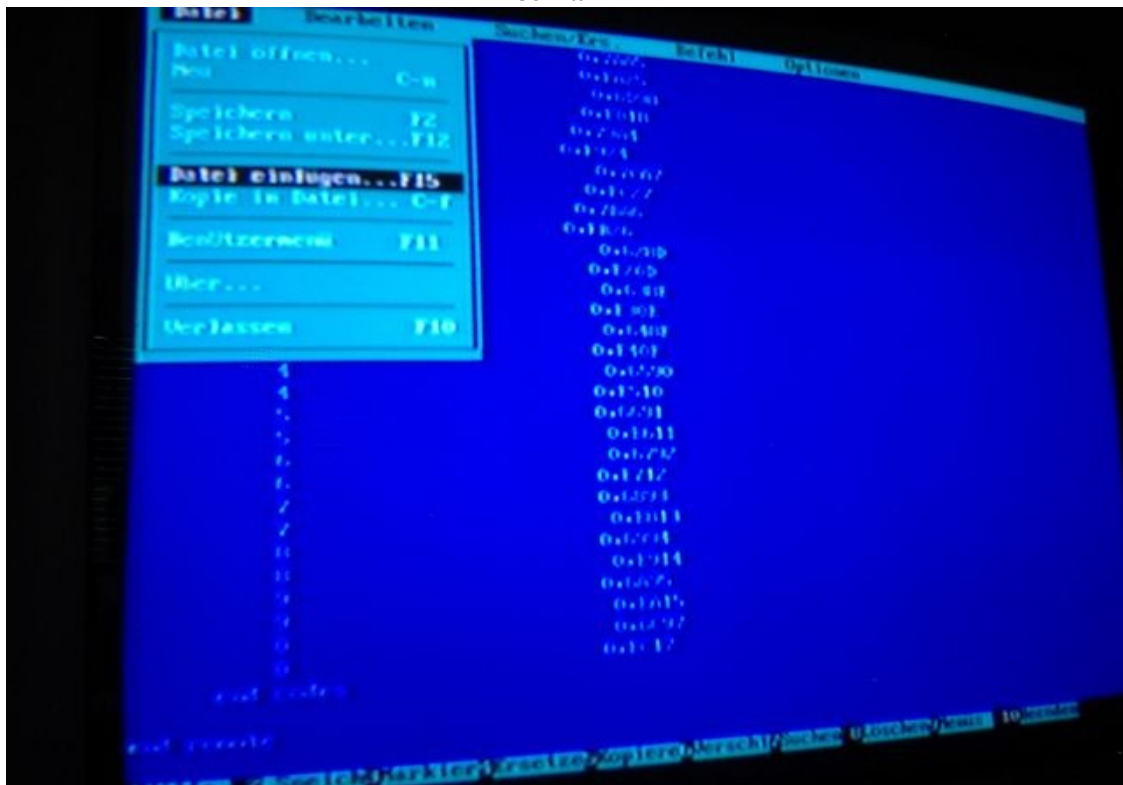
Schritt 43:



```
lrcod.com
PLAY      0x7777
PLAY      0x1A25
SNAP      0x6370
SNAP      0x1B1B
REM       0x7304
REM       0x1324
REC       0x70A7
REC       0x1C27
UND       0x7B06
UND       0x1B26
1         0x6200
1         0x1200
2         0x630E
3         0x130E
3         0x640F
4         0x140F
4         0x6590
5         0x1510
5         0x6691
6         0x1611
6         0x6792
7         0x1712
7         0x6893
8         0x1813
8         0x6994
9         0x1914
9         0x6A95
0         0x1A15
0         0x6B97
0         0x1C17
end codes
end remote
```

Gehen Sie an das Ende der Datei (in der letzten Zeile mit RECHTS an das ende der Zeile gehen) und drücken Sie einmal die Eingabetaste um eine neue Zeile einzufügen.

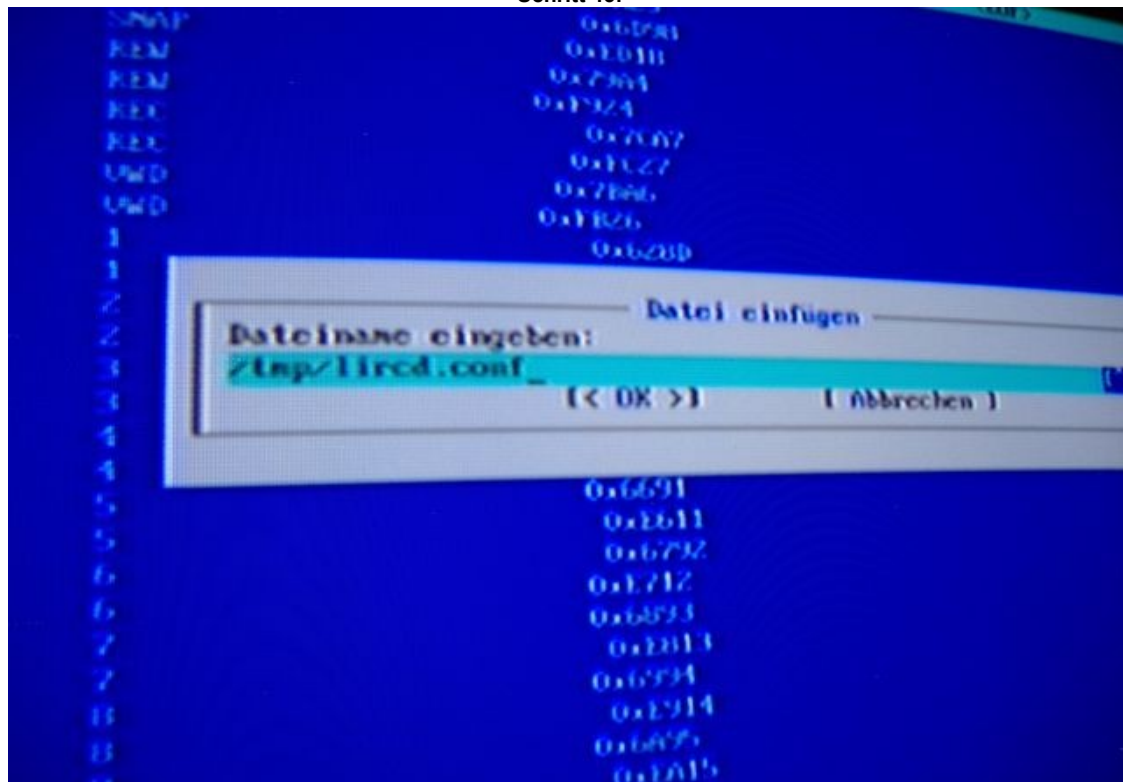
Schritt 44:



```
lrcod.com
PLAY      0x7777
PLAY      0x1A25
SNAP      0x6370
SNAP      0x1B1B
REM       0x7304
REM       0x1324
REC       0x70A7
REC       0x1C27
UND       0x7B06
UND       0x1B26
1         0x6200
1         0x1200
2         0x630E
3         0x130E
3         0x640F
4         0x140F
4         0x6590
5         0x1510
5         0x6691
6         0x1611
6         0x6792
7         0x1712
7         0x6893
8         0x1813
8         0x6994
9         0x1914
9         0x6A95
0         0x1A15
0         0x6B97
0         0x1C17
end codes
end remote
```

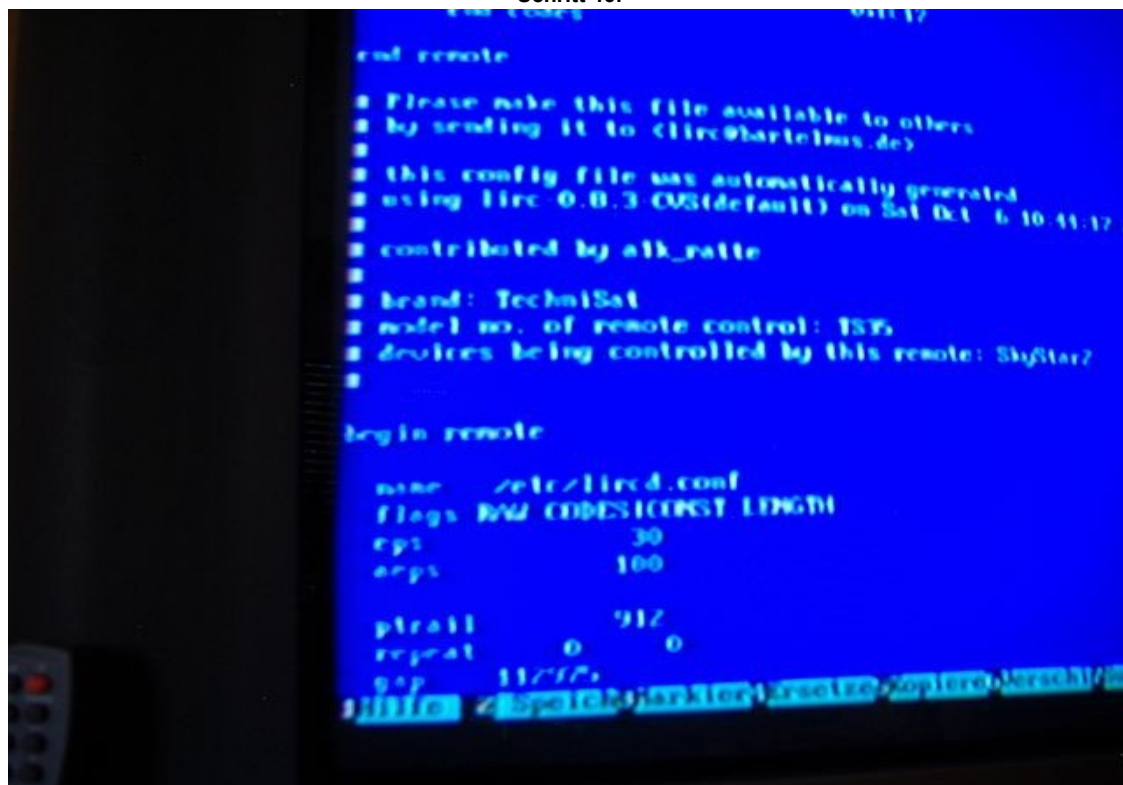
Über die Funktionstaste „F9“ kommen Sie nun in das obere Menü. Wählen Sie den Menüpunkt „Datei einfügen“ aus.

Schritt 45:



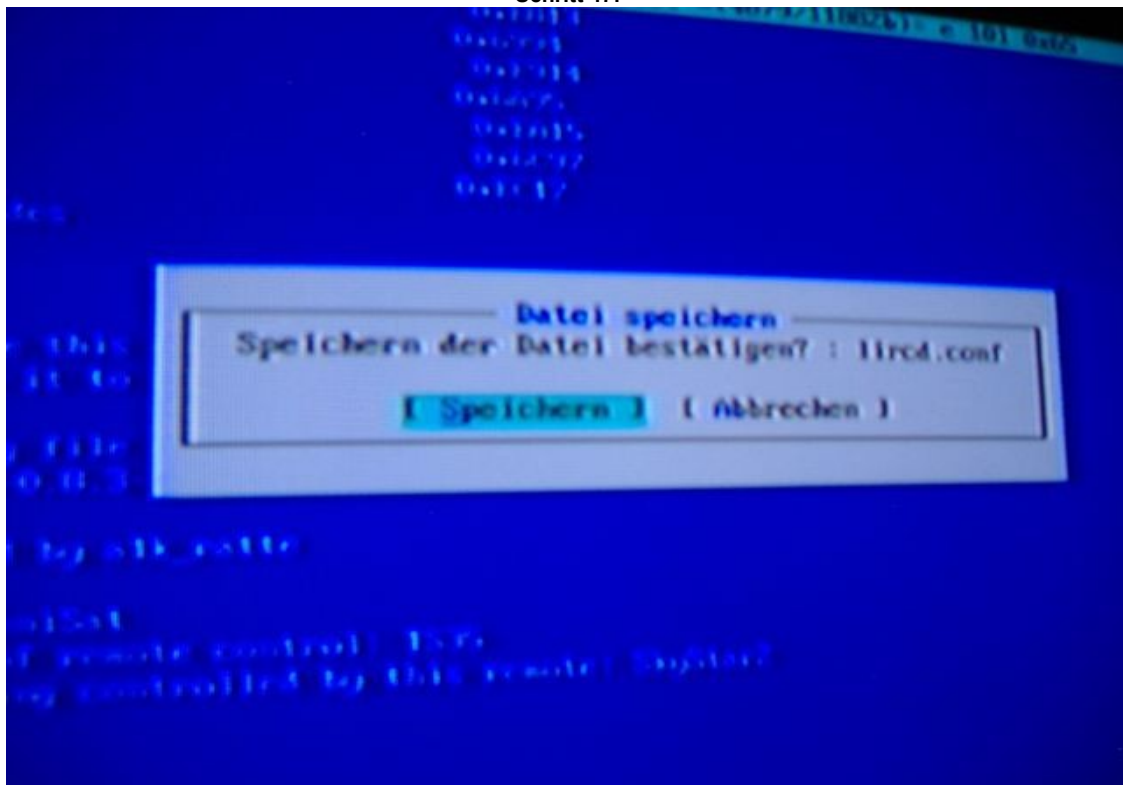
Überschreiben Sie den text in der Zeile mit „/tmp/lircd.conf“, damit fügen wir der Datei unsere frisch angelegte Fernbedienung hinzu. Der VDR kann uns nun „verstehen“.

Schritt 46:



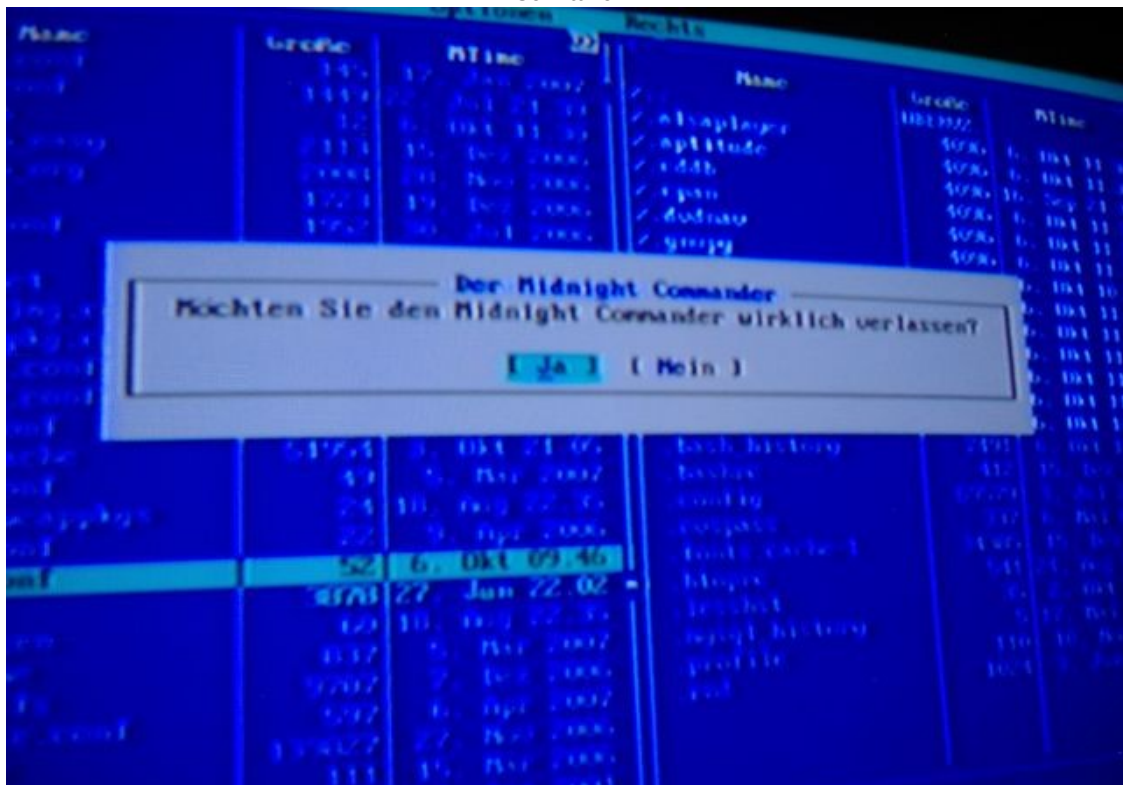
Ändern Sie nun noch die Zeile „name /tmp/lircd.conf“ in „name /etc/lircd.conf“ um und ergänzen Sie den Kopf der Konfiguration mit Ihren Daten (wenn Sie möchten). Also „contributed by .. ihr name“, „brand .. TechniSat“, usw..

Schritt 47:



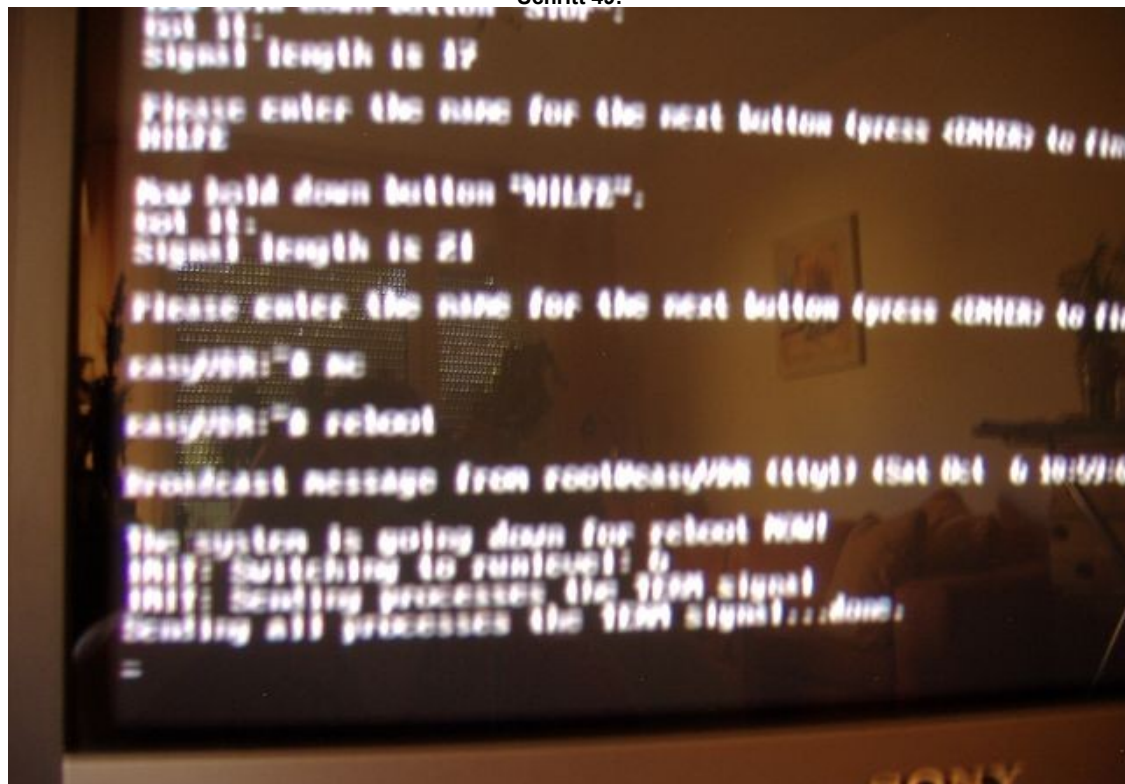
Mit der Funktionstaste „F2“ können Sie nun die geänderte Datei abspeichern. Verlassen Sie den Editor mit der Funktionstaste „F10“.

Schritt 48:



Nun verlassen Sie den „mc“ ebenfalls über die Funktionstaste „F10“.

Schritt 49:



Starten Sie das System mit dem Befehl „reboot“ und drücken auf die Eingabetaste neu.

Schritt 50:



Das System startet nun neu, es wird nun am Anfang nicht länger versucht das „softdevice-dfb“ neu anzulernen. Nun können wir über die Tastatur die Fernbedienung aktivieren. Öffnen Sie das Menü über die Taste „M“ und wählen Sie den Punkt „System“ mit der Eingabetaste aus.

Schritt 51:



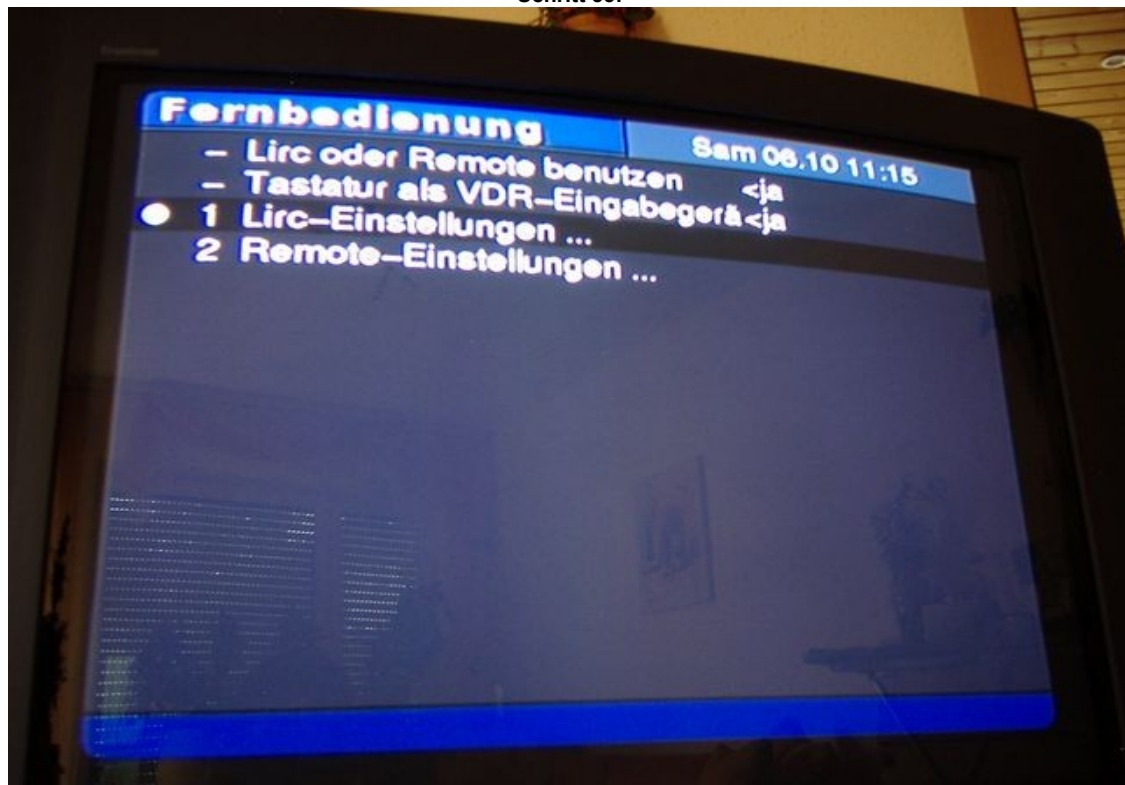
Im Menüpunkt „System“ wählen Sie nun „VDR-Setup“ gefolgt von einem druck auf die Eingabetaste.

Schritt 52:



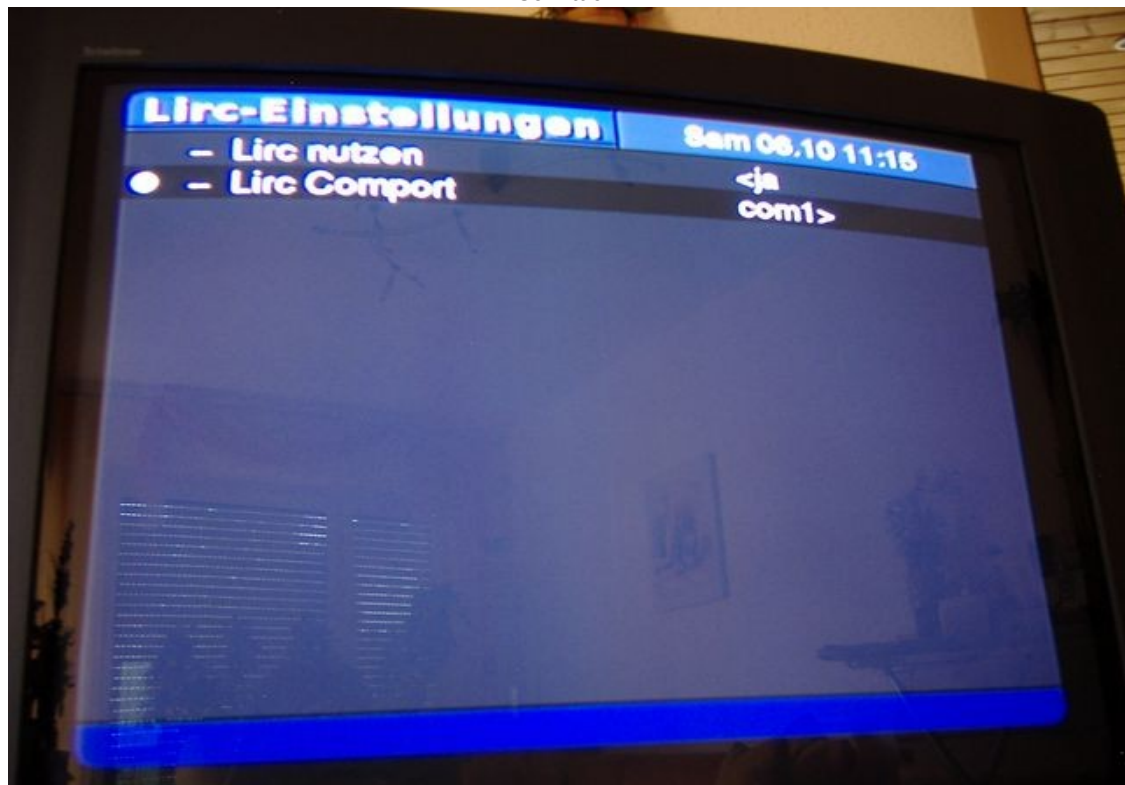
Im Menüpunkt „VDR-Setup“ wählen Sie nun bitte „Fernbedienung ...“ und wieder Eingabetaste.

Schritt 53:

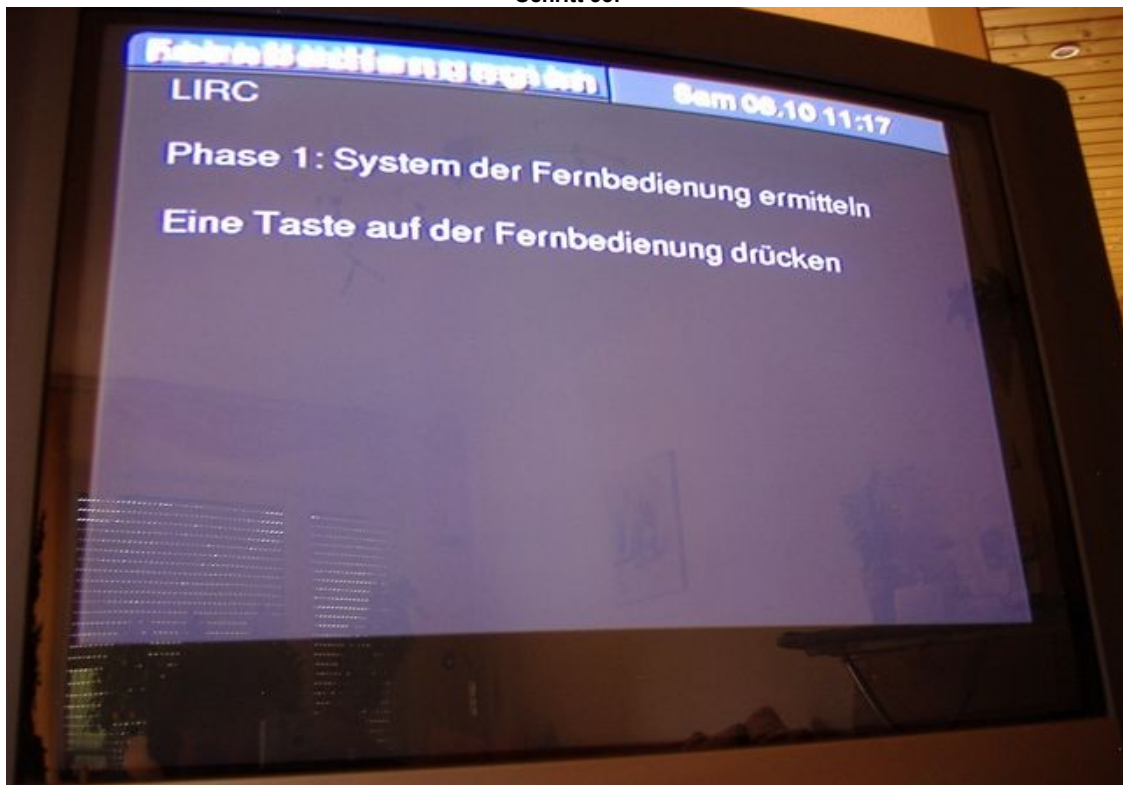


Im Menüpunkt „Fernbedienung“ gehen Sie bitte auf die Menüpunkt „1 Lirc-Einstellungen ..“ ... und Eingabetaste drücken. :-)

Schritt 54:



In dem Menüpunkt „- Lirc Comport“ müssen sie nun die Einstellung von „<com1_both>“ auf „com1>“ ändern. Dazu nehmen Sie die Cursor-Tasten (Pfeiltasten) links und rechts. Bei der richtigen Einstellung drücken Sie bitte die Eingabetaste. Verlassen Sie nun bitte das Menü durch drücken der Taste „M“ und starten Sie den Digitainer neu, indem Sie ihn durch kurzen druck auf den Netzschalter runterfahren und anschliessend neu starten. Wir haben fertig! :-)



Nach dem Neustart lächelt uns nun die LIRC-Anlernmeldung entgegen. Wenn Sie eine Taste auf Ihrer Fernbedienung drücken, kann das anlernen losgehen. Viel Spaß!



Als erstes sollten Sie anschließend eine Senderkanalliste auswählen, damit etwas Leben in die Kiste kommt. An dieser Stelle möchte ich als blutiger Anfänger die Profis um Nachsicht bitten, nicht jeder hat eure Grundkenntnisse. Danken möchte ich für unendliche Geduld und Hilfsbereitschaft ganz besonders ... Wicky, wbreu, uwe und maxx. Auf dass diese Anleitung dem einen oder anderen Neueinsteiger etwas hilft.

