

Prokyon3 Prelisten Howto

1 Vorwort

1.2 Über dieses Howto

Copyright 2006 Jörg Lesniak

This HOWTO is free documentation; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This document is distributed in the hope that it will be useful, but **without any warranty**; without even the implied warranty of **merchantability** or **fitness for a particular purpose**. See the GNU General Public License for more details.

You can obtain a copy of the GNU General Public License by writing to the [Free Software Foundation](http://www.gnu.org/licenses/), Inc., 675 Mass Ave, Cambridge, MA 02139, USA.

1.3 Worum geht es hier?

Seit Version 0.9.5 verfügt Prokyon3 über die Funktion „Prelisten Tracks“ oder „Titel vorhören“. Sinn der Funktion ist folgender: man stelle sich Prokyon3 z.B. in einer Gaststätte vor. Es wurden Playlisten erzeugt, über die das gewünschte Musikprogramm an den Player geschickt wird. Die Gäste werden also mit einem Standard- Programm versorgt. Im Folgenden werde ich vom Audience-Player sprechen.

Kommen jetzt Gäste und suchen ein bestimmtes Stück, kann nach diesem in Prokyon3 sehr leicht gesucht werden. Und jetzt kommt die Frage, ob das auch das richtige Stück ist? Gut wäre es nun, wenn man das jetzt anhören könnte, ohne die laufende Playliste zu stören. Und schon brauchen wir die Prelisten-Funktion von Prokyon3. Gerade DJ's nutzen das sehr intensiv. Wir wollen uns nun anschauen, wie das ganze einzurichten ist.

2 Vorbereitungen

Folgendes muss Uffz. stehen um diese Howto anwenden zu können:

- prokyon3 in Version 0.9.5. oder höher
- 2 Soundkarten (eine für Audience, die andere für Prelisten)
- installierter XMMS Player
- installierter Amarok Player
- xine-plugin

Beide Soundkarten müssen von Alsa unterstützt werden. Das prüft man am besten über die Alsa-Homepage <http://www.alsa-project.org/alsa-doc/> . Auch muss Prokyon3 soweit lauffähig installiert sein.

Noch ein Wort zu den Playern. Generell kann jeder Player benutzt werden, bei dem das Ausgabe-Plugin und der Hardware-Kanal eingestellt werden kann. Die beiden hier benutzten Player sind meine Wahl, andere Player können alternativ eingesetzt werden.

Es gibt Highend Soundkarten, die volles Multiplexing unterstützen, d.h. solche Karten können

mehrere Audio- Streams parallel verarbeiten. Solche Karten können alternativ zu dem hier vorgestellten preiswerten Szenario genutzt werden. In der Praxis werden die meisten 2 preiswertere Soundkarten einsetzen.

3 Alsa- Konfiguration

Das Einrichten der Soundkarten selbst ist verhältnismäßig einfach. An dieser Stelle sein an die ausführliche Alsa- Dokumentation verwiesen. Werden die Soundkarten unter SuSE mit Yast eingerichtet, muss man wissen, das die erste Karte als snd-card-0 und die zweite als snd-card-1 eingerichtet wird. Ich empfehle ein Alsa mit Version 1.0.9 oder höher!

Wichtig ist also nur, dass die beiden Karten namensmäßig auseinander gehalten werden und man sich merkt, welche Karte welche Aufgabe übernehmen soll. Unter SuSE Linux ist die zuständige Konfigurationsdatei unter /etc/modprobe.d/sound. Hier exemplarisch deren Inhalt aus meinem System:

```
options snd-ca0106 enable=1 index=0
options snd-cmipci enable=1 index=1
# lgGW.WCfr2+peI1A:SB Audigy LS
alias snd-card-0 snd-ca0106
# CvwD.fQ0hnWtjobB:CMI8738 6ch-MX
alias snd-card-1 snd-cmipci
```

Die snd-card-1 wird später für die Funktion Prelisten verwendet. Die erste Soundkarte snd-card-0, eine Soundblaster Audigy LS, wird den Sound aus der Standard- Warteschlange (Audience) liefern. Wie die Zuordnung erfolgt, ist im Grunde beliebig. Sinnvollerweise wird man die bessere Soundkarte als Audience- Karte (snd-card-0) verwenden.

Beide Karten wurden mit Yast eingerichtet. Genauso gut geht aber auch mit alsacnf. Wichtig ist nur, dass beide Karten an sich arbeiten und über alsamixer angesprochen werden können. Hier folgender Tipp: alsamixer muss man mit dem Parameter -c aufrufen, um eine bestimmte Soundkarte auswählen zu können.

```
alsamixer -c 1
```

Dieser Aufruf starten den Mixer für die Karte 1 (snd-card-1). Im alsamixer sollte man auch darauf achten, das die Ausgabekanäle, die verwendet werden sollen auch angeschaltet sind und die Lautstärke aufgedreht wird.

Nach dieser Basiskonfiguration sollte man prüfen, ob die einzelnen Karten auch Sound liefern. Das kann man am einfachsten auf der Kommandozeile mit dem Player ogg123 prüfen. Hier der Aufruf für die erste und die zweite Karte im System:

```
ogg123 -o dev:ca0106 irgeneineoggfile.ogg
ogg123 -o dev:cmipci irgeneineoggfile.ogg
```

Hat dies geklappt, kommt der letzte Konfigurationsschritt hinzu, das Erstellen einer asound.conf - File im Verzeichnis /etc/. Die Datei kann sowohl lokal (Dateiname .asoundrc) für einen User in dessen \$HOME, als auch systemweit (Dateiname asound.conf) im Verzeichnis /etc definiert werden. Ich empfehle letzteren Weg, damit jeder User auf die Einstellungen für die Soundkarte zurückgreifen kann.

Die Möglichkeiten, die asound.conf bietet sind enorm. Es lassen sich Resamplingraten definieren,

einzelne Kanäle über eine symbolischen Namen definieren und ansprechen und vieles mehr. Auch an dieser Stelle sollte man eine Blick in die Alsa- Konfiguration werfen. Aus unserer Sicht brauche ich diese Datei um die Karten sauber getrennt zu halten. Hier meine asound.conf als Beispiel.

```
pcm.ca0106 {
    type hw
    card 0
}
pcm.cmipci {
type hw
card 1
}
pcm.CMIPCI_1 {
    type plug
    slave {
        pcm "hw:0,0"
    }
}
pcm.CA0106_1 {
    type plug
    slave {
        pcm "hw:1,0"
    }
}
pcm.!default {
    type plug
    slave {
        pcm CMIPCI_1
    }
}
```

Wenn das bis hierher alles geklappt hat können wird uns der Konfiguration der Player widmen.

4 Amarok Player einrichten

Das Einrichten der Player ist die zentrale Aufgabe bei der Einrichtung. Der Grund ist einfach: Im Player kann ich angeben, auf welchem Kanal er seine Sound ausgeben soll. In diesem Beispiel ist folgende Zuweisung vorgesehen:

- snd-card-0 -> Audience Kanal
- snd-card-1 -> Prelisten Kanal

Wie gesagt kann jeder das frei definieren. An dieser Stelle noch folgende Anmerkung. Ich weiß heute noch keine Möglichkeit, Amarok oder XMMS auf der Kommandozeile anzugeben, auf welcher Soundkarte das Programm abspielen soll. Demzufolge musste ich zwei unterschiedliche Player für Prelisten und Audience verwenden. Sollte es hier eine Möglichkeit geben, bitte ich um Hinweise ans Prokyon3 Projekt, dann kann ich das in dieses HOWTO einbauen.

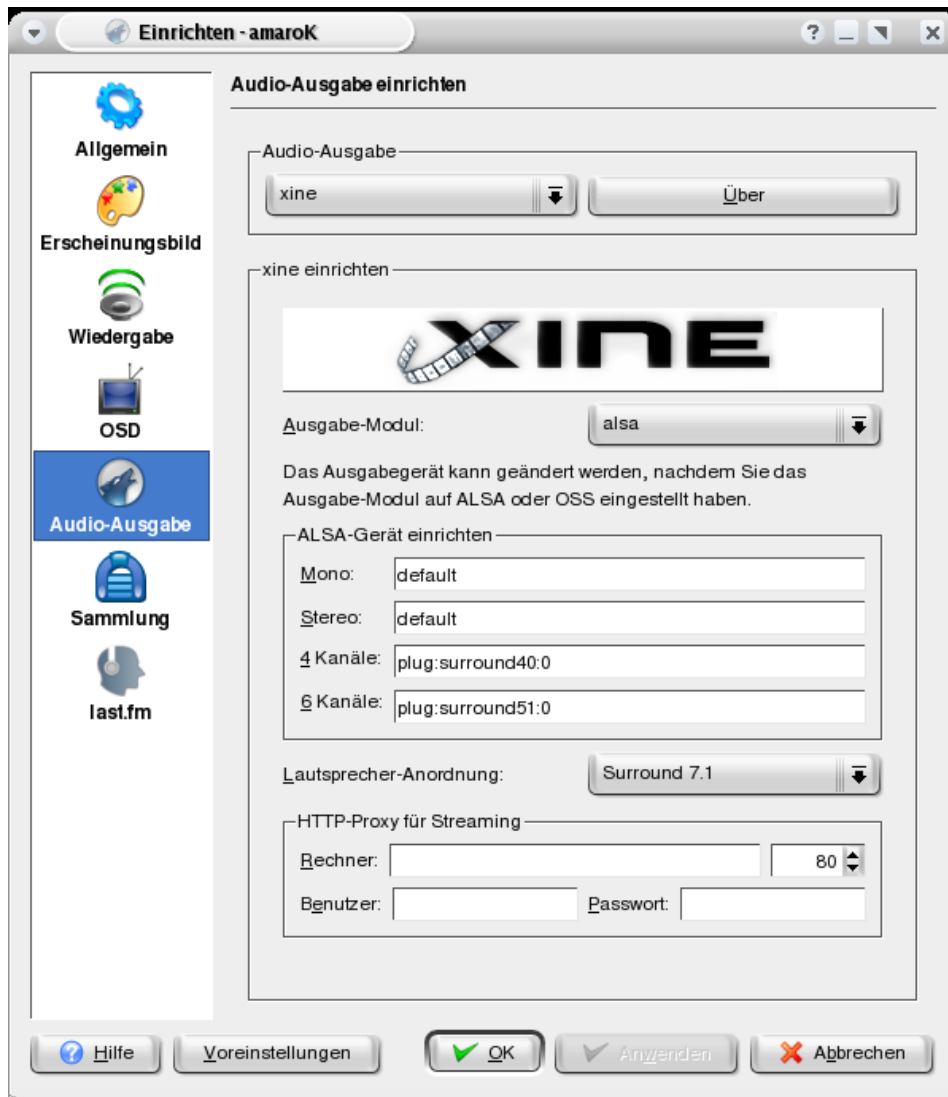


Abbildung 1: Amarok Player konfigurieren

Nun zur Einrichtung: über die rechte Maustaste in Amarok und den Menüpunkt „Amarok einrichten.“ erscheint abgebildeter Dialog. In dem Dialog wählt man dann die Rubrik „Audio-Ausgabe“. Als erstes muss das Ausgabe-Plugin (Audio-Ausgabe) gewählt werden. Wir wählen hier xine als Ausgabe-Modul. Als Ausgabe-Gerät für mono und stereo wählen wir „default“. Damit erfolgt die Ausgabe auf der Karte snd-card-0.

Das war's auch schon. Der Sicherheit halber lassen wir noch ein Soundfile laufen und prüfen, ob auf der richtigen Karte auch das Stück zu hören ist.

5 XMMS als Prelisten-Player

Wie bereits erwähnt ist in unserem Beispiel XMMS für das Vorhören (Prelisten) zu konfigurieren. Wenn XMMS gestartet ist, wählen wir über die rechte Maustaste->Optionen->Einstellungen den folgenden Dialog an:

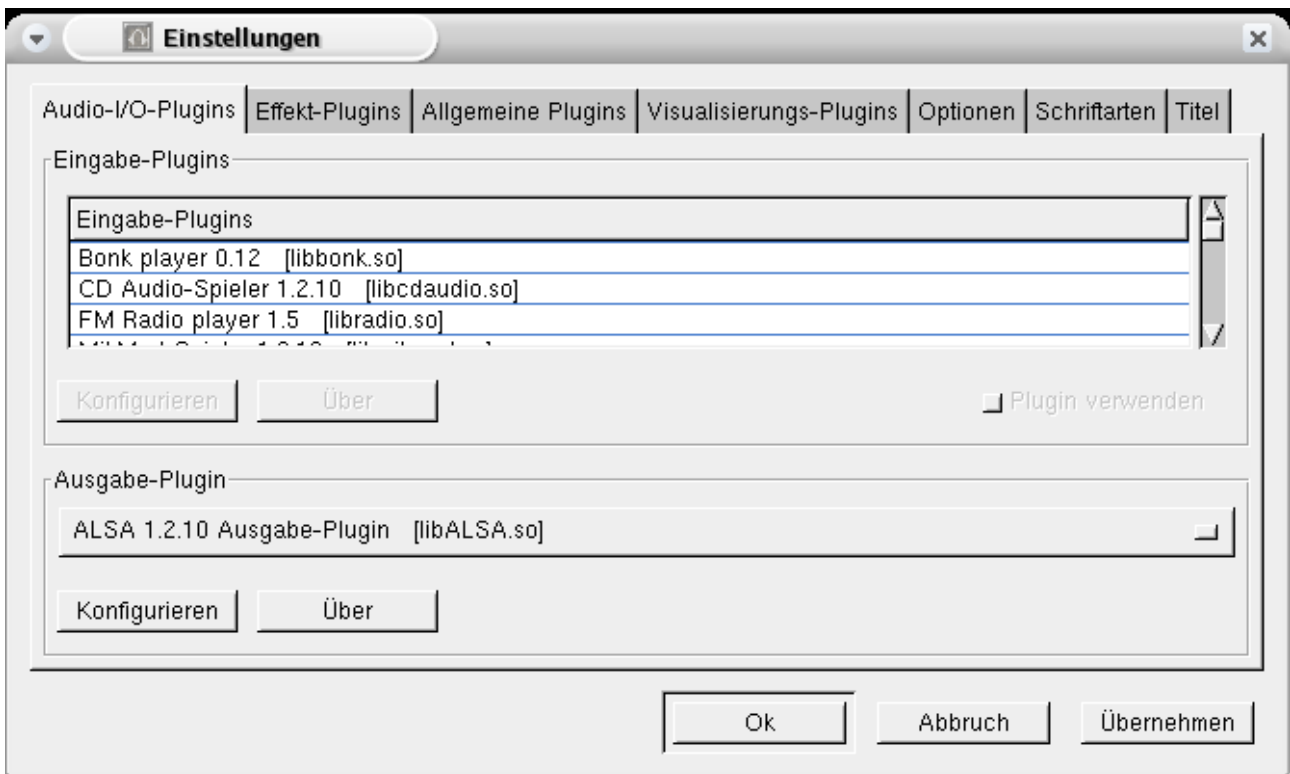


Abbildung 2: XMMS Einstellungen

In der Karte Audio-I/O-Plugins wählen wir Alsa als Ausgabe-Plugin. Über „Konfigurieren“ gehen wir in die Geräte- Einstellungen:

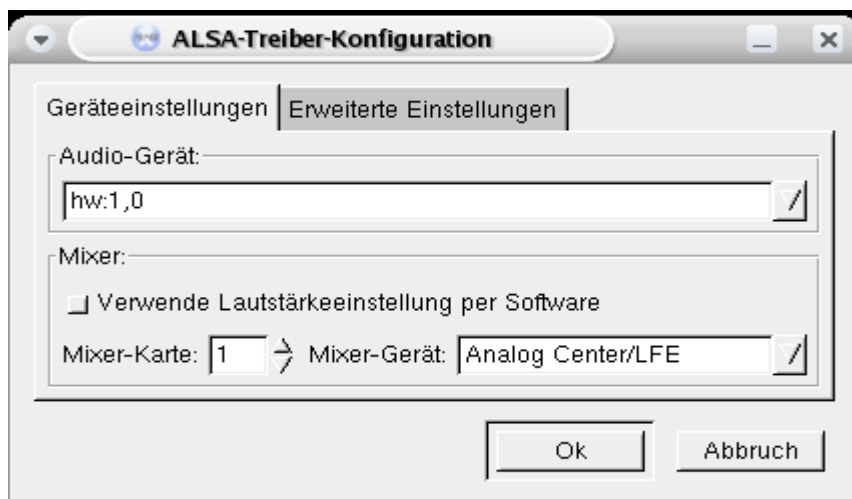


Abbildung 3: Konfigurieren des Plugins

Als Audio- Gerät wählen wir „hw:1,0“. Als Mixer-Karte (zuständiger Mixer) wählen wir „1“. Über Mixer-Gerät kann jetzt noch der Hardware-Anschluss gewählt werden, auf dem die Karte den Sound ausgibt. „Analog Center/LFE“ ist hier passend. Bitte darauf achten, dass die Mixer-Gerät-Bezeichnungen von der verwendeten Soundkarte abhängig sind! Bitte ebenfalls darauf achten, dass der Kanal auch aktiviert ist! In 90% aller Fälle hört man keinen Ton, weil der Lautstärkereglter auf „0“ steht, oder der Kanal deaktiviert (mute) ist! Ggf. also mit alsmixer nochmals prüfen, ob der Ausgabekanal auch aktiviert ist!

Das war's auch schon. Jetzt lassen wir noch eine Soundfile laufen und prüfen, ob auf der richtigen Karte auch das Stück zu hören ist.

6 Prokyon3 einrichten

Nun kommt der komplizierteste Teil der Arbeit: Prokyon3 einrichten! (;-)) Wir öffnen den Einstellungsdialog und selektieren die Karte „Player“. Die Abbildung zeigt, was hier anzugeben ist:



Abbildung 4: Prokyon3 Player Einstellungen anpassen

Hier erfolgt also die Zuordnung der Funktionen play/enqueue für unseren Audience- Player amarok. Die Funktion Prelisten wird explizit xmms zugewiesen. Das ganze noch mit OK bestätigen und los geht's. Die Funktion Prelisten steht in Prokyon3 nun über die rechte Maustaste oder den Button im Menü z.V.

7 Nachtrag

Mein besonderer Dank gilt dem Prokyon3- Entwicklern und insbesondere Markus Kalkbrenner. Die hier beschriebene Prelisten- Funktion wurde von mir an das Team herangetragen und in kürzester Zeit z.V. gestellt. Nochmals meinen Dank an euch und den Lesern viel Spaß und Erfolg bei der Arbeit mit Prokyon3 und seinem neuen Feature Prelisten.

Jörg Lesniak

<http://www.lesniak-it.de>

12.4.2006