

# Notensatz mit Linux

mit

# Noteedit

Vortrag beim LUG-Tübingen Treffen  
5.10.2004

Georg Rudolph



Schön' A- bend!

# Themen

- Applikation, Features von Komponenten, Auswahl
- Soundkarte (Alsa, Jack)
- Software-Midi-Synthesizer (timidity, Keyboard, Routing)
- Notensatz (noteedit)
- Printing (lilypond)
- Midi-Verarbeitung mit Skripten
- Üben Harddisk-Recording (ardour)



Schön' A- bend!

# was gibt's für wen bezüglich Noten?

## „Profi Arrangeur“

- Notensatz
- Scannen
- Styles
- .....

## „educational“

- Notensatz
- Midi-Keyboard Eingabe
- Kontrolle durch Midi-Ausgabe

## „Verleger“

- Druckfertige Darstellung
- Kombination mit Text



... Sound-Mixer, DJ, CD-Produzent

Schön' A- bend!

# Was für mich relevant?

Finale

Band in a Box

Sibelius keine offenen Quellen, keine Portierungen — — —

Noteedit war bei Suse dabei, einfache, gute Features + +

Rosegarden wird wieder aktiver entwickelt, auf Suse ?  
nicht korrekt kompiliert drauf

Lilypond TeX-ähnliches Konzept, ein super Programm + + +

Ardour Mehrfach-Aufnahme von Sound und Live-Sound + + +



Schön' A- bend!

# was sonst noch interessant wäre:

muse

jazz

soundtracker

Sequencer

.....

Skript-gesteuerte Komposition

snd, ecasound

Kommandozeilentools zur Sound-Bearbeitung

glame

Harddisk-Recording

alsamodularsynth

Synthetische Klangerzeugung



Schön' A- bend!

# Pakete die installiert sein sollten:

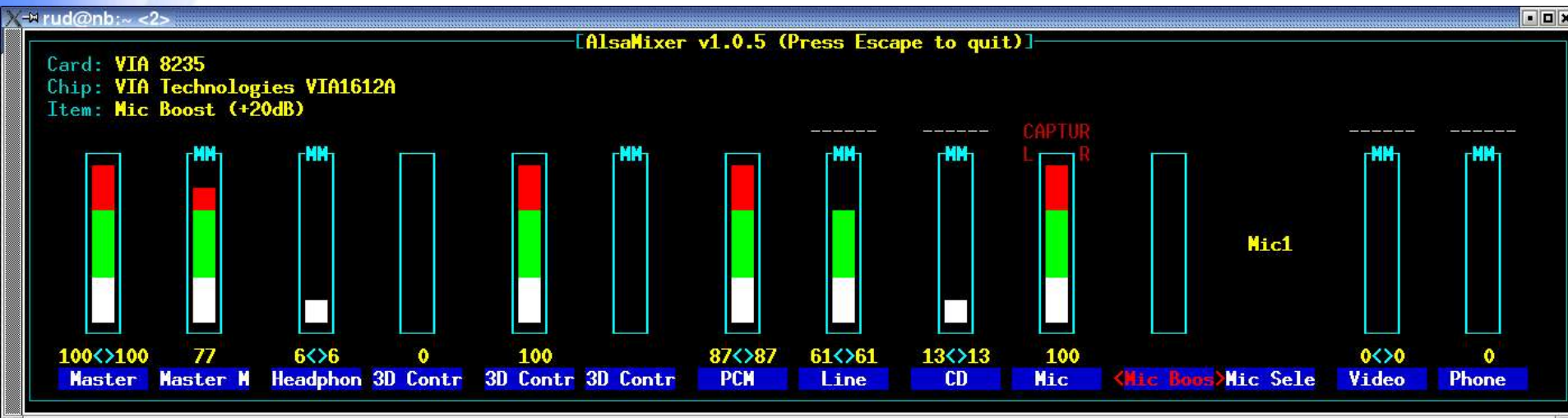
- gv-3.5-rpm                      sonst erkennt notedit lilypond nicht
- notedit-2.7.3-pm.rpm        von Packman
- noch Kernel 2.4                erst jetzt scheinen die Programme  
die ich nutze an die 2.6er Umgebung  
angepasst zu sein (Juli 2004)



Schön' A- bend!

# Basis: Soundkarte

- Soundkarte mit Distribution oder alsconf einrichten
- alsamixer aufrufen und un-muten
- alsaplayer test.wav muss hörbaren Sound produzieren



Schön' A-bend!

# Basis: Soundkarte

- aRts-Soundserver im KDE abschalten



Schön' A- bend!



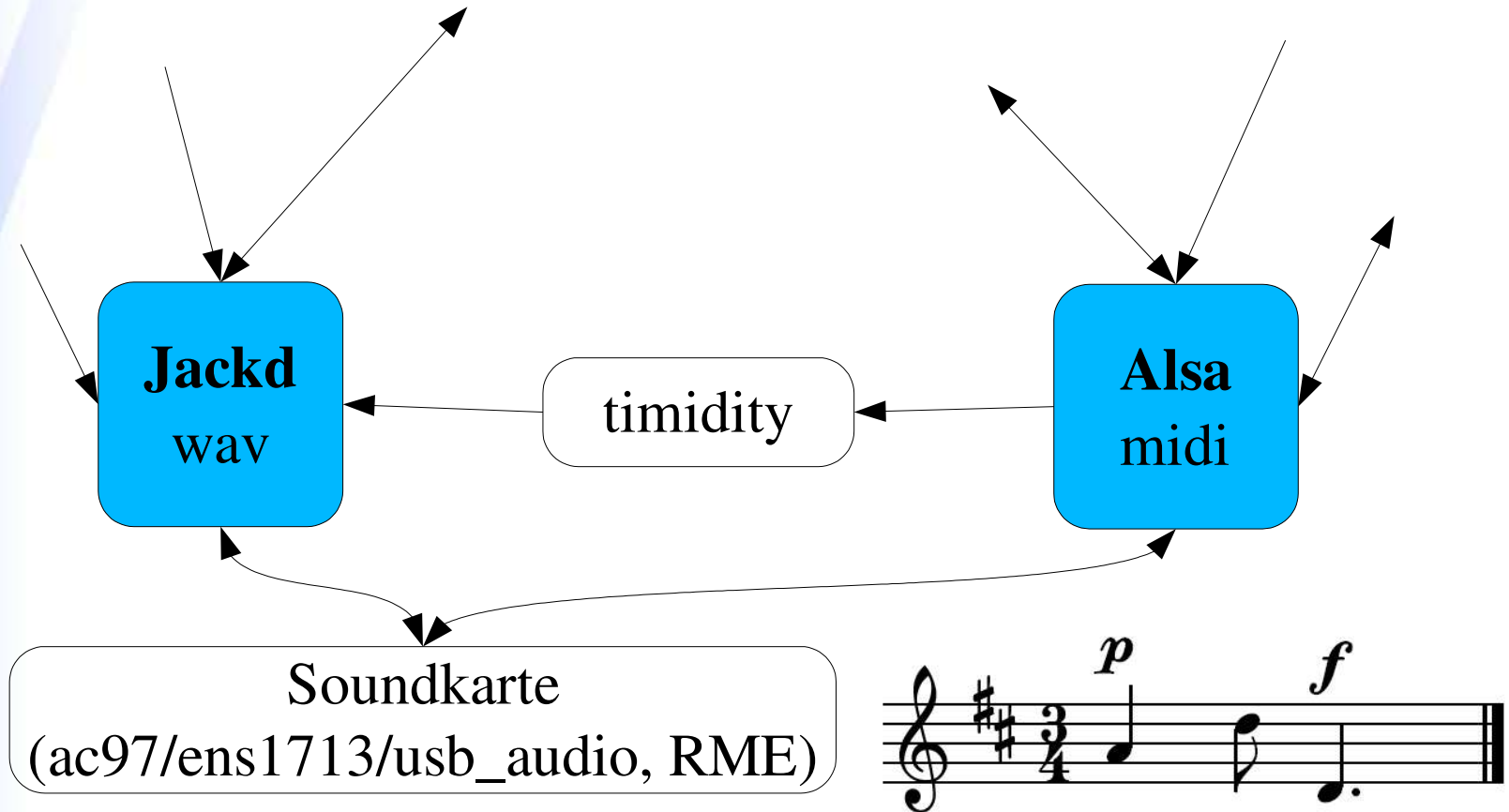
# Soundserver aufsetzen (@root)

- vorher xhost + auf login-Konsole nicht vergessen
- pkill timidity (da von Suse gestartet)
- jackd -d alsa -d hw:0 -s
- timidity -iA -B2,8 -Oj
- Soundtest: alsaplayer -o jack test.wav



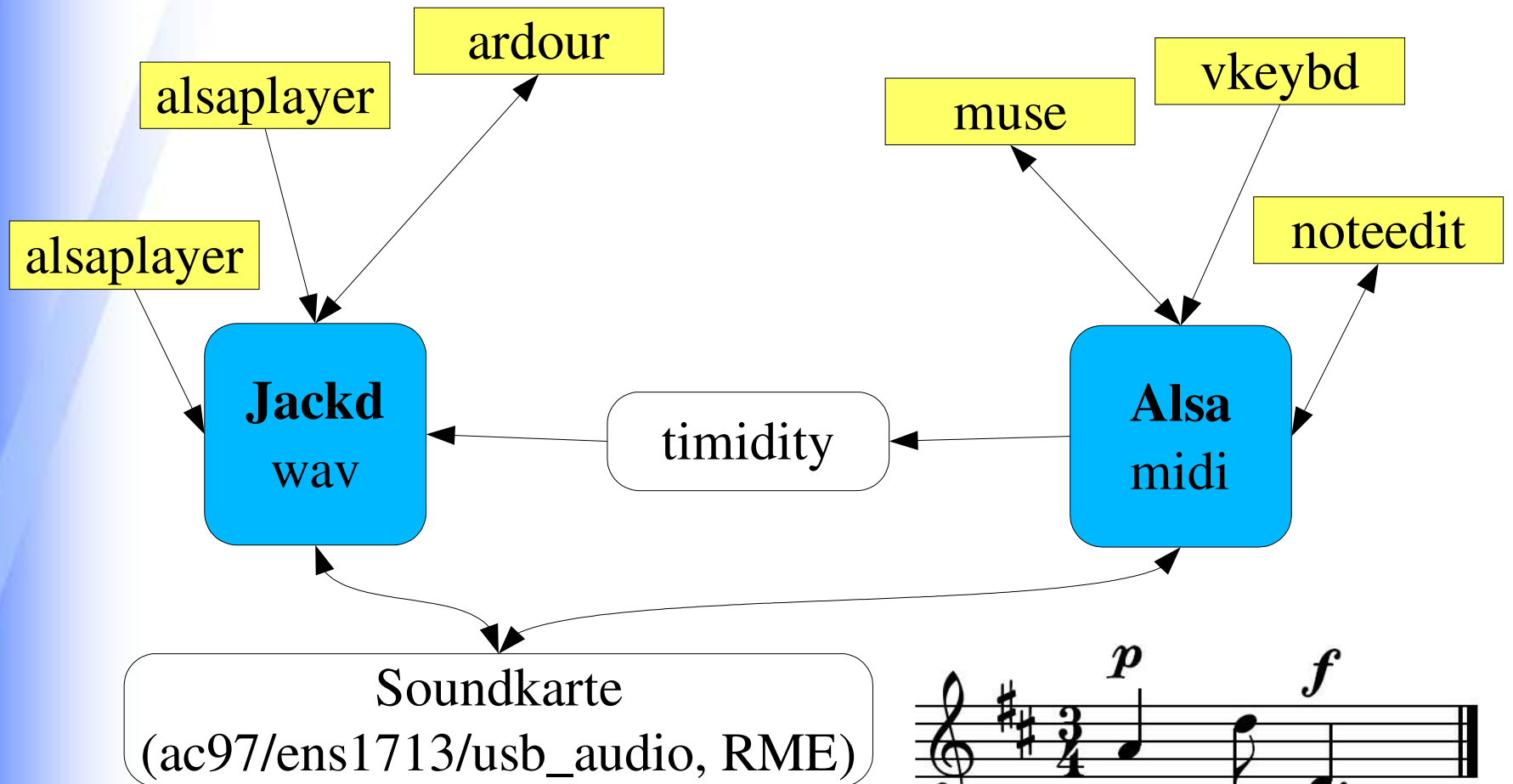
Schön' A- bend!

# Sound Setup



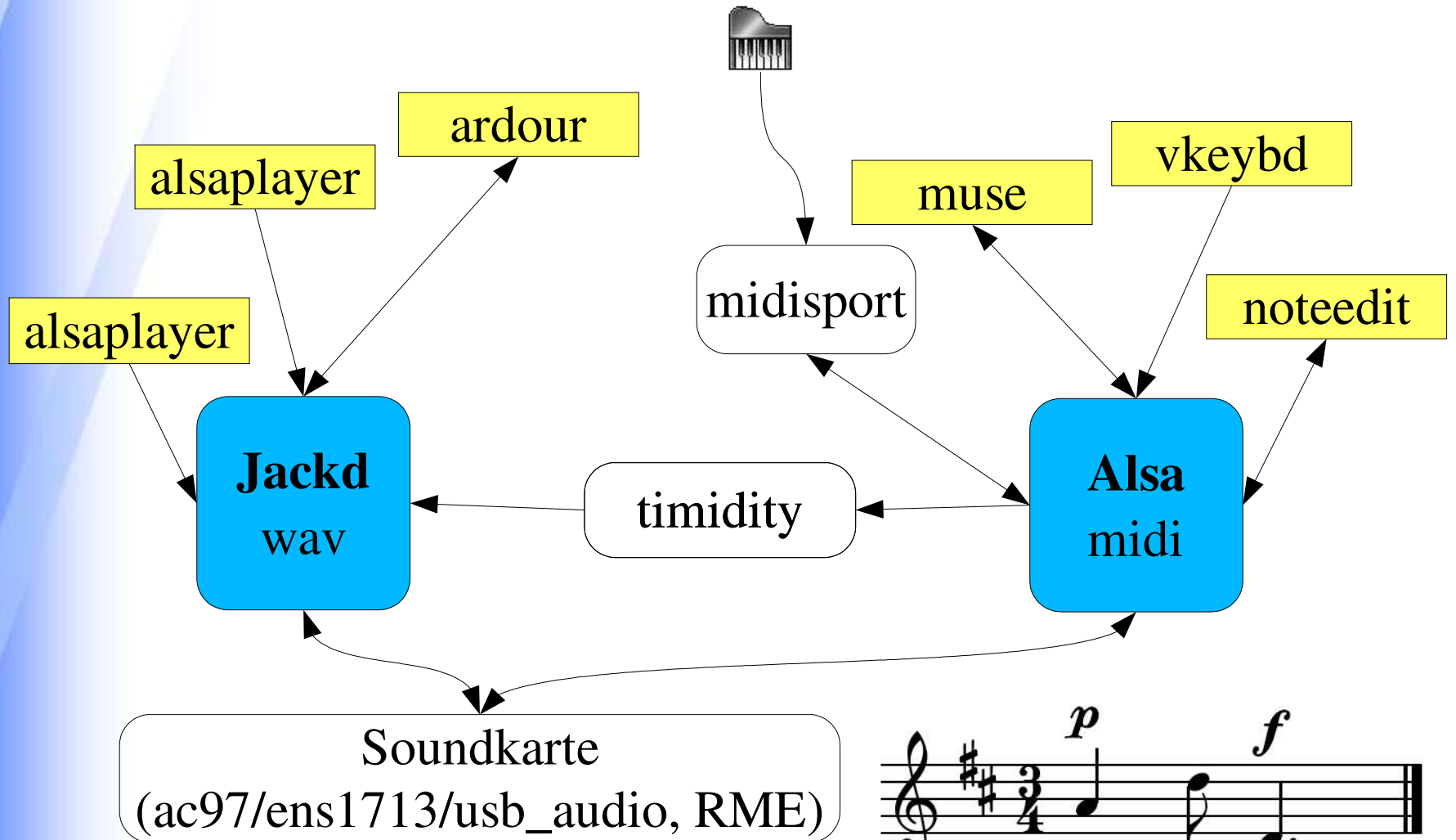
Schön' A- bend!

# Sound Setup



Schön' A- bend!

# Sound Setup



Schön' A- bend!

# Beispiel für Hotplugging: midisport 1x1

- Package fxload installieren
- Das Tool **midisport\_firmware** herunterladen, README lesen
- mit „wine MS1x1\_1010\_web.exe“ Firmware aus dem Windowstreiber auspacken
- **midisport\_firmware** compilieren und installieren
- hotpluggen ...
- mit kaconnect neues Midi-Device verbinden



Schön' A- bend!

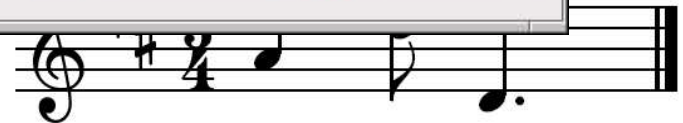
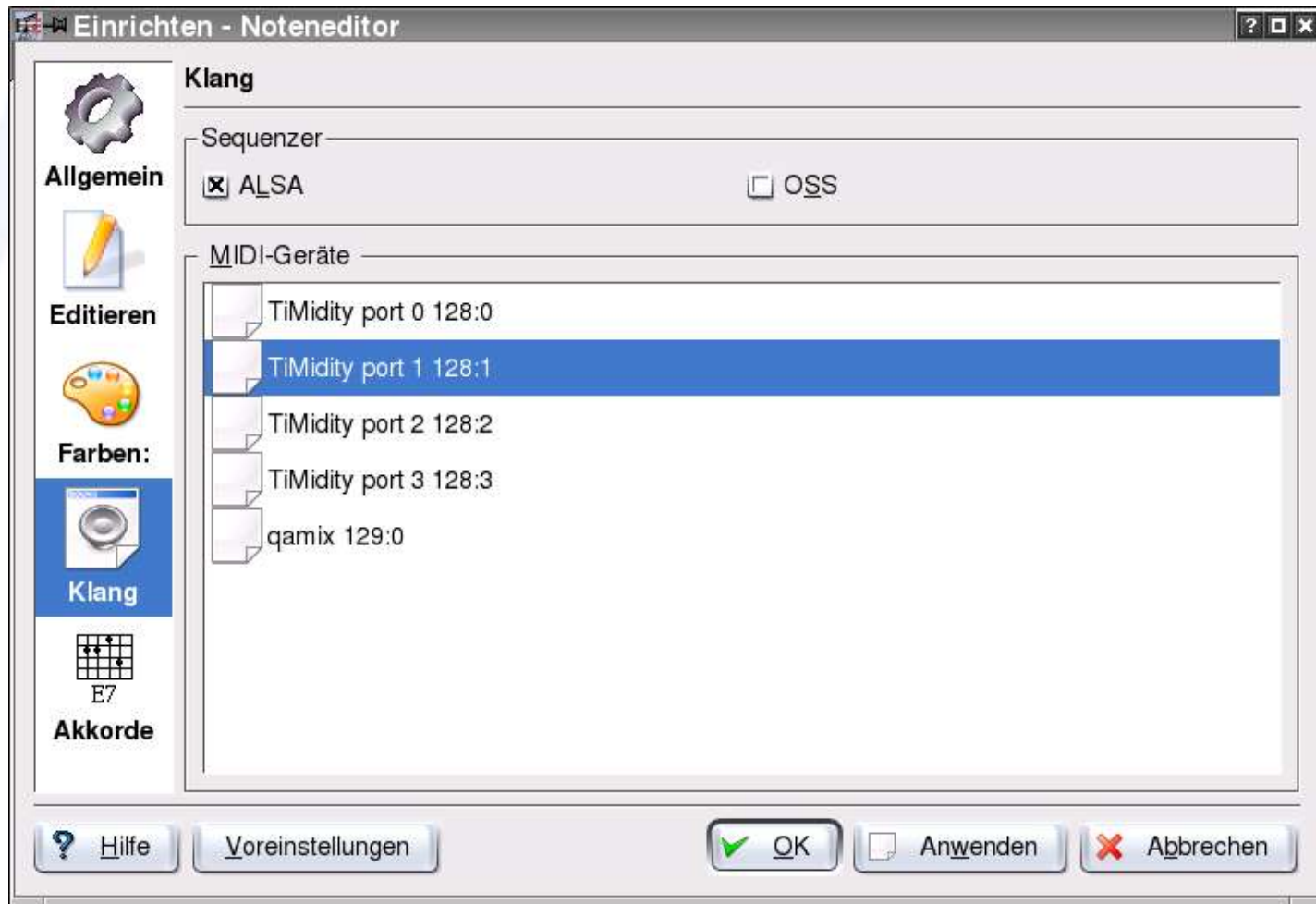
# Midi-Device midisport 1x1



Schön' A- bend!



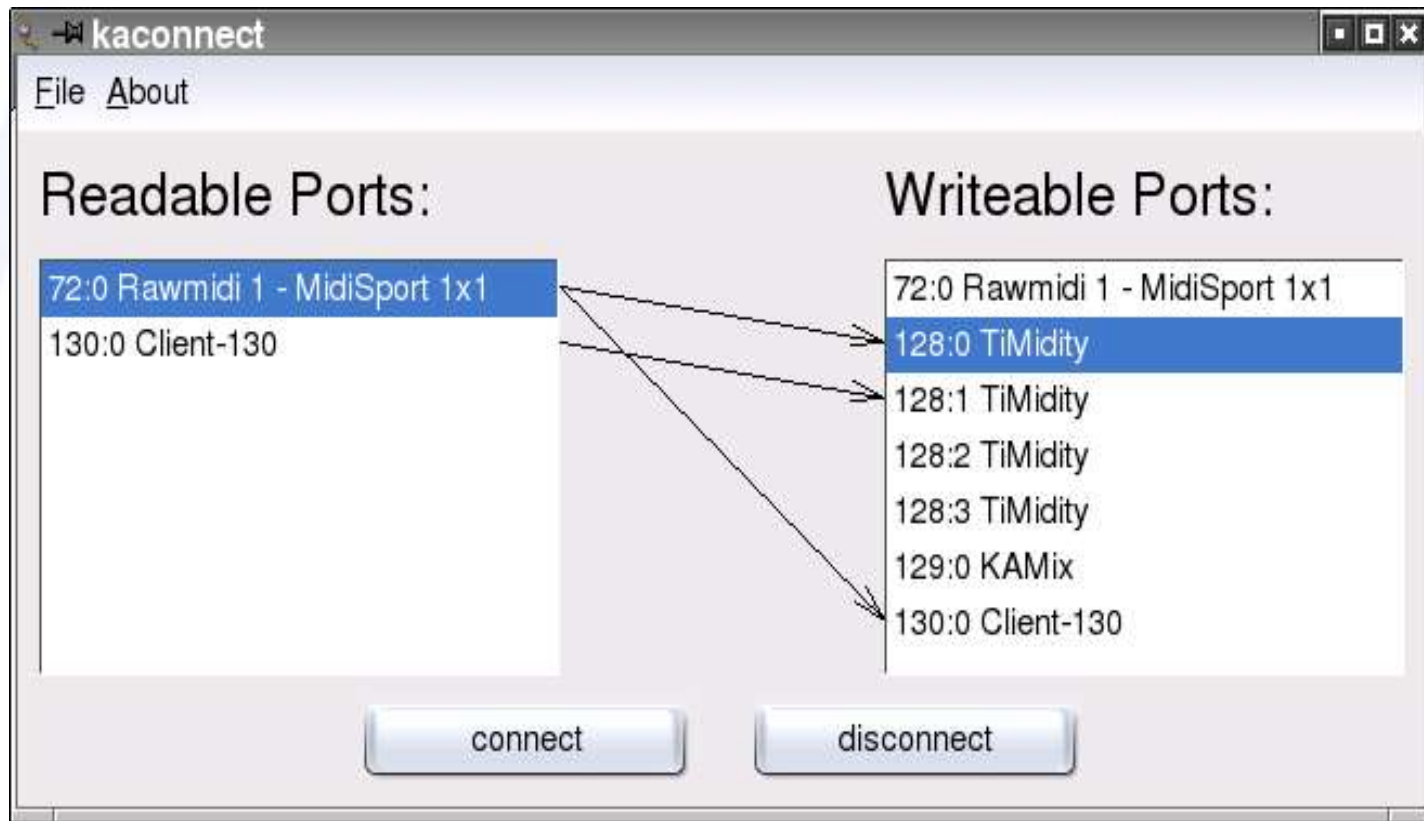
# notedit



Schön' A- bend!



# noteedit



Schön' A- bend!



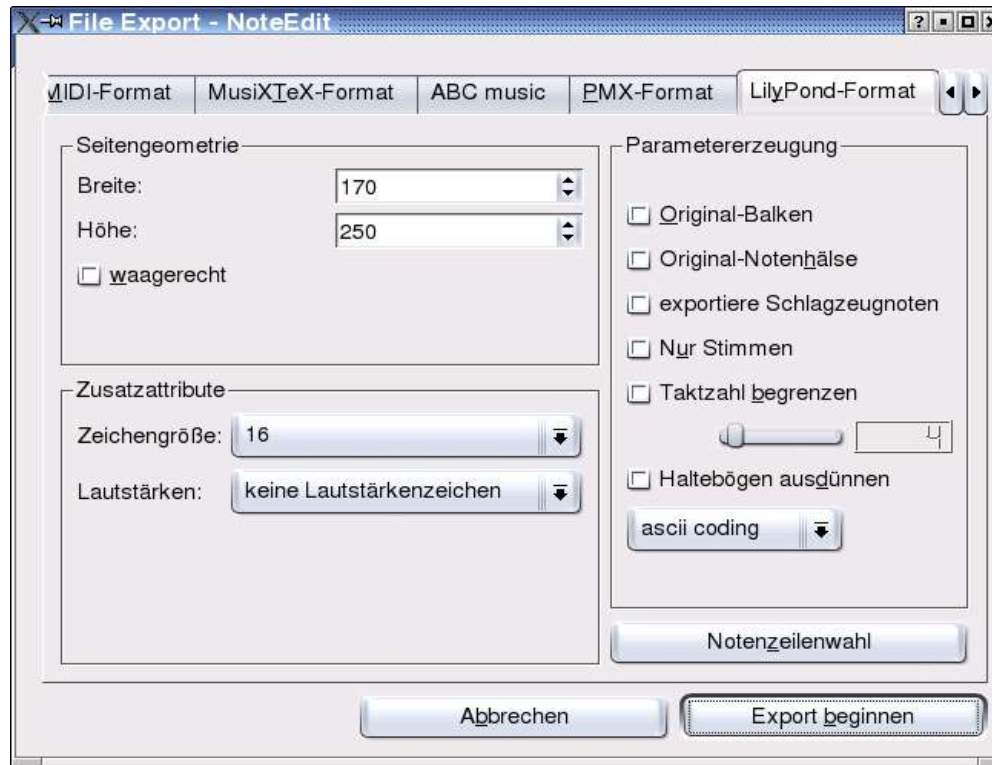
# notedit

- ....
- Noteneingabe per Maus, Keyboard, Midi-Keyboard
- Text, Text für Vokalmusik, Akkordbezeichnungen
- Transposition, Stimmung, usw.
- Kopier- und Korrekturmöglichkeiten
- Exportieren zu Lilypond, midi
- Importieren einer Midi-Datei
- Echtzeit-Einspielung per Midi-Keyboard (problematisch)
- Akustische Kontrolle und Mitschneiden in Ardour
- ....



Schön' A- bend!

# noteedit



- in xterm: `lilypond <filename>.ly`
- `acroread <filename>.pdf`



Schön' A- bend!

# lilypond

The image shows a screenshot of a PDF viewer window titled "centerpiece.pdf". The window has a menu bar with "File", "Edit", "Document", "View", "Window", and "Help". Below the menu is a toolbar with various icons for navigation and editing. The main content area displays the musical score for "CENTERPIECE" by DARMON MAEDER. The score is in 3/4 time with a tempo of quarter note = 140. The key signature has two flats (B-flat and E-flat). The first system of music includes a vocal line with the lyrics "The more I'm with you pret-ty ba- by the" and a piano accompaniment. The second system continues the vocal line with the lyrics "more I feel my love in- crease I'm build- ing all my dreams a- round you, our hap- pie- ness will ne- ver". The score is displayed on four staves: two for the first system and two for the second system. The PDF viewer interface includes a sidebar on the left with "Bookmarks" and "Thumbnails" sections, and a status bar at the bottom showing "1 of 6" and "8.26 x 11.69 in".

Schön' A- bend!

# Skript zur Stereo-Separation von Midi-Kanälen

....

```
timidity -Ow -E I53 -Q1 -Q2 -Q4 -o solo.wav midifile.mid
```

```
timidity -Ow -E I53 -Q3 -o rest.wav midifile.mid
```

```
sox -V rest.wav links.wav pan -1.0
```

```
sox -V solo.wav rechts.wav pan 1.0
```

```
soxmix links.wav rechts.wav tenor_rechts.wav
```

.....



Schön' A- bend!

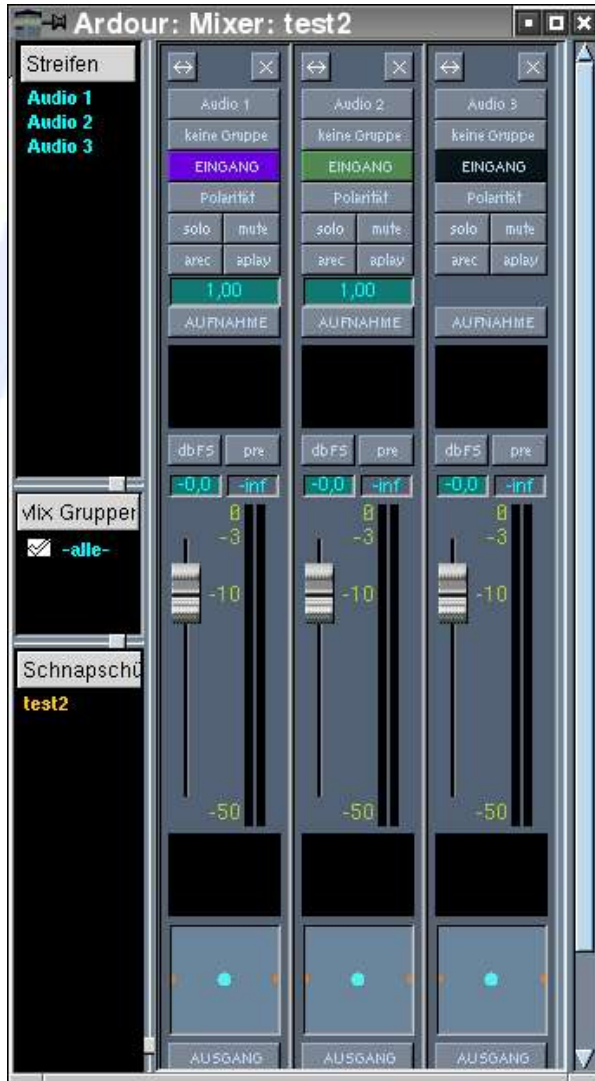
# ardour

The screenshot shows the Ardour audio editor interface. The title bar reads "Ardour: Editor: test2". The top status bar displays "Sitzung Bearbeiten Fenster SR: 48 kHz Buffers p: 75% c: 100% Disk r:140,2 w: 0,0 MB/s Auslastung der CPU: 17,0% Platz: >24 Stunden 06:03". The transport controls include buttons for stop, play, and record, along with timecode displays showing "00:00:00:00" and "001|01|0000". The editing controls show "Zoom 256", "Focus Playhead", "Snap To Nichts", and "Bearbeitungs Modus Slide". The main workspace contains several tracks: "Sp" (Score), "Ar" (Audio), and "Gr" (Group). The "Ar" tracks show audio waveforms for "Audio 2" and "Audio 1". The "Sp" track shows a piano roll with a 4/4 time signature and a tempo of 120,00. The piano roll shows a sequence of notes: a quarter note G4, a quarter note A4, and a quarter note B4, followed by a double bar line. The "Stücke" panel on the right is empty.



Schön' A- bend!

# ardour



Schön' A- bend!



# Weiterentwicklung von noteedit

- Autor Jörg Anders hat sich von Entwicklung zurück gezogen
- **noteedit** wurde inzwischen auf **berlios.de** umgezogen, bei Fragen kann man sich an die user-Mailingliste wenden. Vielen Dank Reinhard!

<http://developer.berlios.de/projects/noteedit/>

- Last but not least:  
Die Vorträge die bisher stattfanden fand ich gut!

Danke für Eure Aufmerksamkeit.  
georg.rudolph@schwaben.de



Schön' A- bend!