

Abu Hassan.

Opus in i alt.

gedruckt von J. F. Neumann, Neudamm, bei C. Neumann, Neudamm.

Vollständige Original-Ausgabe von C. Neumann, Neudamm.

MuseScore

Manual

The image shows a page of handwritten musical notation on aged paper. The score is written in ink and consists of several staves. The top staff begins with the tempo marking 'Presto' and the dynamic marking 'mp'. The notation includes various rhythmic values, accidentals, and slurs. There are some annotations in the margins, such as 'ten' and 'ter'. The paper has a yellowish tint and some minor stains.

DE

Version 0.8

Das MuseScore Projekt ist auf SourceForge gehostet:  
<http://mscore.sourceforge.net/>

MuseScore verwendet die Fonts des Lilypond Typesetter Projekts.  
Dieses Dokument wurde mit pdf $\text{\TeX}$  und dem Macropaket Con $\text{\TeX}$ t gesetzt.

©2005-2007 Werner Schweer und Andere

# Inhalt

1	Einführung	5
1.1	Tutorial	5
1.1.1	Editieren	15
1.1.2	Drucken	15
2	Referenz	17
2.1	Programmstart	17
2.2	Menüs	17
2.2.1	Partitur Menü	18
2.2.2	Edit Menu	18
2.2.3	Create Menu	18
2.2.4	Notes Menu	19
2.2.5	Layout Menu	19
2.2.6	Style Menu	20
2.2.7	Display Menu	20
2.2.8	Help Menu	20
2.3	Noteneingabe	20
2.3.1	Noteneingabe mit Tastatur	21
2.3.2	Noteneingabe mit Maus	22
2.3.3	Noteneingabe mit Midi-Keyboard	22
2.3.4	Auswählen	22
2.3.5	Vorzeichen	22
2.3.6	Bearbeiten	23
2.4	Bindebögen	23
2.5	Instrumente	24
2.6	Notenattribute	24
2.7	Text	25
2.7.1	Titel, Subtitel Komponist	26
2.7.2	Fingersatz	26
2.7.3	Liedtext	26
2.7.4	Akkordnamen	27
2.8	Balken	27
2.9	Symbole	27
2.9.1	Selbstdefinierte Symbole	28
2.10	Element Attribute	28
2.10.1	Unsichtbar	28
2.10.2	Farbe	28
2.11	Navigation	29
2.11.1	Zoom und Pan	29
2.12	Layout	29
2.12.1	Seitenlayout	29
2.12.1.1	Seiteneinstellungen	29
2.12.2	Umbruch	30
2.12.3	Spationierung	30

2.13	Stimmauszüge	30
2.14	Styles	30
2.15	MuseScore Fileformat	31
3	Installation	33
3.1	Download	33
3.2	Voraussetzungen	33
3.3	Compilieren	33
3.3.1	Konfigurieren	33
3.3.2	make	33
3.4	Installieren	33
4	Tastaturabkürzungen	35
5	Beispiele	37
5.1	Bilder einer Ausstellung – Promenade, Modeste Mussorgsky	38
5.2	Invention No1, J.S.Bach	38
5.3	Invention No6, J.S.Bach	38
6	Index	38

# 1 Einführung

MuseScore ist ein WYSIWYG (What You See Is What You Get) Musiknotations-Programm. MuseScore ist "Open Source" Software und wird unter der GNU General Public License (GPL) veröffentlicht (siehe Anhang).

Einige Highlights:

- WYSIWYG Design, Noten werden auf einem "virtuellen Notenblatt" eingegeben
- MuseScore verwendet TrueType Font(s) zum Drucken und für die Bildschirmausgabe. Dies ermöglicht eine hochwertige Darstellung in allen Vergrößerungsstufen.
- Noten können einfach und schnell auch nur über die Tastatur eingegeben werden.
- MusicXML Import/Export
- Midi Import/Export
- Midi Input zur Noteneingabe
- Integrierter Sequenzer und Software Synthesizer zum Vorspielen der Partitur.

## 1.1 Tutorial

Dieses Tutorial demonstriert die Eingabe einer einfachen Notenzeile. Als Vorlage dient ein Bild aus der Wikipedia:

[http://de.wikipedia.org/wiki/Adeste\\_Fideles](http://de.wikipedia.org/wiki/Adeste_Fideles)

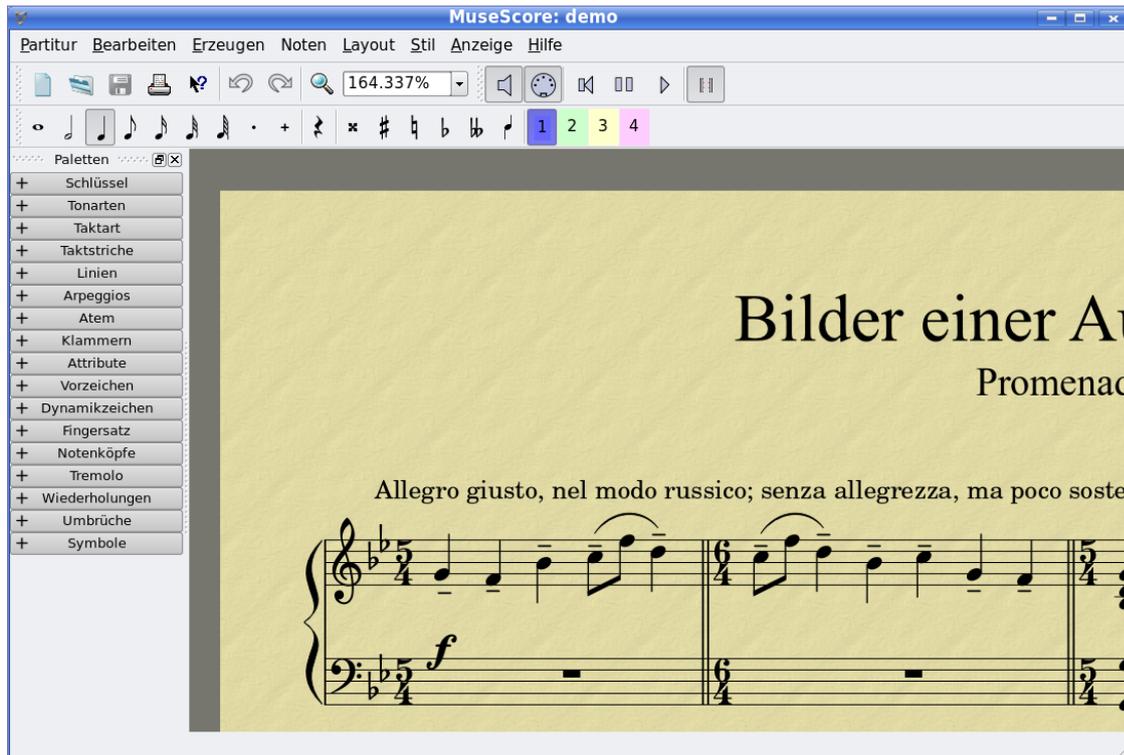
### Adeste Fideles

Latin 18<sup>th</sup> Century

JOHN F. WADE

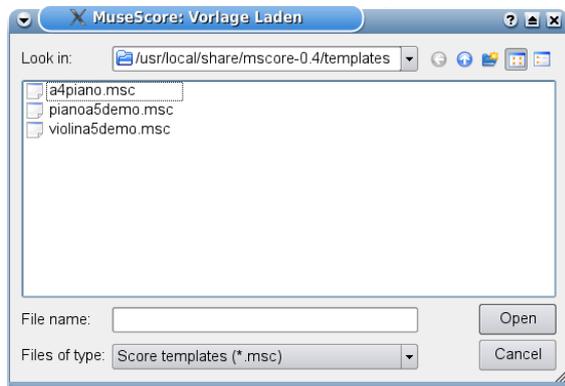
A - des - te, fi - del - es, Lae - ti trium - phan - tes, Ven -  
 Can - tet nunc hym - nos Cho - rus ang - el - or - um; Can -  
 Er - go qui na - tus di - e ho - di - er - na Ie -

Nach dem ersten Programmstart zeigt MuseScore ein Demofile:

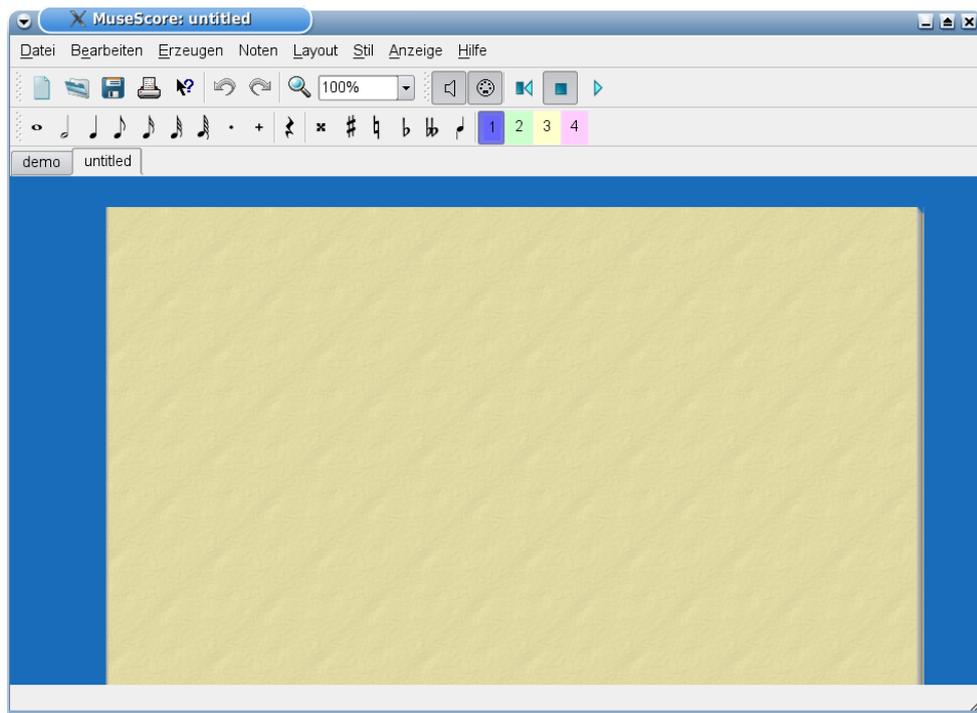


Wir starten eine neue Partitur durch Eingabe von:

Strg+N



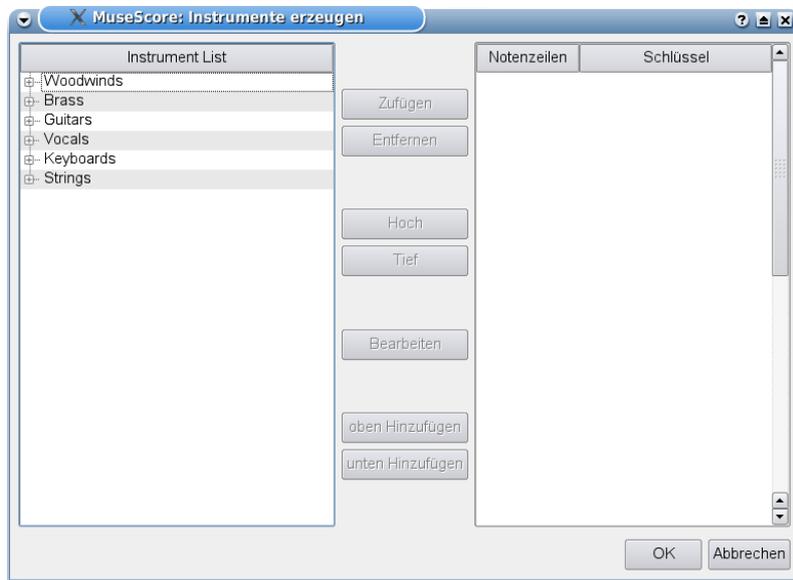
Eine Auswahl von Vorlagen erscheint, die wir aber ignorieren, indem wir auf "Cancel" klicken. MuseScore erzeugt eine neues leeres Notenblatt unter einem neuen Reiter mit dem Titel "untitled".



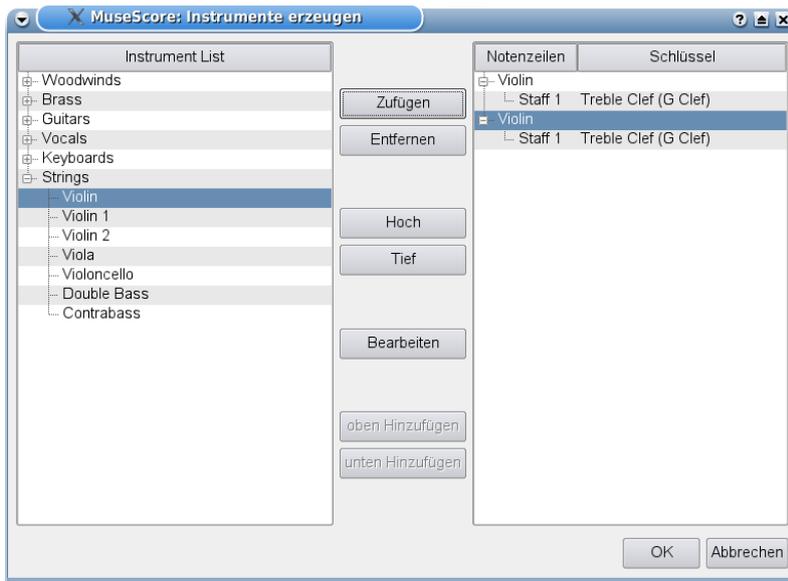
Durch die Eingabe von

I

kommen wir in die Instrumentenauswahl:



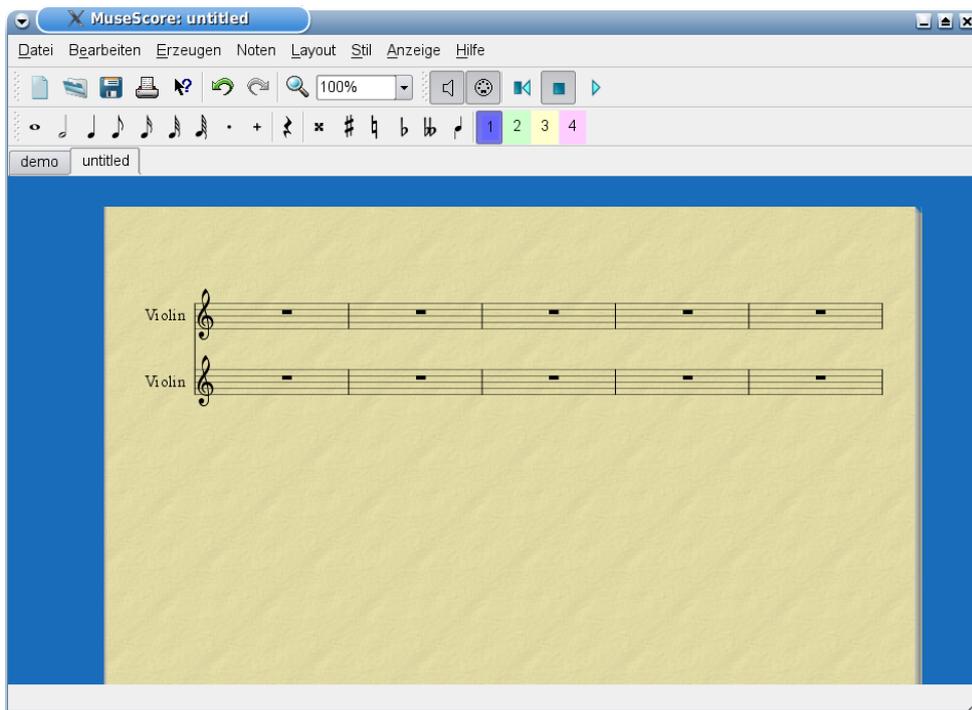
Ein Doppelclick auf "Strings" klappt die Streicherauswahl aus. Wir selektieren "Violin" und klicken anschließend zweimal auf "Zufügen".



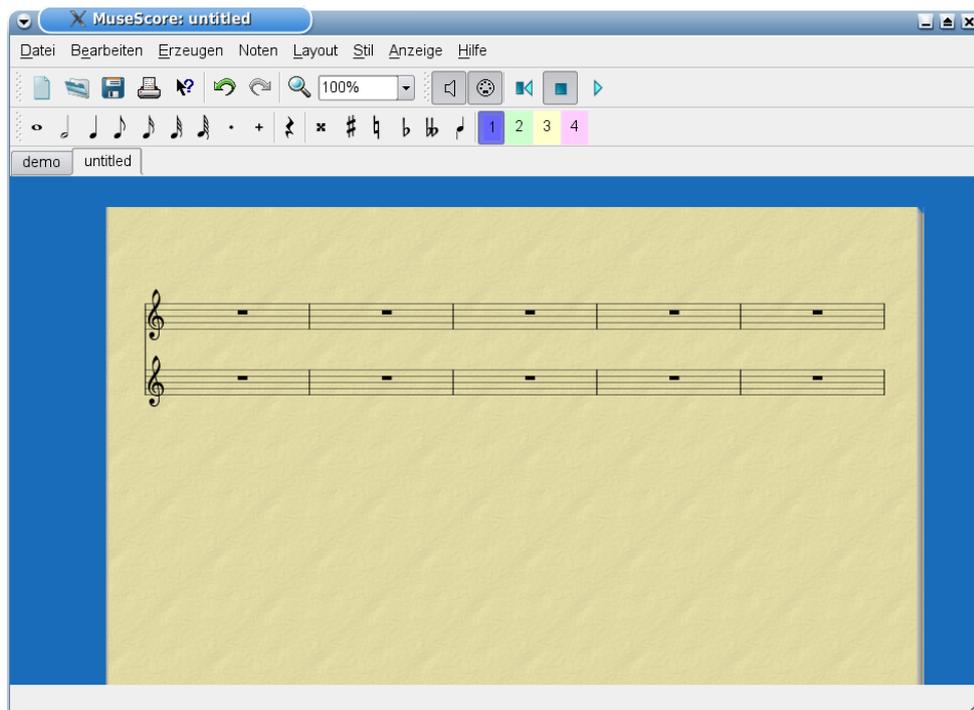
Nach klicken von "Ok" verschwindet die Instrumentenauswahl. Das Notenblatt ist jedoch noch immer leer, da wir keine Takte erzeugt haben. Wir erzeugen fünf Takte mit

**Strg+B Strg+B Strg+B Strg+B Strg+B**

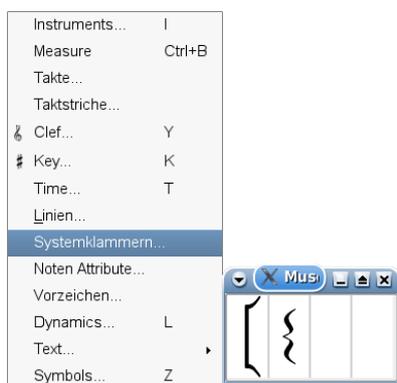
Unser Notenblatt sieht dann so aus:



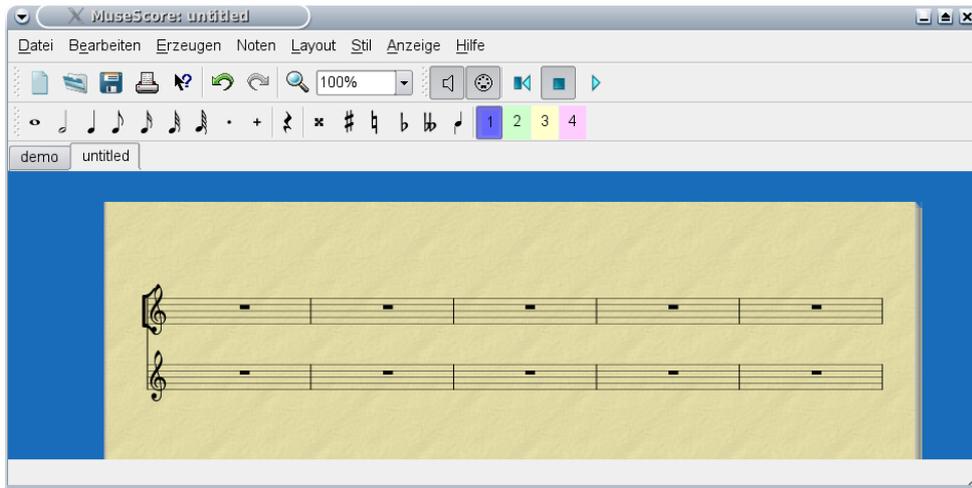
Die fünf Takte sind mit Pausen vorbelegt. Die Instrumentennamen stören und werden mit Selektieren + "Entf" gelöscht:



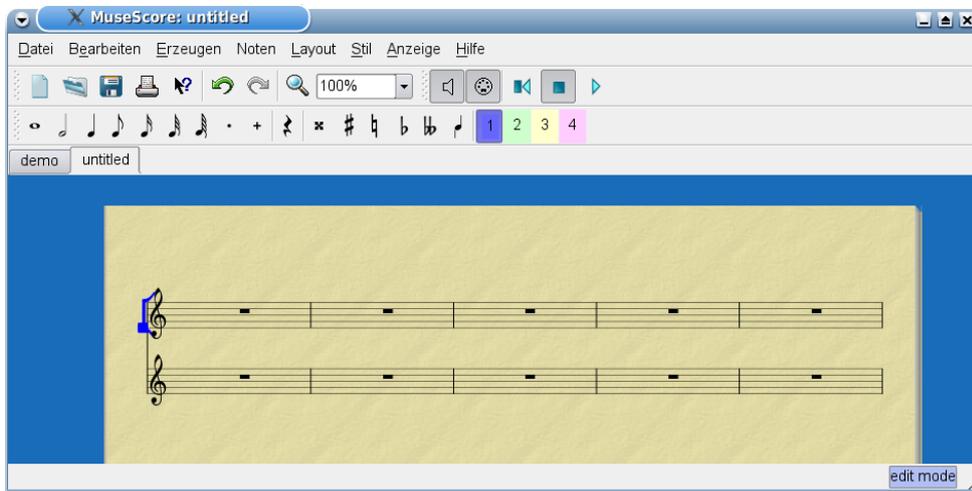
Im nächsten Schritt wollen wir die beiden Notenzeilen mit einer Klammer verbinden. Dazu klicken wir mit der rechten Maustaste in auf einen leeren Bereich des Notenblattes um in das "Erzeugen" Menü zu gelangen.



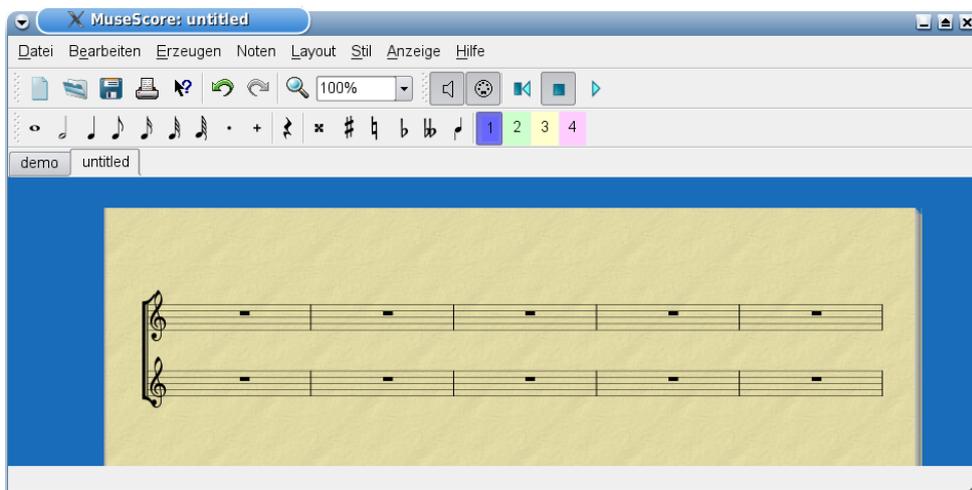
Wir selektieren "Systemklammern" und die Systemklammernpalette erscheint. Die Klammernpalette ist recht übersichtlich. Wir klicken auf die eckige Klammer und ziehen sie auf den Anfang der oberen Notenzeile.



Durch Doppelclick auf die Klammer gelangen wir in den Edit-Modus:



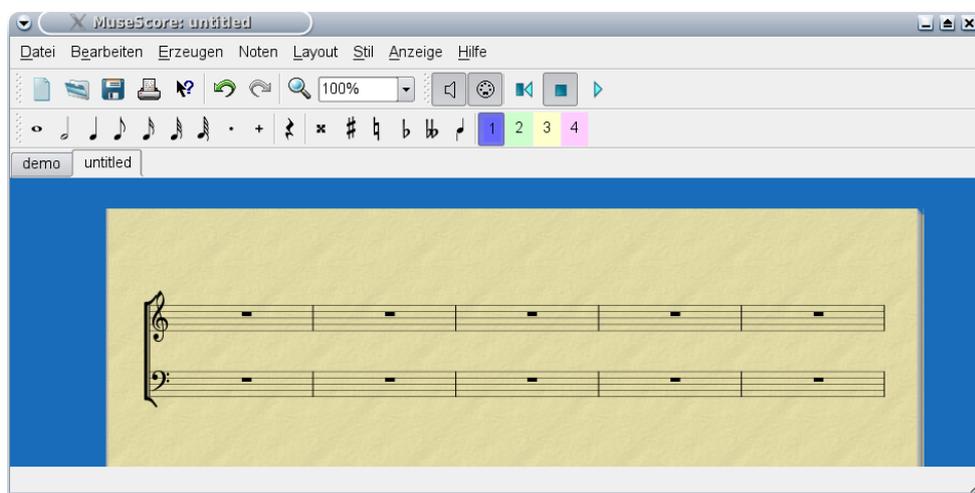
Wir klicken auf das kleine blaue Rechteck und ziehen es mit der Maus nach unten, bis beide Notenzeilen umklammert sind. Durch Eingabe von Escape verlassen wir den Editmodus. Die Klammer rastet nun exakt auf die unterste Linie der zweiten Notenzeile.



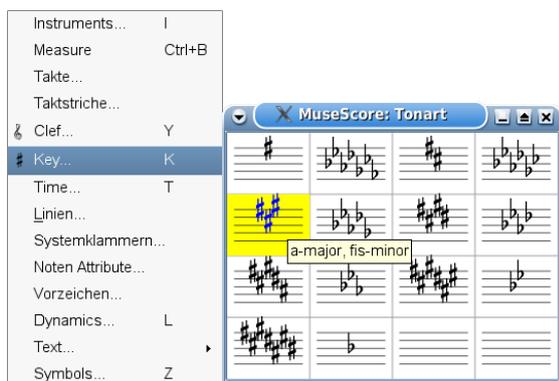
Im nächsten Schritt wollen wir einen Baßschlüssel für die untere Notenzeile einstellen. Dazu klicken wir wieder mit der rechten Maustaste auf eine leere Stelle im Notenblatt und wählen "Clef" im erscheinenden "Erzeugen" Menü:



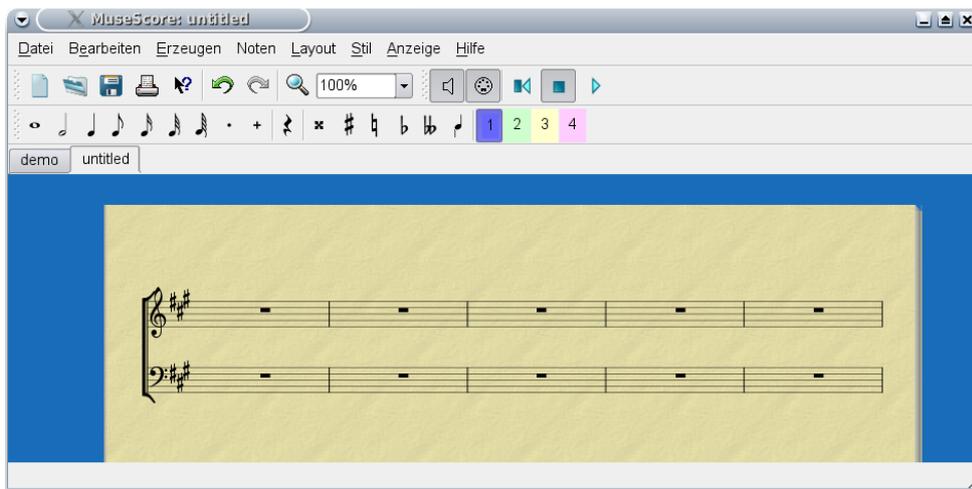
Hier wieder das Ergebnis:



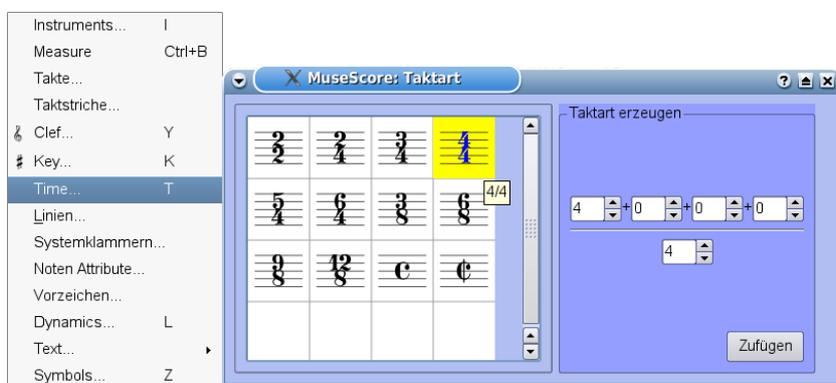
Die Tonart wird durch Ziehen eines Tonartsymbols aus der Tonartpalette auf die oberen und auf die untere Notenzeile festgelegt.



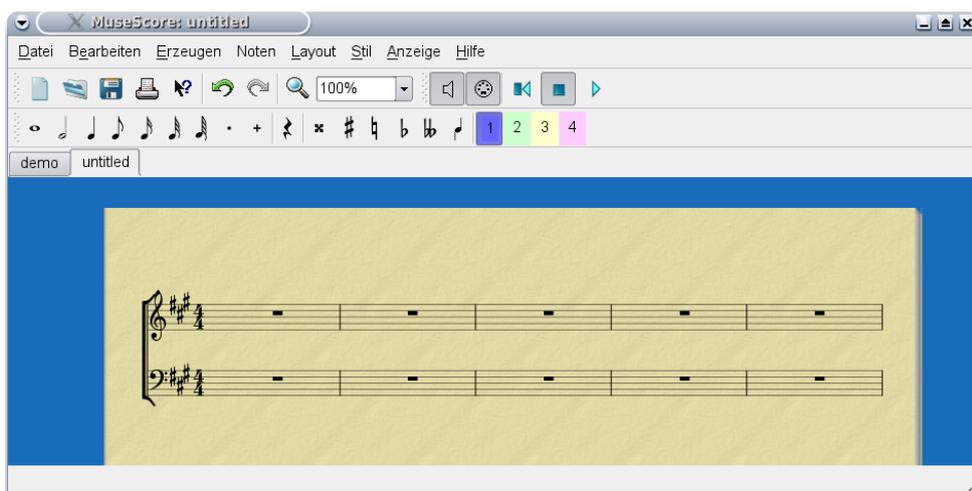
Das Hauptfenster mit Tonartsymbol:



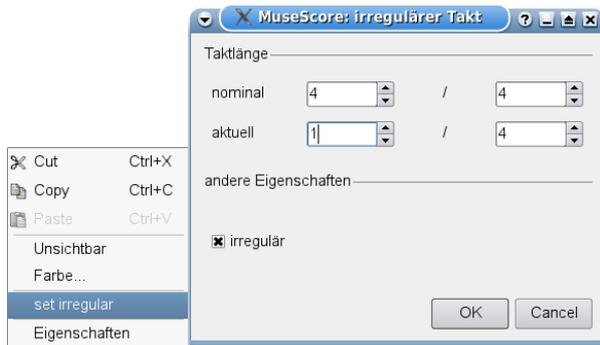
Es fehlt noch die Taktartbezeichnung. Wir öffnen die Taktartpalette und ziehen die gewünschte Taktart auf die obere Notenzeile.



Hier das Hauptfenster mit Taktart:



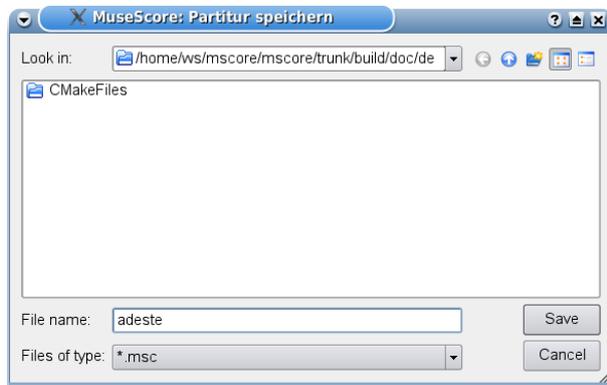
Der erste Takt ist ein Auftakt, der anstatt 4/4 nur eine 1/4 Länge hat. Dies stellen wir im Dialog "irreguläre Takte" ein, welcher mit einem Rechtsklick auf einen freien Bereich im ersten Takt über das Kontextmenü erreichbar ist:



Nun wollen wir die bisherigen Eingaben in eine Datei sichern. Wir geben ein:

**Strg+S**

woraufhin der "Partitur speichern" Dialog erscheint, um nach einem Namen zu fragen. Wir geben als Namen "adeste" ein und klicken "Save". Die Partitur wird nun unter dem Namen "adeste.msc" gespeichert.

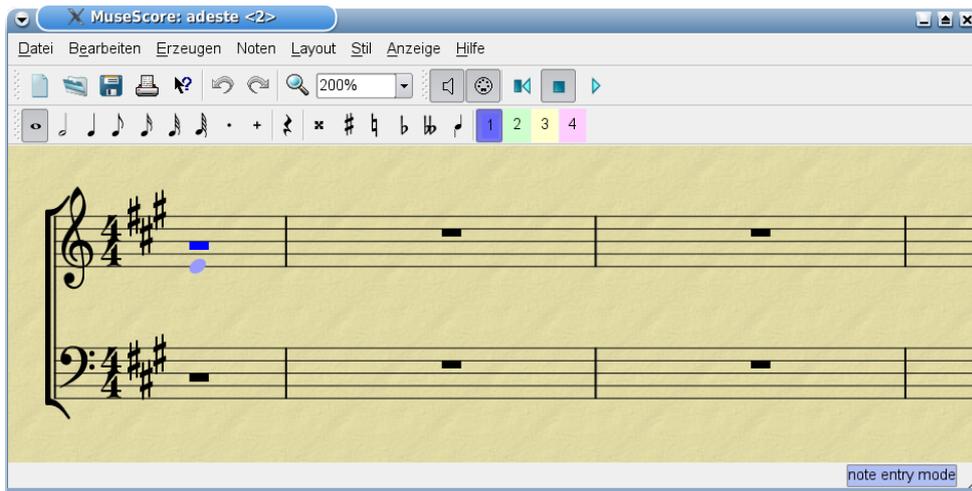


Nun beginnen wir mit der Noteneingabe. Dies bedeutet, dass wir die bestehenden Pausen durch Noten ersetzen wollen. Noten werden in einem besonderen Noteneingabemodus eingegeben. Diesen Modus starten wird nach dem selektieren der ersten Pause mit der Eingabe von

**N**

Der Cursor verändert sich, um den neuen Modus anzuzeigen. Ebenso wird in der Statuszeile unten rechts der Noteneingabemodus angezeigt. Wenn wir nun mit der Maus über das Notenblatt fahren, sehen wir außerdem einen grauen Notenkopf, der anzeigt, wo eine Note eingefügt würde, wenn wir die linke Maustaste drücken.

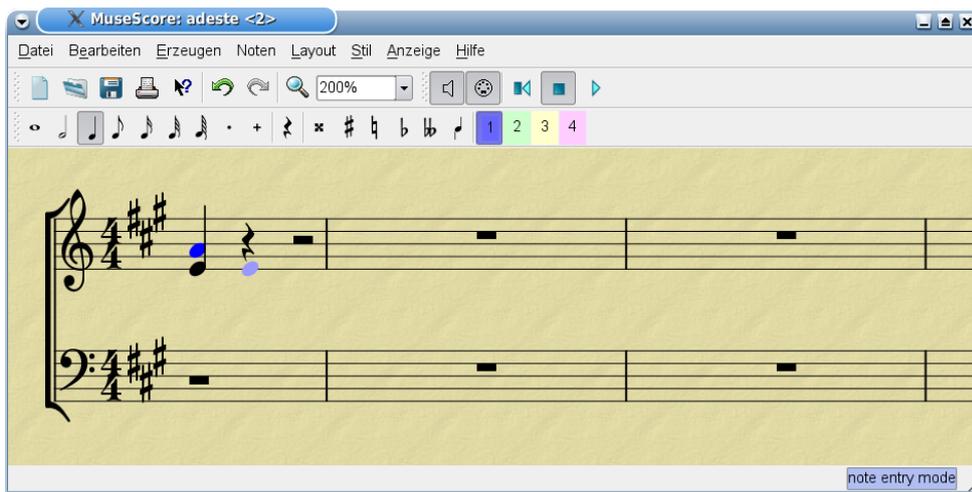
Als nächstes müssen wir angeben, welchen Notenwert die neuen Noten haben sollen. Dazu klicken wir in der Noteneingabewerkzeugleiste auf die Viertelnote.



Die ersten Noten werden durch Eingabe von

e Shift+a

erstellt. Das sieht nun wie folgt aus:



Alle Noten können ohne Maus nur über die Tastatur eingegeben werden:

```

Alt+7 e Shift+a
Alt+1 e Strg+i Strg+2 Shift+e x
Strg+i Strg+1 c a
Alt+7 e Shift+b
e Shift+e
Alt+1 e Shift+c
e Shift+b
e Shift+c
f Shift+d
Alt+7 e Shift+c
Alt+1 e Shift+b
c Shift+a
  
```

### 1.1.1 Editieren

Einige Aktionen:

- mit der gedrückten linken Maustaste läßt sich das Notenblatt auf dem Canvas verschieben.
- durch tippen von **Strg+M** können weitere leere Takte angehängt werden
- **Strg+Scrollrad** wird die Notendarstellung vergrößert bzw. verkleinert.

### 1.1.2 Drucken

Durch anlicken des Druckerknopfes wird der Druckdialog gestartet. MuseScore erzeugt PostScript oder PDF Druckerdaten, die zum Drucker geschickt oder in eine Datei umgeleitet werden können.

**Tip:**

Um Notenbeispiele für ein Buch zu erzeugen, erstellen sie mit MuseScore eine kleine Partiturseite im A5 Querformat (Landscape Option). Nach Ausgabe in eine PDF-Datei wird dann überflüssiger Rand mit dem Zeilenkommando `pdfcrop` abgeschnitten. Das Resultat kann in ein ConT<sub>E</sub>Xt Dokument integriert werden. Die Beispiele in diesem Handbuch wurden auf diese Weise erstellt.



## 2 Referenz

### 2.1 Programmstart

MuseScore kann von der Kommandozeile aus durch tippen von

```
mscore <Optionen> <Dateiname>
```

gestartete werden. `Optionen` und `Dateiname` sind optional.

Es gibt folgende Optionen:

- v gibt die aktuelle Versionsnummer von MuseScore aus
- d startet MuseScore im Debug-Modus
- s startet MuseScore ohne integrierten Software Synthesizer
- m startete MuseScore ohne MIDI Input Support
- L startete MuseScore im Layout-Debug Mode
- i alle Midi Input Events werden auf der Konsole protokolliert

Die Optionen der aktuellen Version können durch Eingabe der Option `-h` ("Hilfe") erfragt werden.

Als Datei akzeptiert MuseScore folgende Typen:

- \*.msc MuseScore Partiturdateri
- \*.mss MuseScore Style
- \*.xml MusicXML Datei
- \*.mid MIDI-Datei
- \*.md MuseData-Datei

Wird MuseScore ohne Angabe einer Datei gestartet, dann wird je nach Voreinstellung die zuletzt bearbeitete Partitur, eine leere Partitur oder eine fest voreingestellte Partitur gezeigt. Beim allerersten Start von MuseScore wird als voreingestellte Partitur ein Demofile gezeigt.

### 2.2 Menüs

Viele Menüoptionen stehen auch in Form von Buttons in einer Toolbox zur Verfügung. Menü und Tastenkürzel:

- Alt+P Partitur
- Alt+B Bearbeiten
- Alt+E Erzeugen
- Alt+N Noten
- Alt+L Layout
- Alt+S Stil
- Alt+A Anzeige
- Alt+H Hilfe

## 2.2.1 Partitur Menü

**Neu (Strg+N)** erzeugt eine neue leere Partitur. Als nächstes müssen Instrumente und dann Leertakte erzeugt werden.

### neue Partitur aus Template

**Öffnen** zeigt einen Dateiauswahldialog, der es erlaubt, eine weitere Partitur zu öffnen. Auch können verschiedene Dateiformate importiert d.h. in eine MuseScore Partitur umgewandelt werden. Es können gleichzeitig mehrere Partituren geöffnet sein, die dann über Karteireiter auswählbar sind.

**Letzte Partituren** zeigt eine Liste der zuletzt bearbeiteten Partituren. Ein Click auf eine Partitur öffnet sie zur Bearbeitung.

**Sichern** schreibt die aktuelle Partitur auf die Festplatte

**Sichern unter** schreibt die aktuelle Partitur unter einem zu wählenden Namen auf die Festplatte. Es erscheint ein Dateiauswahldialog der es auch erlaubt, die Partitur in verschiedene Formate zu exportieren.

**Schließen** schließt die aktuelle Partitur und entfernt den entsprechenden Karteireiter. "Schließen" ist nur aktiv, wenn mehrere Partituren geöffnet sind.

**Drucken (Strg+P)** druckt die aktuelle Partitur.

**Quit** Beendet MuseScore.

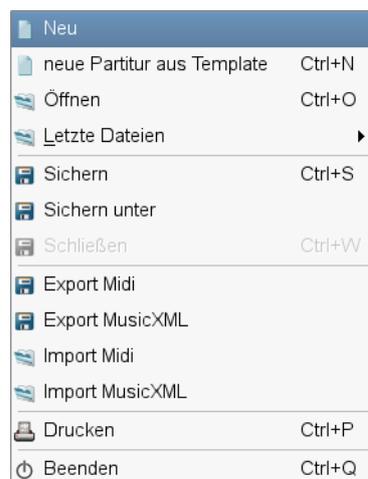


Abbildung 2.1

## 2.2.2 Edit Menu

**Undo** der letzte Bearbeitungsschritt wird rückgängig gemacht. Es können beliebig viele Bearbeitungsschritte rückgängig gemacht werden.

**Redo** Der Zustand vor dem letzten "Undo" wird wiederhergestellt.

**Cut** Verschiebt die aktuell ausgewählten Elemente in die Zwischenablage.

**Copy** Kopiert die aktuell ausgewählten Elemente in die Zwischenablage.

**Paste**

**Instrument List** zeigt die Instrument Liste, in der weitere Einstellungen zu den Instrumenten gemacht werden können.

**Page List** Zeigt die Page List. Dies ist eine Debug Option, um die internen Datenstrukturen von MuseScore anzuzeigen.

**Preferences** Zeigt den Preference Dialog, in dem zahlreiche Voreinstellungen gemacht werden können.

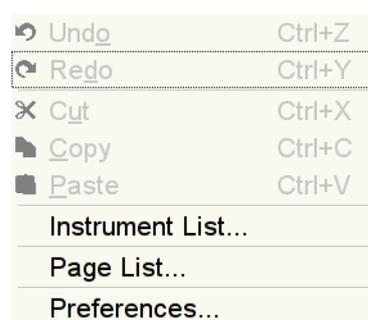


Abbildung 2.2

## 2.2.3 Create Menu

**Instruments** Öffnet den Instrumenten-Dialog. Dort können Instrumente hinzugefügt und entfernt werden. Ebenso können weitere Notenlinien einem Instrument zugefügt werden.

**Measure** fügt einen leeren Takt an die Partitur an. Der Takt ist mit einer Pause gefüllt.

**Clef** Öffnet die Notenschlüssel Palette.

**Key** Öffnet die Vorzeichen Palette.

**Time** Öffnet die Taktart Palette.

**Lines** Öffnet die Linien Palette (crescendo etc.)

**Note Attributes** Öffnet die Noten Attribute Palette.

**Dynamics** Öffnet die Dynamics Palette.

**Text** Öffnet das Text Submenü

**Symbols** Öffnet die Symbol Palette.

Instruments... I	
Measure	Ctrl+B
Bars...	
Clef...	Y
Key...	K
Time...	T
Lines...	L
Note Attributes...	
Dynamics...	L
Text...	▶
Symbols ..	Z

Abbildung 2.3

## 2.2.4 Notes Menu

**Input** schaltet in den Noteneingabemodus um.

**Add Pitch** zeigt ein weiteres Untermenü mit Notenwerten, die eingegeben werden können.

**Add Intervall** zeigt eine Liste von Intervallen zum Erzeugen von Akkorden.

**N-Tole** zeigt ein Untermenü zur Erzeugung von Triolen, Pentolen usw.

Input	N
Add Pitch	▶
Add Intervall	▶
N-Tole	▶

Abbildung 2.4

	Prime	1	
	Sekunde above	2	
	Terz above	3	
	Quart above	4	
	Quinte above	5	
	Sexte above	6	
	Septime above	7	
	Oktave above	8	
	None above	9	
	Sekunde below	Shift+2	
	Terz below	Shift+3	
	Quart below	Shift+4	
	Quinte below	Shift+5	
	Sexte below	Shift+6	
	Septime below	Shift+7	
	Oktave below	Shift+8	
	None below	Shift+9	
A Shift+A			duole Ctrl+2
B Shift+B			triole Ctrl+3
C Shift+C			pentole Ctrl+5
D Shift+D			
E Shift+E			
F Shift+F			
G Shift+G			

## 2.2.5 Layout Menu

**PageSettings** zeigt den Seiteneinstellungs Dialog.

**Reset Positions** stellt alle markierten Objekte wieder auf ihre Standardposition zurück. Dies macht ein manuelles Verschieben von Objekten rückgängig. Ebenso werden manuell veränderte Notenhalsrichtungen wieder auf ihre Standardausrichtung zurück-gestellt.

**Set Normal Staff Distances** stellt manuell verkürzte Notenlinienabstände wieder auf ihre Normalwerte zurück

**Reset Stretch** Setzt gedehnte Takte wieder auf ihre normale Breite zurück

Page Settings...
Reset Positions
Set Normal Staff Distances
Reset Stretch
System Break
Page Break

Abbildung 2.5

**System Break** Erzeugt hinter dem markierten Takt einen Zeilenumbruch.

**Page Break** Erzeugt hinter dem markierten Takt einen Seitenumbruch.

## 2.2.6 Style Menu

**Edit Style** zeigt den Style Editor.

**Edt Text Style** zeigt den Text Style Editor.

**Load Style** Läd einen neuen Style aus einer Datei.

**Save Style** Schreibt den aktuellen Style in eine Datei.

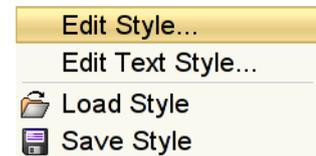


Abbildung 2.6

## 2.2.7 Display Menu

**Pad** schaltet das Eingabe-Pad ein/aus.

**Play Panel** schaltet das Play Panel ein/aus.

**Transport Toolbar** schaltet die Transport Werkzeugleiste ein/aus.

**Show Invisible** Nach dem Einschalten werden unsichtbar geschaltete Notenelemente auf der Partitur in grau dargestellt. Dies ermöglicht ihre Bearbeitung.

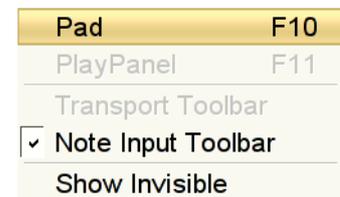


Abbildung 2.7

## 2.2.8 Help Menu

**Browser** startete den konfigurierten Browser mit der Online-Hilfe.

**About** zeigt das "About" Panel.

**About Qt** zeigt Informationen über das GUI-Toolkit Qt der Firma Trolltech, mit dem MuseScore erstellt wurde.

**Whats This** nach dem Anlicken erscheint der "whats this" Cursor mit dem irgendein GUI-Element angeklickt werden kann.

Soweit implementiert wird dann ein Hilfetext zu diesem Element gezeigt.

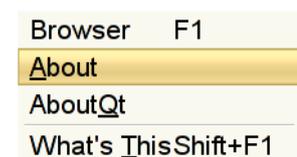


Abbildung 2.8

## 2.3 Noteneingabe

MuseScore befindet sich immer in einem von zwei Modi:

- **Edit-Mode**, (normal) wird durch einen normalen Pfeilcursor angezeigt.
- **Eingabemode**, wird durch einen nach oben zeigenden Pfeilcursor angezeigt.

N	Noten-Eingabemodus starten
Esc	Eingabemodus beenden

**Hinweis:**

Im Eingabemodus beziehen sich Einstellungen des Pads oder im Toolbar immer auf die nächste einzugebende Note, ansonsten wirken Pad-Eingaben auf die aktuell selektierte Note.

Der Eingabemodus wird durch anklicken einer Note im Pad oder durch Eingabe von **N** aktiv. Im Eingabemodus wird beim klicken auf die Partitur immer ein Objekt gesetzt. Der Eingabemodus wird durch anklicken des Pfeils im Pad oder durch Eingabe von **ESC** verlassen.

### 2.3.1 Noteneingabe mit Tastatur

Noten können mit

**a b c d e f g** eingegeben werden

eingegeben werden. Die Noten werden an der aktuellen Position eingegeben. Die aktuelle Position kann durch anklicken einer Note oder einer Pause gesetzt werden und wird durch einen blinkenden Cursor angezeigt. Der Cursor steht immer vor der aktuellen Position. Die Länge der aktuellen Note sowie andere Eigenschaften können mit dem Pad gesetzt werden. Das Pad visualisiert die Tasten des numerischen Keypads einer normalen PC Tastatur.

Wird eine Note selektiert, dann können mit den nächsten Kommandos Akkorde erstellt werden. Jede Eingabe schaltet zudem in den Noteneingabemodus:

**Shift+A** fügt Note A zum Akkord hinzu  
**Shift+B** fügt Note B zum Akkord hinzu  
**Shift+C** fügt Note C zum Akkord hinzu  
**Shift+D** fügt Note D zum Akkord hinzu  
**Shift+E** fügt Note E zum Akkord hinzu  
**Shift+F** fügt Note F zum Akkord hinzu  
**Shift+G** fügt Note G zum Akkord hinzu

Für die Eingabe von Intervallen gibt es folgende Kommandos:

<b>1</b>	Prime nach oben	<b>Shift+1</b>	Prime nach unten
<b>2</b>	Sekunde nach oben	<b>Shift+2</b>	Sekunde nach unten
<b>3</b>	Terz nach oben	<b>Shift+3</b>	Terz nach unten
<b>4</b>	Quarte nach oben	<b>Shift+4</b>	Quarte nach unten
<b>5</b>	Quinte nach oben	<b>Shift+5</b>	Quinte nach unten
<b>6</b>	Septe nach oben	<b>Shift+6</b>	Septe nach unten
<b>7</b>	Septime nach oben	<b>Shift+7</b>	Septime nach unten
<b>8</b>	Oktave nach oben	<b>Shift+8</b>	Oktave nach unten
<b>9</b>	None nach oben	<b>Shift+9</b>	None nach unten

Weitere Kommandos zur Noteneingabe:

<b>x</b>	kehrt den Notenhals um
<b>Shift+Strg+Down</b>	Verschiebt eine Note oder Pause in die nächste Notenzeile. Dies wird bei der Notation von Pianomusik häufiger verwendet. Noten aus verschiedenen Notenzeilen können mit dieser Funktion auch gemeinsam verbalkt werden.
<b>Shift+Strg+Up</b>	Verschiebt eine Note oder Pause in die höhere Notenzeile eines mehrzeiligen Instruments.

### 2.3.2 Noteneingabe mit Maus

Im Noteneingabemodus zeigt ein grauer Notenkopf an, wo die nächste Note durch Click gesetzt werden kann. Shift+Click fügt eine Note hinzu, so das ein Akkord entsteht.

### 2.3.3 Noteneingabe mit Midi-Keyboard

Die Midi-Noteneingabe muß zunächst eingeschaltet werden. Im Noteneingabemode erzeugt jeder Midi Note-On Event eine neue Note. Werden auf dem Keyboard nach der ersten Taste weitere Tasten gedrückt ohne die erste loszulassen, dann wird ein Akkord gesetzt. Nach dem Loslassen aller Tasten rückt MuseScore zur nächsten Eingabeposition vor.

Noten können nicht in Echtzeit eingespielt werden. Es kann aber eine Aufnahme mit einem Midisequencer erstellt werden um sie anschließend per Midifile zu Importieren.

### 2.3.4 Auswählen

<b>Note</b>	Click auf Notenkopf
<b>Akkord</b>	Doppelclick auf Notenkopf
<b>+ -Note</b>	Shift + Click auf Notenkopf

### 2.3.5 Vorzeichen

MuseScore setzt Vorzeichen automatisch in Abhängigkeit von Tonhöhe, der Tonart (Vorzeichen am Zeilenanfang) und bereits gesetzter Vorzeichen des aktuellen Taktes. Selektieren sie einen Notekopf und verändern die Tonhöhe in Halbschritten mit Cursor hoch/tief. MuseScore setzt in diesem Fall die Vorzeichen automatisch. Ein anderes Vorgehen ist es, eine Note zu selektieren und dann ein Vorzeichen aus der Toolbox anzuklicken. Die gewünschte Note bekommt nun das Vorzeichen und MuseScore verändert die Tonhöhe der Note gemäß dem gewünschten Vorzeichen. Auf diese Art läßt sich auch ein Sicherheitsvorzeichen oder eine enharmonische Verwechslung setzen.

```
name: dummy
file: noten2
state: unknown
```

## 2.3.6 Bearbeiten

Die Tonhöhe einer selektierten Note kann durch folgende Eingaben verändert werden:

<b>Up</b>	erhöht Tonhöhe um einen Halbton
<b>Strg+Up</b>	erhöht den Ton um eine Oktave nach oben
<b>Down</b>	verringert Tonhöhe um einen Halbton
<b>Strg+Down</b>	erniedrigt den Ton um eine Oktave

## 2.4 Bindebögen

Bindebögen sind mit Noten oder Pausen verbunden. Wenn sich also eine Note verschiebt, dann wird auch der zugehörige Bogen mitverschoben. Wenn ein Bogen über eine Zeilengrenze oder Seitengrenze läuft, dann wird er automatisch in mehrere Segmente aufgeteilt. Um einen Bindebogen zu erzeugen muß zunächst die Startnote selektiert werden. Mit "S" wird ein Bindebogen zu nächsten Note erzeugt. Der Bindebogen startet im Edit-Modus, d.h. mit der Tastenkombination Shift+right kann der Bindebogen jeweils zur nächsten Note verlängert werden.

Im Edit-Modus werden vier Kontrollpunkte gezeigt, die mit der Maus oder mit Tastaturkommandos verschoben werden können.

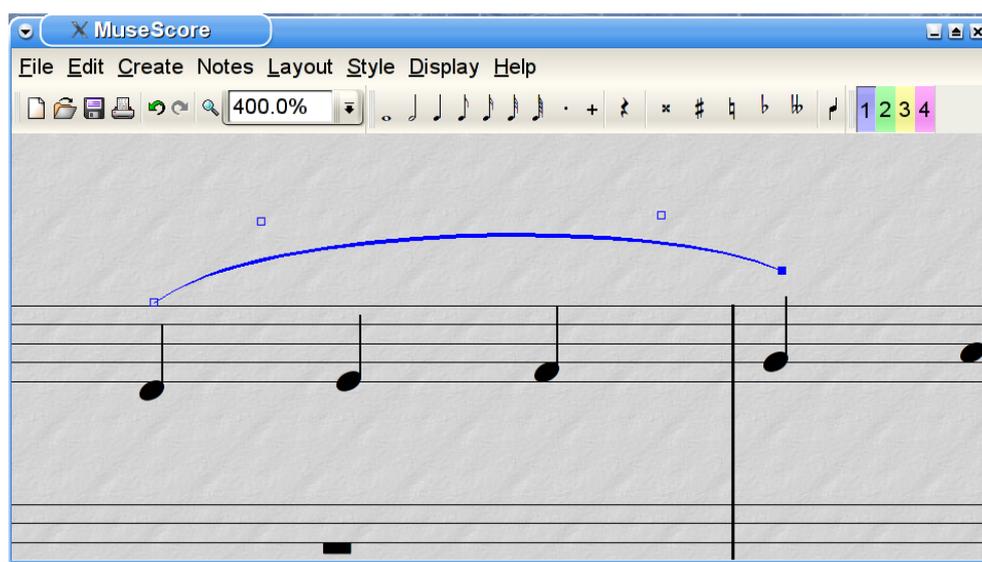


Abbildung 2.9 Bindebögen mit Kontrollpunkten

<b>s</b>	erzeugt einen Bindebogen zur nächsten Note und wechselt in den Edit-Modus.
<b>Tab</b>	wechselt zum nächsten Kontrollpunkt.
<b>right</b>	verschiebt Kontrollpunkt um ein Spatium nach rechts
<b>left</b>	verschiebt Kontrollpunkt um ein Spatium nach links
<b>up</b>	verschiebt Kontrollpunkt um ein Spatium nach oben
<b>down</b>	verschiebt Kontrollpunkt um ein Spatium nach unten
<b>Strg+right</b>	verschiebt Kontrollpunkt um $\pm 1/10$ Spatium nach rechts
<b>Strg+left</b>	verschiebt Kontrollpunkt um $\pm 1/10$ Spatium nach links
<b>Strg+up</b>	verschiebt Kontrollpunkt um $\pm 1/10$ Spatium nach oben

<b>Strg+down</b>	verschiebt Kontrollpunkt um $\pm 1/10$ Spatium nach unten
<b>Shift+right</b>	verschiebt Kontrollpunkt zur nächsten Note oder Pause
<b>Shift+left</b>	verschiebt Kontrollpunkt zur vorherigen Note oder Pause
<b>x</b>	schaltet die Bogenausrichtung um
<b>ESC</b>	beendet den Bogen Edit-Modus
<b>Doppelclick</b>	startet den Edit-Modus für den angeklickten Bogen

## 2.5 Instrumente

Ein Instrument wird normalerweise durch eine einzelne Notenzeile dargestellt. Einige Instrumente besitzen jedoch mehrere Notenzeilen wie z.B. das Piano bei dem eine Notenzeile mit Baßschlüssel die Noten der linken und eine Notenzeile mit Violinschlüssel die Noten der rechten Hand enthält.



Abbildung 2.10 Instrumente Dialog

Mit dem Instrumentendialog können neue Instrumente und damit Notenzeilen erzeugt, gelöscht und verändert werden.

**Instrument erzeugen** Nach Auswahl eines Instruments in der Instrumentenliste kann das Instrument mit "Zufügen" an die Partitur angehängt werden.

**Instrument löschen** Ein Instrument oder eine einzelne Notenzeile eines Instruments mit mehreren Notenzeilen kann mit dem "Entfernen" Button gelöscht werden.

**Einzelne Notenzeile zufügen** Mit "oben Hinzufügen" oder "unten Hinzufügen" können einem Instrument weitere Notenzeilen zugefügt werden.

**Instrumentenreihenfolge ändern** Ein selektiertes Instrument oder eine selektierte Notenzeile eines Instruments kann mit "Hoch" und "Tief" in der Partitur verschoben werden.

Alle Änderungen werden erst beim Verlassen des Instrumentendialogs wirksam und als eine Aktion betrachtet. Alles kann somit durch eine einzelnes "Undo" zurückgestellt werden.

Ist die Partitur leer, dann werden die Instrumente erst nach dem Erzeugen eines leeren Taktes sichtbar.

## 2.6 Notenattribute

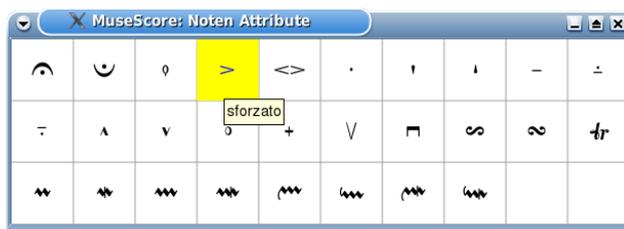


Abbildung 2.11 Notenattribute

## 2.7 Text

Texte können an verschiedene Objekte der Partitur verankert werden. Titel sind z.B. mit der Textseite verankert, auf der der erste Takt der Partitur zu sehen ist. Fingersatzzahlen sind mit Notenköpfen verbunden und Liedtexte mit der Zeitachse. Dies bewirkt, dass nach Veränderungen der Partitur und einem neuen Umbruch die Texte wieder das sind, wo sie erwartet werden.

Die initialen Eigenschaften eines Textes werden durch die Stil-Vorlage festgelegt. Dazu gehören:

<b>Fontfamilie</b>	bestimmt den Namen des Fonts fest
<b>Punktgröße</b>	Maß für die Schriftgröße (72 Punkte entsprechen einem Zoll = 2,54cm)
<b>kursiv</b>	
<b>fett</b>	
<b>unterstrichen</b>	
<b>Anker</b>	Seite, Zeit, Notenkopf, System
<b>Ausrichtung</b>	Horizontal: linksbündig, rechtsbündig, zentriert; Vertikal: oben, unten, zentriert
<b>Offset</b>	gibt die Verschiebung des Textes zur Normalposition an
<b>Offsettyp</b>	der Offset kann in mm, spatien oder relativ zur Seitengröße in Prozent angegeben werden

Nach Doppelclick auf einen Text gelangen wir in den Texteingabemodus. Er ist am nun sichtbaren Textcursor zu erkennen. Im Texteingabemodus stehen folgende Kommandos zur Verfügung:

<b>links</b>	bewegt den Cursor um eine Spalte nach links
<b>rechts</b>	bewegt den Cursor um eine Spalte nach rechts
<b>return</b>	erzeugt eine neue Textzeile
<b>zurück</b>	löscht das Zeichen links vom Cursor
<b>delete</b>	löscht das Zeichen rechts vom Cursor
<b>hoch</b>	bewegt den Cursor in die obere Zeile
<b>tief</b>	bewegt den Cursor in die untere Zeile
<b>Pos 1</b>	setzt den Cursor vor das erste Zeichen im Text
<b>Ende</b>	setzt den Cursor hinter das letzte Zeichen im Text
<b>Strg+B</b>	schaltet Fettschrift ein/aus
<b>Strg+I</b>	schaltet Kursivschrift ein/aus
<b>Strg+U</b>	schaltet Unterstreichen ein/aus
<b>Strg+tief</b>	schaltet in den Subscriptmode

**Strg+hoch** schaltet in den Superscriptmode  
**F2** schaltet die Eingabepalette ein/aus

Mit Hilfe der Eingabepalette können Sonderzeichen eingegeben werden, die auf einer normalen Tastatur nicht vorhanden sind. Dazu zählen auch einige musikalische Symbole.

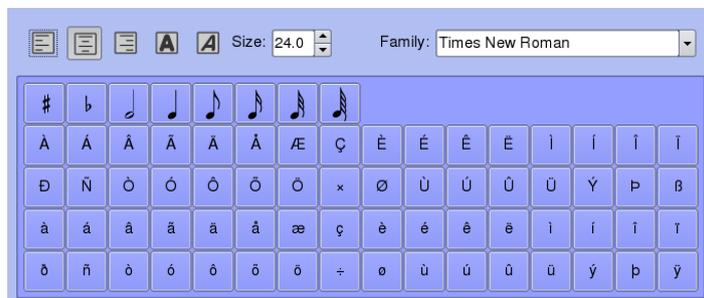


Abbildung 2.12 Text Eingabepalette

### 2.7.1 Titel, Subtitel Komponist

Diese Texte sind mit der Textseite verbunden.

### 2.7.2 Fingersatz

Fingersatzzahlen können an Notenköpfe verankert werden. Die Position der Zahlen wird relativ zu der Position der Notenköpfe gespeichert. Verändert sich die Lage der Notenköpfe, dann wandern die Fingersatzzahlen entsprechend mit.

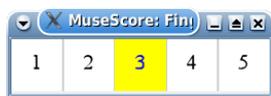


Abbildung 2.13 Fingersatzpalette

Das Menü Erzeugen-Text-Fingersatz stellt eine Palette zum bequemen Eingeben von Fingersätzen zur Verfügung. Die Fingersatzzahlen können von der Palette auf Notenköpfe gezogen werden. Es können übrigens beliebig viele Fingersatzzahlen mit einem Notekopf verankert werden.

Fingersatzzahlen können nach Doppelclick wie normaler Text editiert werden.

### 2.7.3 Liedtext

Um einen Liedtext einzugeben muß zunächst eine Note oder eine Pause für den Start ausgewählt werden.

**Strg+L** startet die Texteingabe. Ein Textblock erscheint unter der ausgewählten Note

**Leertaste** positioniert den Cursor zur nächsten Note (nächste Silbe)

**Shift+Leertaste** positioniert den Cursor zur vorherigen Note (vorherige Silbe)

–	positioniert den Cursor zur nächsten Silbe und verbindet beide Silben mit einer Linie
<b>Ctrl+Leertaste</b>	erstellt ein Leerzeichen im Liedtext
<b>Ctrl+ –</b>	erstellt ein – im Liedtext
<b>Return</b>	erzeugt eine weitere Liedtextzeile
<b>ESC</b>	beendet den Eingabemodus

## 2.7.4 Akkordnamen

Um einen Akkordnamen einzugeben muß zunächst eine Note ausgewählt werden.

<b>Strg+K</b>	startet die Texteingabe. Ein Textblock erscheint über der ausgewählten Note
<b>Leertaste</b>	positioniert den Cursor zum nächsten Akkord
<b>Shift+Leertaste</b>	positioniert den Cursor zum vorherigen Akkord
<b>Ctrl+Leertaste</b>	erstellt ein Leerzeichen im Akkordnamen
<b>ESC</b>	beendet den Eingabemodus

## 2.8 Balken

- x Vertauscht die Balkenlage oberhalb und unterhalb der Noten. Dies schaltet die automatische Wahl aus.

## 2.9 Symbole

Symbole können von der Symbolpalette auf die Partitur gezogen werden.

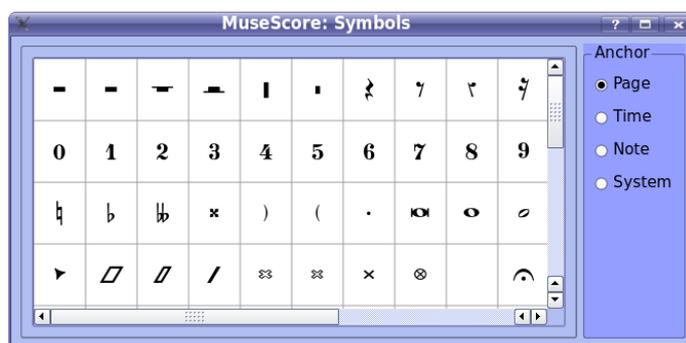


Abbildung 2.14 Symbole

Symbole verhalten sich je nach ihrem Anker unterschiedlich. Wird ein Symbol verschoben, dann merkt sich MuseScore nicht die absolute Position des Symbols, sondern die Position relativ zum Anker. Verschiebt sich der Anker infolge einer Layoutänderung, dann verschiebt sich das Symbol entsprechend mit.

<b>Seite</b>	Das Symbol ist einem Takt zugeordnet der bestimmt, auf welcher Seite das Symbol erscheint. Der Anker des Symbols ist die linke obere Seitenecke.
<b>Zeit</b>	Der Anker des Symbols ist eine Zeitposition in einer bestimmten Notenzeile. Eine Zeitposition ist die Position einer Note oder einer Pause.

- Note** Das Symbol ist hier einem Notenkopf zugeordnet. Wenn sich die Position des Notenkopfes ändert, dann verschiebt sich auch das Symbol entsprechend.
- System** Das Symbol ist einem System zugeordnet.

### 2.9.1 Selbstdefinierte Symbole

Die Symbolpalette kann um selbstdefinierte Symbole erweitert werden. Es werden folgende Formate unterstützt:

- \*.svg** Scalable Vector Grafik: Dies ist das bevorzugte Format für alle Symbole, da es verlustfrei beliebig skaliert werden kann.
- \*.png** Dies ist ein Rasterformat welches sich optimal für Grafiken mit wenigen Farben eignet. Es kann nicht verlustfrei skaliert werden.
- \*.jpg** Das JPEG Format wird vorzugsweise für Fotos oder Grafiken mit vielen Farben eingesetzt. Ebenso wie PNG-Grafiken können JPEG's nicht verlustfrei skaliert werden.

Grafiksymbole können von einem Browser (z.B. Konqueror oder Firefox) direkt auf die Partitur gezogen werden. Die Symbole werden dann mit der aktuellen Seite verankert. Werden die Symbole zunächst auf die Symbolpalette gezogen, so kann der Anker dort frei gewählt werden. MuseScore merkt sich übrigens die Belegung der Symbolpalette. Die neuen Symbole sind auch nach einem Neustart noch dort zu finden.

Es ist sinnvoll, alle von irgendwelchen Partituren verwendeten Symbole in einem speziellen Verzeichnis zu sammeln. Wird dieses Verzeichnis als "Image-Verzeichnis" in MuseScore konfiguriert, dann wird nicht mehr der komplette Pfad für Symbole in diesem Verzeichnis gespeichert, sondern nur noch ihr Name. Liest MuseScore eine Partitur mit Symbolen, die nicht mit ihrem absoluten Pfad gespeichert sind, dann werden diese Symbole in dem konfigurierten Image-Verzeichnis gesucht.

## 2.10 Element Attribute

Fast alle auf dem Notenblatt dargestellten Elemente haben ein Kontextmenü, welches nach Rechtsklicken erscheint. Über das Kontextmenü können einige Eigenschaften der Elemente eingestellt werden.

### 2.10.1 Unsichtbar

Die meisten Objekte auf dem Canvas lassen sich mit dem "unsichtbar" Attribut versehen. Sie sind dann zwar im Layout vorhanden, werden aber nicht mehr angezeigt oder gedruckt. Um sie wieder sichtbar schalten zu können, gibt es einen globalen Modus "zeige Unsichtbare", in dem alle unsichtbaren Elemente grau dargestellt werden. Im Druck erscheinen sie jedoch auch in dieser Einstellung nicht.

### 2.10.2 Farbe

Für die meisten Objekte auf dem Canvas läßt sich eine Farbe festlegen, mit der sie angezeigt und gedruckt werden.

## 2.11 Navigation

<b>Right</b>	geht zur nächsten Noten
<b>Left</b>	geht eine Note zurück
<b>Alt+Up</b>	selektiert höhere Note im Akkord oder niedrigste Note der höheren Notenzeile
<b>Alt+Down</b>	selektiert niedrigere Note im Akkord oder die höchste Note der nächsten Notenzeile.
<b>Alt+Strg+Up</b>	selektiert die höchste Note im Akkord
<b>Alt+Strg+Down</b>	selektiert die niedrigste Note im Akkord
<b>Drag Canvas</b>	verschiebt das Arbeitsblatt auf dem Canvas

### 2.11.1 Zoom und Pan

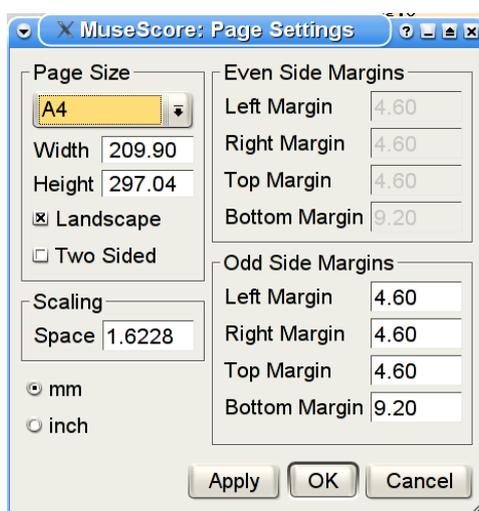
Das Arbeitsblatt kann auf verschiedene Weise vergrößert oder verkleinert werden:

- Strg+Mausrad zoomt das Notenblatt
- Mausrad verschiebt das Notenblatt horizontal
- Shift+Mausrad verschiebt das Notenblatt vertikal
- nach Auswahl des Zoom-Werkzeugs kann das Arbeitsblatt mit der linken Maustaste vergrößert und mit der rechten Maustaste verkleinert werden. Wird beim klicken die Shift-Taste gedrückt gehalten, dann bleibt das Zoom-Werkzeug ausgewählt.
- im Zoom-Pulldownmenü kann eine Vergrößerung direkt ausgewählt werden.

## 2.12 Layout

### 2.12.1 Seitenlayout

#### 2.12.1.1 Seiteneinstellungen



**Abbildung 2.15**  
Seiteneinstellungen

### 2.12.2 Umbruch

Ein Zeilenumbruch oder ein Seitenumbruch kann erzwungen werden. Dazu wird das Zeilen- oder Seitenumbruchsymbold auf einen Takt gezogen. Der Umbruch erfolgt hinter dem markierten Takt.

### 2.12.3 Spationierung

Jeder Takt besitzt einen "Stretch"-Wert der bestimmt, wie breit er gesetzt wird. Dieser Wert kann nach dem markieren des Taktes durch Eingabe von + vergrößert und durch Eingabe von - verkleinert werde. Sind mehrere Takte markiert, dann werden alle markierten Takte schmaler oder breiter. Mit Hilfe des "Stretch"-Wertes kann auch der Zeilen- oder Seitenumbruch beeinflußt werden. Der Stretch-Wert wird durch die Funktion Layout->ResetStretch auf den Normalwert zurückgesetzt.

## 2.13 Stimmauszüge

Stimmauszüge können erstellt werden, indem nicht gewünschte Stimmen (Parts) im Partlisteneditor durch anclicken des Schalters "Zeige" unsichtbar geschaltet werden.

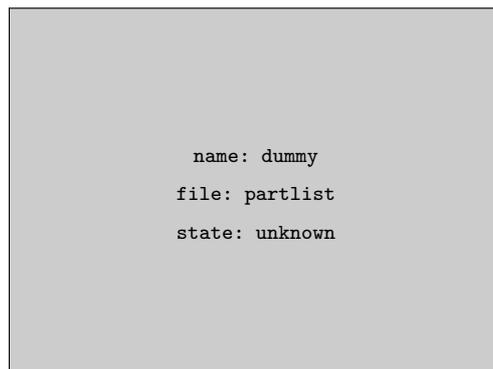


Abbildung 2.16 Partlisteneditor

## 2.14 Styles

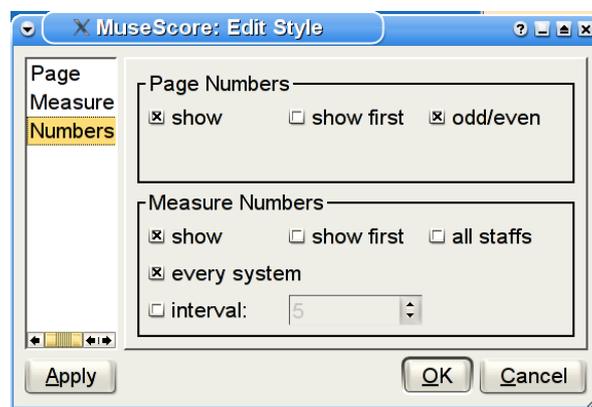


Abbildung 2.17 Style Editor

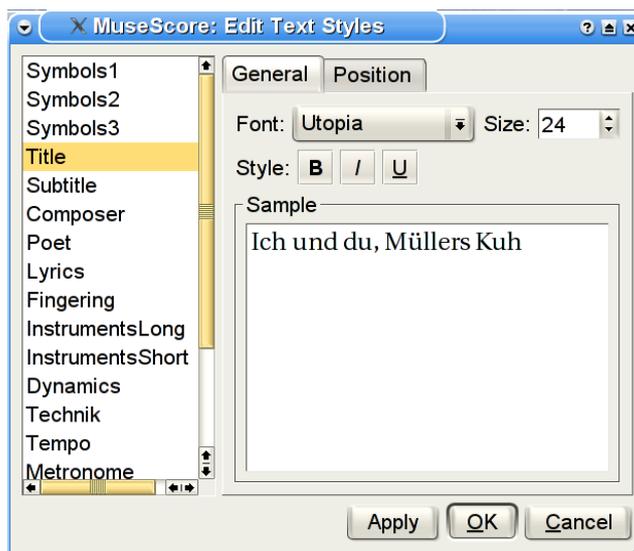


Abbildung 2.18 Text Style Editor: Styles

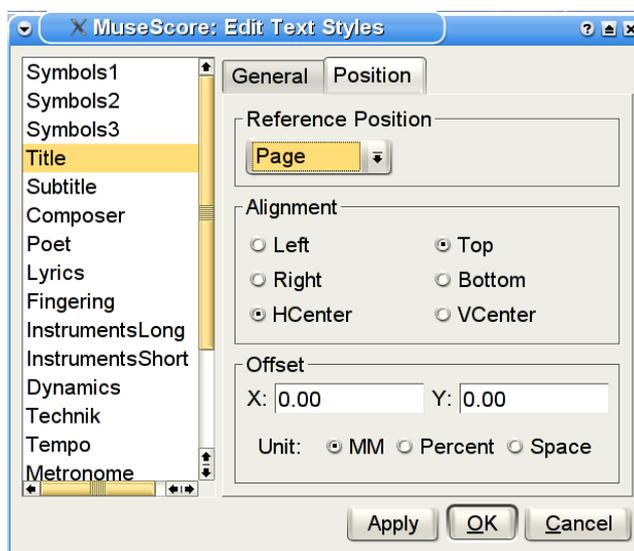


Abbildung 2.19 Text Style Editor: Positions

## 2.15 MuseScore Fileformat

MuseScore speichert eine Partitur in eine Datei mit dem Suffix \*.msc. Dies ist eine normale Textdatei im XML Format und kann deshalb mit einem normalen Texteditor verändert werden. Zum MuseScore Fileformat gibt es keine formale Beschreibung (z.B. eine DTD), da es wahrscheinlich noch verändert wird, um es den Erfordernissen von neuen MuseScore Eigenschaften anzupassen. Das Format ist jedoch sehr an MusicXML angelehnt. MusicXML sollte verwendet werden, um Partituren zu portieren, sollte sich das MuseScore Format verändern.

Das MuseScore Dateiformat hat folgende Struktur:

```
<?xml version="1.0"?>
<museScore version="1.0">
```



## 3 Installation

### 3.1 Download

Die neueste MuseScore Version gibt es bei <http://mscore.sourceforge.net>  
MuseScore kommt als komprimiertes TAR File und muß nach dem Download ausgepackt werden:

```
tar xvofj mscore-0.4.0.tar.bz2
```

Dieses Kommando erzeugt ein Unterverzeichnis mscore-0.4.0, in den der MuseScore Sourcecode kopiert wird.

### 3.2 Voraussetzungen

Einige Linux-Distributionen splitten Pakete in einen Anwenderteil und einen Entwicklerteil. Zum übersetzen von MuseScore benötigen sie beide Teile.

- `cmake`  $\geq 2.4$
- qt4 Gui Library in der Version  $\geq 4.2.x$  mit `freetype2` support (Compiliert mit der Option `-xft`)
- ALSA Version 0.9.0 oder neuer für MIDI Eingaben
- JACK Audio Server
- `fluidsynth-1.0.0` und einen geeigneten SoundFont
- einen aktuellen X11 Server mit `freetype2` Support und Render Extension (für Bildschirmfonts).

### 3.3 Compilieren

#### 3.3.1 Konfigurieren

#### 3.3.2 make

```
make
```

compiliert die Source-Dateien und erzeugt die ausführbare Datei `mscore`.

#### Achtung

Zwischen verschiedenen C++ Compilern gibt es kleine Unterschiede im ABI (Application Binary Interface), die zu Inkompatibilitäten führen können. Deshalb sollte MuseScore mit dem gleichen Compiler compiliert werden, mit dem die Qt-Library compiliert wurde.

### 3.4 Installieren

```
su -c make install
```

installiert MuseScore.

## 4 Tastaturabkürzungen

↑ Großbuchstabenumschaltung (Shift)

**Alt+F** File Menü  
**Alt+E** Edit Menü  
**Alt+C** Create Menü  
**Alt+N** Notes Menü  
**Alt+L** Layout Menü  
**Alt+S** Style Menü  
**Alt+D** Display Menü  
**Alt+H** Hilfe Menü

---

**A** Note a  
**B** Note b  
**C** Note c  
**D** Note d  
**E** Note e  
**F** Note f  
**G** Note g

---

↑**A** Note a hinzufügen  
 ↑**B** Note b hinzufügen  
 ↑**C** Note c hinzufügen  
 ↑**D** Note d hinzufügen  
 ↑**E** Note e hinzufügen  
 ↑**F** Note f hinzufügen  
 ↑**G** Note g hinzufügen

---

**1** Prime nach oben  
**2** Sekunde nach oben  
**3** Terz nach oben  
**4** Quarte nach oben  
**5** Quinte nach oben  
**6** Septe nach oben

**7** Septime nach oben  
**8** Oktave nach oben  
**9** None nach oben

---

↑**1** Prime nach unten  
 ↑**2** Sekunde nach unten  
 ↑**3** Terz nach unten  
 ↑**4** Quarte nach unten  
 ↑**5** Quinte nach unten  
 ↑**6** Septe nach unten  
 ↑**7** Septime nach unten  
 ↑**8** Oktave nach unten  
 ↑**9** None nach unten

---

**Right** nächste Note

**Left** Note zurück

**Alt+Up**

selektiert höhere im Akkord  
 oder niedrigste Note der höhe-  
 ren Zeile

**Alt+Down**

selektiert niedrigere Note im  
 Akkord oder die höhere Note  
 der nächsten Zeile.

**Alt+Strg+Up**

selektiert die höhere Note im  
 Akkord

**Alt+Strg+Down**

selektiert die niedrigste Note  
 im Akkord



## 5 Beispiele

5.1	Bilder einer Ausstellung – Promenade, Modeste Mussorgsky	38
5.2	Invention No1, J.S.Bach	38
5.3	Invention No6, J.S.Bach	38

name: dummy  
file: promenade  
state: unknown

name: dummy  
file: inv1-1  
state: unknown



name: dummy  
file: inv1-2  
state: unknown



```
name: dummy
file: inv6-1
state: unknown
```



```
name: dummy
file: inv6-2
state: unknown
```



## 6 Index

### **a**

Aufrufoptionen 17

### **b**

Beenden 18

### **d**

Dateitypen 17

Debug-Mode 17

Drucken 18

### **e**

Export 18

### **i**

Import 18

### **k**

Kommandozeile 17

### **n**

Noteneingabemodus 19

### **o**

Optionen 17

### **v**

Versionsnummer 17

