

**GNMIDI  
MIDI Werkzeuge  
für Windows**

(c) 1997 Günter Nagler

# GNMIDI

## Eine Software für MIDI Freunde

---

von Günter Nagler

*MIDI ist die Sprache, welche die meisten elektronischen Musikinstrumente, Computer und Aufnahmestudios gemeinsam haben.*

*Eine MIDI Datei enthält alle Schritte die ein Synthesizer machen muss um ein Lied zu interpretieren.*

*Diese Software gibt Ihnen Möglichkeiten den Spass den Musiker beim Umgang mit MIDI haben zu erleben.*

*Fürchten Sie sich nicht davor, dass die Arbeit mit MIDI zu kompliziert sein könnte oder dass Sie dazu mehr Kenntnisse über Musik, Technik oder Computer benötigen würden. Mit GNMIDI ist es sehr leicht mit MIDI Dateien zu arbeiten.*

# GNMIDI - MIDI tools for Windows

(c) 1997 Günter Nagler

Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Dokuments darf in irgendeiner Form ohne die schriftliche Zustimmung des Autors für andere Zwecke wiederverwendet werden.

Produkte, die in diesem Dokument genannt werden sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Besitzer. Der Herausgeber und der Autor machen keine Ansprüche auf diese Warenzeichen in irgendeiner Art.

Die Erwähnung der Produkte sind ein Komplement an die jeweiligen Hersteller.

Trotzdem bei der Erstellung dieses Dokument äußerste Vorsicht genommen wurde, können wir jedoch Fehler nicht ausschliessen. Der Autor übernimmt keine Verantwortung für die Richtigkeit aller Inhalte und keine Verantwortung auf mögliche Schäden die durch Fehlinformationen in diesem Dokument oder bei der Benutzung des Programms entstehen. In keinem Fall ist der Autor haftbar für Profitverluste oder andere kommerzielle Schäden die direkt oder indirekt von diesem Dokument verursacht werden könnten.

Gedruckt: April 2025 in Österreich, Peggau

## Programmierung

Günter Nagler, Österreich

## Spezieller Dank an:

*Alle Menschen, die mir behilflich waren, dass GNMIDI eine erfolgreiche Softwareidee wurde, besonders an die Benutzer die neue Ideen lieferten und das Programm testeten.*

*Alle professionellen und Amateurmusiker, die wichtige Argumente lieferten, was Musiker wirklich benötigen.*

*Alle Benutzer die über GNMIDI diskutiert haben und die Software neuen Benutzern empfohlen haben.*

*Microsoft für die Standardisierung der MIDI Treiber, und die konsequente Einhaltung der Schnittstellen auch auf unterschiedlichen Systemversionen.*

*KORG für die Entwicklung der wunderbaren i-series MIDI Keyboards, die ich benutze.*

*YAMAHA für die Entwicklung des faszinierenden CVP-305 digitalen Pianos, das ich benutze.*

*Share-It für ihren zuverlässigen Online Bestellservice.*

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort	0
<b>Kapitel I Einführung in GNMIDI</b>	<b>6</b>
1 Wofür ist GNMIDI geeignet? .....	6
2 Über das GNMIDI Projekt .....	6
3 Endbenutzerlizenzbedingungen .....	7
4 Installation .....	7
5 Lizenz .....	8
6 Wie registriert man GNMIDI? .....	9
7 Wie druckt man dieses Handbuch? .....	9
8 GNMIDI.INI .....	9
9 Texteditor auswählen .....	10
10 GNMIDI Support .....	10
<b>Kapitel II GNMIDI Benutzeroberfläche</b>	<b>11</b>
1 Allgemeine Benutzungshinweise zu GNMIDI .....	11
2 Anzeige von Informationen im oberen Teil eines MIDI Dokumentfensters .....	12
3 Karaoke Liedtextanzeige .....	15
4 Kurztasten .....	18
5 Menü .....	19
Dateimenü .....	20
Analysemenü .....	22
Konvertierenmenü .....	25
Modifizierenmenü .....	27
Lautstärkefunktionen Untermenü .....	29
Kontrollerfunktionen Untermenü .....	30
Notenfunktionen Untermenü .....	31
Klangfunktionen Untermenü .....	32
Tempofunktionen Untermenü .....	32
<b>Player Menü</b> .....	<b>33</b>
MIDI Gerät initialisieren Untermenü .....	35
<b>Einstellungen Menü</b> .....	<b>36</b>
MP3 Liedtextformate .....	38
Bevorzugter MIDI zu Textkonverter .....	39
<b>Fenstermenü</b> .....	<b>40</b>
<b>Hilfe Menü</b> .....	<b>43</b>
<b>Kapitel III GNMIDI Funktionen</b>	<b>45</b>
1 Batchkonvertierung .....	45
2 MIDI Datei öffnen .....	48
3 MIDI Datei schließen .....	49
4 MIDI Datei spielen .....	49

5	Stoppen eines Liedes .....	50
6	MIDI Datei speichern .....	51
7	MIDI Format 0, 1 konvertieren .....	51
8	MIDI Datei prüfen und reparieren .....	51
9	Konvertieren von RIFF MIDI (.rmi) in Standard MIDI (.mid) .....	52
10	MIDI Lautstärke ein- oder ausblenden .....	52
11	MIDI Medley erzeugen .....	54
12	MIDI Medley trennen .....	55
13	Wenig oder viel Spurinformaton anzeigen .....	56
14	MIDI Datei mit einem anderen Player spielen .....	58
15	Lautstärke oder Notenanschlagstärke verändern .....	58
16	Liedteil ausschneiden .....	59
17	Rhythmische oder zufällige Controlleränderungen erzeugen .....	61
18	Lyrikformat konvertieren .....	62
19	Lyrikformat in Karoke MIDI (.kar) konvertieren .....	64
20	Pausen am Ende des Liedes entfernen .....	64
21	Maximale Notenspolyphonie berechnen .....	65
22	Gerät initialisieren .....	65
23	Gerät zurücksetzen .....	66
24	Lied vor dem Spielen anpassen .....	66
25	Spuren umsortieren .....	67
26	MIDI Ausgabegerät für internen MIDI Player wählen .....	68
27	MIDI Ausgabegeräte und Ports .....	68
28	MIDI Datei komprimieren .....	69
29	MIDI Datei humanisieren .....	70
30	Noten Transponieren .....	71
31	Kanäle umnummerieren .....	72
32	Akkorde erraten .....	73
33	Trommeln trennen .....	76
34	Klänge trennen .....	76
35	Noten ersetzen .....	76
36	Notenauflösung ändern .....	78
37	Urheberinformationen eintragen .....	79
38	Spurentitel ändern .....	80
39	Tempo bestimmen .....	81
40	Notenlängen ändern .....	81
41	Stimmen abschalten .....	82
42	Setup-Takt einfügen .....	83
43	Geheimes Copyright anzeigen oder hinzufügen .....	84

44	Tempo ändern .....	85
45	Prüfung aller Dateien .....	85
46	Neue MIDI Datei erzeugen .....	86
47	MIDI Verzeichnis durchsehen .....	86
48	Lied verkehrt herum spielen .....	87
49	Notenbereich natürlicher Instrumente prüfen .....	87
50	Hängende Noten entfernen .....	88
51	Spuren löschen .....	88
52	MIDI in lesbaren Text konvertieren .....	89
53	ASCII Text in MIDI konvertieren .....	90
54	ASCII Text Syntax .....	90
55	Notenschlüssel des Liedes bestimmen und setzen .....	96
56	Tonarten im Lied anzeigen .....	97
57	MIDI Rechner .....	97
58	Playerstatus .....	98
59	Markierung einfügen .....	100
60	Text in MIDI und MP3 Dateien suchen .....	100
61	Klangprogramm ändern .....	101
62	Pianodisc Playeranpassung eines Liedes .....	103
63	Noten verkrüppeln .....	104
64	Beschreibung einer Lieddatei .....	105
65	Lautstärke vor dem Spielen auf einen gemeinsamen Pegel anpassen .....	106
66	Dateien an eine gemeinsame Lautstärke anpassen .....	107
67	Unterhaltungsplayer .....	108
68	Doppelt gespielte Noten entfernen .....	110
69	Liedtext drucken .....	110
70	Pause/Weiter MIDI Player .....	110
71	Rückwärts/Vorwärts MIDI Player .....	110
72	Melodie ausschalten .....	111
73	MIDI Eingabegerät auswählen .....	111
74	Aufnahme eines MIDI Liedes .....	112
75	Spur in linke und rechte Hand trennen .....	114
76	Wörter bearbeiten .....	115
77	Tipp des Tages .....	118
78	MIDI in RTTTL Konvertierung .....	119
79	RTTTL Klingeltöne in ein MIDI Lied konvertieren .....	119
80	MIDI in Parsons Kode Konvertierung .....	120
81	MIDI Parameterkarte .....	121
82	Takt einzählen 1,2,3,4 .....	122

83	Entferne Tempoeinzählnoten .....	123
84	Leeren Takt einfügen .....	123
85	GM/GS/XG/GM2 Modus initialisieren .....	124
86	MIDI Komprimierung beim Speichern .....	124
87	Tasteneingabe für Nokia 3310/3330 Mobiltelefon Klingeleditor .....	125
88	MIDI Kommandofilter .....	126
	Multiextended Listbox mehrere Einträge selektieren .....	127
89	Lange Pausen finden .....	128
90	Tempowechsel anzeigen .....	128
91	Textpositionen anzeigen .....	128
92	Pedalkontroller auf Ein/Aus umstellen .....	129
93	Tempo ändern ohne Liedgeschwindigkeit zu ändern .....	129
94	Kontrollerwerte anpassen .....	131
95	Temposlide erzeugen .....	132
96	Sysexübertragung .....	134
97	Karaoke Editor .....	140
98	Synchronisierungseditor .....	149
	Akkordzeilen über synchronisierte Lyrikzeilen setzen .....	153
99	Lange Noten finden .....	155
100	Teilstücke mit Noten finden .....	156
101	Improvisation an Notenblatt anpassen .....	157
102	Kanäle monophon machen .....	159
103	Noten quantisieren .....	160
104	Vergleich mit einer zweiten MIDI Datei .....	160
105	Alle MIDI Dateien miteinander vergleichen .....	163
106	Alle Dateinamen nach Spurtitel umbenennen .....	163
107	Alle Liedtitel von Dateinamen übernehmen .....	164
108	Kanal kopieren .....	164
109	MIDI Befehle säubern .....	165
110	Akkorde entfernen .....	166
111	MIDI in Tabelle (.csv) konvertieren .....	166
112	Tabelle (.csv) in MIDI konvertieren .....	167
113	Noten an Tonart anpassen .....	168
114	Verwenden einer Spielliste .....	169
115	Akkordeditor .....	170
116	Casio Leuchttasten aktivieren .....	172
117	Thema bearbeiten .....	173
118	Demo Musikdateien öffnen .....	176
119	Exportiere Liedtext in .lrc .....	176
120	Prüfung der MIDI Takte .....	178

Exportiere Liedtext und Akkorde in .crd .....	179
<b>121 HTML Listing anfertigen .....</b>	<b>179</b>
<b>122 Text Listing anfertigen .....</b>	<b>182</b>
<b>123 Benutzerfunktionen .....</b>	<b>186</b>
<b>124 Kontrollerwert setzen .....</b>	<b>188</b>
<b>125 MIDI Initialisierungen anzeigen .....</b>	<b>190</b>
<b>126 MIDI Initialisierungen ändern .....</b>	<b>191</b>
<b>127 MIDI Befehle Statistik anzeigen .....</b>	<b>192</b>
<b>128 MIDI Befehlsparameter Statistik anzeigen .....</b>	<b>192</b>
<b>129 Metronom .....</b>	<b>193</b>
<b>130 Externes Tool starten .....</b>	<b>194</b>
<b>131 Fade-Ein oder Fade-Aus entfernen .....</b>	<b>195</b>
<b>132 Neuer Bildschirmtext .....</b>	<b>196</b>
<b>133 Teleprompt synchronization .....</b>	<b>197</b>
<b>134 Melodiekanal finden .....</b>	<b>198</b>
<b>135 MIDI Befehle mit Bedingungen suchen (für Experten) .....</b>	<b>199</b>
Syntax für gnscrip Bedingungen für passende Befehle .....	200
<b>136 Ändere MIDI Befehle durch Skriptbefehle .....</b>	<b>204</b>
Syntax für gnscrip MIDI Befehlsänderungen .....	206
<b>137 Ändere MIDI Lied mit einem Skript .....</b>	<b>210</b>
gnmidiscript Sprachelemente (nur Englisch) .....	211
gnscrip Syntax (nur Englisch) .....	219
<b>138 Mp3 Änderungen mit Hilfe des FFmpeg Tools .....</b>	<b>249</b>
<b>139 Favoriten .....</b>	<b>250</b>
<b>140 Kanalnummern Bereichsliste .....</b>	<b>251</b>
<b>141 Lyrik Spuren zusammenführen .....</b>	<b>251</b>
<b>142 Zukünftige Funktionen .....</b>	<b>252</b>
 <b>Index .....</b>	 <b>253</b>

# 1 Einführung in GNMIDI

## 1.1 Wofür ist GNMIDI geeignet?

GNMIDI Software bietet eine große Zahl an Funktionen, die Musikern beim Bearbeiten von MIDI Dateien helfen. Es ist leichter zu bedienen als ein Sequenzer und ist eine ideale Ergänzung zu MIDI Sequenzer Software. Viele wichtige Funktionen, die mit einem MIDI Sequenzer nur schwer machbar sind, können in GNMIDI mit wenigen Mausklicks erledigt werden.

GNMIDI hat nützliche Fähigkeiten folgenden Bereichen:

- Karaoke Spielen und Erstellen
- Liedtext Synchronisierung
- Liedtext Konvertierung für Anzeige mit vielen Keyboards
- Sysex Dump Transfer
- MIDI Archiv
- MIDI Änderungen
- Unterhaltung
- Mobiltelefonmelodien
- MIDI Aufnahme
- MIDI Abspielen
- sofortige Anzeige der wichtigsten MIDI Datei Informationen
- Akkordanalyse
- Formatkonvertierungen
- Dateiprüfung und Reparieren
- Komprimierung
- Ausschneiden von Teilen einer MIDI Datei
- tiefer Einblick in das Innere einer MIDI Datei

GNMIDI Software enthält auch ein paar Funktionen im Umgang mit mp3, obwohl GNMIDI in erster Linie ein Werkzeug für MIDI Benutzer ist:

- mp3 Liedtext eingeben
- mp3 Liedtext zeilenweise synchronisieren (Karaoke)
- mp3 Liedtext als Karaoke abspielen
- mp3 Archiv nach Worte durchsuchen (Dateien Finden)
- zusätzliche Informationen zu mp3 Dateien im Archiv speichern (Bewertung, Kommentar, ...)
- Unterhaltungsplayer spielt mp3 in zufälliger Reihenfolge, Einschränkung auf enthaltene Worte, Bewertung, Spielhäufigkeit ...

## 1.2 Über das GNMIDI Projekt

Projektautor: Günter Nagler, Österreich

Das Projekt startete mit wenigen beliebten Funktionen und von Zeit zu Zeit sind neue hinzugekommen, und es werden vermutlich noch weitere dazukommen. Das Projekt ist nun ein riesiges Programm mit sehr vielen Funktionen und es ist wie am Anfang in einem sehr stabilen Zustand.

Die Software ist erhältlich in Sprachen **Deutsch** und **Englisch**.

GNMIDI wird derzeit unter folgenden Betriebssystemen getestet: Windows 7, 8, 10.

GNMIDI funktioniert möglicherweise auch mit den Windows Betriebssystemen Win95, WinME, Win98, WinNT4, Win2000, Vista, Windows XP jedoch sind diese nicht in der Liste der unterstützten Systeme aufgezählt, da wir keine Testmöglichkeiten haben. Wir können daher nicht garantieren, dass GNMIDI

jetzt oder in Zukunft unter diesen Betriebssystemen funktionieren wird. Testen Sie die GNMIDI Demo auf diesen Systemen vor einer Bestellung gründlich, um sicher zu sein, dass diese Programmversion auf Ihrem Betriebssystem funktioniert.

## 1.3 Endbenutzerlizenzbedingungen

GNMIDI (c) 1997 wurde von Günter Nagler entwickelt.

GNMIDI 3.0 und höher ist nicht kostenlos, es ist kommerziell. Sie können es kostenlos für 14 Tage ausprobieren und falls Sie es weiter benutzen möchten, müssen Sie eine Lizenz erwerben, ansonsten müssen Sie das Programm löschen.

Eine GNMIDI kaufen bedeutet den Erwerb einer Berechtigung die GNMIDI Software ohne Demoeinschränkungen zu benutzen. Es ist nicht erlaubt die Lizenz weiterzuverkaufen oder die Lizenz mit anderen zu teilen. Niemand außer der in der Lizenz genannten Person darf die Lizenzdatei benutzen.

Es müssen die Endbenutzerlizenzbedingungen akzeptiert werden um GNMIDI benutzen zu dürfen. Beim Programmstart werden die Endbenutzerlizenzbedingungen angezeigt und der Benutzer wird gefragt, ob er die **Benutzungsbedingungen und Kopierschutzbedingungen** akzeptiert. Falls der Benutzer ablehnt muss er das Programm beenden und entfernen. Die Endbenutzerlizenzbedingungen sind auch auf der GNMIDI Produktseite auf <https://www.gnmidi.com> zu finden.

## 1.4 Installation

Das Programm läuft unter den Microsoft Windows® Betriebssystemversionen **Windows 7, 8, 10** und **11**. Wenn in Windows Home der S-Modus aktiv ist, erlaubt Windows nicht die Anwendung zu installieren oder zu starten. Es läuft nicht unter Windows 3.x oder älter. Es ist nicht mit anderen Windows Versionen wie **Win95, WinME, Win98, WinNT4, Win2000, Vista, Windows XP** oder **WINE Emulator** (Linux, MacOS) getestet worden, daher können wir nicht garantieren, dass die Software unter diesen Systemen funktioniert. Wenn Sie diese Software auf einem dieser nicht unterstützten Systemen trotzdem benutzen möchten, dann probieren Sie die Demo sorgfältig auf Ihrem Computer aus und registrieren dann unter der Kenntnisnahme, dass systemabhängige Softwareprobleme möglicherweise nicht behoben werden können.

Wenn Sie MSI zum Installieren heruntergeladen haben, dann öffnen Sie diese Datei um das Programm zu installieren. Es wird automatisch ein Symbol auf dem Desktop und in der Programmliste hinzugefügt.

Deinstallieren wird mit der Windows Funktion Deinstalliere Programm (suche in Run nach deinstall) durchgeführt. Die Textdatei gnmidi.ini im meine Dokumente Verzeichnis muss händisch gelöscht werden.

Wenn Sie ZIP zu heruntergeladen haben, dann entpacken Sie das Zip Archiv in ein neues leeres GNMIDI Verzeichnis (z.B. C:\GNMIDI).

Sie können mit dem Windows Explorer eine Verknüpfung zum GNMIDI Programm (grünes Symbol) auf dem Desktop erstellen.

Alternativ können Sie GNMIDI mit dem Windows Explorer im GNMIDI Verzeichnis starten.

Zum deinstallieren muss man die GNMIDI Dateien im GNMIDI Verzeichnis löschen und die gnmidi.ini Datei im Meine Dokumente Verzeichnis.

Installieren Sie ihre persönliche Lizenz wie in der Mail in der die Lizenz gesendet wurde beschrieben. Nach korrekter Lizenzinstallation sollte GNMIDI am unteren Fensterrand ihren Namen anzeigen.

"registriert von ..."

Die Lizenzdatei \*.gnlic ist entweder im Anwendungsverzeichnis

C:\Users\<<Benutzername>\AppData\Roaming\GN MIDI Solutions\GNMIDI oder im GNMIDI Programmverzeichnis.

Beim ersten Programmstart erzeugt GNMIDI eine neue Textdatei **gnmidi.ini** in Ihrem persönlichen **Eigene Dateien Verzeichnis**, diese Datei merkt sich alle Ihre Programmeinstellungen.

Wichtig: Computerdatum muss korrekt eingestellt sein

Wichtig: GNMIDI 2 Lizenzdateien werden von GNMIDI 3 nicht akzeptiert. Bitte prüfen Sie ob eine günstigere Upgrade Möglichkeit angeboten wird.

## 1.5 Lizenz

GNMIDI 3.0 und höher ist **nicht Freeware**, es ist **kommerzielle Software** (die man vor einem Kauf mittels Demo ausprobieren kann).

Die Registrierung ist gültig für die zum Bestelldatum aktuell erhältliche GNMIDI 3 Version und GNMIDI 3 Updates, die innerhalb von 2 Jahren nach ihrer Bestellung veröffentlicht werden.

Eine CDROM ist nicht im GNMIDI Preis inkludiert.

Es gibt zwei Lizenzarten für GNMIDI: **Professional und Light**

Die Light Lizenz ist für Benutzer gedacht, die mit einem Teil der Funktionen auskommen und dafür weniger Lizenzgebühr bezahlen. Ein Upgrade von Light auf Professional ist möglich.

### Unterschiede zwischen Professional und Light Lizenz:

Funktion	Professional (GNMIDI3)	Light (GNMidiLight3)
Batchfunktionen	ja	nein
Akkordeditor	ja	nein
Karaokeeditor	ja	nein
Playlisteditor	ja	nein
Preis	teurer	günstiger
Software Versionen	GNMIDI 3.1 - 3.99	GNMIDI 3.13 - 3.99
Updates	2 Jahre kostenlose Updates inklusive	2 Jahre kostenlose Updates inklusive

GNMIDI Light Lizenz (GNMidiLight3) kann Programmversionen GNMIDI 3.13 oder höher freischalten. Professional Lizenz (GNMIDI3) kann GNMIDI 3.1 oder höher freischalten. Beachten Sie dass mit ihrer Lizenz Programmversionen die 2 Jahre später als ihr Bestelldatum veröffentlicht werden nicht kostenlos freigeschalten werden (benötigt Upgrade).

Lizenz wird per email ausgeliefert (keine CDROM enthalten).

Software Entwicklung nimmt viel Zeit in Anspruch, deshalb unterstützen Sie bitte dieses Projekt, indem Sie nach spätestens 14 Tagen **registrieren, wenn Ihnen GNMIDI gefällt..**

### Bestellung einer Softwarelizenz online:

<https://www.gnmidi.com/gnorderge.htm>

### Upgrade von Light zu Professional Lizenz oder kostenlose Updates um 2 weitere Jahre verlängern:

Bitte kontaktieren Sie [info@gnmidi.com](mailto:info@gnmidi.com) oder benutzen Sie das Kontaktformular auf

<https://www.gnmidi.com>, um ein Upgrade zu erwerben.

## 1.6 Wie registriert man GNMIDI?

Eine GNMIDI Registrierung ist ein persönlicher Lizenzvertrag zwischen einem (identifizierten) Benutzer und dem Software Autor, der dem Benutzer erlaubt die Software ohne Demobeschränkungen zu nutzen. Lesen Sie die [Benutzungsbedingungen](#), die ein Benutzer akzeptieren muss, damit man die Software benutzen darf.

GNMIDI gibt es in **deutscher und englischer Sprache**.

Zur Zeit kann man eine GNMIDI Registrierung bei folgenden Stellen erwerben:

- Firma [ShareIt.de](#)

## 1.7 Wie druckt man dieses Handbuch?

Den besten Ausdruck dieser Hilfeseiten erhält man mit der PDF Version dieser Hilfe.

Sie können dieses Dokument herunterladen von

<https://www.gnmidi.com/gnmidige3.pdf>

Um PDF Dateien anzeigen und drucken zu können, benötigen Sie den kostenlosen [Acrobat Reader](#) von Adobe.

Die Softwarelieferung enthält kein gedrucktes Handbuch.

## 1.8 GNMIDI.INI

gnmidi.ini ist eine Textdatei in ihrem **Eigene Dateien** Verzeichnis, die ihre persönlichen Programmeinstellungen speichert.

Diese Datei wird beim ersten Programmstart automatisch angelegt. Die meisten Einstellungen werden im Programm selbst durchgeführt.

Einige kaum zu benutzende Einstellungen können in der GNMIDI.INI Datei direkt mit Notepad Editor durchgeführt werden, es wird dann in der Dokumentation zu den entsprechenden Funktionen empfohlen.

Die wichtigsten Einstellungen stehen in der Sektion Settings nach der Zeile:

```
[Settings]
MidiMode=1
RecordDevice=0
MidiFollowLyrics=1
MidiAdjustVolume=0
MidiCommonVolume=1000000
MidiAllCommonVolume=1000000
MidiAutoCompression=0
TextFontAttrib=-13 0 0 0 700 0 0 0 0 3 2 1 18
TextFontName=Perpetua
KaraokeFontAttrib=-19 0 0 0 700 0 0 0 0 3 2 1 49
KaraokeFontName=Courier New
...
```

*Hinweis:* in älteren GNMIDI Versionen (bis 2.49) wird die GNMIDI.INI Datei im Windows Verzeichnis benutzt. Beim Umstieg auf eine neuere Programmversion werden ihre alten Einstellungen automatisch auf die neue Stelle kopiert.

## 1.9 Texteditor auswählen

[Menü Einstellungen]

Einige Ergebnisse werden von GNMIDI in Textdateien geschrieben und mit dem Windows Textanzeiger von Notepad angezeigt.  
Sehr grosse Dateien können jedoch mit dem Texteditor Notepad nicht angezeigt und bearbeitet werden.

### Alternativen

Es gibt inzwischen Texteditoren, die als Ersatz für Notepad geeignet sind und wesentlich mehr können und die Beschränkungen von Notepad nicht haben.

z.B: Notepad2 (Freeware)

Im Internet finden sie auch Anleitungen, wie man den Notepad durch ein vertrauenswürdiges Programm komplett ersetzt.

[GNMIDI.INI](#) Einstellung zur Verwendung eines anderen Texteditors:

```
[Settings]
TextEditor=c:\utils\notepad2.exe
```

Im [Einstellungen Menü](#) steht ein Dialog zur Verfügung mit dem ein Texteditor gewählt werden kann.

Es empfiehlt notepad2.exe oder notepad++.exe und versucht diese (wenn installiert) zu finden.

Oder Sie können den Pfad in einem Eingabefeld eintragen oder die gewünschte .exe Datei mit Klicken auf den ... Button suchen.

*Hinweis:* Office Produkte können für diesen zweck nicht verwendet werden. Es muss .txt Dateien anzeigen und editieren können (ANSI oder UTF-8 Textformat).

## 1.10 GNMIDI Support

GNMIDI Homepage

<https://www.gnmidi.com> (Österreich)

die Homepage enthält die neueste GNMIDI Demo.

### Kostenlose Erweiterung für registrierte Benutzer:

Laden Sie die neueste GNMIDI Demo herunter und installieren Sie diese in Ihr bisheriges GNMIDI Verzeichnis (die Registrierung bleibt erhalten).

Fragen über GNMIDI

E-Mail: [info@gnmidi.com](mailto:info@gnmidi.com)

Telefon: es ist kein telefonischer Support vorhanden

Fehlerberichte, Kommentare, Vorschläge, Tippfehler sind willkommen.

Support für registrierte Benutzer

E-Mail: [support@gnmidi.com](mailto:support@gnmidi.com)

Missbrauch melden

E-Mail: abuse@gnmidi.com

## 2 GNMIDI Benutzeroberfläche

### 2.1 Allgemeine Benutzungshinweise zu GNMIDI

#### Funktionen

GNMIDI enthält viele Funktionen. Einige können jederzeit ausgeführt werden und für die meisten anderen muss eine MIDI Datei zuerst geöffnet werden und das MIDI Dokumentfenster aktiviert sein (Fenstertitel anklicken).

Die Funktionen können in den Menüs gefunden werden, zu einigen wichtigen Funktionen gibt es ein Symbol in einer Funktionsleiste. Der Menüeintrag und das Symbol in der Funktionsleiste ist grau wenn die Funktion momentan nicht möglich ist. Benutzen Sie die Datei [Öffnen](#) Funktion, um eine MIDI Datei zu laden.

#### Dokumentenfenster

GNMIDI Funktionen verändern Ihre Originaldateien nicht. Jedes Mal wenn Sie eine Funktion auf eine MIDI Dokument anwenden wird ein neues temporäres MIDI Dokument in einem temporären Verzeichnis erzeugt und in einem eigenen Fenster dargestellt. Es ist notwendig die Ergebnisdateien zu speichern nachdem Sie geprüft haben ob das Ergebnis zufriedenstellend ist (z.B. durch Abspielen der Ergebnis MIDI Datei). Klicken Sie auf einen Fenstertitel um das enthaltene Dokument zu aktivieren, das Fenster kommt in den Vordergrund und die nächste Funktion betrifft dieses Fenster. Sie können unwichtige Fenster schließen sobald eine Arbeit erledigt ist.

#### Drag und Drop

GNMIDI kann MIDI Dateien durch Drag und Drop (Ziehen und Fallenlassen) öffnen. Öffnen Sie den Windows Explorer und gleichzeitig GNMIDI und wählen Sie mehrere MIDI Dateien im Windows Explorer aus, ziehen Sie alle mit gedrückter linker Maustaste in die GNMIDI Anwendung hinein und lassen Sie die Maus dort los. Es werden für alle MIDI Dateien Fenster in GNMIDI erzeugt.

#### Menüs

Die [Menüleiste](#) am oberen Rand der Anwendung kann Menüs herunterklappen und diese bieten Ihnen Funktionen aus verschiedenen Funktionsbereichen an. Benutzen Sie die unterstrichenen Menübuchstaben als Tastenkürzel um schneller eine Funktion auszuwählen.

#### Dialoge

Viele Funktionen benötigen zur Ausführung Parameter. Ein Dialog wird angezeigt der Sie die Parameter auswählen lässt. Die Parameter müssen sorgfältig angegeben werden damit die Funktion genau das leistet was Sie benötigen. Klicken Sie die Dialogelemente an und benutzen Sie die Tastatur um Text in vorgesehene Texteingabefelder einzugeben. Am Ende können Sie die gewählten Parameter akzeptieren und mit **OK** die Funktion fortsetzen, oder Sie können den Dialog und die Funktion mit **Abbrechen** beenden.

#### Funktionsleisten

Funktionsleisten enthalten Symbole die man mit der linken Maustaste anklicken kann. Bewegen Sie den Mauscursor über ein Symbol um Hinweise zur Funktion zu erhalten. Funktionsleisten können an neue Positionen im GNMIDI Fenster verschoben werden.

#### Statusleiste

Die Statusleiste zeigt wichtige Informationen am linken unteren Fensterrand. Wenn Sie das registrierte Programm benutzen wird Ihr Name rechts unten angezeigt.

#### Tastenkombinationen

Einige wichtige Funktionen können mit Tastenkombinationen schneller gestartet werden. Der Menüeintrag zur Funktion zeigt die Tasten rechts neben dem Funktionsnamen an. Bei einige

Tastenkombinationen muss man mehrere Tasten gleichzeitig drücken (meist Alt oder Strg oder Shift Taste zusammen mit einem Buchstaben).

<b>F1</b>	Hilfe
<b>Leertaste</b>	Spielt oder stoppt
<b>Strg+Leertaste</b>	Spielt die Datei mit dem eigenen MIDI Player
<b>Strg+A</b>	Startet den Unterhaltungs-Player
<b>Strg+I</b>	zeigt das Statusfenster zum Player
<b>Strg+K</b>	Karaokeeditor
<b>Strg+Z</b>	Synchronisierungseditor
<b>Strg+R</b>	startet eine MIDI Aufnahme
<b>Alt+X</b>	Sysex Transfer
<b>Strg+O</b>	Öffnet eine MIDI Datei
<b>Strg+Shift+S</b>	Speichert die Datei über die Originaldatei (mit Backup)
<b>Strg+S</b>	Speichert eine MIDI Datei
<b>Strg+E</b>	Öffnet den Inhalt eines Dokumentfensters in einem Text Editor
<b>Alt+F4</b>	Programm beenden
<b>Strg+F4</b>	MIDI Datei schließen

*Hinweis:* die Strg Taste ist auf einigen Tastaturen als Ctrl benannt.

### Batchkonvertierung

Einige wichtige Funktionen können auch auf ein ganzes Verzeichnis von MIDI Dateien angewendet werden. Diese Funktionen sind im [Dateimenü](#) unter [Batchkonvertierung](#) angeführt. Die Ergebnisse einer Batchkonvertierung werden in einem Zielverzeichnis gespeichert (mit denselben Dateinamen). Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz stehen keine Batchfunktionen zur Verfügung.

### Backup der Original MIDI Dateien

Viele Funktionen können nicht rückgängig gemacht werden. Sichern Sie Ihre MIDI Dateien bevor Sie Ihre Dateien überschreiben!

## 2.2 Anzeige von Informationen im oberen Teil eines MIDI Dokumentfensters

INFO

Der obere Teil eines MIDI Dokumentfensters zeigt folgende Informationen an, wenn eine Standard MIDI Datei geladen ist:

Dateiname	C:\util\LIEBESSP_silben.mid
Dateigröße	60231 Bytes
MIDI Format	0 (eine Spur mit mehreren Kanälen)
MIDI Spuren	1
Notenauflösung	24 Einheiten pro Taktschlag (1/96)
Lieddauer	3:26.975
Spieltdauer	3:26.975
Anfangstempo	100 Taktschläge pro Minute
Liedtitel	Der Liebesspieler
Künstler	Die Toten Hosen
Musikrichtung	Country
Copyright	(c) 1990 Die Toten Hosen
Liedtext	Lyrik vorhanden
Midi format	0 (single multiKanal track)
Anfangstakt	4/4

Spur	Kanal	Titel	Programm	Laustärke	Balance	Chorus	Reverb	Noten	Keys
1	mehrere Kanäle	-034Liebesspieler-034							
1	1		Acordion	127	64	14	42	g#5 - e6 (9)	
1	3		Whistle	70	97	14	42	g#6 - b7 (16)	
1	4		WoodBlok	90	93	14	42	g#4 - c#5 (6)	
1	5		AahChoir	80	30	14	42	g#5 - e6 (9)	
1	6		Distortd	90	38	56	113	b4 - b5 (13)	
1	10		GM Drums	111		0		c3 - a4 (22)	
1	12		FngrBass	95	64	0	0	d#2 - g#3 (18)	
1	13		SteelGtr	77	85	56	56	g#3 - c#6 (30)	
1	14		NylonGtr	86		42	42	d#4 - g#5 (18)	
1	15		MuteGtr	95		42	42	g#3 - c#5 (18)	

Lyrik
OK, Darling, schenk mir ein Ohr, ich erzähl' dir, was dem König der Rentner geschah. Hey, heute ist unser Tag, alles auf Liebesspieler

Hier werden die angezeigten Felder erklärt:

**Dateiname:**

der vollständige Dateipfad der MIDI Datei. Nicht gespeicherte MIDI Dateien sind vorübergehend im Windows Temp Verzeichnis gespeichert und die temporären Dateinamen beginnen mit new00.

**Dateigröße:**

die Anzahl der Bytes in dieser Datei

**MIDI Version:**

die Version (auch genannt MIDI Format oder MIDI Typ) ist eine Zahl zwischen 0 und 2.

Eine Version 0 MIDI Datei hat eine Spur die alle MIDI Kommandos aller Kanäle nach Zeit sortiert enthält.

Eine Version 1 MIDI Datei hat mehrere Spuren, die erste Spur ist für den Dirigenten reserviert und alle anderen Spuren sollten jeweils nur einen Kanal benutzen. Alle Spuren werden parallel gespielt.

Eine Version 2 MIDI Datei hat mehrere Spuren, wobei jede Spur ein Lied enthält (wird kaum benutzt und unterstützt).

**MIDI Spuren:**

Die Anzahl von Spuren in der MIDI Datei. Jede Spur kann MIDI befehle enthalten.

**Notenauflösung:**

Die Notenauflösung gibt die kleinste mögliche Notenlänge oder Pausenlänge im Lied an. 24 Einheiten pro Taktschlag bedeutet, dass die kleinste benutzbare Notenlänge eine 1/96 Note wäre.

**Lieddauer:**

Die Gesamtdauer des Liedes wird in Minuten:Sekunden.Millisekunden angegeben (vom Anfang bis

zum letzten Spurende)

**Spieldauer:**

Die berechnete Liedspieldauer wird in Minuten:Sekunden.Millisekunden angegeben (vom Anfang bis zum letzten MIDI Event).

**Anfangstempo:**

Das am Beginn des Liedes benutzte Tempo (Taktschläge pro Minute). Es ist Standardtempo 120 bpm, falls im Lied an der Startposition kein Tempo angegeben ist.

**Copyright:**

Copyright Text des MIDI Herstellers.

**Liedertext:**

zeigt ob Liedtext im Lied enthalten sind und welches Format benutzt wird (Karaoke Text, Lyrik, anderes).

**Spurenliste:**

Jede Spur kann MIDI Befehle enthalten, die Kanalnummer wird in den Klammern [] gezeigt falls die Spur nur einen Kanal benutzt, einen Spurentitel in ". Ein GM Instrumentname wird angezeigt, der am Beginn dieser Spur benutzt wird (wenn das Lied mit einem General MIDI Gerät gespielt wird).

**Text:****Lyrik:****Markierungen:****Andere:**

Das Lied kann Textinformationen verschiedener Art enthalten. Diese Texte werden hier nach Typen gesammelt angezeigt.

---

Weitere Felder werden angezeigt, wenn [zusätzliche Informationen zur MIDI Datei](#) vom Benutzer angegeben wurden z.B. Künstler, Liedtitel, Melodiekanal, Transponierung, Bewertung, Kommentar.

Die **Buttons Voll/Mitte/Karaoke** können benutzt werden, um den Splitterbalken dieses Fensters zu positionieren, damit entweder der obere Informationsteil voll sichtbar ist oder der untere Karaoke teil oder beide zugleich. Es gibt diese Optionen auch im Menü Fenster.

**Spurenliste:**

Die Spurenliste zeigt für ein MIDI Lied in einer Tabelle die Spurnummer, Kanalnummer, Spurtitel, Volume, Balance, Chorus, Reverb und eine Keyboardansicht mit den verwendeten Noten dieses Kanals an.

Beim Spielen eines MIDI Liedes zeigt die Keyboardansicht welche Notentasten jeder Kanal spielt.

*Hinweis:* Einige Tabelleinträge können mit linker Maustaste angeklickt werden, um eine **Funktion zum Ändern** dieser Information zu starten (z.B. Volume startet die [Setze Kontrollerwert](#) Funktion für den Kanal und Kontrollertyp Volume).

Der Text kann ins Clipboard kopiert werden (Ctrl-C) oder in einen Text Editor (Ctrl-E).

Ein [in Text konvertiertes MIDI](#) Dokumentenfenster enthält den genauen Inhalt einer MIDI Datei :

```
// C:\gnmixer\liebessp.mid
mthd
  version 1 // several tracks with separated channels to play all at once
```

```
// 13 tracks
  unit 24 // is 1/4
end mthd

mtrk // track 1
/* U0 */ /* 0ms */ trackname "Liebesspieler (Die Toten Hosen)"
/* U0 */ /* 0ms */ copyright "(c) 1990 Die Toten Hosen"
/* U0 */ /* 0ms */ marker "sequenced 1998 by GN"
/* U0 */ /* 0ms */ tact 4 / 4 24 8
/* U0 */ /* 0ms */ beats 100.00000 /* 600000 microsec/beat */
8279; /* U8279 */ /* 206975ms */
end mtrk

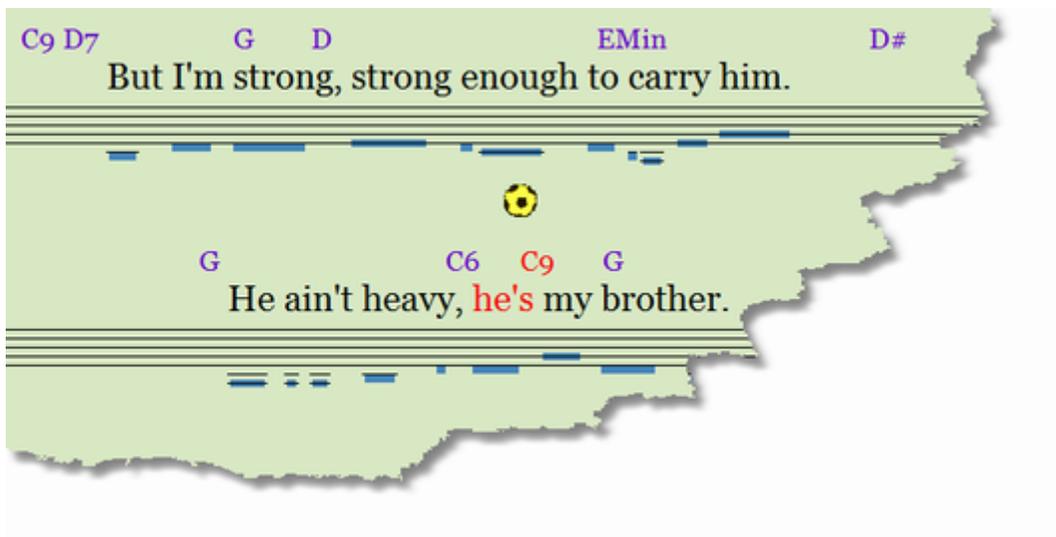
...
```

### Playliste

eine geöffnete Playliste zeigt die Dateinamen der Lieder an. Verwenden Sie die Kurztasten für die Playliste um das nächste zu spielende Lied einzustellen.

Klicken Sie auf einen Dateinamen um das Lied in einem neuen Fenster zu öffnen.

## 2.3 Karaoke Liedtextanzeige



[Laden](#) Sie eine Karaoke MIDI Datei (.kar, MIDI mit Liedtext oder Lyrik oder andere Texte) und [spielen Sie das Lied](#) mit dem GNMIDI Player.

Die untere Hälfte des MIDI Dokumentfensters zeigt den Karaoke Liedtext an (falls Liedtext in einem bekannten Format in der MIDI Datei enthalten ist). Während des Spielens wird die aktuelle Textstelle in den sichtbaren Ausschnitt verschoben und die synchronisierte Silbe/Wort ist **blau** eingefärbt.

#### Hinweis:

Benutzen Sie die Toolbuttons INFO, INFO/KAR, KAR um zwischen Ansicht Information und Karaoke oder beides geteilt zu wechseln.

#### Hinweis:

Sie können den Karaoke Anzeigebereich maximieren, indem Sie mit der **linken Maustaste auf das schwarze Rechteck rechts auf dem Splitter** klicken (der Cursor ändert sich sobald sie über dem schwarzen Bereich sind).

MAUSKLICK                    Ansicht umschalten in der Reihenfolge: INFO => INFO/KAR => KAR  
=> INFO  
SHIFT+MAUSKLICK            Ansicht umschalten in der Reihenfolge: KAR => INFO/KAR => INFO  
=> KAR

*Hinweis:*

Sie können die Karaoke Silbentrennstriche (-) anzeigen lassen (Menü [Einstellungen](#)).

*Hinweis:*

GNMIDI stellt einige Akkordformate über dem Liedtext dar.

*Hinweis:*

Falls die Akkorde nie über dem Liedtext dargestellt werden sollen, dann kann das in [GNMIDI.ini](#) mit folgender Einstellung abgeschaltet werden:

```
[Settings]
SupportChordDisplay=0
```

*Hinweis:*

Benutzen Sie den Themendialog im [Fenstermenü](#) um eine Kombination von Karaoke Schriftart, Karaokeballart, Text und Hintergrundfarben und Hintergrundbild zu wählen. Sie können ein Standardthema kopieren und ihr eigenes Thema zusammenstellen.

*Hinweis:*

Einige Akkordformate verwenden Sonderzeichen um Akkorde kennzuzeichnen z.B. [Cm] {Cm} (Cm) %Cm "Cm". Bei der Liedtextanzeige werden diese Zeichen in Akkorden nicht dargestellt (nur Cm wird dargestellt).

Mit folgender Einstellung kann das Originalformat dargestellt werden

```
[Settings]
DisplayOriginalChordFormat=1
```

*Hinweis:*

im [Menü Einstellungen](#) kann eine Option zum Anzeigen eines Tanzballs eingeschaltet werden (tanzt in der Karaokeanzeige zeitlich von Silbe zu Silbe)

**Warnung:** Diese Option benötigt viel Computerauslastung. Diese Option **nicht bei Liveauftritt verwenden**.

*Hinweis:*

Die Notenlinien mit MIDI Melodiennotenpositionen können im Menü [Einstellungen](#) ein/aus-geschalten werden.

Wenn Notenlinien angezeigt werden kann zusätzlich die Melodienotennamen darunter angezeigt werden (Menüeinstellung).

Wählen Sie einen oder mehrere Melodiekanäle im [Liedbeschreibungsdialo](#)g aus (rechte Maustaste in die Karaokeansicht). Verwenden Sie den Wert 0 für keinen Melodiekanal.

Notenlinien werden nur für MIDI Lieder angezeigt, die im ausgewählten Melodiekanal Noten enthalten.

Sehr tiefe und sehr hohe Noten werden automatisch um Oktaven in die Nähe der Notenlinien verschoben.

Erhöhte Halbtöne (#) werden oben andersfarbig gefärbt. Verringerte Halbtöne (b) werden unten andersfarbig gefärbt.

Farben der Notenpositionen können in den [GNMIDI.ini Einstellungen](#) verändert werden:

```
[Settings]
KaraokeScorenoteColorFlatNormal=FFF000
KaraokeScorenoteColorFlatActive=FFFF00
KaraokeScorenoteColorNormal=4486BB
KaraokeScorenoteColorActive=F2800D
```

Standardmäßig wird die Notenlinienstärke abhängig von der eingestellten Toolbargrößeneinstellung im [Einstellungen Menü](#) gesetzt.

Mit folgender gnmidi.ini Einstellung können Sie die Linienstärke in Pixel ändern (1-5):

```
[Settings]  
KaraokeScorelineThickness=1
```

*Hinweis:* mit der Option **Fülle längere MIDI Liedtextpausen mit Taktzähler** wird für Textpausen die mindestens 1 Takt lang sind Zähltextzeilen (z.B. 1 2 3 4) eingefügt

*Hinweis:* mit der Option **Akkordzeile über Liedtextzeile** werden Zeilen mit mehreren Leerzeichen hintereinander als Akkordzeilen erkannt und die Akkordtexte mit Leerzeichen über die Liedtextworte der nächsten Zeile ausgerichtet.

Benutzen Sie diese Option nicht, wenn ihre MIDI Lieder nicht für diese Art von Akkordzeilen erstellt wurden.

Beispiel:

```
           C                       G  
dann  fühl ich mich nicht einsam
```

*Hinweis:*

Einstellung [Zeige Markierungstexte ein-/ausschalten](#) um Markierungstextzeilen in die Karaokeansicht einzufügen.

Die Farben können in gnmidi.ini Einstellungsdatei mit folgenden Zeilen eingestellt werden.

```
[Settings]  
MarkerTextColor=9D8600  
MarkerBackColor=FFF000
```

## 2.4 Kurztasten

<Leertaste>	Play/Stopp	aktuelles Lied starten oder stoppen
Alt+<Leertaste>		Pause/Fortsetzen
Strg+<Leertaste>		Lied mit externem Player starten
Shift+TAB		Player 30sek zurückspringen
TAB		Player 30sek vorwärts springen
Strg+Pfeil-Links		vorheriges Lied in der Playliste selektieren
Strg+Pfeil-Rechts		nächstes Lied in der Playliste selektieren
Shift+<Leertaste>		Nächstes (selektiertes) Lied in der Playliste starten
Alt+L		Beginn einer Schleife im Player festlegen
Alt+E		Ende einer Schleife im Player festlegen
Strg+I		Player Statusdialog
Strg+O		Datei Öffnen
F3		Öffne Favoriten
PLUS		Aktuelles Dokument zu den Favoriten hinzufügen
MINUS		Entferne aktuelles Dokument von der Favoritenliste
Alt+PLUS füge		mehrere Dokumente zur Favoritenliste hinzu
Shift+Strg+S		Datei speichern (selber Name und Verzeichnis wie Originaldatei)
Strg+S		Datei speichern unter (neuem Namen oder in einem anderen Verzeichnis)
Alt+B		Batchmenü öffnen
Strg+B		Verzeichnis öffnen
Alt+1,Alt+2,Alt+3,Alt+4,Alt+5		Starte externes Tool (Kommando definiert in gnmidi.ini Einstellungen)
Strg+A		Autoplay
Strg+EINFG, Strg+C		Liedinformation oder selektierten Text in Zwischenablage kopieren
Shift+Strg+C		Akkordeditor
Strg+Alt+C		MIDI verstümmeln
Strg+N		neue leere MIDI Datei erzeugen
Strg+X, Shift+ENTF		selektieren Text ausschneiden und in Zwischenablage legen
Shift+EINFG, Strg+V		Text aus Zwischenablage in Text einfügen
Strg+E		Liedinformationen oder ASCII Text in Texteditor öffnen
Strg+Alt+F		MIDI Filterdialog zum Entfernen von bestimmten MIDI Befehlen
Strg+F		Suche Text in MIDI Dateien
Shift+Strg+F		Finde wiederholte Teile (Pattern) in MIDI Dateien
Shift+Alt+F		Akkordformat konvertieren
Strg+Alt+P		Druckvorschau
Shift+Strg+Alt+P		Drucker Einstellungen
Strg+Alt+S		Midi Befehle säubern
Strg+K		Karaokeeditor
Strg+M		MIDI Map
Strg+Alt+I		MIDI Beschreibung
Strg+T		MIDI Spurtitel bearbeiten
Strg+Alt+T		Texte in MIDI Datei bearbeiten
Strg+P		Maximale Polyphonie berechnen (wieviele Noten spielen maximal gleichzeitig)
Strg+R		MIDI Aufnahme
Strg+Z		Synchronisierungseditor
Alt+X		Sysex Dump (Sysexbefehle senden und empfangen)
F9		Playliste zeigen
F6		Nächstes Fenster
Shift+F6		vorheriges Fenster

## 2.5 Menü



Folgende Elemente sind in der Menüleiste oben enthalten:

Alt+D [Dateimenü](#)

Alt+A [Analysemenü](#)

Alt+K [Konvertierenmenü](#)

Alt+M [Modifizierenmenü](#)

Alt+P [Playermenü](#)

Alt+E [Einstellungenmenü](#)

Alt+F [Fenstermenü](#)

Alt+H [Hilfemenü](#)

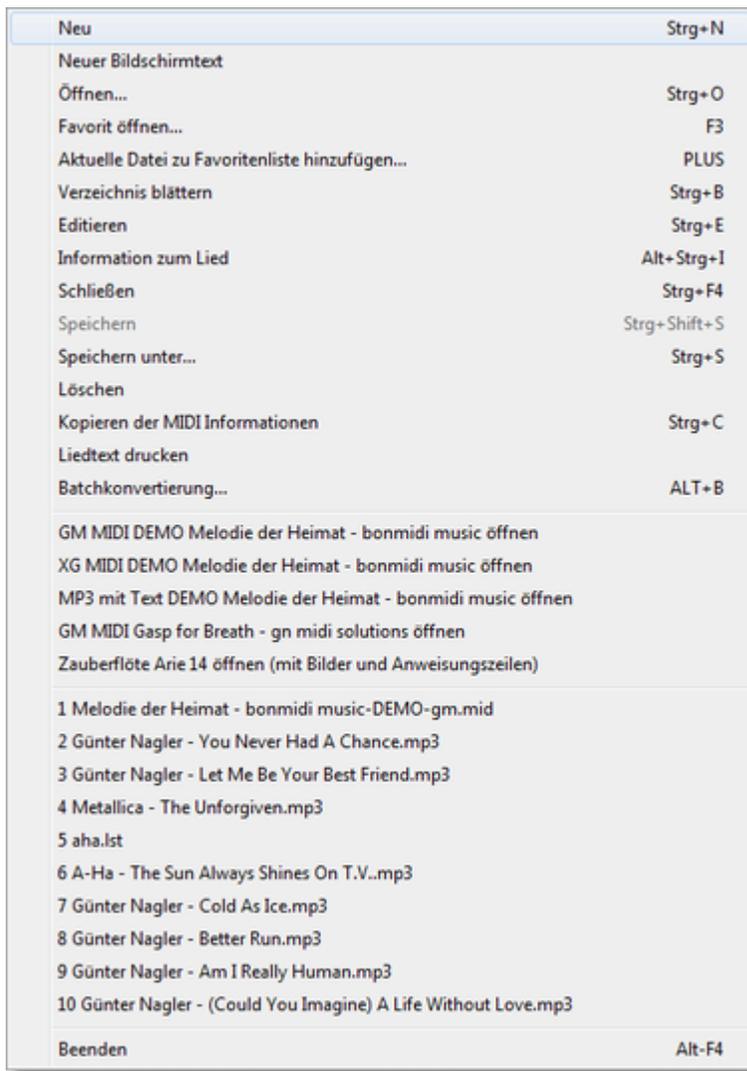
Die Hauptmenüeinträge können mit Alt+Anfangsbuchstabe des Eintrags geöffnet werden.

Die Menüeinträge können mit Pfeiltasten hinunter/hinauf oder durch Tastendruck des unterstrichenen Buchstabens aktiviert werden.

Ein Popup-Untermenü  kann mit Pfeil rechts Taste geöffnet werden.

Einige Menüeinträge enthalten ein Tastenkürzel im Menütitel, diese Tastenkombination kann zur Funktionsaktivierung benutzt werden.

## 2.5.1 Dateimenü



 **Neu**  
erzeugt eine neue leere MIDI Datei

**Neuer Bildschirmtext...**  
erzeugt einen selbstscrollenden Text zum Ablesen

 **Öffnen...**  
Öffnet eine existierende MIDI Datei.

 **Favorit öffnen**  
öffnet Dateien aus der Favoritenliste, fügt mehr Dateien ein, entfernt Einträge

 **Aktuelle Datei zu Favoritenliste hinzufügen**

 **Verzeichnis blättern**

zeigt den Inhalt eines MIDI Verzeichnis an

 **Editieren**

öffnet einen [Texteditor](#) zum Exportieren der MIDI Informationen oder zum Editieren einer MIDI Datei die [in ASCII Text konvertiert](#) wurde.

[Information zum Lied](#)

zeigt und bearbeitet die Beschreibung zu einem Lied (Autor, Titel, Bewertung, Stilrichtung usw.)

[Schließen](#)

schließt das aktive MIDI Dokumentfenster und stoppt das MIDI Lied wenn es gerade gespielt wird.

[Speichern](#)

speichert ein geändertes Lied. Die Datei wird überschrieben. Ein Backupdatei vom Original im Backupverzeichnis erzeugt.

 [Speichern unter ...](#)

Speichert ein Lied in eine Datei mit neuem Namen und Verzeichnis

**Löschen**

Löscht die aktuelle MIDI Datei

 **Kopieren der MIDI Informationen**

kopiert den Text des MIDI Dokumentfensters in die Zwischenablage

 [Liedtext drucken](#)

druckt Liedtext auf einem Drucker aus

[Batchkonvertierung](#)

führt Funktionen auf allen MIDI Dateien in einem Verzeichnis aus. Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz stehen keine Batchfunktionen zur Verfügung.

[Demo Musikdateien öffnen](#)

Beenden

**Beenden**

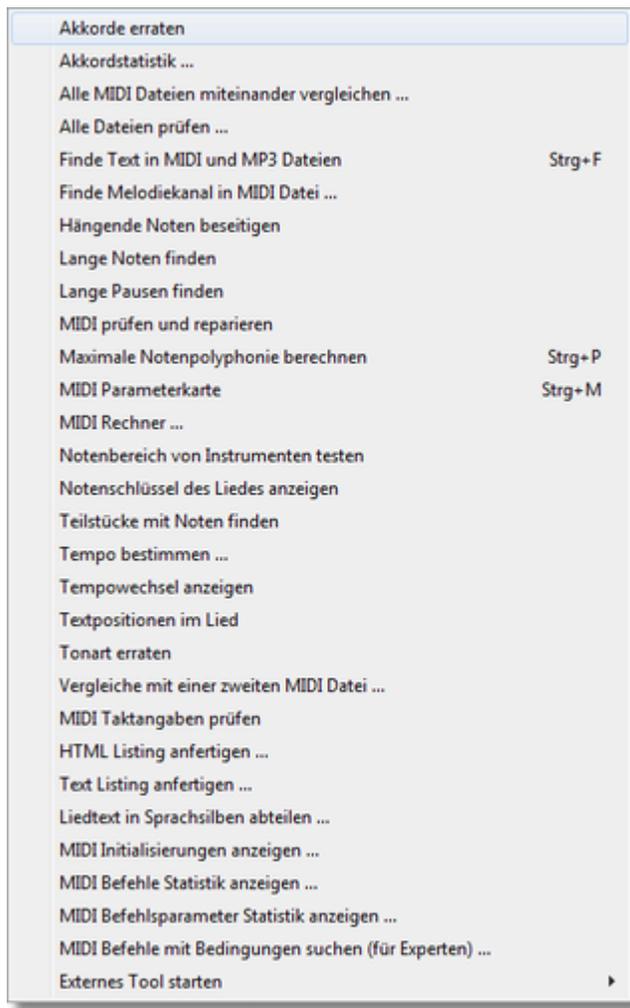
beendet die Anwendung

*Hinweis:* Das Backupverzeichnis ist standardmäßig im Anwendungsdatenverzeichnis. Mit folgender [gnmidi.ini](#) Einstellung kann das Backupverzeichnis auf einen anderen Pfad (muss Schreibrechte haben) gesetzt werden.

[Settings]

backupfolder=c:\gnmidibackupfolder

## 2.5.2 Analysemenü



 [Akkorde erraten](#)  
Akkordanalyse für das ganze Lied

[Alle MIDI Dateien miteinander vergleichen ...](#)  
sucht identische und ähnliche MIDI Dateien in einem Verzeichnis

 [Alle Dateien prüfen ...](#)  
prüft die Gültigkeit aller MIDI und mp3 Dateien in einem Verzeichnis

 [Finde Text in MIDI und MP3 Dateien](#)  
sucht Wörter in MIDI oder MP3 Dateien

[Finde Melodiekanal in MIDI Datei ...](#)

 [Hängende Noten beseitigen](#)  
findet und stoppt Noten die nicht korrekt beendet wurden und ewig spielen

[Lange Noten finden](#)

sucht Noten die ungewöhnlich lange sind

[Lange Pausen finden](#)

findet Positionen längerer Pausen in MIDI Lied

[MIDI prüfen und reparieren](#)

prüft ob eine MIDI Datei Standard MIDI kompatibel ist (.mid) und versucht kaputte MIDI Dateien zu reparieren.

[Maximale Notenpolyphonie berechnen](#)

berechnet die maximale Anzahl von zugleich spielenden Noten in einer MIDI Datei

[MIDI Parameterkarte](#)

MIDI Liedparameter in einer Grafik dargestellt

[MIDI Rechner...](#)

Berechnet MIDI Liedpositionen um

[Notenbereich von Instrumenten testen](#)

prüft für einige natürliche Instrumente ob die Noten in einem realistischen Bereich liegen

[Notenschlüssel des Liedes anzeigen](#)

zeigt die im Lied eingetragenen Notenschlüssel an.

[Teilstücke mit Noten finden](#)

findet in allen Kanälen heraus zu welchen Zeitbereichen Noten spielen

[Tempo bestimmen...](#)

berechnet bpm Tempo eines Liedes durch Klicken zum Liedrhythmus

[Tempowechsel anzeigen](#)

zeigt die Positionen und Tempi aller Tempoänderungen im MIDI Lied an

[Textpositionen im Lied](#)

zeigt Textinformationen aus dem MIDI Lied an und deren Positionen

[Tonart erraten](#)

bestimmt einen günstigen Notenschlüssel für ein Notenblatt

[Vergleiche mit einer MIDI Datei](#)

zeigt die Unterschiede zwischen der aktuellen MIDI Datei und einer ausgewählten MIDI Datei

[MIDI Taktangaben prüfen](#)

prüft ob Takte in einer MIDI Datei kürzer als erwartet sind

[HTML Listing anfertigen](#)

erzeugt eine HTML Seite mit Informationen über den Inhalt des Liedes oder einer Playliste

[Text Listing anfertigen](#)

erzeugt eine Textseite mit Informationen über den Inhalt des Liedes oder einer Playliste

[Liedtext in Sprachsilben abteilen...](#)

teilt englische und deutsche Liedtexte automatisch in gesungene Silben

[MIDI Initialisierungen anzeigen...](#)

zeigt die initialisierenden MIDI Befehle vor der ersten Note

[MIDI Befehle Statistik anzeigen ...](#)

Zeigt Tabelle mit Statistiken über im Lied vorkommende MIDI Befehle an

[MIDI Befehlsparameter Statistik anzeigen](#)

Zeigt Tabelle mit Statistiken über im Lied verwendete Befehlsparameter (z.B. Volumewerte)

[Externes Tool starten](#)

das Untermenü erlaubt verschiedene externe Anwendungen mit optionalem GNMIDI Dokumentpfad zu öffnen

[MIDI Befehle mit Bedingungen suchen \(für Experten\)](#)

mittels Skript Befehle mit bestimmten Kriterien finden

### 2.5.3 Konvertierenmenü



#### [MIDI Format ändern](#)

ändert MIDI Format 0 in 1 und umgekehrt

#### [RIFF MIDI nach Standard MIDI](#)

Extrahiert MIDI Dateien aus einer .rmi Datei

#### [MIDI Medley erzeugen](#)

erzeugt ein Medley aus mehreren MIDI Liedern.

#### [MIDI Medley trennen](#)

teilt ein von GNMIDI erzeugtes Medley in Teile

#### [Karaoke in MIDI mit Lyrik](#)

konvertiert MIDI Dateien mit Liedtext in andere MIDI Lyrikformate, um sie mit einigen Keyboards am Display anzeigen zu können oder mit spezieller Software.

#### [MIDI mit Lyrik in Karaoke \(.kar\)](#)

konvertiert eine MIDI Datei mit Lyrik in eine Karaoke (.kar) Datei

#### [MIDI komprimieren](#)

verkleinert MIDI Dateien ohne den musikalischen Inhalt zu ändern.

#### **MIDI Dekomprimieren**

speichert die MIDI Datei ohne Komprimierung zu verwenden (für ältere Geräte)

 [MIDI in bevorzugtes Textformat konvertieren](#)

[MIDI in ASCII Text](#)

konvertiert eine MIDI Datei in lesbaren Text

**MIDI in lesbare Liste konvertieren**

konvertiert binäre MIDI Datei in eine Textliste mit MIDI Befehle pro Zeile sortiert nach Zeit

**MIDI in taktweise Liste konvertieren**

konvertiert binäre MIDI Datei in eine nach Takten getrennte Liste von MIDI Befehlen

 [Text zurück in MIDI](#)

konvertiert den von MIDI in ASCII Text erzeugten Text zurück in eine MIDI Datei

 [gespiegeltes MIDI Lied \(verkehrt herum\)](#)

erzeugt ein MIDI Lied das es ermöglicht das Lied verkehrt herum anzuhören (von Ende bis Anfang)

[MIDI in RTTTL \(Klingeltöne\) ...](#)

konvertiert eine MIDI Melodie in RTTTL Format (HandyKlingeltöne)

[RTTTL in MIDI](#)

konvertiert RTTTL Klingeltöne in eine MIDI Datei.

[MIDI in Parsons Kode](#)

konvertiert eine MIDI Melodie in Parsons Kode Format (Melodierecherche)

[GM/GS/XG/GM2 Modus initialisieren](#)

fügt einen Modus Reset Sysex hinzu bzw. konvertiert die MIDI Datei in General MIDI.

[MIDI in Tabelle \(.csv\) konvertieren](#)

erzeugt eine Tabellenkalkulationsdatei im CSV Format

[Tabelle \(.csv\) in MIDI konvertieren](#)

Tabellenkalkulationsdatei wieder in MIDI zurück konvertieren

[Casio Leuchttasten aktivieren](#)

ändert das Lied, damit Tasten für Melodie und Bass bei Casio Leuchttastenkeyboards leuchten

[Exportiere Liedtext in .lrc](#)

speichert Liedtext mit Zeitangaben in eine Textdatei

**Exportiere Liedtext und Akkorde in .crd**

speichert unsynchronisierten Liedtext und Akkordnamen in eine Textdatei

**MP3 mit fixer Bitrate konvertieren (Resample)**

speichert die MP3 Datei mit Verwendung einer konstanten Bitrate.

Microsoft Player liefern bei vielen Mp3 Liedern eine falsche (geschätzte) Lieddauer, dass das Springen zu Echtzeitpunkten zu ungenau ist.

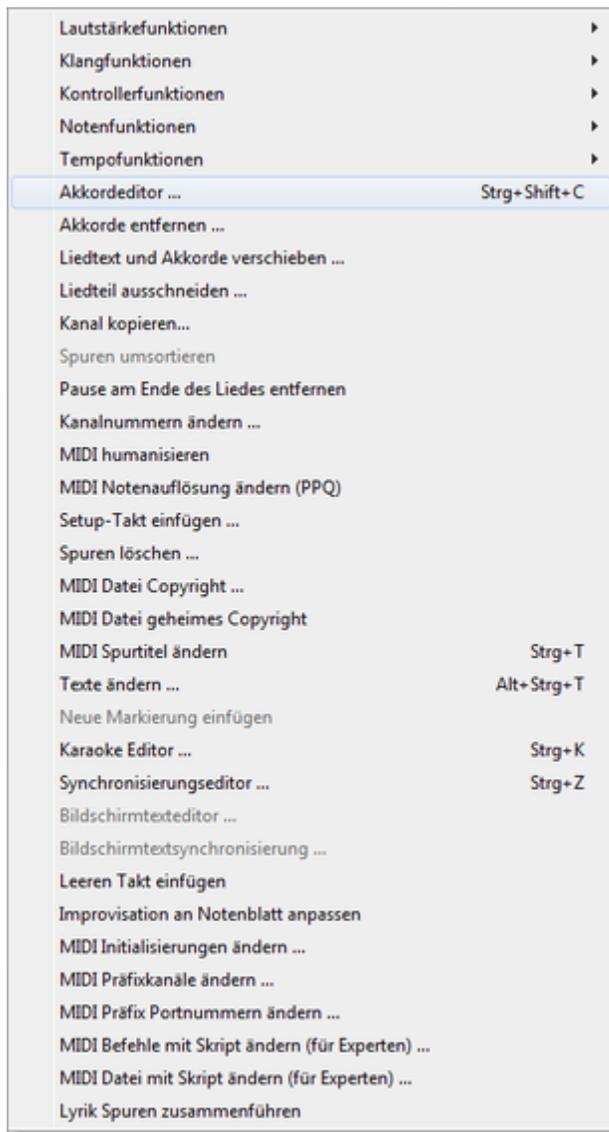
Üblicherweise ist das Problem nach Verwendung einer festen bitrate behoben.

Die Konvertierung benötigt Installation vom [FFmpeg Paket](#).

[Benutzerfunktion ...](#)

Funktionen, die nicht in GNMIDI vorhanden sind können auf Wunsch für Sie entwickelt werden und an dieses Menü angehängt werden.

## 2.5.4 Modifizierenmenü



- ▣ [Lautstärkefunktionen](#)
- ▣ [Klangfunktionen](#)
- ▣ [Kontrollerfunktionen](#)
- ▣ [Notenfunktionen](#)
- ▣ [Tempofunktionen](#)

### [Akkordeditor ...](#)

Ändern oder Einfügen/Löschen von Akkorden. Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz steht der Akkordeditor nicht zur Verfügung.

### [Akkorde entfernen](#)

löscht Akkorde verschiedener Formate aus der Lieddatei

 [Liedteil ausschneiden...](#)

Kopiert ein Teilstück eines MIDI oder MP3 Liedes

[Kanal Kopieren](#)

Kopiert einen Kanal auf einen unbenutzten Kanal und verschiebt optional die MIDI Befehle

 [Spuren umsortieren](#)

ändert die Reihenfolge der Spuren

 [Pause am Ende des Liedes entfernen](#)

entfernt Pausen nach Ende der letzten gespielten Note

 [Kanalnummern ändern...](#)

nummeriert die MIDI Kanäle um

 [MIDI humanisieren](#)

fügt in ein MIDI Lied kleine zufällige Timingfehler ein

 [MIDI Notenauflösung ändern \(PPQ\)](#)

rechnet die MIDI Datei in eine andere Notenauflösung um

 [Setup Takt einfügen...](#)

fügt einen neuen Takt vor dem Lied ein für eine Initialisierung

 [Spuren löschen](#)

entfernt ausgewählte MIDI Spuren

 [MIDI Datei Copyright](#)

zeigt vorhandene Copyright Info an oder fügt einen neuen Copyright Text in die MIDI Datei ein.

 [MIDI Datei geheimes Copyright](#)

zeigt oder fügt neue geheime Copyright Information ein

 [MIDI Spurentitel ändern](#)

zeigt die Spurentitel und lässt sie ändern oder löschen

 [Texte ändern...](#)

Ändern von Textstellen im Lied

 [Neue Markierung einfügen](#)

während eine MIDI Datei spielt und aktuell pausiert wird für die aktuelle Liedposition ein Markierungstext eingefügt.

 [Karaoke Editor...](#)

fügt Liedtext ein und synchronisiert die Textsilben zu den passenden Melodienoten. Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz steht der Karaokeeditor nicht zur Verfügung.

 [Synchronisierungseditor...](#)

Eingabe von Liedtext und Synchronisierung der Textzeilen in Echtzeit während des Spielens

[Bildschirmtexteditor...](#)

ändert einen Bildschirmtext (.ptp)

[Bildschirmtextsynchronisierung...](#)

synchronisiert einige Bildschirmtextzeilen

[Leeren Takt einfügen](#)

fügt einen leeren Takt ausgewählter Länge ein

[Improvisation an Notenblatt anpassen](#)

frei gespielte Stücke werden mit Hilfe von eingefügten Markierungspositionen an Takte ausgerichtet.

[MIDI Initialisierungen ändern ...](#)

Initialisierende MIDI Befehle vor den ersten Noten ändern

[MIDI Präfixkanäle ändern...](#)

META Präfixkanalnummern einfügen/ändern/ansehen

[MIDI Präfix Portnummern ändern...](#)

META Präfix Portnummern einfügen/ändern/ansehen

[MIDI Befehle mit Skript ändern \(für Experten\)...](#)

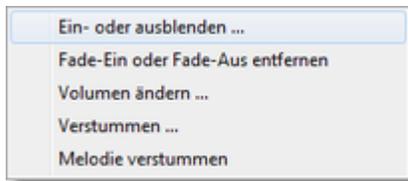
mittels Skript ausgewählte MIDI Befehle verändern oder löschen

[Ändere MIDI Lied mit einem Skript \(für Experten\)](#)

Skript zum Ändern einer MIDI Datei anwenden

[Lyrik Spuren zusammenführen](#)

#### 2.5.4.1 Lautstärkefunktionen Untermenü



 [Ein- oder ausblenden...](#)

Blendet die Lautstärke am Beginn oder Ende eines Liedes ein oder aus

[Fade-Ein oder Fade-Aus entfernen](#)

findet und entfernt ansteigende oder fallende Lautstärkenänderungen

 [Volumen ändern...](#)

ändert die Lautstärke oder Notenanschlagstärke prozentuell

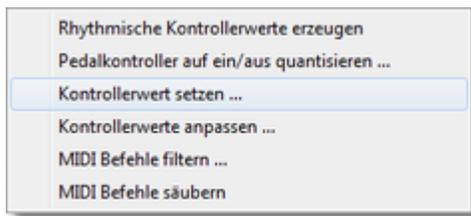
 [Verstummen...](#)

schaltet Kanäle oder Spuren die man selbst spielen oder singen will auf stumm

 [Melodie verstummen](#)

schaltet den Melodiekanal auf stumm, um die Stimme selbst am Keyboard zu spielen oder sie vom Sänger ersetzen zu lassen

### 2.5.4.2 Kontrollerfunktionen Untermenü



#### [Rhythmische Kontrollerwerte erzeugen ...](#)

Rhythmische lineare oder zufällige Kontrolleränderungen einfügen

#### [Pedalkontroller auf ein/aus quantisieren ...](#)

Pedalkontroller zwischen 0 und 127 auf Werte aus oder ein quantisieren

#### [Kontrollerwert setzen](#)

Kontroller von Kanälen anzeigen lassen und im Dialog bearbeiten

#### [Kontrollerwerte anpassen ...](#)

ändert Kontrollerwerte anhand von selbstdefinierten Regeln

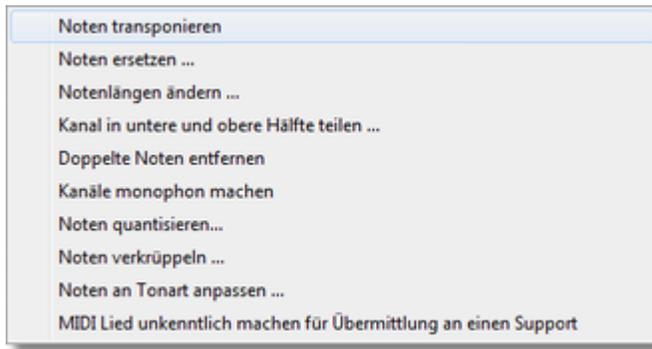
#### [MIDI Befehle filtern ...](#)

entfernt MIDI Kommandos bestimmter Typen

#### [MIDI Befehle säubern](#)

entfernt und sortiert bestimmte MIDI Kommandos

### 2.5.4.3 Notenfunktionen Untermenü



#### [Noten transponieren...](#)

transponiert Noten einige Halbtöne hinauf oder hinunter

#### [Noten ersetzen...](#)

ersetzt Noten durch andere entsprechend einer Ersetzungstabelle

#### [Notenlängen ändern...](#)

verändert die Notendauer prozentuell oder inkrementell

#### [Kanal in untere und obere Hälfte teilen...](#)

trennt die Noten eines Kanals in die linke und rechte Hand

#### [Doppelte Noten entfernen](#)

entfernt gleiche Noten die an derselben Stelle im gleichen Kanal mehrfach gespielt werden

#### [Kanäle monophon machen](#)

reduziert die Notenspolyphonie auf eine gespielte Note pro Kanal

#### [Noten quantisieren...](#)

verschiebt Notenbeginn und Notende an nahe gelegene Quantisierungspositionen (z.B. nächste 1/16 Position)

#### [Noten verkrüppeln](#)

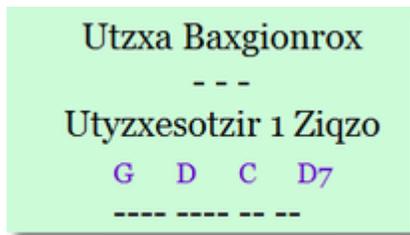
verschlüsselt die MIDI Datei so dass es schwierig ist die Datei als Notenblatt zu drucken.

#### [Noten an Tonart anpassen](#)

ändert Noten die nicht zur angegebenen Tonart passen

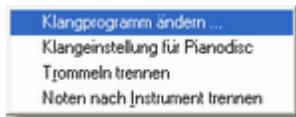
#### **MIDI Lied unkenntlich machen für Übermittlung an einen Support**

ändert die Noten und den Text zufällig, damit der Empfänger mit der Musik selbst nichts anfangen kann, aber trotzdem technische Probleme analysieren kann. Das Lied kann abgespielt werden, klingt jedoch außerirdisch.



*Hinweis:* unwichtige Spurnamen werden nicht geändert. Zeichen außer a-z 0-9 äöüÄÖÜß werden nicht geändert.

#### 2.5.4.4 Klangfunktionen Untermenü



##### [Klangprogramm ändern ...](#)

setzt für einen MIDI Kanal ein Klangprogramm

##### [Klangeinstellung für PianoDisc](#)

konvertiert in MIDI Format 0 und setzt einen speziellen Pianoklang der bei PianoDisc Systemen die Tasten magisch spielt

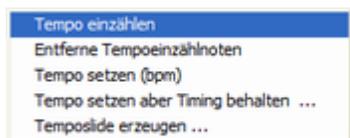
##### [Trommeln trennen](#)

verschiebt jedes Trommelinstrument in eine eigene Spur

##### [Noten nach Instrument trennen](#)

verschiebt Noten mit gemeinsamen Klang in eine eigene Spur

#### 2.5.4.5 Tempofunktionen Untermenü



##### [Tempo einzählen](#)

zählt das Tempo durch Einfügen von einigen Schlagzeug-Taktschlägen ein

##### [Entferne Tempo einzählnoten](#)

Trommelnoten, die eindeutig als Einzählnoten für das Tempo vor dem eigentlichen Lied erkannt werden, werden entfernt.

##### [Tempo setzen \(bpm\) ...](#)

setzt ein neues konstantes Tempo oder ändert das Tempo prozentuell

##### [Tempo setzen aber Timing behalten ...](#)

Setzt ein Tempo, behält aber die Originalgeschwindigkeit indem auch die Pausen angepasst

werden.

[Temposlide erzeugen ....](#)

steigert oder verlangsamt das Tempo kontinuierlich

## 2.5.5 Player Menü

Spielen	Leertaste
Unterhaltung	Strg+A
Quiz MIDI Lied ...	
Quiz MIDI Lied Lösung öffnen	
Spielen mit Standard MIDI Spieler	Strg+Leertaste
Player Status Information	Strg+I
MIDI Device initialisieren	▶
Anhalten	Leertaste
Pause	Alt+Leertaste
Zurück	Shift+Tab
Vorwärts	Tab
Beginn Schleife	Alt+L
Ende Schleife	Alt+E
<b>Playliste anlegen oder bearbeiten</b>	
Playliste öffnen ...	
Playliste zeigen ...	F9
Selektiere vorhergehendes Lied in der Spielliste	Strg+Pfeil-Links
Selektiere nächstes Lied in der Spielliste	Strg+Pfeil-Rechts
Spieler nächstes Lied in der Spielliste	Shift+Leertaste
MIDI Rekorder ...	Strg+R
Sysex Übertragung ...	Alt+X

### [Spielen](#)

spielt das aktuelle MIDI Lied mit dem internen MIDI Player

### **Quiz MIDI Lied**

wählt aus einem vorgegebenen MIDI Verzeichnis ein zufälliges Lied aus und spielt eine Quizversion, die nach und nach mehr Stimmen spielt.

### **Quiz MIDI Lied Lösung öffnen**

öffnet das Original MIDI Lied zum zuletzt gespielten Quiz MIDI Lied

### [Unterhaltung](#)

spielt zufällige MIDI oder MP3 Dateien zur Unterhaltung

### [Spielen mit Standard MIDI Spieler](#)

spielt die aktuelle MIDI Datei mit Ihrem Lieblings MIDI Player

### [Player Status Information](#)

zeigt Informationen über den Player und enthält Steuerungsmöglichkeiten

 **MIDI Gerät initialisieren**

initialisiert das MIDI Gerät durch Spielen einer MIDI Datei

 **Anhalten**

stoppt den internen MIDI Player an, wenn gerade gespielt wird

**Pause**

Pause oder Fortsetzen des Abspielens

**Zurück**

springt 15 Sekunden vor die aktuelle Abspielposition und spielt dort weiter

**Vorwärts**

überspringt 15 Sekunden ab der aktuellen Abspielposition und spielt dort weiter

**Beginn Schleife**

setzt die Anfangsposition einer Schleife (wenn das Schleifenende erreicht wird dann wird hier das Spielen fortgesetzt)

**Ende Schleife**

setzt die Endposition einer Schleife (wenn die Endposition beim Spielen erreicht wird wird beim Schleifenanfang fortgesetzt)

**Playliste anlegen or bearbeiten**

startet die Anwendung playlist.exe zum Editieren von Spiellisten. Damit können Sie Lieder zur Liste hinzufügen und in einer \*.lst Textdatei speichern. Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz stehen Playlisten nicht zur Verfügung.

**Playliste öffnen**

Wählen Sie eine Spielliste (Dateiendung \*.lst). Es wird die Liste der Lieder gelesen und in einem neuen Dokument dargestellt. Fehler werden angezeigt wenn die Spielliste Fehler enthält. Das erste Lied in der Spielliste wird selektiert. Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz stehen Playlisten nicht zur Verfügung.

**Playliste zeigen**

wenn eine Playliste geöffnet ist dann zeige das Playlistenfenster im Vordergrund, wenn es bereits vorne war dann hole das aktuell spielende Liedfenster in den Vordergrund

**Selektiere vorhergehendes Lied in der Spielliste**

Selektiert das Lied vor dem selektierten Lied. Falls das erste Lied in der Liste selektiert war, wird das letzte Lied in der Liste selektiert und in die Ansicht gescrollt. Die Funktion ist verfügbar, wenn das aktive Dokument eine Spielliste ist oder nur ein Spiellistendokument geöffnet ist. Benutzen Sie die Tastenkombination Strg+Pfeil-links.

**Selektiere nächstes Lied in der Spielliste**

Selektiert das Lied nach dem selektierten Lied. Falls das letzte Lied in der Liste selektiert war, wird das erste Lied in der Liste selektiert und in die Ansicht gescrollt. Die Funktion ist verfügbar, wenn das aktive Dokument eine Spielliste ist oder nur ein Spiellistendokument geöffnet ist. Benutzen Sie die Tastenkombination Strg+Pfeil-rechts.

**Spiele nächstes Lied in der Spielliste**

Wenn der aktuell selektierte Spiellisteneintrag gerade spielt wird das Lied gestoppt und das nächste Lied selektiert und geöffnet und gespielt. Benutzen Sie die Tastenkombination shift + Leertaste. Wenn der aktuell selektierte Spiellisteneintrag nicht gerade spielt wird dieses Lied gespielt. Die Funktion ist verfügbar, wenn das aktive Dokument eine Spielliste ist oder nur ein Spiellistendokument geöffnet ist.

 **MIDI Rekorder...**

nimmt ein MIDI Lied über ein MIDI Kabel von einem externen MIDI Gerät auf

### Sysex Übertragung...

überträgt Sysex (Dump) Daten und Befehle über ein MIDI Kabel von oder zum MIDI Gerät.

*Hinweis:* Wenn die Beginnposition größer als die Endposition ist werden beide Positionen getauscht.

*Hinweis:* Der Playerstatus Dialog zeigt die Schleifenpositionen an und bietet Buttons zum Setzen der Schleifenpositionen.

#### 2.5.5.1 MIDI Gerät initialisieren Untermenü



[im Menü Player]

 General MIDI (GM)  
spielte ein GM Initialisierungs- Sysex oder eine eigene Initialisierungs- MIDI Datei

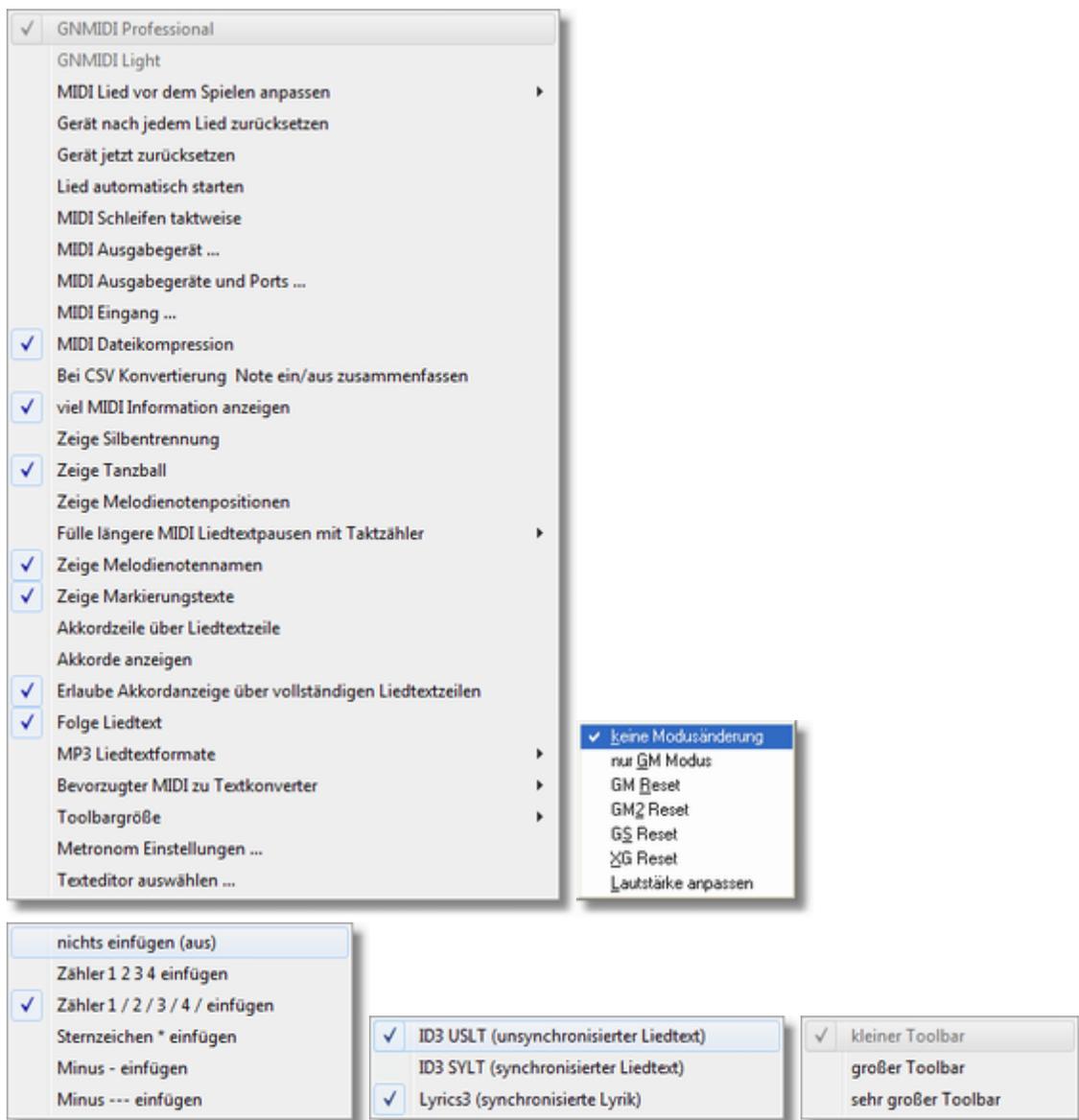
 General MIDI2 (GM2)  
spielte ein GM2 Initialisierungs- Sysex oder eine eigene Initialisierungs- MIDI Datei

 Roland GS  
spielte ein GS Initialisierungs- Sysex oder eine eigene Initialisierungs- MIDI Datei

 Yamaha XG  
spielte ein XG Initialisierungs- Sysex oder eine eigene Initialisierungs- MIDI Datei

 Initialisieren  
spielte eine vordefinierte Initialisierungs- MIDI Datei oder eine eigene Initialisierungs- MIDI Datei

## 2.5.6 Einstellungen Menü



### GNMIDI Professional

zeigt an ob Professional Lizenz benutzt wird. In Demo kann probeweise auf Light Lizenz umgeschaltet werden (z.B. Batchfunktionen sind dann nicht verfügbar).

### GNMIDI Light

zeigt an ob Light Lizenz benutzt wird.

### MIDI Lied vor dem Spielen anpassen

Wählen Sie Optionen um Ihre MIDI Dateien vor dem Spielen anzupassen (gemeinsame Lautstärke, Geräteinitialisierung ...).

### Gerät nach jedem Lied zurücksetzen

Mit dieser Option werden die Geräteeinstellungen automatisch nach jedem Stop und Liedende zurückgesetzt

### [Gerät jetzt zurücksetzen](#)

Sendet MIDI Befehle zum aktuellen Ausgabegerät, die das Gerät für die Ausgabe eines weiteren Liedes vorbereiten.

### [MIDI Ausgabe...](#)

Wählen Sie ein Ausgabegerät zum Abspielen der MIDI Dateien.

### [MIDI Ausgabegeräte und Ports...](#)

wählen Sie mehrere Ausgabegeräte zum gleichzeitigen Spielen auf allen und weisen Sie diesen optional Portnummern und Portnamen zu

### [MIDI Eingang...](#)

Wählen Sie ein Eingabegerät für MIDI Aufnahme.

### **Lied automatisch starten**

spielt Dateien direkt nach dem Öffnen im internen Player.

### **MIDI Schleifen taktweise**

Beim Setzen von Schleifenanfang und Schleifenende bei spielendem MIDI Lied wird bei eingeschalteter Option statt der Spielposition die Position der nächstliegenden Taktposition im Lied verwendet.

Damit kann man ganze Takte als Schleife wiederholen.

### [MIDI Dateikompression](#)

MIDI Dateikompression beim Speichern durchführen (empfohlen).

### [Bei CSV Konvertierung Note ein/aus zusammenfassen](#)

erzeugt bei der Konvertierung entweder je eine NoteOn und eine NoteOff Zeile oder eine Note Zeile für zusammengehörige Paare

### [viel MIDI Information anzeigen](#)

zeigt wenig oder viel Spurinformaton an

### **Zeige Silbentrennung**

zeigt Silbentrennstriche in Liedtexten an z.B. In-for-ma-ti-on

### **Zeige Tanzball**

in der [Karaokeanzeige](#) tanzt ein Ball von Silbe zu Silbe (Warnung: Diese Option benötigt viel Computerauslastung, nicht bei Liveauftritt verwenden)

### **Zeige Melodienotenpositionen**

zeigt in der [Karaokeanzeige](#) Notenlinien mit MIDI Melodienotenpositionen unter dem Liedtext an. Wähle ein oder mehrere Melodiekanäle im [Liedbeschreibungsdialo](#)g aus. (Warnung: Diese Option benötigt viel Computerauslastung, nicht bei Liveauftritt verwenden)

### **Zeige Melodienotennamen**

Melodienotennamen können für MIDI Lieder unter Notenlinien angezeigt werden wenn Notenlinien dargestellt werden.

### **Zeige Markierungstexte**

optional Markierungstextzeilen zwischen die Karaketextzeilen einfügen

### **Fülle längere MIDI Liedtextpausen mit Taktzähler**

in der [Karaokeanzeige](#) füge Taktzähltext \* \* \* \* ein, wenn für ganze Takte der Liedtext pausiert

### **Akkordzeile über Liedtextzeile**

Textzeilen mit mehreren Leerzeichen zwischen Worten werden als [Akkordzeilen](#) behandelt und werden über der nächsten Lyrikzeile zur gleichen Zeit angezeigt

### **Akkorde anzeigen**

falls einzelne Akkorde in der Datei vorhanden z.B. [Em7] oder PSR Akkorde oder Sysex Akkorde dann zeige diese über dem Liedtext an

### **Erlaube Akkordanzeige über vollständigen Liedtextzeilen**

Songs die ganze Liedtextzeilen speichern, haben pro Zeile nur eine Startzeit und keine Zeitangaben für die Silben oder Worte dazwischen.

Einzelne Akkorde können daher nicht korrekt über dem Liedtext positioniert werden. Schalten Sie diese Option ein, falls Sie trotzdem diese Akkorde über den Liedtextzeilen anzeigen möchten.

### **Folge Liedtext**

diese Option muss eingeschaltet sein, damit der hervorgehobene Liedtext beim Abspielen der Musik folgt (im [Karaoke Fenster](#))

### **MP3 Liedtextformate**

#### **Toolbargröße**

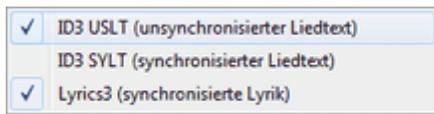
Verwende kleine oder größere Toolbar Buttons (standardmäßig werden größere Toolbar Buttons für große Bildschirmauflösung benutzt)

#### **Metronom Einstellungen...**

Wählen sie Einstellungen für ein Metronom anzeigbar im Metronom Toolbar

#### **Texteditor auswählen**

## 2.5.6.1 MP3 Liedtextformate



(im Menü [Einstellungen](#))

Beim Synchronisieren von Mp3 Liedtext kann in verschiedenen Formaten gespeichert werden (auch mehrere).

#### **ID3 USLT (unsynchronisierter Liedtext)**

Dieses Format wird von vielen MP3 Playern verwendet. Der Text enthält keine Zeitangaben.

Es wird empfohlen dieses Format zusätzlich zu einem synchronisierten Liedtextformat zu verwenden.

*Warnung:* Wenn nur dieses Format ausgewählt wird dann gehen die Synchronisierungszeiten verloren.

#### **ID3 SYLT (synchronisierter Liedtext)**

Dieses Format speichert Liedtext mit Zeitangaben.

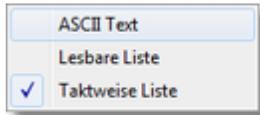
#### **Lyrics3 (synchronisierte Lyrik)**

Dieses modernere Format speichert Liedtext mit Zeitangaben. Es sollte bevorzugt für synchronisierten Liedtext verwendet werden.

Standardmäßig wird für ein neues USLT und SYLT Feld "eng" als Sprache verwendet. Das kann mit folgender [.ini Einstellung](#) geändert werden:

```
[Settings]
mp3EmbedLanguage=ger
```

### 2.5.6.2 Bevorzugter MIDI zu Textkonverter



in Menü [Einstellungen](#)

Der A Button konvertiert eine MIDI Datei in eine lesbare Textdatei und zurück. Es verwendet den in diesem Untermenü von Menü Einstellungen bevorzugten MIDI zu Textkonverter.

Die angebotenen Textkonverter sind:

**ASCII Text** ein Textformat, das exakt den Inhalt einer MIDI Datei samt MIDI Header, Midi Tracks und MIDI Befehle je Track darstellt.

**Lesbare Liste** eine Liste mit Kopfzeile und eine Zeile pro MIDI Befehl. Die MIDI Befehle sind sortiert nach Zeit (nicht nach Track oder Kanal).

**Taktweise Liste** eine Liste mit Kopfzeile und Taktabschnitten die mit === anfangen und den jeweiligen Takt als Nominator/Denominator angeben. Noten die über mehrere Takte spielen werden in allen diesen Takten eingetragen mit jeweilige TIE Position oder TIE Länge (das zeigt an ob die Note schon in vorhergehendem Takt angefangen hat oder noch im nächsten Takt weiterspielt)

*Hinweis:* der A Button zur Rückkonvertierung erkennt am Texthead welcher Textkonverter verwendet wurde. Es werden nur diese Textformate im gültigen Format unterstützt.

*Hinweis:* die Texte die mit diesen Konvertern erzeugt werden geändert werden und wenn die Syntax korrekt geblieben ist wieder in eine MIDI Datei konvertiert werden). können mit einem Texteditor (z.B. notepad, notepad2)

*Hinweis:* einige Textkonverter zeigen den Wert eines Befehls in alternativen Formaten an (einer davon ist exakter und wird bevorzugt falls beide Werte angegeben sind). Falls Sie so einen Wert ändern möchten, dann entfernen Sie bitte den alternativen Wert, damit die Konvertierung nur ihren veränderten Wert verwendet

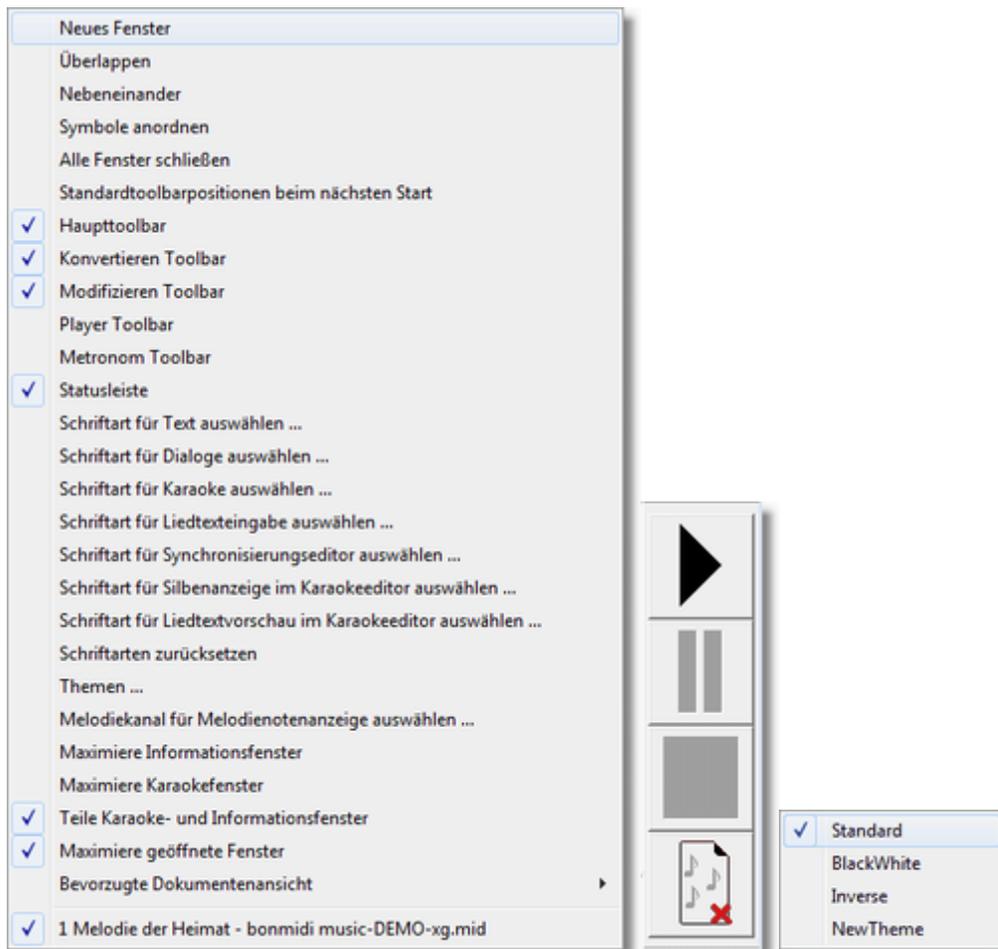
TEMPO BPM:116 MSPQ:517240 um BPM 116 in 130 zu ändern entfernen sie den alternativen Wert MSPQ:517240

(die MSPQ Mikrosekunden pro Viertelnote werden in der MIDI Datei gespeichert, BPM wird umgerechnet in MSPQ und wird bei Änderungen bevorzugt benutzt)

Note 48 258ms T1 C10 11units 59ms g#3 Vel196 Offvel64

(die Notenposition wird in MIDI Einheiten und Millisekunden 48 und 258ms angegeben, die Notendauer wird in MIDI Einheiten und Millisekunden 11units 59ms angegeben)

## 2.5.7 Fenstermenü



### Neues Fenster

öffnet ein weiteres Dokumentfenster mit dem selben Inhalt

### Überlappen

die Fenster werden überlappend angeordnet.

### Nebeneinander

die Fenster werden nebeneinander angeordnet.

### Symbole anordnen

minimierte Fenster (Symbole) werden nebeneinander ausgerichtet um einen besseren Überblick zu erhalten.

### Alle Fenster schließen

schließt alle Fenster, ohne die Inhalte in Dateien zu speichern!

### Standardtoolbarpositionen beim nächsten Start

speichert beim Programmende die Toolbarpositionen nicht (einmalig).  
Alle Toolbars werden beim nächsten Start an Standardpositionen angedockt.

**Haupttoolbar**

Zeige oder verstecke den Haupttoolbar

**Konvertieren Toolbar**

Zeige oder verstecke den Konvertieren Toolbar

**Modifizieren Toolbar**

Zeige oder verstecke den Modifizieren Toolbar

**Player Toolbar**

zeigt oder versteckt den andockbaren Player Toolbar

**Metronom Toolbar**

zeigt oder versteckt den andockbaren [Metronom Toolbar](#)

**Statusleiste**

zeigt oder versteckt die untere Statusleiste

**Schriftart für Text auswählen ...**

Schriftart mit der in einem MIDI Dokumentfenster die [Informationen](#) angezeigt werden.

**Schriftart für Dialoge auswählen ...**

Schriftart mit der Dialoginhalte dargestellt werden.

Standardschriftart ist MS Sans Serif 8.

Benutzen Sie keine zu große Schriftart, da viele Dialogelemente feste Größe haben und die Elementtexte dann abgeschnitten werden.

Eine hübsche Schriftart ist z.B: Comic Sans MS 9

**Schriftart für Karaoke auswählen ...**

Schriftart mit der Liedtext im [Karaoke Fenster](#) angezeigt wird.

*Hinweis:* Sie können auch unter Themen die Schriftart einstellen.

**Schriftart für Liedtexteingabe auswählen**

Schriftart die am Anfang vom Karaokeeditor und Synchronisierungseditor zur Eingabe oder Änderung des Liedtextes benutzt wird. Die Schrift sollte feste Zeichenbreite haben, damit das [Akkordzeilen Feature](#) im Synchronisierungseditor benutzt werden kann.

**Schriftart für Synchronisierungseditor auswählen ...**

Auswahl einer Schriftart und Schriftgröße für die Anzeige von Liedtextzeilen im [Synchronisierungseditor](#)

**Schriftart für Silbenanzeige in Karaokeeditor auswählen ...**

Auswahl einer Schriftart und Schriftgröße für die Anzeige von Liedtextsilben im [Karaokeeditor](#)

**Schriftart für Liedtextvorschau in Karaokeeditor auswählen ...**

Auswahl einer Schriftart und Schriftgröße für die Anzeige von Liedtextvorschau im [Karaokeeditor](#)

**Schriftarten zurücksetzen**

setzt Dialogschriften zurück auf die vom Programm voreingestellten Schriftarten

**Themen ...**

zeigt die gesammelte Liste der Themen, die in \*.theme Themendateien gefunden wurden (im Programmverzeichnis, Arbeitsverzeichnis, Benutzerdokumente Verzeichnis). Ein Thema ist eine Sammlung von Anzeigeinstellungen der [Karaoke Ansicht](#) (z.B. Schriftart, Hintergrundfarbe,

Textfarben, Karaokeballfarbe, Karaokeballgröße). Einige Standardthemen sind im Programmverzeichnis mitgeliefert (Textdatei standard.theme). Diese können in eigene Themen kopiert werden und dann mit dem [Themeneditor](#) verändert werden.

### **Melodiekanal für Melodienotenanzeige auswählen**

finde einen Melodiekanal für das aktuelle Lied, der im Karaokefenster bei der Notenlinienanzeige verwendet wird



#### **Maximiere Informationsfenster**

teilt das aktuelle Fenster, so dass nur der obere [Informationsteil](#) sichtbar ist



#### **Maximiere Karaokefenster**

teilt das aktuelle Fenster, so dass nur der untere [Karaoke](#)teil sichtbar ist (nur wenn Liedtext vorhanden ist)



#### **Teile Karaoke- und Informationsfenster**

teilt das aktuelle Fenster in zwei Hälften so dass [Information](#) und [Karaoke](#) gleichzeitig sichtbar sind (nur wenn Liedtext vorhanden ist)

### **Maximiere geöffnete Fenster**

standardmäßig werden neue Fenster mit einer Standardgröße leicht versetzt neben zuvor geöffneten Fenster angezeigt.

Mit dieser Option wird ein neues Fenster automatisch maximiert. Damit ist der Karaoke-Text übersichtlicher und mit größerer Schrift darstellbar.

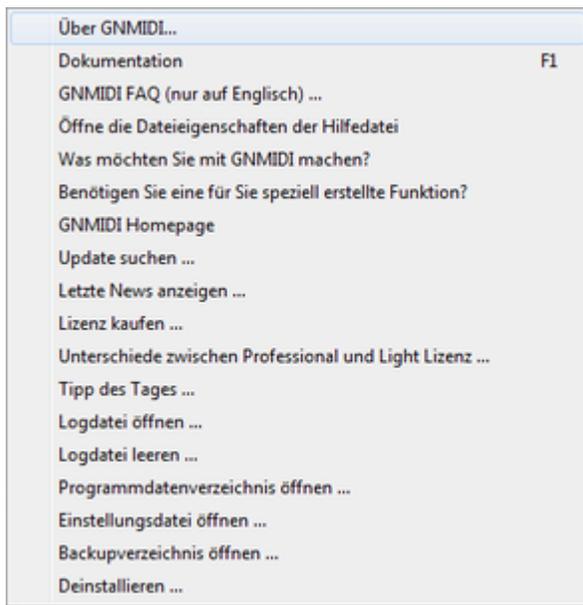
### **Bevorzugte Dokumentenansicht**

wählen Sie eine Dokumentenansicht INFO, INFO|KAR,KAR aus, die Sie bevorzugen, falls die Standardansicht nicht gewünscht ist.

### **Fensterliste**

zeigt die Namen der aktuell geöffneten Dokumentfenster an, das aktive Dokument ist mit einem Haken gekennzeichnet. Aktivierung eines Dokuments bringt das Fenster in den Vordergrund.

## 2.5.8 Hilfe Menü



### **Über GNMIDI ...**

zeigt Copyright und Versionsnummer vom Programm an

### **Dokumentation**

öffnet die Programmdokumentation zum aktuellen Thema (Taste F1 kann auch benutzt werden)

### **GNMIDI FAQ (nur auf Englisch)**

öffnet eine Webseite mit Antworten zu häufig gestellten Fragen (nur in englischer Sprache verfügbar)

### **Öffne die Dateieigenschaften der Hilfedatei**

Falls die mit Taste F1 angezeigte Hilfe keine Texte anzeigt, liegt das an einem eigenartigen Sicherheitsverhalten von Microsoft Windows, das auch Hilfetextdateien blockiert (enthält nur Texte und Bilder und Links), die mit dem Programm heruntergeladen wurden (meist .zip). In den Dateieigenschaften wird unter Allgemein dann eine Sicherheitswarnung angezeigt und mit dem Button "Zulassen" kann die unnötige Blockierung aufgehoben werden und die Hilfe wird wieder mit Texten angezeigt.

### **Was möchten Sie mit GNMIDI machen?**

bietet Ihnen Unterstützung an.

### **Benötigen Sie eine für Sie speziell erstellte Funktion?**

öffnet eine Webseite von gnmidi.com, die Ihnen Benutzerfunktionen in GNMIDI erklärt

### **GNMIDI Homepage**

geht direkt zur Internetseite <https://www.gnmidi.com> (hier können Sie neuere Programmversionen herunterladen)

### **Update suchen**

Öffnet eine Webseite von <https://www.gnmidi.com>, die prüft ob ein Programmupdate vorhanden ist. Für registrierte Benutzer prüft es auch, ob ein neueres Update vorhanden ist, das nicht in der Lizenz inbegriffen ist.

**Letzte News anzeigen ...**

öffnet eine Webseite in ihrem Internet Browser und zeigt die neuesten Nachrichten über GNMIDI an

**Lizenz kaufen**

eine Einzelbenutzerlizenz für die Benutzung von GNMIDI online erwerben

**Unterschiede zwischen Professional und Light Lizenz ...**

Hilfestellung zu Lizenz mit Gegenüberstellung der Unterschiede von Professional und Light Lizenz

**Tipps des Tages ...**

lesen Sie einige nützliche Tipps zur Benutzung dieser Software

**Logdatei öffnen**

GNMIDI schreibt eine Logdatei mit Informationen, welche Befehle benutzt worden sind und Fehlermeldungen und Warnungen falls solche aufgetreten sind.  
Diese Datei kann mit dieser Funktion in einem Texteditor angezeigt werden

**Logdatei leeren ...**

Löscht den Inhalt der gnmidi3.log Textdatei

**Programmdatenverzeichnis öffnen ...**

öffnet das GNMIDI Anwendungsdatenverzeichnis (enthält die Logdatei, Demo Lieder, ...) mit dem Windows Date Explorer

**Einstellungsdatei öffnen ...**

öffnet die GNMIDI Einstellungen Datei (gnmidi.ini) mit dem Notepad Texteditor

**Backupverzeichnis öffnen ...**

Beim Speichern von Änderungen mit dem Befehl Datei/Speichern werden Backupdateien automatisch im Backupverzeichnis erstellt.  
Die Funktion öffnet das Backupverzeichnis mit dem Date Explorer.  
Sie können alte unnötige Backupdateien löschen oder eine vorhergehende Dateiversion durch Umbenennen und Verschieben der Datei wiederherstellen.

**Zugriffscodes anfordern ...**

Wenn Sie eine volle Lizenz installiert haben, könnte diese Option angezeigt werden, mit der Sie ihren aktuellen Computer für die Lizenz anmelden können.  
Das zählt die Anzahl der Computer auf der GNMIDI mit ihrer Lizenz benutzt werden (maximal 5 Computer pro Lizenz sind inkludiert).  
Einen Zugriffscode kann man online (Webseite) oder Offline (per email) anfordern.  
GNMIDI wird einige Wochen nach ihrer Bestellung selbst nach einem Zugriffscode fragen.

**Deinstallieren**

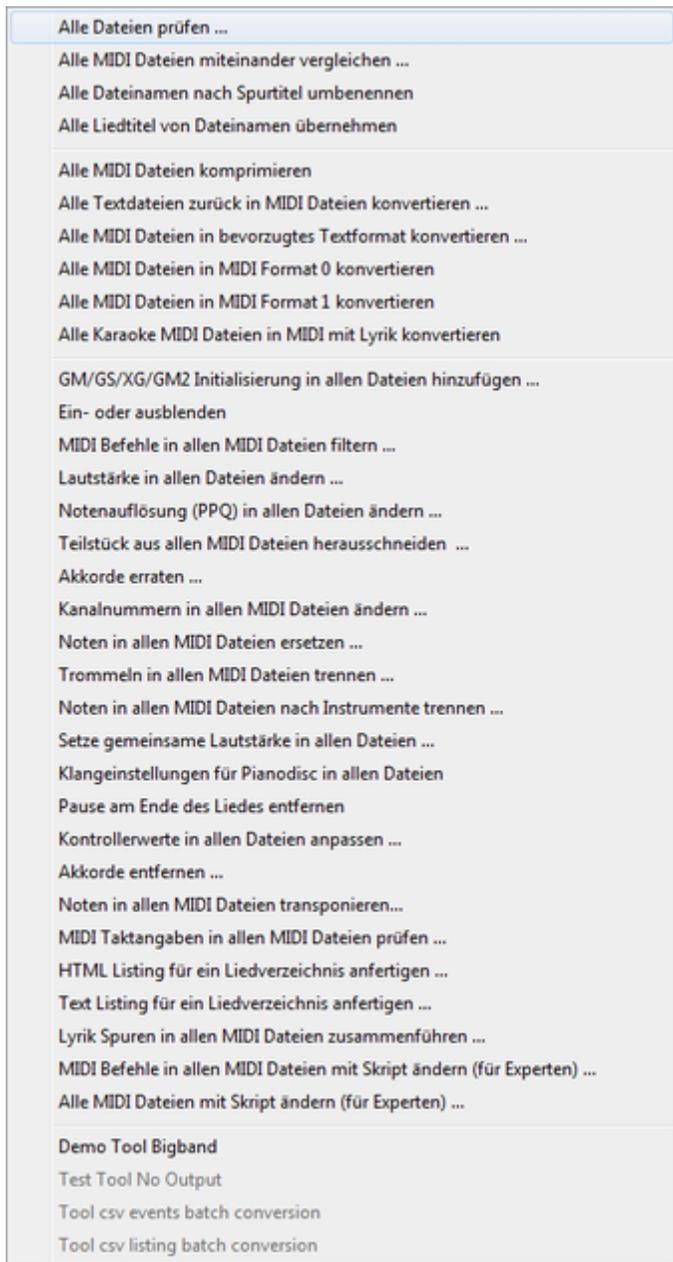
Öffnet die Deinstallieren App vom Windows System mit der Sie GNMIDI deinstallieren können, wenn Sie die MSI Installation benutzt haben.  
Für ZIP Installation löschen Sie die Dateien in dem Verzeichnis wo Sie GNMIDI entpackt haben.  
Einige weitere Dateien befinden sich im GNMIDI Programmdatenverzeichnis, das sie mit dem Hilfe Menü öffnen können.

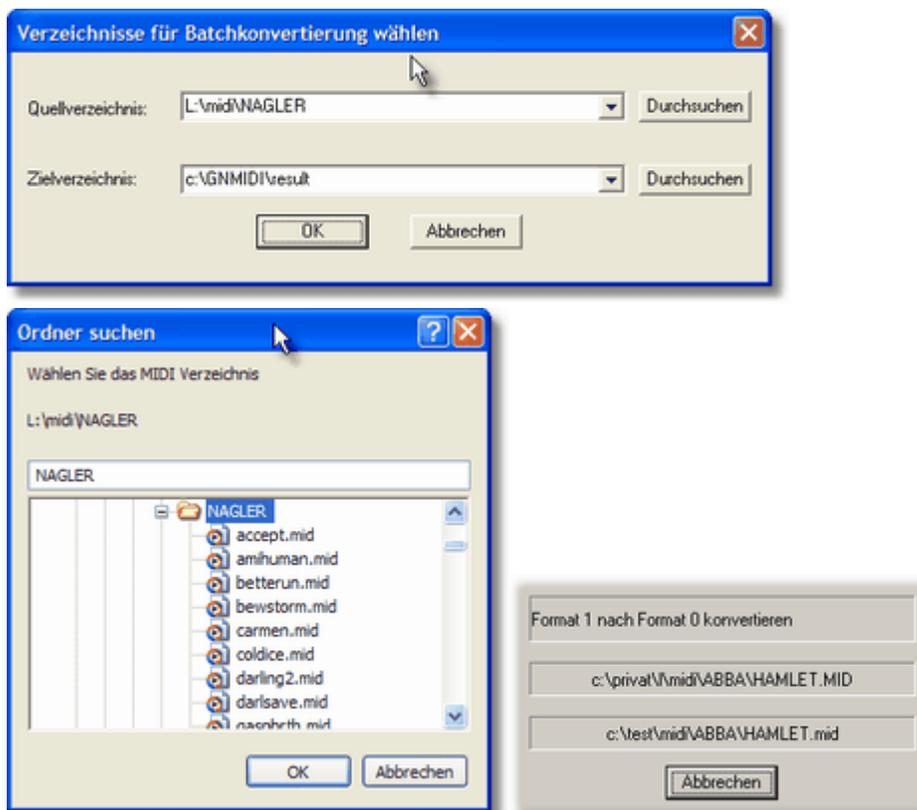
## 3 GNMIDI Funktionen

### 3.1 Batchkonvertierung



[in [Menü\\_Datei](#)]





[im [Menü Datei](#)]

Eine Batchfunktion ist eine Funktion, die auf alle MIDI Dateien in einem MIDI Verzeichnis (samt Unterverzeichnisse) angewendet wird.

Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz stehen keine Batchfunktionen zur Verfügung.

### Funktionen, die für Batchkonvertierung zur Verfügung stehen

Das Menü [Datei](#) enthält den **Menüeintrag Batchkonvertierung** der ein Untermenü mit den verfügbaren Batchfunktionen anzeigt. Auch wenn alle MIDI Dokumentfenster geschlossen sind, bietet das Menü Batchfunktionen an, Funktionen die nicht als Batchfunktion verwendbar sind, sind dann im Menü abgeschaltet.

### Schritte

1. bei Funktionen die zusätzlich Parametereinstellungen benötigen, erscheint zuerst der Parameterdialog, der ausgefüllt werden muss und mit OK bestätigt wird. Das ist derselbe Dialog der bei der Anwendung der Funktion auf eine einzelne MIDI Datei erscheint. Wenn eine Funktion keine Parameter benötigt, geht es gleich ohne Dialog weiter zu 2.
2. wählen Sie das **Quellverzeichnis** aus, das die zu konvertierenden Originaldateien enthält.
3. wählen Sie ein **Zielverzeichnis** aus (das Verzeichnis muss existieren und sollte leer sein), benutzen Sie *Neuen Ordner erstellen*, um ein neues leeres Verzeichnis zu erstellen. Wenige Funktionen benötigen kein Zielverzeichnis ([Prüfung aller MIDI Dateien](#)), in diesem Fall geht es gleich weiter bei 4.
4. Ihre Verzeichniseingaben werden noch einmal angezeigt. Sie können hier noch prüfen, ob die Verzeichnisnamen richtig sind. Sie werden gefragt, ob die Konvertierung gestartet werden soll. **Bestätigen Sie mit Ja um weiterzumachen** oder brechen sie mit **Nein** ab.
5. die **Batchkonvertierung startet** nachdem alle oberen Dialoge mit OK bzw. Ja bestätigt wurden.
6. Die Batchkonvertierung zeigt während der Arbeit die aktuell durchgeführte Funktion und die

aktuelle bearbeitete Quell- und Zieldatei an. Die Batchkonvertierung kann bei Bedarf vorzeitig **abgebrochen** werden.

7. Nach Ende der Batchkonvertierung wird eine Textdatei (mit dem [Notepad Texteditor](#)) angezeigt, die wichtige Information über bestimmte Konvertierungen enthält (z.B. Fehler, Warnungen, Informationen). Die Informationen sollten angesehen werden, die Datei kann mit dem Editor gespeichert oder gedruckt werden.
8. Das Zielverzeichnis enthält die Ergebnis MIDI Dateien mit denselben Namen wie im Quellverzeichnis, bei erfolgreichen Konvertierungen.

**Vorsicht:** Einige Operationen können nicht rückgängig gemacht werden, **arbeiten Sie daher nur mit Kopien** ihrer Dateien.

**Hinweis:** Das Quellverzeichnis muss ein anderes Verzeichnis als das Zielverzeichnis sein, die Funktion schreibt Ergebnisse ins Zielverzeichnis. **Versuchen Sie niemals von einem Verzeichnis in das selbe Verzeichnis zu konvertieren, das könnte Ihre MIDI Dateien zerstören!**

Hinweis: Wählen Sie ein Ziellaufwerk, das genügend Speicherplatz frei hat, sonst könnten Funktionen wegen Speicherplatzmangel nicht funktionieren.

### Demolimitierung

die unregistrierte Programmdemo (ist nur zum Testen zur Verfügung gestellt) limitiert die Zahl von Konvertierungen bei einer Batchkonvertierung. Das registrierte Programm hat keine Konvertierungslimitierung.

### Funktionen

[Alle MIDI Dateien prüfen](#)

[alle MIDI Dateien miteinander vergleichen](#)

[Alle Dateinamen nach Spurtitel umbenennen](#)

[Alle Liedtitel von Dateinamen übernehmen](#)

[Alle Texte zurück in MIDI Dateien konvertieren](#)

[Alle Karaoke in MIDI mit Lyrik](#)

[Alle MIDI Dateien in bevorzugtes Textformat konvertieren](#)

[Alle MIDI Dateien in MIDI Format 0 konvertieren](#)

[Alle MIDI Dateien in MIDI Format 1 konvertieren](#)

[MIDI Dateien komprimieren](#)

[Akkorde entfernen ...](#)

[Akkore erraten](#)

[Ein- oder ausblenden](#)

[GM/GS/XG/GM2 Initialisierung in allen Dateien hinzufügen](#)

[Kanalnummern in allen MIDI Dateien ändern](#)

[Klangeinstellungen für Pianodisc in allen Dateien](#)

[Kontrollerwerte in allen Dateien anpassen](#)

[Lautstärke in allen Dateien ändern](#)

[MIDI Befehle in allen MIDI Dateien filtern](#)

[Notenauflösung \(PPQ\) in allen Dateien ändern](#)

[Noten in allen MIDI Dateien ersetzen](#)

[Noten in allen MIDI Dateien nach Instrumente trennen](#)

[Pause am Ende des Liedes entfernen](#)

[Setze gemeinsame Lautstärke in allen Dateien](#)

[Teilstück aus allen Dateien herausschneiden](#)

[Trommeln in allen MIDI Dateien trennen](#)

[Noten in allen MIDI Dateien transponieren](#)

[MIDI Taktangaben in allen MIDI Dateien prüfen ...](#)

[HTML Listing für ein Liedverzeichnis anfertigen](#)

[Text Listing für ein Liedverzeichnis anfertigen](#)

[Lyrik Spuren in allen MIDI Dateien zusammenführen...](#)  
[MIDI Befehle in allen MIDI Dateien mit Skript ändern \(für Experten\)...](#)  
[Alle MIDI Dateien mit Skript ändern \(für Experten\)](#)

#### [Benutzerfunktion...](#)

Funktionen, die nicht in GNMIDI vorhanden sind können auf Wunsch gegen Bezahlung für Benutzer entwickelt werden und an dieses Menü angehängt werden.

## 3.2 MIDI Datei öffnen



[im [Menü Datei](#)]

Ein Dateiauswahldialog startet und Sie können hier ein Verzeichnis wählen und den Namen der MIDI Datei eingeben oder anklicken. Die ausgewählte MIDI Datei wird automatisch analysiert und die Informationen zur MIDI Datei in einem neuen Fenster dargestellt, das Fenster enthält den Namen der Datei im Titelbalken.

Wenn die MIDI Datei Liedtext enthält, wird das Dokumentfenster in zwei Teile geteilt:

- die obere Hälfte zeigt die [MIDI Informationen](#)
- die untere Hälfte zeigt den [Karaoke Liedtext](#).

Beide Teile sind durch einen **Splitter** getrennt, den man mit gedrückter linker Maustaste nach oben oder unten verschieben kann, um einer Hälfte mehr Platz zu geben.



Splitter

Es ist bei dieser Funktion auch möglich eine Text Datei zu laden, entweder den lesbaren Inhalt einer MIDI Datei (erzeugt von [MIDI in ASCII Konverter](#)) oder den Inhalt einer RTTTL Datei (Klingeltöne erzeugt von [MIDI in RTTTL Konverter](#)).

Der Text wird im Fenster dargestellt. Wenn der Text sehr lange ist dann wird die Datei abgeschnitten, benutzen Sie [Strg+E](#) um den ganzen Text mit einem Editor (Notepad oder Wordpad oder einem anderen der sehr große Textdateien laden kann) anzusehen.

Ein vertikaler Verschiebepalken wird auf der rechten Fensterseite eingeblendet, falls der Fensterinhalt länger ist als Platz zur Darstellung ist. Sie können den Text mit der Maus oder Pfeiltasten nach oben oder unten verschieben, einige Systeme unterstützen auch das Rad in der Mitte der Maus. Ein horizontaler Verschiebepalken wird am unteren Fensterrand eingeblendet wenn der Inhalt breiter ist als der verfügbare Platz.

Wenn die Datei keine MIDI Datei ist oder die MIDI Datei fehlerhaft ist, dann enthält das Fenster eine Fehlermeldung anstatt der MIDI Informationen. Sie können probieren, die [MIDI Datei zu reparieren](#).

Das [Dateimenü](#) enthält auch die Liste der **zuletzt geöffneten Dateien**, diese kann zum schnelleren Öffnen einer dieser Dateien benutzt werden.

### Importieren anderer Dateiformate

#### **.kar**

Karaokedateien im .kar Format sind gültige Standard MIDI Dateien und können daher wie .mid geöffnet werden.

**.rmi**

RIFF MIDI Dateien sind multimediale Dateiarchive, die ein oder mehrere MIDI Dateien enthalten können. Mit Datei Öffnen wird nur die erste Standard MIDI Datei importiert.

**.st3**

Karaoke-dateien im .st3 Format (nur Version 4.5) können als MIDI Datei mit Liedtext importiert werden.

**.txt**

Textdateien die mit der Funktion MIDI in ASCII konvertiert wurden, werden angezeigt. Große Dateien werden abgeschnitten, benutzen Sie einen [Texteditor](#) der große Textdateien bearbeiten und anzeigen kann um die ganze Datei zu sehen und zu bearbeiten.

**.rtttl**

kleine Textdateien, die Klingeltöne im Format RTTTL enthalten werden im Fensterinhalt angezeigt. Die Datei kann mit Funktion RTTTL in MIDI konvertiert werden, wenn der Inhalt gültiges RTTTL Format ist.

**.mp3**

ID3 Tag Informationen zu Musikdateien im MP3 Format werden im Informationsfenster angezeigt. Liedtext wird im Karaokefenster angezeigt.

.mp3 Liedtext kann nicht geladen werden falls:

- der ID3v2 Block fehlt
- ID3v2 Daten nicht gültig formatiert entsprechend der ID3v2 Specification
- Liedtext Daten verschlüsselt sind (selten benutzt)
- Liedtext Daten komprimiert sind (selten benutzt)

### 3.3 MIDI Datei schließen

[im [Menü Datei](#)]

Sie können ein MIDI Dokumentfenster jederzeit schließen, sogar wenn die enthaltene MIDI Datei gerade gespielt wird. Wenn ein nicht gespeichertes Dokumentfenster geschlossen wird (das wird von einem \* im Fenstertitel angezeigt), dann fragt das Programm nach, ob man speichern möchte.

**Ja**

öffnet den Dialog zum Speichern

**Nein**

es wird nicht gespeichert und die MIDI Daten gelöscht

**Abbrechen**

das Fenster bleibt offen

Wenn Sie alle Dokumentfenster ohne Speichern schließen wollen, dann benutzen Sie [Alle Fenster schließen](#) im [Fenstermenü](#). Speichern Sie immer wichtige geänderte MIDI Dateien bevor Sie [die Software beenden](#)!

Jedes Dokumentfenster hat einen Schließen Schalter rechts oben (mit X markiert), der auch diese Funktion ausführt.

### 3.4 MIDI Datei spielen



[im [Menü Player](#)]

Die Spielen Funktion startet das Abspielen der MIDI Datei im aktiven Dokumentfenster (das Fenster

mit hervorgehobenem Titelbalken) mit dem internen MIDI Player. Das Spielen stoppt automatisch wenn das zugehörige [Dokumentfenster geschlossen](#) wird oder eine andere Datei gespielt wird.

Die Leertaste startet den Player oder stoppt das Spielen eines Liedes.

Im [Einstellungenmenü](#) können Sie Optionen zum Spielen einer MIDI Datei auswählen, damit die Datei vor dem Spielen noch an Ihr MIDI Gerät angepasst wird.

Im [Einstellungenmenü](#) können Sie auch das [Ausgabegerät wählen](#), welches das Lied spielen soll.

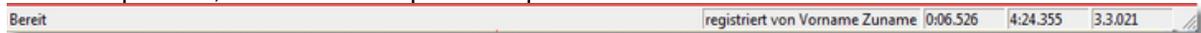
Der [Playerstatus](#) zeigt Informationen zum Spielen an und enthält Schalter zum Navigieren des Players.

*Hinweis:* seit Version 2.48 benutzt GNMIDI einen eigenen internen MIDI Player (der auch bei GNMixer verwendet wird) anstatt des Microsoft MCI Player. Falls sie aus irgendwelchen Gründen lieber den alten MCI Player benutzen möchten, können sie das mit folgender [gnmidi.ini](#) Einstellung umstellen:

```
[Settings]
PlayerUseMCI=1
```

*Hinweis:* GNMIDI kann seit Version 2.48 auch MP3 Lieder über den Microsoft MCI Player abspielen und synchronisierte Liedtexte anzeigen.

Die [Statusleiste](#) (unten) zeigt manchmal Informationen links an und die Spielzeit und Spieldauer und MIDI Taktposition, wenn ein Lied spielt oder pausiert:



*Hinweis:* Klicken Sie mit der linken Maustaste in das Statusbar Feld Zeitposition oder Taktposition um ein Eingabefeld anstelle anzuzeigen. Geben Sie eine gültige Takt oder Zeitposition ein und bestätigen mit Enter Taste um ab dieser MIDI Position zu spielen. Mit der ESC Taste können sie das Eingabefeld schließen ohne zu springen. Das Eingabefeld akzeptiert folgende Positionsformate:

```
h:mm:sec.millisecond
mm:sec.millisecond
mm:sec
sec.millisecond
millisec ms      z.B. 12350ms
MIDIEinheit      z.B. 0 ist der Liedanfang
TaktNr.BeatNr.MIDIEinheit  z.B. 1.1.0 ist der Liedanfang
TaktNr.MIDIEinheit  z.B. 2.0 ist der Anfang vom zweiten Beat im ersten Takt
```

Beim Abspielen von **MP3 Lieder** arbeitet der Microsoft Player intern mit oft **falsch geschätzten Lieddauer** (statt die korrekte Lieddauer zu berechnen). GNMIDI versucht diese Ungenauigkeit zwar zu umgehen, jedoch manchmal ist die geschätzte Lieddauer so weit falsch entfernt von der korrekten Lieddauer, dass sich die Ungenauigkeit beim Springen zu einer Position mit Realzeit auswirkt und die dort angespielte Musik nicht der erwarteten Position entspricht.

Mit der Mp3 Funktion [MP3 Konvertieren mit fester Bitrate \(Resample\)](#) im Menü Konvertieren kann eine alternative MP3 Datei erzeugt werden, die üblicherweise nicht zu dieser Ungenauigkeit beim Schätzen der Lieddauer führt.

## 3.5 Stoppen eines Liedes

[im [Menü Player](#)]

Die Stopp Funktion stoppt das Spielen im internen MIDI Player. Es stoppt nicht einen externen MIDI Player (dazu wählen Sie die Stopp Funktion Ihres externen Players).

Die **Leertaste** kann zum Stoppen benutzt werden.

## 3.6 MIDI Datei speichern

[im [Menü Datei](#)]

### Speichern

Eine veränderte oder neu erzeugte MIDI Datei muss gespeichert werden. GNMIDI Funktionen erzeugen temporäre Ergebnisse, die beim Beenden gelöscht werden wenn man nicht speichert. Die Speichern Funktion überschreibt Ihre Originaldatei!

### Speichern unter ...

Die Speichern Unter Funktion speichert das Ergebnis unter einem neuen Namen und Verzeichnis. Im Speichern Dialog können Sie den neuen Namen und Speicherort angeben.

### Hinweis:

Das aktuelle Verzeichnis wechselt möglicherweise nach Benutzen der Speichern unter Funktion. Zum Kopieren von Dateien auf ein langsames Laufwerk (z.B. Diskette) benutzen Sie besser den Windows Explorer als die Speichern Unter Funktion, denn dann könnten nachfolgende Funktionen noch immer auf das langsame Laufwerk zugreifen und die Arbeit unnötigerweise bremsen.

## 3.7 MIDI Format 0, 1 konvertieren



[im [Menü Konvertieren](#)]

Diese Funktion konvertiert das MIDI Format (auch genannt MIDI Version oder MIDI Typ) der aktuellen MIDI Datei von 0 in 1 oder 1 in 0.

### **0** Format 0:

alle MIDI Befehle in einer Spur sortiert nach Zeit. Einige Geräte unterstützen nur dieses MIDI Format.

### **1** Format 1:

MIDI Befehle sind Spuren zugeordnet, jede Spur sollte nur einen Kanal enthalten. Die erste Spur ist für den Dirigenten reserviert.

### **konvertiert alle MIDI Dateien in Format 0:**

Diese Konvertierung ist auch unter [Batchkonvertierung](#) zu finden. Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz stehen keine Batchfunktionen zur Verfügung.

Das [MIDI Dokumentfenster](#) enthält Information zum MIDI Format der MIDI Datei.

## 3.8 MIDI Datei prüfen und reparieren



[im [Menü Analyse](#)]

Diese Funktion prüft ob die MIDI Datei eine gültige Standard MIDI Datei ist. Wenn Ihre MIDI Datei gültig ist wird folgende Meldung angezeigt:

MIDI Datei hat gültiges Standard MIDI Format. Reparieren wird nicht benötigt.

Wenn Sie eine kaputte MIDI Datei öffnen, wird im MIDI Dokumentfenster eine Fehlermeldung angezeigt.

Keine gültige MIDI Datei.

Die Funktion kann einige häufig vorkommenden MIDI Dateiprobleme beheben (z.B. ungültige Kommandoparameter, abgeschnittene MIDI Dateien), es ist damit nicht möglich sehr schwere Fehler zu beheben (z.B. Datenverlust am Beginn einer Datei). Bei einer Reparatur können Daten verloren gehen.



Die Funktion ist auch als [Batchkonvertierung](#) vorhanden. Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz stehen keine Batchfunktionen zur Verfügung.

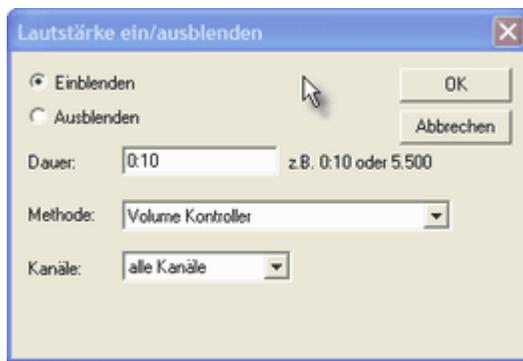
**MP3 Dateien** können geprüft werden, wenn das [FFmpeg Paket](#) installiert ist. Es zeigt "gefährlich", falls eine .mp3 Datei ein ausführbares Programm statt Musik enthält. *Hinweis:* Reparieren ist mit mp3 Dateien nicht möglich.

### 3.9 Konvertieren von RIFF MIDI (.rmi) in Standard MIDI (.mid)

[im [Menü Konvertieren](#)]

Diese Funktion ist nur verfügbar wenn eine [Datei mit Namensweiterung .rmi \(RIFF MIDI Datei\) geöffnet](#) wurde. Diese Dateien sind Multimedia Archive die MIDI Dokumente und andere Multimedia Dokumente (WAV, AVI,...) enthalten können. Die Konvertierung extrahiert gültige MIDI Dateien aus dem RIFF Archiv.

### 3.10 MIDI Lautstärke ein- oder ausblenden



[im [Menü Modifizieren/Lautstärkefunktionen](#)]

Die **Lautstärke ein-/ausblenden** Funktion steigert die Lautstärke am Beginn eines Liedes oder verringert die Lautstärke am Ende eines Liedes. Im angegebenen Zeitraum werden je nach ausgewählter Methode andere MIDI Parameter verändert oder eingefügt, so dass die Lautstärke linear steigt oder fällt.

Der **Lautstärke ein-/ausblenden** Dialog wird gezeigt und Sie können hier auswählen, ob Sie die Lautstärke Einblenden oder Ausblenden wollen. Es wird eine Dauer von 10 Sekunden vorgeschlagen,

die Sie ändern können. Vorzugsweise werden Volumen Controller (#7) benutzt, sie können zwischen 3 verschiedenen Methode wählen. Meist werden alle Kanäle gleichzeitig verändert, auf Wunsch können sie die Funktion auf einen Kanal anwenden.

**Einblenden**

steigert vom Beginn des Liedes an die Lautstärke (von 0% bis 100%) der Noten für die angegebene Dauer.

**Ausblenden**

verringert von der Position mit der angegebenen Dauer entfernt vor dem Ende des Liedes die Lautstärke (von 100% bis zu 0%).

**Dauer**

Im Dauer Feld müssen Sie eine gültige Zeit in einem von folgenden Formaten angeben:

- Minuten:Sekunden.Millisekunden (z.B. 1:25.300)
- Minuten:Sekunden (z.B. 0:10)
- Sekunden.Millisekunden (z.B. 5.500)
- Sekunden (z.B. 10)

**Methode**

sie können eine der folgende Arten der Lautstärkenveränderung auswählen, wir empfehlen Volume Änderung.

- Volumen Controller: es werden MIDI Controller #7 eingefügt
- Expression Controller: es werden MIDI Controller #11 eingefügt
- Notenanschlagstärke: es werden die Notenanschlagstärken der einzelnen Noten angepaßt

**Hinweis:**

Veränderung der Notenanschlagstärke kann bei einigen Geräten auch den Klang einiger Stimmen mitverändern.

**Kanäle**

standardmäßig werden alle Kanäle ein- oder ausgeblendet, optional kann man die Funktion auf einen bestimmten Kanal anwenden.

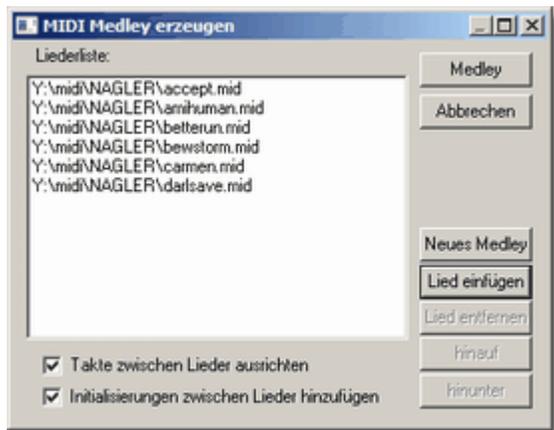
In älteren Programmversionen war hier ein wesentlich komplizierter zu bedienender Dialog an dieser Stelle. Dieser alte Dialog kann mit folgender Einstellung in [gnmidi.ini](#) wieder aktiviert werden (nur wenn Sie diesen alten Dialog wirklich benötigen):

```
[Settings]
SimpleFadeDialog=0
```

Fade in/out kann mit **MP3 Dateien** benutzt werden, wenn das [FFmpeg Paket](#) installiert ist.

**Hinweis:** Option Kanäle wird für mp3 Datei ignoriert

## 3.11 MIDI Medley erzeugen



[im [Menü Konvertieren](#)]

Die MIDI Medley Funktion fügt mehrere MIDI Dateien hintereinander zu einem MIDI zusammen. Die Liste der MIDI Dateien wird in diesem Dialog zusammengestellt und die Lieder sortiert. Die Funktion prüft zuerst ob alle MIDI Dateien in der Liste gültige MIDI Dateien sind und konvertiert dann alle MIDI Format 1 Dateien vorübergehend in MIDI Format 0 Dateien. Bei fehlenden oder ungültigen MIDI Dateien stoppt die Funktion und öffnet die erste ungültige MIDI Datei. Man kann versuchen die [Datei zu reparieren](#). Alle MIDI Dateien werden hintereinander zu einer größeren MIDI Datei im Format 0 gefügt (Medley).

Die Funktion fügt löscht oder fügt keine Pausen ein. Wenn Sie eine Pause zwischen zwei Liedern haben möchten dann fügen Sie eine kleine MIDI Datei dazwischen ein die nur die Pause enthält.

### Liederliste

Die Liederliste merkt sich die zuletzt eingegebenen Dateinamen.

### Neues Medley

löscht die Liederliste wenn man ein neues Medley erzeugen möchte.

### Lied einfügen

fügt eine oder mehrere MIDI Dateien in die Liederliste ein. Die neuen Dateien werden vor dem selektierten Eintrag gereiht.

### Lied entfernen

löscht den selektierten Dateinamen aus der Liederliste (die Datei selbst wird nicht gelöscht).

### hinauf/hinunter

verschiebt den selektierten Dateinamen nach oben oder unten in der Liederliste, damit kann man die Liste nach eigenen Vorstellungen sortieren.

### Takte zwischen Lieder ausrichten

Die Option fügt Pauseneinheiten ein, falls der letzte Takte eines eingefügten Liedes kürzer als der angegebene Takt ist (z.B. 3/4 statt 4/4).

### Initialisierungen zwischen Lieder hinzufügen

diese Option (standardmäßig eingeschaltet) fügt wichtige MIDI Initialisierungsparameter zwischen die aneinandergereihten Lieder ein. Diese Initialisierungen verhindern dass das nächste Lied mit falschen Klangeinstellungen vom vorhergehenden Lied spielt. Die Option kann abgeschaltet werden,

wenn alle Lieder schon Initialisierungen enthalten und sich deshalb nicht gegenseitig beeinflussen. Wenn das Ergebnis kein Medley ist sondern ein Lied das aus mehreren Teilen besteht, dann könnten die zusätzlichen Initialisierungen weggelassen werden .

### 3.12 MIDI Medley trennen

GNMIDI fügt zwei oder mehrere MIDI Lieder mit der Funktion Medley erzeugen in ein Medley zusammen.

Es fügt Markierungen ein, die anzeigen wo die Originalteile beginnen.

Einige Änderungen sind bei Medley schwieriger durchzuführen als sie bei den Einzelliedern möglich sind.

Diese Funktion teilt das Medley an den eingefügten Markierungen, so dass die Teile nach Veränderung wieder zusammengefügt werden können.

Die erzeugten Dateinamen sind:

`origfilename###.mid` wobei `###` eine dreistellige laufende Zahl ist 001, 002, ...

Wenn das Verzeichnis der Inputdatei schreibbar ist dann werden die Teile in diesem Verzeichnis erzeugt. Wenn nicht dann werden die Teile im Windows temporären Verzeichnis erzeugt.

Nach erfolgreichem Teilen wird eine Meldung mit den erzeugten Dateinamen angezeigt und das Verzeichnis geöffnet das die Ergebnisse enthält.

### 3.13 Wenig oder viel Spurinformaton anzeigen

[im [Menü Einstellungen](#)]

Mit dieser Option können Sie zwischen kurzen und längeren Informationen zu Spuren umschalten, die in jedem MIDI Dokumentfenster angezeigt werden.

#### Kurze Spurinformaton

Eine kurze Spurinformaton enthält wesentliche Informationen zu jeder Spur in einer Zeile:  
Spurnummer [Kanalnummer]: "Spurtitel" (erstes Klangprogramm)

```
Spur 1 [kein Kanal]: "Liebesspieler (Die Toten Hosen)"
Spur 2 [kein Kanal]: "Soft Karaoke"
Spur 3 [kein Kanal]: "Words"
Spur 4 [1]: "Melody" (Acordion)
Spur 5 [3]: "whistling" (Whistle)
Spur 6 [4]: "horse running" (WoodBlok)
Spur 7 [5]: "choir" (AahChoir)
Spur 8 [6]: "solo guitar" (Distortd)
Spur 9 [10]: "Drums" (GM Drums)
Spur 10 [12]: "Bass" (FngrBass)
Spur 11 [13]: "Western guitar" (SteelGtr)
Spur 12 [14]: "Western Guitar 2" (NylonGtr)
Spur 13 [15]: "Mute guitar" (MuteGtr)
```

Beispiel:

```
Spur 4 [1]: "Melody" (Acordion)
das bedeutet: Spurnummer 4 enthält nur den Kanal 1, der Titel der Spur ist "Melody" und der GM-
Anfangsklang ist Akkordeon.
```

#### Längere Spurinformaton

Längere Spurinformaton sieht folgendermaßen aus:

Spurnummer:

```
Kanal: Kanalnummer
Titel: "Spurtitel"
Programm: Anfangsklangprogramm
Lautstärke: Anfangsvolumen (0-127)
Balance: Balance (0=left, 64=middle, 127=right)
chorus: Chorus Effektstufe (0-127)
reverb: Reverb Effektstufe (0-127)
Noten: niedrigste und höchste verwendete Note (Notenbereich in Halbtöne)
```

```
Spur 1:
  Kanal: kein Kanal
  Titel: "Liebesspieler (Die Toten Hosen)"
Spur 2:
  Kanal: kein Kanal
  Titel: "Soft Karaoke"
Spur 3:
  Kanal: kein Kanal
  Titel: "Words"
Spur 4:
  Kanal: 1
  Titel: "Melody"
  Programm: Acordion
  Lautstärke: 127 (0=mute,127=full)
  Balance: 64 (0=left, 64=mid, 127=right)
  chorus: 14 (0-127)
```

reverb: 42 (0-127)  
Noten: g#5 - e6 (9)  
Spur 5:  
Kanal: 3  
Titel: "whistling"  
Programm: Whistle  
Lautstärke: 70 (0=mute,127=full)  
Balance: 97 (0=left, 64=mid, 127=right)  
chorus: 14 (0-127)  
reverb: 42 (0-127)  
Noten: g#6 - b7 (16)  
Spur 6:  
Kanal: 4  
Titel: "horse running"  
Programm: WoodBlok  
Lautstärke: 90 (0=mute,127=full)  
Balance: 93 (0=left, 64=mid, 127=right)  
chorus: 14 (0-127)  
reverb: 42 (0-127)  
Noten: g#4 - c#5 (6)  
Spur 7:  
Kanal: 5  
Titel: "choir"  
Programm: AahChoir  
Lautstärke: 80 (0=mute,127=full)  
Balance: 30 (0=left, 64=mid, 127=right)  
chorus: 14 (0-127)  
reverb: 42 (0-127)  
Noten: g#5 - e6 (9)  
Spur 8:  
Kanal: 6  
Titel: "solo guitar"  
Programm: Distortd  
Lautstärke: 90 (0=mute,127=full)  
Balance: 38 (0=left, 64=mid, 127=right)  
chorus: 56 (0-127)  
reverb: 113 (0-127)  
Noten: b4 - b5 (13)  
Spur 9:  
Kanal: 10  
Titel: "Drums"  
Programm: GM Drums  
Lautstärke: 111 (0=mute,127=full)  
chorus: 0 (0-127)  
Noten: c3 - a4 (22)  
Spur 10:  
Kanal: 12  
Titel: "Bass"  
Programm: FngrBass  
Lautstärke: 95 (0=mute,127=full)  
Balance: 64 (0=left, 64=mid, 127=right)  
chorus: 0 (0-127)  
reverb: 0 (0-127)  
Noten: d#2 - g#3 (18)  
Spur 11:  
Kanal: 13  
Titel: "Western guitar"  
Programm: SteelGtr  
Lautstärke: 77 (0=mute,127=full)  
Balance: 85 (0=left, 64=mid, 127=right)  
chorus: 56 (0-127)  
reverb: 56 (0-127)  
Noten: g#3 - c#6 (30)  
Spur 12:  
Kanal: 14  
Titel: "Western Guitar 2"

```
Programm: NylonGtr
Lautstärke: 86 (0=mute,127=full)
chorus: 42 (0-127)
reverb: 42 (0-127)
Noten: d#4 - g#5 (18)
Spur 13:
Kanal: 15
Titel: "Mute guitar"
Programm: MuteGtr
Lautstärke: 95 (0=mute,127=full)
chorus: 42 (0-127)
reverb: 42 (0-127)
Noten: g#3 - c#5 (18)
```

### 3.14 MIDI Datei mit einem anderen Player spielen



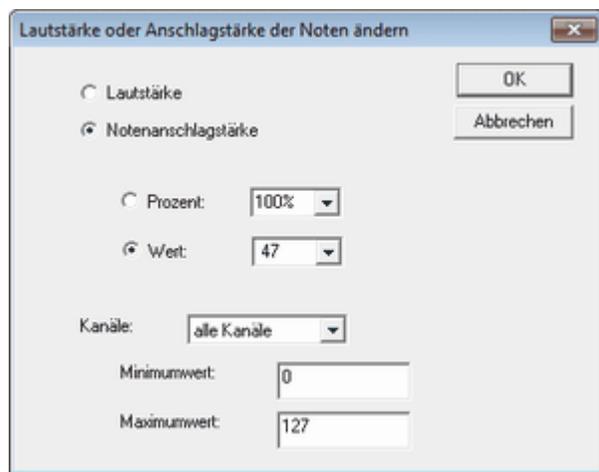
[im [Menü Player](#)]

Diese Funktion startet die Anwendung die im Windows System mit der MIDI Dateieindung verknüpft ist (meist .mid, könnte auch .kar sein). Es wird automatisch der volle Dateipfad und Dateiname als erster Parameter für dieses Programm übergeben.

Anwendungen können unter Windows mit einer Dateieindung verknüpft werden, benutzen Sie dazu den Windows Explorer.

Die Funktion kann mit Strg+Leertaste gestartet werden. Beendet und gesteuert muss das Spielen dann mit der fremden MIDI Player Anwendung gemacht werden.

### 3.15 Lautstärke oder Notenanschlagstärke verändern



[im [Menü Modifizieren/Lautstärkefunktionen](#)]

Sie können die Lautstärke auf zwei Arten ändern (**Lautstärke** oder **Notenanschlagstärke**). Sie können die Werte entweder prozentuell (der Originalwerte) oder auf feste Werte setzen.

*Hinweis:* Bevorzugen Sie Änderung mit Volumen-Kontroller (Lautstärke), nur wenn die Volumen-

Kontroller schon auf Maximum eingestellt sind dann hilft oft nur die Änderung von zu gering eingestellten Notenanschlagstärken.

*Hinweis:* Die Änderung von Notenanschlagstärke kann auch den Klang bzw. Effekt der Noten beeinflussen.

#### Prozent

geben Sie einen Prozentwert zwischen 0% und 1000% an. Prozent 100% ändert die Werte nicht.

#### Wert

geben Sie eine Zahl zwischen 0 und 127 ein (für Notenanschlagstärke ist der Wert 0 erlaubt, das hat in MIDI eine andere Bedeutung)

#### Kanäle

standardmäßig sind alle Kanäle zu ändern, optional können Sie hier einen Kanal 1-16 angeben, der verändert werden soll.

#### Minimumwert

Werte kleiner als der Minimumwert werden auf den Minimumwert gesetzt (standardmäßig: 0)

#### Maximumwert

Werte größer als der Maximumwert werden auf den Maximumwert gesetzt (standardmäßig: 127)

*Hinweis:* Stellen Sie die Option "Lautstärke anpassen" im [Einstellungenmenü](#) ab, wenn Sie die Lautstärkeänderungen mit dem [GNMIDI Player](#) testen wollen, denn diese Option stellt die Lautstärke automatisch vor dem Spielen auf einen allgemeinen Lautstärkepegel um.

Lautstärke kann mit **MP3 Dateien** geändert werden, wenn das [FFmpeg Paket](#) installiert ist. Bei mp3 Datei können nur relative Lautstärkeänderungen gemacht werden z.B. 120% oder +3dB. Benutzen Sie bei Option Wert 103 für +3dB und 97 für -3dB (Prozent oder Wert 100 bedeutet keine Lautstärkeänderung für mp3). Zu hohe oder zu niedrige Werte können Fehler bei der FFmpeg Konvertierung verursachen.

*Hinweis:* Optionen Notenanschlagstärke, Minimumwert, Maximumwert, Kanäle werden für Mp3 Dateien ignoriert

## 3.16 Liedteil ausschneiden





[im [Menü Modifizieren](#)]

### **Ausschnitt ausschneiden**

Diese Funktion kopiert ein Teilstück der MIDI Datei heraus.

Der Bereich zwischen Startzeit und Endzeit wird aus der MIDI Datei in die Ergebnis MIDI Datei kopiert. Noten die genau zur Start- oder Endzeit spielen werden gekürzt auf den Teil innerhalb des gewählten Bereiches. MIDI Parameter Einstellungen werden nicht entfernt, deshalb spielen das Teilstück mit den Originaleinstellungen. Mehrfache Kontrollerwechsel und Pitchbend Kommandos vor der Startposition werden zusammengefasst. Datenkontroller, RPN, NRPN Kontroller werden nicht zusammengefasst, da die Bedeutung der Befehle jedes Mal eine andere sein kann.

*Hinweis:* Ausschneiden kann mit MP3 Dateien benutzt werden, wenn das [FFMpeg Paket](#) installiert ist.

*Hinweis:* für MP3 kann nur Echtzeit Bereich angegeben werden

### **Ausschnitt löschen**

Diese Funktion löscht ein Teilstück der MIDI Datei heraus.

Aus dem Mittelteil werden Noten und Liedtextsilben entfernt bzw. gekürzt. MIDI Parameter Einstellungen werden nicht entfernt, damit das nachfolgende Teilstück korrekt gespielt werden kann. Mehrfache Kontrollerwechsel und Pitchbend Kommandos vor der Startposition werden zusammengefasst. Datenkontroller, RPN, NRPN Kontroller werden nicht zusammengefasst, da die Bedeutung der Befehle jedes Mal eine andere sein kann.

*Hinweis:* Ausschnitt löschen kann mit MP3 Dateien benutzt werden, wenn das [FFMpeg Paket](#) installiert ist.

### **Zeiteinheit:**

Wähle eine von 4 Zeiteinheiten mit der Schnittbereich angegeben wird. Meist wird Echtzeit verwendet.

### **Echtzeit (mm:ss.ms)**

Die Positionen sind Zeiten von Beginn der MIDI Datei an. Sie können hier entweder Minuten:Sekunden.Millisekunden (z.B. 3:26.975) oder Minuten:Sekunden (z.B. 3:27) oder nur Sekunden (z.B. 207) angeben.

### **MIDI Einheiten**

Positionen sind in exakten MIDI Datei Einheiten angegeben (eine Zahl zwischen 0 und der letzten MIDI Einheit in der MIDI Datei). MIDI Einheiten sind die kleinsten verwendbaren Noten- oder Pausenlängeneinheiten in einem MIDI Lied (z.B. bei Notenauflösung 96 entspricht eine MIDI Einheit einer 1/384 Note).

### **Taktschläge (Viertelnoten)**

Positionen sind in Taktschläge angegeben (einer Zahl zwischen 1 und dem letzten Taktschlag) seit Beginn des Liedes. Ein Taktschlag entspricht einer 1/4 Note.

Der Bereich umfasst die Position vom Beginn des ersten angegebenen Taktschlags bis zum Ende des zweiten angegebenen Taktschlags.

z.B. 1-1 ist Anfang Taktschlag 1 bis Ende Taktschlag 1

### **Takte**

Positionen sind als Takt Nummer angegeben (einer Zahl zwischen 1 und dem letzten Takt) seit Beginn des Liedes.

Der Bereich umfasst die Position vom Beginn des ersten angegebenen Taktes bis zum Ende des zweiten angegebenen Taktes.

z.B. 1-1 ist Anfang Takt 1 bis Ende Takt 1

### **Startzeit:**

**Endzeit:**

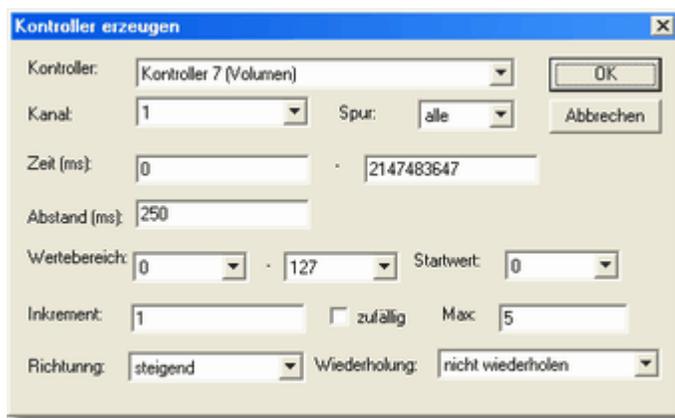
Geben Sie in die Felder die Start- und Endposition in der oben gewählten Zeiteinheit ein.

**Hinweis:**

Teile vom Anfang wegschneiden entfernt alle Pausen in diesem Abschnitt und das kann das Verhalten von Reset Sysex Kommandos schlecht beeinflussen. Wenn andere Initialisierungsbefehle nahe nach einem Reset

Sysex beginnen laufen diese parallel zu dem länger benötigenden Reset Sysex und der Reset Sysex wird später fertig als diese Initialisierungsbefehle und das kann dazu führen dass die Initialisierungen beim Spielen nicht wirken. Man merkt das oft wenn ein Klangprogramm im MIDI gesetzt ist aber beim Spielen trotzdem der Standardpianoklang spielt.

### 3.17 Rhythmische oder zufällige Controlleränderungen erzeugen



[im [Menü Modifizieren/Kontrolllerfunktionen](#)]

Diese Funktion fügt Controller in die MIDI Datei ein, die sich entweder zufällig oder linear mit der Zeit ändern. Die Parameter beschreiben welche Controllerwerte verwendet werden sollen und wie sich die Controllerwerte ändern sollen

z.B.

- steigern Lautstärke Controller von einer Position zur anderen
- ändere die Stereobalance in einem gleichmäßigen Rhythmus zwischen links und rechts hin und her
- ändere den Expression Controller

**Kontrolller:**

Wählen Sie eine der Kontrollernummern aus der Liste. Dieser Kontrollertyp wird in den eingefügten MIDI Befehlen verwendet. Oft wird hier Volumen (Lautstärke) oder Balance verwendet.

**Kanal:**

Wählen Sie einen Kanal aus der Liste, der Controllerbefehl wird diesen Kanal haben.

**Spur:**

Optional kann eine Spur ausgewählt werden (standardmäßig werden alle Spuren geändert die den Kanal benutzen). Die Einstellung ist nur dann wichtig wenn eine Kanalnummer von mehreren Spuren benutzt wird und man nur in eine dieser Spuren die Controlleränderungen einfügen möchte.

**Zeit (ms):**

Geben Sie hier zwei Millisekunden Werte ein um die Controlleränderungen nur in diesem Zeitbereich durchzuführen (standardmäßig wird das ganze Lied verändert). Der zweite Wert muss größer als der

erste Wert sein (z.B. 30000-60000 ist der Bereich zwischen Sekunde 30 und 60).

**Abstand (ms):**

gibt den Zeitabstand zwischen zwei erzeugten Kontrolleränderungen (Schritte) in Millisekunden an. Wenn der Wert zu klein ist, werden wahrscheinlich sehr viele Kontrollerwerte erzeugt, das sollte vermieden werden.

**Wertebereich:**

Kontrollerwerte müssen im Bereich 0-127 liegen. Optional kann man die erzeugten Kontrollerwerte auf einen kleineren Bereich einschränken (z.B. 64-80).

**Startwert:**

Geben Sie hier den Startkontrollerwert an, der anfangs erzeugt werden soll.

**Inkrement:**

Geben Sie einen Inkrementierungswerte an, wenn der Kontrollerwert sich ständig um diesen Wert erhöhen oder verringern soll.

**zufällig:**

schalten Sie diese Option ein, wenn die Werte zufällig statt um einen konstanten Wert verändern sollen.

**Max:**

zufällige Werte werden maximal um diesen Maximalwert erhöht oder verringert.

**Richtung:**

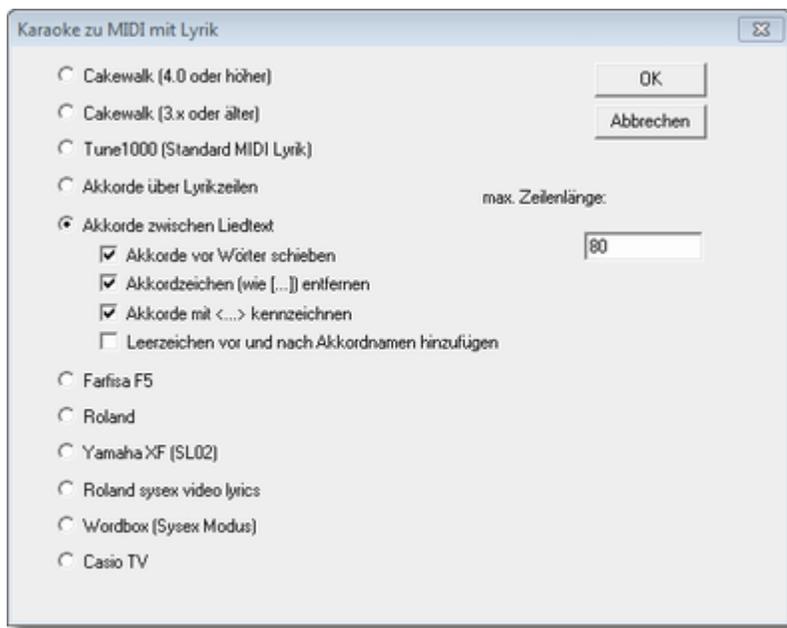
- steigend der nächste Wert wird durch Addieren des Inkrement Wertes berechnet
- fallend der nächste Wert wird durch Subtrahieren des Inkrement Wertes berechnet
- zufällig der nächste Wert wird per Zufall entweder durch Addieren oder Subtrahieren des Inkrement Wertes erzeugt

**Wiederholung:**

- nicht wiederholen sobald der nächste berechnete Wert außerhalb des Wertebereiches liegt, wird keine Kontrolleränderung mehr erzeugt
- zyklisch wiederholen sobald der Wertebereich an einem Ende überschritten wird beginnt es wieder von vorne mit dem Anfangswert
- auf und ab wiederholen sobald der Wertebereich überschritten wird, wird die Richtung geändert und weitere Kontrolleränderungen erzeugt

## 3.18 Lyrikformat konvertieren





[im [Menü Konvertieren](#) unter Karaoke zu MIDI mit Lyrik]

Eine MIDI Datei kann Liedtext in verschiedenen Formaten enthalten.

Diese Funktion konvertiert das Lied in MIDI Format 0 und ändert den Liedtext in ein ausgewähltes Liedtextformat, für die Anzeige des Liedtextes auf verschiedenen Keyboard-Displays oder mit Software Karaoke MIDI Player.

Wählen Sie eines der folgenden Formate aus, probieren Sie einige aus, wenn Sie nicht genau wissen welches Format von Ihrem Keyboard oder Anzeigemodul unterstützt wird:

- Cakewalk (4.0 oder höher, META Lyrik)
- Cakewalk (3.x oder höher, META Markierungen)
- Tune 1000 (Standard MIDI Lyrik)
- Akkorder über Lyrikzeilen (zweizeilig für die Darstellung mittels nichtproportionalen Schriftart z.B. Courier)
- Akkorde zwischen Liedtext (**für alle Geräte die nicht Akkorde über dem Liedtext darstellen können**)
- Farfisa F5 (Sysex Wörter)
- Roland (META Lyrik)
- Yamaha XF (SL02, Standard MIDI inkompatible Dateierweiterung um eine XF Spur)
- Roland Sysex-Video-Lyrik
- Wordbox Sysex
- Casio TV

#### max. Zeilenlänge:

Geben Sie die Länge der maximalen Zeilenlänge an die das Gerät in einer Zeile anzeigen kann (standardmäßig 40 Zeichen). Geben Sie 0 ein wenn kein automatischer Zeilenumbruch durchgeführt werden soll. Zeilenumbrüche werden in den Liedtext eingefügt wenn eine Zeile die angegebene Maximalzeilenlänge überschreiten würde, meist wird der Zeilenumbruch an einem Leerzeichen zwischen zwei Worten eingefügt, in seltenen Fällen (wo kein Leerzeichen enthalten ist) erfolgt die Trennung innerhalb eines Wortes.

Optionen für Akkorde zwischen Liedtext Konvertierung:

**Akkorde vor Wörter schieben**

verschiebt Akkordnamen die innerhalb eines Wortes platziert sind, vor das Wort damit das Wort besser lesbar ist.

**Akkordzeichen (wie [...]) entfernen**

entfernt Text Akkordsymbole [Cm] {Cm} (Cm) %Cm "Cm"

**Akkorde mit <...> kennzeichnen**

umschließt den Akkordnamen mit <...> (z.B. <Cm>), damit die Akkorde leichter vom restlichen Liedtext zu unterscheiden sind.

**Leerzeichen vor und nach Akkordnamen hinzufügen**

fügt vor und nach dem Akkordnamen ein Leerzeichen ein, damit der Akkordname nicht mit naheliegenden Liedtexten kollidiert z.B. dis Cm play statt disCmplay

*Hinweis:*

Probieren Sie verschiedene Formate mit Ihrem Keyboard aus und wählen Sie jenes das den Liedtext (am besten) darstellt. Beginnen Sie vielleicht mit der Option Tune 1000, die von vielen Keyboard-Displays unterstützt wird. Einige Keyboards akzeptieren nicht längere Zeilen, geben Sie eine geeignete maximale Zeilenlänge an, damit GNMIDI selbst den Zeilenumbruch durchführt.

*Hinweis:* Nach der Konvertierung in Akkorde zwischen Lyrik können die Akkorde nicht mehr mit dem Akkordeditor editiert werden, da diese Funktion Akkorde in Text konvertiert. Benutzen Sie die Funktion [Wörter editieren](#) um die Akkordnamen zu ändern

**.kar Format**

.kar Dateien sind MIDI Format 1 Dateien die META Text Kommandos speziell formatiert enthalten. Diese Funktion kann .kar Dateien in eines der angegebenen Lyrikformate konvertieren. Benutzen Sie [Lyrikformat in Karaoke MIDI \(.kar\) konvertieren](#) um die MIDI Datei in eine .kar formatierte Karaoke MIDI Datei zu konvertieren.

### 3.19 Lyrikformat in Karoke MIDI (.kar) konvertieren



[im [Menü Konvertieren](#)]

Diese Funktion konvertiert eine MIDI Datei, die Liedtext enthält, in eine .kar kompatible MIDI Datei. Speichern Sie die Dateien mit der Dateierweiterung .kar, damit andere Karaokeplayer die Karaoke MIDI Datei abspielen können (GNMIDI erkennt das Karaoke-Format auch ohne .kar Dateinamenerweiterung).

Die Konvertierung erzeugt eine MIDI Format 1 Datei, die .kar formatierte Texte enthält (Zeilenumbrüche, Absatzumbrüche, Karaokeinformationen).

### 3.20 Pausen am Ende des Liedes entfernen



[im [Menü Modifizieren](#)]

Diese Funktion löscht eine Pause am Ende eines MIDI Liedes (nur Pausen nach dem Ende der letzten gespielten Noten).

*Hinweis:* Wenn ein MIDI Lied Noten enthält, die nicht korrekt gestoppt wurden ([hängende Noten](#)) oder wenn eine lange Note am Ende des Liedes noch nicht beendet ist sondern leise oder unhörbar spielt, dann entfernt diese Funktion die Pause nicht, da an dieser Stelle noch immer eine Note eingeschaltet

ist.

Benutzen Sie die [Teilstück herausschneiden](#) Funktion, um den Teil ohne die leise Note zu kopieren.

*Hinweis:* Die Pause am Ende muss mindestens eine Sekunde lang sein damit die Funktion die Pause entfernt.

*Hinweis:* Diese Funktion gibt es auch als [Batchfunktion](#). Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz stehen keine Batchfunktionen zur Verfügung.

### 3.21 Maximale Notenpolyphonie berechnen



[im [Menü Analyse](#)]

Diese Funktion berechnet die maximale Zahl von Noten, die im Lied gleichzeitig spielen, wobei auch die Pianopedale berücksichtigt werden.

Es wird eine Meldungsbbox mit folgender Information angezeigt:

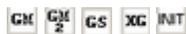
- die Anzahl der Noten die gleichzeitig spielen
- Zeitposition der Stelle an der die meisten Noten gleichzeitig spielen (Stunde:Minute:Sekunde:Millisekunde)
- MIDI Position, wo die meisten Noten gleichzeitig spielen (in MIDI Einheiten)

*Hinweis:* Noten die nicht korrekt beendet werden können die maximale Notenpolyphonie erhöhen. Falls der Wert hoch ist und die Position gegen Ende des Liedes ist dann sollten Sie prüfen, ob das Lied [hängende Noten](#) enthält.

*Hinweis:* Öffnen Sie die Logdatei um die [Liste der spielenden Noten](#) zu sehen (am Ende der Datei).

*Hinweis:* [Pedal Kontroller](#) können Noten halten, die bereits mit Note off abgeschaltet wurden. Mit Klängen wie Piano kann das nicht gehört werden (werden automatisch leiser mit der Zeit). Verwenden Sie Klänge wie Orgel die spielen bis die Note korrekt beendet wurde.

### 3.22 Gerät initialisieren



Diese Funktionen spielen entweder

- einen allgemeines **Standard Sysex Kommando** (standardmäßig) oder
- eine **benutzerdefinierte MIDI Datei** (für jeden Button eine eigene Datei).

Es ist oft nützlich oder notwendig vor dem Spielen von MIDI Dateien das MIDI Gerät zu initialisieren oder das Gerät in einen speziellen Modus umzuschalten, einige MIDI Geräte verhalten sich sonst nicht GM kompatibel und spielen mit falschen Klängen (z.B.: Schlagzeug spielt als Klavierklang).

Die Standard Sysex Kommandos funktionieren nur, wenn Ihr MIDI Gerät kompatibel zu diesem MIDI Modi ist.

Lesen Sie über die unterstützten MIDI Befehle in der MIDI Implementierungstabelle Ihres

Keyboardhandbuchs.

### INIT

standardmäßig spielt der INIT eine MIDI Datei, die wichtige häufig benutzte MIDI Parameter (Kontroller, Pitchbend, Klang) initialisieren.

Sie können die Buttons zum Spielen Ihrer eigenen Initialisierungs- MIDI Dateien umstellen, indem Sie folgende Änderung in der Datei [GNMIDI.INI](#) eintragen:

```
[Settings]
GM=Laufwerk:\Pfad\Dateiname.mid
GM2=Laufwerk:\Pfad\Dateiname.mid
GS=Laufwerk:\Pfad\Dateiname.mid
XG=Laufwerk:\Pfad\Dateiname.mid
Init=Laufwerk:\Pfad\Dateiname.mid
```

Ersetzen Sie die rechte Seite nach = durch Pfade einer existierenden MIDI Datei z.B.

```
GS=c:\gnmidi\gsreset.mid
```

Der Inhalt der benutzerdefinierten MIDI Dateien ist nicht durch Regeln eingeschränkt, sie können in diesen Dateien auch Noten spielen.

## 3.23 Gerät zurücksetzen



[im [Menü Einstellungen](#)]

Dieser SOS Befehl sendet einige MIDI Kommandos zum aktuellen Ausgabegerät, um spielende Noten zu stoppen, Kontroller und Einstellungen für zukünftige Lieder auf einen definierten Zustand zu bringen.

Der Befehl wird meist benutzt, wenn eine gerade gestopptes Lied nicht komplett anhält und einige Noten trotz Stoppbefehl weiterspielen.

**Hinweis:** Dieser Befehl kann auch als Option eingestellt werden, um SOS nach jedem Stoppen des Players auszuführen.

## 3.24 Lied vor dem Spielen anpassen



[im [Menü Einstellungen](#)]

Diese Optionen passen die MIDI Datei vor dem Spielen mit dem internen oder Standard MIDI Player an, es wird dann eine temporäre MIDI Datei erzeugt und gespielt anstatt der Originaldatei (außer wenn nur keine Modusänderung eingestellt ist, das spielt die unveränderte Originaldatei).

### keine Modusänderung

spielt die Originaldatei ohne Modus-Anpassungen, nur **Lautstärke anpassen** wird zusätzlich berücksichtigt, wenn es eingeschaltet ist.

**nur GM Modus**

entfernt alle nicht-GM MIDI Befehle (Bank Kontroller, Sysex) und fügt einen GM Reset Sysex ein. Diese Option ist nützlich für GM kompatible MIDI Geräte die sonst GM2, GS, XG MIDI Dateien falsch spielen würden.

**GM Reset**

fügt einen GM Reset Sysex ein.

**GM2 Reset**

fügt einen GM2 Reset Sysex ein.

**GS Reset**

fügt einen GS Reset Sysex ein.

**XG Reset**

fügt einen XG Reset Sysex ein.

**Lautstärke anpassen**

passt die Lautstärke vor dem Spielen an eine gemeinsame Lautstärke an (damit alle MIDI Dateien möglichst gleich laut spielen).

### 3.25 Spuren umsordieren



[im [Menü Modifizieren](#)]

Diese Funktion wird benutzt um die Reihenfolge der MIDI Spuren einer MIDI Format 1 Datei zu ändern. Es ist nützlich wenn man eine Spur auf einer bestimmten Stelle haben muss oder wenn das Gerät nur die ersten Spuren berücksichtigen kann.

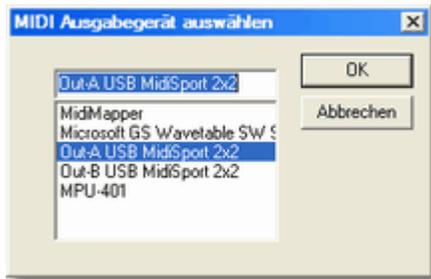
Der Dialog zeigt die Spuren des MIDI Liedes an:

- Originalspurnummer: Spur 1 usw.
- Kanalnummer: 1-16 oder - wenn kein MIDI Kanal oder mehrere Kanäle in dieser Spur verwendet werden
- Titel: Titel der Spur innerhalb der Hochkommas "... " oder Tempospur oder leer
- Anfangs-Klang-Programm: Programm ... oder leer

**hinauf****hinunter**

selektieren Sie eine Zeile und benutzen Sie diese Schalter um die Zeile hinauf oder hinunter zu schieben. Es ist nicht möglich die Spur 1 (Tempospur) zu verschieben. Es ist nicht möglich eine Spur vor die Tempospur zu schieben. Es ist nicht möglich die letzte Spur nach unten zu schieben. Die Schalter sind in diesen Fällen nicht verwendbar.

### 3.26 MIDI Ausgabegerät für internen MIDI Player wählen



[im [Menü Einstellungen](#)]

Das Windows Betriebssystem erlaubt mehrere MCI kompatible MIDI Geräte (Soundkarte, Software Synthesizer, externe MIDI Kabelverbindung ...) zu installieren und zu benutzen.

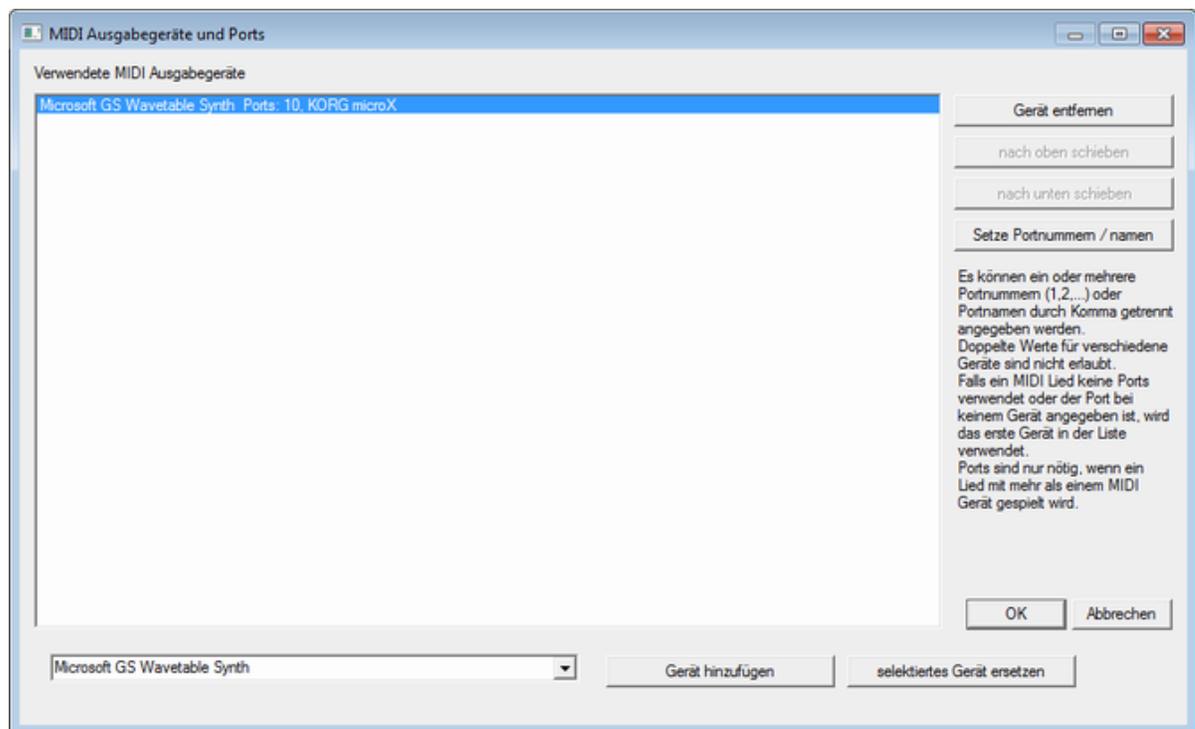
Der GNMIDI [interne Player](#) spielt die MIDI Dateien über das in dieser Funktion gewählte Ausgabegerät.

Diese Einstellung betrifft nicht externe MIDI Player, sie haben ihre eigenen Einstellungen oder benutzen das in Windows eingestellte Standardausgabegerät.

#### MidiMapper

MidiMapper kann als Ausgabegerät gewählt werden, das ist dann das Standardausgabegerät das der Windows Mediaplayer benutzt.

### 3.27 MIDI Ausgabegeräte und Ports



#### Ein MIDI Lied mit mehreren MIDI Geräten gleichzeitig spielen

Es ist möglich ein Lied über mehrere MIDI Kabel durch mehr als MIDI Gerät spielen zu lassen.

Jedes Gerät kann bis zu 16 MIDI Kanäle spielen.

Das MIDI Lied benötigt [META Portnummern oder META Geräte/Portname Befehle](#) (die üblicherweise am Beginn einer MIDI Format 1 Spur eingetragen werden).

### **Wählen Sie mehrere MIDI Ausgabegeräte aus**

Fügen sie einige MIDI Geräte zur Liste hinzu und weisen Sie jedem Gerät optional eine Liste von Portnummern oder Portnamen zu.

### **Nach oben schieben, nach unten schieben**

ändert die Reihenfolge der Geräte in der Liste. Das erste Gerät wird als Standardgerät verwendet, falls ein Lied keine Ports verwendet oder unbekannte Ports verwendet.

### **Portnummern (1-256)**

sind im META Port Befehl als 0-255 angegeben (gesprochen 1-256). Der MIDI Standard hat Portnummern als nicht mehr zeitgemäß deklariert. Trotzdem werden sie von Anwendungen noch verwendet.

### **Portnamen**

Der MIDI Standard bezeichnet diese als META Devicename (Gerätename). In GNMIDI können mehrere Portnamen für ein MIDI Gerät angegeben werden, wenn verschiedene Lieder dasselbe Gerät anders nennen (Synonyme).

Passende Portnamen haben in GNMIDI und GNMixer höhere Priorität als passende Portnummern. GNMIDI ignoriert die Groß-/Kleinschreibung der Portnamen.

### **Geben Sie eine Liste von Portnummern oder Namen an**

Die Liste der Namen und Nummern wird durch Komma getrennt z.B. 3, Yamaha, Yamaha CVP-305

### **Standardportbehandlung**

Wenn ein MIDI Gerät keine Portnummern oder Portnamen verwendet oder einen Portnamen verwendet der bei keinem Gerät angegeben ist, dann wird automatisch das erste MIDI Gerät der ausgewählten Ausgabegeräteliste verwendet.

Wenn nur ein Ausgabegerät ausgewählt wurde dann wird natürlich nur dieses Gerät zum Spielen verwendet unabhängig welche Ports im Lied angegeben sind.

### **MIDI Modi und Reset Einstellungen**

Das MIDI Lied muss für die nötigen Einstellungen aller verwendeten Geräte sorgen. Falls nicht alle Geräte denselben MIDI Modus verwenden (z.B. General MIDI kompatibel) dann sollte in den Player Einstellungen kein MIDI Modus verwendet werden und die unterschiedlichen Reset Befehle im Lied zu den verschiedenen Geräten gesendet werden.

### **Latenzproblem**

Latenz ist die Zeitverzögerung zwischen dem Senden eines MIDI Befehls bis man den Ton hört.

Gute MIDI Geräte reagieren so schnell (keine oder nur minimale Verzögerung) so dass praktisch keine Latenz wahrnehmbar ist.

Wenn MIDI Geräte langsamer reagieren als andere MIDI Geräte dann hört man beim gleichzeitigen Abspielen mit diesen Geräten die Latenzprobleme sehr stark.

Verwenden Sie für paralleles Abspielen MIDI Geräte ohne Latenzprobleme.

## **3.28 MIDI Datei komprimieren**



[im [Menü Konvertieren](#)]

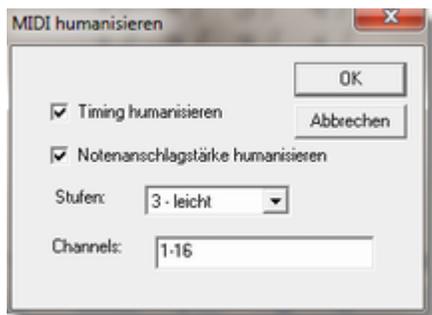
Diese Funktion komprimiert (verkleinert) Ihre MIDI Datei. Die Dateikompression verändert nicht Ihren MIDI Liedinhalt, es speichert nur die Kommandos kompakter, wo es möglich ist. Nach der

Komprimierung werden Statistiken zum Ergebnis angezeigt. Die Kompressionsrate hängt von der MIDI Datei ab, im Schnitt sind die Dateien nach der Kompression 10%-15% kleiner als die Originaldatei.

Eine komprimierte Datei kann nicht noch einmal komprimiert werden, in diesem Fall zeigt die Funktion:  
Kompression nicht notwendig

Ungültige Dateien können nicht komprimiert werden:  
Die Operation hat nicht funktioniert

## 3.29 MIDI Datei humanisieren



[im [Menü Modifizieren](#)]

Benutzen Sie diese Funktion, um mit Sequenzer erzeugte MIDI Lieder, die Musik übergenau spielen, mit kleinen Ungenauigkeiten in Timing und Notenanschlagstärke etwas menschlicher abspielen zu lassen. Probieren Sie verschiedene Stufen aus, um ein Mittel zwischen zu exakt und zu ungenau zu finden.

### Timing humanisieren

produziert kleine zufällige Timingfehler innerhalb der gewählten Stufe. Das Timing wird jedoch höchstens (Stufe \* 5) Millisekunden vom Originaltiming abweichen. Das betrifft die Position und Längen aller Noten und sonstige MIDI Befehle.

### Notenanschlagstärke humanisieren

verändert die Notenanschlagstärken zufällig innerhalb der gewählten Stufe. Das betrifft die Tastenanschlagstärke, was indirekt meist die Lautstärke und Klangeffekte beeinflusst.

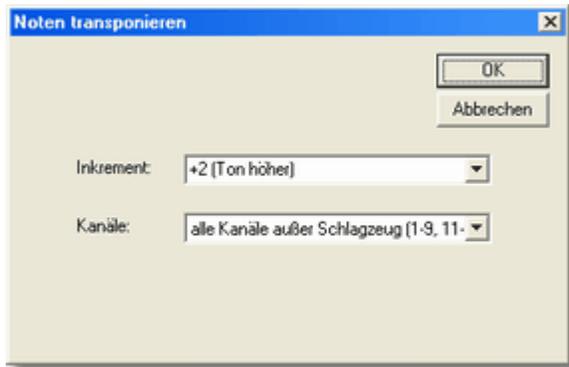
### Stufen

wählen Sie eine Stufe zwischen 1 und 10, wobei die Humanisierungsstufe bei 3 leichte ist, 5 mittel und 10 stark.

### Kanäle

[eine Liste von Kanalnummern](#) 1-16

### 3.30 Noten Transponieren



[im [Menü Modifizieren/Notenfunktionen](#)]

Benutzen Sie diese Funktion z.B. um die MIDI Begleitung an die Tonhöhe des Sängers anzupassen. Die Transponieren Funktion transponiert Notenwerte um einige Halbtöne hinauf oder hinunter.

#### **Inkrement**

Geben Sie hier eine Zahl zwischen -12 ... +12 an Halbtönen an. Negative Werte transponieren um Halbtöne nach unten, positive Werte transponieren um Halbtöne nach oben. 12 Halbtöne ergeben eine Oktave.

#### **Kanäle**

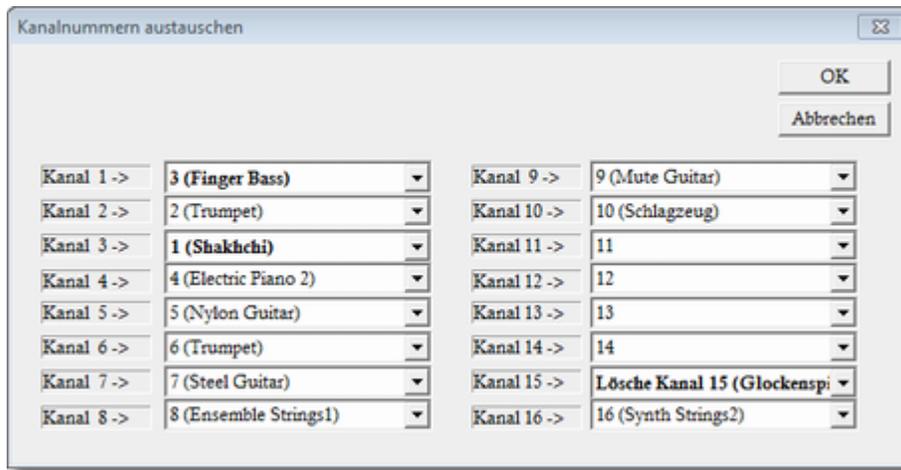
Transponieren kann auf folgende Kanalbereiche angewendet werden:

- alle Kanäle (1-16)
- alle Kanäle außer Schlagzeug (Kanäle 1-9, 11-16 bei Annahme dass der GM Schlagzeugkanal 10 benutzt wird)
- ein Kanal (1-16)

Meist wird die Funktion auf alle Kanäle außer Schlagzeugkanäle verwendet.

*Hinweis:* Noten transponieren ist auch als [Batchkonvertierung](#) verfügbar. Mit der [GNMIDLight](#) Lizenz stehen keine Batchfunktionen zur Verfügung.

### 3.31 Kanäle umnummerieren



[im [Menü Modifizieren](#)]

Diese Funktion nummeriert die Kanäle der aller MIDI Kommandos um. Füllen Sie die Zuordnungstabelle aus. Jeder Originalkanal auf der linken Seite (vor dem Pfeil) wird durch den gewählten Kanal aus der Listen rechts davon ersetzt z.B. Kanal 1 in 3 und Kanal 3 in 1 tauschen die Kanäle 1 und 3 gegeneinander aus.

*Hinweis:*

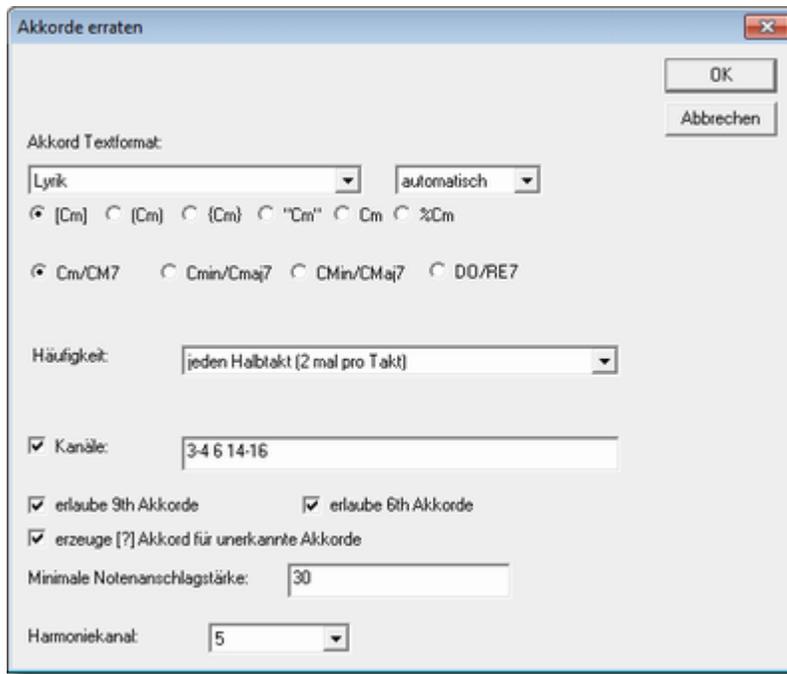
Sie können mehrere Kanalnummern auf einmal umnummerieren. Wenn mehrere Spuren dieselbe Kanalnummer benutzen, werden die Kanaländerungen in all diesen Spuren durchgeführt.

*Hinweis:* In Klammern wird der erste Soundname auf dem Originalkanal angezeigt, falls der Kanal benutzt wird.

*Hinweis:* setzen Sie den Eintrag auf **Lösche Kanal** um alle MIDI Befehle auf diesem Kanal zu entfernen

Diese Funktion gibt es auch für [Batchkonvertierung](#). Mit der [GNMIDLight](#) Lizenz stehen keine Batchfunktionen zur Verfügung.

### 3.32 Akkorde erraten



[im [Menü Analyse](#)]

Diese Funktion analysiert Akkorde eines MIDI Liedes. Es ist bewusst erraten genannt, da in vielen Situationen mehr als ein Akkord möglich ist und eine automatische Analyse in diesen Fällen nur einen der Akkorde bevorzugen kann.

Die Bezeichnungen der Akkorde werden in die MIDI Datei synchron zur Musik eingefügt, das Akkordtextformat kann in dieser Funktion per Optionen eingestellt werden, es gibt leider keinen Standard MIDI Akkord Befehl, der das vereinheitlichen würde.

#### Akkord Textformat

- Marker
- Lyrik
- Text
- Harmonienoten (erzeugt Akkordnoten anstelle von Akkordbezeichnungen z.B. für Verwendung in einem Vocal Harmonizer)
- Yamaha PSR META (XF)
- Wordbox Sysex
- GEM META (Generalmusic, z.B. GEM WK4, GEM GENESYS)
- Ketron META (z.B. Ketron SD8, Ketron Audia)

#### Kreuze und b

- bevorzuge #                   z.B. F# wird anstelle von Gb bevorzugt
- bevorzuge b                   z.B. Bb wird anstelle von A# bevorzugt

#### Akkordtexte formatieren

- [Cm]
- (Cm)

- {Cm}
- "Cm"
- Cm
- %Cm (wird z.B. von Technics KN Keyboards benutzt)

#### Akkordbezeichnungen formatieren

- Cm/CM7 kurze Akkordbezeichnungen verwenden
- Cmin/Cmaj7 lange Akkordbezeichnungen mit Kleinschreibung verwenden
- CMin/CMaj7 lange Akkordbezeichnungen mit Großschreibung verwenden
- DO/RE7 italienische Akkordbezeichnungen verwenden (DO, RE, MI, FA, SO, LA, SI)

#### Häufigkeit

- jeden Takt
- jeden Halbtakt (2 mal pro Takt)
- jeden Taktschlag (Viertelnote)

*Hinweis:* Es ist wichtig dass die Taktinformationen in der MIDI Datei korrekt sind, sonst starten Noten an zufälligen Positionen und stören die Analyse!

*Hinweis:* Analyse der Akkorde für jeden Takt gibt meist bessere Ergebnisse als wenn man die Akkorde bei jeder Viertelnote analysiert.

#### Harmoniekanal

dieser Kanal wird nur für das Ausgabeformat Harmonienoten verwendet, die Akkordnoten werden auf diesem Kanal erzeugt. Harmonienoten werden meist von Vocal Harmonizer benutzt.

#### Kanäle

Option angekreuzt: eine Kanalliste kann angegeben werden z.B. 1 2 3 5-9 11-16

Option nicht angekreuzt: Standardkanäle 1-9 11-16 werden benutzt

Normalerweise werden die Akkorde aus allen Noten zusammen (außer Schlagzeug) analysiert (Melodie, Bass, Begleitung). Wenn ein Kanal angegeben wird, werden nur die Noten auf diesem Kanal berücksichtigt. Das bringt Vorteile wenn das MIDI Lied schon eine Spur mit Akkordnoten enthält (wenn man dann diesen Kanal angibt erhält man noch bessere Ergebnisse).

*Hinweis:* Kanalnummern sind 1-16

*Hinweis:* geben sie nur nicht-Schlagzeug Kanäle an

*Hinweis:* Kanal 10 ist meistens ein Schlagzeugkanal

#### Erkannte Akkordtypen

- Dur Akkorde
- Moll Akkorde
- sus4
- 9th
- dim
- aug
- 6th
- 7th
- 7Maj

*Hinweis:* **Fehlende Noten** können bewirken, dass ein Akkord nicht erraten werden kann, z.B. C-G-A wird nicht als C6 Akkord erkannt, da die Note E fehlt.

*Hinweis:* Wenn Akkorde nicht (oder falsch) erraten werden, weil Noten fehlen, dann können Sie den kompletten Akkord in einer neuen (stummen) Spur einfügen und die Funktion wiederholen.

*Hinweis:* **Pitchbending** wird derzeit nicht berücksichtigt. Wenn eine Note stark durch einen Pitch

bending Befehl verzerrt wird so dass die Tonhöhe schon näher einer anderen Note wäre wird trotzdem die angegebene Note zum Erkennen verwendet.

*Hinweis:* da Akkorde immer für einen Takt, halben Takt oder Taktschlag berechnet werden, ist die **korrekte Taktinformation wesentlich für diese Operation**. Wenn Taktinformation falsch ist, dann werden bei der Bestimmung von Akkorde Noten aus falschen Bereichen ungünstig für die Erkennung zu einem Bereich zusammen verwendet und dann kommen wahrscheinlich falsche Akkorde zustande.

Die Textbefehle mit den Akkordnamen werden auf die Taktpositionen synchronisiert. Einige MIDI Player können diese Akkordbezeichnungen anzeigen während gespielt wird (z.B. midimach, GNMIDI, GNMixer).

#### **erlaube 9th Akkorde**

wenn angekreuzt dann dürfen Akkorde wie Cm9 erzeugt werden

#### **erlaube 6th Akkorde**

wenn angekreuzt dann dürfen Akkorde wie Cm6 erzeugt werden

#### **erzeuge [?] Akkord für unerkannte Akkorde**

wenn zuwenige Noten in einem Abschnitt vorhanden sind dann werden dort keine Akkorde erraten und der fehlende Akkord wird mit ? gekennzeichnet (z.B. [?]).

#### **Minimale Notenanschlagstärke**

ignoriert alle Noten, die eine Note-On Anschlagstärke kleiner als der angegebene Minimalwert haben. Bei Wert 0 oder leere Eingabe werden alle Noten passend zur Kanalliste verwendet.

#### **Wordbox**

Wordbox ist ein MIDI Liedtextanzeigergerät vom [italienischen Hersteller M-Live](#), das Liedtext und Akkorde per MIDI überträgt und vor allem Musiker auf der Bühne beim Gesang unterstützt. Anstatt die erratenen Akkorde sofort mit dieser Funktion in ein Wordbox kompatibles Format zu exportieren, können Sie zunächst auch die mit Klammern [...] umschlossenen Akkordnamen mit dem Liedtext zusammenmischen (wählen Sie Lyrik oder Text je nach vorhandenem Liedtextformat) und später mit der [Konvertierung vom Liedtextformat](#) in ein Wordbox kompatibles Format umwandeln. Das hat den Vorteil, dass Sie die erzeugten Akkordnamen noch kontrollieren und gegebenenfalls die [Akkordnamen noch ändern](#) können, was Sie nach Export in Wordbox Format sonst nicht mehr mit GNMIDI machen können.

*Hinweis:* die meisten Akkordformate sind lesbar abgespeichert, diese könnten mit Funktionen wie [Wörter editieren](#) geändert werden. Andere Akkordformate sind speziell für einige Geräte und können nicht mit GNMIDI verändert werden. Akkorde im Format Yamaha PSR Meta können mit GNMIDI mit Hilfe der Funktion [MIDI in ASCII Text konvertieren](#) und zurück geändert werden (dort kann man die PSR Akkorde als [psrmeta chord "Am"](#) finden).

#### **Band-In-The-Box™**

ist eine bekannte MIDI Software vom Hersteller [Pgmusic Inc.](#) bei der Akkorde eine wesentliche Rolle zur Arbeit spielen. Die erzeugten Akkorde können i.a. nur mit den Software Produkten dieses Herstellers weiterverarbeitet werden.

#### *Hinweis:*

GNMIDI zeigt Akkorde einiger bekannter Akkordformate über dem Liedtext an und auch beim Kopieren und Liedtext drucken werden die Akkorde so dargestellt.

#### *Hinweis:*

Diese Funktion ist auch als [Batchfunktion](#) vorhanden. Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz stehen keine Batchfunktionen zur Verfügung.

### 3.33 Trommeln trennen



[im [Menü Modifizieren/Klangfunktionen](#)]

General MIDI Schlagzeug ist immer im Kanal 10. Jede Note ist einem anderen Trommelinstrument zugeordnet. Diese Funktion erzeugt für jede benutzte Trommel eine eigene Spur und verschiebt die Trommelnoten in die zugehörigen Trommelspuren. Jede erzeugte Trommelspur erhält als Spurtitel den Namen der GM Trommel.

Wenn Sie eine solche Datei in einen Sequenzer laden dann sind die Trommelspuren in eigenen Notenzeilen dargestellt, das ist leichter zu bearbeiten und zu verstehen, als wenn alle Trommeln zusammen in einer Spur sind.

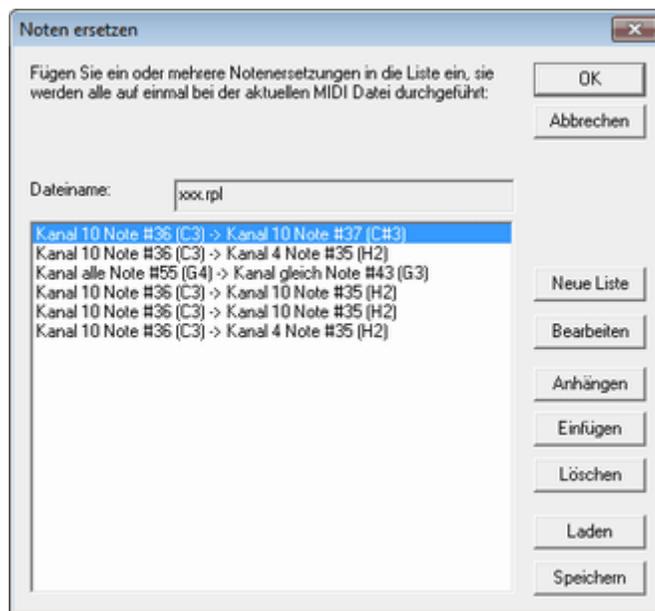
### 3.34 Klänge trennen



[im [Menü Modifizieren/Klangfunktionen](#)]

Diese Funktion trennt alle Kanäle die mehr als einen Klangprogrammwechsel enthalten in eigene Spuren (eine für jeden Klang samt damit gespielten Noten). Die Kanalnummer und der Klang wird nicht verändert, wenn man die Datei in einen Sequenzer lädt wird jeder Klang in einer eigenen Notenzeile dargestellt.

### 3.35 Noten ersetzen



[im [Menü Modifizieren/Notenfunktionen](#)]

Diese Funktion ersetzt Notennummern, die mit in einer Tabelle angegebenen Kanal und Notennummer übereinstimmen durch eine andere Noten (optional auch anderer Kanal). Die Ersetzungen werden in einer Notenersetzungstabelle eingefügt, die man speichern kann und in späteren Sitzungen wiederverwenden kann. Die Tabelle merkt sich auch den letzten eingegebenen Inhalt. Jede Zeile in der Tabelle definiert eine Notenersetzung. Die Umsetzungen werden in der Reihenfolge der Tabelleneinträge durchgeführt.

*Hinweis:* Schlagzeug Kanal 10 enthalten Noten, wobei jede Notennummer für eine andere Trommel steht. Diese Funktion kann auch zum Konvertieren von Trommeln zwischen zwei Geräten verwendet werden (z.B.: Keyboard Schlagzeug in General MIDI Schlagzeug)

*Hinweis:* um auf allen Kanälen außer Schlagzeugkanal 10 Noten zu ersetzen oder zu löschen, wählen Sie unter alter Kanal "alle außer GM Drums" aus.

*Hinweis:* um auf allen Kanälen Noten zu ersetzen oder zu löschen, wählen Sie unter alter Kanal "alle" aus.

*Hinweis:* wenn die Kanalnummer nicht ausgetauscht werden soll, dann wählen Sie unter neuer Kanal "gleich" aus.

### **Dateiname**

zeigt den Namen der zuletzt geladenen Datei. Ein Stern \* Zeichen wird hinzugefügt wenn die Daten seit dem Laden verändert wurden. Wenn der Dialog mit OK beendet wird und die Daten nicht gespeichert wurden, dann werden die Daten automatisch in lastrepl.rpl gespeichert.

### **Neue Liste**

löscht den Inhalt der Ersetzungstabelle.

### **Bearbeiten**

die aktuelle selektierte Ersetzung kann in einem eigenen Dialog bearbeitet werden. Doppelklick auf die gewünschte Zeile führt auch Bearbeiten aus.

### **Anhängen**

fügt eine neue Notenersetzung an das Ende der Tabelle hinzu.

### **Einfügen**

fügt eine neue Notenersetzung vor die selektierte Zeile ein.

### **Löschen**

löscht die selektierte Zeile

### **Laden**

frühere gespeicherte Ersetzungstabellen (\*.rpl Dateien) können geladen werden. Sie können \*.rpl Dateien auch mit dem [Texteditor](#) erstellen, das sind einfache Textdateien.

### **Syntax**

```
oldchannel:oldnote -> newchannel:newnote
```

```
oldchannel kann 1-16 oder -1 für alle Kanäle oder -2 für alle Kanäle außer
Schlagzeugkanal 10 sein
oldnote kann 0-127 sein
newchannel kann 1-16 oder -1 für gleichen Kanal sein
newnote kann 0-127 oder -1 für Note entfernen sein
```

*Hinweis:* oldchannel -2 gibt es ab GNMIDI v3.33

komplexere Ersetzungsdateien (.rpl) können von Programmierern mit Scripts erstellt werden (z.B.

perl, gnscrip)

### Noten flippen

lade flipnotes.rpl das die Noten 0 durch 127 ersetzt, 1 durch 126 usw. auf allen Kanälen außer Schlagzeugkanal 10

lade flipnotesinsameoctave.rpl das alle C durch H, C# durch A# usw. auf allen Kanälen außer Schlagzeugkanal 10 ersetzt

*Hinweis:* diese \*.rpl Dateien können im GNMIDI Programmverzeichnis in neueren GNMIDI Versionen gefunden werden.

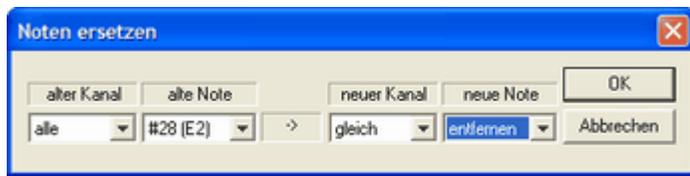
*Hinweis:* die Ergebnisse können zufällig ordentlich klingen, müssen aber nicht

### Speichern

speichert Ihre Ersetzungstabelle in eine .rpl Datei, damit sie später wieder bei anderen MIDI Dateien verwendet werden kann.

*Hinweis:* Das mittlere C (Piano-C) wird hier C5 genannt. In älteren GNMIDI Versionen wurde diese **Note C4** bezeichnet. Falls sie die alte Benennung weiterverwenden möchten, können sie in [GNMIDI.INI](#) folgende Einstellung hinzufügen:

```
[Settings]
MidiMiddleOctave=4
```



### Noten löschen

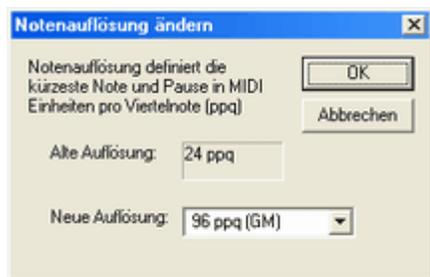
diese Funktion kann auch verwendet werden, um Noten mit einer bestimmten Nummer von einem oder allen Kanälen zu entfernen. Setzen sie dazu neue Note auf "entfernen".

### Noten verschieben

diese Funktion kann auch verwendet werden, um bestimmte Noten von einem Kanal zu einem anderen Kanal zu verschieben. Um einen ganzen Kanal umzunummerieren, verwendet man die Funktion [Kanäle umnummerieren](#).

Diese Funktion gibt es auch für [Batchkonvertierung](#). Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz stehen keine Batchfunktionen zur Verfügung.

## 3.36 Notenauflösung ändern



[im [Menü Modifizieren](#)]

Diese Funktion ändert die Notenauflösung einer MIDI Datei ohne das Liedtempo zu ändern, die Pausen werden an die neuen Auflösung angepasst.

#### Alte Auflösung

zeigt die aktuelle MIDI Notenauflösung an (in ppq = MIDI Einheiten pro Viertelnote)

#### Neue Auflösung

wählen Sie die neue Notenauflösung aus der Liste von häufig verwendeten Notenauflösungswerten aus.

#### MIDI Notenauflösung (ppq)

Die MIDI Notenauflösung definiert die Anzahl von MIDI Einheiten pro Viertelnote. Eine MIDI Einheit ist die kleinste im MIDI Lied verwendbare Pause oder Notenlänge. Die kleinste mögliche Pause oder Notenlänge ist eine  $1/(4 \cdot \text{Notenauflösung})$  Note (z.B. bei Auflösung 96 ist die kleinste Note eine  $1/384$  Note =  $1/(3 \cdot 128)$ , also kann bei diese Auflösung eine Triole einer  $1/128$  Note exakt definiert werden).

*Hinweis:* 96 ppq ist für General MIDI kompatible Lieder empfohlen.

*Hinweis:* Einige Player können Lieder mit zu hoher Notenauflösung nicht abspielen oder laden, verringern Sie in diesem Fall die Notenauflösung mit dieser Funktion.

### 3.37 Urheberinformationen eintragen



[im [Menü Modifizieren](#)]

Wenn die aktuelle MIDI Datei **einen Copyright Vermerk enthält**, dann wird diese Urheberinformation dargestellt (die Information wird auch im MIDI [Dokumentfenster](#) dargestellt).

```
Copyright:
(c) 1990 Die Toten Hosen
```

Wenn **kein Copyright** Befehl in der MIDI Datei vorkommt, dann kann mit dieser Funktion in die MIDI Datei ein neuer Copyright Text eingefügt werden. Die neue Urheberinformation wird in die erste Spur eingefügt.

*Hinweis:* Es ist mit dieser Funktion zum Schutz der Urheber nicht möglich vorhandene Urheberinformationen zu ändern oder zu löschen!

#### Rechtshinweis:

Fügen Sie nur Copyright Informationen in die Datei ein, wenn Sie selbst der Urheber dieses Werkes sind (z.B. wenn Sie das Lied komponiert haben) oder wenn Sie die Verwertungsrechte vom Urheber rechtmäßig erworben haben.

### 3.38 Spurentitel ändern



[im [Menü Modifizieren](#)]

Diese Funktion wird zum **Umbenennen von Spurtitel** (auch Spurnamen genannt) oder zum **Löschen einer Spur** verwendet. [Selektieren Sie in der Liste die Spuren](#), die sie ändern oder löschen möchten.

#### Titel ändern

der selektierte Spurname wird zum Ändern in einem Dialog angeboten. Geben Sie den neuen Titel in das Editierfeld ein.

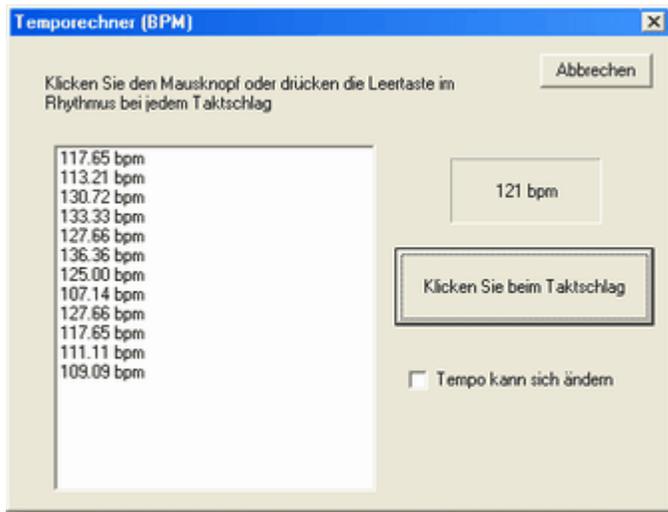
#### Spur löschen

der selektierte Spurtitel wird vorerst durch !löschen! ersetzt. Erst nach OK werden alle Spuren die diese Markierung enthalten gelöscht.

#### Hinweis:

wenn eine Spur mehr als einen Spurtitel enthält (sollte in einer Standard MIDI Datei nicht benutzt werden), dann werden alle alten Spurtitel zuerst gelöscht und dann der neue Spurtitel am Beginn der Spur eingefügt.

### 3.39 Tempo bestimmen



[im [Menü Analyse](#)]

Dieser Temporechner wird benutzt um das Tempo eines Liedes auf CD oder Band zu heraus zu finden. Der Dialog zeigt das berechnete Tempo in **bpm** (Taktschläge pro Minute) an.

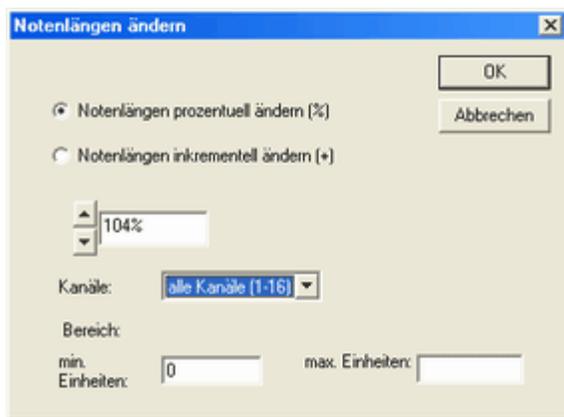
#### Klicken Sie beim Taktschlag

Drücken Sie die linke Maustaste oder die Leertaste an der Tastatur bei jedem Taktschlag im Lied. Versuchen Sie dabei den Rhythmus möglichst gut zu halten. Es wird in der Funktion der Abstand zwischen zwei Klicks in bpm Tempowerte umgerechnet (links angezeigt). Der aktuelle Durchschnittswert wird rechts angezeigt.

#### Tempo kann sich ändern

Standardmäßig nimmt der Temporechner an, dass das Lied (oder der aktuelle Teil davon) in konstantem Tempo spielt. Schalten Sie die Option nur ein wenn sich das Tempo während des Liedes ändert.

### 3.40 Notenlängen ändern



[im [Menü Modifizieren/Notenfunktionen](#)]

Diese Funktion verlängert oder verringert Notenlängen prozentuell oder inkrementell.

#### **Notenlängen prozentuell ändern (%)**

geben Sie einen Prozentwert ein, alle Notenlängen der Noten werden um diesen Prozentfaktor verändert.

#### **Notenlängen inkrementell ändern (+)**

geben Sie einen Wert (MIDI Einheiten) ein, der zu allen Notenlängen hinzugezählt wird, negative Werte verringern die Notenlängen der Noten.

#### **Wert**

geben Sie den Wert entweder im Eingabefeld ein oder benutzen Sie die Pfeile um den aktuellen Wert zu vergrößern oder zu verkleinern

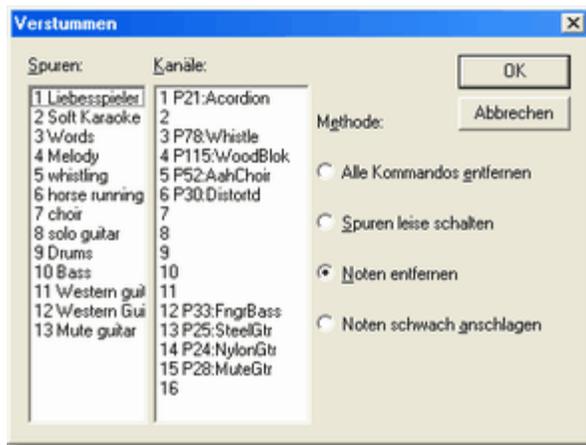
#### **Kanäle**

wählen Sie entweder alle Kanäle (1-16, standardmäßig) oder einen bestimmten Kanal (1-16) aus. Die Notenlängenänderungen betreffen nur den eingestellten Kanal.

#### **Bereich (min. Einheiten - max. Einheiten)**

standardmäßig wird die Funktion auf Noten beliebiger Längen angewendet. Durch Angabe von min-max. MIDI Einheiten in den beiden Feldern können Sie die Funktion auf bestimmte Notenlängen (MIDI Einheiten) einschränken, alle anderen Noten werden nicht verändert (z.B. min=0 max=5 würde nur sehr kurze Noten verändern). Wenn der max Wert fehlt, dann ist der Wertebereich nach oben offen (min .. unendlich)

## 3.41 Stimmen abschalten



[im [Menü Modifizieren/Lautstärkefunktionen](#)]

Diese Funktion verstummt einen MIDI Kanal durch eine von 4 möglichen Methoden. Das ist sehr nützlich um Stimmen einer MIDI Datei abzuschalten, die in einer Live-Band von richtigen Musikern ersetzt werden oder um eine Stimme durch Karaoke oder Gesang zu ersetzen.

#### **Spuren:**

Wählen Sie eine Spur, wenn Sie alle Kanäle die diese Spur verwendet, oder einen Kanal nur in einer bestimmten Spur abschalten wollen.

**Kanäle:**

Wählen Sie einen oder [mehrere Kanäle](#), die Sie abschalten wollen. Wenn Spuren selektiert sind dann werden nur Kanäle abgeschaltet die in diesen Spuren enthalten sind.

*Hinweis:* Wenn Sie nur Spuren auswählen, dann werden alle Kanäle auf diesen Spuren abgeschaltet.

*Hinweis:* Wenn Sie nur Kanäle auswählen, dann werden diese Kanäle in allen Spuren in denen sie verwendet werden abgeschaltet.

*Hinweis:* Wenn Sie Spuren und Kanäle auswählen, dann werden diese Kanäle nur in den angegebenen Spuren abgeschaltet.

**Methode:**

- Alle Kommandos entfernen                      löscht alle MIDI Befehle auf den angegebenen Spuren und angegebenen Kanälen
- Spuren leise schalten                              setzt die Lautstärke (Volume) auf den angegebenen Kanälen auf 0
- Noten entfernen                                      löscht nur Noten (nicht die Spureinstellungen) auf den angegebenen Spuren und Kanälen
- Noten schwach anschlagen                      setzt die Notenanschlagstärke alle Noten auf den angegebenen Spuren und Kanälen auf einen niedrigen Wert 1

*Hinweis:* Spuren leise schalten ist nützlich, wenn Sie eine abgeschaltete Stimme durch Gesang ersetzen wollen und die Noten trotzdem auf dem Bildschirm mit einem Sequenzer oder speziellen Player dargestellt werden können.

*Hinweis:* Noten entfernen ist nützlich, wenn Sie am Keyboard die Stimme mit den erhalten gebliebenen Einstellungen selbst spielen möchten.

*Hinweis:* Die Funktion kann nicht rückgängig gemacht werden, also sichern Sie Ihre originalen MIDI Dateien, um die abgeschalteten Spuren gegebenenfalls wieder verwenden zu können.

*Hinweis:* Mit der Option Alle Kommandos entfernen können Sie einen Kanal komplett löschen.

## 3.42 Setup-Takt einfügen



[im [Menü Modifizieren](#)]

Diese Funktion fügt einen neuen Takt mit optionalen Initialisierungen ein.

**Initialisierungen:**

- GM Initialisierung                      initialisiert General MIDI kompatible Geräte
- XG Initialisierung                        initialisiert Yamaha XG kompatible Geräte
- GS Initialisierung                        initialisiert Roland GS kompatible Geräte

Folgende MIDI Parameter werden zum GM Standardwert initialisiert, falls die Parameter nicht vor dem Spielen der ersten Note in der Spur initialisiert sind:

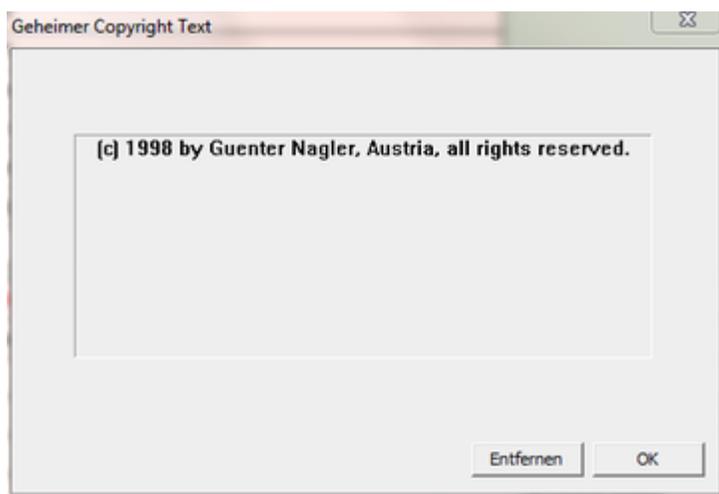
- Lautstärkenkontroller: 100
- Balancekontroller: 64 (zentriert)
- Klangprogramm: Piano (außer Schlagzeugspur 10)
- Pitchbend: zentriert (keine Pitch Beugung)
- Pitchbend Bereich: +/-2 Halbtöne (mit RPN Befehlen, die nicht von allen Geräten unterstützt werden)

### 3.43 Geheimes Copyright anzeigen oder hinzufügen

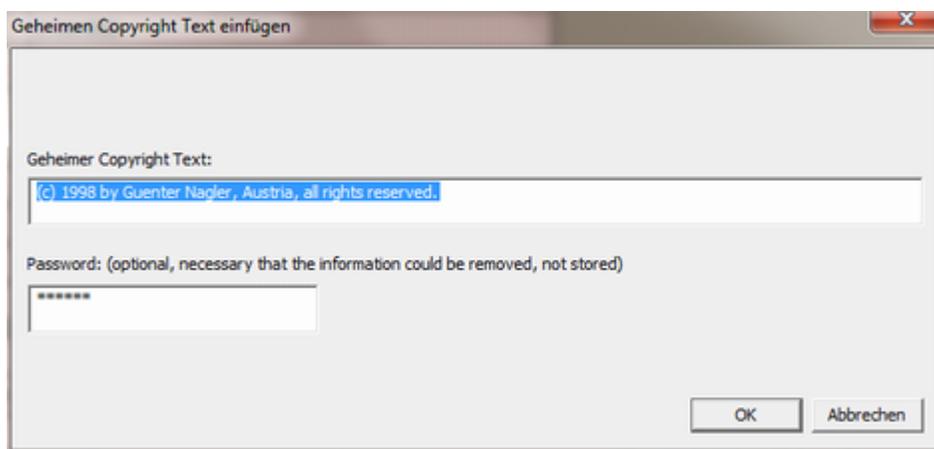


[im [Menü Modifizieren](#)]

Diese Funktion fügt die Copyright Information verschlüsselt in die MIDI Datei ein. Wenn jemand illegal die sichtbare Urheberinformation (Copyright Feld) löscht oder verändert, ist die versteckte Copyright Information noch immer in der Datei enthalten. Das geheime Copyright kann Ihre Urheberschaft beweisen, wenn jemand die Datei stiehlt.



Wenn ein geheimes Copyright in der Datei enthalten ist (mit GNMIDI eingefügt), dann **zeigt die Funktion die geheime Copyright Information** an.



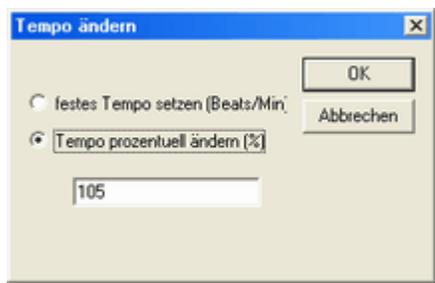
Wenn noch kein sichtbares Copyright Feld enthalten ist, dann fragt GNMIDI um die

[Eingabe der Copyright Information](#). Benutzen Sie nur ASCII Zeichen (Leerzeichen - Tilde) , andere Zeichen z.B.: Umlaute werden nicht gespeichert. Ein optionales Passwort kann angegeben werden das zum späteren Entfernen des Copyright Textes notwendig wäre. Das eingegebene Passwort wird nicht in der MIDI Datei gespeichert. Sie müssen sich das Passwort merken.

#### Geheimes Copyright entfernen

Der Anzeigedialog enthält einen Entfernen Button. Sie müssen das beim Einfügen des Copyright Textes angegebene Passwort angeben. Falls kein Passwort eingegeben wurde oder das Passwort vergessen ist, dann benötigen Sie ihre MIDI Backup Datei zum Wiederherstellen des Zustandes ohne Geheimes Copyrighttext.

## 3.44 Tempo ändern



[im [Menü Modifizieren/Tempofunktionen](#)]

Diese Funktion ändert das Liedtempo auf zwei verschiedene Arten.

- **festes Tempo setzen (Beats/Minute)**

geben Sie einen Tempowert in Taktschläge pro Minute (bpm) zwischen 40 und 240 im Eingabefeld an. Alle in der MIDI Datei enthaltenen Tempowechsel werden entfernt und der neue einzige Tempowechsel wird am Anfang des Liedes eingefügt.

- **Tempo prozentuell ändern (%)**

geben Sie einen Prozentwert zwischen 1 und 200 in das Eingabefeld ein. Alle vorhandenen Tempowechsel werden um diesen Prozentfaktor verändert. Am Beginn des Liedes wird ein neuer Tempowechsel eingefügt, falls das Lied zu Beginn des Liedes das Standardtempo 120 bpm benutzt (kein Tempowechsel beim Start vorhanden)

#### Eingabefeld

Geben Sie eine Zahl in dieses Eingabefeld ein. Dezimalwerte sind erlaubt (z.B. 100.3). Die Optionen über dem Eingabefeld bestimmen die Bedeutung des Wertes (bpm oder %)

## 3.45 Prüfung aller Dateien

[im [Menü Analyse](#)]

Diese [Batchfunktion prüft](#) alle MIDI Dateien in einem angegebenen MIDI Verzeichnis auf Gültigkeit. Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz stehen keine Batchfunktionen zur Verfügung.

Am Ende der Prüfung wird eine Liste von Fehlern einiger Dateien angezeigt, und Sie werden gefragt

ob GNMIDI versuchen soll die fehlerhaften Dateien zu reparieren. Reparierte Dateien werden als temporäre Dateien in Dokumentfenster geöffnet. Sie entscheiden dann ob die reparierten Ergebnisse akzeptabel sind und können die MIDI Dateien dann speichern.

*Hinweis:* Wenn man dasselbe Verzeichnis (MIDI Archiv) noch einmal prüft, geht diese Prüfung deutlich schneller, denn es werden nur die Dateien noch einmal geprüft die geändert wurden oder neu dazugekommen sind.

*Hinweis:* Wenn Sie trotzdem alle Dateien in einem Verzeichnis noch einmal vollständig prüfen möchten, löschen Sie die Dateien mit Endung .chk in den Unterverzeichnissen.

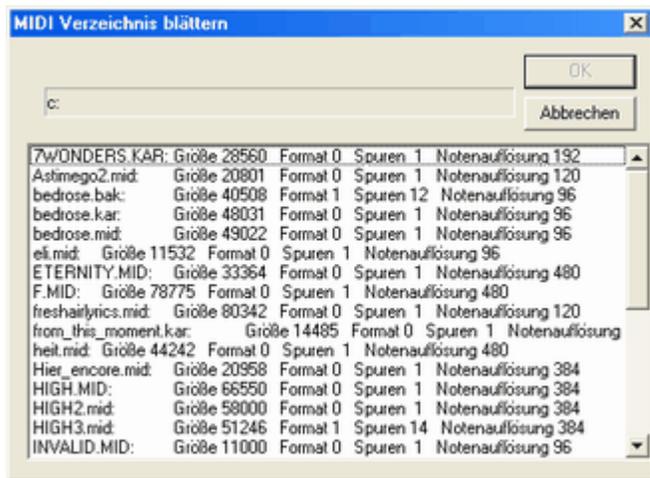
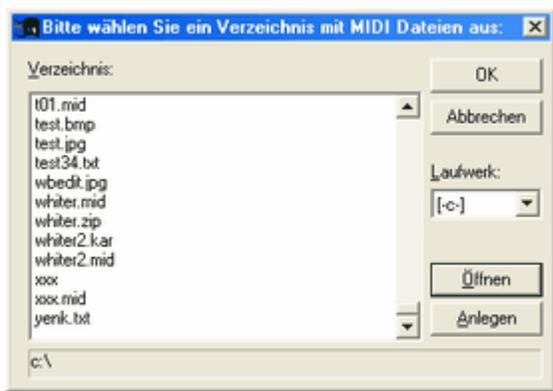
### 3.46 Neue MIDI Datei erzeugen



[im [Menü Datei](#)]

Diese Funktion erzeugt eine leere Format 1 MIDI Datei mit einigen Initialisierungen und einem 4/4 Takt ohne Noten. Sie können diese Datei als Beginn zum Sequenzen eines neuen Liedes verwenden.

### 3.47 MIDI Verzeichnis durchsehen



[im [Menü Datei](#)]

Die Blättern Funktion zeigt den **Inhalt von MIDI Verzeichnissen**. Es zeigt einige wichtige MIDI Dateiinformationen und wird benutzt um eine oder **mehrere Dateien zu selektieren** und auf einmal in GNMIDI zu [öffnen](#).

*Hinweis:* Die Funktion benutzt Informationen der Funktion [Prüfung aller MIDI Dateien](#) (\*.chk) um Informationen schneller wieder zu holen, wenn die Blättern Funktion wiederholt wird.

*Hinweis:* Man kann mit Tastenkombinationen von [Strg, Shift und Pfeiltasten mehrere Dateien auf einmal selektieren](#).

Der Dialog zur Verzeichnisauswahl wird auch von den meisten [Batchkonvertierungsfunktionen](#) benutzt.

### 3.48 Lied verkehrt herum spielen



[im [Menü Konvertieren](#)]

Diese Funktion spiegelt die Position der Noten innerhalb einer MIDI Datei. Das ermöglicht das verkehrte Spielen des Liedes. Das gespiegelte Ergebnis kann noch einmal gespiegelt werden, doch dieses Ergebnis kann sich leicht von der Original MIDI Datei unterscheiden.

Eine **MP3 Datei** kann gespiegelt werden, wenn das [FFmpeg Paket](#) installiert ist.

### 3.49 Notenbereich natürlicher Instrumente prüfen



[im [Menü Analyse](#)]

Die Funktion prüft, ob die mit natürlichen Klängen (z.B. Trompete, Violine) gespielten Noten in einem **realistischen Notenbereich** liegen. Zu hohe oder zu tief gespielte Noten könnten bei diesen Klängen unnatürlich klingen.

Die Notenbereichdefinitionsdatei für ein bestimmtes Gerät (meist die Textdatei gm.rng, welche die Notenbereiche einiger General MIDI Standardinstrumentenklänge enthält) wird geladen. Alle Noten in der aktuellen MIDI Datei werden anhand dieser Notenbereichsdefinitionen geprüft und es wird eine Warnung ausgegeben wenn eine Note außerhalb des optimalen Bereichs für diesen Klang liegt.

Die Notenbereichdefinitionsdatei kann geändert werden oder eine neue Definitionsdatei erzeugt werden. Die Umstellung auf eine andere Datei erfolgt in der [gnmidi.ini](#) Datei:

```
[Settings]
RangeDefinitions=meinbereich.rng
```

Die Notenbereichdefinitionsdatei sollte im GNMIDI Installationsverzeichnis liegen, oder es muss der vollständige Pfad angegeben werden.

Wenn alle Noten im gültigen Bereich liegen, wird folgende Meldung angezeigt:

```
Alle Noten sind im gültigen Bereich (entsprechend den Bereichsdefinitionen)
```

Wenn einige Noten außerhalb des empfohlenen Notenbereichs liegen werden Informationen über diese Noten in einer Textdatei mit dem Notepad Editor angezeigt:

```
Prüfung der Notenbereiche entsprechend gm.rng:
track 3 channel 2 measure 3 Violin (40) note f3 range g3-c7
track 3 channel 2 measure 3 Violin (40) note e3 range g3-c7
track 3 channel 2 measure 3 Violin (40) note f3 range g3-c7
```

```
track 3 channel 2 measure 3 Violin (40) note e3 range g3-c7
track 3 channel 2 measure 4 Violin (40) note c3 range g3-c7
track 3 channel 2 measure 7 Violin (40) note f3 range g3-c7
track 3 channel 2 measure 8 Violin (40) note e3 range g3-c7
track 3 channel 2 measure 8 Violin (40) note c3 range g3-c7
track 5 channel 4 measure 98 Ovrdrive (29) note d2 range e2-d6
track 5 channel 4 measure 101 Ovrdrive (29) note g#1 range e2-d6
track 5 channel 4 measure 101 Ovrdrive (29) note b1 range e2-d6
track 5 channel 4 measure 101 Ovrdrive (29) note c#2 range e2-d6
track 5 channel 4 measure 101 Ovrdrive (29) note d#2 range e2-d6
track 5 channel 4 measure 101 Ovrdrive (29) note c#2 range e2-d6
track 5 channel 4 measure 101 Ovrdrive (29) note b1 range e2-d6
```

### 3.50 Hängende Noten entfernen



[im [Menü Analyse](#)]



Diese Funktion prüft, ob in der MIDI Datei Noten enthalten sind, die nicht gestoppt werden (wenn also nach dem Einschalten der Noten kein entsprechendes Ausschalten der Note mehr kommt). Die Pedalkommandos Hold, Sostenuato und Alle-Noten-aus Kommando werden berücksichtigt. Wenn hängende Noten gefunden werden, dann bietet die Funktion die Möglichkeit an sie zu stoppen oder zu entfernen.

**Hängende Noten** sind oft die Ursache für unnötigen Anstieg der Notendpolyphonie, je nach Klang kann man hängende Noten hören oder sind still. Die Noten bleiben bis zum Ende des Liedes eingeschaltet, einige Klänge werden mit der Zeit automatisch leiser, so dass man das Problem vielleicht gar nicht bemerkt. Hängende Noten können Fehler in MIDI Dateien verursachen.

### 3.51 Spuren löschen



[im [Menü Modifizieren](#)]

Diese Funktion führt den selben Dialog aus wie die [Spurentitel ändern](#) Funktion.

## 3.52 MIDI in lesbaren Text konvertieren

**A**

[im [Menü Konvertieren](#) unter MIDI in ASCII Text konvertieren]

Diese Funktion konvertiert den Inhalt einer MIDI Datei in eine lesbare ASCII Text Datei. Sie können diese Textdatei mit einem [Texteditor](#) (z.B. [Notepad](#)) [editieren](#). Der (geänderte) Text kann [in eine MIDI Datei zurück konvertiert](#) werden.

Hier finden Sie Informationen zur verwendeten [Syntax](#).

Hier ist ein Stück des erzeugten Text:

```
mthd
  version 1 // several tracks with separated channels to play all at once
  // 8 tracks
  unit 96 // is 1/4
end mthd

mtrk // track 1
/* U0 */ /* 0ms */ beats 142.38051 /* 421406 microsec/beat */
/* U0 */ /* 0ms */ trackname "Gasp For Breath (G\xfcnter Nagler, 23.2.1999)"
/* U0 */ /* 0ms */ text "This song is composed and sequenced by Guenter Nagler."
/* U0 */ /* 0ms */ text "Freely distributed for personal, non-commercial use
only."
/* U0 */ /* 0ms */ text "Contact: info@gnmidi.com"
/* U0 */ /* 0ms */ tact 4 / 4 24 8
536/4; /* U51456 */ /* 225873ms */
end mtrk

mtrk(1) // track 2
/* U0 */ /* 0ms */ trackname "More strings at Refrain"
/* U0 */ /* 0ms */ program Ensemble1
/* U0 */ /* 0ms */ volume 127
/* U0 */ /* 0ms */ balance 46
/* U0 */ /* 0ms */ reverb 52
/* U0 */ /* 0ms */ chorus 65
7765; /* U7765 */ /* 34085ms */ +a4 $58;
42; /* U7807 */ /* 34269ms */ -a4 $40;
11; /* U7818 */ /* 34318ms */ +a#4 $52;
44; /* U7862 */ /* 34511ms */ -a#4 $40;
3; /* U7865 */ /* 34524ms */ +a4 $52;
47; /* U7912 */ /* 34730ms */ +g4 $4E;
5; /* U7917 */ /* 34752ms */ -a4 $40;
25; /* U7942 */ /* 34862ms */ -g4 $40;
19; /* U7961 */ /* 34945ms */ +f4 $4E;
92; /* U8053 */ /* 35349ms */ -f4 $40;
3; /* U8056 */ /* 35362ms */ +e4 $58;
94; /* U8150 */ /* 35775ms */ +c5 $52;
12; /* U8162 */ /* 35828ms */ -e4 $40;
11; /* U8173 */ /* 35876ms */ -c5 $40;
27; /* U8200 */ /* 35995ms */ +c5 $4A;
26; /* U8226 */ /* 36109ms */ -c5 $40;
26; /* U8252 */ /* 36223ms */ +a#4 $46;
35; /* U8287 */ /* 36376ms */ -a#4 $40;
...
end mtrk
```

### 3.53 ASCII Text in MIDI konvertieren

**A**

[im [Menü Konvertieren](#)]

Diese Funktion konvertiert eine Textdatei die mit der Funktion [MIDI in ASCII text](#) erzeugt wurde, zurück in eine MIDI Datei, wenn der Text [syntaktisch korrekt](#) ist. Der Text kann vom Benutzer geändert werden, jedoch dürfen keine Syntaxfehler im Text enthalten sein, damit die Datei in MIDI konvertiert werden kann. Bei Syntaxfehlern im Text erscheint eine (englische) Fehlermeldung meist mit einer Zeilennummer in welcher der Fehler entdeckt wurde.

### 3.54 ASCII Text Syntax

Die [MIDLEinheit](#) Positionsangabe und [Taktpositionsangabe](#) (Takt.Beat.Ticks) und [Zeitpositionsangabe](#) (Millisekunde) werden in Kommentaren vor jedem Kommando angezeigt:

```
/* U7765 */ /* M10.1.085 */ /* 34085ms */
```

Kommentare sind innerhalb von `/* ... */` und Zeilenkommentare beginnen mit `//` bis zum Ende der Datei.

**Pausen** sind optional vor den Kommandos entweder in MIDI Einheiten ( 47; ) oder in Taktnotation ( 536/4; ) angegeben.

**MIDI Noten** bestehen aus zwei Befehlen: **Note ein** wird als + und **Note aus** als - vor dem Notennamen vorangestellt.

**MIDI Kanäle** werden im Spurbeginn voreingestellt **mtrk**(Kanalnummer) oder können mit **[Kanalnummer]** innerhalb einer Spur vor einem Kommando umschalten (die Kanalnummer gilt bis zur nächsten Umschaltung oder Spurende).

**Werte** werden dezimal (0-127) oder hexadezimal (\$00 - \$7F) angezeigt.

Die meisten Kommandos beginnen mit einem Schlüsselwort und haben Parameter z.B.:

```
beats 142.38051
text "Contact: info@gnmidi.com"
program Ensmble1
```

**Programmnamen** (von GM Instrumentklänge) können entweder per Nummer 0-127 angegeben werden oder aus folgender GM Instrumentenliste:

```
0 GrandPno
1 BritePno
2 El.Grand
3 HnkyTonk
4 ElPiano1
5 ElPiano2
6 Harpsich
7 Clavi.
8 Celesta
9 Glocken
10 MusicBox
11 Vibes
12 Marimba
13 Xylophon
14 TubulBel
15 Dulcimer
16 DrawOrgn
17 PercOrgn
18 RockOrgn
```

19 ChrcOrgn  
20 ReedOrgn  
21 Acordion  
22 Harmnica  
23 TangoAcid  
24 NylonGtr  
25 SteelGtr  
26 JazzGtr  
27 CleanGtr  
28 MuteGtr  
29 Ovrdrive  
30 Distortd  
31 Harmnics  
32 WoodBass  
33 FngrBass  
34 PickBass  
35 Fretless  
36 SlapBas1  
37 SlapBas2  
38 SynBass1  
39 SynBass2  
40 Violin  
41 Viola  
42 Cello  
43 Contra  
44 TremStrg  
45 Pizzicto  
46 Harp  
47 Timpani  
48 Ensmble1  
49 Ensmble2  
50 SynStrg1  
51 SynStrg2  
52 AahChoir  
53 OchChoir  
54 SynChoir  
55 OrchHit  
56 Trumpet  
57 Trombone  
58 Tuba  
59 MuteTrum  
60 FrenchHr  
61 BrasSect  
62 SynBras1  
63 SynBras2  
64 SprnoSax  
65 AltoSax  
66 TenorSax  
67 BariSax  
68 Oboe  
69 EnglHorn  
70 Bassoon  
71 Clarinet  
72 Piccolo  
73 Flute  
74 Recorder  
75 PanFlute  
76 Bottle  
77 Shakhchi  
78 Whistle  
79 Ocarina  
80 SquareLd  
81 SawLd  
82 CaliopLd  
83 ChiffLd  
84 CharanLd

```

85 VoiceLd
    86 FifthLd
    87 Bass&Ld
    88 NewAgePd
    89 WarmPd
    90 PolySyPd
    91 ChoirPd
    92 BowedPd
    93 MetalPd
    94 HaloPd
    95 SweepPd
    96 Rain
    97 SoundTrk
    98 Crystal
    99 Atmosphr
100 Bright
101 Goblin
102 Echoes
103 SciFi
104 Sitar
105 Banjo
106 Shamisen
107 Koto
108 Kalimba
109 Bagpipe
110 Fiddle
111 Shanai
112 TnklBell
113 Agogo
114 StlDrum
115 WoodBlok
116 TaikoDrm
117 MelodTom
118 SynthTom
119 RevCymb1
120 FretNoiz
121 BrthNoiz
122 Seashore
123 Tweet
124 Telephone
125 Helicptr
126 Applause
127 Gunshot

```

Die Namen müssen genau so geschrieben werden.

Das folgende Schema [nur für Fortgeschrittene MIDI Benutzer] beschreibt die Syntax von MIDI ASCII Texten in E-BNF (Erweiterter Backus-Naur-Form).

**Beschreibung von Regeln in Erweiterte BNF:**

```

symbol ::= expr ;      ein Symbol auf der linken Seite wird mit dieser Regel durch den Ausdruck auf der rechten Seite ersetzt
expr kann folgende Ausdrücke sein:
expr*      optionale Folge von expr
expr+      Wiederholung von expr (mindestens einmal)
[expr]     optionale expr (0 oder 1 mal)
expr1 expr2 ... exprN   Sequenz von expr1 ... exprN (in dieser Reihenfolge)
expr1|expr2|...|exprN   Alternativen zwischen expr1...exprN (genau eine davon)
(expr)     geklammerte expr (z.B. ("+"|-")*)
"mthd" "(" Schlüsselwörter und Operatoren (Groß/Kleinschreibung signifikant, werden im Ausdruck ohne
Hochkommas benutzt)
// text    Kommentar bis zum Ende der Zeile
literal ::= Zeichenkette in Hochkommas "... " eingeschlossen z.B. "Spur 1"
          (Spezialzeichen können durch Voranstellen von \ umschrieben werden, z.B. "\..." ist das " Zeichen
selbst in der Zeichenkette

```

**Lexikographische Symbole (in E-BNF):**

```

digit ::= "0"|"1"|"2"|"3"|"4"|"5"|"6"|"7"|"8"|"9" ;
hexdigit ::= digit|"A"|"B"|"C"|"D"|"E"|"F"|"a"|"b"|"c"|"d"|"e"|"f" ;

```

```

decnumber ::= digit+ ;
hexnumber ::= "0" ("x"|"X") hexdigit+
            | "$" hexdigit+
            ;
number ::= decnumber | hexnumber ;
floatnumber ::= decnumber | decnumber "." decnumber ;
notekey ::= "C"|"D"|"E"|"F"|"G"|"A"|"H"|"B"
           | "c"|"d"|"e"|"f"|"g"|"a"|"h"|"b" ;
           // notekey "h" wird in Deutsch verwendet, es ist dasselbe wie
           // notekey "b" in Englisch

notename ::= notekey ["#" | "is" | "b" | "es"] decnumber ;
           // nur gültige Noten aus der Musiktheorie sind hier erlaubt
           // die Suffixes "is" und "es" werden in Deutsch benutzt
           // "is" ist gleich wie "#"
           // "es" ist gleich wie "b"
           // Ausnahmen in deutscher Sprache:
           //   As is gleich wie Ab
           //   Es ist gleich wie Eb
           //   Benutzen Sie F anstelle von Eis
           //   Benutzen Sie C anstelle von His
           //   Benutzen Sie As anstelle von Aes
           //   Benutzen Sie Es anstelle von Ees
           //   Benutzen Sie H anstelle von Ces
           //   Benutzen Sie E anstelle von Fes

note ::= notename | number ;

programname ::=
// folgende Drumkits gelten nur für KORG i2/i3:
"Dr1"|"Dr2"|"Dr3"|"Dr4"|"Dr5"|"Dr6"|"Dr7"|"Dr8"
// new program names
"GrandPno"|"BritePno"|"El.Grand"|"HnkyTonk"|"ElPiano1"|"ElPiano2"
"Harpsich"|"Clavi."|"Celesta"|"Glocken"|"MusicBox"|"Vibes"|"Marimba"
"Xylophon"|"TubulBel"|"Dulcimer"|"DrawOrgn"|"PercOrgn"|"RockOrgn"|"ChrcOrgn"
"ReedOrgn"|"Acordion"|"Harmnica"|"TangoAcD"|"NylonGtr"|"SteelGtr"|"JazzGtr"
"CleanGtr"|"MuteGtr"|"Ovrdrive"|"Distortd"|"Harmnics"|"WoodBass"|"FngrBass"
"PickBass"|"Fretless"|"SlapBas1"|"SlapBas2"|"SynBass1"|"SynBass2"|"Violin"
"Viola"|"Cello"|"Contra"|"TremStrg"|"Pizzicto"|"Harp"|"Timpani"|"Ensmble1"
"Ensmble2"|"SynStrg1"|"SynStrg2"|"AahChoir"|"OohChoir"|"SynChoir"|"OrchHit"
"Trumpet"|"Trombone"|"Tuba"|"MuteTrum"|"FrenchHr"|"BrasSect"|"SynBras1"
"SynBras2"|"SprnoSax"|"AltoSax"|"TenorSax"|"BariSax"|"Oboe"|"EnglHorn"
"Bassoon"|"Clarinet"|"Piccolo"|"Flute"|"Recorder"|"PanFlute"|"Bottle"
"Shakhchi"|"Whistle"|"Ocarina"|"SquareLd"|"SawLd"|"CalliopLd"|"ChiffLd"
"CharanLd"|"VoiceLd"|"FifthLd"|"Bass&Ld"|"NewAgePd"|"WarmPd"|"PolySyPd"
"ChoirPd"|"BowedPd"|"MetalPd"|"HaloPd"|"SweepPd"|"Rain"|"SoundTrk"
"Crystal"|"Atmosphr"|"Bright"|"Goblin"|"Echoes"|"SciFi"|"Sitar"|"Banjo"
"Shamisen"|"Koto"|"Kalimba"|"Bagpipe"|"Fiddle"|"Shanai"|"TnklBell"
"Agogo"|"StlDrum"|"WoodBlok"|"TaikoDrm"|"MelodTom"|"SynthTom"|"RevCymb"
"FretNoiz"|"BrthNoiz"|"Seashore"|"Tweet"|"Telephone"|"Helicptr"|"Applause"
"Gunshot"
// old general midi programs (GM):
"Piano"|"BritePiano"|"HammerPiano"|"HonkeyTonk"|"NewTines"|"DigiPiano"|"Harpsicord"|"Clav"
"Celesta"|"Glocken"|"MusicBox"|"Vibes"|"Marimba"|"Xylophon"|"Tubular"|"Santur"
"FullOrgan"|"PercOrgan"|"BX-3Organ"|"ChurchPipe"|"Positive"|"Musette"|"Harmonica"|"Tango"
"ClassicGtr"|"A.Guitar"|"JazzGuitar"|"CleanGtr"|"MuteGuitar"|"OverDrive"|"DistGuitar"|"RockMonics"
"JazzBass"|"DeepBass"|"PickBass"|"FretLess"|"SlapBass1"|"SlapBass2"|"SynthBass1"|"SynthBass2"
"Violin"|"Viola"|"Cello"|"ContraBass"|"TremoloStr"|"Pizzicato"|"Harp"|"Timpani"
"Marcato"|"SlowString"|"AnalogPad"|"StringPad"|"Choir"|"DooVoice"|"Voices"|"OrchHit"
"Trumpet"|"Trombone"|"Tuba"|"MutedTrumpet"|"FrenchHorn"|"Brass"|"SynBrass1"|"SynBrass2"
"SopranoSax"|"AltoSax"|"TenorSax"|"BariSax"|"SweetOboe"|"EnglishHorn"|"BassoonOboe"|"Clarinet"
"Piccolo"|"Flute"|"Recorder"|"PanFlute"|"Bottle"|"Shakuhachi"|"Whistle"|"Ocarina"
"SquareWave"|"SawWave"|"SynCalinope"|"SynChiff"|"Charang"|"AirChorus"|"Rezzo4ths"|"Bass&Lead"
"Fantasia"|"WarmPad"|"PolyPad"|"GhostPad"|"BowedGlas"|"MetalPad"|"HaloPad"|"Sweep"
"iCeRain"|"SoundTrack"|"Crystal"|"Atmosphere"|"Brightness"|"Goblin"|"EchoDrop"|"StarTheme"
"Sitar"|"Banjo"|"Shamisen"|"Koto"|"Kalimba"|"Scotland"|"Fiddle"|"Shanai"
"MetalBell"|"Agogo"|"SteelDrums"|"Woodblock"|"Taiko"|"Tom"|"SynthTom"|"RevCymbal"
"FretNoise"|"NoiseChiff"|"Seashore"|"Birds"|"Telephone"|"Helicopter"|"Stadium!!"|"GunShot"
;

```

**MIDI Datei Grammatik in Erweiterter BNF**

```

midifile ::= midisong
;

midisong ::= songoption* midihead songoption* miditrack+
;

songoption ::= "mute" channel+ // diese Kanäle werden ignoriert
| "solo" channel+ // nur dieser Kanal wird benutzt
;

channel ::= number // nur 1-16 sind gültige Kanäle
; // Kanal 10 ist in GM für Schlagzeug reserviert

midihead ::= "mthd" [version] [unit] "end" "mthd"
;

version ::= "version" number // standardmäßig Version 1
// derzeit sind nur die Versionen 0-2 erlaubt
// version 0 = eine Spur die alle Kanäle enthält
// version 1 = mehrere Spuren spielen zusammen, jede Spur sollte nur einen Kanal benutzen
// version 2 = mehrere Spuren werden hintereinander gespielt (selten benutzt)

unit ::= "unit" number // standardmäßig: 192
;

miditrack ::= "mtrk" [ "(" channel ")" ]
event*
"end" "mtrk"
;

event ::= [ "[" channel "]" ] midievent
| "velocity" number // standardmäßig 127
| "velocityoff" number // standardmäßig 0
| duration sep // pause zwischen Kommandos
| "print" sep
| "transpose" ["+"|-"] number sep
| sep
| "copy" "part" literal ;
| "part" literal
event*
"end" "part" literal
;
| "loop" number
event*
"end" "loop"
;

sep ::= ",";

midievent ::=
"seqnumber" number
| "text" literal
| "copyright" literal
| "trackname" literal
| "instrument" literal
| "lyric" literal
| "prefixchannel" channel // folgende Sysex oder META Kommandos gehören zu diesem Kanal
| "prefixport" number // folgende Sysex oder META Kommandos gehören zu diesem Port
| "smppteofs" number number ":" number ":" number ":" number ":" number
// SMPTE mode hour:minute:second:frame:fractional_frame
// mode 0: 24 frames/second
// mode 1: 25 frames/second
// mode 2: 30 frames/second allow dropping frames
// mode 3: 30 frames/second no dropping allowed
| "tact" number "/" number number number // tactnom / (2 ^ tactdenom) clicks/beat 32th/beat
| "tempo" number // Mikrosekunden pro Viertelnote
| "beats" floatnumber // gleich wie 60.000.000/tempo
// Viertelnoten pro Minute
| "key" literal // literal muß ein gültiger Notenschlüssel sein:
// "Cmin" "Cmaj" "1bmin" "1bmaj" ... "7bmaj" ... "7#min" "7#maj"
| "event" // KommandoBYTES ohne Änderungen einfügen

```

```

bytes          // keine Länge ist angegeben
"end" "event"
| "metaevent" number // META Kommandonummer 0-127
  bytes          // Länge nicht angeben, wird automatisch angefügt
"end" "metaevent" // META Kommandos beginnen mit FF
| "psrmeta" "chord" literal psrbasschord // special meta events für Yamaha PSR Akkorde
| "sysevent"      // Sysexkommandos (0xf0)
  bytes          // Länge wird automatisch angefügt
"end" "sysevent"
// Sysexende Kommando F7 wird automatisch angehängt!
| "syshex"       // Sysex Kommando (F0)
  hexbytes      // Länge wird automatisch angefügt
"eox"
// Ende F7 wird automatisch angefügt!
| "gmreset"      // common sysex command to set GM mode on
| "gsreset"      // common sysex command to set GS mode on (mainly used for Roland, Yamaha)
| "gsenter"      // same as command gsreset
| "gsexit"       // common sysex command to set GS mode off (mainly used for Roland, Yamaha)
| "program" (programname | number | ("A"|"B"|"C"|"D") number
| "control" number number
| "hbank" number
| "lbank" number
| "banka"
| "bankb"
| "bankc"
| "bankd"
| "bankdrum" // bank*: korg i2/i3 only!
| "balance" ("left" | "right" | number)
  // Zahl zwischen 0 und 127: 0 ist left, und 127 ist right, 64 ist Mitte
| "hold" ("on" | "off" | number)
| "reverb" number
| "chorus" number
| "brightness" number
| "expression" number
| "pitchmodulation" number
| "wheel" number
| "breath" number
| "foot" number
| "portamentotime" number
| "portamento" number
| "data" number
| "volume" number
| "sustain" number
| "sostenuto" number
| "softpedal" number
| "datainc" number
| "datadec" number
| "highRPN" number
| "lowRPN" number
| "pitchbendrange" number
| "localon"
| "localoff"
| "silent"
| "allnotesoff"
| "omnioff"
| "omnion"
| "monoon"
| "polyon"
| "songpos" number
| "songselect" number
| "tunerequest"
| "timingclock"
| "start"
| "continue"
| "stop"
| "activesensing"
| "polyaftertouch" note number
| "aftertouch" number
| "pitchbend" number
| notename duration number sep
| "+" notename (number|"velocity") sep

```

```

| "-" notename (number|"velocityoff) sep
| "+" number number sep // Note ein mit Anschlagstärke
| "-" number number sep // Note aus mit Anschlagstärke
;

psrbasschord ::= // optional
| "basschord" literal ;

duration ::=
number // Einheiten wie im Header definiert
| number "/" number // Takteinheiten, z.B. 3/4
;

program ::= number | programname ;

bytes ::= (number|literal)+ ;

hexsequence ::= (hexdigits|literal)+ ;

hexdigits ::= hexdigit+ ;

```

*Hinweis:* Um die Syntax der Text Dateien zu verstehen (und damit kleine MIDI Datei Änderungen mit einem [Texteditor](#) vorzunehmen) sollten Sie sich einige Beispieldateien ansehen und mit der E-BNF Beschreibung vergleichen. Lösen Sie nach und nach das Symbol `midifile` anhand der Regeln auf.

### 3.55 Notenschlüssel des Liedes bestimmen und setzen



[im [Menü Analyse](#)]

Diese Funktion analysiert das Lied und berechnet einen günstigen Notenschlüssel, der dann in die MIDI Datei eingetragen werden kann.

Es wird der Notenschlüssel (Anzahl von # oder b's, Dur oder Moll) gesucht, der am wenigsten # oder b Ausnahmen auf einem Notenblatt benötigt. Falls sie einen anderen Notenschlüssel bevorzugen können sie einen anderen Notenschlüssel auswählen.

Bei **Ja** wird die Notenschlüsselinformation am Beginn der Dirigentenspur als META Kommando in die MIDI Datei eingefügt.

*Hinweis:* Ein Lied kann auf einem Notenblatt mit verschiedenen Notenschlüsseln dargestellt werden, bei einer ungünstigen Wahl sind jedoch sehr viele Ausnahmesymbole (# oder b) innerhalb der Notenzeilen und die Noten sind dann schwer zu lesen.

### 3.56 Tonarten im Lied anzeigen



[im [Menü Analyse](#)]

Diese Funktion analysiert die MIDI Datei und schreibt die Liste der benutzten Tonarten in eine Textdatei die mit dem [Notepad Texteditor](#) angezeigt werden.

Die Liedpositionen (MIDI Einheit) werden angezeigt, an denen die Tonart sich ändert und neben der Tonartbezeichnung wird zusätzlich die Anzahl der # und b auf einem Notenblatt angegeben.

z.B. Tonart C Major hat keine #, Tonart Am hat keine b,  
 Tonart D Major hat 2 #, Tonart Bm hat 2 b.  
 Standardtonart ist C, wenn im Lied keine Tonart angegeben ist.

```
MIDI-Einheit      Notenschlüssel
00000000:   C (0 #)
```

### 3.57 MIDI Rechner



[im [Menü Analyse](#)]

Der MIDI Rechner führt Positionsumrechnungen zwischen verschiedenen Positionseinheiten innerhalb einer MIDI Datei durch. Geben Sie eine Positionsangabe in den 4 verschiedenen Feldern an (im korrekten Positionsformat für das jeweilige Feld) und der Rechner berechnet automatisch die jeweils Positionsangabe in den anderen Feldern und zeigt auch noch Takt und Tempo zu dieser Stelle an.

#### Einheit

MIDI Einheit, das ist eine ganze Zahl welche die exakte Position in einer MIDI Datei angibt (0=Start des Liedes)

#### Schlag

Anzahl der Taktschläge (Viertelnoten) seit Beginn des Liedes, und die restlichen Einheiten innerhalb dieser Viertelnote (beginnt bei 1.000)

#### Zeit

Zeitposition seit Beginn des Liedes (Minuten:Sekunden.Millisekunden)

#### Taktnummer

Taktpositionsnummer (angegeben in Takt.Taktschlag.MIDI-Einheit) startet bei 1.1.000

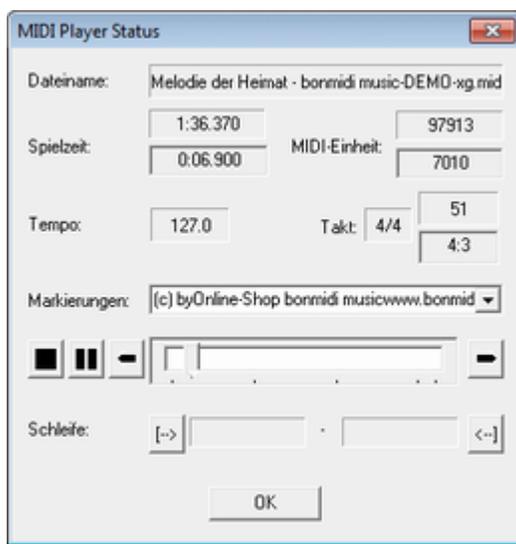
### Takt

Die Länge des Taktes an dieser Stelle (angegeben in Zähler/Nenner) z.B. 4/4, 3/4, 6/8 ..., diese Information kann hier nicht verändert werden

### Tempo

Tempo (in bpm, Taktschläge pro Minute z.B. 120.0) , diese Information kann hier nicht verändert werden

## 3.58 Playerstatus



[im [Menü Player](#)]

Der Status des MIDI Player kann mit diesem Dialog angezeigt werden. Während ein MIDI Lied mit dem internen MIDI Player gespielt wird, werden hier Informationen über die aktuelle Spielposition angezeigt und einige Schalter sind vorhanden mit denen der Player gesteuert werden kann.

### Dateiname

Dateiname der aktuellen gespielten MIDI Datei samt Verzeichnispfad

### Spielzeit

aktuelle Spielposition oder Pausenposition (angegeben in Minuten:Sekunden.Millisekunden). Während das Spielen pausiert darf in das Eingabefeld eine neue Spielzeit eingegeben werden. Nach kurzer Wartezeit spielt der Player ab der neuen Position sofern es eine korrekte Spielzeit ist. Gültige Eingaben sind: 120 (Sekunden), 1:30 (Minuten:Sekunden), 4:32.350 (Minuten:Sekunden.Millisekunden)

### MIDI-Einheit

aktuelle MIDI Position (angegeben in MIDI Einheiten). Während das Spielen pausiert darf in das Eingabefeld eine neue MIDI-Einheit (eine Zahl) eingegeben werden. Nach kurzer Wartezeit spielt der Player ab der neuen MIDI Einheit, sofern die MIDI Einheit innerhalb des Liedes vorhanden ist.

### Tempo

das aktuelle Spieltempo (angegeben in bpm, Taktschläge pro Minute)

### Takt

die Taktlänge an der aktuellen Spielposition (angegeben in Zähler/Nenner)

### Taktposition

die aktuelle Spielposition (angegeben in Taktnummer:Taktschlag). Während der Player pausiert, kann eine neue MIDI Spielposition in das Eingabefeld eingetragen werden. Nach kurzer Wartezeit spielt der Player ab der neuen Position, sofern es eine gültige Liedposition ist. Mögliche Eingaben sind: 47 (Taktnummer gezählt ab 1), 23:3 (Taktnummer und Taktschlagnummer gezählt ab 1).

*Hinweis:* In einem 4/4 Takt sind die Taktschläge nummeriert 1,2,3,4. Taktschlag 5 gehört zum nächstem Taktbelong und daher ist 23:5 dasselbe wie 24:1

*Hinweis:* 1:100 ist der 100. Taktschlag im Lied (unabhängig von den Takten im Lied).

### Markierungen

die herunterklappbare Box enthält in der MIDI Datei enthaltene Markierungen sortiert nach Zeit. Während des Spielens wird die jeweilige Markierung vor der aktuellen Spielposition angezeigt. Beim Auswählen einer Markierung in der Box springt der Player zur Markierungsposition. Markierungen kennzeichnen typischerweise Beginn von Abschnitten (z.B. Intro, Refrain, Verse, ...) oder hervorgehobene Stellen im Lied (z.B. Kontrapunkt, Tonartwechsel ...).



### Stopp

hält das Spielen des Liedes an



### Play

startet das Spielen oder setzt das Spielen des aktuellen Liedes fort



### Pause

pausiert das Spielen



### Zurück

springt zur Liedposition die 15 Sekunden vor der aktuellen Position liegt



### Positionsanzeige

der Regler zeigt anhand der Schieberposition die aktuelle Spielposition relativ zur Lieddauer an. Der Abstand zwischen zwei Markierungsstrichen entspricht 30 Sekunden. Der Schieber kann mit der Maus verschoben werden (linke Maustaste auf dem Schieber gedrückt halten und bewegen). Der Player spielt dann ab der neuen Position an der man die Maus los lässt.



### Vorwärts

springt zur Liedposition die 15 Sekunden hinter der aktuellen Position liegt

### Schleife

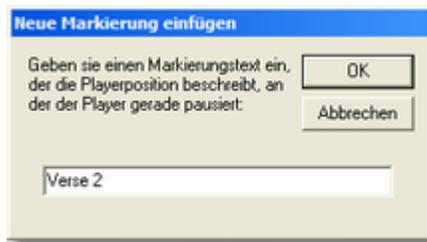
Mit den Buttons **Beginn Schleife** [-->] und **Ende Schleife** <--[ kann ein Zeitabschnitt definiert wird in dem der Player Loopen soll.

Der erste Button Klick setzt die aktuelle Player Position als Schleifenposition. Der zweite Button Klick löscht die Position (keine Schleife).

Die Schleifenpositionszeiten werden nahe dieser Buttons angezeigt und wenn ein gültiger Schleifenbereich festgelegt wurde wird dieser in der Positionsanzeige (Regler) markiert.

*Hinweis:* Wenn die Beginnposition größer als die Endposition ist werden beide Positionen getauscht.

### 3.59 Markierung einfügen



[im [Menü Modifizieren](#)]

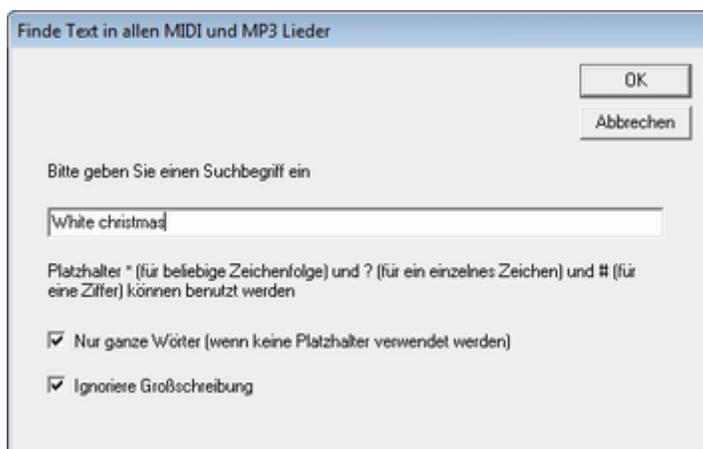
Diese Funktion ist nur verfügbar, während eine MIDI Datei gespielt wird und der Player gerade im [Pausezustand](#) ist. Benutzen sie den [MIDI Player Status](#) Dialog, um die aktuelle Position zu einer Stelle zu bewegen, die sie mit einer Markierung (z.B. Intro, Refrain, Verse, Tonartwechsel ...) versehen möchten. Benutzen sie die Pause Taste  um diese Stelle festzuhalten und danach starten sie die Funktion Markierung einfügen.

Es öffnet sich ein Dialog in dem sie einen Text eingeben können der die Markierung beschreibt (einzeilig). Danach schließen sie mit OK ab um die Markierung in die aktuelle MIDI Datei einzufügen (falls mehrere MIDI Dateien offen sind achten sie darauf das die richtige MIDI Datei aktiv ist).

Die neue Markierung ist dem Player erst bekannt, nachdem sie die Ergebnis MIDI Datei abspielen.

Mit Abbrechen wird der Dialog beendet ohne eine Änderung durchzuführen.

### 3.60 Text in MIDI und MP3 Dateien suchen



[im [Menü Analyse](#)]

Diese Funktion sucht Text in MIDI und MP3 Dateien in Ihrem Musikdateienverzeichnis inklusive Unterverzeichnisse.

Die erste Suche dauert etwas länger (je nach Anzahl der Musikdateien), hier wird auch Information für zukünftige Suchen gesammelt. Weitere Suchen in diesem Verzeichnis werden dann schneller bearbeitet. Die **Suchoptimierung** funktioniert nur in nicht schreibgeschützten Verzeichnissen. GNMIDI erzeugt eine Datei **gnmidtxt.fnd** in jedem nicht schreibgeschützten Verzeichnis.

Die Dateinamen der gefundenen **Treffer** werden in eine temporäre Textdatei geschrieben die mit Notepad angezeigt wird.

### MP3 Dateien

sie können nach Dateinamen (enthalten meist Artist und Titel) oder Wörter im ID3 Tagbereich suchen (Artist, Titel, Album).

**Platzhalter** Platzhalterzeichen können verwendet werden um unbekannte Textteile zu matchen

- \* matched leeren Teil oder eine beliebige Zeichenfolge
- ? matched ein beliebiges einzelnes Zeichen
- # matched eine einzelne Ziffer

z.B. w\*it?e\* matched auch den Text white

**Nur ganze Wörter** (wenn keine Platzhalter verwendet werden)

der Suchbegriff wird nur an Beginn eines Wortes und Ende eines Wortes gefunden (es wird nicht in inmitten von Worten gefunden)

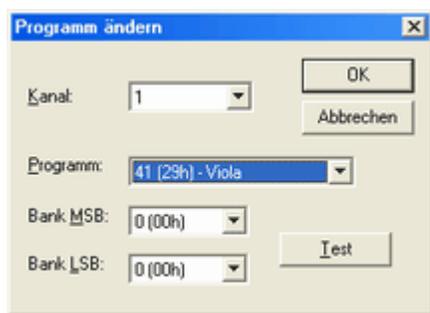
Wenn der Suchbegriff Platzhalter \*, ?, # enthält dann wird diese Option ignoriert

Ausgeschaltet wird der Suchbegriff auch Teile von Wörter finden z.B. ike findet auch einen Text like

**Ignoriere Großschreibung**

der Suchbegriff kann klein oder groß geschrieben werden (betrifft Zeichen a-z A-Z) und auch bei anderer Großschreibung gefunden z.B. WHITE findet auch white

## 3.61 Klangprogramm ändern



[im [Menü Modifizieren/Klangfunktionen](#)]

Diese Funktion zeigt die Anfangsklänge und deren Adressen für jeden Kanal und lässt diese gegen andere Klänge austauschen. Die Funktion entfernt vorhandene Klänge der geänderten Kanäle und fügt die neuen Klangadressen am Beginn des Kanals ein bevor eine Notes spielt.

**Kanal**

Wählen Sie einen Kanal um das im Moment eingestellte Klangprogramm anzuzeigen.

**Programm**

Wählen Sie eine Programmnummer zwischen 0 und 127. Die GM Instrumentnamen werden in der Liste angeboten. Einige Handbücher nummerieren die Klangprogramme mit 1-128 (in diesem Fall müssen Sie 1 abziehen und hier eingeben).

**Bank MSB und Bank LSB**

Bankadressen werden verwendet um mehr als 128 Klangprogramme in einem Gerät auswählen zu können, es müssen beide Bankwerte angegeben werden.

*Hinweis:* Wenn Sie ein Programm oder eine Bank ändern, wird Ihre Änderung für alle 16 Kanäle gespeichert bis Sie den Dialog verlassen.

*Hinweis:* Ihr Gerätehandbuch enthält eine Tabelle mit den unterstützten Klängen und den Adresswerten. General MIDI unterstützt nur 128 GM Klänge und ein GM Standard Schlagzeug (auf Kanal 10).

Einige Handbücher geben die Adressen in **Hexadezimalzahlen** an, hier ist eine Tabelle die beim **Umrechnen der Hexadezimalzahlen in Dezimalzahlen** hilft (für Werte 0-127):

00->	0	10->	16	20->	32	30->	48	40->	64	50->	80	60->	96	70->	112
01->	1	11->	17	21->	33	31->	49	41->	65	51->	81	61->	97	71->	113
02->	2	12->	18	22->	34	32->	50	42->	66	52->	82	62->	98	72->	114
03->	3	13->	19	23->	35	33->	51	43->	67	53->	83	63->	99	73->	115
04->	4	14->	20	24->	36	34->	52	44->	68	54->	84	64->	100	74->	116
05->	5	15->	21	25->	37	35->	53	45->	69	55->	85	65->	101	75->	117
06->	6	16->	22	26->	38	36->	54	46->	70	56->	86	66->	102	76->	118
07->	7	17->	23	27->	39	37->	55	47->	71	57->	87	67->	103	77->	119
08->	8	18->	24	28->	40	38->	56	48->	72	58->	88	68->	104	78->	120
09->	9	19->	25	29->	41	39->	57	49->	73	59->	89	69->	105	79->	121
0A->	10	1A->	26	2A->	42	3A->	58	4A->	74	5A->	90	6A->	106	7A->	122
0B->	11	1B->	27	2B->	43	3B->	59	4B->	75	5B->	91	6B->	107	7B->	123
0C->	12	1C->	28	2C->	44	3C->	60	4C->	76	5C->	92	6C->	108	7C->	124
0D->	13	1D->	29	2D->	45	3D->	61	4D->	77	5D->	93	6D->	109	7D->	125
0E->	14	1E->	30	2E->	46	3E->	62	4E->	78	5E->	94	6E->	110	7E->	126
0F->	15	1F->	31	2F->	47	3F->	63	4F->	79	5F->	95	6F->	111	7F->	127

**Test**

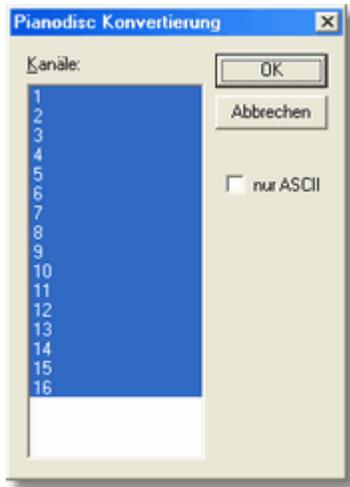
damit probieren Sie den gewählten Klang aus, es wird eine Notenfolge mit diesem Klang gespielt (ein gerade gespieltes Lied wird gestoppt). Das ist nützlich wenn Ihr Gerät direkt mit dem Computer verbunden ist (z.B. Soundkarte, Softsynthesizer, Keyboard per MIDI Kabel) .

Die Textmelodie kann auch durch eine andere Datei ersetzt werden, welche die Melodienoten auf Kanal 1 spielt. Ändern Sie folgende Einstellung in der Datei [gnmidi.ini](#) um eine andere MIDI Datei für diesen Zweck zu benutzen:

```
[Settings]
MidiProgTest=c:\gnmidi\meintest.mid
```

*Hinweis:* Schlagzeugprogramme können mit dem Test-Schalter nicht getestet werden.

### 3.62 Pianodisc Playeranpassung eines Liedes



[im [Menü Modifizieren/Klangfunktionen](#)]

PianoDisc <https://www.pianodisc.com> Module bringen Klaviertasten zum Spielen ("Geisterspieler"). MIDI Dateien kontrollieren das Spielen des Klavierstücks.

Diese Funktion **konvertiert das aktuelle MIDI Format in Format 0** und **setzt einen speziellen Klavierklang** in den ausgewählten Kanälen, die der PianoDisc Player zum Bewegen der Klaviertasten verwendet.

*Hinweis:* Das Lied sollte nur auf Kanal 1 spielen (benutzen Sie [Kanäle umnummerieren](#) oder [Stimmen abschalten](#)).

#### Kanäle

wählen Sie einen oder mehrere Kanäle aus (standardmäßig alle), bei denen der Klavierklang zu setzen ist

#### nur ASCII

es scheint dass einige ältere PianoDisc Versionen keine MIDI Dateien laden die internationale Textzeichen enthalten. Beim Einschalten dieser Option werden Nicht-ASCII Zeichen ersetzt.

#### Klangadresse

diese Funktion stellt standardmäßig die Klangadresse Programm 0 (Piano) MSB=5 LSB=87 in den angegebenen Kanälen ein.

Diese Adresse kann in der Datei [gnmidi.ini](#) mit folgender Einstellung angepasst werden:

[Settings]

Pianodisc=0 5 87

Die Adressnummern finden Sie in Ihrem Handbuch zu Ihrem Gerät.

### 3.63 Noten verkrüppeln



[im [Menü Modifizieren/Notenfunktionen](#)]

Diese Funktion verschlüsselt die Noten eines MIDI Liedes. Das ist nützlich um MIDI Dateien kaum druckbar oder editierbar zu machen. Die Funktion kann nicht rückgängig gemacht werden.

Zwei verschiedene Verschlüsselungsmethoden sind wählbar:

#### **Chaos Kodierung**

erzeugt ein kleines Chaos im Lied, die Kommandos werden in zufällige Spuren verschoben, was Spielen nicht stört jedoch beim Drucken ein falsches Notenbild erzeugt.

#### **Pitch Kodierung**

ändert Noten per Zufall um Halbtöne und benutzt Pitchbend Controller um die Notenänderung mittels Pitchänderung auf die Originalnotenhöhe zu setzen.

*Hinweis:* Prüfen Sie nach Benutzung dieser Funktion gründlich, ob das Lied immer noch identisch wie vorher spielt!

### 3.64 Beschreibung einer Lieddatei

[im [Menü Datei](#)]

Diese Funktion zeigt oder fügt Zusatzinformationen zur aktuellen MIDI oder MP3 Musikdatei hinzu. Die Beschreibung der Datei wird **außerhalb der Musikdatei gespeichert**.

Einige Informationen werden im [MIDI Dokumentfenster](#) dargestellt. Einige dieser Felder können [gesucht](#) werden. Einige Feldwerte werden von GNMIDI Funktionen benutzt (z.B.: [Unterhaltungsplayer](#)).

#### **Dateiname**

Verzeichnis und Name der MIDI/MP3 Datei (nicht änderbar)

#### **Künstler**

Komponist oder Interpret des Liedes

#### **Titel**

Liedtitel

#### **Bewertung**

das Lied kann mittels einer Liste von Bewertungsattributen bewertet werden. Bewertungen werden vom [Unterhaltungsplayer](#) benutzt.

#### **Melodiekanal**

Falls Sie wissen welcher Kanal in der MIDI Datei die Melodie spielt, können Sie diese Information hier speichern (1-16 oder 0, wenn man den Kanal nicht kennt oder die Information nicht benötigt). Der Melodiekanal wird von der Funktion [Melodie verstummen](#) benötigt.

Eine Liste von Kanalnummern kann mit Beistrich getrennt angegeben werden. Einige Funktionen benötigen eine einzelne Kanalnummer. Dann wird von der Liste der kleinste Wert verwendet.

#### *Hinweis:*

MIDI Kanal hat bei MP3 keine Verwendung.

### Transponieren

geben Sie einen Transponierungswert (-12 .. +12) ein z.B. wenn Sie Notenblätter zu diesem Lied in anderer Tonart besitzen als die MIDI Datei spielt. Die Funktion [Melodie verstummen](#) transponiert das Lied um diese Halbtöne. -- nicht transponieren -- wenn Transponieren ist nicht notwendig oder nicht benutzt.

#### *Hinweis:*

MP3 Dateien werden nicht beim Abspielen nicht transponiert.

### Tempo (BPM)

ein Beats/Minute Wert zwischen 1 und 255

*Hinweis:* Tempo wird vom Metronombar beim Spielen von Mp3 benutzt wenn der Metronombar sichtbar ist und die Metronomoption Mp3 Tempo und Beat eingeschaltet ist.

### Takt (z.B. 3/4)

Anzahl von Taktschlägen zum Zählen, für 3/4: 1,2,3,1,2,3...

*Hinweis:* Takt wird vom Metronombar beim Spielen von Mp3 benutzt wenn der Metronombar sichtbar ist und die Metronomoption Mp3 Tempo und Beat eingeschaltet ist.

### Musikstil

wählen Sie aus der Liste von Kategorien einen Musikstil aus, der dem Lied am ehesten entspricht. Die Stilliste wird von der Datei **gnstil.ini** in Ihrem GNMIDI Verzeichnis gelesen, die beim ersten GNMIDI Start automatisch erzeugt wird. Sie können Kategorien zu dieser Textdatei hinzufügen oder benutzen einfach unbekannt wenn keine der Kategorien passt.

### Kommentar

hier können Sie einen eigenen Kommentar zum Lied schreiben.

*Hinweis:* GNMIDI schreibt standardmäßig diese Daten in eine Datei **gnmidi.dsc** im Verzeichnis der Musikdatei. Mit folgender Einstellung in der **gnmidi.ini** Datei im Dokumente Verzeichnis können Sie diese Daten in ein anderes Verzeichnis schreiben lassen (Sie können selbst ein Verzeichnis auswählen):

```
[Settings]
datapath=c:\gnmididata
```

## 3.65 Lautstärke vor dem Spielen auf einen gemeinsamen Pegel anpassen

Diese MIDI Player Option [Lautstärke anpassen](#) kann im Einstellungen Menü ein- oder ausgeschaltet werden.

Die Anpassung auf einen gemeinsame Lautstärkenpegel wird durch prozentuelle Änderung von Volumen- und Expressionkontroller nach unten oder oben durchgeführt, so dass die maximale Liedlautstärke möglichst nahe einer allgemeinen Stufe kommt. Notenanschlagstärken werden bei dieser Funktion nicht verändert, da diese den Klang beeinflussen können.

Wenn Lieder generell zu laut oder zu leise sind nach der Anpassung dann regeln Sie den die Lautstärke direkt am Lautsprecher oder mit dem Lautstärkenregler am Keyboard.

In einigen Fällen ist es nicht möglich die Lautstärke nahe an den allgemeinen Lautstärkepegel anzupassen, z.B. wenn ein Kanal schon die maximale Lautstärke eingestellt hat, dann kann dieser Kanal im MIDI Lied nicht noch lauter gestellt werden.

Standardlautstärkewert ist 1000000, dieser Wert ist in der [GNMIDI.INI](#) Datei eingetragen:

```
[Settings]
MidiAdjustVolume=1
MidiCommonVolume=1000000
```

Wenn Sie diesen Wert verändern möchten, dann verwenden Sie nur Werte zwischen 300000 und 1700000, andere Werte zwingen die Funktion extreme Änderungen an der Lautstärke durchzuführen, die zu schlechten Arrangements führt. Wenn die Option eingeschaltet ist, wird vor dem Spielen einer MIDI Datei (sowohl beim intern und externen MIDI Player) eine temporäre MIDI Datei erzeugt bei denen die Lautstärke angepasst wird. Diese temporäre Datei wird vom Player gespielt.

*Hinweis:* In einigen Fällen ist die Lautstärke schon an der Grenze des Einstellbaren und kann nicht auf einen gewünschten Pegel umgestellt werden.

*Hinweis:* In seltenen Fällen benutzt der MIDI Autor zu niedrige Notenanschlagstärke und verhindert damit dass das Lied lauter gestellt werden kann, das kann mit der Funktion [Lautstärke und Notenanschlagstärke ändern](#) händisch korrigiert werden.

### 3.66 Dateien an eine gemeinsame Lautstärke anpassen

Diese [Batchkonvertierungsfunktion](#) wird auf alle MIDI Dateien im gewählten Verzeichnis angewendet. Die Funktion macht dasselbe was die Option [gemeinsame Lautstärke](#) vor dem Spielen eines Liedes macht.

Mit der [GNMIDILight](#) Lizenz stehen keine Batchfunktionen zur Verfügung.

Lautstärke normalisieren kann mit **MP3 Dateien** geändert werden, wenn das [FFmpeg Paket](#) installiert ist.

## 3.67 Unterhaltungsplayer



[im [Menü Player](#)]

Der Unterhaltungsplayer wählt MIDI und MP3 Dateien aus Ihrem Archiv aus und spielt die Lieder (z.B. in zufälliger Reihenfolge) hintereinander.

Die Funktion berücksichtigt Suchkriterien zum Einschränken der Liederauswahl, die Sie zur Unterhaltung (im Hintergrund) hören möchten.

### MIDI oder MP3 Archiv

wählen Sie ein zuvor benutztes MIDI/MP3 Archivverzeichnis aus der Liste oder benutzen Sie den **Verzeichnisschalter** um ein neues MIDI/MP3 Archivverzeichnis auszuwählen. Nur MIDI Dateien aus diesem Verzeichnis oder Unterverzeichnissen werden für die Unterhaltungsauswahl berücksichtigt.

### Schlüsselwörter

geben Sie in das Eingabefeld darunter ein oder mehrere Wörter (getrennt durch Leerzeichen) ein, alle Schlüsselwörter müssen irgendwo im Text der ausgewählten MIDI Dateien enthalten sein, wenn Schlüsselwörter angegeben sind. Ein Wort wird auch in Dateiname, Autor, Titel, Kommentar, Lyrik, Spurnamen, Markierungen, Copyright, usw. gesucht (also auch in den MIDI Dateibesreibungen) bzw. auch in MP3 ID3 Tags.

Platzhalter \* und ? sind in den Schlüsselwörtern erlaubt (die Suche ist dann etwas langsamer).

### Bewertung:

jedes MIDI/MP3 Lied kann **bewertet** werden, diese Werte werden hier bei der Liedauswahl berücksichtigt. Wählen Sie zwischen

- nicht bewertet                      berücksichtigt Lieder die nicht bewertet wurden
- beste                                    berücksichtigt Lieder die gut bewertet wurden
- andere                                  berücksichtigt Lieder die schlecht bewertet wurden

### Spieldhäufigkeit

jedes Mal, wenn ein Lied mit dem Unterhaltungsplayer gespielt wird, wird der Zähler der

Spielhäufigkeit für diese Datei erhöht. Wählen Sie

- noch nie gespielt                      berücksichtigt Lieder die noch nicht mit dem Unterhaltungsplayer gespielt wurden
- oft gespielt                              berücksichtigt Lieder die schon öfters mit dem Unterhaltungsplayer gespielt wurden
- manchmal                                berücksichtigt Lieder die erst manchmal mit dem Unterhaltungsplayer gespielt wurden (mindestens einmal)

### Reihenfolge

der Unterhaltungsplayer unterstützt zwei Spielreihenfolgen:

- hintereinander                      spielt die Lieder in der Reihenfolge einer Spielliste oder wie sie bei der Suche gefunden werden
- zufällig                                spielt die Lieder einer Spielliste oder ausgewählte Lieder aus einem Archiv in zufälliger Reihenfolge

### Muss Liedtext enthalten

diese Option kann angekreuzt werden, um nur Lieder zu laden die Liedtext enthalten

### Nur Favoriten

wenn diese Option angekreuzt ist, dann nur Lieder die auch in der Favoritenliste spielen

### Lade Spielliste

anstatt die Lieder aus einem MIDI Archivverzeichnis zu wählen, kann die Liste der gewünschten MIDI/MP3 Dateien auch aus einer Textdatei gelesen werden. Jede Zeile in der Spiellistendatei sollte einen Dateinamen (samt Verzeichnispfad) enthalten. Spiellistendateien sollten die Dateinamenserweiterung .lst haben. Dateien, die nicht existieren (z.B. wegen falscher Schreibweise) werden ignoriert. Wenn eine Spielliste geladen ist, dann werden Suchkriterien nicht berücksichtigt, es werden alle gültigen MIDI/MP3 Dateien in der Spielliste vom Unterhaltungsplayer in der gewählten Reihenfolge gespielt.

z.B. winner.lst

```
c:\midi\abba\thewinnertakesitall.mid
c:\midi\queen\wearethechampions.mid
c:\mp3\hot chocolate\everyone 's a winner.mp3
```

### OK

mit OK startet der Unterhaltungsplayer zunächst die Suche nach Musik Dateien im Archiv (wenn keine Spielliste geladen wurde), je nachdem wie groß Ihr Archiv ist kann das einige Zeit dauern. Der Unterhaltungsplayer startet ein Lied (mit dem internen Player) zu spielen, sobald zumindest eine übereinstimmende Datei gefunden wird und sucht im Hintergrund nach weiteren Dateien.

Der Dialog wird automatisch versteckt sobald die erste übereinstimmende Datei gefunden wird. Wenn ein Lied das Spielen beendet oder wenn Sie den [internen MIDI Player stoppen](#), wird die nächste übereinstimmende Datei in der gewählten Reihenfolge bald automatisch gestartet.

### Unterhaltungsplayer stoppen

Klicken Sie noch einmal auf das Unterhaltungsplayer Symbol oder drücken Sie Strg+A um die Unterhaltung zu beenden.

*Hinweis:* Während ein Dialog offen ist (z.B. Player Status, MIDI Beschreibung ...) setzt der Unterhaltungsplayer nicht automatisch mit der nächsten Datei fort. Schließen Sie den Dialog, damit der Unterhaltungsplayer automatisch weitermacht.

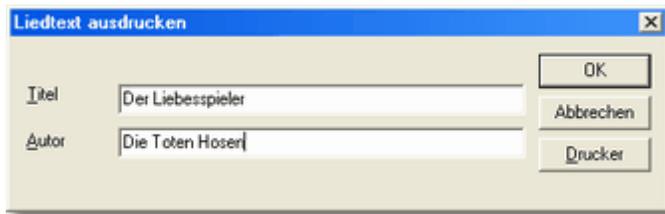
### 3.68 Doppelt gespielte Noten entfernen

[im [Menü Modifizieren/Notenfunktionen](#)]

Diese Funktion entfernt doppelte Noten in einer MIDI Datei. Die mehrfach gespielten Noten müssen an der **selben MIDI Position** (oder höchstens 3 MIDI Einheiten von der Position entfernt) sein und müssen **selben Kanal und Notenummer** benutzen.

Falls keine doppelten Noten gefunden wurden wird kein Ergebnis erzeugt und eine Meldung im Statusbereich angezeigt.

### 3.69 Liedtext drucken



[im [Menü Datei](#)]

Karaoke MIDI Lieder enthalten den Liedtext in der MIDI Datei. Diese Funktion druckt den Liedtext und den Liedtitel und Komponisten oder Interpreten aus.

#### Titel

geben Sie einen Liedtitel ein

#### Autor

geben Sie den Liedtextautor oder Komponisten oder Interpreten ein

#### Drucker

wählen Sie den Drucker aus und stellen Sie Druckereinstellungen ein.

### 3.70 Pause/Weiter MIDI Player

[im [Menü Player](#)]

Während der interne MIDI Player ein Lied spielt, können Sie das Spielen mit dem Pause Befehl unterbrechen. Führen Sie den Befehl noch einmal aus, um ein pausierendes Lied weiter zu spielen.



Im [Player Statusdialog](#) gibt es einen Schalter für Pause. Nach dem Betätigen des Pauseschalter ändert sich das Symbol in ein Play Symbol.

### 3.71 Rückwärts/Vorwärts MIDI Player

[im [Menü Player](#)]

Während ein Lied vom internen MIDI Player gespielt wird sind diese Befehle verfügbar.

#### Rückwärts

stoppt an der aktuellen Stelle und springt 15 Sekunden zurück (oder zum Anfang des Liedes) und spielt an dieser Stelle weiter

### Vorwärts

überspringt die nächsten 15 Sekunden und spielt dort weiter

Beide Befehle sind auch im [Player Statusdialog](#).

Mit folgender [gnmidi.ini Einstellung](#) könnte die Sprungzeit verändert werden

```
[Settings]  
SkipSeconds=15
```

## 3.72 Melodie ausschalten



[im [Menü Modifizieren/Lautstärkefunktionen](#)]

Diese Funktion entfernt die Noten des Melodiekanals. Das ist nützlich für Karaokezwecke oder wenn man die Melodie selbst am Keyboard spielen möchte während MIDI die übrige Begleitung spielt.

Zuerst müssen Sie einmal für das Lied den [MIDI Melodiekanal angeben](#) in der [Beschreibung](#) zur Datei. Diese Funktion öffnet den Beschreibungsdialog automatisch falls bisher noch kein Melodiekanal angegeben wurde.

Der Beschreibungsdialog bietet auch die Möglichkeit eine [Liedtransponierung](#) zur MIDI Datei anzugeben. Das ist nützlich wenn Sie zu Notenblatt spielen, dass die Noten in einem anderen Notenschlüssel zeigt als in der MIDI Datei enthalten ist. Bei angegebener Transponierung transponiert diese Funktion das MIDI Lied (außer Schlagzeugkanal 10) in den am Notenblatt verwendeten Notenschlüssel.

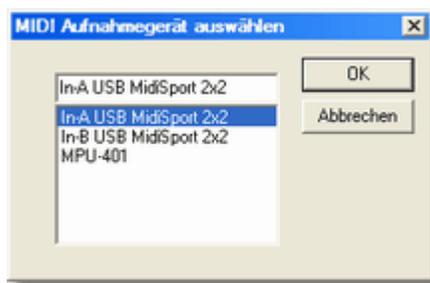
Diese Operation kann auch mit einer **Mp3 Datei** ausprobiert werden, wenn das [FFmpeg Paket](#) installiert ist.

Tatsächlich entfernt es nur Audiosignale im center Stereobereichs unter der Annahme, dass viele Lieder die Vocals bei Stereo Center platzieren und andere Instrumente links und rechts anordnen.

*Hinweis:* Das funktioniert nicht für alle Lieder und die Tonqualität der Ergebnisse könnte verschlechtert sein.

Bisher scheint es keinen besseren Ansatz für das Entfernen von Vocals mit FFmpeg (und vermutlich vielen anderen Tools) zu geben.

## 3.73 MIDI Eingabegerät auswählen

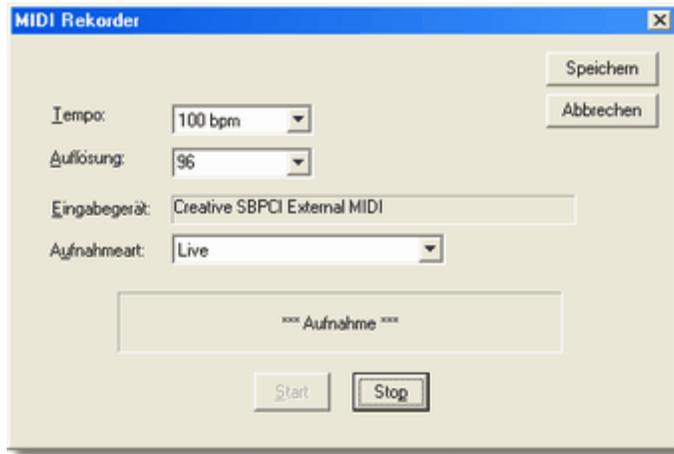


[im [Menü Einstellungen](#)]

Wählen Sie ein MIDI Eingabegerät aus der Liste aus, das bei der [MIDI Liedaufnahme](#) oder [Sysex Übertragung](#) benutzt wird.

Die Funktion finden Sie im [Einstellungenmenü](#).

### 3.74 Aufnahme eines MIDI Liedes



[im [Menü Player](#)]

Der MIDI Rekorder nimmt MIDI Daten auf, die von einem externen MIDI Gerät über MIDI Kabel übertragen werden und speichert diese in einer Standard MIDI Datei. In der Demo Programmversion können zu Demonstrationszwecken nur 20 Sekunden aufgenommen werden und dann stoppt die Aufnahme automatisch.

#### Tempo

wählen Sie ein Liedtempo aus der Liste (bpm=Taktschläge pro Minute). Die Ergebnis MIDI Datei erhält dieses Tempo wenn die Aufnahmeart Live benutzt wird (unabhängig vom Tempo, in dem das Lied auf dem MIDI Gerät gespielt wird).

#### Auflösung

wählen Sie eine Notenauflösung (in MIDI Einheiten pro Viertelnote) für die Ergebnis MIDI Datei.

#### Eingabegerät

wählen Sie das [Eingabegerät](#) im Menü [Einstellungen](#). Dieses Feld zeigt das gerade eingestellte Eingabegerät an.

#### Aufnahmeart

- Live
  - es wird in Echtzeit (Millisekunden) aufgenommen. Das Lied erhält das unter Tempo eingestellte Tempo. Diese Methode funktioniert auch wenn das MIDI Gerät keine MIDI Clock Signale sendet.
- Synchronisiert zur MIDI Clock
  - das Eingabegerät muss 24 MIDI Clock Befehle (F8) pro Viertelnote senden, damit Tempoänderungen aus den Zeitabständen der Clock Befehle berechnet werden können.
- Verzögert (z.B. für Autoscore)
  - verwendet Zeitstempel die das MIDI Gerät mitsendet. Tempo bleibt konstant auch wenn Teile vom Lied mit unterschiedlicher Geschwindigkeit spielen.
  - ist nützlich für Geräte die MIDI Daten nicht in Echtzeit liefern (z.B. nach längerer Analyse) und die Daten verzögert senden. Diese Methode kann bei Pitch-zu-MIDI Konvertierungssoftware verwendet werden (z.B.: Autoscore).

**MIDI Datenempfangsanzeige \***

Während aufgenommen wird (\*\***Aufnahme**\*\*) wird auf der rechten Seite ein **Stern \* blinken** was anzeigt, dass MIDI Clock Befehle empfangen werden, das ist ein gutes Zeichen, dass die MIDI Verbindung funktioniert.

**Start**

Beginnt die Aufnahme vom MIDI Eingabegerät über MIDI Kabel

**Stopp**

Stoppt die MIDI Aufnahme. Eine Meldung wird angezeigt, die bestätigt ob MIDI Daten angekommen sind, die gespeichert werden können.

**Speichern**

Erzeugt ein MIDI Dokument aus den aufgenommenen Daten. Es wird ein temporäres MIDI Dokumentfenster erzeugt. Vergessen Sie nicht dieses MIDI Dokument in eine MIDI Datei zu speichern.

*Wichtig:*

Es ist erforderlich, dass der Windows MIDI Gerätetreiber korrekt installiert ist und funktioniert, damit MIDI Daten erfolgreich aufgenommen werden können. Einige Keyboards oder Synthesizer übertragen MIDI Daten nur in speziellen Modi (z.B. Song Mode) oder bei einigen Keyboards müssen Keyboard Einstellungen vorgenommen werden, um die Übertragung der MIDI Daten zu ermöglichen. Bei einigen Keyboards werden Liedinitialisierungen (Klänge, Lautstärkeinstellungen ...) vom Beginn eines Liedes nicht automatisch mitübertragen, ohne dass man einen Reset Schalter benutzt oder den Modus wechselt oder ähnliches.

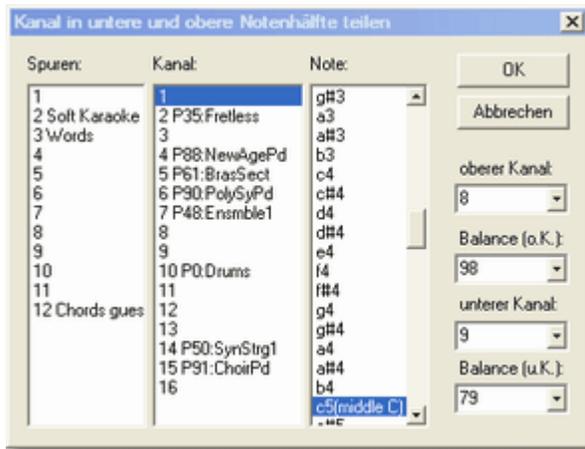
*Hinweis:* manche Keyboards senden nicht automatisch das MIDI Clock Signal durch das Kabel und es muss erst im Keyboard mit einem Menü eingeschaltet werden.

*Hinweis:* viele Keyboards senden keine Keyboard Demolieder durch das MIDI Kabel und einige Keyboards senden gar keine aufgenommenen Lieder über MIDI Kabel (nicht sehr nett von diesen Keyboard Herstellern)

*Hinweis:* die meisten Keyboards/Pianos senden keine Initialisierungen beim Starten mit dem Play Button (beim Laden wurde die Initialisierung schon vor dem Play drücken durchgeführt). Es könnte helfen den STOP Button vor dem PLAY Button zu drücken (während GNMIDI aufnimmt) damit die Initialisierung durchgeführt gesendet wird.

*Hinweis:* Verwenden Sie nach der gelungenen Aufnahme den Menübefehl **MIDI säubern**. Das löscht Kanäle ohne Noten und unnötige MIDI Befehle wie z.B. Klavierklang am Beginn des Liedes (alle Kanäle zeigen Grandpiano) obwohl etwas später kurz vor der ersten Note noch der eigentliche Klang eingestellt wird.

### 3.75 Spur in linke und rechte Hand trennen



[im [Menü Modifizieren/Notenfunktionen](#)]

Diese Funktion trennt einen Kanal an einer vorgegeben Trennungsnote in eine untere Spur (linke Hand) und obere Spur (rechte Hand). Optional können den neuen Spuren andere MIDI Kanäle zugeordnet werden, um getrennte Klangeinstellungen zuordnen zu können.

#### Spuren

wählen Sie eine Spur nur aus wenn der gewählte Kanal in mehreren Spuren enthalten ist und Sie nur die Noten in einer Spur trennen möchten.

#### Kanal

wählen Sie eine Kanalnummer aus, welche die Noten enthält, die Sie in linke und rechte Hand teilen möchten

#### Note

wählen Sie eine Note aus, an welcher der gewählte Kanal in zwei Hälften geteilt werden soll. Mittleres Klavier C ist in dieser Liste C5 genannt. Diese Note und höhere Noten gehören zum oberen Teil (rechte Hand), die tieferen Noten gehören zum unteren Teil (linke Hand).

#### oberer Kanal

Kanalnummer des oberen Teils (rechte Hand)

#### Balance (o.K.)

Balance -64...0...63 des oberen Teils (rechte Hand), 0 ist Mitte, -64 ist ganz links, 63 ist ganz rechts

#### unterer Kanal

Kanalnummer des unteren Teils (linke Hand)

#### Balance (u.K.)

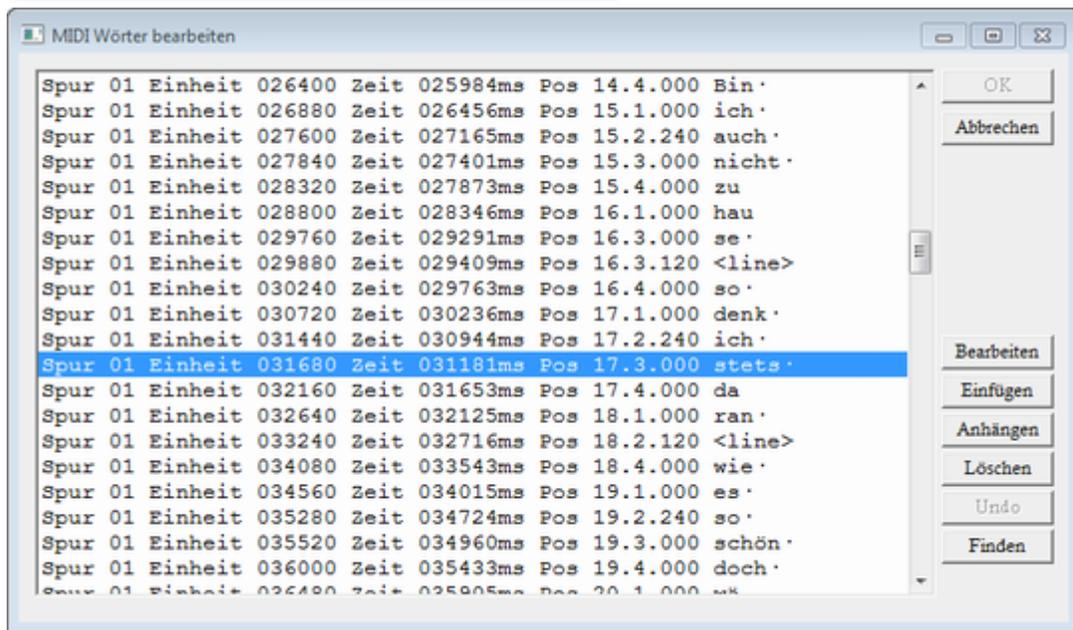
Balance -64...0...63 des unteren Teils (linke Hand), 0 ist Mitte, -64 ist ganz links, 63 ist ganz rechts

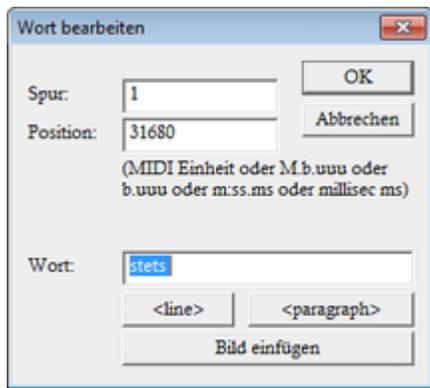
*Hinweis:* Das mittlere C (Piano-C) wird hier C5 genannt. Ältere GNMIDI Versionen (bis 2.49) nannten diese Note **C4**. Wenn sie die alte Oktavenummerierung bevorzugen, können sie das in der [GNMIDI.INI](#) Datei einstellen:

```
[Settings]
MidiMiddleOctave=4
```

*Hinweis:* Balance (auch genannt Pan) definiert bei Stereolautsprecher das Mischverhältnis zwischen linken und rechtem Ausgang.

### 3.76 Wörter bearbeiten





[im [Menü Modifizieren](#)]

Diese Funktion ändert Texte in der MIDI Datei und optional ihre Positionen.

**Wählen Sie einen Worttyp aus** im zuerst gezeigten Dialog und fahren Sie mit OK fort:

- Text Karaoke Liedtext (.kar) oder andere Texte
- Lyrik Liedtext
- Markierung Markierungen von Liedpositionen oder zusätzliche Informationen
- Spurtitel Titel der Spur, Titel der ersten Spur ist üblicherweise der Liedtitel
- Instrumentennamen Namen der spielenden Instrumente oder Klänge
- Cuepoint Benennung oder Beschreibung einer Liedposition z.B. Refrain
- Programmname eine Beschreibung des verwendeten Klangs
- Geräte name (Portname) der Name eines Gerätes das den folgenden Abschnitt spielt (meist wenn das Lied von mehreren Geräten gleichzeitig gespielt wird)
- Portnummer META Präfixportnummer (1-256) um den folgenden Abschnitt einem Gerät mit dieser Portnummer zuzuordnen
- Portkanal META Präfixportkanal (1-16) um einem MIDI Befehl der normalerweise keinen Kanal hat (z.B: Sysex) eine Kanalnummer zu geben

*Hinweis:* Das MIDI Informationsfenster zeigt am Ende der Information alle enthaltenen Texte verschiedener Worttypen (benutzen Sie den Verschiebepalken).

### Listeninhalt

jeder Listeneintrag zeigt:

- Spurnummer die Spur die diesen Textbefehl enthält
- Position MIDI Einheit, Zeit in Millisekunden, Taktposition  
(Takt nummer.beatnr.tick)
- Wort der Text der in diesem Textbefehl enthalten ist

```
Spur 01 Unit 031680 Time 031181ms Pos 17.3.000 stets
```

*Hinweis:* Takt nummer startet mit 1

*Hinweis:* Beat nummer startet mit 1

*Hinweis:* Lied anfang ist 0 oder 1.000 oder 1.1.000

*Hinweis:* benutzen Sie den Verschiebepalken rechts von der Liste um weitere Textbefehle anzuzeigen

### Bearbeiten

ändert den Text (Silbe oder Wort oder Satz) oder die MIDI Position (MIDI Einheit). Benutzen Sie <line> und <paragraph> Platzhalter um einen Zeilenumbruch oder einen Absatzumbruch einzufügen. In .kar Dateien müssen Zeilen- und Absatzumbrüche entsprechend den .kar Regeln formatiert werden.

**Positionseingabe**

kann in Midieinheit (z.B. 31680) oder Zeit in Millisekunden (z.B. 31181ms) oder Taktposition (Taktnummer.beatnr.tick oder Taktnummer.beatnr) oder Zeit (h:mm:sec.ms oder m:sec.ms angegeben werden)

**Einfügen**

erzeugt einen neuen Texteintrag vor dem gerade selektierten Listeneintrag, oder ändern Sie die vorgeschlagenen MIDI Positionseinheit in einen anderen Wert an welcher der Texteintrag eingefügt werden soll.

**Anhängen**

erzeugt einen neuen Texteintrag hinter dem letzten Texteintrag der MIDI Datei, oder an einer angegebenen MIDI Position.

**Löschen**

löscht den gerade selektierten Texteintrag

**Undo**

letzte Änderung zurück nehmen

**Finden**

fragt nach der Eingabe eines Wortes oder einer Phrase. Der Text wird in der Liste beginnend mit dem Eintrag nach dem letzten Treffer oder ab dem Anfang durchgeführt. Silben werden verbunden (Silbentrenner - werden ignoriert) und alle Leerstellen und Komma, Punkte etc. werden durch ein Leerzeichen ersetzt, dass auch Phrasen erkannt werden (z.B. " the answer "). Der erste Listeneintrag bei dem eine Phrase passend anfängt wird selektiert. Verwenden Sie Finden und <ENTER>, um die nächste passende Position zu finden.

*Hinweis:*

Diese Funktion unterstützt nicht die Bearbeitung von Yamaha XF, Roland Sysex Videolyrik, Farfisa Sysex Lyrik o.ä..

*Hinweis:*

Zur Eingabe und Synchronisierung von **Liedtexten** sollten Sie den [Karaokeeditor](#) (silbenweise) und den [Synchronisierungseditor](#) (zeilenweise) benutzen.

*Hinweis:*

Ein Texteintrag kann eine Silbe, ein Wort oder eine Textzeile enthalten.

*Hint:*

Die Spurnummer (1-255) muss eine bereits existierende MIDI Spur referenzieren, sonst wird der Text nicht eingefügt.

<line> setze Wort auf einen Zeilenumbruch

<paragraph> setze Wort auf einen Absatzumbruch

**Bild einfügen**

Wählen Sie ein Bild aus ihrer Festplatte aus (**\*.gif, \*.jpg, \*.png, \*.bmp**). Es wird ein **HTML Tag ** in ihr Textfeld eingefügt. Das existierende Bild wird in der **Karaokeansicht und beim Drucken angezeigt**.

Reservieren Sie ein neues Textfeld um dem Bild eine eigene Synchronisierungszeit zuordnen zu können. Benutzen Sie <line> damit das Bild auf einer eigenen Zeile angezeigt wird.

*Hinweis:* damit können Sie Bilder (z.B. **Notenblätter**) einfügen und die Synchronisierung kann zum automatischen Scrollen entsprechend der angegebenen Position verwendet werden.

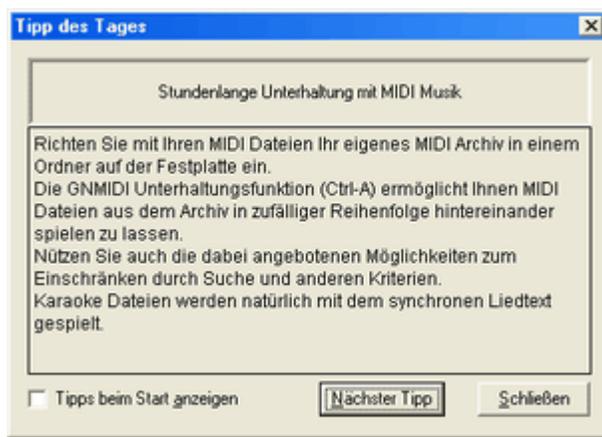
*Hinweis:*  wird auch im [Synchronisierungseditor](#) unterstützt, womit Sie die Bilder mitsynchronisieren können.

*Hinweis:* .kar Format benutzt \Textsilbe für Beginn eines Absatzes und /Textsilbe für Beginn einer neuen Zeile

*Hinweis:* Wenn der Text aus einer .kar Datei stammt dann fügt der <line> Button vor dem Wort das Zeichen / ein und der <paragraph> Button fügt vor dem Text ein \ ein.

*Hinweis:* eine .kar Datei benutzt den Typ Text und enthält ein Wort das mit @K anfängt.

### 3.77 Tipp des Tages



[im [Menü Hilfe](#)]

Dieser Dialog zeigt kurze Artikel über GNMIDI Funktionen oder Tipps zur Bedienung. Beim Starten von GNMIDI wird dieser Dialog meist angezeigt. Man kann das im Dialog abschalten und im [Hilfemenü](#) wieder einschalten.

#### **Tipps beim Start anzeigen**

Wenn Sie nicht möchten, dass dieser Dialog bei jedem Start von GNMIDI gezeigt wird, können Sie diese Funktion hier abschalten.

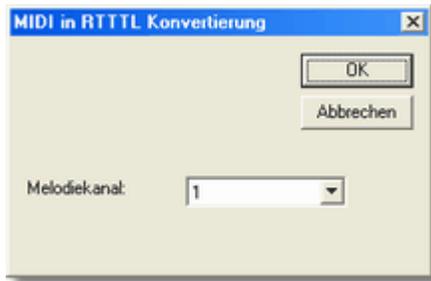
#### **Nächster Tipp**

wechselt zum nächsten Artikel.

#### **Schließen**

schließt den Dialog (auch <Esc> Taste).

### 3.78 MIDI in RTTTL Konvertierung



[im [Menü Konvertieren](#)]

Einige Mobiltelefone können Klingeltöne im RTTTL Format laden. Diese Funktion konvertiert einen MIDI Melodiekanal in das RTTTL Klingeltonformat.

#### **Melodiekanal:**

Wählen Sie den Melodiekanal aus, der die Melodienoten enthält, die konvertiert werden soll. Der Kanal muss Melodienoten enthalten (sollte monophon sein, da RTTTL nur monophone Melodien unterstützt), damit erfolgreich in RTTTL konvertiert werden kann.

Ergebnis der Konvertierung ist eine Textdatei, welche die Melodienoten im RTTTL Format enthält.

*Hinweis:* die Melodienoten sollten nicht überlappen, da RTTTL nur monophone Klingeltöne unterstützt.

*Hinweis:* Einige Mobiltelefone beschränken die Länge der RTTTL Daten, schneiden Sie in diesem Fall bei längeren Melodien einen kleineren Teil des Liedes heraus (z.B.: Refrain).

Beispiel für einen kleinen Teil eines Liedes konvertiert in RTTTL:

```
Eternity:d=4,o=5,b=78:16p,16d.,32p,32f,32p,8f.,8d,32f,32p,8f.,a.,g.,2p,16g.,32p,32a#
,32p,8a#.,8g,8a#,8g,16p,c.,2p,p,16p,16d.,32p,16p,8f.,8d,8f,16d.,32p,a.
```

Der Ergebnistext wird in einem Dokumentfenster dargestellt und zeigt zusätzlich [Tastendrücke für die Eingabe der Melodie in ein Nokia 3310/3300 Mobiltelefon](#) an.

### 3.79 RTTTL Klingeltöne in ein MIDI Lied konvertieren

[im [Menü Konvertieren](#)]

Diese Funktion konvertiert eine [RTTTL](#) Textdatei, die in ein [Dokumentfenster geladen](#) wurde in eine MIDI Datei.

Das MIDI Lied wird eine **monophone Melodie** im Kanal 1 enthalten, der General MIDI Klang **Vibes** (ein Glockenklang) wird auf Kanal 1 eingestellt.

### 3.80 MIDI in Parsons Kode Konvertierung



[im [Menü Konvertieren](#)]

Parsons Kode stellt den Konturverlauf einer monophonen Melodie mit einfachen Zeichensymbolen dar. Mit Parsons Kode kann Melodie anhand ungenauer Tonhöhenänderungen identifiziert werden, es ist dabei keine präzise Interpretation von Tondauer und Noten und Transposition notwendig.

Das Ergebnis wird in einem eigenen Textfenster (Notepad) angezeigt. Lange Lieder können langen Parsons Kode erzeugen.

Längere Pausen Melodienoten unterbrechen den Parsonscode und es beginnt eine neuer Parsonscode mit \* in einer neuen Zeile.

#### **Melodiekanal:**

Wählen Sie den Melodiekanal aus, der die Melodienoten enthält, die konvertiert werden soll. Der Kanal muss Melodienoten enthalten (sollte monophon sein, da Parsons Kode nur monophone Melodien unterstützt), damit erfolgreich in Parsons Kode konvertiert werden kann.

Kurze Überlappungen von Noten werden automatisch korrigiert. Längere Notenüberlappungen können das Ergebnis verfälschen.

#### **Parsons Kode Format:**

der Parsons Kode einer Melodie beginnt meist mit \* Symbol, das für eine beliebige Starttonhöhe steht.

Folgende Tonänderungen sind erlaubt und werden mit folgenden Buchstaben gekennzeichnet:

- D (Down) Tonhöhe wird niedriger relativ zum Vorgänger
- U (Up) Tonhöhe wird höher relativ zum Vorgänger
- R (Repeat) letzte Tonhöhe wird wiederholt

*Beispiel:* \*DUDUDUDDUUUDUUU

das ist der Parsons Kode von Beethovens "Per Elise" Hauptmelodie erstellt aus den Noten

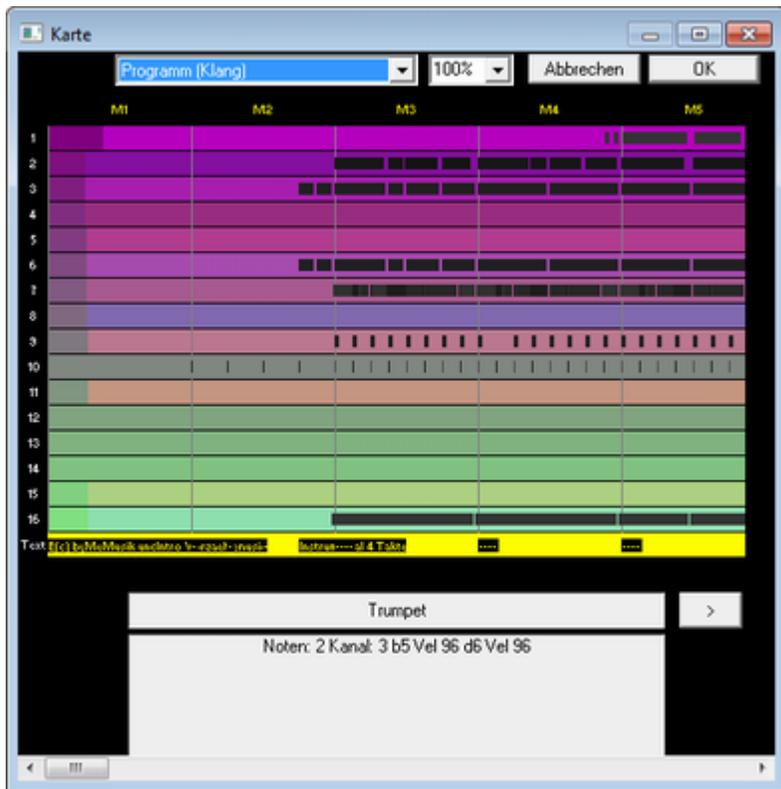
E D# E D# E H D C A, C E A H, E G# H C.

<https://www.musipedia.org> stellt eine Suchmaschine für Melodierecherche per Parsons Kode zur Verfügung.

Obiges Beispiel wurde im Unterbereich Klassik an erster Stelle gefunden. Bei Suche in allen Musikrichtungen wurde Per Elise an 3. Stelle gefunden, es gibt offensichtlich auch andere Melodien (z.B. Rolling Stones) die ähnlichen Parsons Kode für die Beispielnote erzeugen.

Eine Rückkonvertierung von Parsons Kode in MIDI ist nicht eindeutig möglich, da Parsonscode keine Noten und Tondauer enthält.

### 3.81 MIDI Parameterkarte



[im [Menü Analyse](#)]

Die MIDI Parameterkarte zeigt die verschiedenen MIDI Einstellungen die während des Liedes benutzt oder verändert werden. Das Laden der Informationen kann einige Zeit dauern.

Die farbige Tabelle enthält 16 Zeilen für die Kanäle und eine weitere Zeile für Liedtexte. Die Spalten sind durch graue vertikale Linien in Takte unterteilt. Die Breite der Takte ist von der aktuellen Zoomeinstellung (in %) abhängig. Die kleineren schwarzen Balken innerhalb der Zeilen sind Stellen an denen Noten gespielt werden. Die Farbe der Noten wird heller (grauer) je weniger stark eine Note angeschlagen wird (Notenanschlagstärke). Die Farbe des Hintergrundes ist in jeder Zeile anders. Die Farbintensität ist stärker bei steigenden Werten (z.B.: Volumen 0-127).

Bewegen Sie den Mauszeiger über die farbigen Bereiche um die Werte an dieser Stelle unten im grauen Feld anzuzeigen und die Noten oder META Text an der Cursorposition in der größeren Box.

*Hinweis:* Benutzen Sie den horizontalen Verschieberegler um Teile des Liedes anzuzeigen die gerade außerhalb des sichtbaren Bereiches liegen.

#### Parameterauswahl:

- Programm (Klang)
- Tempo
- Volumen (Lautstärke)
- Expression (Lautstärkenabstimmung)

- Balance
- Chorus
- Reverb

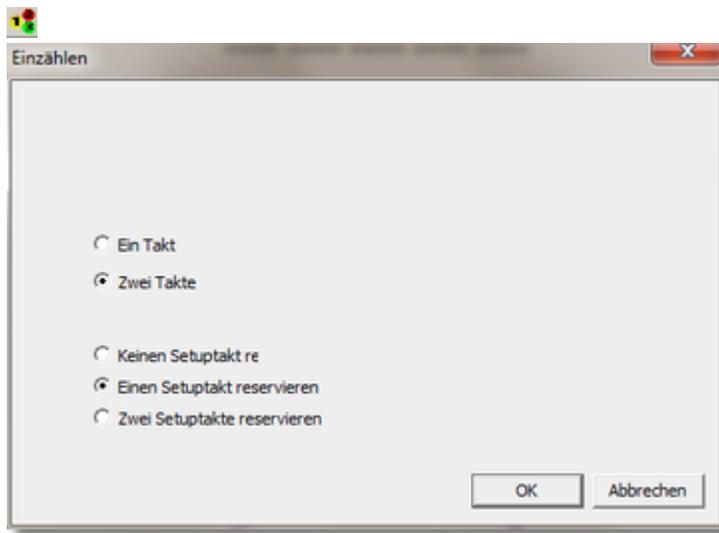
**Zoomauswahl:**

wählen Sie aus der herunter klappbaren Liste einen Zoomfaktor (in Prozentwerten) um entweder einen größeren Ausschnitt mit weniger Genauigkeit oder einen kleineren Ausschnitt mit höherer Detailansicht zu zeigen.

**Play ( > )**

Der graue Schalter rechts unten spielt das Lied ab der aktuellen Kartenposition.

### 3.82 Takt einzählen 1,2,3,4



[im [Menü Modifizieren/Tempofunktionen](#) unter Tempo einzählen]

Diese Funktion fügt einige Schlagzeugnoten in die MIDI Datei ein, die das Anfangstempo einzählen. Sie können zwischen einem Takt zum Zählen 1-2-3-4 oder zwei Takte zum Zählen 1---3-- 1-2-3-4 auswählen.

Sie können wählen, ob die ersten 0, 1 oder 2 Takte für MIDI Initialisierungen reserviert sind (Setup-Takte) und deshalb dort nicht Einzahlernoten eingefügt werden sollen, sondern etwas später vor der ersten Liednote.

Wenn das Lied mit einem **Auftakt** beginnt dann werden Einzahlnoten auch in diesem Takt eingefügt (z.B: Lied fängt später im Takt an bei ---A S S S dann werden zwei Einzahlakte so gezählt: 1-3 123 S S S).

*Hinweis:* Wenn das Lied bei 1.2.000 startet dann könnte bei Option "Ein Takt" nur eine Einzahlnote bei 1.1.000 eingefügt werden.

*Hinweis:* Es werden Pausen eingefügt wenn kein Platz für die Einzahlnoten schon vorhanden ist.

*Hinweis:* Es ist wichtig, dass die MIDI Datei korrekte Taktinformationen enthält, dass der Beginn der MIDI Datei (MIDI Einheit 0) auch gleichzeitig der Beginn des ersten Taktes ist. Bei falschen Taktinformationen wird falsch eingezählt.

*Hinweis:* falls vor der ersten Note schon auf Kanal 10 (Schlagzeug) Einzahlnoten sind wird kein Einzählen eingefügt.

*Hinweis:* eine midcntn.ini Textdatei kann in ihrem persönlichen Dokumenteordner angelegt werden (mit Notepad) um die zu verwendeten Schlagzeugnoten, Lautstärken Optionen einstellen zu können:

```
[Settings]
measures=2
drumchannel=10
drumnotefat=42
velocityfat=127
drumnotelow=44
velocitylow=100
addmarkerstars=no
```

### 3.83 Entferne Tempoeinzählnoten

[im [Menü Modifizieren/Tempofunktionen](#)]

Einzählnoten werden als solche identifiziert wenn:

- mindestens 3 gleiche Trommelnoten auf Kanal 10 in ähnlichen Abständen spielen
- die erste andere Trommelnote oder Note auf einem Kanal erst danach beginnt
- alle Einzählnoten müssen monophon hintereinander spielen.

Dann ist diese Funktion in Menü Modifizieren/Tempofunktionen verfügbar und entfernt diese Noten. Pausen werden nicht entfernt.

### 3.84 Leeren Takt einfügen



[im [Menü Modifizieren](#)]

Diese Funktion fügt einen neuen leeren Takt in die MIDI Datei ein.

#### Taktnummer

die Taktnummer, wo der neue Takt eingefügt werden soll, existierende Takte danach werden nach hinten verlegt. Der erste Takt hat die Nummer 1.

#### Länge des neuen Takts

- Taktzahl von Einfügeposition übernehmen                      der neue Takt bekommt die gleiche Länge wie der Takt davor an der eingefügten Stelle
- neue Taktzahl (Zähler / Nenner)                                      der neue Takt bekommt eine vorgegebene Länge (z.B. 4/4, 3/4, 6/8 ...)

### 3.85 GM/GS/XG/GM2 Modus initialisieren



[im [Menü Konvertieren](#)]

Diese Funktion fügt einen Initialisierungsbefehl (**MIDI Reset**) am Beginn der aktuelle MIDI Datei ein.

Für GM Initialisierung wird ein GM Reset Sysex eingefügt und **General MIDI inkompatible MIDI Befehle** (z.B. Klang-Bank-Referenzierungen, Sysex Befehle) werden entfernt. Damit werden nur GM Standardklänge verwendet, die auf einem General MIDI kompatiblen Ausgabegerät zur Verfügung stehen und somit kann eine MIDI Datei auf unterschiedlichen Geräten gespielt werden.

Die Funktion ist auch als [Batchkonvertierung](#) vorhanden.

Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz stehen keine Batchfunktionen zur Verfügung.

### 3.86 MIDI Komprimierung beim Speichern

[im [Menü Einstellungen](#)]

Das ist eine Programmoption, die im [Einstellungen Menü](#) ein- oder ausgeschaltet werden kann.

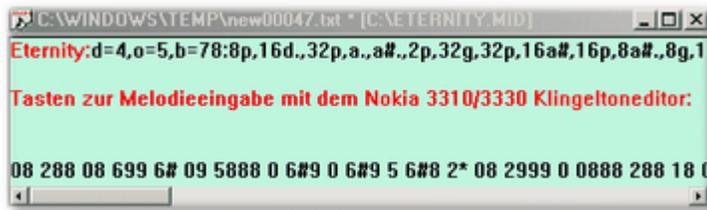
Die meisten MIDI Player, Keyboards, Software, Soundkarten unterstützen MIDI Komprimierung. MIDI Komprimierung ändert nichts am musikalischen Inhalt, es sind einfach gültige Standard MIDI Dateien, die etwas kompakter gespeichert sind (spart bis zu 15% an Größe). Viele Dateien im Internet oder von Musikfirmen verkaufte Dateien sind schon komprimiert.

Normalerweise ist diese Option immer eingeschaltet (Häkchen vor dem Menüeintrag), denn es nützt nur Fähigkeiten aus, die im MIDI Standard definiert sind.

Schalten Sie diese Option nur ab, wenn Ihr MIDI Gerät keine MIDI Dateien lesen kann, die komprimiert sind.

Einige ältere Yamaha Keyboards scheinen MIDI Komprimierung nicht zu unterstützen und verweigern solche gültigen MIDI Dateien im Format 0 zu laden.

### 3.87 Tasteneingabe für Nokia 3310/3330 Mobiltelefon Klingeleditor



Das Nokia Mobiltelefon 3330 enthält einen Klingeltoneditor, mit dem Melodien durch Drücken von Telefontasten eingegeben werden können.

Die [MIDI in RTTTL Klingeltonkonvertierung](#) erzeugt und zeigt die zu drückenden Tasten zusätzlich im Dokumentfenster an.

Starten Sie am Nokia Mobiltelefon (3310 oder 3330) den Klingeltoneditor zur Eingabe von neuen Melodien. Es ist wichtig dass vor Beginn der Eingabe die aktuelle Oktave und Notenlänge initialisiert ist.

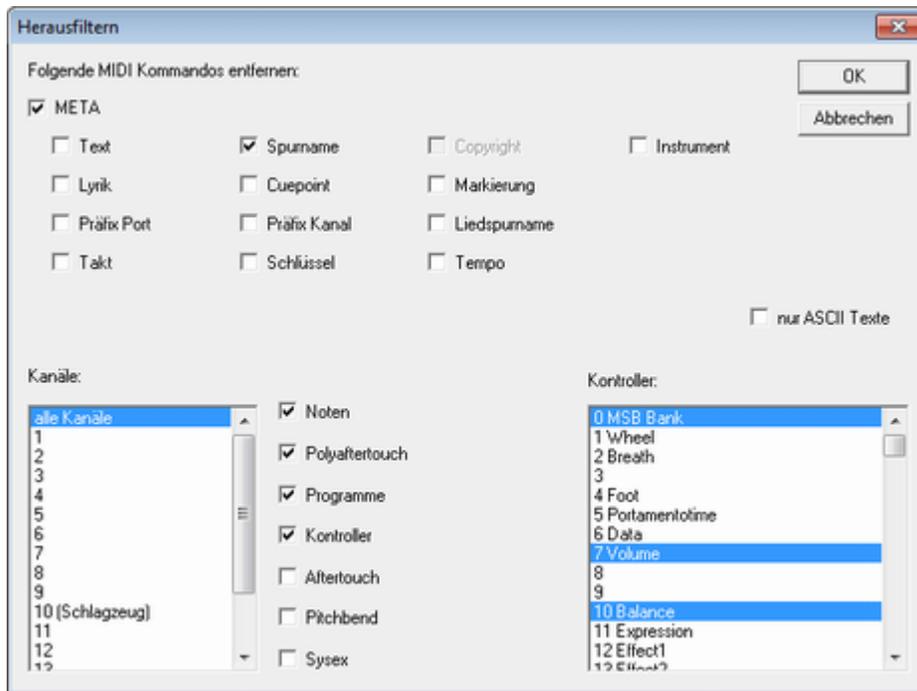
geben Sie 1 ein, das sollte dann 4c1 am Display anzeigen (wenn nicht dann benutzen Sie die Tasten 8,9,\*)  
geben Sie <c> ein um das 4c1 vom Display zu entfernen

*Hinweis:* Geben Sie die Ziffern, \*, # genau so ein wie es im Dokumentfenster geschrieben ist (es darf keine Ziffer verloren werden oder falsch eingegeben werden, jede ist wichtig um die korrekte Melodie einzugeben).

*Hinweis:* Die Melodieeingabe auf dem Mobiltelefon könnte in der Länge beschränkt sein (z.B. 50 Noten).

*Hinweis:* Es kann nicht garantiert werden, dass die Tastenfolgen bei allen Mobiltelefonen dieser Modelle funktionieren (bei versionsabhängigen oder länderabhängigen Unterschieden könnte die Eingabe anders sein).

### 3.88 MIDI Kommandofilter



[im [Menü Modifizieren/Kontrollerfunktionen](#)]

Diese Funktion entfernt MIDI Kommandos (auch genannt MIDI Ereignisse) ausgewählter Arten. Hier können auch Text Kommandos die internationale Zeichen enthalten in ASCII Texte konvertiert werden.

#### META Kommandos

- Text
- Copyright (ist ausgeschaltet, diese Funktion erlaubt nicht existierende Copyright Informationen zu löschen)
- Spurname
- Instrument
- Lyrik
- Markierung
- Cuepoint
- Präfix Port
- Präfix Kanal
- Liedspurname (Spurname in erster Spur)
- Takt (Taktlängeninformation)
- Schlüssel (Tonart)
- Tempo

*Hinweis:* Schalten Sie den META Schalter ein, um META Kommandos auswählen zu können

#### Sysex Kommandos

entfernt Sysex Kommandos wenn es angekreuzt ist (schalten Sie den Schalter META ein damit diese Option genutzt werden kann)

#### Kanalabhängige Kommandos

- Noten
- Aftertouch
- Kontrolleränderungen wählen Sie eine Kontrollerkommandonummer in der Liste rechts
- Programmänderungen
- Polyaftertouch
- Pitchbend

### Kanäle

wählen Sie ein oder [mehrere Kanäle](#) aus, nur kanalabhängige Kommandos mit Kanälen die hier selektiert sind werden entfernt

### Kontrollerwechselkommandos

Die Box Kontroller muss zuerst angekreuzt sein damit ein oder [mehrere Kontrollernummern](#) in der Liste ausgewählt werden können. Nur Kontroller mit passendem Kanal und Kanalnummer werden entfernt.

### nur ASCII Texte

alle Nicht-ASCII Textzeichen (z.B. internationale Zeichen wie è, ü, ß ...) in MIDI Textkommandos werden durch ASCII Zeichen ersetzt (wenn die Option angekreuzt ist). Das ist nützlich, wenn ein MIDI Gerät keine internationalen Zeichen unterstützt.

## 3.88.1 Multiextended Listbox mehrere Einträge selektieren

Einige Listboxen in GNMIDI unterstützen **multiextended Selektierungen**, um komfortabel ein oder mehrere Listeneinträge zu selektieren.

### Genau ein Listenelement selektieren

Klicken Sie mit der linken Maustaste in ein Listenelement und lassen Sie wieder los. Es werden alle bisherigen Selektierungen entfernt und nur der angeklickte Listeneintrag wird selektiert (blau). Mit den Pfeiltasten hinauf/hinunter könnte die Selektierung auf den Eintrag davor oder danach verschoben werden.

### Selektieren mehrerer hintereinanderliegender Listeneinträge

Starten Sie durch Klicken mit der *linken Maustaste* auf den ersten Listeneintrag und ziehen Sie die Maus hinauf oder hinunter bei gedrückter Maustaste, um die hintereinander liegenden Listeneinträge zu selektieren.

Lassen Sie die Maustaste los wenn Sie fertig sind

### Einen einzelnen Listeneintrag hinzufügen oder entfernen

halten Sie die STRG Taste und klicken Sie in ein Listenelement. Der Eintrag wird hinzugefügt oder entfernt abhängig davon ob der Eintrag vorher selektiert war.

### Mehrere hintereinanderliegende Listeneinträge hinzufügen oder entfernen

halten Sie die STRG Taste und klicken Sie auf den ersten Listeneintrag und ziehen dann die Maus hinauf oder hinunter während die Maustaste gedrückt bleibt .

Unselektierte Einträge werden selektiert und selektierte Einträge wieder entfernt.

Lassen Sie die Maustaste los wenn Sie fertig sind.

### Die Selektierung durch hintereinanderliegende Einträge ersetzen

Halten Sie die SHIFT Taste und klicken Sie in ein Listenelement. Dadurch werden die Einträge zwischen dem kürzlich selektierten Eintrag bis zum angeklickten Eintrag selektiert und alle anderen aus der Selektierung entfernt.

Verwenden Sie die Pfeil Hinauf/hinunter Tasten oder die Bild hinauf/hinunter Tasten um mehr Einträge hinzuzufügen während Sie die SHIFT Taste halten.

(die SHIFT Taste ist die Taste für Umschalten auf Großbuchstaben)

### Alle Listeneinträge selektieren

Zuerst selektieren Sie nur den ersten Listboxeneintrag. Halten Sie die SHIFT Taste und drücken Sie die ENDE Taste um alle Einträge bis zum Letzten zu selektieren.

### Keinen Eintrag selektieren

Klicken Sie zuerst in irgendeinen Eintrag um nur diesen zu selektieren. Dann halten Sie die STRG Taste und klicken nochmal in den selektierten Listeneintrag um diesen zu entfernen.

*Hinweis:* Wenige Listboxen in GNMIDI verwenden den einfachen Selektierungsmodus. Damit kann man nur per Klick Listeneinträge selektieren oder entfernen.

## 3.89 Lange Pausen finden

[im [Menü Analyse](#)]

Die Funktion sucht nach Positionen längerer Pausen (mindestens 5 Sekunden) im MIDI Lied (wo keine Note gespielt wird). Die Ergebnisse werden in eine temporäre Textdatei geschrieben und mit dem Notepad Editor angezeigt. Die Funktion ist nützlich wenn man mehrere Lieder auf einmal hintereinander aufgenommen hat (mit Pausen dazwischen) und nun die Stellen sucht wo ein Lied anfängt oder endet.

```
c:\mysong.mid:
0:00:00.000   lange Pause gefunden: 0:00:05.525
0:04:07.707   ** Liedende
```

Die Zeitpositionen und Pausenlängen sind im Format h:mm:ss:ms angegeben.

Die 5 Sekunden Minimallänge kann mit folgender Einstellung in [gnmidi.ini](#) umgestellt werden:

```
[Settings]
LongPauseSeconds=1
```

## 3.90 Tempowechsel anzeigen

[im [Menü Analyse](#)]

Die Funktion sammelt alle Tempowechsel der aktuellen MIDI Datei zusammen. Die Zeit wird im Format h:mm:ss.ms angegeben und die Tempowechsel in Taktschläge pro Minute (bpm).

Die Information wird in eine temporäre Textdatei geschrieben und mit dem Notepad Editor angezeigt.

```
c:\mysong.mid:
0:00:00.000 default tempo: 120.00
0:00:00.000 tempo: 120.00
0:00:00.000 tempo: 78.00
0:04:24.230 tempo: 120.00
0:04:41.230 tempo: 63.00
0:08:53.730 ** Liedende
```

## 3.91 Textpositionen anzeigen

[im [Menü Analyse](#)]

Die Funktion holt alle Textkommandos aus der aktuellen MIDI Datei zusammen und zeigt sie

zusammen mit Position (in h:mm:ss.ms) und Texttyp an.

Typnamen:

- Text
- Copyright
- Trackname (Spurname)
- Instrument (Instrumentenname)
- Lyric (Lyrik)
- Marker (Markierung)
- Cuepoint

Die Informationen werden in eine Textdatei geschrieben und mit dem Notepad Editor angezeigt.

```
0:00:00.000 Trackname "Eternity"
0:00:00.000 Trackname "Soft karaoke"
0:00:00.000 Text "@KMIDI KARAOKE FILE"
0:00:00.000 Trackname "Words"
0:00:00.000 Text "@LENGL"
0:00:00.000 Text "@Teternity"
0:00:00.000 Text "@Trobbe williams"
0:00:16.153 Text "\CLOSE"
0:00:16.538 Text " YOUR"
0:00:16.730 Text " EYES"
```

### 3.92 Pedalkontroller auf Ein/Aus umstellen

[im [Menü Modifizieren/Kontrollerfunktionen](#)]

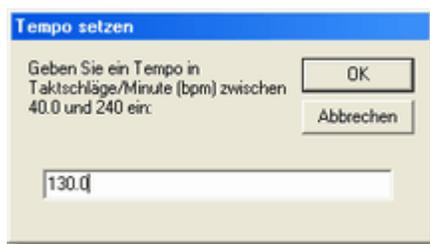
Diese Funktion modifiziert die Pedalkontroller **Hold** (Kontroller #64) und **Softpedal** (Kontroller #67). Niedrige Kontrollerwerte werden auf **Pedal aus** und höhere Werte auf **Pedal ein** geändert.

```
0 - 63 ..... AUS ..... 0
64 - 127 ..... EIN ..... 127
```

*Hinweis:* Mehrere gleiche Werte hintereinander werden zusammengefasst um die Anzahl der Pedalkontroller zu verringern.

*Hinweis:* Diese Funktion ist für PianoDisc und Disklavier Player nützlich, die bei vielen Pedalkontroller hintereinander die nicht nur die Werte Ein oder Aus benutzen mit Nebengeräuschen reagieren können.

### 3.93 Tempo ändern ohne Liedgeschwindigkeit zu ändern



[im [Menü Modifizieren/Tempofunktionen](#)]

Diese Funktion ersetzt alle Tempoänderungen im Lied durch das angegebene konstante Tempo,

---

ändert aber gleichzeitig auch alle Pausen, sodass die Liedgeschwindigkeit beibehalten wird (anders als bei [Tempo ändern](#)).

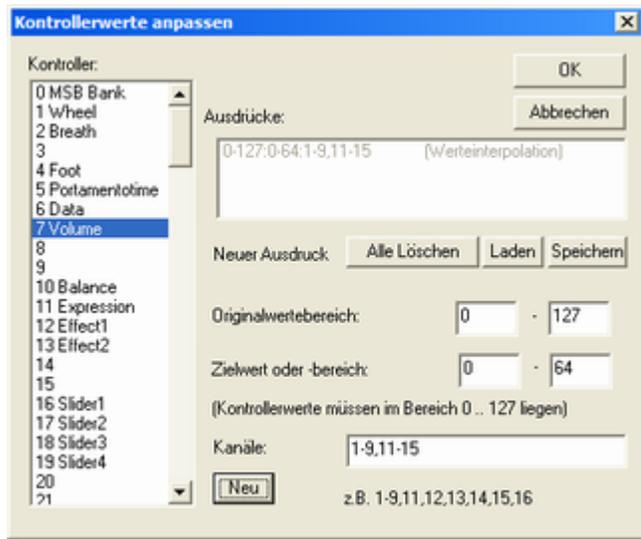
**Tempo**

geben Sie einen Tempowert (bpm, Taktschläge pro Minute) in das Eingabefeld ein.

*Hinweis:* Diese Funktion ist nützlich wenn Ihr Lied bereits in der richtigen Geschwindigkeit spielt, aber lieber eine andere Tempoangabe in der MIDI Datei hätten. Trotz der Änderung soll das Lied mit derselben Geschwindigkeit wie vorher spielen.

*Hinweis:* Mit dieser Funktion kann die Tempoangabe z.B. halbiert oder geviertelt werden, wenn der aktuelle Tempowert zu hoch ist: aktuelles Tempo 380 ist bpm, obwohl das Lied offensichtlich nur 95 bpm spielt.

### 3.94 Kontrollerwerte anpassen



[im [Menü Modifizieren/Kontrollerfunktionen](#)]

Die Funktion ändert Kontrollerwerte mit Hilfe von Regeln und Ausdrücken.

#### Kontroller

wählen Sie die Kontrollernummer, deren Kontrollerwerte geändert werden soll

#### Ausdrücke

zeigt die aktuellen Ausdrücke und Regeln an, die Ausdrücke werden genau in dieser Reihenfolge angewendet.

#### Alle Löschen

alle bisherigen Ausdrücke werden entfernt.

#### Laden

zuvor gespeicherte Ausdrücke aus einer .ctr Textdatei laden

#### Speichern

speichert die aktuellen Ausdrücke in einer .ctr Textdatei

#### Neuer Ausdruck

füllen Sie die Eingabefelder unten aus und drücken den Schalter Neu um diesen neuen Ausdruck als weitere Regel hinzuzufügen.

Es muss mindestens ein Ausdruck hinzugefügt werden, damit die Funktion durchgeführt werden kann. Der Schalter Neu ist erst aktivierbar, sobald gültige Werte unten eingegeben wurden.

#### Originalwertebereich

geben Sie Werte zwischen 0 und 127 ein, welche die Kontrollerkommandos im Originallied haben müssen, damit dieser Ausdruck angewendet wird. Werte außerhalb des angegebenen Bereiches werden von diesem Ausdruck nicht verändert. Der Wert im linken Feld muss kleiner oder gleich dem Wert im rechten Feld sein (von - bis).

#### Zielwert oder -bereich

Geben Sie in den Eingabefeldern Werte zwischen 0 und 127 ein. Das rechte Feld kann leer bleiben,

wenn Sie alle Werte passend zum Originalwertebereich auf einen Wert setzen wollen. Der Wert im linken Feld kann hier auch größer als der Wert im rechten Feld sein (damit kann man kleine Werte vergrößern und größere Werte verkleinern).

### Mögliche Ausdrücke

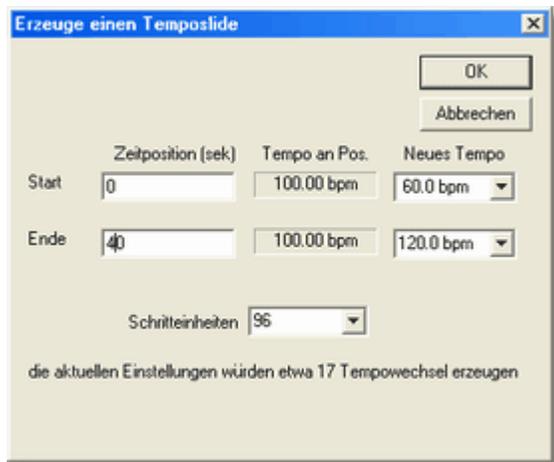
- den Ergebniswert auf einen konstanten Wert setzen  
füllen Sie im Zielbereich nur das linke Feld mit dem gewünschten Wert aus, lassen Sie das rechte Feld leer (z.B. alle Werte zwischen 0 und 63 auf 0 setzen)
- einen bestimmten Wert zu den Originalwerten hinzuzählen  
geben Sie beim Zielbereich links und rechts Werte an die genau um diese Differenz größer oder kleiner sind (z.B. zu allen Werten zwischen 0 und 63 den Wert 10 hinzuzählen: 0 - 63 => 10 - 73)
- Interpolation eines Bereiches  
geben Sie in beide Zielbereichsfelder Werte ein, wobei die Abstände der Werte nicht gleich dem Originalwertebereich sein müssen (z.B. Werte 0-63 linear auf den Bereich 0-127 interpolieren).

*Hinweis:* Die Zielbereichswerte können auch in umgekehrter Reihenfolge eingegeben werden, dann werden die Wertebereiche invers interpoliert (z.B. setze die Werte 0-127 auf 127-0)

*Hinweis:* Die Angabe der Kanäle und Möglichkeiten zum Speichern und Laden der Ausdrücke gibt es erst ab Version 2.58, davor wurden immer alle Kanäle verändert.

*Hinweis:* Diese Funktion kann als [Batchkonvertierung](#) ausgeführt werden. Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz stehen keine Batchfunktionen zur Verfügung.

## 3.95 Temposlide erzeugen



[im [Menü Modifizieren/Tempofunktionen](#)]

Diese Funktion setzt eine Menge von aufeinanderfolgenden Tempoänderungen (ansteigend oder absteigend) in einem vorgegebenen Zeitabschnitt. Das wird dazu benutzt um das Liedtempo kontinuierlich zwischen zwei Liedpositionen ansteigen oder absteigen zu lassen.

#### Start

die Startzeit (in Sekunden) seit Liedbeginn (z.B. 10.7)

#### Ende

die Endzeit (in Sekunden) seit Liedbeginn (z.B. 30.0)

**Tempo an Startposition**

zeigt das aktuelle Tempo an der Startposition an

**Tempo an Endposition**

zeigt das aktuelle Tempo an der Endposition an

**Neues Tempo an der Startposition**

das neue Tempo an der Startposition angegeben in Taktschläge pro Minute (z.B. 98.0)

**Neues Tempo an der Endposition**

das neue Tempo an der Endposition angegeben in Taktschläge pro Minute (z.B. 106.0)

**Schritteinheiten**

der Abstand zwischen zwei Tempoänderungen angegeben in MIDI Einheiten

*Hinweis:* Die Startposition muss kleiner als die Endposition sein.

*Hint:* Start tempo and end tempo must be in range 30.0-255.0 bpm.

*Hinweis:* Wenn das Starttempo kleiner als das Endtempo ist dann wird das Tempo langsam gesteigert

*Hinweis:* Wenn das Endtempo kleiner als das Starttempo ist dann wird das Tempo langsam verringert.

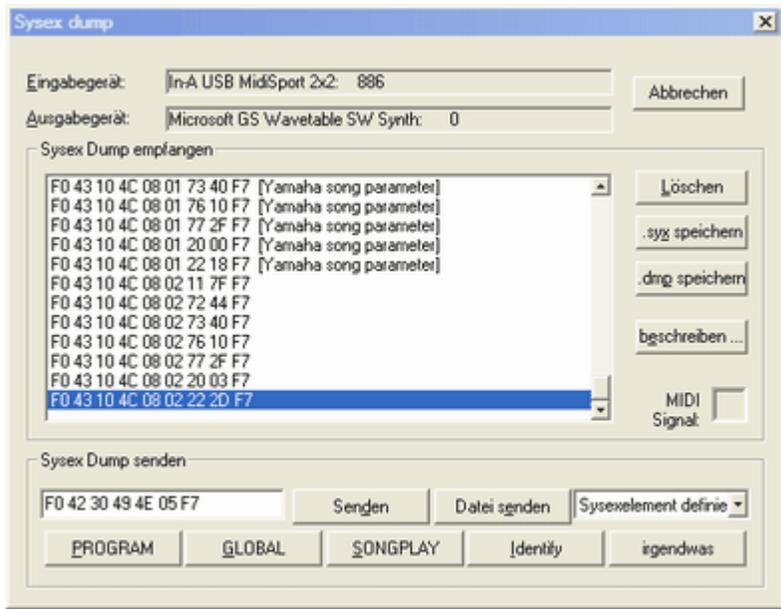
*Hinweis:* Wenn das Starttempo gleich dem Endtempo ist, dann wird in Bereich zwischen Startposition und Endposition ein Tempowechsel erzeugt, vorhandene Tempoänderungen werden entfernt.

**Schätzung der Anzahl der erzeugten Tempowechsel**

Nachdem alle erforderlichen Felder ausgefüllt sind, wird unten eine Meldung angezeigt, die abschätzt wie viele Tempoänderungen bei den aktuellen Einstellungen erzeugt werden würden.

*Hinweis:* Die Anzahl der erzeugten Tempowechsel sollte nicht zu hoch sein, denn das erhöht die Dateigröße der MIDI Datei und könnte bei einigen MIDI Playern zu Problemen führen. Wenn die Anzahl der Tempowechsel zu hoch ist dann erhöhen Sie die Schritteinheiten solange bis ein annehmbarer Wert erreicht wird.

## 3.96 Sysexübertragung



[im [Menü Player](#)]

Der Syssex dump Dialog dient zum **Senden und Empfangen von Syssexdatenblöcken** zwischen Computer und externen MIDI Geräten (Keyboard, Soundmodule ...) und umgekehrt mit Hilfe eines MIDI Kabels. Es enthält komfortable Funktionen wie Beschreibung eines Syssex Befehls oder Zuweisung eines Syssex Befehls (oder Syssexdatei) an einen Schalter, um diese Daten per Mausclick zu übertragen.

*Hinweis:* die Tastenkombination **Alt+X** öffnet diesen Dialog.

### Eingabegerät

zeigt den Namen des aktuell ausgewählten [MIDI Eingabegeräts](#) an. Das kann im Menü [Einstellungen](#) geändert werden. Die Zahl nach dem Namen gibt die **Anzahl der empfangenen Bytes** an.

### Ausgabegerät

zeigt den Namen des aktuell ausgewählten [MIDI Ausgabegeräts](#) an. Das kann im Menü [Einstellungen](#) geändert werden. Die Zahl nach dem Namen gibt die **Anzahl der gesendeten Bytes** an.

### Empfangen Liste

Die Liste in der Syssex Dump empfangen Gruppe enthält Informationen über empfangene Syssexdaten (eine Zeile pro Syssex Kommando).

### Löschen

löscht den Inhalt der Empfangen Liste. Die Anzahl der empfangenen oder gesendeten Daten wird auf 0 zurückgesetzt.

### .syx Datei speichern

speichert alle [selektierten Syssexzeilen](#) der Empfangen Liste in eine binäre Syssexdatei (.syx).

**.dmp Datei speichern**

speichert alle **selektierten Sysexzeilen** der Empfangen Liste in eine lesbare und änderbare Sysexdaten Textdatei (.dmp). Die .dmp Datei enthält hexadezimale Werte.

**beschreiben ...**

selektieren Sie einen empfangene Sysexzeile in der Empfangen Liste und beschreiben Sie mit diesem Schalter die Bedeutung des Sysexbefehls anhand einiger weniger Datenbytes am Beginn des Sysexbefehls. Wenn später wieder ein ähnlicher Sysexbefehl ankommt (der Anfang stimmt überein), wird diese Beschreibung in der Zeile zusätzlich ausgegeben ...

**MIDI Signal**

zeigt einen Stern in der rechteckigen Box an wenn MIDI Daten empfangen werden. Der Stern sollte blinken, wenn die MIDI Verbindung funktioniert.

**Sysex senden Eingabefeld**

geben Sie einen kurzen hexadezimalen Sysexbefehl oder den Namen einer existierenden .syx oder .dmp Datei an um die Daten zu senden.

**Senden**

sendet die Daten die im Eingabefeld links eingegeben werden.

**Datei senden ...**

wählen Sie eine .syx oder .dmp Datei aus deren Inhalt gesendet wird

**Sysex Element auswählen**

diese Combobox enthält benutzerdefinierte Sysexelemente die gesendet werden, wenn das Element selektiert wird. Die Combobox enthält einen Eintrag der die Möglichkeit anbietet, neue Sysexelemente zu definieren.

**Sysexelement definieren**

benutzerdefinierte Sysexelemente können benannt werden und einem Schalter zugewiesen werden und der Combobox hinzugefügt werden. Ein Dialog wird geöffnet, mit dem das neue Sysexelement erstellt werden kann.

**Sysexelement Schalter**

Im Dialog ist Platz für eigene Schalter definiert, die dazu benutzt werden können häufig benötigte Sysexbefehle zu senden. Die Schalter zeigen den Namen des Sysexelements im Titel. Zwei Schalter sind bereits vordefiniert (Identifizieren, GM Reset). Sie können in der Datei sendsyx.txt gelöscht werden und durch eigene Sysexelemente ersetzt werden.

**Sysex Befehle**

ein Sysex Befehl (**Systemexklusiver** Befehl) startet mit F0 (SOX), es folgen Datenbytes im Wertebereich 0-127 und das Ende des Befehls ist durch F7 (EOX) terminiert. Kurze Sysexbefehle werden benutzt um einfache Befehle mit einigen Parametern zu übertragen. Lange Sysexbefehle werden benutzt um Lieder oder Datenblöcke zu übertragen (die z.B. die aktuellen Einstellungen eines MIDI Geräts gesammelt übertragen). Da die Daten nur 7 Bit Werte sind, sind die übertragenen 8-Bit Daten meist verschlüsselt.



### Senden eines Sysexbefehls hexadezimal

geben Sie in das Eingabefeld einen Sysexbefehl in hexadezimaler Form ein. Das ist die übliche Form, um in Handbüchern zu MIDI Geräten die Liste der unterstützten Befehle anzugeben. Drücken Sie den Senden Schalter oder die Return-Taste, um die Daten zum Ausgabegerät zu schicken falls, ein gültiger Sysexbefehl (F0 ... F7) angegeben ist. Es ist nicht wichtig ob die Zeichen in Groß- oder Kleinschreibung angegeben sind.

Beispiel: einige KORG Geräte unterstützen folgendes Identifizieren Kommando

```
f0 7e 0 6 1 f7
```

Falls der hexadezimale Sysexbefehl Fehler enthält, piepst der Dialog und selektiert den Bereich des Textes der falsch aussieht. Nach erfolgreichem Senden antwortet das Gerät möglicherweise oder führt Aktionen aus.

Nach dem Senden der Daten, **wartet GNMIDI einige Zeit**, um dem Gerät genug Zeit zu geben die gesendeten Daten korrekt zu behandeln.

Die Wartezeit (in Millisekunden) kann in der Datei in Ihrem **persönlichen Eigene Dateien Verzeichnis** mit folgender Einstellung geändert werden:

```
[Settings]
SendSyxDelay=5000
```

*Hinweis:* Wenn Sie sicher sind dass der Befehl fertig ist und das Gerät nicht mehr Zeit benötigt, können Sie die Wartezeit durch Drücken der **<Esc>** Taste abkürzen.

### Sysex Dateien senden (.syx)

Sysex Dateien (mit Dateiendung .syx) enthalten einen oder mehrere Sysexbefehle. Die Dateien können sehr groß sein (z.B. Dump eines Liedes, aller Keyboardeinstellungen). Drücken Sie Datei senden und wählen Sie eine gültige .syx Datei aus, um alle gültigen Sysexbefehle in dieser Datei an das Ausgabegerät zu senden. Oder geben Sie den vollständigen Pfad der Sysexdatei in das Eingabefeld ein und drücken den Senden Schalter. Wenn die Datei existiert dann werden enthaltene gültige Sysexbefehle übertragen.

Nach dem Senden jedes Sysexbefehls **wartet das Programm**, um dem Gerät genug Zeit zu geben, die Daten zu behandeln.

### Senden lesbarer Sysexdateien (.dmp)

eine .dmp Datei enthält hexadezimal formatierte Sysexdatenzeilen. Die Zeilen sehen etwa so aus:

```
00000: F0 42 30 49 4E 06 F7
```

Die hexadezimale Zahl samt dem Doppelpunkt vor den Sysexdaten ist optional, es genügt auch

```
F0 42 30 49 4E 06 F7
```

in einer .dmp Datei anzugeben. GNMIDI speichert die aktuelle Datenbyteposition der korrespondierenden binären .syx Datei in der Offset-Zahl vor dem Doppelpunkt. Sie können die .dmp Datei auch ohne Rücksicht auf die Offset-Zahl ändern, die Werte werden beim lesen einer .dmp Datei nicht berücksichtigt.

Optional kann mit dem Rufzeichen ein Kommentar an eine Zeile angehängt werden:

```
F0 42 30 49 4E 06 F7 ! GM Reset
```

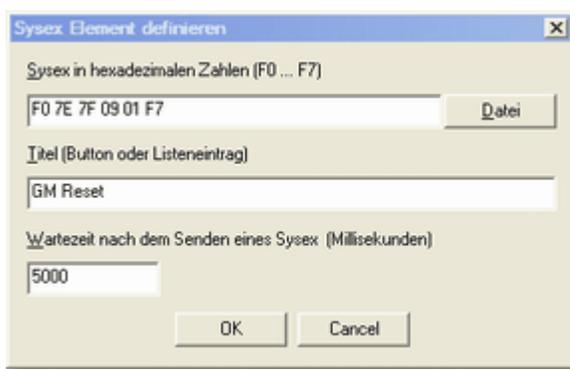
Der Kommentar ist nicht Teil der Sysexdaten. GNMIDI fügt solche Kommentare für jeden bekannten Sysexbefehl ein. Z.B.

```
00000: F0 42 30 49 4E 06 F7 ! KORG i30 Wechsel in den Song Modus
```

Die maximale Zeilenlänge innerhalb einer .dmp Datei ist 1024. Fügen Sie Zeilenumbrüche zwischen Datenwerten ein, damit die Zeilen kurz (und damit übersichtlicher) werden. GNMIDI schreibt 16 Werte pro Zeile.

Wenn die .dmp Datei ungültig formatierte Zeilen enthält, wird das Senden nicht durchgeführt und eine Fehlermeldung wird ausgegeben, welche die Fehlerzeile anzeigt.

Nach dem Senden von Daten einer .dmp Datei **wartet das Programm einige Zeit nach jedem Sysexbefehl**, um dem Gerät genug Zeit zu geben die Daten zu verarbeiten.



### Eigene Sysselemente definieren

Oft benutzte Sysexbefehle können als Sysselemente definiert werden. Sie können komfortabel durch Selektieren eines Listeneintrags oder drücken eines selbstdefinierten Schalters gesendet werden.

Der zweite Eintrag in der Sysex senden Combobox (herunterklappbare Liste) ist immer "Sysselement definieren". Dieser Eintrag öffnet einen Dialog zur Definition eines neuen Sysselementes, das zur Combobox Liste hinzugefügt wird und die ersten 5 Elemente werden mit den selbstdefinierten Schalter verknüpft.

Ein Sysselement besteht aus

- Sysexdaten geben Sie ein Sysexkommando F0 ... F7 in hexadezimalen Zahlen oder einen .syx oder .dmp Dateinamen ein (benutzen Sie den Schalter "Datei" um eine Datei auszuwählen).
- Titel geben Sie den Titeltext für das Element in der Combobox Liste oder dem Schalter an. Benutzen Sie & um ein Tastenkürzel Alt + (nächstes Zeichen nach &) zu definieren
- Wartezeit geben Sie eine Zeit in Millisekunden an, das Programm wartet diese Zeitspanne nachdem dieses Sysselement gesendet wird (standardmäßig 5000 ms).

Nach der Eingabe eines kompletten Sysselements werden die Combobox Liste und die benutzerdefinierten Schalter um das neue Element ergänzt, damit das Element gleich benutzt werden kann. Bisher kann mit diesem Dialog neue Elemente definieren. Änderung und Löschen von Elementen kann nur durch Änderung der Textdatei, die diese Definitionen speichert, durchgeführt werden.

[gnmidi.ini](#) enthält eine Einstellung, die den Namen der verwendeten Sysselementbeschreibungdatei enthält:

```
[Settings]
SendSyxFile=sendsyx.txt
```

Die selbstdefinierten Elemente werden zur Combobox Liste hinzugefügt und die ersten 5 Elemente werden eigenen Schaltern im Dialog zugewiesen.

Die Textdatei enthält die Elementbeschreibungen in folgender Form:

```
[SendSyx]
Caption=&Identifizieren
Sysex=f0 7e 0 6 1 f7
Delay=500

[SendSyx]
Caption=&Kirchenorgeln
Sysex=c:\sounds\sysex\organ.syx
Delay=23000

[SendSyx]
...
[SendSyx]
...
```

*Hinweis:* gnmidi.log enthält Fehlermeldungen, wenn die Sysexelement Definitionsdatei ungültige Definitionen enthält.

### Sysexelemente mit selbstdefinierten Schaltern senden

Der ersten 5 gültigen selbstdefinierten Elemente werden 5 reservierten Schaltern im Dialog zugeordnet. Die Schalter zeigen die Titel der Elemente. Wenn der Elementtitel ein & Zeichen enthält dann kann der nächste Buchstabe nach dem & zusammen mit ALT gedrückt werden, falls diese Tastenabkürzung nicht schon anderswo im Dialog verwendet wird.

z.B. Titel &Identify wird im Schalter als Identify dargestellt und die Tastenkombination Alt+I kann verwendet werden, um dieses Sysexelement zu senden, wenn die Alt+I Tastenkombination sonst nicht im Dialog verwendet wird.

### Sysexelemente von benutzerdefinierten Einträgen der Combobox Liste senden

Alle selbstdefinierten Sysexelemente werden zur Combobox Liste hinzugefügt. Der erste Eintrag der Liste sendet nichts, es löscht den Inhalt des Sysex Senden Eingabefelds. Der zweite Eintrag der Liste öffnet den Dialog zur Definition eines neuen Sysexelements.

Wenn die Combobox heruntergeklappt wird und ein Sysexelement Eintrag mit der linken Maustaste angeklickt wird, dann wird dieses Element gesendet.

Wenn die Combobox Listeneinträge mit den Pfeiltasten selektiert werden, dann wird die Elementinformation in das Sysex Eingabefeld übertragen und diese Sysexdaten können dann mit dem Senden Schalter oder mit Enter/Return Taste gesendet werden.

### Sysexdaten empfangen

Zuerst [wählen Sie das Eingabegerät](#) aus, das zum Empfangen von MIDI Daten verwendet wird.

Die kleine Box sollte blinken, das zeigt dass das Eingabegerät bereit ist (ein funktionierendes MIDI Gerät sendet entweder MIDI Signal F8 oder Activesense FE Kommandos regelmäßig!).

Um Sysexdaten empfangen zu können, müssen Sie vorher entweder einen Sysexbefehl am Gerät starten oder einen Sysex Request Befehl zum Gerät senden (der als Antwort Sysexdaten zurückschickt). Bei einigen Funktionen sendet das MIDI Gerät vielleicht automatisch Sysexdaten als Bestätigung (z.B. Wechsel in einen bestimmten Modus). Einige Geräte senden Sysexdaten nur wenn eine Option am Gerät eingeschaltet ist.

Jeder empfangene Sysexbefehl wird zur Liste in der Mitte hinzugefügt, der Sysexbefehl wird in hexadezimalen Zahlen dargestellt F0 ... F7 (längere Sysexdaten werden nur abgekürzt dargestellt, aber der gesamte Befehl ist im Speicher vorhanden). Solange die Sysexübertragung noch nicht fertig ist, wird am Ende der Daten ein ... dargestellt (ohne F7 am Ende), sobald die Übertragung komplett ist wird das ... F7 angehängt.

Die aktuelle Liste von Sysexbefehlen kann gelöscht werden (löscht alle empfangenen Sysex und setzt die Zähler auf 0 zurück). Einzelne Sysexbefehle können mit der Maustaste selektiert werden (in

die entsprechende Zeile klicken). Selektierte Sysexbefehle können mit Löschen entfernt werden. Selektierte Sysexbefehle können in eine Datei gespeichert werden (.syx oder .dmp).

### Sysexkommando beschreiben

Selektieren Sie einen empfangenen Sysexbefehl in der Liste und klicken Sie den Schalter "beschreiben ..." an. Schauen Sie in Ihr Handbuch zum MIDI Gerät, um herauszufinden was dieser Sysexbefehl bedeutet. Die ersten 10 hexadezimalen Werte des empfangenen Sysex Kommandos werden im Eingabefeld dargestellt. Nur ein Teil vom Beginn des Sysexbefehls ist notwendig um den Typ des Befehls zu erkennen. Sie können unnötige Werte am Ende des Sysex löschen oder weitere hinzufügen, wenn weniger oder mehr Werte wichtig sind, um die Bedeutung des Sysexbefehls zu identifizieren.

Spezialzeichen können als **Platzhalter** benutzt werden, um bedeutungslose Werte zu überspringen oder wichtige Werte zu markieren:

? dieses Zeichen passt zu jedem Wert [0-7f]

# dieses Zeichen passt zu jedem Wert [0-7f] und merkt sich den Wert vom empfangenen Sysex an dieser Stelle. Der Wert kann in einer Sysexbeschreibung mit dem # Zeichen als Platzhalter ausgegeben werden

Eine Sysexbeschreibung passend zu einem Sysex wird

- bei empfangenen Sysexbefehlen als [...] ausgegeben
- ausgegeben, wenn ein passender Sysexbefehl gesendet wird
- beim Speichern in eine .dmp Datei als Kommentar zu einem passenden Sysexbefehl hinzugefügt

Bisher kann der Sysex beschreiben Dialog nur neue Beschreibungen hinzufügen. Änderung oder Löschen von Beschreibungen kann nur durch Ändern der **Sysexbeschreibungsdatei** durchgeführt werden, welche die Beschreibungen speichert:

Folgende Einstellung in [gnmidi.ini](#) enthält den Namen der Datei, welche die Sysexbeschreibungen speichert:

```
[Settings]
SysexDescriptionFile=describesyx.txt
```

Eine gespeicherte Sysexbeschreibung in der Sysexbeschreibungsdatei sieht etwa so aus:

```
[KORG i30 Wechseln in den Song Modus]
F0 42 30 49 4E 06 F7
```

Das zeigt die Sysexbeschreibung wenn dieser Sysex empfangen wird:

```
F0 42 30 49 4E 06 F7 [KORG i30 Wechseln in den Song Modus]
```

Für längere Sysexdaten genügt es den Beginn des Sysexbefehls zu identifizieren, das Zeichen # kann als Platzhalter für einen Wert im Sysexbefehl benutzt werden, deren Wert dann in der Beschreibung mitausgegeben werden kann, z.B.

```
[KORG i30 Style Block #]
F0 42 30 49 65 #
```

beschreibt den Anfang von Sysex F0 42 30 49 65 02 mit folgender Zeile (der Wert 2 wird vom empfangenen Sysex ausgelesen):

```
F0 42 30 49 65 02 00 20 00 00 00 [KORG i30 Style Block 2]
```

*Hinweis:* Sysexbefehle in Hexadezimaldarstellung und ihre Bedeutung kann im Handbuch zu Ihrem MIDI Gerät nachgelesen werden. Lesen Sie in Ihrem Geräte Handbuch auch wie Sie Sysex Dumps empfangen und senden können.

### Wichtige Notiz zum Senden von Sysex aus einer Datei

das Programm wartet nach jedem Senden eines Sysexbefehls eine bestimmte Zeit um dem MIDI Gerät genügend Zeit zu geben, die Daten zu empfangen und zu verarbeiten (standardmäßig 5 Sekunden zusätzlich zur Transferzeit). Das ist meist genug Zeit um dekodieren und speichern langer

Datenblöcke, aber kann zu kurz sein, wenn hintereinander Dump Requests geschickt werden, wo jeder eine große Datenmenge zum Zurücksenden anfordert. Wenn das Gerät nicht genug Zeit hat, kann ein Sysexbefehl fehlschlagen.

Die Standardwartezeit zwischen Senden von Sysexbefehlen kann mit der [gnmidi.ini](#) Einstellung geändert werden:

```
[Settings]
SendSyxDelay=15000
```

(das würde die Standardwartezeit auf 15 Sekunden setzen)

*Hinweis:* Für selbstdefinierte Sysexelemente können Sie bei jedem Element eine eigene Wartezeit definieren.

## 3.97 Karaoke Editor



[im [Menü Modifizieren](#)]

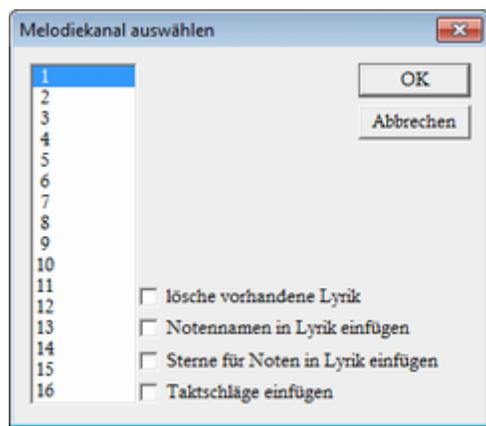
Der Karaokeeditor fügt Liedtext zu einer MIDI Datei hinzu und ermöglicht die Synchronisierung der Liedtextsilben zu den Melodienoten.

Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz steht der Karaokeeditor nicht zur Verfügung.

*Hinweis:* Die nicht registrierte Demoversion (zum Probieren des [Produkts](#)) ermöglicht nur die Synchronisierung der Hälfte des Liedes (nur zum Testen). Die [registrierte Programmversion](#) ermöglicht die Synchronisierung des gesamten Liedes.

*Wichtig:* Die **Melodienoten** müssen schon in der MIDI Datei enthalten sein, ohne vorhandene Melodienoten ist diese Funktion nicht optimal um Text und Noten zu synchronisieren, benutzen Sie den [Synchronisierungseditor](#) anstelle um Liedtextzeilen frei zu synchronisieren.

Starten Sie den Karaokeeditor für das aktuelle MIDI Dokument mit der Taste **Strg+K**.



### Melodiekanal auswählen

Selektieren Sie im Dialog den Melodiekanal (1-16).

### lösche vorhandene Lyrik

kreuzen Sie diese Option an, wenn Texte in der Datei enthalten sind, die Sie ignorieren möchten (und mit der Eingabe von vorne zu beginnen)

### Notennamen in Lyrik einfügen

kreuzen Sie diese Option an, wenn Notennamen der Melodienoten als Standardlyrik verwendet werden sollen (statt den Liedtext einzugeben)

### Sterne für Noten in Lyrik einfügen

kreuzen Sie diese Option an, wenn an Positionen der Melodienoten Sternzeichen \* anstelle des Lyriktext verwendet werden sollen.

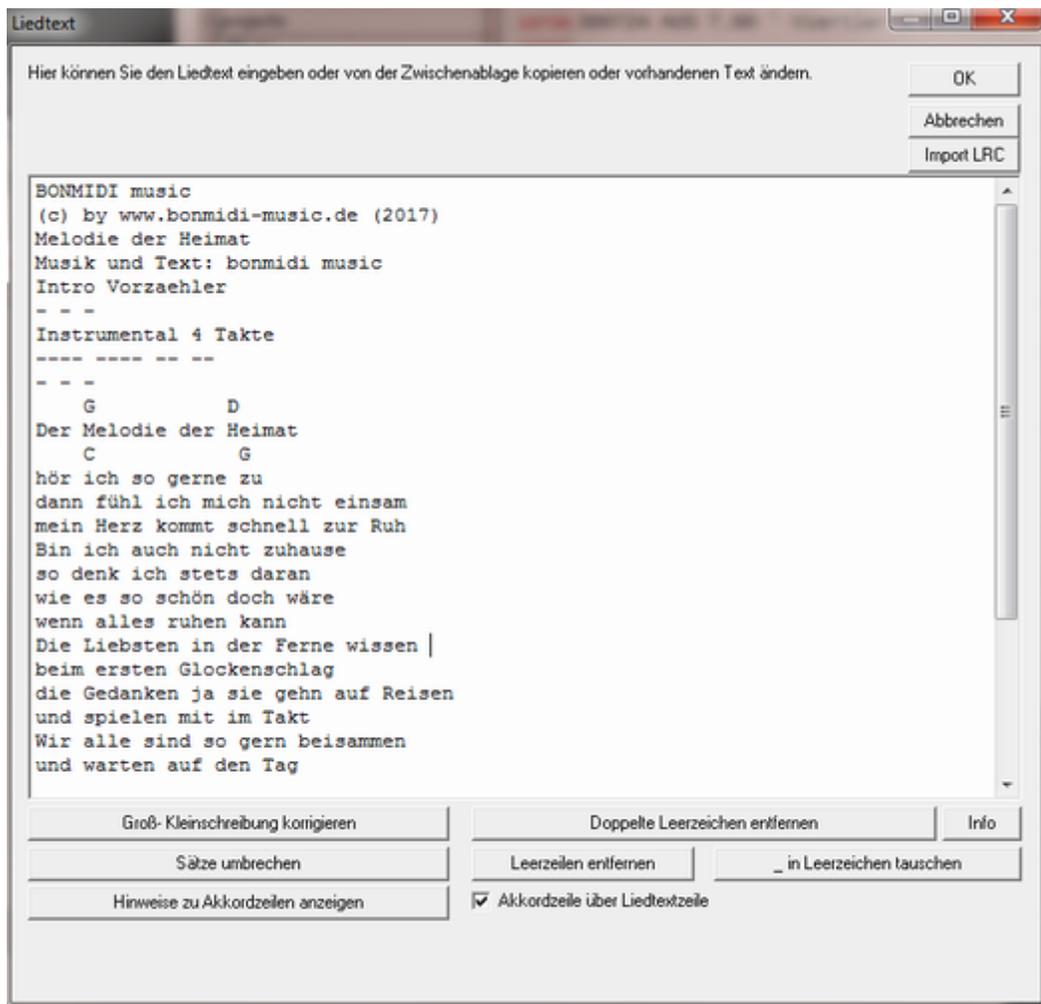
### Taktschläge einfügen

fügt optional Taktinformationen zum Mitzählen des Beats zum Liedtext hinzu. Das ist nützlich, wenn ihr Lied keinen Liedtext hat und Sie beim Spielen Hinweise zum Beat benötigen.

Es fügt synchronisierten Liedtext wie folgenden zum Lied hinzu:

127bpm

```
[001] 4/4 1 2 3 4   [002] 4/4 1 2 3 4   [003] 4/4 1 2 3 4   [004] 4/4 1 2 3 4
[005] 4/4 1 2 3 4   [006] 4/4 1 2 3 4   [007] 4/4 1 2 3 4   [008] 4/4 1 2 3 4
```



### Liedtext

Wenn das Lied keinen Liedtext enthält, kann der Liedtext mit diesem Dialog eingegeben werden. Sie können den Liedtext auch über die Zwischenablage in das Editierfeld kopiert werden (rechte Maustaste öffnet ein Kontextmenü). Der Liedtext muss nicht unbedingt hier eingegeben werden (ist aber empfohlen), Sie können die Silben auch später direkt zu den Melodienoten eingeben. Der eingegebene Liedtext wird in Wörter zerlegt und wortweise auf Melodienoten verteilt. Das wird in den meisten Fällen noch nicht stimmen, man kann aber die Wörter dann leicht in Silben trennen wo

es notwendig ist und die Silben und Wörter zu den richtigen Noten verschieben. Bei der Silbentrennung müssen die Silbentrennungsregeln der Sprache nicht eingehalten werden, die Silbentrennung hat hier andere Zwecke. Wenn Sie hier den Liedtext schon mit Silbentrennung eingeben (z.B: Me-lo-die) dann werden die Silben (ohne dem - Zeichen) zu den Noten zugewiesen anstatt nur das Wort.

Wörter in gesungene Silben trennen  
Silbentrennung

Für die Sprachen Englisch (US) und Deutsch steht ein **Silbentrennassistent** zur Verfügung. Für einige Sprachen (z.B. Italienisch, Französisch) steht nur eine kleine Menge von häufig benutzten Wörtern als Vorschlag für die Silbentrennung zur Verfügung.

Wenn ein längerer Text in die leere Box kopiert wird, versucht der Dialog die Sprache des Textes zu erkennen. Für Texte mit zu wenig verschiedenen erkannten Worten wird die Sprache nicht erkannt (Andere). Die Sprache kann händisch mit der Dropdown Liste geändert werden.

Die Silben trennen Funktion analysiert den ganzen oder selektierten Text zur eingestellten Sprache und schlägt die Silbentrennung entsprechend der möglichen Aussprache mit dem Minus (-) Zeichen in den Worten vor.

Orthographie ist hier nicht gefragt! Für Englisch wird amerikanisches Englisch bevorzugt.

Wenn ein Text selektiert ist, wird nur der selektierte Teil in Silben geteilt.

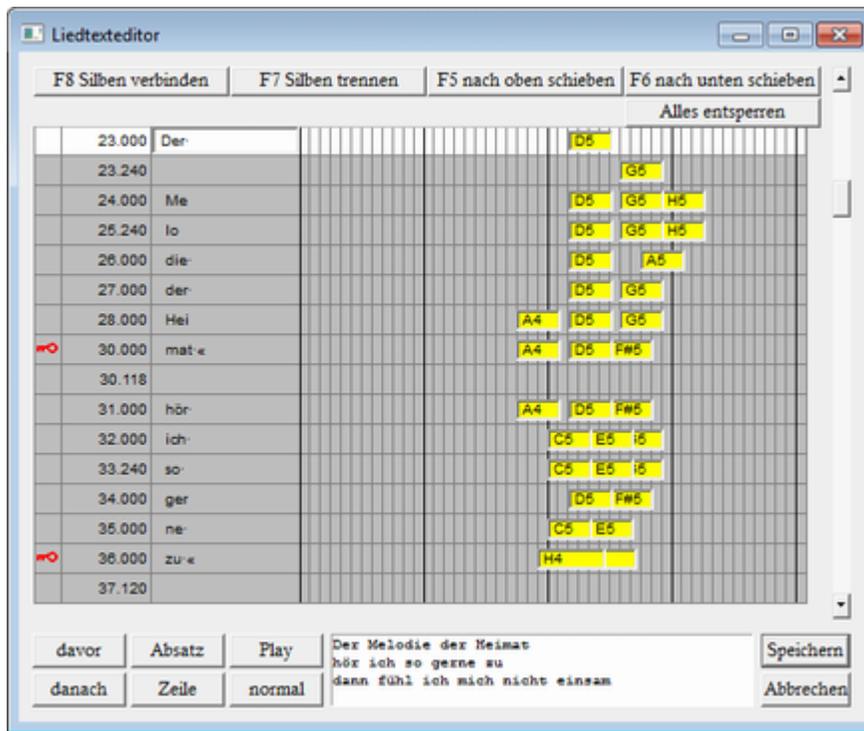
Hinweis: Die \*.gnhyph Dateien enthalten keine Wortliste, sondern nur statistische Informationen. Nicht alle Worte wurden bei der Erstellung dieser Statistik berücksichtigt. Einige Wörter können auch unterschiedlich ausgesprochen werden und dann sogar verschiedene Bedeutungen haben. Dieser Assistent kann nur Vorschläge für ein Wort liefern und kennt nicht die Bedeutung der Wörter im Kontext.

Hinweis: Es wird nicht jedes Wort korrekt geteilt, da es nicht alle Wörter und deren Aussprache kennt und die Berechnung nur auf statistischen Informationen benutzt.

Sie können einen Text von dem Sie glauben, dass dieser besonders schlecht abgeteilt wird, an [info@gnmidi.com](mailto:info@gnmidi.com) senden.

Sie können falsch abgeteilte Wörter händisch korrigieren, die Wörter markieren und in das Benutzerwörterbuch der jeweiligen Sprache (oder Andere) übernehmen, damit es beim nächsten Mal mit ihrer Schreibweise geteilt wird.

Für andere Sprachen gibt es nur das **Benutzerwörterbuch**.



Der **Karaokeeditor** Dialog zeigt eine verschiebbare Tabelle von Melodienoten und Texten:

### Spalten

- **SPERREN/ENTSPERREN** (Schlüsselsymbol )  
die schmale Spalte wird verwendet um Tabellenzeilen sperren zu können (gesperrte Zeilen enthalten hier das Schlüsselsymbol). Eine gesperrte Zeile ist gegen Verschieben oder Ändern geschützt. Benutzen Sie dieses Feature erst wenn eine Zeile komplett richtig synchronisiert ist, so dass die Texte nicht mehr unbeabsichtigt verschoben oder geändert werden. Es ist nicht notwendig alle fertigen Zeilen zu sperren, sperren Sie die letzte Zeile des Satzes. Wenn Sie einen Zeilen- oder Absatzumbruch einfügen wird diese Zeile standardmäßig gesperrt.
- **POSITION** (Taktschlagnummer.MIDI-Einheit)  
diese Spalte enthält die Liedposition jeder Zeile, Positionen können nicht verschoben werden, es können neue Positionen zwischen vorhandenen Positionen eingefügt werden.
- **LYRIK**  
diese Spalte enthält Wörter oder Silben, die momentan an diese Position oder Melodienote verknüpft sind. Während dem Bearbeiten kann eine Zeile, die nicht gesperrt ist, selektiert werden und die LYRIK Spalte zeigt ein Eingabefeld, in dem der Text eingefügt oder geändert werden kann.
  - « wird am Ende einer Silbe angezeigt, um eine Zeile an dieser Position umzubrechen.
  - ¶ wird am Ende einer Silbe angezeigt, um einen Absatz an dieser Position umzubrechen.
- **NOTE**  
Diese Spalte zeigt die Melodienoten als farbige Streifen mitsamt der Notennamen an. Die horizontale Anfangsposition des Streifens gibt Ihnen einen visuellen Hinweis auf die Notenhöhe (je höher die Note ist desto weiter rechts beginnt der Streifen). Die Streifenbreite gibt einen Hinweis auf die Notendauer (je breiter der Streifen ist, desto länger spielt die Note).

*Hinweis:* Klicken Sie (mit der linken Maustaste) in die SPERREN Spalte um den Sperren-Zustand zu ändern. Ein Mausklick in die anderen Spalten selektiert die Zeile und zeigt ein Eingabefeld in dieser Zeile zum Ändern der Lyrik an.

*Hinweis:* Mit der Taste F9 können sie (auf eigene Gefahr) alle Zellen entsperren. Verwenden sie das nur, wenn sie alle Zeilen neu synchronisieren wollen, z.B. wenn sie den Synchronisierungseditor zum Vorsynchronisieren benutzen und später doch noch die Silben genau zuordnen möchten. Das Entsperren birgt das Risiko schon synchronisierte Silben ungewollt wieder auf eine falsche Stelle schiebbar zu machen.

### **Verschiebepalken**

Benutzen Sie den Verschiebepalken rechts, um die Zeilen vor oder nach der aktuellen Tabellenseite anzuzeigen. Benutzen Sie die Pfeiltasten HINAUF, HINUNTER, BILD HINAUF, BILD HINUNTER um die Zeilen mit der Taste zu verschieben.

### **Textvorschau**

Der Text der aktuellen Tabellenseite wird im Textvorschau Feld unten angezeigt, da werden auch die eingefügten Zeilen- und Absatzumbrüche angezeigt. Es hilft, um herauszufinden, ob Zeilenumbrüche oder Absatzumbrüche fehlen oder Tippfehler zu finden.

### **davor**

fügt eine neue Zeile vor der aktuellen selektierten Zeile ein. Es wird eine Position vorgeschlagen die im Mittel zwischen der Position der vorigen und selektierten Zeile liegt. Die Position muss in Taktschlag.MIDI-Einheit angegeben werden z.B. 16.32 . Benutzen Sie diesen Schalter, um Silben vom Liedtext an eine freie Position zwischen zwei Melodienoten zuzuordnen.

### **danach**

fügt eine neue Zeile direkt nach der aktuell selektierten Zeile ein.

### **Absatz**

fügt eine Absatzmarke ¶ an das Ende der aktuellen selektierten Zeile an. Ein Absatz trennt Melodiezeilen, die nicht zur selben Strophe gehören. Die Zeile wird standardmäßig gesperrt, um zu verhindern, dass der Text unbeabsichtigt verschoben wird. Fügen Sie Absatzmarken erst hinzu wenn eine Liedtextzeile korrekt synchronisiert ist.

### **Zeile**

fügt eine Zeilenendemarke « an das Ende der aktuellen selektierten Zeile an. Ein Zeilenumbruch trennt zwei Sätze die zur selben Strophe gehören. Die Zeile wird standardmäßig gesperrt, um zu verhindern, dass der Text unbeabsichtigt verschoben wird. Fügen Sie Zeilenumbrüche erst hinzu wenn eine Liedtextzeile korrekt synchronisiert ist.

### **Play/Stopp**

beginnt das Lied von der Liedposition der ersten gerade sichtbaren Tabellenzeile zu spielen, solange bis das Lied endet oder der Benutzer stoppt. Die gerade gespielten Zeilen werden gefärbt dargestellt (synchron zur Musik).Die Spielgeschwindigkeit wird von der Option Normal/Langsam bestimmt. Der Titel des Schalters wechselt zwischen Play und Stop je nachdem ob gerade gespielt wird oder nicht. *Warnung:* die Leertaste kann hier nicht zum Starten/Stoppen des Players verwendet werden, da die Leertaste hier ein Leerzeichen ins Eingabefeld eingibt.

*Hinweis:* Das Spielen wird automatisch angehalten, wenn eine Editierfunktion verwendet wird oder eine Zeile selektiert wird (durch Anklicken der Zeile).

*Hinweis:* Der MIDI Player beginnt mit der obersten Melodienote der aktuellen Seite zu spielen. Sie können den Editor dazu bringen, dass die Play Funktion schon einige Zeit (in Millisekunden) vor der ersten Melodienote zu spielen beginnt, mit folgender [gnmidi.ini](#) Einstellung:

```
[Settings]
KaraokeEditPlayerStartDelay=2000
```

### **Normal/Langsam**

diese Option gibt die Spielgeschwindigkeit an, die der Play Schalter beim nächsten Spielen benutzt. Der Schalter schaltet zwischen normaler und langsamer Geschwindigkeit um. Normalgeschwindigkeit spielt das MIDI Lied in Originalgeschwindigkeit. Langsam spielt das Lied

standardmäßig in 60% der Originalgeschwindigkeit.  
Diese Einstellung kann in [gnmidi.ini](#) geändert werden:

```
[Settings]  
KaraokeEditSlowPercent=40
```

### Speichern

Dieser Schalter speichert das Lied mit dem Liedtext in ein temporäres MIDI Dokument (es wird ein Dokumentfenster geöffnet). Vergessen Sie nicht mit [Speichern](#) oder [Speichern unter](#) im [Dateimenü](#) das Lied in eine MIDI Datei zu speichern. Das Ergebnis des Karaokeeditors ist eine Format 0 MIDI Datei das den Liedtext als Standard MIDI Lyrik enthält. Benutzen Sie die Funktionen [Lyrikformat konvertieren](#) oder [.kar Konvertierung](#) um das Lyrikformat zu ändern.

### Abbrechen

benutzen Sie diesen Schalter nur, wenn Sie das Editieren abbrechen und die Änderungen nicht speichern möchten. Sie werden um Bestätigung Ihrer Entscheidung gefragt. Das ist dann nützlich wenn Sie die Karaokeeditorfunktionen ausprobieren wollen und die Testergebnisse nicht gespeichert werden sollen.

### Nach oben schieben

schiebt den Text der aktuell selektierten Zeile und die Texte der Zeilen darüber um eine Zeile hinauf bis eine (leere) Zeile ohne Text gefunden wird. Das schlägt fehl wenn keine Zeile davor frei ist. Die Taste F5 kann für diese Funktion benutzt werden.

### Nach unten schieben

schiebt den Text der aktuell selektierten Zeile und die Texte der Zeilen darunter um eine Zeile hinunter bis eine (leere) Zeile ohne Text gefunden wird. Das schlägt fehl, wenn keine Zeile danach freigemacht werden kann. Die Taste F6 kann für diese Funktion benutzt werden.

*Hinweis:* Am Ende eines Textes werden automatisch neue Leerpositionen angefügt um freie Zeilen für das Verschieben zu schaffen. Bei Platzmangel werden wenn möglich zwei Silben vor der nächsten gesperrten Zeile automatisch verbunden.

### Silben trennen

teilt ein Wort in der aktuell selektierten Zeile an der Cursorposition in zwei Teile (Silben). Die Silbe auf der rechten Seite wird eine Zeile hinunter geschoben, samt den Zeileninhalten der folgenden Zeilen bis die nächste freie Zeile gefunden ist. Das schlägt fehl wenn keine Zeile davor frei ist. Die Taste F7 kann für diese Funktion benutzt werden.

*Hinweis:* Nachdem sie ein Wort trennen sucht GNMIDI ab dieser Stelle automatisch nach dem selben Wort und trennt es gleich, sofern es möglich ist (Zeile nicht gesperrt, freie Zeile vorhanden ist).

### Silben verbinden

verbindet den Text der aktuellen Zeile mit dem Text der nächsten Zeile zu einem Text in der aktuellen Zeile. Der Text der nächsten Zeile ist danach leer. Die Selektierung wird auf die nächste (leere) Zeile gesetzt. Die Taste F8 kann für diese Funktion benutzt werden. Diese Funktion ist notwendig, wenn Verschieben von Text nicht möglich ist, denn diese Funktion erzeugt freie Zeilen, die zum Verschieben notwendig sind.

### Alles entsperren

entfernt die roten Schlüsselsperresymbole in allen Zeilen

Warnung: Wenn Sie nach unten oder nach oben schieben benutzen werden dann auch Liedtexte verschoben die möglicherweise schon auf korrekt zugeordneten Zeilen waren

### Modus

Der Karaokeeditor hat zwei Modi, die man jederzeit durch Drücken der Play/Stop Taste umstellen kann:

- **PLAY MODUS**

dieser Modus wird benutzt um die Synchronisierung von Text und Musik zu testen, das Lied spielt ab der Position der aktuellen Seite. Stellen Sie vorher die gewünschte Geschwindigkeit mit dem Normal/Langsam Schalter ein und starten Sie das Spielen mit Play/Stop. Die **Zeilen werden umgefärbt** in Weiß, immer wenn das Lied die nächste Zeilenposition erreicht und die Zeilen werden automatisch in den sichtbaren Bereich verschoben.

- **EDITIERMODUS**

dieser Modus wird benutzt um **Liedtext zu ändern oder Liedtext zwischen den Tabellenzeilen zu verschieben**, man kann Texte hinauf oder hinunterschieben, neue Zeilen einfügen/anhängen, Zeilen- oder Absatzumbrüche einfügen, Silben trennen oder verbinden. Selektieren Sie eine Zeile mit der linken Maustaste um eine Editierfunktion an dieser Textstelle oder Position auszuführen.

### Liedtext eingeben/ändern

klicken Sie mit der linken Maustaste in eine Zeile (Spalten 2-4), um die Zeile für Editieren zu selektieren. Ein Eingabefeld wird in dieser Zeile in der Spalte 2 angezeigt, das den Liedtext anzeigt. Sie können in diesem Eingabefeld neuen Text eingeben oder vorhandenen Text ändern. Benutzen Sie die Pfeiltasten HINAUF/HINUNTER, um direkt zur vorigen oder nächsten Zeile in das Eingabefeld zu gelangen.

*Hinweis:* Während Sie den Liedtext eingeben, ist es nicht notwendig, dass Sie die Wörter/Silben/Sätze bereits in die richtige (synchronisierte) Zeile eingeben. Es geht schneller zunächst den Text satzweise in freie Zeilen hintereinander (in der richtigen Reihenfolge) einzugeben und die Sätze später dann in Silben zu trennen und in die richtigen Zeilen zu schieben.

*Wichtig:* **Leerzeichen** werden mit einem **Punkt in der Mitte des Zeichens** dargestellt, damit die Zeichen während des Editierens sichtbar sind. Leerzeichen zwischen Wörtern sollen immer vorhanden sein am Ende der letzten Silbe. Schauen Sie den Vorschautext an, um zu sehen ob die Leerzeichen korrekt gesetzt sind und nicht etwa ein Leerzeichen in der Mitte eines Wortes steht.

*Hinweis:* Verwenden Sie im Text möglichst keine speziellen Formatierungen (z.B. .kar Formatanweisungen) außer « oder ¶ am Ende. Die Speichern Funktion speichert den Liedtext im Standard Lyrik Format, das Format kann mit GNMIDI später noch konvertiert werden (in [.kar](#) oder [andere Karaokeformate](#)).

### Liedtext synchronisieren

zum Synchronisieren der Silben zu den Melodienoten, müssen die Liedsilben zu den Zeilen der entsprechenden Melodienote verschoben werden bzw. wenn notwendig eine neue Position zwischen zwei Melodienoten frei eingefügt werden. Noten können nicht verschoben werden, es kann nur der Textinhalt der Spalte 2 nach oben oder unten verschoben werden bis die richtigen Texte in den richtigen Zeilen der Noten stehen. Zum Verschieben in eine Richtung ist es notwendig, dass in dieser Richtung eine freie Zeile mit leerem Textinhalt gefunden wird (bevor noch eine gesperrte Zeile das Verschieben blockiert). Gesperrte Zeilen können nicht verschoben werden, eine Fehlermeldung angezeigt wenn keine freie Zeile zum Verschieben vorhanden ist.

Beispiel zum Hinaufverschieben von Text (vor und nach dem Drücken von F5):

17.022		17.022	Save
18.021	Save	18.021	the
19.021	the	19.021	last
22.000	last	22.000	ance
25.008	ance	25.008	

Beispiel zum Hinunterverschieben von Text (vor und nach dem Drücken von F6):

17.022	Save	17.022	Save	17.022	Save
18.021	the	18.021	Save	18.021	the
19.021	last	19.021	the	19.021	last
22.000	dance	22.000	last	22.000	dance
25.008		25.008	dance	25.008	

Wenn **keine freie Zeile** gefunden wird (oder eine gesperrte Zeile das Verschieben verhindert) dann wird folgende Meldung angezeigt:

Die Zeilen konnten nicht verschoben werden weil keine freie Zeile gefunden wurde.

**Hinweis: Sperren Sie einige Zeilen**, die schon synchronisierten Text enthalten, damit dieser Text bei folgenden Verschiebungen nicht versehentlich mitverschoben wird.

**Hinweis:** Es ist nicht notwendig, dass es zu allen Melodiennoten passende Silben gibt, manchmal wird eine Silbe musikalisch von mehreren Noten interpretiert. Zeilen die keinen Text enthalten werden beim Speichern ignoriert. Schauen Sie auch auf die Positionsangaben der aufeinanderfolgenden Zeilen, wenn zwei Zeilen eng beieinander (z.B. mehrstimmige Melodie) liegen, ist es oft günstiger nur einer der beiden Noten eine Silbe zuzuordnen und die zweite Note leer zu lassen.

### Wörter in Silben teilen

Zuerst selektieren Sie die Zeile die das Wort enthält, bewegen den Cursor (z.B. mit der Tastatur Pfeile LINKS/RECHTS) in das Eingabefeld zwischen die beiden Zeichen an denen das Wort getrennt werden soll. Drücken Sie F7 um das Wort an dieser Cursorstelle in zwei Teile zu trennen. Die rechte Hälfte des Wortes wird in die nächste Zeile verschoben mitsamt den Zeileninhalten danach bis eine freie Zeile gefunden wird. Zum Erfolgreichen Teilen ist es notwendig, dass eine freie Zeile in den Zeilen danach gefunden wird, damit die nächsten Zeilen hinuntergeschoben werden können.

Wenn keine freie Zeile bis zum Ende oder bis zu einer gesperrten Zeile gefunden wird, dann versucht GNMIDI platz zu schaffen, wenn das durch gesperrte Zeilen nicht möglich ist wird eine Meldung angezeigt. In diesem Fall schauen Sie die Zeilen weiter unten an und verbinden Sie einige Zeilen vorübergehend (gegebenfalls lösen sie eine gesperrte Zeile) um eine freie Zeile für die Silbentrennung zu erhalten. Es ist möglich, dass ein MIDI Lied weniger Melodiennoten enthält als Textsilben vorhanden sind, in diesem Fall ist es notwendig einige Verse zu löschen.

Beispiel für Trennung eines Wortes in Silben (vor und nach dem Drücken von F7):

17.022	You-	17.022	You-
18.021	be,ong	18.021	be
19.021	to-	19.021	,ong
22.000	me.	22.000	to-
25.008		25.008	me.

**Hinweis:** Da beim Silbentrennen Zeilen nach unten geschoben werden, ist es empfohlen einige Zeilen, die dahinter schon synchronisiert sind, zu sperren und damit vor unbeabsichtigtem Verschieben zu schützen.

**Hinweis:** GNMIDI sucht nach jeder Silbentrennung, ob identische Wörter nach dieser Stelle vorhanden sind und wenn möglich werden diese gleich getrennt.

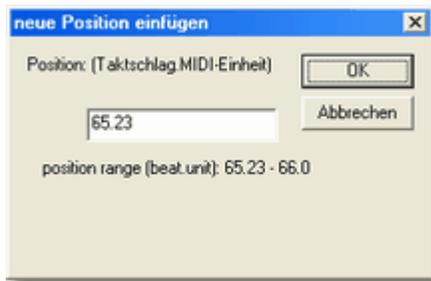
**Hinweis:** Da das Silbentrennen hier nur für die Synchronisierung von gesungenen Wortteilen verwendet wird, müssen Sie hier keine Silbentrennregeln Ihrer Sprache befolgen. Trennen Sie überall dort, wo Sie glauben, dass Wortteile von verschiedenen Noten gesungen werden.

### Verbinden von Silben zu einem Wort oder Satz

selektieren Sie die erste Zeile der beiden hintereinanderfolgenden Zeilen die Texte enthalten, die verbunden werden sollen. Drücken Sie Taste F8 um den Text der selektierten und nächsten Zeile zu verbinden.

Beispiel für das Verbinden von Texten in zwei Zeilen (vor und nach Drücken von F8):

17.022	I	17.022	II
18.021	II	18.021	
19.021	be-	19.021	be
22.000	watch	22.000	watch
25.008	ing	25.008	ing
25.020	you.	25.020	you.



#### Positionieren einer Silbe zwischen zwei Melodienoten

Normalerweise wird Liedtext direkt auf Melodienoten synchronisiert, aber in einigen Fällen fehlt die Melodienote für eine Silbe (z.B. der Liedautor hat vielleicht einen kleinen Fehler im MIDI gemacht und die Note zu Spielen vergessen, oder der Autor benutzt Pitchbend Rad um einige Noten auf eine freie Art zu spielen).

Benutzen Sie die Schalter davor oder danach, um eine neue Position zwischen zwei Melodienoten einzufügen. Eine neue Zeile wird eingefügt, in der Sie den Text für diese freie Melodieposition platzieren können.

*Hinweis:* Es gibt keine Löschen oder Ändern Funktion für die erzeugten Positionen. Lassen sie den Text in dieser Zeile frei, wenn die Position nicht verwendet wird. Leere Zeilen werden nämlich nicht gespeichert.

#### Zeilenumbrüche und Absatzumbrüche hinter bereits synchronisierten Textzeilen einfügen

Jeder Liedsatz sollte mit einem Zeilenumbruch oder einem Absatzumbruch enden. Schauen Sie den Vorschautext an, wenn Zeilen in der Vorschau zu lang sind, sollte diese durch Einfügen eines Zeilenumbruchs gekürzt werden. Benutzen Sie Zeilenumbrüche für Umbruch innerhalb von Strophen, benutzen Sie Absatzumbrüche zur Trennung von Strophen. Zeilen die Zeilenumbruch oder Absatzumbruch enthalten werden automatisch mit dem Schlüsselsymbol gesperrt. Das verhindert, dass die fertig synchronisierte Zeile ungewollt wieder verschoben wird. Wenn der Zeilenumbruch falsch eingefügt wurde, entsperren Sie die Zeile (mit Mausclick in die erste Spalte dieser Zeile) und entfernen Sie die Zeilenendemarke « oder Absatzmarke ¶ händisch.

*Hinweis:* Benutzen Sie Absatzumbruch ¶ und Zeilenumbruch « nicht an derselben Stelle und nur am Ende eines Satzes.

#### geändertes Lied speichern

Zuerst benutzen Sie den Speichern Schalter zum Beenden des Dialogs und erzeugen eines neuen MIDI Dokumentfensters. Benutzen Sie die Funktion [Speichern unter](#), um die MIDI Datei zu speichern.

*Hinweis:* Die Größe des Dialogs kann mit Hilfe des Fensterrahmens und des Titelbalkens angepaßt werden.

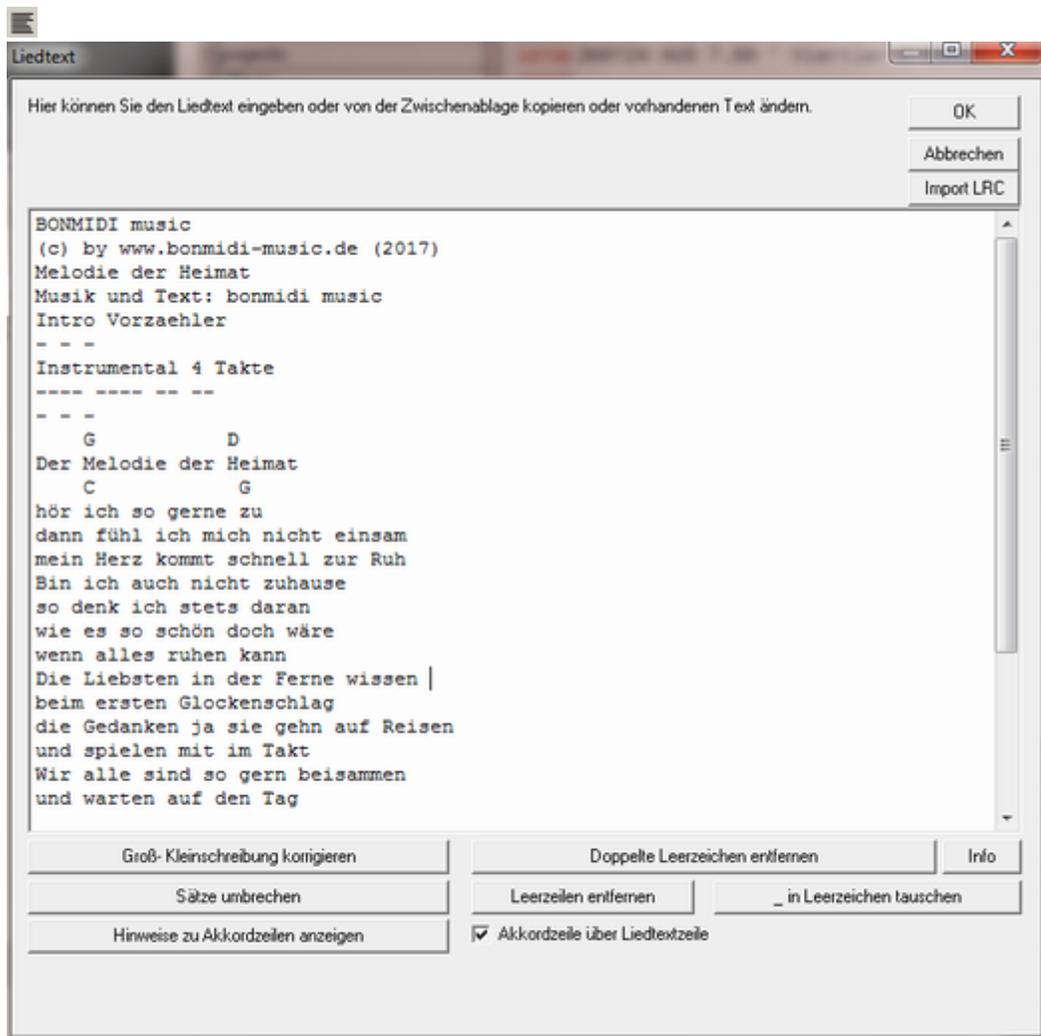
**Ändern der Schrifteinstellungen:**

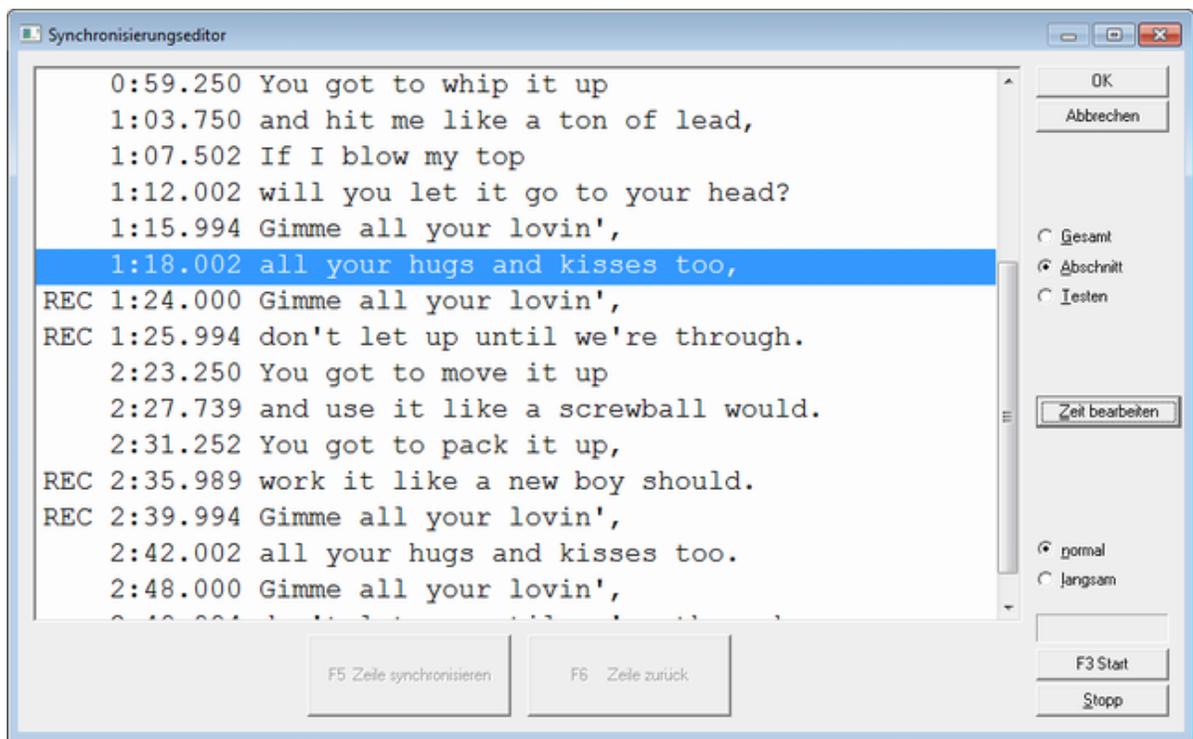
Die Schriftarten und Schriftgrößen die vom Karaokeeditor benutzt werden, können durch Einstellungen in GNMIDI.ini (eine Textdatei in ihrem Documents Verzeichnis) geändert werden:

```
[Settings]
KaraokeEditorFontname=Arial
KaraokeEditorFontSize=11
KaraokePreviewFontname=Courier New
KaraokePreviewFontSize=10
```

Die Preview Schrift wird in der Box unten benutzt. Die Editor Schrift wird in der Liste benutzt (Silben und Notenbezeichnungen).

Die [Settings] Zeile ist bereits in der GNMIDI.ini Datei enthalten, fügen Sie die Zeilen dahinter ein die sie Ändern möchten (z.B. Schrift vergrößern).

**3.98 Synchronisierungseditor**



[im [Menü Modifizieren](#)]

Der Synchronisierungseditor wird benutzt, um den Liedtext einzugeben und die Liedtextzeilen an MIDI oder MP3 Liedpositionen zu synchronisieren. Die Synchronisierung wird hier komfortabel während des Spielens des Liedes durchgeführt.

*Hinweis:* Falls sie beabsichtigen silbenweise zu synchronisieren, benutzen sie gleich den [Karaoke Editor](#) um die Textsilben exakt zu den richtigen Noten zu positionieren. Für Beginner und für Anwendungen bei denen zeilenweise Synchronisierung genügt, ist der Synchronisierungseditor einfacher und schneller.

#### **Demoeinschränkung**

in der nicht-registrierten Demoversion (ist nur zum Testen bestimmt), kann nur die erste Hälfte des Liedes synchronisiert werden. Die registrierte Programmversion synchronisiert alle Liedtextzeilen.

Wählen Sie ein MIDI Dokumentfenster aus (Titelbalken anklicken) und starten Sie den Synchronisierungseditor. Dazu kann auch die Tastenkombination Strg+Z benutzt werden.

#### **Warnung bei vorhandener Silbensynchronisierung**

Eine Warnungsmeldung erscheint falls die MIDI Datei schon Liedtext mit vermutlich synchronisierten Silben enthält. Sie können hier abbrechen, um zu verhindern dass die Silbensynchronisierung bei der zeilenweisen Synchronisierung in dieser Funktion verloren geht. Benutzen Sie stattdessen den Karaokeeditor um silbenweise zu synchronisieren. Sie können die Warnung ignorieren, falls Sie bewusst synchronisierte Textzeilen statt Silben verwenden wollen. In diesem Fall wird der vorhandene Liedtext angeboten und alle unveränderten Zeilen erhalten zumindest die Synchronisierung der ersten Silbe in der Zeile, die Sie dann nicht unbedingt neu synchronisieren müssen, wenn diese schon passen.

#### **Eingabe des Liedtextes**

Zuerst wird ein Dialog angezeigt, bei dem Sie **den Liedtext eingeben müssen**. Vorhandene Lyrik wird aus der MIDI Datei gesammelt und in der Eingabebox angezeigt. Sie können den Liedtext auch über die Zwischenablage übertragen (die rechte Maustaste öffnet ein Menü mit der Einfügen

Funktion). Der nächste Dialog bietet keine Texteingabe- oder Textänderungsmöglichkeiten mehr an, also muss die Texteingabe hier fertiggestellt werden.

Zeilen können optional mit einer Zeitangabe beginnen (Format ist [Minute: Sekunde. Sekundenteil] oder [Minute: Sekunde] oder [Sekunde. Sekundenteil]) wenn die Synchronisierungszeit bereits bekannt ist.

z.B.

[0:27.32] bedeutet Millisekunde 27320

**Import LRC** lädt eine Liedtextdatei mit optionalen Zeitangaben am Beginn der Zeilen. Zeitangaben für Textsilben (Format <...>) werden ignoriert.

*Hinweis:* benutzen Sie 3 Ziffern im Sekundenanteil wenn Sie Millisekunden angeben möchten z.B. [3.045] ist Millisekunde 3045

*Hinweis:* unsortierte Zeitangaben werden ignoriert

*Hinweis:* Import LRC kann zum Kopieren von synchronisierten Liedtextzeilen aus einem anderen Lied verwendet werden, das identisches Timing benutzt (z.B. MIDI Datei zu mp3 Datei konvertiert)

*Hinweis:* Der **Lyrikeingabedialog** benutzt standardmäßig die **Schriftart Courier New**. Es sollte eine **Schriftart mit fester Zeichenbreite** benutzt werden (alle Zeichen haben dieselbe Breite), damit das Feature Akkorde in einer Zeile über Lyrikworte zu setzen funktionieren kann.

*Hinweis:* Wenn Sie eine Schriftart mit nicht fester Zeichenbreite benutzen dann, wird eine Warnung in die Logdatei geschrieben, daß das Feature Akkordzeile über Lyrikzeile deswegen nicht funktionieren wird.

**Groß- Kleinschreibung korrigieren** Wörter, die eigenartig formatiert aussehen werden in Kleinschreibung geändert, falls ein Satzanfang erkannt wird wird das erste Zeichen in Großschreibung geändert.

**Doppelte Leerzeichen entfernen** Doppelte Leerzeichen haben in GNMIDI eine spezielle Bedeutung bei der Anzeige von synchronisierten Textzeilen. Sie werden benutzt um Akkordzeilen über die nächste Liedtextzeile mit Leerzeichen zu formatieren.

Doppelte Leerzeichen sollten nicht im Text verwendet werden, wenn dieses Feature nicht verwendet wird.

**Info Button** erklärt warum doppelte Leerzeichen in einigen Fällen entfernt werden müssen.

**Sätze umbrechen** bricht im selektierten Bereich nach typischen Satzendezeichen . ! ? ; : - um

**Leerzeilen entfernen** entfernt leere Zeilen oder Zeilen die nur Whitespace im selektierten Bereich enthalten

**\_ in Leerzeichen tauschen** Unterstriche durch Leerzeichen ersetzen

**Hinweise zu Akkordzeilen anzeigen** Hinweise zu aktuell erkannten Akkordzeilen <OVER> oder <LINE> und Leerzeichen als Punkte werden eingefügt

**Hinweise zu Akkordzeilen verstecken** Hinweise zu aktuell erkannten Akkordzeilen <OVER> oder <LINE> und Leerzeichen als Punkte werden entfernt

**Akkordzeile über Liedtextzeile** Checkbox ankreuzen um Akkordzeilen für Darstellung über Liedtextzeilen zu aktivieren, abschalten wenn das nicht verwendet wird

*Hinweis:* einige Funktionen können auf selektierten Textbereich oder den gesamten Text angewendet werden

### Gesamt

bei dieser Einstellung werden alle Zeilen neu synchronisiert. Benutzen Sie das um von vorne zu beginnen.

### Abschnitt

bei dieser Einstellung werden nur alle Zeilen synchronisiert, die mit REC als aufnahmebereit gesetzt sind. Um Zeilen als aufnahmebereit zu setzen müssen Sie zuerst die zu ändernden Zeilen

mit der linken Maustaste selektieren und danach auf die Option Abschnitt klicken. Zeilen ohne Zeitangaben (--:--:--:--:--:--) brauchen Sie nicht zu markieren, diese Zeilen werden automatisch auf REC gesetzt.

*Hinweis:* Doppelklick mit der linken Maustaste in die Liste schaltet alle Selektierungen aus.

### Testen

Diese Einstellung schaltet alle REC ab und verhindert damit dass beim Abspielen Synchronisierungen verändert werden können. Überprüfen Sie damit ob die Synchronisierung der Zeilen stimmt und finden Sie damit heraus welche Zeilen noch besser synchronisiert werden sollten.

### Synchronisierungsliste

Die Liste enthält die Liedtextzeilen. Vor jeder synchronisierten Zeile steht die Zeit angegeben in Minuten:Sekunden.Millisekunden z.B. 0:16.168 .

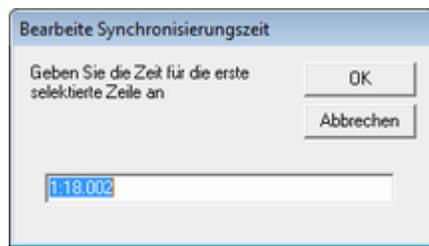
Vor den noch nicht synchronisierte Zeilen wird --:--:--:--:--:-- angezeigt. Es wird später durch die Zeit ersetzt, wenn die Zeile durch Drücken von F5 zu einer Liedposition synchronisiert wird.

Am Beginn der Zeilen die beim nächsten Start neu synchronisiert werden steht REC (aufnahmebereit). Bei den übrigen Zeilen fehlt diese Angabe, die Synchronisierungszeiten dieser Zeilen werden im nächsten Start nicht verändert. Zeilen ohne vorhandene Synchronisierungszeit --:--:--:--:--:-- sind aufnahmebereit (ausgenommen im Modus Testen).

Zeilen, die zwei aufeinander folgende Leerzeichen enthalten, werden als Akkordzeilen über der nächsten Lyrikzeile behandelt und erhalten automatisch die Zeit der folgenden Lyrikzeile. Diese Zeilen erkennt man am Wort OVR in der Liste.

*Hinweis:* Ausgenommen sind Zeilen die mit <Leerzeichen><Unterstrich> enden.

*Hinweis:* dieses Feature kann im [Menü Einstellungen](#) abgeschaltet werden.



### Zeit bearbeiten

in manchen Fällen genügt es eine Zeitangabe direkt anzugeben oder zu abzuändern. Zuerst selektieren Sie eine Zeile und dann benutzen Sie den Button Zeit bearbeiten.

Der Dialog erwartet eine Zeitangabe im Format Minute:Sekunde.Millisekunde oder Minute:Sekunde. Da alle Zeilen aufsteigende Zeitangaben haben müssen, muss die angegebene Zeit zwischem den Zeitangaben vorheriger Zeilen und nachfolgender Zeilen liegen.

Wenn da kein Platz ist, müssen mittels Button **Abschnitt** falsche Zeitangaben davor oder danach zuerst auf REC gesetzt (und damit gelöscht werden) werden.

### Start (Taste F3)

beginnt das MIDI Lied vom Beginn an in der eingestellten Geschwindigkeit zu spielen und wartet auf Benutzereingaben zur Synchronisierung der nächsten Textzeile. Beim Benutzen dieses Schalters werden alle vorherigen Synchronisierungszeiten gelöscht, man beginnt von vorne.

### Zeitangabe

Während das MIDI Lied gespielt wird, wird die aktuelle Spielposition ausgegeben. Sonst ist dieses Feld leer.

### Stop (Taste F3 während des Spielens)

Stoppt das Spielen und bricht die Synchronisierung ab. Alle synchronisierten Textzeilen werden nun samt Zeiten für das Speichern gemerkt. Benutzen Sie Start noch einmal wenn Sie mit der letzten

Synchronisierung nicht zufrieden sind und wieder von vorne beginnen möchten. Während das Lied gespielt wird können Sie die Taste F3 drücken um zu stoppen.

### **Spielgeschwindigkeit Normal / Langsam**

Wählen Sie normale oder langsame Geschwindigkeit zum Spielen des MIDI Liedes in Originaltempo oder in einem langsameren Tempo (standardmäßig 60% der Originalgeschwindigkeit). Diese Einstellung kann in der [gnmidi.ini](#) Datei geändert werden:

```
[Settings]
KaraokeEditSlowPercent=60
```

### **Synchronisierung der nächsten Zeile (Taste F5 während das Lied spielt)**

drücken Sie den Schalter Zeile Synchronisierung oder drücken Sie die Taste F5 jedes Mal wenn der Beginn der nächsten Textzeile gerade gesungen werden sollte. Die nächste Zeile wird selektiert und die Zeit wird in der Liste angezeigt, sofern die Zeile aufnahmebereit ist (REC), sonst wird der Befehl verweigert und es piepst.

### **Letzte Synchronisierung zurücknehmen (Taste F6 während das Lied spielt)**

wenn die **Taste F5 zu früh gedrückt wurde** (bevor die nächste Textzeile gesungen werden soll) dann können Sie diesen Fehler noch korrigieren, wenn Sie schnell genug sind. Drücken Sie den Schalter Zeile zurück oder drücken Sie die Taste F6, um den Status der letzten Synchronisierungszeile wieder auf --:--:--- (noch nicht synchronisiert) zu setzen. Zur richtigen Zeit drücken Sie dann für diese Zeile noch mal die Taste F5. Wenn die letzte Zeile nicht aufnahmebereit ist (ohne REC) ist der Befehl nicht vorhanden.

*Hinweis:* Wenn Sie die Taste F5 zu spät gedrückt haben, dann nützt Zeile zurück leider nichts mehr. Sie können dann entweder die falsche Position akzeptieren (wenn nicht viel zu spät gedrückt wurde) oder Sie starten die Synchronisierung noch einmal von Beginn des Liedes an, benutzen Sie die Option Abschnitt um nur selektierte Zeilen nochmal zu synchronisieren, statt Gesamt wo alles neu synchronisiert werden würde.

### **Lied mit synchronisierter Lyrik speichern**

Der Speichern Schalter fügt die Textzeilen an den synchronisierten Zeitpositionen im Standard MIDI Lyrik Format in die MIDI Datei ein. Alle Zeilen die nicht synchronisiert wurden erhalten die Zeit der zuletzt davor synchronisierten Zeile. Speichern erzeugt ein temporäres MIDI Dokumentfenster, Sie müssen dann noch mit der Funktion [Speichern unter](#) die Änderung in eine MIDI Datei speichern! In der Demo wird nur die erste Hälfte des Liedes gespeichert, [registrieren Sie](#) um das gesamte synchronisierte Lied zu speichern.

Ergebnisse werden im Standard MID Lyrik Format gespeichert, benutzen Sie [.kar Konvertierung](#) oder andere [Lyrik Format Konvertieren](#) Funktionen um das Lyrikformat zu konvertieren.

### **MP3 Musik Liedtext synchronisieren**

zum Abspielen von MP3 in GNMIDI muss in Windows ein MP3 MCI Treiber installiert sein. Der Liedtext wird nach dem Synchronisieren von Textzeilen in die Musikdatei im ID3 Liedtext Format integriert (bzw. in eine temporäre Kopie ihrer Originaldatei). GNMIDI und neueste Windows Medienplayer Versionen können dieses Format samt MP3 Liedtext anzeigen.

*Hinweis:* Seit v3.14 wird in GNMIDI das Lyrics3 Liedtextformat unterstützt. Im [Einstellungen Menü](#) können Sie wählen welche [MP3 Liedtextformate](#) erzeugt werden sollen.

### **Neues Feature:**

[Akkordzeilen oder Zeilen mit Anweisungen hinzufügen](#) die direkt über Lyrikwörter dargestellt werden

## **3.98.1 Akkordzeilen über synchronisierte Lyrikzeilen setzen**

GNMIDI 3.12 und später enthält ein tolles Feature zum Editieren von **Akkorden über Lyrikzeilen**.

Normalerweise wird der Synchronisierungseditor benutzt um Liedtextzeilen einzufügen und zur Musik

zu synchronisieren.

Nun können Sie damit auch Akkordzeilen direkt über die Lyrikstellen schreiben, oder auch Textanweisungen.

Der Lyrik Eingabedialog benutzt eine Schriftart mit fester Breite, womit Sie die Akkordtexte einfach durch Einfügen von Leerzeichen über ein bestimmtes Wort der nächsten Liedtextzeile bringen können.

```
G           D
Der Melodie der Heimat
C           G
hör ich so gerne zu
C           G
dann fühl ich mich nicht einsam
C           D
mein Herz kommt schnell zur Ruh
```

Der Synchronisierungseditor und die GNMIDI Karaokeansicht samt Druckfunktion erkennen an einer verwendeten **Serie von Leerzeichen** hintereinander dass diese Zeile über der nächsten Liedtextzeile angezeigt werden soll.

Der Synchronisierungseditor bietet nur die Lyrikzeile zum Synchronisieren an und die Akkordzeile darüber erhält dieselbe Synchronisierungszeit.

Andere Software oder Hardware würde diese mit Leerzeichen positionierten Texte bei Verwendung einer hübschen Schriftart an völlig falschen Positionen darstellen. Der **Karaoke Anzeigalgorithmus** von GNMIDI benutzt diese mit Leerzeichen positionierten Texte um die **Akkorde an den richtigen Stellen über den gewünschten Liedtextworten** anzuzeigen (es werden leere Pixel eingefügt), so dass die Positionierung auch mit proportionalen Schriftarten korrekt aussieht.

*Hinweis:* wenn eine Akkordzeile nur ein Leerzeichen enthält oder gar kein Leerzeichen, dann fügen Sie bitte mehrere Leerzeichen (mindestens 2) am Ende der Akkordzeile dazu damit diese Zeile über der nächsten Zeile dargestellt wird.

*Hinweis:* falls eine Zeile doppelte Leerzeichen <space><space> enthält, aber nicht als Akkordzeile gedacht ist, dann fügen sie <space><underline> am Ende dieser Zeile hinzu, damit sie als keine verbundene Zeile verwendet wird.

```
    2. Refrain _
G           D
Der Melodie der Heimat
```

*Hinweis:* mehrere Akkordzeilen vor einer gemeinsamen Liedtextzeile werden nicht unterstützt

*Hinweis:* Diese Methode wird nicht verwendet wenn der Liedtext silbenweise synchronisiert ist oder Akkorde mit eigene Zeitangaben synchronisiert sind.

*Hinweis:* dieses Feature kann im [Menü Einstellungen](#) abgeschaltet werden

*Hinweis:* Im Liedtexteingabedialog vom [Synchronisierungseditor](#) ist ein Button, der erkannte Akkordzeilen als **<OVER>** und normale Zeilen als **<LINE>** darstellt.

*Hinweis:* Wenn zwei <OVER> Zeilen vor einer <LINE> Zeile stehen, dann wird die erste <OVER> Zeile nicht formatiert dargestellt wie die Zeile direkt vor der <LINE> Zeile (nur ein <OVER> wird momentan unterstützt).

### 3.99 Lange Noten finden

[im [Menü Analyse](#)]

Diese Funktion sucht Noten im Lied die mindestens 5 Sekunden lang spielen oder unvollständige Noten (bei denen NOTE ON oder NOTE OFF fehlt). Das Ergebnis wird in eine Textdatei geschrieben und vom Notepad Editor angezeigt. Die Funktion hilft die Stelle zu finden wo zu lange spielende Noten anfangen.

```
c:\mysong.mid:
Kanal 6 Note b4 Vel 81 gestartet bei MIDI Einheit 145680 spielt 6.564 Sekunden
lang
Kanal 6 Note g#5 Vel 91 gestartet bei MIDI Einheit 145680 spielt 6.583 Sekunden
lang
Kanal 6 Note b4 Vel 87 gestartet bei MIDI Einheit 152880 spielt 47.538 Sekunden
lang
Kanal 6 Note g#5 Vel 94 gestartet bei MIDI Einheit 152880 spielt 47.538 Sekunden
lang
Kanal 6 Note b4 Vel 86 gestartet bei MIDI Einheit 153360 spielt 47.038 Sekunden
lang
Kanal 6 Note g#5 Vel 94 gestartet bei MIDI Einheit 153360 spielt 47.038 Sekunden
lang
```

Die Startposition ist in MIDI Einheiten angegeben. Mit dem MIDI Rechner können sie MIDI Einheiten in Zeit oder Takte oder Taktschläge umrechnen lassen.

Die 5 Sekunden Angabe kann mit der folgenden Einstellung in der [gnmidi.ini](#) Datei umgestellt werden:

```
[Settings]
LongNoteSeconds=10
```

### 3.100 Teilstücke mit Noten finden

[im [Menü Analyse](#)]

Diese Funktion sucht Gruppen von Noten in allen Kanälen, die von längeren Pausen abgeschnitten sind (mindestens 5 Sekunden).

Das Ergebnis wird in einem Notepad Editor geöffnet und enthält für alle Kanäle die Noten enthalten eine Liste von Zeitangaben, wo Noten gespielt werden:

Startzeit-Endzeit (Dauer)

Das Zeitformat ist Minuten:Sekunden:Millisekunden

Beispiel für ein Ergebnis:

```
Kanal 1:
  0:01.875-3:15.706 (3:13.831)

Kanal 2:
  0:01.250-3:15.684 (3:14.434)

Kanal 3:
  0:00.953-0:07.646 (0:06.693)
  1:37.812-1:38.432 (0:00.620)
  1:44.218-2:20.312 (0:36.094)

Kanal 4:
  0:07.812-1:37.421 (1:29.609)
  2:22.812-3:15.263 (0:52.451)

Kanal 5:
  2:08.437-2:22.500 (0:14.063)
  2:53.437-3:15.000 (0:21.563)

Kanal 6:
  0:08.437-3:15.703 (3:07.266)

Kanal 7:
  0:08.437-3:15.625 (3:07.188)

Kanal 8:
  0:02.187-3:15.684 (3:13.497)

Kanal 9:
  0:08.437-0:12.884 (0:04.447)
  0:19.687-0:57.884 (0:38.197)
  1:04.687-1:42.884 (0:38.197)
  1:49.687-2:27.884 (0:38.197)
  2:34.687-3:15.563 (0:40.876)

Kanal 10:
  0:04.692-3:15.065 (3:10.373)
```

Minimallänge kann mit folgender Einstellung in [gnmidi.ini](#) umgestellt werden:

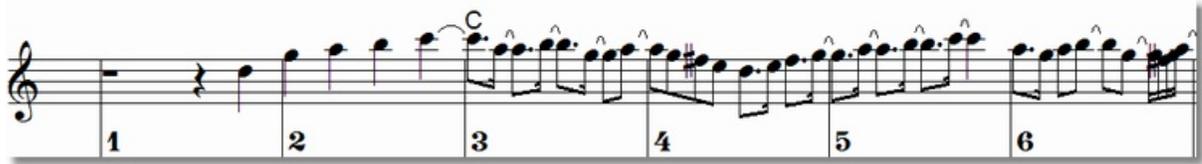
```
[Settings]
LongPauseSeconds=1
```

### 3.101 Improvisation an Notenblatt anpassen

[im [Menü Modifizieren](#)]

Eine **Improvisation** ist ein live gespieltes Stück.

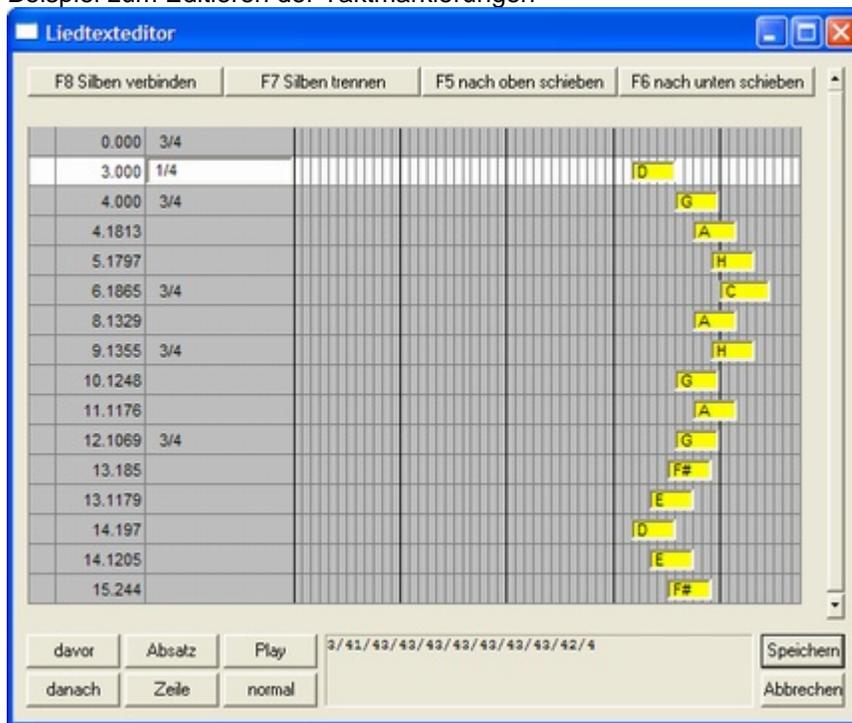
Beispiel einer Improvisation (Mozart): im Original 3/4 Takt



Es fehlen Informationen um das Lied korrekt als Notenblatt (keine oder falsche Takte) darzustellen. Kleine Tempounterschiede und minimale Spielfehler verursachen **Abweichungen vom Tempo**, die in einem Notenblatt die Noten an ungewünschten Positionen plazieren würden.

Diese Operation versucht nicht Fehler zu korrigieren, sondern das MIDI Lied mittels vorgegebener **Taktmarkierungen** auf die richtigen Taktstellen zu positionieren ohne dabei das Spiel merklich zu verändern. Je mehr Taktpositionen genau eingetragen sind desto besser wird die Darstellung auf einem Notenblatt sein.

Beispiel zum Editieren der Taktmarkierungen



Beispiel der mit dieser Funktion angepassten Improvisation (wobei das MIDI Lied nach der starken Korrektur noch immer gleich spielt!)



### Format der Taktmarkierungen

Die Taktmarkierungen müssen vor der Benutzung dieser Funktion in die MIDI Datei eingefügt werden. Taktmarkierungen sind ganz einfach Textbefehle, die an den richtigen Stellen (wo die Takte beginnen) eingefügt werden und nur die Taktinformationen enthält:

#### Beispiele

4/4

3/4

1/4

6/8

*Hinweis:* Die Taktinformationen dürfen sonst keine Buchstaben oder andere Informationen vor den Takteinheiten enthalten (z.B: T4/4 oder 4:4 gilt nicht). Die Taktinformationen dürfen hinter der Taktlänge andere Texte und Zeilentrenner enthalten (z.B: 1/4 Takt 1). Es darf nur eine Taktinformation pro Textfeld enthalten sein (4/4 3/4 gilt nicht).

### Taktmarkierungen einfügen

Das Einfügen funktioniert mit dem [Karaokeeditor](#) am besten, wenn für das Anpassen ein Kanal mit besonders leicht wiederfindbaren Noten, die hauptsächlich an Takten beginnen, gewählt wird. Da müssen sie nur bei genau diesen Noten die richtige Taktlänge eintragen

4/4

Mit dem [Synchronisierungseditor](#) funktioniert das Einfügen auch, dabei sollte man aber die Zeitpunkte der Taktanfänge sehr genau treffen, was sehr oft nicht gelingt. Wenn schon Karaketext vorhanden ist dann stören diese bei der Synchronisierung von Takten.

*Hinweis:* Es müssen mindestens zwei Taktmarkierungen von zwei hintereinanderfolgenden Takten eingetragen werden, damit GNMIDI die ungefähre Taktlänge kennt und die fehlenden Taktmarkierungen durch Schätzungen eintragen kann. Optimale Ergebnisse erhält man, indem alle Takte eingetragen werden. Vor allem bei starken Temposchwankungen sind Taktmarkierungen notwendig um die neue Taktlänge zu kennen.

*Hinweis:* Wenn gar keine oder zu wenige Taktinformationen eingetragen sind, dann kommt der Hinweis, dass mehr Taktinformationen benötigt werden.

*Hinweis:* GNMIDI versucht mittels Tempoänderung die logische Taktbreite an die richtige Taktbreite ohne die Dauer zu ändern. Tempo ist jedoch auf einen Wertebereich von 8-500 bpm beschränkt. Falsche Taktinformationen können daher verursachen, dass ein sehr kurzer Bereich auf einen sehr langen Bereich gedehnt werden muss z.B. gespielte 1/96 auf 4/4, in solchen extremen und (falsch eingetragenen) Fällen kann es vorkommen, dass das Tempo nicht mehr im Wertebereich liegen würde und dann gibt GNMIDI auf. Versuchen sie die Improvisation möglichst genau im gedachten Notenblatt zu spielen, und versuchen sie alle Takte genau zu setzen. Erzwingen sie nicht sehr kurze gespielte Bereiche auf lange Takte zu passen und umgekehrt.

*Hinweis:* Besonders der erste Takt bzw. der unvollständige Rest zwischen Start der MIDI Datei und der ersten Taktmarkierung (oder erste Note) ist sehr kritisch. Auch dieser Restbereich muss auf einen gültigen Takt angepasst werden, denn ein Notenblatt erlaubt keine unausgerichteten Anfänge. Es ist günstig für diesen Bereich kleinere Taktwerte zu wählen (z.B: 1/4) um das Risiko beim Tempo

außerhalb des Wertebereichs zu kommen, zu minimieren.

*Vorsicht:* Jeder MIDI Takt vor dem ersten angegebenen MIDI Takt ist standardmäßig 4/4!

### Kontrolle

Zur Kontrolle laden sie die neu erzeugte MIDI Datei in einen MIDI Sequenzer oder Software mit Notenblattdruckmöglichkeit.

Prüfen sie ob die Noten korrekt auf die Takte passen (wenn von einem Originalnotenblatt gespielt wurde dann vergleichen sie die Takte).

Falls Noten auf einem Takt ungenau positioniert sind, die am Taktanfang sein sollten (entweder mitten drinnen beginnen oder über den Taktrenner hinüber stehen) dann korrigieren sie die Taktinformation für diese Notenposition (entweder alte Taktinformation ändern bzw. verschieben oder falls keine für diesen Takt enthalten war dann an dieser Stelle eine neue genaue Taktinformation eintragen).

*Hinweis:* GNMIDI stellt das Notenblatt nicht dar, sie benötigen daher fremde Software zum Darstellen und Drucken von Noten.

*Hinweis:* Echte Spielfehler werden mit dieser Funktion nicht korrigiert. Wenn zwei Noten an derselben Taktposition beginnen sollten, aber bei der Improvisation die Abweichung vom Timing zu stark war, dann sieht man den Fehler wahrscheinlich im Notenblatt. Spielen sie entweder genauer oder korrigieren sie den Fehler nachträglich mit einem MIDI Sequenzer oder mit der ASCII Konvertierung.

## 3.102 Kanäle monophon machen



[im [Menü Modifizieren/Notenfunktionen](#)]

Polyphone Kanäle spielen mehrere Noten gleichzeitig (z.B. Akkorde). Diese Funktion kürzt oder entfernt überlappende Noten. Pedalkommandos werden entfernt, denn diese lösen ebenfalls Polyphonie aus.

In einigen Anwendungen werden nur monophone Melodien unterstützt (z.B. Klingeltöne, Melodiesuche).

*Hinweis:*

Um aus einem polyphonen MIDI Lied eine monophone Melodie zu erzeugen, löscht man zuerst [alle Kanäle außer dem Melodiekanal](#) und danach wird diese Funktion ausgeführt, um die Melodie monophon zu machen.

### 3.103 Noten quantisieren



[im [Menü Modifizieren/Notenfunktionen](#)]

#### Quantisieren

Diese Funktion richtet Kommandopositionen und Notenlängen an einem vorgegebenen Raster aus. Quantisierung wird meist benutzt um ungenaue Noteneinsätze (wie sie beim Live spielen entstehen) gleichmäßig auszurichten.

#### Kanäle

Die Funktion kann auf alle oder einzelne oder mehrere Kanäle gleichzeitig angewendet werden. [Selektieren sie die Kanalnummern](#) in der Liste.

#### Positionen

Die Positionen der Befehle werden an die nächstliegende übereinstimmende Rasterposition gesetzt. Die Rastergenauigkeit wird in Pauseneinheiten angegeben (z.B. 1/64 Pause). Diese Möglichkeit ist optional und voreingestellt.

#### Längen

Die Notenlängen werden an einem eigenen Raster ausgerichtet, das in Noteneinheiten (z.B. 1/16) angegeben wird. Die Rastergröße ist gleichzeitig die minimale Notenlänge. Diese Möglichkeit ist optional und nicht voreingestellt.

#### Hinweis:

**Pitchbend** Befehle werden nicht ausgerichtet. Benutzen sie nur kleine Raster wenn ein Kanal Pitchbend benutzt.

### 3.104 Vergleich mit einer zweiten MIDI Datei

[im [Menü Analyse](#)]

#### Zweite MIDI Datei auswählen

Der Öffnen Dialog wird bei dieser Funktion verwendet, um eine zweite MIDI Datei zu öffnen. Die aktive MIDI Datei wird mit dieser MIDI Datei verglichen.

#### Vergleichsergebnis

Als Ergebnis erhält man eine Textdatei mit den unterschiedlichen MIDI Befehlen in zwei Spalten (je

eine pro MIDI Datei).

*Hinweis:* Der Vergleich kann länger dauern, wenn die MIDI Dateien nicht ähnlich sind (es werden alle Unterschiede in eine Datei geschrieben).

*Beispiel:* Bei einer MIDI Datei wurde das Tempo verändert

```
FILE c:\midi\deutsch\LIEBESSP.MID      FILE C:\Temp\new00170.mid
Trk 1      Unit      0 Tempo 100.000 bpm      Trk 1      Unit      0 Tempo 110.000 bpm
```

*Beispiel:* Bei einer Datei wurde der Text verändert

```
FILE c:\midi\deutsch\LIEBESSP.MID      FILE C:\Temp\new00176.mid
Trk 3      Unit      0 Text type 1 length 56 @Tsequenced by Günter Nagler (...
@Tsequenced by Günter Nagler (...      Trk 3      Unit      0 Text type 1 length 46
Trk 4      Unit      0 Text type 3 length 6 Melody      Trk 4      Unit      0 Text type 3 length 7 Melodie
Trk 5      Unit      0 Text type 3 length 9 whistling      Trk 5      Unit      0 Text type 3 length 8 Pfeiffen
Trk 6      Unit      0 Text type 3 length 13 horse running      Trk 6      Unit      0 Text type 3 length 12
Pferdegalopp
```

*Beispiel:* Bei einer Datei wurden PSR META Akkorde hinzugefügt

```
FILE c:\midi\deutsch\LIEBESSP.MID      FILE C:\Temp\new00178.mid
guessed by {GNMIDI}      Trk 14      Unit      0 Text type 3 length 48 Chords
00 58 46 30 31 00 11      Trk 14      Unit      0 Meta type 7F length 9 43 7B
01 33 00 7F 7F      Trk 14      Unit      0 Meta type 7F length 7 43 7B
01 45 00 7F 7F      Trk 14      Unit      480 Meta type 7F length 7 43 7B
01 33 00 7F 7F      Trk 14      Unit      576 Meta type 7F length 7 43 7B
01 41 08 7F 7F      Trk 14      Unit      672 Meta type 7F length 7 43 7B
01 33 00 7F 7F      Trk 14      Unit      768 Meta type 7F length 7 43 7B
01 45 00 7F 7F      Trk 14      Unit      1056 Meta type 7F length 7 43 7B
01 37 00 7F 7F      Trk 14      Unit      1152 Meta type 7F length 7 43 7B
01 41 08 7F 7F      Trk 14      Unit      1248 Meta type 7F length 7 43 7B
01 37 00 7F 7F      Trk 14      Unit      1344 Meta type 7F length 7 43 7B
01 41 08 7F 7F      Trk 14      Unit      1440 Meta type 7F length 7 43 7B
01 37 00 7F 7F      Trk 14      Unit      1536 Meta type 7F length 7 43 7B
01 41 08 7F 7F      Trk 14      Unit      1632 Meta type 7F length 7 43 7B
01 37 00 7F 7F      Trk 14      Unit      1728 Meta type 7F length 7 43 7B
01 41 08 7F 7F      Trk 14      Unit      1824 Meta type 7F length 7 43 7B
01 37 00 7F 7F      Trk 14      Unit      1920 Meta type 7F length 7 43 7B
01 00 22 7F 7F      Trk 14      Unit      2016 Meta type 7F length 7 43 7B
01 41 08 7F 7F      Trk 14      Unit      2112 Meta type 7F length 7 43 7B
01 33 00 7F 7F      Trk 14      Unit      2304 Meta type 7F length 7 43 7B
01 45 00 7F 7F      Trk 14      Unit      2400 Meta type 7F length 7 43 7B
01 33 00 7F 7F      Trk 14      Unit      2496 Meta type 7F length 7 43 7B
Trk 14      Unit      2592 Meta type 7F length 7 43 7B
```

01 41 08 7F 7F	Trk 14	Unit 2688	Meta type 7F length 7	43 7B
01 33 00 7F 7F	Trk 14	Unit 2976	Meta type 7F length 7	43 7B
01 45 00 7F 7F	Trk 14	Unit 3072	Meta type 7F length 7	43 7B
01 37 00 7F 7F	Trk 14	Unit 3168	Meta type 7F length 7	43 7B
01 41 08 7F 7F	Trk 14	Unit 3264	Meta type 7F length 7	43 7B
01 37 00 7F 7F	Trk 14	Unit 3360	Meta type 7F length 7	43 7B
01 41 08 7F 7F	Trk 14	Unit 3456	Meta type 7F length 7	43 7B
01 37 00 7F 7F	Trk 14	Unit 3552	Meta type 7F length 7	43 7B
01 41 08 7F 7F	Trk 14	Unit 3648	Meta type 7F length 7	43 7B
01 37 00 7F 7F	Trk 14	Unit 3744	Meta type 7F length 7	43 7B
01 41 08 7F 7F	Trk 14	Unit 3840	Meta type 7F length 7	43 7B
01 37 00 7F 7F	Trk 14	Unit 3936	Meta type 7F length 7	43 7B
01 41 08 7F 7F	Trk 14	Unit 4224	Meta type 7F length 7	43 7B
01 33 00 7F 7F	Trk 14	Unit 4320	Meta type 7F length 7	43 7B
01 41 08 7F 7F	Trk 14	Unit 4416	Meta type 7F length 7	43 7B
01 33 00 7F 7F	Trk 14	Unit 4512	Meta type 7F length 7	43 7B
01 45 00 7F 7F	Trk 14	Unit 4608	Meta type 7F length 7	43 7B
01 33 00 7F 7F	Trk 14	Unit 4704	Meta type 7F length 7	43 7B
01 45 08 7F 7F	Trk 14	Unit 4800	Meta type 7F length 7	43 7B
01 33 00 7F 7F	Trk 14	Unit 4896	Meta type 7F length 7	43 7B
01 45 00 7F 7F	Trk 14	Unit 4992	Meta type 7F length 7	43 7B
01 37 00 7F 7F	Trk 14	Unit 5088	Meta type 7F length 7	43 7B
01 41 0A 7F 7F	Trk 14	Unit 5184	Meta type 7F length 7	43 7B
01 37 00 7F 7F	Trk 14	Unit 5280	Meta type 7F length 7	43 7B
01 41 08 7F 7F	Trk 14	Unit 5376	Meta type 7F length 7	43 7B
01 37 00 7F 7F	Trk 14	Unit 5472	Meta type 7F length 7	43 7B
01 41 08 7F 7F	Trk 14	Unit 5568	Meta type 7F length 7	43 7B
01 37 00 7F 7F	Trk 14	Unit 5664	Meta type 7F length 7	43 7B
01 45 00 7F 7F	Trk 14	Unit 5856	Meta type 7F length 7	43 7B
01 37 00 7F 7F	Trk 14	Unit 5952	Meta type 7F length 7	43 7B
01 41 08 7F 7F	Trk 14	Unit 6048	Meta type 7F length 7	43 7B
01 37 00 7F 7F	Trk 14	Unit 6144	Meta type 7F length 7	43 7B
01 41 08 7F 7F	Trk 14	Unit 6240	Meta type 7F length 7	43 7B
01 37 00 7F 7F	Trk 14	Unit 6336	Meta type 7F length 7	43 7B
01 41 08 7F 7F	Trk 14	Unit 6432	Meta type 7F length 7	43 7B
01 37 00 7F 7F	Trk 14	Unit 6528	Meta type 7F length 7	43 7B
01 41 08 7F 7F	Trk 14	Unit 6912	Meta type 7F length 7	43 7B
01 45 08 7F 7F				

```

Trk 14      Unit 7008 Meta type 7F length 7 43 7B 01 45 00 7F 7F
01 45 08 7F 7F
Trk 14      Unit 7104 Meta type 7F length 7 43 7B
01 41 08 7F 7F
Trk 14      Unit 7200 Meta type 7F length 7 43 7B
01 45 08 7F 7F
Trk 14      Unit 7296 Meta type 7F length 7 43 7B
01 33 00 7F 7F
Trk 14      Unit 7392 Meta type 7F length 7 43 7B
01 45 08 7F 7F
Trk 14      Unit 7488 Meta type 7F length 7 43 7B
01 41 08 7F 7F
Trk 14      Unit 7584 Meta type 7F length 7 43 7B
01 45 08 7F 7F
Trk 14      Unit 7680 Meta type 7F length 7 43 7B
01 41 08 7F 7F
Trk 14      Unit 7776 Meta type 7F length 7 43 7B
01 33 00 7F 7F
Trk 14      Unit 7872 Meta type 7F length 7 43 7B
01 41 08 7F 7F
Trk 14      Unit 7968 Meta type 7F length 7 43 7B
Trk 14      Unit 7968 EndTrk

```

### 3.105 Alle MIDI Dateien miteinander vergleichen

[im [Menü Analyse](#)]

Diese Batchoperation sucht ähnliche oder identische MIDI Dateien in zwei Verzeichnissen. Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz stehen keine Batchfunktionen zur Verfügung.

#### Quellverzeichnisse

Statt einem Quellverzeichnis und einem Zielverzeichnis wie bei anderen Batchoperationen müssen hier zwei Quellverzeichnisse ausgewählt werden. Die MIDI Dateien in den beiden Quellverzeichnissen werden nicht verändert.

*Hinweis:* Nur bei dieser Batchoperation darf dasselbe Verzeichnis bei beiden verwendet werden, um ähnliche MIDI Dateien im selben Verzeichnis zu finden. In diesem Fall müssen beide Verzeichnispfade identisch angegeben sein, sonst wird von verschiedenen Verzeichnissen ausgegangen und es werden viele Duplikate gefunden.

#### Dauer

Vor dem Vergleichen werden die MIDI Dateien beider Verzeichnisse und einige markante Informationen gesammelt. Danach werden jene Dateien verglichen deren markante Informationen ähnlich sind. Die Dauer hängt von der Anzahl der MIDI Dateien im Verzeichnis (und Unterverzeichnissen) ab. Es kann länger dauern.

#### Ergebnis

Am Ende wird eine Textdatei erzeugt und mit Notepad angezeigt, die eine Liste der Dateinamen der identischen und ähnlichen MIDI Dateien enthält.

#### Unterschiede

Um genauer die Unterschiede zu sehen können sie jeweils zwei [MIDI Dateien genauer vergleichen](#) lassen.

### 3.106 Alle Dateinamen nach Spurtitel umbenennen

Aus allen MIDI Dateien im gewählten Verzeichnis (und Unterverzeichnisse) wird der erste Spurtitel gelesen. Der Titel wird Dateinamen kompatibel verändert und mit der Dateierweiterung .mid ein Dateinamen gebildet.

*Vorsicht:* Die Originaldateien werden **umbenannt!** Arbeiten sie bei dieser Funktion **nur mit Kopien** ihrer Dateien.

*Hinweis:*

Der erste Spurtitel sollten vernünftige Titel enthalten, damit die Dateinamen beim Wiederfinden eines Liedes helfen.

*Hinweis:* Diese Operation kann nicht mit Unicode Zeichen umgehen, falls solche in MIDI Dateien verwendet wurden.

Zeichenkonvertierung:

Leerzeichen werden in Unterstrich \_ umgesetzt, bis auf wenige Sonderzeichen aus dem deutschen und französischen Schrift werden alle Sonderzeichen in \_ umgesetzt. Einige in Dateinamen verbotene Zeichen ebenso.

Kompatibilitätslängenbeschränkung:

nach maximal 100 Zeichen wird der modifizierte Titel abgeschnitten.

### 3.107 Alle Liedtitel von Dateinamen übernehmen

Die Dateinamen (ohne Verzeichnisnamen und Dateierweiterung) aller MIDI Dateien im angegebenen Verzeichnis (und Unterverzeichnisse) werden in den ersten Spurtitel eingetragen.

*Vorsicht:* Die Dateien werden verändert! Arbeiten sie bei dieser Funktion immer nur mit Kopien ihrer Originaldateien!

*Hinweis:* Ihre MIDI Dateinamen sollten Liedtitel oder Künstler und Liedtitel enthalten.

### 3.108 Kanal kopieren



[im [Menü Modifizieren](#)]

#### Kopieren

Diese Funktion kopiert einen Kanal auf einen neuen Kanal (sollte unbenutzt sein) und ermöglicht eine leichte Verschiebung der kopierten MIDI Befehle auf dem neuen Kanal. Diese Funktion wird gerne benutzt um dem Melodiekanal mit Hilfe der Kopie einen volleren Klang zu geben, eine kleine Verschiebung nach hinten erzeugt eine Art Echo Effekt.

#### alter Kanal

Der alte Kanal muss in der Originaldatei existieren und MIDI Befehle enthalten. Falls mehrere Spuren diesen Kanal benutzen wird nur aus der Spur mit den meisten Befehlen kopiert.

#### neuer Kanal

Der neue Kanal sollte noch keine MIDI Befehle enthalten. Falls alle Kanäle benutzt sind können sie nur vorher einen unwichtigeren Kanal entfernen.

**Verschiebung (MIDI Einheiten)**

Sämtliche kopierte MIDI Befehle können mit dieser Einstellung um die angegebene Anzahl MIDI Einheiten nach hinten verschoben werden (es wird hier eine Pause eingefügt). Standardmäßig wird mit 0 keine Verschiebung durchgeführt. Negative Werte verschieben die Befehle nach vorne (es werden Pausen entfernt). In diesem Fall sollte am Beginn vom alten Kanal schon eine Pause vorhanden sein, die dann etwas gekürzt wird.

### 3.109 MIDI Befehle säubern

[im [Menü Modifizieren/Kontrollerfunktionen](#)]

**Säubern**

Diese Funktion entfernt sich unnötige (gegenseitig ausschließende) MIDI Befehle vor Beginn der ersten Note und wiederholte (exakt gleiche) Befehle im Notenbereich.

**Sortieren**

Im Initialisierungsbereich vor der ersten Note (ausgenommen Schlagzeugintro) werden MIDI Befehle sortiert, die auf der selben MIDI Einheit starten.

**Verteilen**

Im Initialisierungsbereich vor der ersten Note werden die MIDI Befehle um je 1 Midi Einheit verschoben und kanalweise verteilt (sofern ausreichend Platz bis zur ersten Note ist), damit möglichst wenige MIDI Initialisierungsbefehle zugleich passieren.

Sie können Sortieren/Verteilen ganz oder teilweise mit Hilfe der [GNMIDI.INI](#) Datei einschalten:

```
[Settings]
MidiCleanAllowSort=1
MidiCleanAllowModifyTime=1
MidiCleanAllowDistributeInitTime=1
```

*Hinweis:*

Einige kritische MIDI Befehle werden nicht verschoben oder entfernt (z.B: Sysex, Data Kontroller, All controls off, RPN Kontroller).

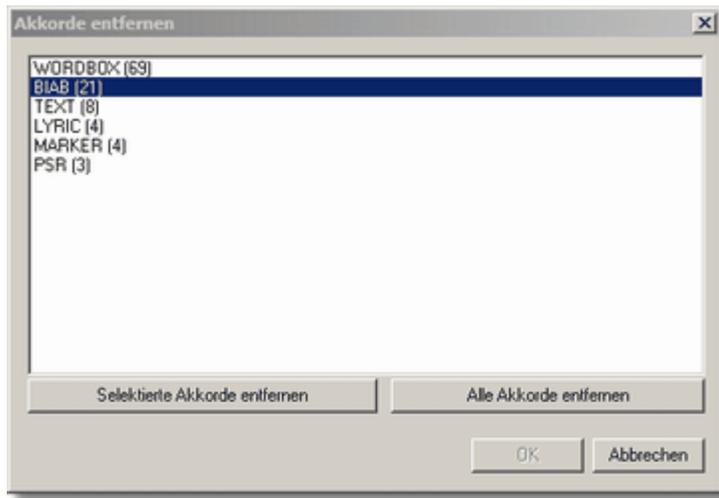
*Hinweis:*

Diese Funktion ist nur für maximal 16 Kanäle benutzbar. Falls ihr MIDI Gerät mehr als 16 Kanäle unterstützt und ihr MIDI Song diese Kanäle nutzt dann sollten sie diese Funktion nicht anwenden.

*Hinweis:*

Prüfen sie ob das Ergebnis wie ihre Originaldatei klingt.

### 3.110 Akkorde entfernen



[im [Menü Modifizieren](#)]

Diese Funktion entfernt Akkorde einiger bekannten Akkordformate die in MIDI Dateien verwendet werden:

- Text, Lyrik, Markierungen die Akkordbezeichnungen mit folgender Formatierung enthalten: [Am] (Am) {Am} "Am" %Am DO RE SOL  
(Warnung: einige Wörter wie A oder Am die ohne [], (), {}, %, "", b, #, aug, sus, ... vorkommen werden nicht entfernt, weil sie auch Teil vom Liedtext sein könnten)
- PSR Meta Akkorde
- BIAB Akkorde
- Wordbox Sysex Akkorde

[Selektieren Sie ein oder mehrere Akkordformate in der Liste](#) und verwenden Sie dann Selektierte Akkorde entfernen oder benutzen Sie den Button Alle Akkorde entfernen, um alle Akkorde zu entfernen. Wählen Sie OK, um die Änderungen durch zu führen oder Abbrechen, um die Operation zu beenden.

Entfernen von Akkorden ist sinnvoll, wenn die Lieddatei bereits Akkorde in einem Format enthält und ihr Player benötigt für die Anzeige die Akkorde in einem anderen Format.

*Hinweis:* Diese Funktion ist auch als [Batchfunktion](#) vorhanden. Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz stehen keine Batchfunktionen zur Verfügung.

### 3.111 MIDI in Tabelle (.csv) konvertieren

[im [Menü Konvertieren](#)]

erzeugt eine Tabellenkalkulationsdatei im Format CSV mit den MIDI Inhalten als Tabelle (zur Bearbeitung mit Microsoft Excel, Microsoft Works, Openoffice.org ...), aber auch mit einem Texteditor (Notepad, Notepad++, ...).

Trennzeichen: Strichpunkt ; oder Komma ,  
Zeichensatz: ASCII

Sonderzeichen: werden in HTML Entities (z.B. &#129; ) umgewandelt.

*Hinweis:* Das Trennzeichen kann in der [GNMIDI.INI Datei](#) geändert werden:

```
[Settings]
CSVColumnSeparator=,
```

*Einstellung:* Im [Menü Einstellungen](#) können sie bestimmen, ob zusammengehörige NoteOn/NoteOff Paare zu einer Note Zeile zusammengefasst werden sollen.

*Hinweis:* Ab Version 2.56 enthält die .csv Tabelle neue Spalten: **Time** (alle Befehle) und **Duration** (bei Note, NoteOn), die die Position bzw. Notendauer in Millisekunden angeben, **NoteNumber** (bei Note, NoteOn, NoteOff), die die zum Notennamen entsprechende MIDI Notennummer (0-127) angeben.

*Hinweis:* Die .csv Datei kann verändert werden und [zurück in eine MIDI Datei konvertiert werden](#).

*Hinweis:* Falls beim Ändern der Wert in Spalte **Unit** entfernt wird, dann wird beim Konvertieren in MIDI der Wert aus Spalte **Time** für die Positionsumrechnung benutzt.

*Hinweis:* Falls beim Ändern der Wert einer Note Zeile in Spalte **Length** entfernt wird, dann wird beim Konvertieren in MIDI der Wert aus Spalte **Duration** für die Positionsumrechnung benutzt.

*Hinweis:* Falls der bei NoteName angegebene Name fehlt oder ungültig ist wird die Notennummer angegebene MIDI Note benutzt.

*Hinweis:* standardmäßig werden die Notennamen sequentiell beginnend mit 0 ... C0 benannt (damit ist das Mittlere C als C5 benannt). Die Oktavzahl der mittleren Oktave kann mit folgender gnmidi.ini Einstellung geändert werden z.B. falls Sie C4 als Mittleres C bevorzugen.

In diesem Fall können die tiefsten MIDI Noten negative Oktavnummern haben (z.B. 0 = C-1).

```
[Settings]
MidiMiddleOctave=5
```

### 3.112 Tabelle (.csv) in MIDI konvertieren

[im [Menü Konvertieren](#)]

Diese Funktion konvertiert Tabellen, die mit der Funktion [MIDI in Tabelle \(.csv\) konvertieren](#) erzeugt wurden, wieder in eine MIDI Datei zurück.

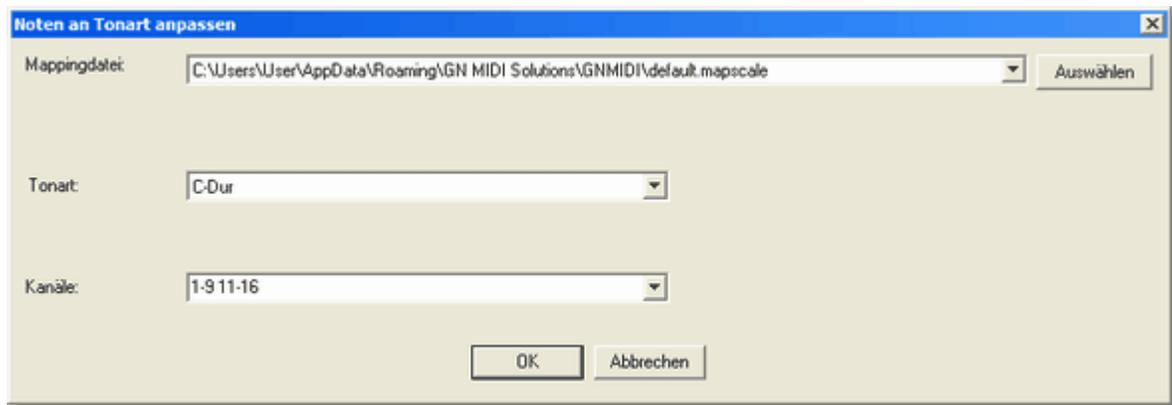
Die .csv Datei kann mit einem Tabellenkalkulationsprogramm angesehen und verändert werden.

Trennzeichen: Strichpunkt ; oder Komma ,  
Zeichensatz: ASCII

Sonderzeichen: werden als Windows ANSI Zeichensatz Zeichen behandelt

HTML Entities: einige Entities (z.B. &#129; ) werden bei der Konvertierung in ein Sonderzeichen umgewandelt.

### 3.113 Noten an Tonart anpassen



[im [Menü Modifizieren/Notenfunktionen](#)]

diese Funktion ändert Noten der ausgewählten Kanäle entsprechend der Regeln in der angegebenen Mappingdatei so dass die Noten zur ausgewählten Tonart passen.

#### **Mappingdatei**

ist eine Textdatei mit der Dateierweiterung \*.mapscale, die Zeilen mit folgendem Format enthält:

Tonartname [ Notename oder Notename+Inkrement Notename-Dekrement ]

z.B.

C-Major [ c dis+1 d dis+1 e f fis+1 g gis+1 a ais+1 bb ]

Wenn die ausgewählte Tonart in der Datei nicht vorkommt oder eine Note in der jeweiligen Zeile nicht angegeben ist dann werden diese Noten nicht geändert.

#### **Tonart**

Dur und Molltonarten die für das Anpassen ausgewählt werden können.

#### **Kanäle**

diese Option gibt die Kanalnummern (1-16) an, die geändert werden dürfen falls notwendig.

Standardmäßig werden alle Kanäle außer GM Schlagzeugkanal 10 ausgewählt (1-9 11-16).

Wählen Sie eine Auswahl aus der Liste oder geben Sie Kanalnummern durch Leerzeichen getrennt ein z.B. 1 3 5 7 9 11 13 15 oder z.B. 1-9 10-15

### 3.114 Verwenden einer Spielliste



001	Y:\musik\A-Ha\Headlines and Deadlines The Hits of A-Ha\A-Ha - Cry Wolf.mp3
002	Y:\musik\A-Ha\Headlines and Deadlines The Hits of A-Ha\A-Ha - Crying In The Rain.mp3
003	Y:\musik\A-Ha\Headlines and Deadlines The Hits of A-Ha\A-Ha - Early Morning.mp3
004	Y:\musik\A-Ha\Headlines and Deadlines The Hits of A-Ha\A-Ha - Hunting High And Low [Remix].mp3
005	Y:\musik\A-Ha\Headlines and Deadlines The Hits of A-Ha\A-Ha - I Call Your Name.mp3
006	Y:\musik\A-Ha\Headlines and Deadlines The Hits of A-Ha\A-Ha - I've Been Losing You.mp3
007	Y:\musik\A-Ha\Headlines and Deadlines The Hits of A-Ha\A-Ha - Manhattan Skyline.mp3
008	Y:\musik\A-Ha\Headlines and Deadlines The Hits of A-Ha\A-Ha - Move To Memphis.mp3
009	Y:\musik\A-Ha\Headlines and Deadlines The Hits of A-Ha\A-Ha - Stay On These Roads.mp3
010	Y:\musik\A-Ha\Headlines and Deadlines The Hits of A-Ha\A-Ha - Take On Me.mp3
011	Y:\musik\A-Ha\Headlines and Deadlines The Hits of A-Ha\A-Ha - The Blood That Moves The Body.mp3
012	Y:\musik\A-Ha\Headlines and Deadlines The Hits of A-Ha\A-Ha - The Living Daylights.mp3
013	Y:\musik\A-Ha\Headlines and Deadlines The Hits of A-Ha\A-Ha - The Sun Always Shines On T.V..mp3
014	Y:\musik\A-Ha\Headlines and Deadlines The Hits of A-Ha\A-Ha - Touchy!.mp3
015	Y:\musik\A-Ha\Headlines and Deadlines The Hits of A-Ha\A-Ha - Train Of Thought [Remix].mp3
016	Y:\musik\A-Ha\Headlines and Deadlines The Hits of A-Ha\A-Ha - You Are The One [Remix].mp3

[im [Menü Player](#)]

Eine **Spielliste** (oder Playliste) ist eine Textdatei (\*.lst), die Referenzen zu vorhandenen Liedern enthält, die in einer vordefinierten Reihenfolge gespielt werden sollen. Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz stehen Playlisten nicht zur Verfügung.

GNMIDI unterstützt zwei **Spiellistenformate** in Dateien mit Dateierweiterung \*.lst:

**einfaches Format:** jede Zeile enthält einen Pfad zu einer MIDI oder MP3 Datei. Falls der Pfad relativ ist, dann muss der Pfad relativ zum Pfad der \*.lst Datei sein, die diesen Eintrag enthält. Dieses Format kann mit einem einfachen Notepad Texteditor bearbeitet werden.

**Attributformat:** dieses Format wird von der Anwendung playlist.exe gelesen und geschrieben. Jede Zeile enthält Attributeinträge file="..." filesize="..." title="..."

das Attribut title (Titel) erlaubt die Angabe eines alternativen Titels (standardmäßig wird der Dateiname benutzt). Dieses Format wird vom playlist.exe geschrieben, wenn ein title Attribut benutzt wurde.

#### Neue Playliste anlegen

Benutzen Sie die Anwendung playlist.exe, um eine neue \*.lst Datei zu erzeugen. Fügen Sie einzelne Lieder ein oder ein ganzes Verzeichnis und sortieren Sie optional die Lieder händisch. Speichern Sie die Spielliste in ein Verzeichnis wo sie ihre Spiellistendateien (\*.lst) verwalten.

#### Playliste öffnen

wählen Sie eine Spiellistendatei mit Dateierweiterung \*.lst. Die Anwendung liest die Liste der Lieder und zeigt Fehler an wenn bei dieser Spielliste Probleme auftreten (meistens wenn einige referenzierte Lieder nicht vorhanden sind).

Ein neues Dokumentfenster wird geöffnet und zeigt die Liederinträge samt Reihenfolgennummer an. Der aktuell selektierte Liederbeitrag ist blau. Falls irgendein Lied gerade gespielt wird das in der Liste enthalten ist wird dieses grün dargestellt.

Benutzen Sie folgende Menüfunktionen um einen anderen Eintrag in der Liste zu selektieren (blau):

**Selektiere vorhergehendes Lied in der Spielliste** (Kurtaste Strg+Pfeil-links)

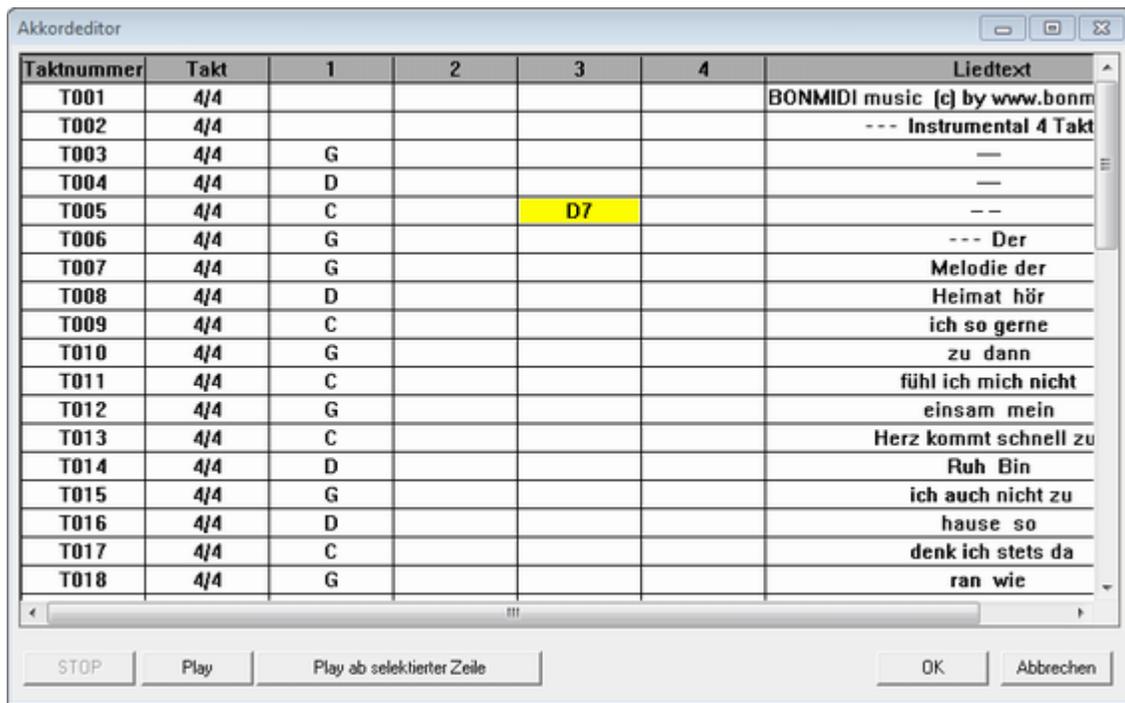
**Selektiere nächstes Lied in der Spielliste** (Kurtaste Strg+Pfeil-rechts)

Klicken Sie mit der rechten Maustaste in eine Zeile um dieses Lied als nächstes zu spielen.

Benutzen Sie folgende Menüfunktion um das nächste Lied in der Liste zu spielen (falls das selektierte Lied in der Liste gerade spielt wird das Spielen angehalten und das nächste Lied in der Listes gespielt)

**Spiele nächstes Lied in der Spielliste** (Kurtaste Shift+Leertaste)

### 3.115 Akkordeditor



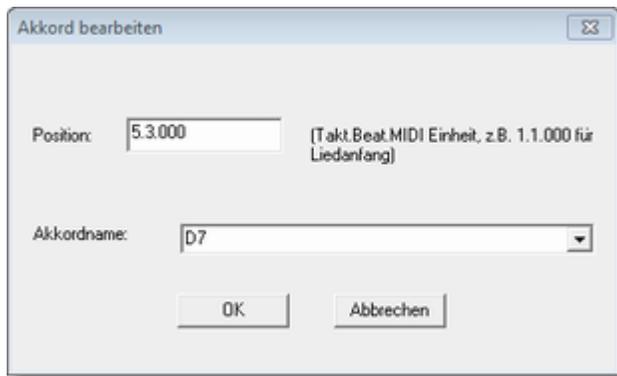
[im [Menü Modifizieren](#)]

Der Akkordeditor sammelt die Akkorde verschiedener Akkordformate von der aktuellen MIDI-Datei und zeigt diese in einer Tabelle an. Jeder Takt in einer Zeile, für jeden Taktschlag eine Spalte in der Zeile.

Mit der [GNMIDI Light](#) Lizenz steht der Akkordeditor nicht zur Verfügung.

Die Akkordnamen in den Taktschlagspalten können geändert werden. Zum Ändern des Liedtextes benutzen Sie die Funktion [Wörter bearbeiten](#).

Zum **Ändern eines Akkordnamens** klicken Sie mit der linken Maustaste in eine Tabellenzelle. Ein Dialog kommt der die Akkordposition und Akkordname anzeigt and the chord name.



Die Position kann wenn nötig geändert werden (normalerweise wird das nicht benötigt). Benutzen Sie das Textformat Taktnummer:Beat:MIDLeinheit (z.B. 11:3.0) wobei 1:1.0 ist der Liedanfang (erster Takt, erster Beat).

Der Akkordname kann direkt im Textfeld geändert werden oder falls die Syntax unklar ist können Sie einen Teil des Akkords eingeben und mit der herunterklappbaren Liste alle möglichen Akkordnamen die zum Text passen anzeigen (z.B. G). Wählen Sie einen Eintrag mit der linken Maustaste aus um diesen Akkord zu verwenden.

Benutzen Sie Ok um den neuen Akkord zu bestätigen oder Abbrechen um den Dialog zu verlassen.

Wenn ein Takt 2/4 lang ist und andere Takte 4/4 dann werden 4 Taktschlagspalten angezeigt. Beim Takt 2/4 können nur in den ersten beiden Taktschlagspalten Akkorde eingegeben werden.

**Löschen eines Akkords** oder ? Symbols (für unidentifizierte Akkorde) kann durch Doppelklick der Zelle und Löschen des Akkordnamens in der Texteingabe erreicht werden.

Nach dem Ändern von ein oder mehr Akkordzellen benutzen Sie ok um die neuen Akkorde in die MIDI Datei einzufügen. Es wird das Akkordformat benutzt das der existierende Akkord schon vorher hatte. Wenn das MIDI Lied noch keine Akkorde enthielt dann wird das Format Lyrik mit eckiger Klammer benutzt z.B. [Cm]

Das Speichern von **Akkorden im BIAB Format** wird nicht unterstützt. Bitte benutzen Sie die Applikation Band-in-a-box des Herstellers PG Music Inc um BIAB Akkorde zu editieren.

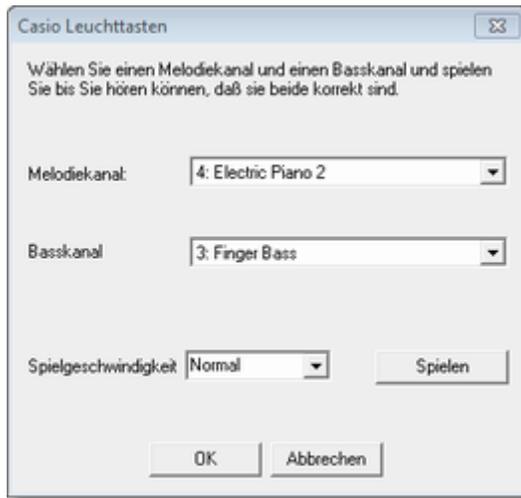
Der **Play Button** startet den MIDI Player ab dem ersten sichtbaren Takt im Fenster.

Der **Play ab selektierter Zeile** Button startet den MIDI Player ab der Zeile die die gelbe Selektierung enthält.

Der **STOP Button** stoppt das Spielen.

Beim Spielen werden die gespielten Takte in den Sichtbereich gescrollt und der aktuell gespielte Beat in der Tabelle markiert.

### 3.116 Casio Leuchttasten aktivieren



[im [Menü Konvertieren](#)]

Casio hat eine Keyboardserie LK, die die **Leuchttasten** zu Melodie und Bass beim Spielen anzeigen kann. Das hilft auch beim Lernen eines Liedes, denn es leuchtet die Taste auf und das Keyboard wartet bis die leuchtenden Tasten mit linker (Bass) oder rechter Hand (Melodie) gedrückt werden. Diese Funktion ändert eine MIDI Datei so , dass die Melodie und Bassnoten beim Spielen auf einem **Casio LK Keyboard** leuchten.

Wenn der Melodiekanal und der Basskanal gleich sind, dann wird ein unbenutzter Kanal benötigt, damit Melodie und Bassnoten beim mittleren C getrennt werden können.

**Melodiekanal:** die Funktion versucht den Melodiekanal herauszufinden und könnte einen Kanal 1-16 vorschlagen. Sie können den Melodiekanal mit dem Combobox Pfeilbutton ändern.

**Basskanal:** die Funktion versucht den Basskanal herauszufinden und könnte einen Kanal 1-16 vorschlagen. Sie können den Basskanal mit dem Combobox Pfeilbutton ändern.

Benutzen Sie den **Bass und Melodie spielen** Button, um eine reduzierte Midi Datei zu spielen, die nur Melodie und Basskanal wie oben angegeben enthält.

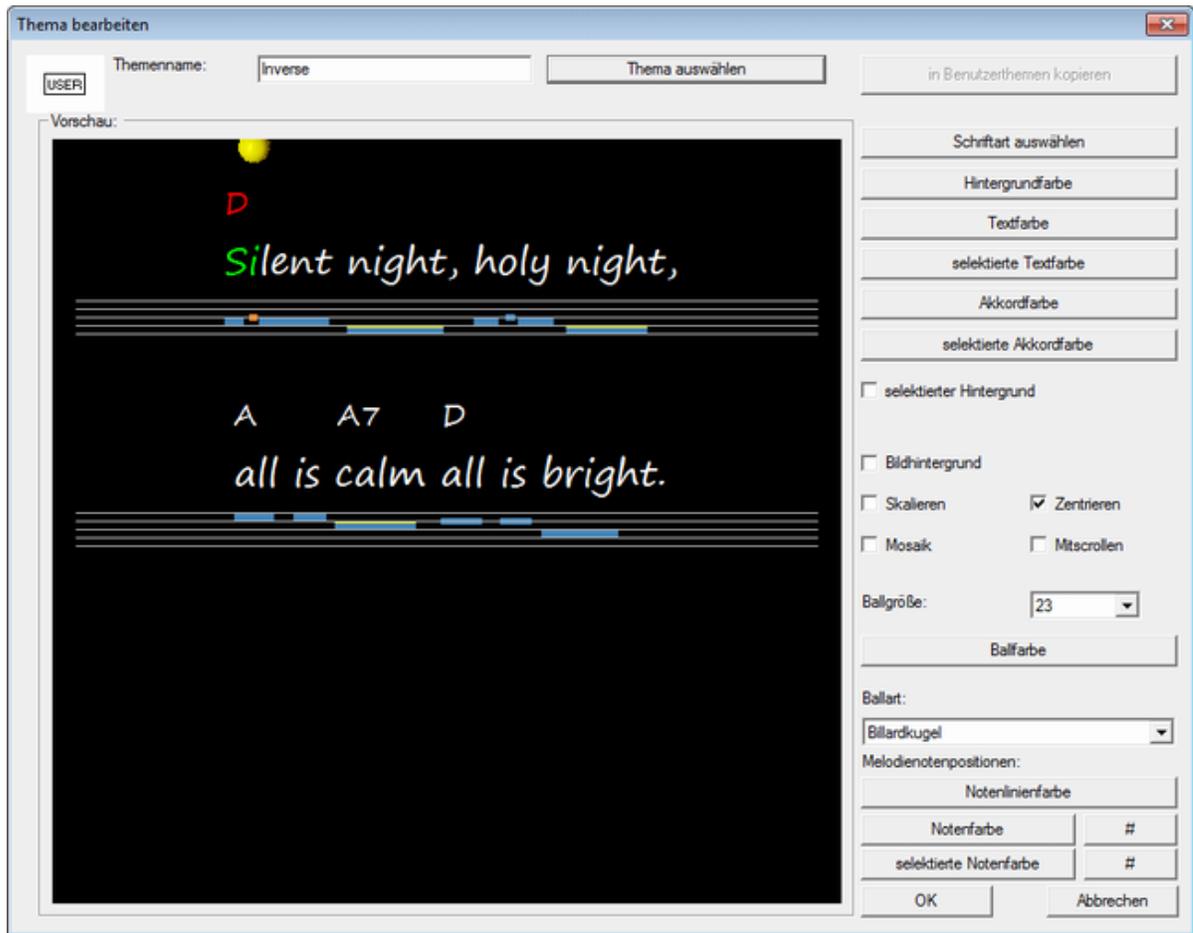
Benutzen Sie den **OK** Button um die Funktion zu starten. Benutzen Sie den **Abbrechen** Button, um die Funktion zu beenden.

*Hinweis:* Diese Funktion schreibt als Demolimitierung nur den Anfang des Liedes. Kaufen Sie eine GNMIDI Lizenz, um die konvertierten Lieder vollständig zu erhalten.

*Hinweis:* Falls Melodie und Bass auf einem Kanal sind, muss dieser Kanal geteilt werden. Dazu wird ein freier MIDI Kanal 1-16 benötigt.

Wenn kein Kanal frei ist erhalten Sie eine Fehlermeldung. [Löschen Sie einen Kanal](#), den Sie für die Wiedergabe weniger wichtig einschätzen.

### 3.117 Thema bearbeiten



[im Menü Window/Themes ...]

Dieser Dialog ermöglicht es vordefinierte Farben und Schriftart für die Karaokeansicht zu wählen. So eine Menge von Farben und Schrifteinstellungen wird ein Thema genannt. Einige Standardthemen werden mit dem Programm mitgeliefert.

Dieser Dialog erlaubt auch ein Standardthema zu den Benutzerthemen zu kopieren, die in mygnmidi.ini (in ihrem Dokumentverzeichnis) gespeichert sind und man kann ein Benutzerthema entsprechend eigenem Geschmack gestalten.

#### Thema auswählen

Dieser Button sucht nach vorhandenen Themen (im GNMIDI Programmverzeichnis und in ihrem persönlichen Dokumentenverzeichnis) und zeigt diese in einem Pop-upmenü an, aus dem sie ein Thema mit der linken Maustaste auswählen können. Mittels Klick neben dem Menü können Sie die Auswahl abbrechen. Der Name des gewählten Themas wird in der Editbox Themename angezeigt. Eine Vorschau der Themeneinstellungen wird in der Vorschaubox dargestellt.

Wenn das zuvor geladene Thema geändert oder umbenannt wurde werden die Änderungen zuerst gespeichert bevor das neue gewählte Thema geladen wird.

Ein Standardthema hat das Symbol [STD] und ein Benutzerthema hat das Symbol [USER]. Ein Benutzerthema kann umbenannt und geändert werden.

#### Themename

Die Editbox enthält den Namen des aktuell ausgewählten Themas (erst nach Drücken von OK wird dieses Thema in Karaokeansicht verwendet werden). Bei Benutzerthemen kann der Name mit dieser

Box umbenannt werden. Namen von Standardthemen können nicht verändert werden. Kopieren Sie das Standardthema in ein Benutzerthema, damit Sie es ändern oder umbenennen können.

### **In Benutzerthemen Kopieren**

Standardthemen können nicht verändert werden. Mit diesem Button kopieren Sie das gerade geladene (ggf. veränderte) Thema in die Datei mygnmidi.theme in ihrem Dokumentenverzeichnis. Es wird automatisch "my" an den Namen vorangestellt. Der Name kann mit der Editbox umbenannt werden. Dieser Button ist ausgeschaltet wenn das aktuelle Thema bereits ein Benutzerthema aus mygnmidi.theme ist.

### **Schriftart auswählen**

Wählen Sie eine neue Schriftart die zur Textanzeige benutzt wird. Standardcolors Thema benutzt immer die zuletzt eingestellte Schriftart und ändert die Schriftart selbst nicht.

### **Hintergrundfarbe**

Die Hintergrundfarbe kann mit dem Farbauswahldialog ausgesucht werden. Standard Thema und Standardcolors Theme benutzen zufällige Farbe (jedes Dokument erhält eine eigene helle Hintergrundfarbe).

### **Textfarbe**

#### **Akkordfarbe**

#### **Selektierte Textfarbe**

#### **Selektierte Akkordfarbe**

Diese Farben können mit dem Farbauswahldialog ausgesucht werden und werden in der Vorschaubox angezeigt. Selektierte Texte werden beim Spielen von Lieder benutzt während dieser Textteil gesungen oder gespielt wird.

### **selektierter Hintergrund**

wenn diese Option eingeschaltet ist, dann werden die selektierten Texte mit der normalen Textfarbe gezeichnet, aber mit der selektierten Farbe im Hintergrund hinterlegt (standard ist durchsichtig gezeichneter selektierter Text mit der selektierten Textfarbe)

### **Bildhintergrund**

der Hintergrund kann zusätzlich mit einem Bild (nur gültige JPEG, GIF, BPM auf der lokalen Festplatte sind erlaubt) verziert werden. Einschalten dieser Option öffnet einen Dateiauswahldialog um ein Bild auf ihrer lokalen Festplatte zu wählen.

Schalten sie diese Option ab um kein Hintergrundbild zu verwenden.

Das Hintergrundbild verwendet folgende Bildoptionen:

#### **Skalieren**

das Hintergrundbild wird auf die aktuelle Fenstergröße vergrößert (das Bildseitenverhältnis bleibt bestehen). Der übrige Teil an den Seiten wird mit der Hintergrundfarbe gezeichnet. (Standard ist die Verwendung der Originalbildgröße).

#### **Zentrieren**

das Hintergrundbild wird im aktuellen Fenster zentriert (standardmäßig ein, ohne Zentrieren wird das Bild links oben gezeichnet)

#### **Mosaik**

das Hintergrundbild wird mehrfach als Mosaik nebeneinander gezeichnet bis das Fenster gefüllt ist (standardmäßig: aus).

#### **Mitscrollen**

das Hintergrundbild bewegt sich mit dem Lyriktext (standardmäßig: ein). Andernfalls bleibt das Bild

ständig an der fixen Position sichtbar. Die Mosaik Option benutzt die Option Mitscrollen um festzusetzen wo die linkere obere Ecke beginnt (bei fixer Position ist es das linke obere sichtbare Fenstereck, bei Mitscrollen ist es der linke oberste Eck wo der Lyriktext beginnt (Scrollbar ganz oben links).

*Hinweis:* Ohne Mitscrollen benötigt das Zeichnen eines Hintergrundbildes mehr Computergeschwindigkeit damit kein Flickern zu sehen ist.

### **Ballfarbe**

der Balltyp Kreis benutzt diese Farbe um den Kreis zu füllen

### **Ballgröße**

Die Größe des Tanzballs in Pixel kann ausgewählt werden und der Ball wird in der Vorschau neu gezeichnet.

### **Ballart**

Der Tanzball kann als färbiger Kreis oder als rotierender Ball (Fußball, Billardkugel, Wasserball) dargestellt werden. Einige Bälle sind bereits bunt, so dass die ausgewählte Ballfarbe keine Auswirkung hat.

*Hinweis:* Animierte Bälle benötigen mehr Prozessorrechenzeit. **Verwenden Sie animierte Bälle nicht bei Livekonzerten.** Der Tanzball kann im Menü Einstellungen ein-/ausgeschaltet werden.

### **Melodienotenpositionen auf Notenzeilen**

#### Notenlinienfarbe

wenn der Hintergrund dunkel ist, sollte eine helle Linienfarbe verwendet werden

#### Notenfarbe, #

normale Farbe einer Notenposition, erhöhte Noten erhalten zusätzlich noch eine andersfarbige Linie oben

#### Selektierte Notenfarbe, #

selektierte Farbe einer Notenposition, erhöhte Noten erhalten zusätzlich noch eine andersfarbige Linie oben

### **Abbrechen**

Wenn der Dialog mit Abbrechen Button verlassen wird, dann werden die letzten Änderungen nicht gespeichert und das ausgesuchte Thema wird nicht automatisch für die Karaokeansicht übernommen.

### **OK**

Wenn der Dialog mit OK Button verlassen wird, dann werden die letzten Änderungen (z.B. umbenennen oder Farbänderungen) gespeichert und das zuletzt ausgewählte Thema wird für die Karaokeansicht übernommen.

*Hinweis:* Falls Sie bereits schon Farbeinstellungen manuell in gnmidi.ini durchgeführt haben, dann sollten Sie diese Einstellungen in einem Benutzerthema in mygnmidi.ini sichern, bevor Sie ein Thema auswählen. Auswahl eines Themas mit OK überschreibt die Farben und Karaoke Schriftarteinstellungen in gnmidi.ini.

*Hinweis:* Die Auswahl einer Karokeschriftart im Menü Fenster ist veraltet. Wenn Sie GNMIDI 3.11 oder neuer benutzen sollten Sie ein Standardthema oder ein Benutzerthema für die Gestaltung verwenden

### 3.118 Demo Musikdateien öffnen

[im [Menü Datei](#)]

Dankbarerweise hat die Musikfirma bonmidi ein Demolied mit synchronisiertem Liedtext zur Verfügung gestellt, mit der man den GNMIDI Player und seine Funktionen ausprobieren kann.

#### **Melodie der Heimat - bonmidi music**

(GEMA frei, Demo darf nur in Verbindung mit GNMIDI Software entsprechend der schriftlichen Genehmigung use von bonmidi Music verwendet werden)

**GM MIDI** (General Midi Version, die auf allen GM kompatiblen Geräten gespielt werden kann)

**XG MIDI** (Yamaha XG Midi Version, die für Yamaha Geräte oder Module optimiert ist)

**MP3 mit Text** (aufgenommenes Lied mit synchronisiertem Liedtext, 3.6 MB)

Melodie komponiert und Liedtext geschrieben von: bonmidi music 2017 (alle Rechte vorbehalten)

Es ist nicht erlaubt die Dateien ohne schriftlicher Genehmigung der bonmidi Musikfirma zu verteilen.

**Das vollständige Lied** kann im [Online MIDI Shop](#) erworben werden.

*Hinweis:* MIDI und MP3 Dateien werden nicht mit dem GNMIDI Programm mitgeliefert. Es wird ein Internetzugriff und http Berechtigungen ohne Beschränkungen benötigt, um die Mp3 Datei beim ersten Aufruf herunter zu laden.

#### **Zauberflöte Arie 14**

demonstriert das Einfügen von Bilder und Liedanweisung/Akkord Zeilen in zeilenweise synchronisierte MIDI Lieder.

Die Bilder (zur Demonstration wurden nur kleine Bilder verwendet) wurden mit dem Befehl [Modifizieren/Wörter bearbeiten](#) hinzugefügt mit MIDI Einheiten umgerechnet vom [MIDI Rechner](#) (Taktposition in MIDI Einheit). Fügen Sie ein <line> am Ende hinzu damit das Bild auf einer eigenen Zeile zentriert angezeigt wird. Der absolute Bildpfad z.B. C:\PICTURES\ wurde in den Textzeilen entfernt, damit der Bildpfad automatisch vom MIDI Pfad übernommen wird. Sie können natürlich den Pfad verwenden wenn sie ein globales Bildverzeichnis auf ihrer Festplatte bevorzugen (Web URL werden nicht unterstützt). Die **Syntax ** kann auch im Synchronisierungseditor bei der Liedtexteingabe benutzt werden.

Die Anweisungszeilen wurden mit dem [Synchronisierungseditor](#) direkt oberhalb der Lyrikzeile eingefügt und mit Leerzeichen über ein bestimmtes Wort der nächsten Zeile positioniert. Eine Zeile die zwei oder mehr Leerzeichen hintereinander enthält, bekommt automatisch dieselbe Synchronisierungszeit wie die nächste Zeile. Fügen Sie zwei Leerzeichen hintereinander an eine Zeile an falls die Anweisungszeile sonst keine mehrfachen Leerzeichen enthält. GNMIDI zeigt die Anweisungen in einer Zeile über der nächsten Lyrikzeile an und positioniert die Worte über den gewählten Stellen der nächsten Zeile (auch wenn nichtproportionale Schrift verwendet wird).

### 3.119 Exportiere Liedtext in .lrc

(in [Menu Konvertieren](#))

erzeugt eine Textdatei im [.lrc Dateiformat](#) aus dem Liedtext des aktuellen MIDI oder Mp3 Liedes.

Der Dateiname wird aus dem Originaldateinamen des Liedes durch Ersetzen der Dateierweiterung ..rc

gebildet.

Falls eine Datei mit diesem Namen im Originalverzeichnis bereits existiert wird eine temporäre Textdatei erzeugt und mit dem Notepad Texteditor geöffnet.

GNMIDI und andere Player suchen .lrc Liedtext im selben Verzeichnis wie das Lied mit selben Dateinamen und .lrc Erweiterung (z.B: golden.lrc für golden.mp3 falls existent), falls kein Liedtext in der Lieddatei selbst gefunden wird.

```
[00:00.00]BONMIDI music
[00:00.09](c) by www.bonmidi-music.de (2017) <00:00.10>
[00:00.13]
[00:00.47]Melodie der Heimat <00:00.48>
[00:00.71]Musik und Text: bonmidi music <00:00.71>
[00:00.94]
[00:01.42]Intro Vorzaehler <00:01.42>
[00:01.89]- <00:02.36>- <00:02.83>- <00:02.95>
[00:03.01]Instrumental 4 Takte <00:03.54>
[00:03.78]---- <00:05.67>---- <00:07.56>-- <00:08.50>-- <00:09.15>
[00:09.45]- <00:09.92>- <00:10.39>- <00:10.49>
[00:10.87]Der <00:11.34>Me<00:12.05>lo<00:12.28>die <00:12.76>der
<00:13.23>Hei<00:14.17>mat <00:14.29>
[00:14.65]hör <00:15.12>ich <00:15.83>so <00:16.06>ger<00:16.54>ne <00:17.01>zu
<00:17.60>
[00:18.43]dann <00:18.90>fühl <00:19.61>ich <00:19.84>mich <00:20.31>nicht
<00:20.79>ein<00:21.73>sam <00:21.85>
[00:22.20]mein <00:22.68>Herz <00:23.39>kommt <00:23.62>schnell <00:24.09>zur
<00:24.57>Ruh <00:25.14>
[00:25.98]Bin <00:26.46>ich <00:27.17>auch <00:27.40>nicht
<00:27.87>zu<00:28.35>hau<00:29.29>se <00:29.41>
[00:29.76]so <00:30.24>denk <00:30.94>ich <00:31.18>stets <00:31.65>da<00:32.13>ran
<00:32.72>
[00:33.54]wie <00:34.02>es <00:34.72>so <00:34.96>schön <00:35.43>doch
<00:35.91>wä<00:36.85>re <00:36.97>
[00:37.32]wenn <00:37.80>al<00:38.50>les <00:38.74>ru<00:39.21>hen <00:39.68>kann
<00:40.28>
[00:41.10]Die <00:41.57>Lieb<00:41.81>sten <00:42.05>in <00:42.28>der
<00:42.52>Fer<00:42.99>ne <00:43.46>wis<00:43.94>sen <00:44.06>
[00:44.88]beim <00:45.35>er<00:46.06>sten
<00:46.30>Glock<00:46.77>en<00:47.24>schlag <00:47.83>
[00:48.66]die <00:48.90>Ge<00:49.13>dan<00:49.37>ken <00:49.61>ja <00:49.84>sie
<00:50.08>gehn <00:50.55>auf <00:51.02>Rei<00:51.50>sen <00:51.61>
[00:52.44]und <00:52.91>spie<00:53.62>len <00:53.86>mit <00:54.33>im <00:54.80>Takt
<00:55.39>
[00:56.22]Wir <00:56.69>al<00:56.93>le <00:57.17>sind <00:57.40>so <00:57.64>gern
<00:58.11>bei<00:58.58>sam<00:59.06>men <00:59.17>
[00:59.100]und <01:00.47>war<01:01.18>ten <01:01.42>auf <01:01.89>den <01:02.36>Tag
<01:02.95>
[01:03.78]lasst <01:04.25>al<01:04.49>le <01:04.72>Glock<01:04.96>en <01:05.20>für
<01:05.67>uns <01:06.14>läu<01:06.61>ten <01:06.73>
[01:07.56]zum <01:08.03>Gruß <01:08.74>der <01:08.98>Hei<01:09.45>mat<01:09.92>stadt
<01:10.51>
[01:11.34]Drum <01:11.81>grüß <01:12.52>ich <01:12.76>dich <01:13.23>mein
<01:13.70>Hei<01:14.41>mat<01:14.65>land <01:14.76>
[01:15.12]den <01:15.59>Ort <01:16.30>wo <01:16.54>al<01:17.01>les <01:17.48>liegt
<01:18.07>
[01:18.90]Die <01:19.37>Kind<01:20.08>heit <01:20.31>und <01:20.79>das
<01:21.26>El<01:21.97>tern<01:22.20>haus <01:22.32>
[01:22.68]die <01:23.15>Zeit <01:23.86>liegt <01:24.09>lang
<01:24.57>zu<01:25.04>rück <01:25.64>
[01:26.46]Die <01:26.93>Jah<01:27.17>re <01:27.40>viel <01:27.64>zu
<01:27.87>schnell <01:28.35>ver<01:28.82>ge<01:29.29>hen <01:29.40>
[01:30.24]vor<01:30.71>bei <01:31.42>der <01:31.65>All<01:32.13>tags<01:32.60>lauf
```

### 3.120 Prüfung der MIDI Takte

[in Menü [Analyse](#)]

Diese Funktion liest die Taktänderungen der MIDI Datei und prüft, ob Takte kürzer sind als erwartet. Nur beim letzten Takt wird ein zu kurzer Takt nicht bemängelt, da danach nur mehr Pausen folgen.

Diese Funktion ist in der Professional GNMIDI Version auch als [Batchfunktion](#) verfügbar.

*Hinweis:* Takte haben für das Spielen selbst keine Bedeutung sind jedoch für das Anzeigen von Notenblätter oder für das Einzählen (im Takt bleiben) wichtig damit Einsätze von Musikern nicht zum falschen Zeitpunkt erfolgen.

### 3.120.1 Exportiere Liedtext und Akkorde in .crd

(im Menü Konvertieren)

erzeugt eine Textdatei im .crd Format aus dem aktuellen MIDI oder MP3 Lied.

Der Dateiname wird vom Originaldateinamen verwendet und die Dateierweiterung durch .crd ersetzt. Falls eine Datei mit diesem Namen bereits existiert wird eine temporäre Datei erzeugt (muss dann mit Datei/Speichern unter erst gespeichert werden). Diese Textdatei wird mit dem Notepad Texteditor geöffnet.

Liedtext und Akkordnamen sind im Ergebnis nur dann enthalten wenn das Ausgangslied diese Informationen in einem unterstützten Format enthält. Der .crd Text enthält keine Synchronisationszeiten.

Beispiel:

```
{title: Melodie der Heimat - bonmidi music-xg}
{copyright: (c) by Online-Shop bonmidi music (2017)}
{duration: 1:37}
```

```
{key: C}
{time: 4/4}
{tempo: 127}
BONMIDI music
(c) by www.bonmidi-music.de (2017)
```

```
Melodie der Heimat
Musik und Text: bonmidi music
```

```
Intro Vorzaehler
- - -
Instrumental 4 Takte
---- [G]---- [D]-- [C]-- [D7]
- [G]- -
Der Me[G]lodie der Hei[D]mat
hör ich [C]so gerne zu [G]
dann fühl [C]ich mich nicht ein[G]sam
mein Herz [C]kommt schnell zur Ruh [D]
Bin ich [G]auch nicht zuhau[D]se
so denk [C]ich stets daran [G]
wie es [C]so schön doch wä[G]re
wenn al[D]les ruhen kann
[G]Die Liebsten in [G]der Ferne wissen
[D]beim ersten Glockenschlag
[G]die Gedanken ja sie [G]gehn auf Reisen
[D]und spielen mit im Takt
[G]Wir alle sind so [G]gern beisammen
[D]und warten auf den Tag
[G]lasst alle Glocken für [G]uns läuten
[D]zum Gruß der Heimatstadt
[G]Drum grüß ich dich [D]mein Heimatland
[G]den Ort wo al[D]les liegt
[G]Die Kindheit und [E]das Elternhaus
[A]die Zeit liegt lang [E]zurück
[A]Die Jahre viel zu schnell [G]vergehen
vor[D]bei der Alltagslauf [G]
```

### 3.121 HTML Listing anfertigen

[im [Analysemenü](#)]

Die Listing Funktion erzeugt **HTML Text** oder **normalen Text** mit Informationen über den Liedinhalt.

Für eine geöffnete Playliste wird ein Listing aller MIDI und MP3 Lieder aus der Playliste erzeugt.

Als [Batchoperation](#) (nicht vorhanden bei Verwendung der [Light Lizenz](#)) erzeugt die Listing Funktion ein Listing für jedes Verzeichnis (gnmidilisting.htm oder gnmidilisting.txt)

*Hinweis:* Der Batchbefehl kann lange dauern wenn das Verzeichnis oder die Playliste sehr viele Dateien enthält.

*Hinweis:* Falls sie eine besonders große Menge an Liedern haben könnte das wiederholte Updaten der Verzeichnisse viel Zeit benötigen. Wir können ein anderes Produkt **gnmidilisting Batchtool** anbieten, das optional Liedinformationen in einer Datenbank cachen und damit für die Erzeugung wiederholte Listings viel schneller erzeugen kann.

*Hinweis:* GNMIDI benutzt ein festes Layout für die Ergebnistexte (nur HTML und Text stehen zur Auswahl). Wenn Sie für ihre Lieder selbst bestimmen möchten wie die Ergebnistexte aussehen und was sie enthalten sollen, können wir ein andere Produkt **gnmidilisting Batchtool** anbieten, bei dem sie eine Vorlage (template Datei) selbst definieren und verwenden können, das ihre Listings beschreibt (für HTML, XML, Text, CSV).

*Hinweis:* ein erneuter Start desselben Batchtools wird nur ein neues Listing erzeugen, wenn ein Lied in diesem Verzeichnis verändert oder hinzugefügt wurde.

*Hinweis:* Falls Sie ihre Batch Ergebnisdateien noch mal ganz **neu erzeugen** wollen können Sie folgende Einstellung in der [gnmidi.ini](#) für ihre nächste Listing Batchoperation setzen. Die Einstellung wird nach der nächsten Listing Batchausführung wieder auf 0 zurück gesetzt.

```
[Settings]  
MidiListingRefresh=1
```

#### *Beispiel Text Listing:*

```
--created using GNMIDILISTING v1.0--  
  
1. Melodie der Heimat - bonmidi music-DEMO-gm.mid  
  Dateiname: Melodie der Heimat - bonmidi music-DEMO-gm.mid  
  Dateigröße: 35,5 kb  
  Dauer: 1:36  
  
  Copyright: (c) by Online-Shop bonmidi music (2017)  
  MIDI Format: 0 (eine Spur mit mehreren Kanälen)  
  Notenauflösung: 480 units per beat (1/1920)  
  Tempo: 127  
  MIDI Modus: GM  
  Taktänderungen: 4/4  
  Markierungen: (c) by  
  
Online-Shop bonmidi music  
  
www.bonmidi-music.de  
  
info@bonmidi-music.de  
  
26.07.2017
```

Achtung:

Kein unerlaubtes

Kopieren sowie das

Entfernen des Copyright !!!

Attention:

No unauthorized Copy

and remove the Copyright !!!

Liedtext:  
BONMIDI music  
(c) by www.bonmidi-music.de (2017)

Melodie der Heimat  
Musik und Text: bonmidi music

Intro Vorzaehler  
- - -

Instrumental 4 Takte  
-----  
- - -

Der Melodie der Heimat  
hör ich so gerne zu  
dann fühl ich mich nicht einsam  
mein Herz kommt schnell zur Ruh

Bin ich auch nicht zuhause  
so denk ich stets daran  
wie es so schön doch wäre  
wenn alles ruhen kann

Die Liebsten in der Ferne wissen  
beim ersten Glockenschlag  
die Gedanken ja sie gehn auf Reisen  
und spielen mit im Takt

Wir alle sind so gern beisammen  
und warten auf den Tag  
lasst alle Glocken für uns läuten  
zum Gruß der Heimatstadt

Drum grüß ich dich mein Heimatland  
den Ort wo alles liegt  
Die Kindheit und das Elternhaus  
die Zeit liegt lang zurück

Die Jahre viel zu schnell vergehen  
vorbei der Alltagslauf

Spuren: 1

Spur 1:

Spurtitel: Melodie der Heimat - bonmidi music-gm

Kanäle: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,15,16

Kanal 1:

Programme: Pan Flute

Startlautstärke: 100

Notenanzahl: 72

Notenbereich: g5-e7

Kanal 2:

Programme: Finger Bass

Startlautstärke: 117

Notenanzahl: 165

```
Notenbereich: f#2-d4
Kanal 3:
  Programme: Trumpet
  Startlautstärke: 115
  Notenzahl: 22
  Notenbereich: d5-e6
Kanal 4:
  Programme: Electric Piano 2
  Startlautstärke: 117
  Notenzahl: 187
  Notenbereich: a4-d6
Kanal 5:
  Programme: Jazz Guitar
  Startlautstärke: 93
  Notenzahl: 119
  Notenbereich: a4-e6
Kanal 6:
  Programme: Trumpet
  Startlautstärke: 103
  Notenzahl: 75
  Notenbereich: g4-c6
Kanal 7:
  Programme: Nylon Guitar
  Startlautstärke: 74
  Notenzahl: 951
  Notenbereich: g3-b5
Kanal 8:
  Programme: Ensemble Strings1
  Startlautstärke: 81
  Notenzahl: 142
  Notenbereich: d4-c7
Kanal 9:
  Programme: Mute Guitar
  Startlautstärke: 82
  Notenzahl: 517
  Notenbereich: g3-a4
Kanal 10:
  Programme: Drums
  Startlautstärke: 117
  Notenzahl: 1222
  Notenbereich: c3-a#6
Kanal 11:
  Programme: Tubular Bells
  Startlautstärke: 102
  Notenzahl: 0
  Notenbereich:
Kanal 15:
  Programme: Glockenspiel
  Startlautstärke: 110
  Notenzahl: 280
  Notenbereich: d4-g5
Kanal 16:
  Programme: Synth Strings2
  Startlautstärke: 51
  Notenzahl: 129
  Notenbereich: g#4-a5
```

### 3.122 Text Listing anfertigen

[im [Analysemenü](#)]

Die Listing Funktion erzeugt **HTML Text** oder **normalen Text** mit Informationen über den Liedinhalt.

Für eine geöffnete Playliste wird ein Listing aller MIDI und MP3 Lieder aus der Playliste erzeugt.

Als [Batchoperation](#) (nicht vorhanden bei Verwendung der [Light Lizenz](#)) erzeugt die Listing Funktion ein Listing für jedes Verzeichnis (gnmidilisting.htm oder gnmidilisting.txt)

*Hinweis:* Der Batchbefehl kann lange dauern wenn das Verzeichnis oder die Playliste sehr viele Dateien enthält.

*Hinweis:* Falls sie eine besonders große Menge an Liedern haben könnte das wiederholte Updaten der Verzeichnisse viel Zeit benötigen. Wir können ein anderes Produkt **gnmidilisting Batchtool** anbieten, das optional Liedinformationen in einer Datenbank cachen und damit für die Erzeugung wiederholte Listings viel schneller erzeugen kann.

*Hinweis:* GNMIDI benutzt ein festes Layout für die Ergebnistexte (nur HTML und Text stehen zur Auswahl). Wenn Sie für ihre Lieder selbst bestimmen möchten wie die Ergebnistexte aussehen und was sie enthalten sollen, können wir ein andere Produkt **gnmidilisting Batchtool** anbieten, bei dem sie eine Vorlage (template Datei) selbst definieren und verwenden können, das ihre Listings beschreibt (für HTML, XML, Text, CSV).

*Hinweis:* ein erneuter Start desselben Batchtools wird nur ein neues Listing erzeugen, wenn ein Lied in diesem Verzeichnis verändert oder hinzugefügt wurde.

*Hinweis:* Falls Sie ihre Batch Ergebnisdateien noch mal ganz **neu erzeugen** wollen können Sie folgende Einstellung in der [gnmidi.ini](#) für ihre nächste Listing Batchoperation setzen. Die Einstellung wird nach der nächsten Listing Batchausführung wieder auf 0 zurück gesetzt.

```
[Settings]
MidiListingRefresh=1
```

#### *Beispiel Text Listing:*

```
--created using GNMIDILISTING v1.0--

1. Melodie der Heimat - bonmidi music-DEMO-gm.mid
   Dateiname: Melodie der Heimat - bonmidi music-DEMO-gm.mid
   Dateigröße: 35,5 kb
   Dauer: 1:36

   Copyright: (c) by Online-Shop bonmidi music (2017)
   MIDI Format: 0 (eine Spur mit mehreren Kanälen)
   Notenauflösung: 480 units per beat (1/1920)
   Tempo: 127
   MIDI Modus: GM
   Taktänderungen: 4/4
   Markierungen: (c) by

Online-Shop bonmidi music

www.bonmidi-music.de

info@bonmidi-music.de

26.07.2017
```

Achtung:

Kein unerlaubtes

Kopieren sowie das

Entfernen des Copyright !!!

Attention:

No unauthorized Copy

and remove the Copyright !!!

Liedtext:  
BONMIDI music  
(c) by www.bonmidi-music.de (2017)

Melodie der Heimat  
Musik und Text: bonmidi music

Intro Vorzaehler  
- - -

Instrumental 4 Takte  
-----  
- - -

Der Melodie der Heimat  
hör ich so gerne zu  
dann fühl ich mich nicht einsam  
mein Herz kommt schnell zur Ruh

Bin ich auch nicht zuhause  
so denk ich stets daran  
wie es so schön doch wäre  
wenn alles ruhen kann

Die Liebsten in der Ferne wissen  
beim ersten Glockenschlag  
die Gedanken ja sie gehn auf Reisen  
und spielen mit im Takt

Wir alle sind so gern beisammen  
und warten auf den Tag  
lasst alle Glocken für uns läuten  
zum Gruß der Heimatstadt

Drum grüß ich dich mein Heimatland  
den Ort wo alles liegt  
Die Kindheit und das Elternhaus  
die Zeit liegt lang zurück

Die Jahre viel zu schnell vergehen  
vorbei der Alltagslauf

Spuren: 1

Spur 1:

Spurtitel: Melodie der Heimat - bonmidi music-gm

Kanäle: 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,15,16

Kanal 1:

Programme: Pan Flute

Startlautstärke: 100

Notenanzahl: 72

Notenbereich: g5-e7

Kanal 2:

Programme: Finger Bass

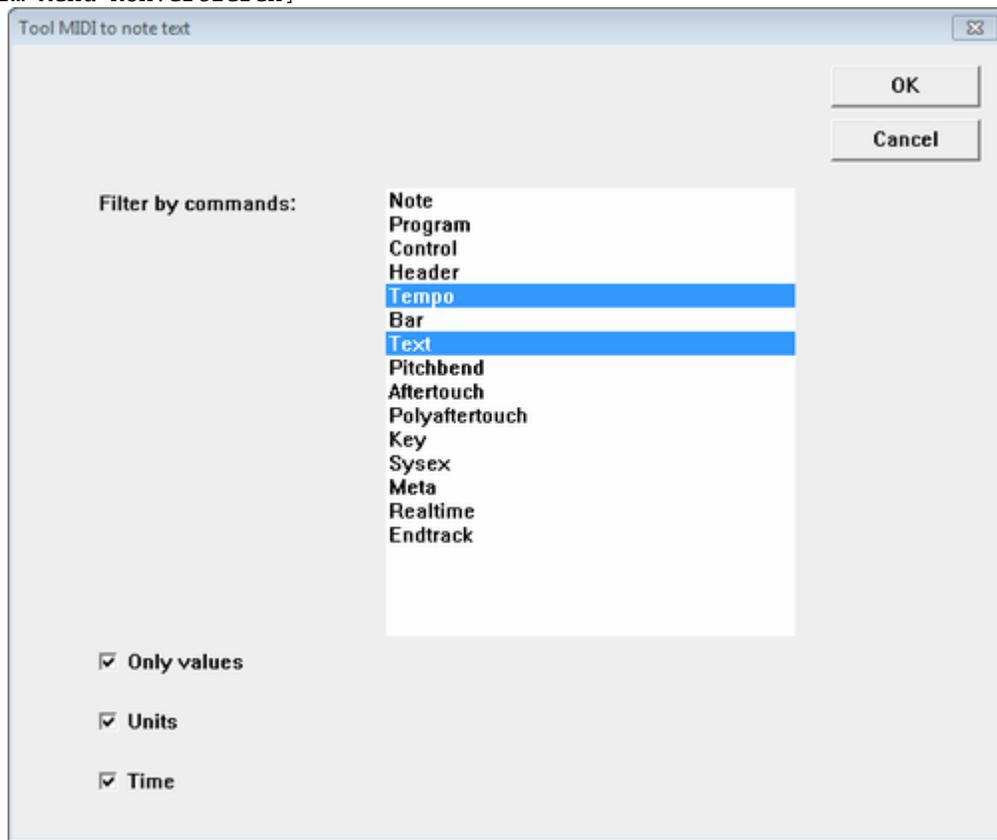
Startlautstärke: 117

Notenanzahl: 165

Notenbereich: f#2-d4  
Kanal 3:  
  Programme: Trumpet  
  Startlautstärke: 115  
  Notenanzahl: 22  
  Notenbereich: d5-e6  
Kanal 4:  
  Programme: Electric Piano 2  
  Startlautstärke: 117  
  Notenanzahl: 187  
  Notenbereich: a4-d6  
Kanal 5:  
  Programme: Jazz Guitar  
  Startlautstärke: 93  
  Notenanzahl: 119  
  Notenbereich: a4-e6  
Kanal 6:  
  Programme: Trumpet  
  Startlautstärke: 103  
  Notenanzahl: 75  
  Notenbereich: g4-c6  
Kanal 7:  
  Programme: Nylon Guitar  
  Startlautstärke: 74  
  Notenanzahl: 951  
  Notenbereich: g3-b5  
Kanal 8:  
  Programme: Ensemble Strings1  
  Startlautstärke: 81  
  Notenanzahl: 142  
  Notenbereich: d4-c7  
Kanal 9:  
  Programme: Mute Guitar  
  Startlautstärke: 82  
  Notenanzahl: 517  
  Notenbereich: g3-a4  
Kanal 10:  
  Programme: Drums  
  Startlautstärke: 117  
  Notenanzahl: 1222  
  Notenbereich: c3-a#6  
Kanal 11:  
  Programme: Tubular Bells  
  Startlautstärke: 102  
  Notenanzahl: 0  
  Notenbereich:  
Kanal 15:  
  Programme: Glockenspiel  
  Startlautstärke: 110  
  Notenanzahl: 280  
  Notenbereich: d4-g5  
Kanal 16:  
  Programme: Synth Strings2  
  Startlautstärke: 51  
  Notenanzahl: 129  
  Notenbereich: g#4-a5

### 3.123 Benutzerfunktionen

[im Menü Konvertieren]



Beispiel Tool mit Optionen (dieses konvertiert MIDI in übersichtlichen Text)

GNMIDI enthält viele Funktionen zum Verändern oder Konvertieren von MIDI Dateien. Jedoch manchmal benötigt ein Benutzer eine sehr spezielle Funktion, die in der GNMIDI Anwendung nicht vorhanden ist.

Seit GNMIDI 3.18 enthält das Programm eine Möglichkeit, wie so ein **Problem mit Hilfe einer Benutzerfunktion gelöst** werden kann.

Ein Benutzer mit besonderen Wünschen über eine Funktion kontaktiert [info@gnmidi.com](mailto:info@gnmidi.com) und fragt ob so ein Tool entwickelt werden könnte.

Falls das möglich ist dann kann der Benutzer Funktionen bestellen die diese Aufgaben löst. Der Lizenzpreis hängt von der benötigten Arbeitszeit ab und ob der Benutzer eine Firma ist oder Privatperson

Existierende Standardtools sind günstiger.

Die Tools werden mit einer Anwendung zum Starten der Tools und einer Lizenz die installiert werden muss bevor das Tool gestartet werden kann.

Einige Benutzerfunktion verwenden Optionen wie z.B. Kanalnummern oder ja/nein Entscheidungen welche Änderungen durchzuführen sind. Die Optionen werden vor dem Starten der Konvertierung in einem Dialog zur Auswahl angeboten.

Die meisten Tools können auch an das GNMIDI Konvertierungsmenü angebunden werden.

Die Konvertierung kann für Einzeldatei oder Batchkonvertierung (Quellverzeichnis konvertiert in Zielverzeichnis).

Bevor ein neues Tool verwendet werden kann muss die Lizenz zum Tool installiert werden und ein unbenutzter Benutzerfunktionenmenüeintrag muss angeklickt werden und die gelieferte .gntool Datei

mit dem Dateialog zu suchen.

Konverter verändern meist MIDI Dateien, jedoch kann auch MIDI in andere Formate konvertiert werden (z.B. wie das Standardtool MIDI note text Tool).

Ein Benutzertool kann auch Text konvertieren (z.B. wie das Standard Note text to MIDI Tool das macht).

Konverter konvertieren üblicherweise Dateien aus einem Quellverzeichnis in ein anderes Zielverzeichnis. In Ausnahmefällen kann von dieser Sicherheitsregel abgewichen werden, z.B. wenn die Inputdateien und Outputdateien unterschiedliche Namen haben (andere Dateierweiterung). Wenn eine direkte Veränderung der Inputdateien unbedingt nötig ist dann muss der Benutzer die nötigen Sicherheitsschritte vorsorgen. Änderungen sollen nur mit Kopien der Originaldateien durchgeführt werden. Einige Änderungen können nicht rückgängig gemacht werden. Eine Datensicherung vor Änderungen wird empfohlen.

#### **Demo Tool Bigband:**

dieses Tool demonstriert eine Benutzerfunktion.

Es ändert die Klänge eines GM kompatiblen MIDI Liedes auf eine ausgewählte Soundkonfiguration (z.B. Streichinstrumente)



Softwareentwickler, die solche Benutzerfunktionen selbst programmieren möchten benötigen eine Lizenz zum Tool gbatchdialog damit GNMIDI und gbatchdialog nicht lizenzierte Tools akzeptiert. Es benötigt Kenntnisse in der Programmierung von Windows DLL und schreiben von .gntool und .ini Textdateien die beschreiben wie die Tools zu verwenden sind. gbatchdialog Makros werden verwendet um Kommandozeilen zu erzeugen. Zum Ändern und Konvertieren von MIDI Dateien werden Kenntnisse des MIDI Dateiformats benötigt.

### 3.124 Kontrollerwert setzen

[in [Menü Modifizieren/Kontrollerfunktionen](#)]

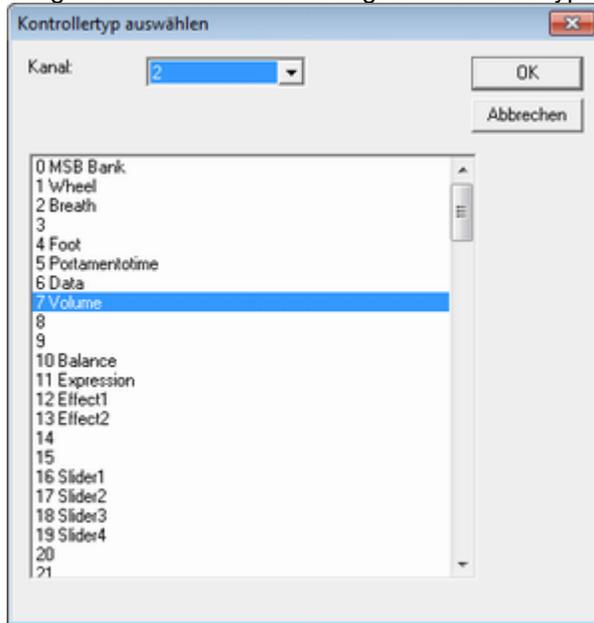
Ein Kontrollerbefehl besteht aus einer Kontrollertyp (0-127) und einem Kontrollerwert (0-127). Jeder Kanal (1-16) hat eigenständige Kontrollerbefehle.

**Typische Kontroller** sind Volumen (Lautstärke), Balance (Panpot), Chorus, Reverb. Diese Kontrollerwerte am Beginn des Liedes werden im [Informationsfenster](#) in der Spurtabelle angezeigt und können mit Klick in die jeweilige Zelle direkt mit dieser Funktion geändert, gelöscht oder die Position verschoben werden.

Einige **spezielle Kontroller** funktionieren nur als Kombination mit anderen Kontroller z.B. Data, RPN, NRPN, MSB Bank, LSB Bank

#### Kontrollertyp wählen

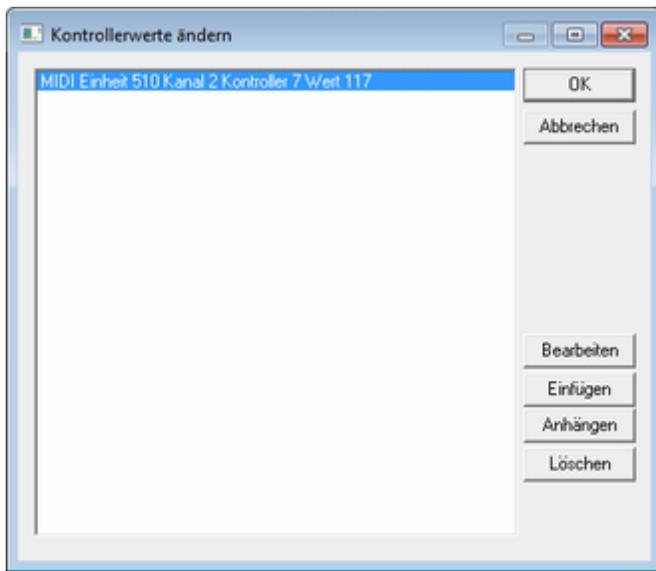
Zunächst muss eine Kanalnummer (1-16) oder alle Kanäle 1-16 und ein Kontrollertyp (0-127) ausgewählt werden. Die wichtigsten Kontrollertypen sind in der Liste benannt (z.B: 7 Volume).



#### Kontrollerliste bearbeiten

Es wird für den gewählten Kanal und Kontrollertyp (0-127) die Liste der im MIDI bereits enthaltenen Kontrollerwerte und deren Position angezeigt.

Selektieren Sie eine Zeile um eine der Operationen mit diesem Eintrag durchzuführen.



### Bearbeiten

mit Doppelklick oder Button Bearbeiten wird ein Dialog angezeigt, der die Felder Kontrollerwert und Position ändern lässt. Der Wert muss eine Zahl 0 bis 127 sein.

Die Position ist entweder die MIDI Einheit (Zahl ab 0) oder Beatnummer.MIDIEinheit (b.uuu) oder Taktnummer.Beatnummer.MIDIEinheit (M.b.uuu).

Beispiel: 527 2.047 1.2.047 ist die selbe Position in einem Lied mit Notenauflösung 480 MIDI Einheiten pro Beat.



### Ersetze alle anderen durch diesen

Wenn diese Option angekreuzt ist dann werden Kontroller im gleichen Kanal vom selben Kontrollertyp entfernt und der modifizierte Kontroller bleibt

*Hinweis:* Der Kontrollerbefehl wird verschoben, wenn beim Bearbeiten eines Kontrollers die Position verändert wird.

### Einfügen

fügt einen neuen Kontrollerbefehl vor dem aktuellen Kontrollerbefehl ein (zunächst mit selber MIDI Einheit)

### Anhängen

fügt einen neuen Kontrollerbefehl nach dem aktuellen Kontrollerbefehl ein

*Hinweis:* Einfügen oder Anhängen wird nach einer Kanalnummer für den neuen Kontrollerbefehl fragen.

### Löschen

markiert den Controllerbefehl zum Löschen. Der Befehl wird nach OK entfernt.

### 3.125 MIDI Initialisierungen anzeigen

[im [Menü Analysieren](#)]

Bevor ein MIDI Lied Noten spielt werden vom Lied alle Einstellungen initialisiert damit die Noten mit gewünschtem Klang, Lautstärke, Panpot, Effekten, Pitch usw. spielen.

Das wird oft in einem **Setup Takt** durchgeführt. Einige MIDI Befehle benötigen mehr Zeit bis zum nächsten Befehl, da sie mehr Arbeit zu machen haben z.B. Reset GM, XG, GS, GM2, alle Noten aus, alle Klänge aus, alle Controller aus.

Ohne genügend Abstand könnten die direkt folgenden Kommandos ungünstige Effekte auf das Lied haben. Es wird oft daran bemerkt, dass eine Spur Standardpianoklang statt einen ausgewählten Klang spielt.

Dieser Befehl zeigt den **Inhalt der MIDI Spuren** bis zum Start der ersten Note.

Der Ergebnis Text zeigt Daten für jede Spur und Kanal an, die im Lied wichtig sind. Falls eine Spur Kommandos ohne Kanal verwendet (z.B. Sysex, META) werden diese Daten vor den Daten mit Kanälen angezeigt.

Jedes Kommando hat folgende Informationen:

Kommando **Position** im Format Taktnummer.beat.tick (wobei 1.1.000 der Anfang vom Lied ist).

Kommando **Typ** als Text z.B.: Control

Kommando **Parameter** z.B. Cxx Vxx für Kontrollernummer xx und Controllerwert xx bei einem Control Kommando

**Kommentar** in Klammern, der einige wichtige Controller und Sysexbefehle genauer benennt (z.B. (volume) )

Spur 1 ohne Kanal (Melodie der Heimat - bonmidi music-xg):

```
1.1.000 Meta FF 00
1.1.000 Meta FF 21 00 00 00 00
1.1.000 Meta FF 43 73 0A 00 04 01
1.1.000 Meta FF 43 7B 00 58 46 30 31 00 11
1.1.000 Sysex F0 7E 7F 09 01 F7 (GM Reset)
1.1.200 Sysex F0 43 10 4C 00 00 7E 00 F7 (XG Reset)
1.2.153 Sysex F0 43 10 4C 02 01 40 06 00 F7
1.2.158 Sysex F0 43 10 4C 02 01 42 11 7C F7
1.2.163 Sysex F0 43 10 4C 02 01 44 1C 74 F7
1.2.168 Sysex F0 43 10 4C 02 01 46 1B 68 F7
1.2.173 Sysex F0 43 10 4C 02 01 48 1B 68 F7
1.2.178 Sysex F0 43 10 4C 02 01 4A 00 4C F7
1.2.183 Sysex F0 43 10 4C 02 01 5A 01 F7
1.2.188 Sysex F0 43 10 4C 04 00 00 59 00 F7
1.2.193 Sysex F0 43 10 4C 02 01 40 01 00 F7
1.2.198 Sysex F0 43 10 4C 04 00 14 0E F7
1.2.203 Sysex F0 43 10 4C 02 01 20 42 08 F7
1.2.208 Sysex F0 43 10 4C 08 09 07 02 F7
2.1.000 ==== ERSTE NOTE
```

Spur 1 Kanal 1 (Melodie der Heimat - bonmidi music-xg):

```
1.2.005 Control C0 V0 (bank MSB)
1.2.006 Control C32 V0 (lowbank)
1.2.007 Program 77 (Shakhchi)
1.2.008 Control C1 V0 (wheel)
1.2.009 Control C7 V105 (volume)
1.2.010 Control C10 V97 (balance)
```

```

1.2.011 Control C11 V127 (expression)
1.2.012 Control C64 V0 (hold)
1.2.013 Control C71 V76 (resonance)
1.2.014 Control C72 V67 (sound_release_time)
1.2.015 Control C73 V64 (sound_attack_time)
1.2.016 Control C74 V70 (xg_brightness)
1.2.152 Pitch 0
1.2.208 Control C91 V93 (reverb)
1.2.209 Control C93 V44 (chorus)
1.2.210 Control C94 V32 (xg_effect4)
4.4.260 ==== ERSTE NOTE

```

Hinweis: META Text (z.B. Liedtext, Spurnamen), Tempo, Tact, Taktschlüssel, Echtzeit, Aftertouch Befehle werden nicht angezeigt

*Hinweis:* Derzeit kann diese Funktion nicht zum Ändern der Initialisierung benutzt werden. Die MIDI Ascii text Konvertierung und zurück kann für kleinere Änderungen (z.B. Pausen vergrößern) benutzt werden.

### 3.126 MIDI Initialisierungen ändern

[im Menü [Modifizieren](#)]

die Funktion liest aus der aktuellen MIDI Datei die initialisierenden MIDI Befehle vor den ersten Noten und zeigt diese als Text im Dialog an.

Der Text kann modifiziert werden und bei korrekter Syntax können die Änderungen zurück in das MIDI Lied übernommen werden und das MIDI Ergebnis wird geöffnet.

Jeder Kommandoblock beginnt mit einem Header, der die Spurnummer und Kanalnummer (1-16 oder kein Kanal) angibt. Es kann optional ein Kommentar in Klammern (...) folgen, der den Spurnamen enthält, falls vorhanden.

Ein Kommandoblock endet optional mit ==== ERSTE NOTE oder mit === Spurende, kann aber auch durch den Beginn eines neuen Spurheaders oder Ende vom Text automatisch enden.

Jedes Kommando hat folgende Informationen in einer Textzeile:

**Kommandoposition** im Format Taktnummer.Beatnummer.Tick (wobei 1.1.000 der Liedanfang ist).

**Kommandotyp** als Text z.B: Control

**Kommandoargumente** z.B. Cxx Vxx für Kontrollernummer und Controllerwert bei einem Kommando Control

optional ein **Kommentar** folgt in Klammern der das Kommando erklären kann (z.B. (volume) )

Folgende **Kommandotypen** sind vorhanden:

**Meta** FF .. (hexadezimale Werte ausser FF folgen) z.B. Meta FF 21 00 00 00 00

**Sysex** F0 ... F7 (hexadezimale Werte im Bereich 00 - 7F sind dazwischen) z.B. Sysex F0 7E 7F 09 01 F7 (GM Reset)

**Program** xx (xx ist dezimal im Bereich 1-128) z.B. Program 77 (Shakhchi)

**Control** Cxx Vxx (xx sind Werte im Bereich 0-127) z.B. Control C0 V0 (bank MSB)

**Pitch** xx (xx its ein Wert im Bereich -8191 und +8191 wobei 0 ohne Pitch Bending ist) z.B. Pitch 0

Track 1 no channel (Melodie der Heimat - bonmidi music-xg):

```

1.1.000 Meta FF 00
1.1.000 Meta FF 21 00 00 00 00
1.1.000 Meta FF 43 73 0A 00 04 01
1.1.000 Meta FF 43 7B 00 58 46 30 31 00 11
1.1.000 Sysex F0 7E 7F 09 01 F7 (GM Reset)
1.1.200 Sysex F0 43 10 4C 00 00 7E 00 F7 (XG Reset)

```

```
1.2.153 Sysex F0 43 10 4C 02 01 40 06 00 F7
1.2.158 Sysex F0 43 10 4C 02 01 42 11 7C F7
1.2.163 Sysex F0 43 10 4C 02 01 44 1C 74 F7
1.2.168 Sysex F0 43 10 4C 02 01 46 1B 68 F7
1.2.173 Sysex F0 43 10 4C 02 01 48 1B 68 F7
1.2.178 Sysex F0 43 10 4C 02 01 4A 00 4C F7
1.2.183 Sysex F0 43 10 4C 02 01 5A 01 F7
1.2.188 Sysex F0 43 10 4C 04 00 00 59 00 F7
1.2.193 Sysex F0 43 10 4C 02 01 40 01 00 F7
1.2.198 Sysex F0 43 10 4C 04 00 14 0E F7
1.2.203 Sysex F0 43 10 4C 02 01 20 42 08 F7
1.2.208 Sysex F0 43 10 4C 08 09 07 02 F7
2.1.000 ==== FIRST NOTE
```

Track 1 Channel 1 (Melodie der Heimat - bonmidi music-xg):

```
1.2.005 Control C0 V0 (bank MSB)
1.2.006 Control C32 V0 (bank LSB)
1.2.007 Program 77 (Shakhchi)
1.2.008 Control C1 V0 (wheel)
1.2.009 Control C7 V105 (volume)
1.2.010 Control C10 V97 (balance)
1.2.011 Control C11 V127 (expression)
1.2.012 Control C64 V0 (hold)
1.2.013 Control C71 V76 (resonance)
1.2.014 Control C72 V67 (sound_release_time)
1.2.015 Control C73 V64 (sound_attack_time)
1.2.016 Control C74 V70 (xg_brightness)
1.2.152 Pitch 0
1.2.208 Control C91 V93 (reverb)
1.2.209 Control C93 V44 (chorus)
1.2.210 Control C94 V32 (xg_effect4)
4.4.260 ==== FIRST NOTE
```

*Hinweis:* META Text (z.B. lyrics, tracknames), Tempo, Tact, Key, Realtime, Aftertouch Kommandos werden hier nicht angezeigt

### 3.127 MIDI Befehle Statistik anzeigen

[im [Menu Analysieren](#)]

Erzeugt eine HTML Seite, die zwei Tabellen mit Statistiken über im Lied vorkommende MIDI Befehle enthält.

Die erste Tabelle enthält MIDI Befehle je Kanal (z.B. Notes, Klangprogramme, Kontroller). Die zweite Tabelle enthält MIDI Befehle ohne Kanal (z.B. Text, System Exklusive).

*Hinweis:* Diese Funktion benötigt eine Browseranwendung, die von Windows Dateien vom Typ .htm öffnen und anzeigen kann (z.B. Edge, Chrome, Firefox, ...).

### 3.128 MIDI Befehlsparameter Statistik anzeigen

[im [Menu Analysieren](#)]

Erzeugt eine HTML Seite, die 3 Tabellen mit Statistiken über im Lied vorkommende MIDI Befehlsparameter enthält.

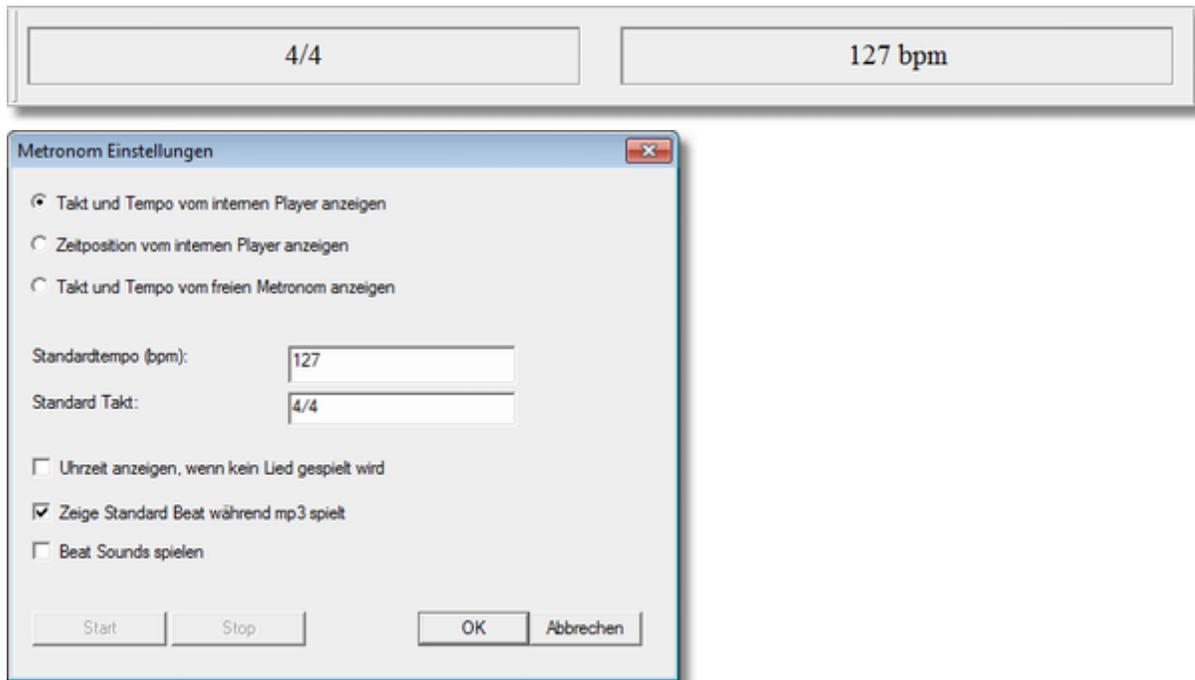
Die erste Tabelle enthält die Notenbereiche und Notenanschlagstärkebereiche je Kanal.

Die zweite Tabelle enthält die Kontrollerwerte je Kontroller und Kanal.

Die dritte Tabelle enthält die Tempowerte (in BPM).

Hinweis: Diese Funktion benötigt eine Browseranwendung, die von Windows Dateien vom Typ .htm öffnen und anzeigen kann (z.B. Edge, Chrome, Firefox, ...).

### 3.129 Metronom



[Einstellungen im Menü Einstellungen und Metronom Toolbar Sichtbarkeit umschalten im Menü Fenster]

Mit dem Metronom Einstellungsdialog werden verschiedene Arten und Optionen eines Metronoms festgelegt.

Im [Fenster Menü](#) kann der Metronomtoolbar angezeigt oder versteckt werden. Es ist nur aktiv während der Toolbar angezeigt ist.

Die Schriftgröße ändert sich mit der Größe des Toolbar. Im "schwebenden" Fenster kann die Fenstergröße am Fensterrand verändert werden.

#### **Metronomarten**

##### **Takt und Tempo vom internen Player anzeigen**

während der interne Player ein MIDI Lied spielt wird der aktuelle Taktzähler z.B. 1/4 und das aktuelle Tempo (z.B. 120 bpm) angezeigt. Während ein mp3 Lied gespielt wird zeigt der Toolbar den Taktzähler zum Standardtakt und Standardtempo an, falls die Option eingestellt ist.

während kein Lied gespielt wird zeigt es die aktuelle Uhrzeit an, falls die Option eingestellt ist.

##### **Zeitposition vom internen Player anzeigen**

Während der interne Player spielt wird die aktuelle Spielzeit angezeigt. Während kein Lied spielt zeigt es die aktuelle Uhrzeit an, falls die Option eingestellt ist.

##### **Takt und Tempo vom freien Metronom anzeigen**

Nachdem im Metronom Einstellungen Dialog der Button Start benutzt wird, zeigt es den Taktzähler und Tempo bezüglich des angegebenen Takts und Tempo an. Mit Button Stopp kann die Anzeige gestoppt werden. Falls die Beat Sounds spielen Option an ist werden zum MIDI Ausgabegerät MIDI Trommelnoten bei jedem Beat gesendet.

**Optionen:****Standardtempo (bpm)**

eine Tempozahl in Taktschläge pro Minute im Bereich von 40 bis 250 kann als Standardtempo eingestellt werden. Das Standardtempo wird für MP3 Lieder und für freies Metronom verwendet.

**Standard Takt**

ein Takt besteht aus einem Zähler und einem Nenner (jeweils eine Zahl) getrennt durch Schrägstrich z.B. 3/4. Der Standardtakt wird für MP3 Lieder und für freies Metronom verwendet.

**Uhrzeit anzeigen, wenn kein Lied gespielt wird**

die lokale Uhrzeit wird angezeigt während kein Lied im internen Player spielt oder pausiert.

**Zeige Standard Beat während mp3 spielt**

Üblicherweise enthalten MP3 Lieder keine Taktinformationen. Der Standardtakt und Standardtempo können verwendet werden um einen Taktzähler synchron zum MP3 Lied anzuzeigen. Es ist nützlich wenn Standardtakt und Standardtempo zum Rhythmus vom MP3 Lied passen und der Rhythmus nicht mitten im Lied ändert.

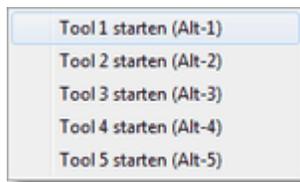
**Beat Sounds spielen**

Spielt MIDI Schlagzeugnoten bei den Taktschlägen zum aktuellen MIDI Ausgabegerät falls diese Option an ist.

*Hinweis:* Mit Doppelklick in die Mitte des Toolbars wird der Einstellungen Dialog auch geöffnet.

*Hinweis:* Der Toolbar kann oben und unten im Programm angedockt werden.

### 3.130 Externes Tool starten



[\[Menü Analysieren\]](#)

Dieser Befehl erlaubt externe Tools festzulegen, die mittels Menüeintrag gestartet werden können. Die ersten 5 Einträge können mit **ALT+Zahl Tastenkürzel** (z.B. Alt+1, Alt+2) gestartet werden.

Die Kommandozeilen zum Starten der Anwendungen müssen in den [gnmidi.ini](#) Einstellungen gesetzt werden:

**Beispiel**

```
[Settings]
CommandLineExternTool1=%quote(c:\program files(x86)\GN MIDI
Solutions\GNMIXER\gnmixer.exe)%single( %quotedpath%)%
CaptionExternTool1=GNMixer Software
```

**Optionale Variablen**

`%quotedpath%` wird ersetzt durch den mit Hochkomma umschlossenen vollen Pfad des aktuellen GNMIDI Dokuments z.B. "c:\midi\Blue line.mid"

*Hinweis:* die Hochkommata werden hinzugefügt wenn der Pfad Leerzeichen enthält (Windows Kommandozeile benötigt in diesem Fall üblicherweise Hochkommata).

`%unquotedpath%` wird ersetzt durch den (ohne Hochkommata) vollen Pfad des aktuellen GNMIDI Dokuments z.B. c:\midi\Blue line.mid

### Optionale Makros

`%quote(text)%`

fügt Hochkommas um den Text falls dieser Leerzeichen enthält. `cmd.exe` verlangt dass solche Dateipfade or Verzeichnispfade gequoted werden, damit sie nicht als mehrere Wörter getrennt werden.

`%unquote(text)%`

entfernt umschließende Hochkommas vom Text

`%single(text)%`

Wenn in GNMIDI ein Dokument geladen ist wird der angegebene text zur Kommandozeile hinzugefügt. Wenn kein Dokument geladen ist wird der text ignoriert.

`%nofile(text)%`

Wenn in GNMIDI kein Dokument geladen ist wird der angegebene text zur Kommandozeile hinzugefügt. Wenn ein Dokument geladen ist wird der text ignoriert.

*Hinweis:* `%single(text)%` und `%nofile(text)%` können verwendet werden um unterschiedliche Kommandozeilen zu verwenden wenn keine Datei geöffnet ist oder eine Datei geöffnet ist (z.B. öffne Anwendung mit Dateipfad oder nur die Anwendung alleine)

*Hinweis:* beim GNMIDI Start werden GNMixer und GNInsertController hinzugefügt wenn diese installiert und von GNMIDI gefunden werden.

*Hinweis:* benutzen Sie den vollständigen Anwendungspfad, damit es gefunden wird.

*Hinweis:* die Variable kann weggelassen werden, wenn die Anwendung ohne Dokument gestartet werden soll.

*Hinweis:* beim ersten benutzen der Funktion wird es über fehlende `.ini` Einstellungen klagen und Beispieleinstellungen in `gnmidi.ini` einfügen und die Datei `gnmidi.ini` mit Notepad Editor öffnen.

## 3.131 Fade-Ein oder Fade-Aus entfernen

[in [Menü Modifizieren/Lautstärkenfunktionen](#)]

Diese Funktion sucht nach **Volume**, **Expression** oder **Notenanschlagstärken**, die kontinuierlich ansteigen (**Fade-In**) oder abfallen (**Fade-Out**).

#### Kriterien:

- es müssen mindestens 5 Werte in einer Reihe sein
- es darf nicht mehr als 10 Sekunden zwischen den Werten Abstand sein
- zwischen ersten und letzten Wert müssen mindestens 2 Sekunden Abstand sein
- Anfangswert und Endwert müssen mindestens 20 Unterschied haben
- Bei Notenanschlagstärken müssen sich die Werte mehrmals ändern
- es müssen nicht gleichzeitig auf allen Kanälen Änderungen sein
- Die Bereiche müssen nicht unbedingt am Anfang oder Ende vom Lied sein

Falls kein Bereich diese Kriterien erfüllt, dann wird keine Änderung gemacht und eine Meldung im Statusbalken angezeigt.

Ansonsten werden die gefundenen **Bereiche verändert:**

Für Volume und Expression werden alle ausser dem ersten Controller entfernt. Der Wert des ersten Controllers wird bei fade in auf den letzten Wert und bei fade out auf den ersten Wert gesetzt.

Für Notenanschlagstärken werden alle Werte auf denselben Wert gesetzt (bei fade in auf den letzten Wert und bei fade out auf den ersten Wert gesetzt).

In der [Logdatei](#) werden die gefundenen und veränderten Bereiche angegeben.

## 3.132 Neuer Bildschirmtext

### Bildschirmtext

Ein Text am Bildschirm hilft beim Vortragen von Texten (Liedtexte, Gedichte, Ansprachen) damit man keine Texthänger hat.

Für längere Texte die über mehrere Seiten gehen muss der Text am Bildschirm geblättert oder gescrollt werden.

Die GNMIDI Bildschirmtextfunktion lässt Text mit wenigen Synchronisierungspunkten automatisch in einer angemessenen Geschwindigkeit scrollen.

Bei ungeplanten Zwischenpausen kann die Pausetaste beim Abspielen benutzt werden und damit wieder dort fortgesetzt werden.

Bei sehr abweichenden Bedingungen (z.B. man bekommt für die Ansprache weniger Zeit als gedacht oder es müssen Passagen übersprungen werden) kann auch händisch geblättert oder gescrollt werden.

Eine .ptp Datei kann mit Datei/Öffnen geladen werden und in der Karaoke Ansicht mit Play abgespielt werden. Anders als bei synchronisierten Musikstücken (MIDI, MP3) wird beim Abspielen kein Ball angezeigt und die aktuelle Zeile nicht gefärbt (es wird angenommen, dass die Zeitangaben nur ungefähr sind).

### Bildschirmtext abspielen

Öffnen Sie eine .tpt Datei mit dem Menü/Öffnen (benutzen Sie in der Dateierweiterungsbox .tpt oder \*.\*.) und benutzen Sie den Play Button.

Verwenden Sie den Pause Button um die Bildschirmtextanzeige zu pausieren und drücken Sie ihn nochmal um fortzufahren.

Verwenden Sie den Stopp Button um die Bildschirmtextanzeige zu beenden.

Die Bildschirmtextanzeige endet automatisch wenn die Zeit von der <END> Zeile erreicht wird.

Beim Abspielen scrollt der Text automatisch entsprechend aus den vorhanden Zeitangaben berechneten Scrollgeschwindigkeit.

Das automatische Scrollen stoppt wenn händisches Scrollen mittels Tastatur, Scrollbar oder Wheelmaus verwendet wird.

### Neuer Bildschirmtext

eine neue .ptp Datei wird erstellt. Der Text und die Gesamtdauer sind notwendig.

### Exportiere Liedtext in .lrc

erzeugt eine .lrc Textdatei mit dem synchronisierten Bildschirmtext

### Bildschirmtexteditor

eine .ptp Bildschirmtextdatei wird geladen und im Dialog zum Bearbeiten dargestellt.

Es kann die Gesamtdauer, die Hintergrundmusik und der Text geändert werden.

### Gesamtdauer

der wichtigste Stützpunkt ist die Gesamtdauer des Vortrags. Die übrigen Textzeilenzeitpunkte können bei Annahme von konstanter Vortragsgeschwindigkeit berechnet werden.

Die Zeitangabe kann im Format m:ss (Minuten und Sekunden) oder h:mm:ss (Stunden, Minuten, Sekunden) oder mm:ss.millisekunden (Minuten, Sekunden, Millisekunden) angegeben werden. Es wird standardmäßig 60 Sekunden voreingestellt, die man ändern kann.

### Textzeilen

Die Textzeilen sollen hier eingegeben werden.

Die Zeilen sollen nicht zu lang sein, damit sie bei einer geeigneten Schriftgröße am Bildschirm ohne horizontalem Scrollen Platz haben.

Optional kann vor Textzeilen eine Zeitangabe stehen. Die Zeitangaben werden beim Bearbeiten von Bildschirmtext in diesem Dialog für synchronisierte Zeilen automatisch vorangestellt.

[m:ss.millisekunden] text...

[m:ss] text...

[h:mm:ss] text...

### Lautlos

Optional kann eine Hintergrundmusik (MIDI oder MP3) gespielt werden. Standardmäßig ist ein Bildschirmtext lautlos.

### Hintergrundmusik

mit dem Button ... kann ein Musikstück (.mid oder .mp3) von ihrer Festplatte ausgewählt werden. Der Pfad der Musikdatei wird im Editfeld dargestellt.

Erstellte Bildschirmtexte können mit [Play](#) abgespielt werden und mit dem [Bildschirmtextsynchronisierungsdialog](#) die Geschwindigkeiten angepasst werden.

## 3.133 Teleprompt synchronization

Ein GNMIDI Bildschirmtext ist ein mehrzeiliger Text wobei einige Zeilen Zeitangaben erhalten, um die Scrollgeschwindigkeit bei der Anzeige zu optimieren.

Für alle unsynchronisierten Zeilen wird automatisch eine Zeitangabe berechnet abhängig von einer früheren und nachfolgenden Zeile mit Zeitangabe und der Textmenge dazwischen.

Am Beginn hat nur die erste Textzeile die Zeitangabe 0:00 und das Ende der Präsentation als Zeitangabe die Dauer. Die Zeitangaben für alle Zeilen dazwischen werden automatisch von der Durchschnittsgeschwindigkeit berechnet.

Beim Abspielen wird die Spielzeit angezeigt und die aktive Zeile mit (berechneter) Zeitangabe wird rot dargestellt bis zum Zeitpunkt der nächsten (berechneten) Zeitangabe.

Berechnete Zeitangaben werden mit grauer Textfarbe dargestellt anders als die Zeitangaben die vom Benutzer festgesetzt wurden.

Ähnlich wie beim Synchronisierungseditor unterstützt dieser Dialog zusammenhängende Zeilen die mit Leerzeichen über der nächsten Textzeile ausgerichtet dargestellt werden sollen. So eine Textzeile wird erkannt an der Verwendung von mehreren Leerzeichen hintereinander z.B. "The music " und erhält automatisch die Zeitangabe der nächsten Zeile. Zusammenhängende Zeilen werden typischerweise für Akkorde über Liedtext oder Präsentationsanweisungen verwendet.

### Vom Beginn abspielen

spielt die Bildschirmpräsentation ab dem Beginn ab. Die aktiven Zeilen in der Nähe der (berechneten) Zeitangaben werden rot hervorgehoben.

Hintergrundmusik spielt wenn die Präsentation nicht lautlos ist und die angegebene Hintergrundmusikdatei vorhanden und gültiges MIDI oder MP3 ist.

Der Windows Lautstärkenregler im Taskbar kann für die Einstellung der Lautstärke verwendet werden.

### Ab Selektierung spielen

spielt die Bildschirmpräsentation wenige Sekunden vor der aktuell selektierten Zeile ab.

### Stopp

hält das Abspielen der Präsentation und die Hintergrundmusik an.

### Zeit bearbeiten (manuell eine Zeitangabe ändern)

Zuerst selektieren Sie eine Zeile mit einem Mausklick in die Listbox. Benutzen Sie den Button Zeit bearbeiten und geben Sie eine Zeitangabe ein, die zeitlich zwischen den vom Benutzer bereits festgelegten Zeiten davor und danach liegen. Die grauen berechneten Zeitangaben können ignoriert werden.

Das Zeitformat ist Minute: Sekunde oder Minute: Sekunde. Millisekunde . Nach Drücken von OK wird die gültige Zeitangabe der aktuell selektierten Zeile und verbundenen Zeilen zugewiesen.

Löschen Sie die Zeitangabe in der Editbox um die Zeitangabe für diese Zeile zu entfernen (es wird dann wieder eine berechnete Zeitangabe in grau dargestellt).

Die grauen Zeitangaben werden neu berechnet und dargestellt.

### Selektierte Zeile synchronisieren (change time stamps during playing)

Während die Präsentation spielt können Sie eine Zeile mit Mausklick selektieren und dann zum gewünschten Zeitpunkt den Button Selektierte Zeile synchronisieren benutzen.

Die aktuelle Spielzeit wird der selektierten Zeile und zusammenhängenden Zeilen zugewiesen, falls diese Zeitangabe im gültigen Bereich liegt.

Nach dem erfolgreichen Ändern wird die nächste Zeile selektiert.

## 3.134 Melodiekanal finden

Eine MIDI Datei enthält bis zu 16 MIDI Kanäle. Einer oder mehrere können dabei die Melodie spielen. Der Kanal ist standardmäßig nicht festgelegt.

Zum Beispiel zum [Abschalten der Melodie](#) oder zur [Anzeige der Melodienoten auf Notenzeilen](#) muss man den Melodiekanal herausfinden. Diese Funktion erleichtert diese Aufgabe indem Informationen über die MIDI Kanäle angezeigt werden (Spurnamen, Soundnamen) und man ein oder zwei ausgewählte Kanäle abspielen kann und größere Pausen übersprungen werden und auch die Abspielgeschwindigkeit erhöht werden.



### Melodiekanal

Wählen Sie einen Kanal aus der Combobox Liste der möglicherweise anhand der Beschreibung (Spurtitel, Klangname) ein Melodiekanal sein könnte.

Falls für das Lied bereits ein Kanal gespeichert wurde (MIDI Beschreibung) wird dieser vorgeschlagen. Es wird versucht den Melodiekanal anhand von Spurtitel und Ähnlichkeiten zwischen Notenpositionen und Liedtextsilbenpositionen herauszufinden und vorzuschlagen.

### Kanal 2

Hier kann ein zweiter Kanal angegeben werden, damit kann doppelt so schnell überprüft werden ob ein Melodiekanal dabei ist.

*Hinweis:* Bei einer Suche nach Melodie und Bass ist hier der Basskanal zu wählen.

*Hinweis:* Kanal 10 ist für Schlagzeug reserviert.

### Abspielgeschwindigkeit

Normal ist die Original MIDI Liedgeschwindigkeit.

Wählen Sie eine höhere Zahl und das Lied schneller zu spielen, sofern Sie damit trotzdem noch

die Melodie erkennen können.

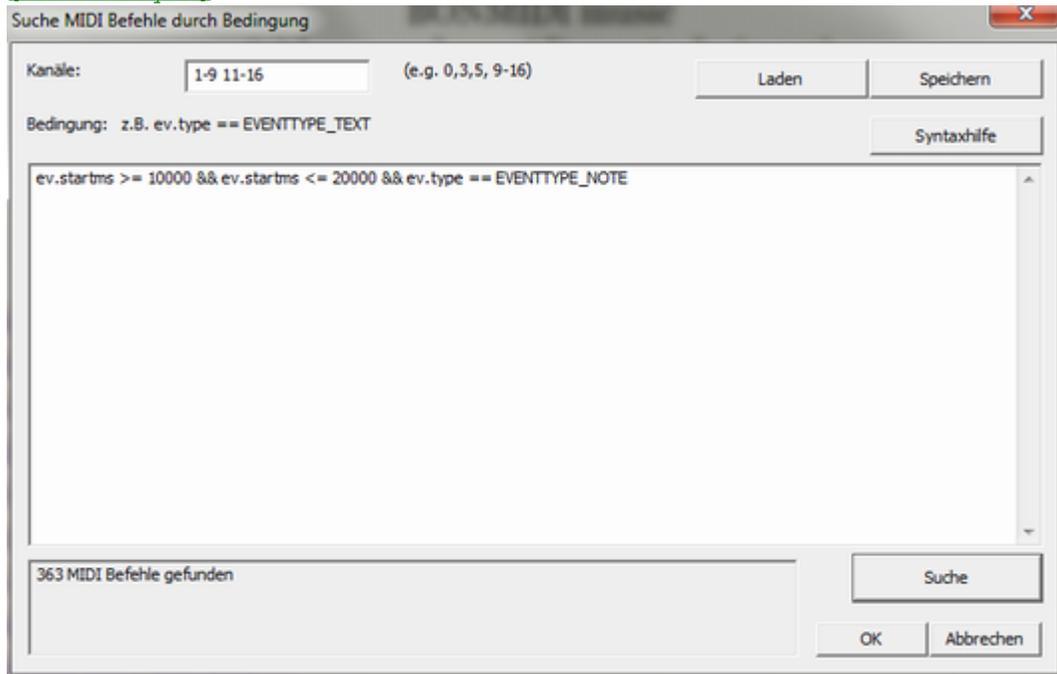
### Play

Spielt die ausgewählten Kanäle in der gewählten Geschwindigkeit ab.  
Das Spielen stoppt automatisch bei Änderung einer der Kanäle oder Spielgeschwindigkeit oder wenn der Dialog beendet wird.

Bei der Funktion **Finde Melodiekanal** werden nach Beendigung mit OK die gefundenen Kanäle in der MIDI Beschreibung gespeichert.

## 3.135 MIDI Befehle mit Bedingungen suchen (für Experten)

[\[Menü Analyse\]](#)



Diese Funktion sucht MIDI Befehle passend zu optionalen MIDI Kanälen 0-16 (0=kein Kanal) und einer Bedingung angegeben in einer C ähnlichen Programmiersprache. Sie benötigen etwas Verständnis zum Programmieren von Skripten in irgendwelchen Programmiersprachen.

### Kanäle

Leeres Feld bedeutet, dass alle MIDI Kanäle geprüft werden (dasselbe wie 0-16).

Nummer 0 bedeutet Befehle zu prüfen, die keinen MIDI Kanal haben (z.B. Text, Tempo ...).

Nummern 1-16 sind MIDI Kanalnummern (z.B. Notes, Kontroller, Soundprogramme ...)

Im Feld können auch Listen von Nummern eingegeben werden und auch Nummernbereiche (z.B. 1,3,5 11-16).

Trennzeichen können Leerzeichen oder Komma sein.

Nur MIDI Befehle mit den angegebenen Nummern werden geprüft.

Auch wenn die Bedingung Kanalnummern prüfen kann (z.B. `ev.channel in [1,3,5,11..16]`) sollte Kanäle verwendet werden um die Suche zu beschleunigen

### Bedingung

Dieses Feld erwartet einen booleschen Ausdruck in einer C ähnlichen [Skriptsprache](#).

Mehr zur Syntax finden Sie auf der Seite [Syntax für gnscrip Bedingungen für passende Befehle](#) samt Beispiele.

**Suchen**

Geben Sie eine Bedingung ein und drücken Sie Suchen zum Suchen.

**Syntaxfehler**

Fehler werden in der Textbox unterhalb der Bedingung angezeigt (in englischer Sprache).

**Laden**

Öffne eine \*.dlg Textdatei zum Laden von früher bereits gespeicherten Einstellungen für den Dialog

**Speichern**

Speichert aktuelle Einstellungen vom Dialog in einer .dlg Textdatei

**Ergebnisse:**

Wenn die Suche erfolgreich lief, wird die Anzahl übereinstimmender Befehle in der Box unterhalb der Bedingung angezeigt.

**OK**

beendet den Dialog und erzeugt eine ASCII Textdatei und öffnet diese in GNMIDI, die die passenden MIDI Befehle und zusätzlich einige wichtige Befehle für das Timing enthält (MIDI Header, MIDI Tempobefehle, MIDI Taktbefehle).

**Syntaxhilfe**

zeigt diese Seite (auch mit F1 Taste). Im gnscrip Paket von <https://www.gnmidi.com> können Sie anhand von Skriptbeispielen mehr über gnscrip Sprache lernen.

**Zu kompliziert**

Wenn Programmieren für Sie kompliziert ist, können wir für Sie auch Benutzertools nach ihren Wünschen programmieren, die Sie direkt in GNMIDI verwenden können. Diese könnten analysieren, ändern oder neue Dateien erzeugen.

Tatsächlich können wir in den meisten Fällen mit der gnscrip Sprache neue Tools erstellen.

### 3.135.1 Syntax für gnscrip Bedingungen für passende Befehle

Einige GNMIDI Funktionen verwenden gnscrip Ausdrücke um die gewünschten MIDI Befehle zu bestimmen (nur für Experten).

Die Booleschen Ausdrücke sollten 0 (oder false) liefern, wenn der aktuelle Befehl nicht passt und nichtnull (oder 1 oder true) wenn der Befehl passt.

1 akzeptiert alle MIDI Befehle.

true akzeptiert alle MIDI Befehle.

0 (oder false) akzeptiert keinen MIDI Befehl.

Die Informationen vom aktuellen Befehl sind in der Strukturvariable mit Namen "ev" vorhanden.

Die allgemeinen Liedinformationen sind in der Strukturvariable mit Namen "song" vorhanden.

Die Ausdrücke können einfache Vergleichsoperatoren (==, !=, >=, >, <, <=) verwenden oder

komplexere Logikausdrücke (&&, ||) oder

Funktionsaufrufe enthalten (z.B. `measureatunit(song, ev.startunit) <= 2`) und sogar

eigene Funktionsdefinitionen aufrufen z.B. `return ev.everyfifths(); function everyfifths(&ev) { return ev.eventindex() % 5 == 0; };`

**gnscrip Skriptsprache**

Unter <https://www.gnmidi.com/gnscrip.htm> finden Sie eine kostenlose Demo vom allgemeinen Scriptinterpreter mit vielen Scriptbeispielen zum Lernen von Programmieren. Es ist leichter Programmieren durch Beispiele zu erlernen als durch Syntax.

Dort können Sie die komplette Syntax der gnscrip Sprache nachlesen.

*Hinweis:* [gnscrip Skriptsprache](#) enthält selbst keinen MIDI Support. GNMIDI und GNMIDI Benutzertools verwenden gnscrip und eine MIDI Erweiterung, die MIDI Dateien unterstützt (z.B. Variablen `song`, `ev`, Funktionen wie `midiload`, `midisave` ...).

**Variablen**

```

song      ist eine Strukturvariable mit Liedinformationen
song.filename      Dateiname
song.events        ein Vektor von Eventobjekte

ev        ist eine Strukturvariable mit Eventinformationen zum aktuellen Event
ev.type     ist die Typbezeichnung des Events
EVENTTYPE_NOTE
EVENTTYPE_PROGRAM
EVENTTYPE_CONTROL
EVENTTYPE_HEADER
EVENTTYPE_TEMPO
EVENTTYPE_TACT
EVENTTYPE_TEXT
EVENTTYPE_PITCHBEND
EVENTTYPE_AFTERTOUCHE
EVENTTYPE_POLYAFTERTOUCHE
EVENTTYPE_KEY
EVENTTYPE_SYSEX
EVENTTYPE_META
EVENTTYPE_REALTIME
EVENTTYPE_ENDTRACK

Abhängig vom Eventtyp haben Events unterschiedliche Attribute
ev.track      Spurnummer (1,...)
ev.channel    Kanalnummer (0 für kein Kanal, 1-16)
ev.startunit  MIDI Einheit, wo der Event startet (0 ist der Liedanfang)
ev.endunit    event EVENTTYPE_NOTE enthält MIDI Einheit, wo die Note endet
ev.length     event EVENTTYPE_NOTE enthält die Notenlänge in MIDI
Einheiten (kann auch 0 sein)
ev.startms    Startzeit in Millisekunden, wo der Event beginnt (0 ist der
Liedanfang)
ev.endms      event EVENTTYPE_NOTE enthält die Endzeit in Millisekunden,
wo die Note endet
ev.duration   event EVENTTYPE_NOTE enthält die Notendauer in Millisekunden
ev.velocity   event EVENTTYPE_NOTE enthält die Notenanschlagstärke
am Notenbeginn (1-127)
ev.velocityoff event EVENTTYPE_NOTE contains die Notenanschlagstärke
am Notenende (0-127)
ev.hasstart   kann 0 sein, wenn Note On/Off nicht kombiniert sind
ev.hasend     kann 0 sein, wenn Note On/Off nicht kombiniert sind
ev.iscombined 1 wenn zusammengehörige Note On/Off kombiniert in einer ev
Struktur sind
ev.unitsperbeat event EVENTTYPE_HEADER enthält MIDI Auflösung als
Einheiten per Beat
ev.version    event EVENTTYPE_HEADER enthält MIDI Version 0, 1, 2
ev.trackcount event EVENTTYPE_HEADER enthält Anzahl der MIDI Spuren
ev.bpm        event EVENTTYPE_TEMPO enthält Tempo als Beats pro Minute
ev.microsecondsperbeat event EVENTTYPE_TEMPO enthält Tempo als
Mikrosekunden pro Beat
ev.nomin      event EVENTTYPE_TACT enthält Zähler vom Takt (z.B. 3 of
3/4)
ev.denom      event EVENTTYPE_TACT enthält Nenner vom Takt (z.B. 4 of
3/4)
ev.texttype   event EVENTTYPE_TEXT enthält Texttypnummer
meta_text
meta_copyright
meta_trackname
meta_instrument
meta_lyric
meta_marker
meta_cuepoint
meta_programname
meta_devicename

ev.program    event EVENTTYPE_PROGRAM enthält die Programmnummer (1,...)

```

```

ev.programname  event EVENTTYPE_PROGRAM enthält den GM Programmnamen
ev.note         event EVENTTYPE_NOTE enthält die Notennummer (0-127)
ev.notename    event EVENTTYPE_NOTE enthält den Notennamen
ev.controlnr   event EVENTTYPE_CONTROL enthält die Control Nummer (0-127)
                ev.ctrl_highbank
                ev.ctrl_wheel
                ev.ctrl_breath
                ev.ctrl_foot
                ev.ctrl_portamentotime
                ev.ctrl_data
                ev.ctrl_volume
                ev.ctrl_balance
                ev.ctrl_expression
                ev.ctrl_effect1
                ev.ctrl_effect2
                ev.ctrl_slider1
                ev.ctrl_slider2
                ev.ctrl_slider3
                ev.ctrl_slider4
                ev.ctrl_lowbank
                ev.ctrl_lowdata
                ev.ctrl_hold
                ev.ctrl_portamento
                ev.ctrl_sostenuto
                ev.ctrl_soft
                ev.ctrl_legato
                ev.ctrl_hold2
                ev.ctrl_sound_variation
                ev.ctrl_resonance
                ev.ctrl_sound_release_time
                ev.ctrl_sound_attack_time
                ev.ctrl_xg_brightness
                ev.ctrl_xg_portamento
                ev.ctrl_reverb
                ev.ctrl_tremolo
                ev.ctrl_chorus
                ev.ctrl_xg_effect4
                ev.ctrl Phaser_level
                ev.ctrl_datainc
                ev.ctrl_datadec
                ev.ctrl_lownrpn
                ev.ctrl_highnrpn
                ev.ctrl_lowrpn
                ev.ctrl_highrpn
                ev.ctrl_allsoundoff
                ev.ctrl_allcontroloff
                ev.ctrl_localkeyboard
                ev.ctrl_allnotesoff
                ev.ctrl_omnion
                ev.ctrl_mono
                ev.ctrl_poly
ev.controlvalue event EVENTTYPE_CONTROL enthält den Control Wert (0-127)
ev.text         event EVENTTYPE_TEXT enthält Text
ev.key
ev.pitchbend   event EVENTTYPE_PITCHBEND enthält die Pitchbend Nummer
                pitch_center = 0
                pitch_maxdown = -0x2000
                pitch_maxup = 0x1fff

ev.aftertouch  event EVENTTYPE_AFTERTOUCH enthält Aftertouch Wert
ev.polykey     event EVENTTYPE_POLYAFTERTOUCH enthält polyaftertouch

Key
ev.polyvalue   event EVENTTYPE_POLYAFTERTOUCH enthält polyaftertouch
Wert
ev.key         event EVENTTYPE_KEY enthält Key

```

```

ev.metatype          event EVENTTYPE_META enthält META Typnummer
                    meta_seqnumber
                    meta_prefixchannel
                    meta_prefixport
                    meta_endtrack
                    meta_tempo
                    meta_smpte
                    meta_meter
                    meta_key
ev.meta              event EVENTTYPE_META enthält META Daten als
Hexadezimaltext(Werte 00 - 7F)
ev.metadatalength   event EVENTTYPE_META enthält META Datenlänge in Bytes
ev.realtimeevent    event EVENTTYPE_REALTIME enthält eine
Echtzeiteventnummer
                    event_songpos
                    event_songselect
                    event_tunerequest
                    event_clock
                    event_start
                    event_continue
                    event_stop
                    event_activesense
ev.realtimeparam    event EVENTTYPE_REALTIME enthält einen Echtzeitevent
Parameterwert
ev.sysex            event EVENTTYPE_SYSEX enthält Sysexdaten als
Hexadezimaltext (Werte 00 - 7F oder F7)
                    sysex_GMReset = "7E 7F 09 01 F7"
                    sysex_GMExit = "7E 7F 09 02 F7"
                    sysex_GM2Reset = "7E 7F 09 03 F7"
                    sysex_GSReset = "41 10 42 12 40 00 7F 00 41 F7"
                    sysex_GSEExit = "41 10 42 12 40 00 7F 7F 42 F7"
                    sysex_XGReset = "43 10 4C 00 00 7E 00 F7"
ev.sysexdatalength  event EVENTTYPE_SYSEX enthält die Sysexdatenlänge in
Bytes

```

*Hinweis:* die oben angegebenen Konstanten sollten verwendet werden z.B. `ev.type == EVENTTYPE_CONTROL` && `ev.controlnr == ctrl_volume`

*Wichtig:* Wichtig: auf viele dieser Eigenschaften kann nur zugegriffen werden, wenn der aktuelle Befehl den geeigneten Typ hat z.B. `ev.velocity` ist nur bei `ev.type == EVENTTYPE_NOTE` möglich und sonst bricht das Skript mit Fehler ab. Schränken sie deshalb mit einer Bedingung vorher den Befehlstyp ein z.B: `ev.type == EVENTTYPE_NOTE` && `ev.velocity >= 80`

### Funktionen (mehr können im gnscrip Paket gefunden werden)

```

random(maxvalue)    eine zufällige Zahl zwischen 0 und maxvalue-1
text.length()       Anzahl der Zeichen in text
text.index(subtext) Indexposition des ersten vorkommens von subtext in text oder
-1 wenn nicht vorhanden
text.toupper()      ändere alle Zeichen a-z in A-Z
text.tolower()      ändere alle Zeichen A-Z in a-z
text.mid(pos, len)  Textausschnitt ab Position pos und maximaler Länge len
text.left(len)      Textausschnitt ab Position 0 und maximaler Länge len
song.measureatunit(unit) liefert die Taktnummer die unit enthält (1,...)
song.lastunit()     liefert die letzte im Lied verwendete MIDI Einheit
song.gettrackcount() liefert die Anzahl der Spuren im Lied
song.getresolution() liefert die MIDI Auflösung in MIDI Einheiten pro Beat
ev.eventindex()     Index des MIDI Befehls innerhalb des Liedes
ev.ischordevent()  liefert true wenn der MIDI Befehl einen bekannten Akkord
enthält
ev.event2string()   liefert Text mit Informationen zum Befehl

```

### Beispiele für Bedingungen

```

ev. aftertouch == 0
random(10000)==0
true

```

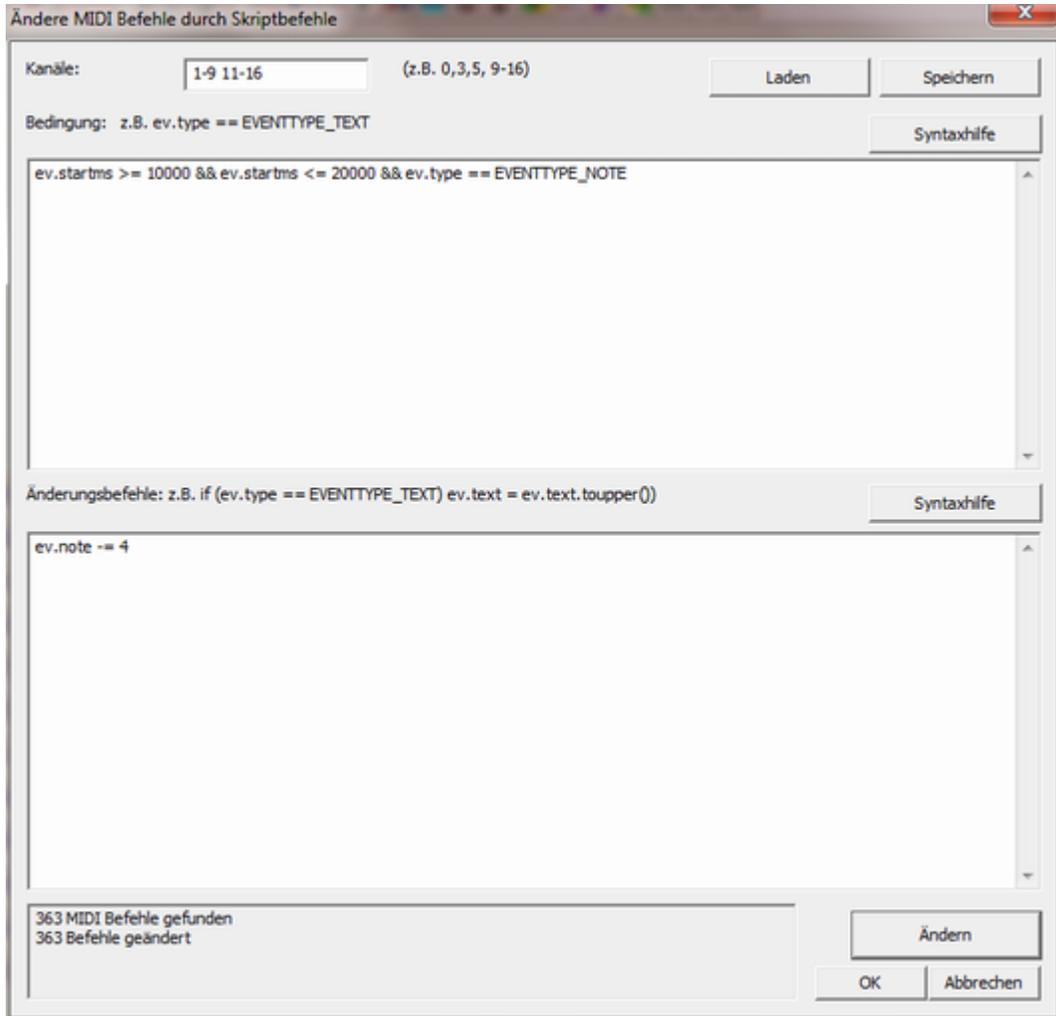
```

ev.type == EVENTTYPE_TEXT && ev.texttype == meta_trackname
measureatunit(song, ev.startunit) in [2..3]
ev.startms > 0 && ev.startms <= 3000
return ev.everyfifths(); function everyfifths(&ev) { return ev.eventindex() % 5 ==
0; };

```

### 3.136 Ändere MIDI Befehle durch Skriptbefehle

[Menü Modifizieren]



Ändert ausgewählte MIDI Befehle vom aktuellen MIDI Lied die optional zu angegebenen Kanälen 0-16 passt (0=no channel) und optional zu einer Bedingung für passende MIDI Befehle und in einer C ähnlichen Programmiersprache ein oder mehrere Anweisung zum Ändern von MIDI Befehlen. Diese Funktion benötigt etwas Verständnis für Programmierung von Scripts in irgendeiner Programmiersprache.

#### Kanäle

Leeres Feld bedeutet, dass alle MIDI Kanäle geprüft werden (dasselbe wie 0-16).

Nummer 0 bedeutet Befehle zu prüfen, die keinen MIDI Kanal haben (z.B. Text, Tempo ...).

Nummern 1-16 sind MIDI Kanalnummern (z.B. Notes, Kontroller, Soundprogramme ...)

Im Feld können auch Listen von Nummern eingegeben werden und auch Nummernbereiche (z.B. 1,3,5 11-16).

Trennzeichen können Leerzeichen oder Komma sein.

Nur MIDI Befehle mit den angegebenen Nummern werden geprüft.

Auch wenn die Bedingung Kanalnummern prüfen kann (z.B. ev.channel in [1,3,5,11..16]) sollte Kanäle verwendet werden um die Suche zu beschleunigen

### **Bedingung**

Dieses Feld erwartet einen boolschen Ausdruck in einer C ähnlichen Skriptsprache.

Mehr zur Syntax finden Sie auf der Seite [Syntax für gnscrip Bedingungen für passende Befehle](#) samt Beispiele.

*Hinweis:* Verwenden Sie die Funktion [MIDI Befehle mit Bedingungen suchen \(für Experten\)](#) im Menü Analyse, um eine Bedingung zu testen.

### **Änderungsanweisung**

Dieses Feld erwartet ein oder mehrere Anweisungen zum Ändern des aktuellen MIDI Befehls (ev). if oder switch kann verwendet werden um die Änderungen nur bei zutreffenden Kriterien durchzuführen.

Mehrere Befehle hintereinander müssen mit Strichpunkt getrennt werden (;).

Sehen sie mehr über MIDI Befehlsänderungen mit gnscrip auf der Seite [Syntax für gnscrip MIDI Befehlsänderungen](#) samt Beispiele.

### **Laden**

Öffne eine \*.dlg Textdatei zum Laden von früher bereits gespeicherten Einstellungen für den Dialog

### **Speichern**

Speichert aktuelle Einstellungen vom Dialog in einer .dlg Textdatei

### **Modifizieren**

Geben Sie optional Kanäle, optional Bedingungen für MIDI Befehle und auf jeden Fall eine Anweisung für Änderungen ein und benutzen Sie den Button Modifizieren.

### **Syntaxfehler**

Fehler werden in der Textbox unterhalb der Modifizieren Box angezeigt (in englischer Sprache).

### **Ergebnisse**

Wenn die Suche erfolgreich lief, wird die Anzahl übereinstimmender Befehle und die Anzahl der geänderten Befehle in der Box unterhalb der von Modifizieren Box angezeigt.

### **OK**

beendet den Dialog und erzeugt eine MIDI Datei und öffnet diese in GNMIDI, die die geänderten MIDI Befehle enthält.

### **Syntaxhilfe**

zeigt diese Seite (auch mit F1 Taste). Im gnscrip Paket von <https://www.gnmidi.com> können Sie anhand von Skriptbeispielen mehr über gnscrip Sprache lernen.

### **Batchfunktionen**

diese Funktion ist auch im Menü Batch Batchkonvertierung vorhanden, um viele Dateien auf einmal zu ändern. Sie sollten zuerst das neue Skript mit einzelnen Dateien testen und danach mit einem Verzeichnis das nur wenige MIDI Dateien enthält bevor Sie ein großes Verzeichnis mit vielen Dateien konvertieren. Die Batchfunktion fragt zuerst nach Kanäle/Bedingung/Änderungsskript und danach nach Quell- und Zielverzeichnis und kann dann mit OK gestartet werden.

Wenn das Skript einen Syntaxfehler enthält wird nach der ersten Konvertierungsdatei abgebrochen und die Fehlermeldung samt Scriptposition Zeile/Spalte angezeigt.

### **Zu kompliziert**

Wenn Programmieren für Sie kompliziert ist, können wir für Sie auch Benutzertools nach ihren

Wünschen programmieren, die Sie direkt in GNMIDI verwenden können. Diese könnten analysieren, ändern oder neue Dateien erzeugen.

Tatsächlich können wir in den meisten Fällen mit der gnscrip Sprache neue Tools erstellen.

### 3.136.1 Syntax für gnscrip MIDI Befehlsänderungen

Einige GNMIDI Funktionen verwenden gnscrip Ausdrücke expressions zum Ändern von MIDI Befehlen (nur für Experten).

Der aktuelle Befehl kann geändert oder gelöscht werden mit mehreren Skriptansweisungen und möglichen Bedingungen.

#### gnscrip Skriptsprache

Unter <https://www.gnmidi.com/gnscrip.htm> finden Sie eine kostenlose Demo vom allgemeinen Scriptinterpreter mit vielen Scriptbeispielen zum Lernen von Programmieren. Es ist leichter Programmieren durch Beispiele zu erlernen als durch Syntax.

Dort können Sie die komplette Syntax der gnscrip Sprache nachlesen.

Hinweis: gnscrip Skriptsprache enthält selbst keinen MIDI Support. GNMIDI und GNMIDI Benutzertools verwenden gnscrip und eine MIDI Erweiterung, die MIDI Dateien unterstützt (z.B. Variablen song, ev, Funktionen wie midiload, midisave ...).

#### Variablen

**song** ist eine Strukturvariable mit Liedinformationen

song.filename   Dateiname

song.events     ein Vektor von Eventobjekte

**ev** ist eine Strukturvariable mit Eventinformationen zum aktuellen Event

ev.type        ist die Typbezeichnung des Events

```
EVENTTYPE_NOTE
EVENTTYPE_PROGRAM
EVENTTYPE_CONTROL
EVENTTYPE_HEADER
EVENTTYPE_TEMPO
EVENTTYPE_TACT
EVENTTYPE_TEXT
EVENTTYPE_PITCHBEND
EVENTTYPE_AFTERTOUC
EVENTTYPE_POLYAFTERTOUC
EVENTTYPE_KEY
EVENTTYPE_SYSEX
EVENTTYPE_META
EVENTTYPE_REALTIME
EVENTTYPE_ENDTRACK
```

#### Abhängig vom Eventtyp haben Events unterschiedliche Attribute

```
ev.track        Spurnummer (1,...)
ev.channel     Kanalnummer (0 für kein Kanal, 1-16)
ev.startunit   MIDI Einheit, wo der Event startet (0 ist der Liedanfang)
ev.endunit     event EVENTTYPE_NOTE enthält MIDI Einheit, wo die Note endet
ev.length     event EVENTTYPE_NOTE enthält die Notenlänge in MIDI
Einheiten (kann auch 0 sein)
ev.startms     Startzeit in Millisekunden, wo der Event beginnt (0 ist der
Liedanfang)
ev.endms       event EVENTTYPE_NOTE enthält die Endzeit in Millisekunden,
wo die Note endet
ev.duration    event EVENTTYPE_NOTE enthält die Notendauer in Millisekunden
ev.velocity    event EVENTTYPE_NOTE enthält die Notenanschlagstärke
am Notenbeginn (1-127)
ev.velocityoff  event EVENTTYPE_NOTE contains die Notenanschlagstärke
am Notenende (0-127)
ev.hasstart    kann 0 sein, wenn Note On/Off nicht kombiniert sind
ev.hasend      kann 0 sein, wenn Note On/Off nicht kombiniert sind
```

ev.iscombined 1 wenn zusammengehörige Note On/Off kombiniert in einer ev Struktur sind

ev.unitsperbeat event EVENTTYPE\_HEADER enthält MIDI Auflösung als Einheiten per Beat

ev.version event EVENTTYPE\_HEADER enthält MIDI Version 0, 1, 2

ev.trackcount event EVENTTYPE\_HEADER enthält Anzahl der MIDI Spuren

ev.bpm event EVENTTYPE\_TEMPO enthält Tempo als Beats pro Minute

ev.microsecondsperbeat event EVENTTYPE\_TEMPO enthält Tempo als Mikrosekunden pro Beat

ev.nomin event EVENTTYPE\_TACT enthält Zähler vom Takt (z.B. 3 of 3/4)

ev.denom event EVENTTYPE\_TACT enthält Nenner vom Takt (z.B. 4 of 3/4)

ev.texttype event EVENTTYPE\_TEXT enthält Texttypnummer

- meta\_text
- meta\_copyright
- meta\_trackname
- meta\_instrument
- meta\_lyric
- meta\_marker
- meta\_cuepoint
- meta\_programname
- meta\_devicename

ev.program event EVENTTYPE\_PROGRAM enthält die Programmnummer (1,...)

ev.programname event EVENTTYPE\_PROGRAM enthält den GM Programmnamen

ev.note event EVENTTYPE\_NOTE enthält die Notennummer (0-127)

ev.noteName event EVENTTYPE\_NOTE enthält den Notennamen

ev.controlnr event EVENTTYPE\_CONTROL enthält die Control Nummer (0-127)

- ev.ctrl\_highbank
- ev.ctrl\_wheel
- ev.ctrl\_breath
- ev.ctrl\_foot
- ev.ctrl\_portamentotime
- ev.ctrl\_data
- ev.ctrl\_volume
- ev.ctrl\_balance
- ev.ctrl\_expression
- ev.ctrl\_effect1
- ev.ctrl\_effect2
- ev.ctrl\_slider1
- ev.ctrl\_slider2
- ev.ctrl\_slider3
- ev.ctrl\_slider4
- ev.ctrl\_lowbank
- ev.ctrl\_lowdata
- ev.ctrl\_hold
- ev.ctrl\_portamento
- ev.ctrl\_sostenuto
- ev.ctrl\_soft
- ev.ctrl\_legato
- ev.ctrl\_hold2
- ev.ctrl\_sound\_variation
- ev.ctrl\_resonance
- ev.ctrl\_sound\_release\_time
- ev.ctrl\_sound\_attack\_time
- ev.ctrl\_xg\_brightness
- ev.ctrl\_xg\_portamento
- ev.ctrl\_reverb
- ev.ctrl\_tremolo
- ev.ctrl\_chorus
- ev.ctrl\_xg\_effect4
- ev.ctrl Phaser\_level
- ev.ctrl\_datainc
- ev.ctrl\_datadec
- ev.ctrl\_lownrpn

```

ev.ctrl_highrpn
    ev.ctrl_lowrpn
    ev.ctrl_highrpn
    ev.ctrl_allsoundoff
    ev.ctrl_allcontroloff
    ev.ctrl_localkeyboard
    ev.ctrl_allnotesoff
    ev.ctrl_omnioff
    ev.ctrl_omnion
    ev.ctrl_mono
    ev.ctrl_poly
ev.controlvalue  event EVENTTYPE_CONTROL enthält den Control Wert (0-127)
ev.text          event EVENTTYPE_TEXT enthält Text
ev.key
ev.pitchbend     event EVENTTYPE_PITCHBEND enthält die Pitchbend Nummer
    pitch_center = 0
    pitch_maxdown = -0x2000
    pitch_maxup = 0x1fff

ev.aftertouch    event EVENTTYPE_AFTERTOUCH enthält Aftertouch Wert
ev.polykey       event EVENTTYPE_POLYAFTERTOUCH enthält polyaftertouch
Key
ev.polyvalue     event EVENTTYPE_POLYAFTERTOUCH enthält polyaftertouch
Wert
ev.key           event EVENTTYPE_KEY enthält Key
ev.metatype      event EVENTTYPE_META enthält META Typnummer
    meta_seqnumber
    meta_prefixchannel
    meta_prefixport
    meta_endtrack
    meta_tempo
    meta_smpte
    meta_meter
    meta_key
ev.meta          event EVENTTYPE_META enthält META Daten als
Hexadezimaltext(Werte 00 - 7F)
ev.metadatalength event EVENTTYPE_META enthält META Datenlänge in Bytes
ev.realtimeevent event EVENTTYPE_REALTIME enthält eine
Echtzeiteventnummer
    event_songpos
    event_songselect
    event_tunerequest
    event_clock
    event_start
    event_continue
    event_stop
    event_activesense
ev.realtimeparam event EVENTTYPE_REALTIME enthält einen Echtzeitevent
Parameterwert
ev.sysex         event EVENTTYPE_SYSEX enthält Sysexdaten als
Hexadezimaltext (Werte 00 - 7F oder F7)
    sysex_GMReset = "7E 7F 09 01 F7"
    sysex_GMExit = "7E 7F 09 02 F7"
    sysex_GM2Reset = "7E 7F 09 03 F7"
    sysex_GSReset = "41 10 42 12 40 00 7F 00 41 F7"
    sysex_GSExit = "41 10 42 12 40 00 7F 7F 42 F7"
    sysex_XGReset = "43 10 4C 00 00 7E 00 F7"
ev.sysexdatalength event EVENTTYPE_SYSEX enthält die Sysexdatenlänge in
Bytes

```

**Hinweis:** die oben angegebenen Konstanten sollten verwendet werden z.B. `ev.type == EVENTTYPE_CONTROL` && `ev.controlnr == ctrl_volume`

**Wichtig:** auf viele dieser Eigenschaften kann nur zugegriffen werden, wenn der aktuelle Befehl den geeigneten Typ hat z.B. `ev.velocity` ist nur bei `ev.type == EVENTTYPE_NOTE` möglich und sonst bricht das Skript mit Fehler ab. Schränken sie deshalb mit einer Bedingung vorher den Befehlstyp ein z.B:

```
ev.type == EVENTTYPE_NOTE && ev.velocity >= 80
```

### Zuweisungsoperatoren

```
= Wertzuweisung z.B. ev.controlvalue = 127 oder ev.text = "hello";
+= Inkrementierung von Werten z.B. if (ev.controlvalue + 10 <= 127) ev.controlvalue += 10;
+= Anhängen von Text z.B. ev.text += "\n";
-= Dekrementierung von Werten
*= Multiplikation von Werten z.B. if (ev.type == EVENTTYPE_TEMPO) ev.bpm *= 2;
/= Division von Werten
```

### Funktionen (mehr können im gnscrip Paket gefunden werden)

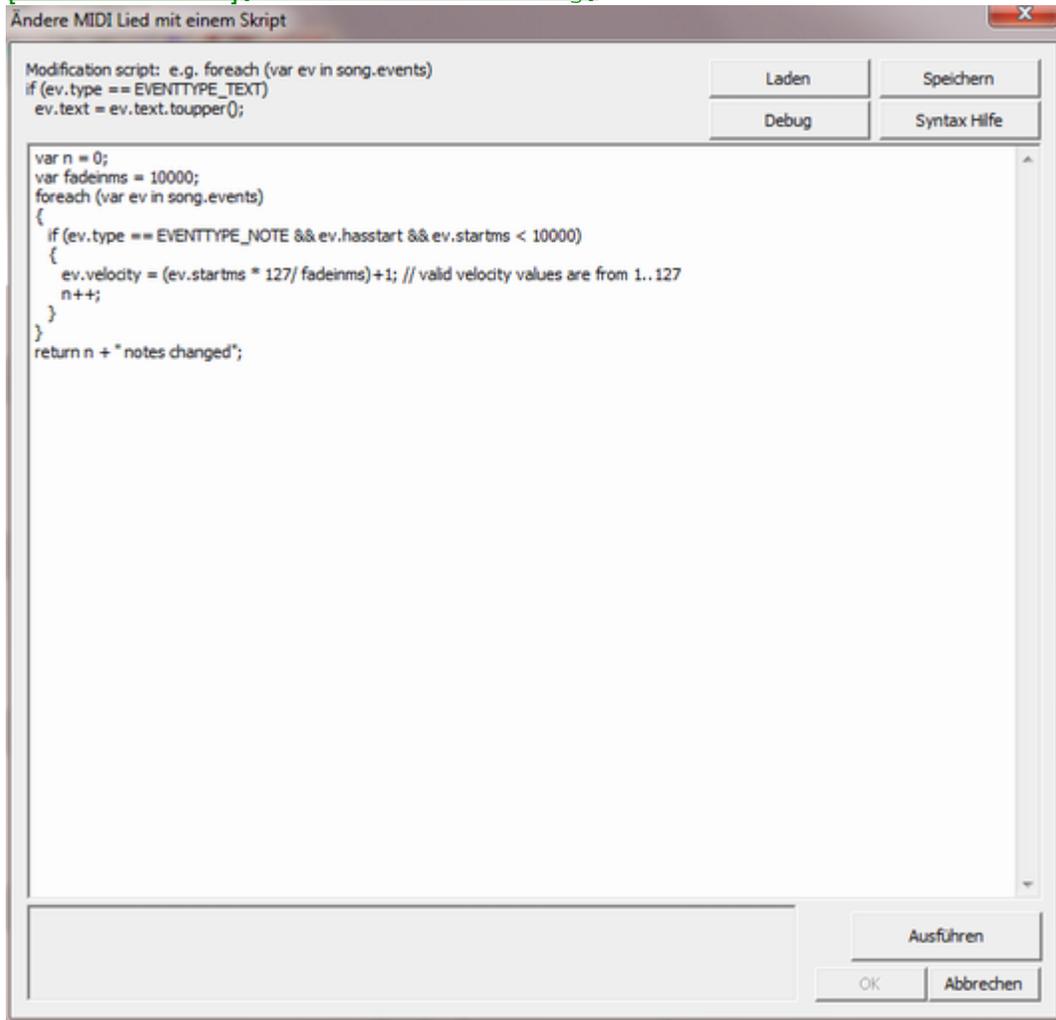
```
random(maxvalue)     eine zufällige Zahl zwischen 0 und maxvalue-1
replace(text, pattern, against)  ersetzt vorkommende Textstellen pattern in
text durch against z.B. text.replace('(c)', 'copyright');
text.length()        Anzahl der Zeichen in text
text.index(subtext)  Indexposition des ersten Vorkommens von subtext in text oder -
1 wenn nicht vorhanden
text.toupper()       ändere alle Zeichen a-z in A-Z
text.tolower()       ändere alle Zeichen A-Z in a-z
text.mid(pos, len)   Textausschnitt ab Position pos und maximaler Länge len
text.left(len)       Textausschnitt ab Position 0 und maximaler Länge len
match(text, regex, options) prüft ob text zum regulären Ausdruck regex passt
substitute(text, regex, against, options)  ersetzt alle Textstellen von text die
zum regulären Ausdruck regex passen durch against z.B. text.substitute('hel.*o',
'HELLO','gi');
round(value)         Zahl runden auf ganze Zahl
song.deleteevent(ev.eventindex())  löscht den Befehl ev
```

### Beispiele für Änderungen:

```
if (ev.type== EVENTTYPE_TEXT) ev.text = ev.text.toupper();
if (ev.type == EVENTTYPE_SYSEX) song.deleteevent(ev.eventindex());
if (ev.type == EVENTTYPE_CONTROL && ev.ctrlnr == ctrl_volume) ev.controlvalue =
max(127, ev.controlvalue + random(10));
if (ev.type == EVENTTYPE_TEXT && ev.texttype == meta_trackname) ev.text =
ev.text.replace(" ", "-");
```

### 3.137 Ändere MIDI Lied mit einem Skript

[\[Menü Modifizieren\]](#)[\[Menü Batchkonvertierung\]](#)



Ändert den Inhalt der aktuellen MIDI Datei mit einer C-ähnlichen Programmiersprache. Dieser Befehl erfordert etwas Verständnis über Programmieren von Skripten in beliebiger Sprache.

#### Änderungs-Skript

Dieses Feld enthält den Skript Code mit mehreren Anweisungen und for/foreach/while Schleifen und bedingten if Anweisungen um zu beschreiben welche MIDI Befehle verändert werden sollen und wie sie verändert werden.

Definiere Variablen um Informationen zu merken (z.B. var n = 0; )

Das Skript darf einen Wert zurückgeben, der zusammen mit erfolgreicher Ausführung angezeigt wird (z.B. return modifiedcount + " events modified")

#### Ausführen

Geben Sie das Skript ein und verwenden Sie den Button Ausführen um die Änderungsanweisungen zu starten.

*Hinweis:* Ausführen ist bei Batchkonvertierung nicht verfügbar, verwenden Sie OK.

#### Debug

Geben Sie das Skript ein und verwenden Sie den Debug Button um ein Debugger Dialogfenster anzuzeigen, mit dem Sie schrittweise durch das Programm fortfahren können und bei Haltepunkten

und Fehlerausnahmen stoppen und zwischendurch schnelle Anweisungen oder Debugger Kommandos wie `printvariables` or `printcallstack` ausführen können.

*Hinweis:* Debug ist bei Batchkonvertierung nicht verfügbar.

### Syntaxfehler

Fehler werden in der Box unter dem Skript angezeigt (Sprache Englisch).

### Laden

Öffnet eine \*.dlg Textdatei um zuvor gespeicherte Skripte aus diesem Dialog zu laden

### Speichern

Speichert das aktuelle Skript in einer .dlg Textdatei für spätere nochmalige Nutzung

### Ergebnisse:

Wenn das ausgeführte Skript erfolgreich beendet wird "successful" ausgegeben und falls das Skript einen Wert zurückgibt wird dieser angezeigt. Bei Syntaxfehler oder Ausnahmefehler während des Ausführens wird eine Fehlermeldung ausgegeben (manchmal samt Zeilennummer und Spaltennummer der Codestelle)

### OK

schließt den Dialog und erzeugt eine veränderte MIDI Datei die in GNMIDI geöffnet wird.

### Syntaxhilfe

zeigt diese Seite an (auch F1 Taste). Verwenden sie das gnscrip Paket von <https://www.gnmidi.com> um von Skriptbeispielen zu lernen.

Die allgemeine gnscrip Sprache wird im gnscrip Projekt bei <http://www.gnmidi.com/gnscrip.htm> erklärt samt vielen Beispielen (nicht MIDI bezogen).

Die MIDI Funktionen und Datenstrukturen des geladenen MIDI Liedes können in der Unterseite zu diesem Artikel gefunden werden.

Das Laden der MIDI Datei wird automatisch von diesem Befehl durchgeführt und das Speichern des modifizierten Ergebnisses eben falls beim Drücken von OK button wenn das Skript erfolgreich abläuft.

### Beispielskript:

```
var n = 0;
var fadeinms = 10000;
foreach (var ev in song.events)
{
  if (ev.type == EVENTTYPE_NOTE && ev.hasstart && ev.startms < 10000)
  {
    ev.velocity = (ev.startms * 127/ fadeinms)+1; // valid velocity values are from 1..127
    n++;
  }
}
return n;
```

### Zu schwierig

Wem das Programmieren zu kompliziert ist, können wir vielleicht Benutzertools für Sie programmieren, die direkt in GNMIDI Menü verwendet werden können.

Es können MIDI Dateien analysiert oder verändert werden oder MIDI Dateien aus anderen Daten erzeugt werden.

In den meisten Fällen verwenden auch wir gnscrip für die Implementierung.

## 3.137.1 gnmidiscrpt Sprachelemente (nur Englisch)

gnmidiscrpt script language is an extension of gnscrip with functions, constants, object types to analyse, modify, create MIDI files

This file describes the syntax elements and functions that are added for handling MIDI file access only. The basic script language elements are described in gnscrip project.

## CONSTANTS

defines following constants

```
EVENTTYPE_NOTE
EVENTTYPE_PROGRAM
EVENTTYPE_CONTROL
EVENTTYPE_HEADER
EVENTTYPE_TEMPO
EVENTTYPE_TACT
EVENTTYPE_TEXT
EVENTTYPE_PITCHBEND
EVENTTYPE_AFTERTOUC
EVENTTYPE_POLYAFTERTOUC
EVENTTYPE_KEY
EVENTTYPE_SYSEX
EVENTTYPE_META
EVENTTYPE_REALTIME
EVENTTYPE_ENDTRACK
version_multichannel = 0
version_singlechannel = 1
version_multitrack = 1
version_multisong = 2
COMBINE_NOTES = true
SPLIT_NOTES = false
drumchannel = 10
middlec = 60
meta_seqnumber
meta_text
meta_copyright
meta_trackname
meta_instrument
meta_lyric
meta_marker
meta_cuepoint
meta_programname
meta_devicename
meta_prefixchannel
meta_prefixport
meta_endtrack
meta_tempo
meta_smp
meta_meter
meta_key
ctrl_highbank
ctrl_wheel
ctrl_breath
ctrl_foot
ctrl_portamentotime
ctrl_data
ctrl_volume
ctrl_balance
ctrl_expression
ctrl_effect1
ctrl_effect2
```

```
ctrl_slider1
ctrl_slider2
ctrl_slider3
ctrl_slider4
ctrl_lowbank
ctrl_lowdata
ctrl_hold
ctrl_portamento
ctrl_sostenuto
ctrl_soft
ctrl_legato
ctrl_hold2
ctrl_sound_variation
ctrl_resonance
ctrl_sound_release_time
ctrl_sound_attack_time
ctrl_xg_brightness
ctrl_xg_portamento
ctrl_reverb
ctrl_tremolo
ctrl_chorus
ctrl_xg_effect4
ctrl Phaser_level
ctrl_datainc
ctrl_datadec
ctrl_lownrpn
ctrl_highnrpn
ctrl_lowrpn
ctrl_highrpn
ctrl_allsoundoff
ctrl_allcontroloff
ctrl_localkeyboard
ctrl_allnotesoff
ctrl_omnioff
ctrl_omnion
ctrl_mono
ctrl_poly
pitch_center = 0
pitch_maxdown = -0x2000
pitch_maxup = 0x1fff
event_songpos
event_songselect
event_tunerequest
event_clock
event_start
event_continue
event_stop
event_activesense
sysex_GMReset = "7E 7F 09 01 F7"
sysex_GMExit = "7E 7F 09 02 F7"
sysex_GM2Reset = "7E 7F 09 03 F7"
sysex_GSReset = "41 10 42 12 40 00 7F 00 41 F7"
sysex_GSExit = "41 10 42 12 40 00 7F 7F 42 F7"
sysex_XGReset = "43 10 4C 00 00 7E 00 F7"
MIDI_COMPRESSION_NONE
MIDI_COMPRESSION_MEDIUM
MIDI_COMPRESSION_FULL
CHORDFORMAT_LYRIC = "LYRIC"
```

```
CHORDFORMAT_TEXT = "TEXT"  
CHORDFORMAT_MARKER = "MARKER"  
CHORDFORMAT_PSR = "PSR"  
CHORDFORMAT_WORDBOX = "WORDBOX"  
CHORDFORMAT_BIAB = "BIAB"
```

## NEW OBJECT TYPES

MidiSong is a structure that keeps optional file name of a song and loaded song info

the structure contains only the fields (no remove, no insert):

```
filename  a string  
events    a vector of MidiEvent objects
```

Hint: modifying tempo or tact inside for or foreach events loop is critical.

it causes that the times of all events are calculated again and resorts the order of events by time.  
Use setautoupdatetimes() function to turn off/on this behaviour while working in the loop.

MidiEventList is a vector of MidiEvent objects.

It allows to insert, remove and modify elements.

## MidiEvent

The MidiEvent structure object allows to get or modify information from different kind of event types.  
The MidiEvent object here allows to access every existing field from any of these types (no casting required but if getting a field that does not exist will result in a runtime error)

MidiEvent can have following structure keys that are strings

```
type      (delivers null object for null Midi Event object)  
program  
programname  
note  
notename  
text  
key  
polykey  
sysex  
meta
```

MidiEvent can have following structure keys that are numbers

```
track  
channel  
startunit  
endunit  
length  
startms  
endms  
duration  
hasstart  
hasend  
iscombined  
firstunit  
lastunit  
firstms  
lastms
```

unitsperbeat  
 version  
 trackcount  
 bpm  
 microsecondsperbeat  
 nomin  
 denom  
 texttype  
 pitchbend  
 aftertouch  
 polykey  
 polyvalue  
 key  
 metatype  
 realtimeevent  
 realtimeparam  
 velocity  
 velocityoff  
 controlnr  
 controlvalue  
 sysexdatalength  
 metadatalength

all fields (except type) can be modified

hint: when setting startunit, endunit, starms, endms exception may occur if the new value causes end < start . Use setnotetimes or setnoteunits for setting both values at same time.

#### LIVE VARIABLES

live variables are global variables that are dynamic

midicompression

this live variable (long) gets or sets MIDI compression. Live variable means that when the program changes the value the variable also changes and same in other direction.

it must have the values of constants

MIDI\_COMPRESSION\_NONE, MIDI\_COMPRESSION\_MEDIUM, MIDI\_COMPRESSION\_FULL

#### FUNCTIONS

newsong(version, resolution)

midiload(filename, combineoption)

midisave(&song, filename)

deleteevent(&song, index)

after deleting you should call song.compact() or check before accessing events (isnullevent() or event.type == "" or event.eventindex() == -1)

collectevents(&song, andfieldname, andoperator, andfieldpattern, ...)

e.g. find all notes with channel == 10 requires triple parameters like

collectevents("channel", "=", "10", "type", "=", EVENTTYPE\_NOTE)

findfirstevent(&song, andfieldname, andoperator, andfieldpattern, ...)

e.g. find first note in channel 10 requires triple parameters like

collectevents("channel", "=", "10", "type", "=", EVENTTYPE\_NOTE)

compact(&song)

eventindex(&event)

event2string(&event)

inserttempo(&song, index, startunit, microsecperbeat)

```

inserttact(&song,index,startunit,nomin,demon)
inserttext(&song,index,track,startunit,txttype,text)
insertprogram(&song,index,track,channel,startunit,programnumber)
insertcontrol(&song,index,track,channel,startunit,controlnumber,controlvalue)
insertnotestart(&song,index,track,channel,startunit,note,vel)
  -- deprecated: better use insertnote(&song,index, notestructure)
insertnoteend(&song,index,track,channel,endunit,note,veloff,...)
  -- deprecated: better use insertnote(&song,index, notestructure)
insertnote(&song,index,track,channel,startunit,endunit,note,vel)
  -- deprecated: better use insertnote(&song,index, notestructure)
insertnote(&song,index,track,channel,startunit,endunit,note,vel,veloff)
  -- deprecated: better use insertnote(&song,index, notestructure)
insertnote(&song,index, notestructure)
  notestructure can be { track: tracknr, channel: channelnr, startunit: optionalstartunit, endunit:
optionalendunit, note: notename, velocity : optionalvelocityon, velocityoff: optionalvelocityoff)
parsenotename(notename)
  convert a note name to a note number 0-127 if note name is valid and known (else -1)
getnotename(notenumber)
  convert a note number to note name
insertpitchbend(&song,index,track,channel,startunit,pitchbend)
insertaftertouch(&song,index,track,channel,startunit,aftertouch)
insertpolyaftertouch(&song,index,track,channel,startunit,polykey,polyvalue)
insertkey(&song,index,track,channel,startunit,key)
insertsysex(&song,index,track,startunit,sysex)
insertmeta(&song,index,track,startunit,metatype,meta)
insertrealtime(&song,index,track,startunit,realtimeevent,realtimeparam)
insertendtrack(&song,index,track,startunit)
insertmeasure(&song,barnr,newtactnom, newtactdemom)
  insert a new empty measure with given tact e.g. 3/4
insertmeasure(&song,barnr,newtactnom, newtactdemom,barcount)
  insert a some empty measures with given tact e.g. 3/4
moveevent(&event,newindex)
copyevent(&event,newindex)
copyevent(&event,&newsong,newindex)
duplicatechannel(&song,channel,newchannel,delayunits)
  duplicate all events of a channel to a new channel with some units position difference
duplicatechannel(inputfilename,outputfilename,channel,newchannel,delayunits)
setnotetimes(&event,startms,endms)
setnoteunits(&event,startunit,endunit)
timeat(&song,unit)
unitat(&song,ms)
tempoat(&song,unit)
bpmat(&song,unit)
bpm2microsecperbeat(bpm)
microsecperbeat2bpm(microsecperbeat)
setautoupdatetimes(&song,autoupdatetimes)
getautoupdatetimes(&song)
updateeventtimes(&song)
updatetimetable(&song)
tactat(&song,unit)
tactlength(&song,nom,denom)
measurelength(&song,measurenr)
measureatunit(&song,unit)
posatunit(&song,unit)
unitatmeasure(&song,measurenr)
unitatmeasure(&song,measurenr,beatnr)
unitatmeasure(&song,measurenr,beatnr,tick)
midiposition(&song,positiontext)

```

supports time and unit and bar position e.g. 0:30 is 30 seconds after beginning of song,  
 error if invalid syntax,  
 result is midi unit for given song

barunits(&song)  
 lastunit(&song)  
 gettrackcount(&song)  
 getfirsttrackforchannel(&song, channel)  
 find a track number that already uses channel

getresolution(&song)  
 getversion(&song)  
 loadbestchords(&song)  
 loadchords(&song)  
 loadchords(&song,format)  
 removechords(&song)  
 removechords(&song,format)  
 ischordevent(event,onlysafetextchords)  
 identify chord event, for text onlysafetextchords decides if probably lyrics are probably not chords e.g.  
 Am

isnullevnt(event)  
 a song might contain null events where events have already been deleted

removefade(&song)  
 containsfadein(&song)  
 containsfadein(&song,&fadeinfo)  
 containsfadeout(&song)  
 containsfadeout(&song,&fadeinfo)  
 miditool(commandline)  
 e.g. midicat, midi1to0, miditrim, midi2txt, txt2midi, ...

initialisecontrol(&song,channel,controlnr)  
 inserts a control of given controlnr with default control value if there is no such control before first  
 note in channel

initialiseprogram(&song,channel)  
 inserts a program change with default program value (0, grand piano) if there is no program change  
 before first note in channel

initialisechannelsettings(&song, channel)  
 inserts channel setting commands with default values if such commands are missing before first note  
 in channel

guesskey(midifilename)  
 returns number of # signs or b signs (signs >= 0 means # signs < 0 means b)

songkeyname(signs,minor)  
 e.g. signs == 0 returns song key "C"

keysigns(key)  
 returns number of # signs or b signs (information stored in song) (signs >= 0 means # signs < 0  
 means b)

keysigns(key,&minor)  
 returns signs and sets boolean variable minor (signs >= 0 means # signs < 0 means b)

couldbechordname(text)  
 e.g. Am, C, G7, Bb, D#,...

issafetextchordname(text)  
 e.g. "Am " is no safe chord

istextchord(text)  
 e.g. [Cm7]

ischordevent(event)

quantise(&song,posbase,lenbase)  
 e.g. quantise to base 1/16, all channels

quantise(&song,posbase,lenbase,channels)  
 e.g. quantise to base 1/16, channel list as string e.g. 1-9, 11-16

quantisebase(&song,notelen)

e.g. notelen 1/16

unescape`text(escapedtext)`

when using commandline with macro `%escapetext(text)` then `unescapetext(escapedtext)` can be used for easier getting back original text

`deletepauses(&song,fromunit,units)`

`deletepauses(&song,fromunit,units,deleteemptynotes)`

`deletepauses(&song,vectorunitranges)`

unitrange is structure fromunit, units

`deletepauses(&song,vectorunitranges,deleteemptynotes)`

`comparemidi(&midisong1, &midisong2)`

`comparemididetail(&midisong1, &midisong2)`

`comparemididetail(&midisong1, &midisong2, filename1)`

`comparemididetail(&midisong1, &midisong2, filename1, filename2)`

`equalevents(&event1, &event2)`

`equalevents(&event1, &event2,ignoretrackno)`

`equalevents(&event1, &event2,ignoretrackno,ignoretiming)`

`getmetatypename(metatypenumber)`

returns the name of the metatype number e.g. 3 => "Trackname"

`getmetatypenumber(metatypename)`

returns the number of the meta type name e.g. "trackname" => 3

`ischannelpolyphone(&song, channel, minnotesoverlapping)`

finds a note that plays at same time with other notes

`ischannelpolyphone(&song, channel)`

finds a note that plays at same time with an other note (minnotesoverlapping=2)

`__GNMIDISCRIPVERSION__()`

return version string e.g. 1.0

`__USEGNMIDISCRIPVERSION__(version)`

error if version e.g. 1.0 is older than `CURRENTGNMIDISCRIPVERSION`

`setStatusbarText(shortmsg)`

only usable when application has statusbar control

`dumpevents(&song)`

get all song data as text string

`dumpevents(&song,firstindex,lastindex)`

get some events of song between index firstindex and lastindex (inclusive) as text string

`replaceprogrambank(&song, channels, oldprog, oldbankmsb, oldbanklsb, newprog, newbankmsb, newbanklsb)`

find old program/bank in given channels of a song and replace it with a new program/bank

`getprogrambankranges(&song,channel,track)`

find areas with sound addresses in song at channel and track

`getprogrambankranges(&song,channel)`

find areas with sound addresses in song at channel

`setprogrambank(&song, channel, track, startunit, endunit, prog, bankmsb, banklsb)`

set a program/bank address in channel and track from position startunit till endunit

`findmatchingsoundaddress(&song, channel, addresspattern)`

find soundaddress in a channel of a song and return a vector of event indices (indexlist) for the program and bank events used,

addresspattern is a structure { program: 3, msbbank : 0, lsbbank: -1} where bank numbers -1 are matching any bank address

`replacesoundaddress(&song, channel, addressreplace, &indexlist)`

replace the found sound addresses in indexlist by a new sound address

### 3.137.2 gnscrip Syntax (nur Englisch)

gnscrip v1.4 by G. Nagler 2021 (c) GN Midi Solutions

gnscrip is a scrip language

#### LEGAL

current state of gnscrip program is for demonstration and testing only.  
It may not be used commercially.  
No guarantees can be given at moment.  
gnscrip is currently tested with Windows 7, 8, 10, 11

#### COMMENTS

single line comments begin with // ... till end of line  
multi line comments begin with /\* and end with next \*/  
nested comments are not allowed: e.g. START/\* // /\* \*/END ... \*/

#### TOKENS

**LITERAL** "..." or '...' or `__multiline__("...")` or `__multiline__('...')` or `__noescape__("\[abc\]')` or `__escape__(...)` or `__singleline__(...)`;  
normal literals must not contain unencoded line breaks. multiline literals can be longer and can be more lines.  
backslashes and other special characters must be escaped in a literal e.g. `\\ \n \r \t \x7f`  
using `__noescape__` the literal does not escape any characters and the used quote character may not be used in the literal  
`__escape__(xxx)` and `__singleline__(xxx)` are default if not specifying `__multiline__` or `__noescape__`  
`__multiline__` and `__noescape__` may be used together `__multiline__(__noescape__('text over many lines'))`  
characters are same as string literals containing only one character

**IDENTIFIER** alphabetic character sequence that may contain underscore `_` and digits inside the identifier (can not begin with digit).  
identifiers are case sensitive.

#### NAMESPACEIDENTIFIER

an identifier for variable or function name that may optionally start with `::` or could contain namespace references e.g. `::topnamespace::subnamespace::funcname(params)`  
namespace can be used to make a global name more specific for a certain package to avoid conflicts with system function names or global variable names.  
using `:::` between two names is invalid namespace identifier ending with `::` is invalid namespace  
(no "use namespace" statement is available, so if using name space then the full name space must always be used)

**NUMBER** signed long integer number -137  
hexadecimal long integer number 0x3af (digits 0-9, a-f, A-F)  
number with optional exponent 10e3, 10.3e-3

**BOOLEAN** true or false  
value not 0 or 0  
'yes' or 'no'

'ja' or 'nein'

## CONSTANTS

```

null    (null object)
true
false
pi
e

```

user applications may define more constants

## VARIABLES

```
var anydata, value = -3, string='abc', vector = [1,2,3], structure = { a: 13, b: 'abc' };
```

1. local variables
2. function argument variables
3. global variables
4. system variables

Before assigning any value to a variable it is null and has undefined type.

Use keyword auto to make sure that the variable is defined and an already existing variable is reused (auto var maybealreadyexistingvariable;).

It gets a value and a type during assigning values.

Using a variable is in most cases a runtime error.

Some exceptions where using undefined variable values is allowed:

- operator + allows concatenating undefined values with string values (but not for adding numbers).
- ++ and -- operators assume value 0 for undefined variable value.
- == and != for comparing (possibly not initialized) variables against null
- isdefined(obj), isvariabledefined(obj) might be called using uninitialized or null variables

Variables with same name can exist in different scopes. Variables in inner scopes hide variables of same name in outer scopes.

```

function func(v)
{
  // here it is v the function argument
  {
    var v = v; // local variable copies the function argument value
    // variable v is not the function argument
  }
  // here it is v the function argument again
}

```

## CONSTANT VALUES FOR INITIALIZING

```
var stringv = 'a b c';
  functions __multiline__() and __escape__() etc. can be used to use easier syntax
  for entering multi line text or text with or without escape sequences like \n
```

```

var number = 13;
var hexnumber = 0x3a;
var floatingnumber = 3.14; // 3. or .01 are not floating point numbers

```

Hexadecimal notation in literals are never converted to numbers (they remain strings).

```
var hexstring = '0x3a';
```

But you can force the conversion to a number by cast operator (int)hexstring or (long)hexstring.

```
var vectorv = [];
var vectorv = [1,'a',3..5]; // produces a vector that contains 1,'a',3,4,5
```

```
var structurev = {a: 13, b: 'xy'; c: '00.00'; 12: 'z'; ' ': 'blank'; }
```

Structure keys are strings. when using search functions for structures comparing is string equality.

#### =====

#### TYPES

#### =====

null (undefined or uninitialized)  
string (string or any number)  
vector of objects (index values 0,1,2...size-1)  
structure of objects to objects (map)  
reference to an object (usually used for reference parameters in functions)  
user objects that are based on above types, implementation can define self if value or reference should be copied during assignment or using as parameter

A variable automatically gets the type of an assigned value.

A variable type can be determined using cast type operators:

(string)value, (long)value, (double)value, (vector)value, (structure)value

A string type expression can be also a number (long or double). It remains an unmodified string till a number operation is used:

```
var x = '0001.0'; // remains a string as long as it is not used by a number calculation
var y = x+1; // the x is converted to number 1 and adding 1 results in 2 (after this still can be used as string or as number)
```

```
var x = '0001.0';
var y = (string)x+1; // x is casted to string and a 0 character is added by string concatenation. Result y is '0001.01' but can be used as string or number same as x was used.
```

#### =====

#### EXPRESSION RESULTS

#### =====

exception (error structure with message and source location where it occurred: e.what, e.pos, e.linennr, e.columnnr, e.filename, e.info, e.isfatalerror)  
null (no result)  
boolean true (also number != 0, 'true', 'yes', 'ja') or false (number 0, 'false', 'no', 'nein')  
object (can be casted to string)

#### =====

#### FUNCTION DEFINITION

#### =====

```
function functionname(param1,&param2, ...)
```

parameters are copied by default when calling a function. parameters with & are used by reference (not copied, any changes are also in the original scope variable).

Variable arguments are provided by l-value (not copied). The optional arguments before the variable arguments must exist and are not necessarily l-values.

some functions have variable number of arguments (...), e.g. print('found ', count, ' items.');

When using variable arguments (...) parameter then a vector argument with name variableargs exists and is a vector of variable parameters.

Function `getfunctionargs()` can be used to get a structure of all current function argument variables including `variableargs` if the function has ... arguments

```
function myvarargsfunc(a, ...)
{
    var result = a;

    for (var i = 0; i < variableargs.size(); i++)
    {
        var parami = variableargs[i];
        result = max(result, a);
    }

    return result;
}

function myvarargsfunc(a, ...)
{
    var args = getfunctionargs();
    println("all function arguments: ", args);
    println("a=", args.a);
    println("variableargs=", args.variableargs);
}
}
```

#### CAST TYPES

Following cast types can be used:

long, double, float, int, string, structure, vector

var x = (long)'00003.14'; // x becomes a long 3

Function `gettype(obj)` returns the current type of an object or expression  
`((long)'00003.14').gettype()` returns string long

`(vector)null` casts to empty vector

`(structure)null` casts to empty structure

Casting a structure that contains key numbers 0..n-1 to a vector results in a vector of the structure values indexed by 0..n-1 only if all index values are in the structure.

e.g. `{0:10,2:11,1:13}` casts to vector `[10,13,11]`

Casting an associative structure to vector results in a vector of structure elements

e.g. `{a:10,b:0,c:7}` casts to vector `[[{a:10},{b:0},{c:7}]`

#### FUNCTION CALLING

Functions can be called following 2 ways:

`funcname(param1, param2, param3);`

or

`param1.funcname(param1,param2);`

Both have same meaning.

e.g. `3.14.sqr() == sqr(3.14)`

Second calling method should be used when left side is a variable.

e.g. `list.push(value);`

Available functions are only searched by name and number of the caller arguments. It does not consider their types or contents. It is not allowed to define a function with same name and same number of arguments twice.

Functions can only be defined in global scope. Local functions are not supported. Function prototypes are not supported. Available functions are known directly after parsing before executing first statement.

Functions are found in following order:

1. function definitions by function funcname(arguments)
2. user functions defined in user extensions in order of added extensions
3. system functions

It is allowed to redefine a function that already exists as system function e.g. function min(a,b,...) { ... return myminimum; }

## VECTORS

Vectors are arrays of a certain size indexed by a number between 0 and vector.size()-1

```
v.size()
v[3] = value;
v.push(value); // add value as last element
value = v.pop(); // remove last element
value = v.shift(); // remove first element
v.unshift(value); // insert value as first element
v.insert(index, value); // insert value at position index, if index == v.size() appends the value to end
```

v['text'] = value produces an entry in a structure same as v{'text'} = value;  
Hint: vector init supports constant numbers and number range and strings and character ranges  
e.g. var v = [3,4..7,'word','A'-'Z'];

## BNF syntax

```
<gnscrip> ::= <statements>

<statements> ::= <statement> [ ';' <statements> ]

<statement> ::= <ifstatement>
               | <switchstatement>
               | <forstatement>
               | <whilestatement>
               | <dowhilestatement>
               | <repeatuntilstatement>
               | <foreachstatement>
               | <loopbreakstatement>
               | <loopcontinuestatement>
               | <gotostatement>
               | <gotolabelstatement>
               | <vardefinestatement>
               | <undefinestatement>
               | <functionreturnstatement>
               | <functiondefinitionstatement>
               | '{' <statements> '}'
               | <trycatchstatement>
               | <expression>

<ifstatement> ::= 'if' '(' <expression> ')' <statement>
```

[ 'else' <statement> ]

```
<switchstatement> ::= 'switch' '(' <expression> ')'
                        '{'
                        <caseliststatement>*
                        '}'
```

```
<caseliststatement> ::= 'case' <expression> [ '..' <expression> ] ':'
                        | 'default' ':'
                        | <statement>
```

Hint: case 13..224: is a number range. case 'a'-'z': is a character range

```
<forstatement> ::= 'for' '(' <expression> ';' <expression> ';' <expression> ')'
                  <statement>
```

```
<whilestatement> ::= 'while' '(' <expression> ')' <statement>
```

```
<dowhilestatement> ::= 'do' '{' <statements> }' 'while' '(' <expression> ')'
```

Hint: repeat statements while expression is true (or break or last or return or exception)

```
<repeatuntilstatement> ::= 'repeat' '{' <statements> }' 'until' '(' <expression> ')'
```

Hint: repeat statements until expression is true (or break or return or exception)

```
<foreachstatement> ::= 'foreach' '(' ['var'] IDENTIFIER 'in' <expression> ')' <statement>
```

Hint: it is not allowed to assign values to the foreach variable.

```
<loopbreakstatement> ::= 'break' | 'last'
```

Hint: last and break have same meaning and exits current loop

```
<loopcontinuestatement> ::= 'continue' | 'next'
```

Hint: continue and next have same meaning to continue with the next loop step

Hint: for(init;condition;step) continues with step command

Hint: while (condition) continues with condition

Hint: foreach (var v in collection) continues with next element v from collection)

Hint: do { statements } while (condition) continues with statements (not with condition)

Hint: repeat { statements } until (condition) continues with statements

```
<gotostatement> ::= 'goto' IDENTIFIER
```

```
<gotolabelstatement> ::= IDENTIFIER ':'
```

```
<vardefinestatement> ::= ['auto'] 'var' NAMESPACEIDENTIFIER [ '=' <expression> ]
```

```
<undefinestatement> ::= ['auto'] 'undef' NAMESPACEIDENTIFIER [ '=' <expression> ]
```

```
<functionreturnstatement> ::= 'return' [ <expression> ]
```

```
<functiondefinitionstatement> ::= 'function' NAMESPACEIDENTIFIER '(' [<functionparamlist> ] ')' '{'
<statements> '}'
```

```
<functionparamlist> ::= <functionparam> [ ',' <functionparamlist> ]
```

```
<functionparam> ::= [ '&' IDENTIFIER ]
```

<trycatchstatement> ::= 'try' '{' <statements> '}' 'catch' '(' [*var*] IDENTIFIER ')' '{' <statements> '}'

<expression> ::= <assignmentexpression> [ ',' <expression> ]

<assignmentexpression> ::= <questionexpression> [ <assignmentoperator> <assignmentexpression> ]

<assignmentoperator> ::= '=' | '&' | '-=' | '+=' | '\*=' | '/=' | '%=' | '&=' | '|=' | '^=' | '<<=' | '>>='

Hint: =& is reference assignment

Hint: %= is modulo

Hint: &= is bit-and assignment

Hint: |= is bit-or assignment

Hint: ^= is bit-xor assignment

Hint: <<= is bit shift left assignment

Hint: >>= is bit shift right assignment

<questionexpression> ::= <logicalorexpression> [ '?' <questionexpression> ':' <questionexpression> ]

<logicalorexpression> ::= <logicalandexpression> [ '||' <logicalandexpression> ]

<logicalandexpression> ::= <bitorexpression> [ '&' <bitorexpression> ]

<bitorexpression> ::= <bitxorexpression> [ '|' <bitxorexpression> ]

<bitxorexpression> ::= <bitandexpression> [ '^' <bitandexpression> ]

<bitandexpression> ::= <equalityexpression> [ '&' <equalityexpression> ]

<equalityexpression> ::= <relationexpression> [ <equalityoperator> <relationexpression> ]

<equalityoperator> ::= '==' | '!=' | '~=' | '!~' | 'in'

<relationexpression> ::= <shiftexpression> [ <relationoperator> <shiftexpression> ]

<relationoperator> ::= '<=' | '<' | '>' | '>='

<shiftexpression> ::= <additionexpression> [ <shiftoperator> <additionexpression> ]

<shiftoperation> ::= '<<' | '>>'

<additionexpression> ::= <multiplicationexpression> [ <additionoperator> <multiplicationexpression> ]

<additionoperator> ::= '+' | '-'

Hint: binary + operator prefers adding numbers than concatenating strings

<multiplicationexpression> ::= <unaryexpression> [ <multiplicationoperator> <unaryexpression> ]

<multiplicationoperator> ::= '\*' | '/' | '%'

<unaryexpression> ::= '+' <unaryexpression>

| '-' <unaryexpression>

| '!' <unaryexpression>

| '~' <unaryexpression>

| '++' <unaryexpression>

| '--' <unaryexpression>

| '(' <castoperator> ')' <unaryexpression>

| '(' <expression> ')'

| <factor> [<postfixexpression>]

Hint: only ++ and -- and string + allow using undefined values.

<castoperator> ::= 'long' | 'double' | 'float' | 'int' | 'string' | 'structure' | 'vector'

```
<factor> ::= NUMBER
          | LITERAL
          | CONSTANT
          | <functioncallstatement>
          | NAMESPACEIDENTIFIER
          | <structureinitexprssion>
          | <vectorinitexpression>
```

functioncallstatement ::= NAMESPACEIDENTIFIER '(' functionparamlist ')'

functionparamlist ::= <assignmentexpression> [ ',' functionparamlist ]

<structureinitexprssion> ::= '{' <structureinitlist> '}'

<structureinitlist> ::= IDENTIFIER ':' <questionexpression> [ <structureinitlistseparator> structureinitlist ]

<structureinitlistseparator> ::= ',' | ';' | ':'

<vectorinitexpression> ::= '[' <vectorinitlist> ']'

<vectorinitlist> ::= <questionexpression> [ '..' <questionexpression> ] [ ',' <vectorinitlist> ]

```
<postfixexpression> ::=
          | <structureaccessexpression>
          | <vectoraccessexpression>
          | '++'
          | '--'
```

<vectoraccessexpression> ::= '[' <expression> ']'

```
<structureaccessexpression> ::= '.' IDENTIFIER
          | '{' <expression> '}'
          | '.' <functioncallstatement>
```

## SYSTEM CONSTANTS

```
true=1, false=0, null=undefined
pi=3.14159265358979323846,e=2.71828182845904523536
FILE_ATTRIBUTE_READONLY,
FILE_ATTRIBUTE_HIDDEN,
FILE_ATTRIBUTE_SYSTEM,
FILE_ATTRIBUTE_DIRECTORY,
FILE_ATTRIBUTE_ARCHIVE,
FILE_ATTRIBUTE_DEVICE,
FILE_ATTRIBUTE_NORMAL,
FILE_ATTRIBUTE_TEMPORARY,
FILE_ATTRIBUTE_SPARSE_FILE,
FILE_ATTRIBUTE_COMPRESSED,
FILE_ATTRIBUTE_OFFLINE,
FILE_ATTRIBUTE_REPARSE_POINT,
FILE_ATTRIBUTE_NOT_CONTENT_INDEXED,
```

FILE\_ATTRIBUTE\_ENCRYPTED,  
FILE\_ATTRIBUTE\_VIRTUAL,

## REFERENCES

The default behaviour of assignment is copying the content for standard data types (string, numbers, vector, structure).

The special reference assignment operator (= &) can be used to use a reference to the original object (var b = &a).

User data types defined in libraries can decide that an object is to copy by reference. It can also define other behaviour for r-value copying or forbid it. This is usually used when an object is bound to internal data in an application. The structure or vector object only gives possibilities to access or modify this internal data in a common practice instead of defining functions. E.g. openfile function fileopen(...) creates a structure that can only be used as long it remains an open file structure. Therefore copying is done by reference only. var file1 = file2;

E.g. a user application adds objects that can read and write to an own data structure or database. It should be avoided to copy these objects since the copied structure could be big and has not anymore the same possibilities as the user application data structure (e.g. certain functions can only be called with the original objects and not with standard vector or structure).

To force to copy such an object to a standard type a compatible cast operator must be used e.g. var struct = (structure)userobj .

In most cases this is not useful.

## FUNCTION DEFINITION

```
function functionname(param1,&referenceparam2)
```

functions may not be defined inside functions

## FUNCTION CALLING

```
var ret = functionname(value1, variable2);
```

or identical if value1 is an object

```
var ret = value1.functionname(variable2);
```

Following order is used for calling:

1. user function if defined and matching parameter number
2. user application function
3. system function

system functions and user application functions support also variable arguments e.g. max(1,3,5,7,pi)

By default all parameters are copied to new parameter variables. Use &param in the function header to use references to the original objects.

Reference parameters modify values in the caller variables and speeds up calling by avoiding copying.

```
=====
system functions
=====
```

## CODE FUNCTIONS

```
__VERSION__()
gnscrip version
```

`__USEVERSION__(version)`  
require a minimum gnscrip version

`abort(message)`  
`abort()`

`die(message)`  
`die()`  
abort script optional with error message (default: empty message)

`exit(exitcode)`  
`exit()`  
abort script with application exit code (default exitcode 0)

`throwexception(reason)`

`sleep(millisecond)`  
only waits

`wait(millisecond)`  
waits while system can do some work

`allowmessageprocessing()`  
shortly wait that system can do some work

`__LINE__()`  
current line number

`__LINE__(sublevel)`  
current line number of some caller

`__POS__()`  
current source position

`__POS__(sublevel)`  
current source position of some caller

`__FILE__()`  
current source file name

`__FILE__(sublevel)`  
current source file name of some caller

`__FOLDER__()`  
current source file folder path

`__FOLDER__(sublevel)`  
current source file folder path of some caller

`__FILE__(sublevel)`  
current source file folder path of some caller

`__CODE__()`  
current source code line

`__CODE__(sublevel)`  
current source code line of some caller

`__CODEPOS__()`  
current filename and line and column position and source code line

`__CODEPOS__(sublevel)`  
current filename and line and column position and source code line of some caller

`getdebuginfo(obj)`  
get some debug information about the obj

`gettype(obj)`  
returns s type name for the value (can be null, long, double, string, vector, structure)

`getenv(varname)`  
get the value of environment variable (e.g. PATH, USERNAME)

`setenv(varname,value)`  
set the value of environment variable

`eval(code)`  
evaluate gnscrip source code using current context (variables, functions available can be called).  
Calling an invalid code inside a script causes an exception that can be caught with `try {} catch(var e) {}`

`gnscripexecute(scriptpath)`  
execute the script in a file (similar to eval from string).

`callfunction(functionname, ...)`

calls a function by name (inner scope has priority, variable arguments are function parameters, parameter count must match with existing function)

`callfunction(functionheader, ...)`

calls a function by function header (e.g. 'myfunc(arg1,...)' inner scope has priority, variable arguments contain the function parameters. Functions with not matching parameter count are ignored, if more parameters are specified in call then they are ignored e.g. 'myfunc()' will ignore extra parameters added in call.

`include(filename)`

include a .gnsript source code from other file

`uselibrary(libraryname,...)`

load one or more dll from given path (default extension .dll is automatically added)

libraries search order: absolute path name, library folders from `setlibrarypath()`, current folder, source code folders, interpreter application folder, system executable path

currently only the main interpreter can call libraries, libraries can not use other libraries

`setlibrarypath(libfolder,...)`

add folders to library path

`getlibrarysummary(libraryname)`

get information about a loaded library

uselibrary must have been called successfully

gives an overview about available function headers, constants, library variables

e.g. `uselibrary('gnsripttestlibrary'); println(getlibrarysummary('gnsripttestlibrary'))`

## TEXT FUNCTIONS

`tostring(obj)`

convert obj to text

`hexdump(obj)`

convert obj text to hexadecimal character numbers (can help to display binary data during debugging)

`translate(text, context)`

translate text using existing .translate files, use context for translating same text different for different purposes

`translate(text)`

translate text using existing .translate files, use global translation context

`strlen(text),`

`length(text),`

`size(text)`

length of text (multicharacter encoded, number of total bytes)

`reservespace(text,len)`

when appending something often to text then reserving space might speed up the operation because reallocation memory is not necessary every time

`comparetext(a,b)`

returns -1 if a < b or 0 if a == b or 1 if a > b

`comparetextignorecase(a,b)`

returns -1 if a < b or 0 if a == b or 1 if a > b for uppercase text a and b

`comparenumeric(a,b)`

returns -1 if a < b or 0 if a == b or 1 if a > b for numbers a and b or text a and b (if a or b is no number)

`getarg(varname)`

`getarg(varname,defvalue)`

safe method to get variable by name, get empty string or defvalue if variable was not set

for command line arguments the options can be used:

-myoption1=myvalue      `getarg("myoption1")` delivers string object "myvalue"

-myoption2            getarg("myoption2") delivers boolean object true  
input.mid output.mid    getarg("param1") delivers string input.mid and getarg("param2")  
delivers string output.mid  
                          getarg("scriptfilename") delivers the script name parameter  
without using commandline the function getarg can be used to access global variables already set by  
the application by before the script has started  
e.g. getarg("input") returns the value of global variable input using input in the script would cause  
a syntax error if variable input is not defined. Alternatively isvariabledefined("input") could be asked  
before using variable input.

getargs()  
returns a structure that contains all options with values and parameters param1, param2 ... and  
scriptfilename

getglobalvariables()  
returns a structure with global variables and references to that variable values

getfunctionargs()  
returns a structure with function arguments, variable args are in member with key variableargs

mid(text,pos)  
copy characters from position pos till end of text

mid(text,pos,len)  
copy max len characters from position pos of text

left(text,len)  
copy max first len characters from text

right(text,len)  
copy max len characters from end of text

fill(text, pos, size, filltext)  
fills all characters of text inside the given area by filltext

index(text,subtext)  
find first matching character position of subtext inside text  
-1 if subtext is not found inside text

index(text,subtext, offset)  
find first matching character position of subtext inside text beginning at offset or behind  
-1 if subtext is not found inside text

containstext(text,subtext)  
textcontains(text,subtext)  
check if text contains subtext

textstartswith(text,subtext)  
check if text begins with subtext

textendswith(text,subtext)  
check if text ends with subtext

rindex(text,subtext)  
find last matching character position of subtext inside text  
-1 if subtext is not found inside text

rindex(text,subtext,offset)  
find last matching character position of subtext inside text at offset or before  
-1 if subtext is not found inside text

strcmp(text1,text2)  
compare text1 and text2 case sensitive  
0 if identical  
<0 if first different character of text1 is before character in text2  
>0 if first different character of text1 is after character in text2

stricmp(text1,text2)  
compare text1 and text2 case insensitive (A is same as a)  
0 if identical  
<0 if first different character of text1 is before character in text2  
>0 if first different character of text1 is after character in text2

trim(text)  
remove spaces at beginning and end of text  
space character, new line, carriage return, tab character are spaces

`trimleft(text)`  
remove spaces at beginning of text

`trimright(text)`  
remove spaces at end of text

`shortcut(text, maxlen)`  
create a shorter text by cutting the text and adding ...

`shortmiddlecut(text, maxlen)`  
create a shorter text by cutting and inserting ... in middle

`escapestring(text)`  
escape all special characters using \ sequences (\t for tab, \n for newline, \r for return, \\ for backslash ...)

`unescapestring(text)`  
replaces escaped sequences against special characters e.g. \t against tab char \n against newline \\ against backslash ...

`quotestring(text)`  
add quote characters (") before and after the text if the text contains special characters or the quote character self.

`unquotestring(text)`  
if string starts with quotes " or ' then quotes are removed and text unescaped (text might contain e.g. \" as escaped character)

`ord(text)`  
calculates the character number of first text character  
text should have length 1

`isnumber(text)`  
check if text is a number (integer or decimal)

`ishexnumber(text)`  
check if text is a hexadecimal number (only uses characters 0-9 and a-f,A-F)

`isalpha(text)`  
check if all text characters are ascii characters

`isalphanumeric(text)`  
check if all text characters are ascii letters or digits

`iswhitespace(text)`  
check if all text characters are spaces, tabs, newlines, linefeed

`chr(value)`  
convert the character number to a string that contains this character

`toupper(text)`  
convert all text characters to upper case (a-z to A-Z)

`tolower(text)`  
convert all text characters to lower case (A-Z to a-z)

`split(text)`  
split text into vector of fields assuming separator ,

`split(text,separator)`  
split text into vector of fields using separator

`splitlines(text,trimends)`  
split text into vector of lines (newline remains at end of each line)  
if trimends is true all lines are trimmed at end

`splitwords(text)`  
split text into a vector of words using spaces, tabs, newlines comma semicolon colon as default word separator

`splitwords(text,delimitercharacters)`  
split text into a vector of words using the delimiter characters in the delimitercharacters string parameter

`like(text,pattern)`  
check if text matches the pattern  
pattern can contain wildcards \* (any characters) ? (any single character) # (any digit)

`join(separator,vector)`  
join all elements in vector together to one text using separator between

`join(separator,text1,text2,...)`

join all specified text together to one text using separator between

`concat(vector)`

concatenate all vector elements together without separator

`concat(text1,...)`

concatenate all text together without separator

`replace(text,from,against)`

replace all matching from parts inside text against an other text

`defaultreplaceoptions()`

returns a structure with default replace settings used in `replace(text,from,against)`

`replace(text,pattern,replace,options)`

replace all matching from parts inside text against an other text

`options` is an optional structure with optional boolean elements `ignorecase`, `regularexpressions`, `wordsonly`, `wholeonly`, `replaceall`, `encodenotascii` as delivered by function `defaultreplaceoptions()`

`parseinrangelist(text)`

reads a list of numbers or number ranges and writes it into a vector (e.g. 1,2 3;5-7,9 is vector [1,2,3,5,6,7,9])

## CSV FUNCTIONS

`makecsvline(stringvector,fieldseparator)`

build a csv line string using allowed separator characters `fieldseparator` separfrom the data fields in vector `stringvector`

`parsecsvline(csvline, fieldseparator)`

converts a valid csvline into a vector

`fieldseparator` contains the possible csv separator characters e.g. " ; , "

`parsecsvline(csvline)`

converts a valid csvline into a vector

field separators can be: ; ; : tab

`splitcsvlines(text, quotecharacters)`

split csv text using possible quote characters in `quotecharacters` to csv lines

a csv line may be over multiple lines when using quote character

quote characters are usually " and ' `quotecharacters="'"`

`splitcsvlines(text)`

split csv text using possible to csv lines

a csv line may be over multiple lines when using quote character

possible quote characters are: " and '

## JSON FUNCTIONS

`parsejson(text)`

converts a text in format JSON to an object e.g.

`createjson(obj)`

converts a structure or vector or string to JSON text e.g. `defaultreplaceoptions()` are converted to JSON:

```
{
  "encodenotascii": 0,
  "ignorecase": 0,
  "regularexpressions": 0,
  "replaceall": 1,
  "wholeonly": 0,
  "wordsonly": 0
}
```

## REGULAR EXPRESSION FUNCTIONS

`match(text,regex,...)`

check if text matches a regular expression `regex`

first optional argument contains variable for the whole match  
 next optional arguments contains variable for group match enclosed in regex using ( and )  
 match2(text,regex,options,...)  
 check if text matches a regular expression regex  
 options are letters in the string: i for ignore case, w for words only, g for global  
 first optional argument contains variable for the whole match  
 next optional arguments contains variable for group match enclosed in regex using ( and )  
 Hint: usually the regular expression is written in a literal so the backslash characters must be escaped.  
 Always think what should a variable after assignment contain so that this text can be used as regular expression.

e.g.

```
var wholematch, devicename;
var regexexpression = "\\[device name]\\|\\s*(.*)$"; // \[device name]\s*(.*)$
if (line.match(regexexpression, wholematch,devicename))
{
  // use devicename
}
```

\\[ and \\] are required because the characters [ and ] should occur and not a regular expression character range.

\\s in literal ( \s regular expression ) means any space character (space or tab or newline or linefeed)

\\( would only match the character ( and not define a group

substitute(text,regex,against)

replace longest matching regex pattern against new text

regex may reference groups using (...)

against may reference groups used in regex \$1 \$2 ... (\$0 references whole match)

substitute(text,regex,against,options)

replace first matching regex pattern against new text using option character list

option i uses case insensitive matching (default is case sensitive)

option g uses replacing all matching parts (default is replace first longest matching part)

regex may reference groups using (...)

against may reference groups used in regex \$1 \$2 ... (\$0 references whole match)

## OBJECT FUNCTIONS

isdefined(variable)

isdefined(variablename)

isvariabledefined(varname)

checks if variable is defined

isempty(obj)

tests if the object is empty (can be a string or vector or structure or or null)

clear(variable)

set variable value empty

duplicate(obj)

create a copy of an object

## COLLECTION FUNCTIONS

push(vector,value)

append a copy of a value to a vector object

pushreference(vector,refvalue)

append a reference to a vector object

pop(vector)

removes an item from the back side of vector

shift(vector)

removes an item from the front side of vector

insert(vector,index,value)

inserts value at position index of vector  
unshift(vector,value)  
inserts value at front side of vector  
containskey(structure,key)  
check if structure contains key  
containsvalue(obj,value)  
check if vector or structure contains this value  
check if string contains value as substring  
removekey(structure,key)  
remove key from structure  
remove element with key index from vector  
removevalue(structure,value)  
remove structure elements matching value  
remove vector elements matching value  
remove first substring matching value from string  
collectionkeys(structure)  
get a vector of all key names from the keys used in structure  
collectionvalues(structure)  
get a vector of all values used in the structure  
grepkeys(structure,operator,value,...)  
search key names of a structure that matches specified value compares  
compare operations are combined using AND and evaluated from left to right  
compare operators are:  
equal: ==, =, (default: empty assumes equal operator)  
not equal: !=, !, <>  
relational: >, >=, <, <=  
in collection: in, !in  
regular expressions: =~, !~  
grepvalues(collection,operator,value,...)  
search key values of a structure or vector that matches specified value compares  
compare operations are combined using AND and evaluated from left to right  
same operators as in grepkeys  
sort(vector)  
sort all values of a vector numerically and alphabetic  
sortnumeric(vector)  
sort all values of a vector numerical (if values are numbers), data that are not sortalphabetic(vector)  
sort all values of a vector alphabetic  
numerical are compared alphabetic ignoring case letters  
23a is no number, -23, -23.4 are numbers  
sortignorecase(vector)  
sort all values of a vector alphabetically ignoring case letters A == a  
sort(vector,comparefunctionname,...)  
sort all values of a vector using an existing function with given name that has two arguments  
empty comparefunctionname compares numerical  
compare function must compare two objects and return true if the first value should be before the  
second value (lessthan implementation)  
the user function should use reference arguments lessthan(&a,&b) that unnecessary copying is  
avoided  
inversesort(vector)  
sort all values of a vector numeric and alphabetically in inverse order (Z to A)  
inversesortalphabetic(vector)  
sort all values of a vector alphabetically in inverse order (Z to A)  
inversesortnumeric(vector)  
sort all values of a vector numerical (if values are numbers) in inverse order (9 to 0)  
inversesortignorecase(vector)  
sort all values of a vector alphabetically ignoring case letters A == a in inverse order  
inversesort(vector,comparefunctionname,...)  
sort all values of a vector using an existing function with given name that has two arguments in

inverse order

empty comparefunctionname compares numerical

compare function must compare two objects and return true if the first value should be before the second value (lessthan implementation)

the user function should use reference arguments `lessthan(&a,&b)` that unnecessary copying is avoided

extra parameters might be added to the sort function after the function name parameter

they will be added when calling the compare function

e.g. `sort(v,mycompare,compareoptions);`

function `mycompare(&a,&b,&compareoptions) { return a < b; }`

## UNITTEST FUNCTIONS

`unittest_clear()`

reset the previous unit test results and counter

`unittest_count()`

get the number of tests called e.g. `unittest_areequal(value, correctvalue, testname)`

this count can be used to guarantee that all unit tests of a script are really executed

e.g. last unit test can be `unittest_areequal(unittest_count(), 10)` if the module should execute 10 unit tests

`unittest_results()`

get the failed unit test result (each line looks like unit test TESTNAME failed: reason)

`unittest_areequal(value, correctvalue, testname)`

test fails if string converted value does is not equal to string correctvalue

`unittest_areequalvalues(value, correctvalue, testname)`

test fails if long value is not equal to long correctvalue

`unittest_arenearvalues(value, correctvalue, maxdistance, testname)`

`unittest_areequalbool(value, correctvalue, testname)`

test fails if boolean value is not equal to boolean correctvalue

`unittest_mustcontaintext(value, text, testname)`

test fails if value does not contain text

`unittest_isinvaluelist(value, correctvaluevector, testname)`

test fails if value is not equal to one of the vector elements

`unittest_isinvaluelist(value, correctvaluewithseparator, testname)`

list of correct values is separated by character | . Test fails if value is not equal to one of these values.

`unittest_mustcontaintext(value, text, optionignorecase, testname)`

test fails if value does not contain text considering optionignorecase true or false

`unittest_istrue(value, testname)`

test fails if value is not true

`unittest_isfalse(value, testname)`

test fails if value is not false

`unittest_fileexists(filepath, testname)`

test fails if a file at filepath is not existing (or accessible by this path)

`unittest_arefilecontentsequal(filepath1, filepath2, testname)`

test fails if one of the files do not exist or are not readable or their binary content is different.

`unittest_fail(message, testname)`

test fails always with the reason specified in message

## DATE/TIME FUNCTIONS

`timeseconds()`

seconds since 1.1.1970

`timemilliseconds()`

milliseconds since last system start

`getdatestring()`

get current local date in format d.m.yyyy

`gettimestring()`

get current local time in format h:mm:ss

`gettimestring(seconds)`

format seconds into format h:mm:ss  
getdatetime()  
get current local date and time as structure containing keys: day, month, hour, minute, second  
datetoday()  
get date structure with keys day, month, year for current local date  
parsedate(text)  
get date structure from date string text e.g. 27.7.2024 or 7/27/2024  
dategerman(date)  
get a date string for date structure or date string in german date format e.g. 27.7.2024  
dateenglish(date)  
get a date string for date structure or date string in english date format e.g. 7/27/2024  
dateweekday(date)  
get week day index number for date structure or date string. 0 is Sunday, 6 is Saturday  
isvaliddate(date)  
returns true if date structure or date string is a valid formatted and existing date e.g. 29.2.1967 is not a valid date  
daysbetweendates(date1,date2)  
returns number of days between date1 and date2. 0 if date1 is equal to date2. negative if date2 is before date1  
isdatebefore(date1,date2)  
returns true if date1 structure or date string is before date2 structure or string  
parsetime(text)  
get time structure from time string text e.g. 13:27:05 or 00:59  
time2seconds(time)  
calculates seconds since 0:00:00 from a given time structure or time text  
seconds2time(seconds)  
calculates time structure from time since 0:00:00  
time2shorttext(time)  
calculates mm:ss from a given time structure or time text, if hour is not 0 then result is h:mm:ss  
time2text(time)  
calculates h:mm:ss from a given time structure or time text

#### OUTPUT FUNCTIONS

Hint: all file operations require permission of the application that supports the operation: r=allow read file, w=allow write file, i=allow get file information

sprintf(format,...)  
format a text that may contain formatting and optional parameters e.g. %03d (similar to C sprintf)  
%% is percent character  
%d integer numbers, %l long numbers, %s string, %c character, %f decimal numbers, %x hexadecimal numbers  
printf(format,...)  
print formatted text to standard output (commandline only)  
print(text,...)  
print text to standard output (commandline only)  
println(text,...)  
print text and newline to standard output (commandline only)  
println()  
print newline to standard output (commandline only)  
prnterrorf(format,...)  
print formatted text to standard error (commandline only)  
prnterror(format,...)  
print text to standard error (commandline only)  
prnterrorln(text,...)  
print text and newline to standard error (commandline only)  
prnterrorln()  
print newline to standard error (commandline only)  
fileexists(path)

check if a file at path really exists  
filesize(path)  
filesize(file)  
    get file size of file at path or of the open file  
equalfiles(path1,path2)  
    check if content of two files is binary identical  
closedfilereadtext(path)  
    read whole text from a file at path into one string  
closedfilereadlines(path)  
    read all text lines from a file at path into a string vector  
closedfilereadbinary(path)  
    read whole data from a binary file at path into a string  
closedfilewritebinary(path,buffer)  
    write binary data buffer into a file at path (overwrite existing file)  
closedfilewritetext(path,text)  
    write text into a text file at path (overwrite existing file)  
closedfilewritelines(path, lines)  
    write a vector of lines to a text file  
closedfileappendtext(path,text)  
    write text into a text file at path (append to existing file)

fileopen(filename)  
    open binary file for reading only  
    returns a file handle of open file or exception when file cannot be opened  
    file should be closed using openfileclose(file)  
fileopen(filename,mode)  
    open file according to mode  
    mode w is write (overwrites file if existing, creates file if not existing)  
    mode a is append (creates file if not existing)  
    mode r is read  
    returns a file handle of open file or exception when file cannot be opened  
    file should be closed using openfileclose(file)  
openfileclose(file)  
    close an opened file  
openfilepos(file)  
    get current absolute file position of an open file  
openfilesize(file)  
    get number of bytes in an open file  
openfileseekbegin(file)  
    seek to beginning of an open file  
openfileseekbegin(file,pos)  
    seek current position to absolute pos of an open file  
openfileseekcurrent(file,pos)  
    seek current position to relative pos (can be also 0 or negative) of an open file  
openfileseekend(file)  
    seek end position of an open file  
openfileseekend(file,pos)  
    seek current position to a position relative to end (can be also 0 or negative)  
openfilechangesize(file,size)  
    truncate or extend file size of an open file  
openfilereadbinary(file,size)  
    read size bytes from an open file beginning at current file position  
openfilereadline(file)  
    read a line that ends with newline or end of file from an open file beginning at current file position  
openfilewritebinary(file,data)  
    write binary data to an open file at current file position  
openfilewritetext(file,text)  
    write text to an open file at current file position (newlines are expanded to \r\n)

`copyfile(destpath, srcpath)`  
copy file at `srcpath` to file at `destpath` (overwrite existing file), returns true if successful

`copybinaryfile(destpath, destwritepos, srcpath, srcpos)`  
copy a part of a binary file to a destination binary file at given position

`movefile(destpath, srcpath)`  
move file at `srcpath` to file at `destpath`

`copybinaryfile(destpath, destwritepos, srcpath, srcpos, copysize)`  
reads binary part from `srcpath` and writes it into file `destpath` at position `destwritepos`, returns true if successful

`deletefile(path)`  
delete file at `path` if existing (use system basket)

`deletefileforever(path)`  
delete file at `path` if existing (delete forever without basket)

`createfilebackup(srcpath)`  
create a backup of `src` file in current folder with original datetime in name

`createfilebackup(srcpath, destfolder)`  
create a backup of `src` file in `destfolder` with original datetime in name

`isbackupfilename(srcpath)`  
check if file name has format used by `createfilebackup`

## PATH FUNCTIONS

`gettemporaryfolder(...)`  
get system temporary folder path  
append all specified parameters using `joinpath`

`gettemporaryfilename(nameprefix,ext)`  
get a not existing temporary file name that uses name prefix and file extension e.g.

`gettemporaryfilename("begin", ".txt")`  
the filename will get a random numbering

`gettemporaryfilename(ext) // e.g. gettemporaryfilename(".mid")`  
get a not existing temporary file name that uses file extension e.g. `gettemporaryfilename(".txt")`  
the filename will get a random numbering

`gettemporaryfoldername(nameprefix,ext)`  
get a not existing temporary folder name that uses name prefix and file extension e.g.

`gettemporaryfoldername("begin", ".txt")`  
the filename will get a random numbering

`gettemporaryfoldername(ext)`  
get a not existing temporary folder name that uses file extension e.g. `gettemporaryfoldername(".txt")`  
the filename will get a random numbering

`getpersonalfolder(...)`

`getmydocumentsfolder(...)`  
get my documents folder (is same as personal folder)  
append all specified parameters using `joinpath`

`getprogramfolder(...)`  
get program folder  
append all specified parameters using `joinpath`

`getapplicationdatafolder(...)`  
get application data folder  
append all specified parameters using `joinpath`

`joinpath(vector)`  
append all vector elements using backslash separator

`joinpath(path,...)`  
append all parameters using backslash separator (e.g. `joinpath(folder, "subdirectory", "filename.ext")`)

`getfilename(path)`  
get file name from path  
assumes that path is not only a folder path

`getdirectory(path)`  
get folder part from path without file name

`getfileextension(path)`  
get the last file extension from the path (e.g. .txt)

`removefileextension(path)`  
remove the last file extension from path (e.g. .txt)

`quotepath(path)`  
add quote character (") before and after the path if the path contains spaces or special characters

`getfullpath(shortpath)`  
get a full path for a short path or a relative path e.g. `getfullpath('..\subdir');`

`readdirectory(path)`  
get the directory entries of a folder as vector of entries  
each entry is a full path of a file or sub folder

`createdirectory(path)`  
create folder at path

`createdirectories(path)`  
create folders that build the path

`deletedirectory(path)`  
delete folder at path

`directoryexists(path)`  
check if folder exists at path

`fileattributes(path)`  
get file attributes of path

`fileisnewer(path1,path2)`  
return true if file at path1 is newer than file at path2 (exception if files do not exist or access to file information is not allowed)

`logmessage(text1,...)`  
append text to global log file  
all specified arguments are concatenated  
global log file path is set by the application

#### PROFILE FUNCTIONS

`writeprofilestring(inipath,section,key,value)`  
set .ini entry key inside section to value in file inipath

`getprofilestring(inipath,section,key,defaultvalue)`  
get .ini value of entry key inside section in file inipath  
if value is not set then use defaultvalue

`getprofilestring(inipath,section,key)`  
get .ini value of entry key inside section in file inipath  
if value is not set then use empty string

`writeprofilebool(inipath,section,key,value)`  
set .ini entry key inside section to boolean value in file inipath

`getprofilebool(inipath,section,key,defaultvalue)`  
get .ini boolean value of entry key inside section in file inipath  
if value is not set then use defaultvalue

`getprofilebool(inipath,section,key)`  
get .ini value of entry key inside section in file inipath  
if value is not set then use false

#### MATHEMATICAL FUNCTIONS

`odd(value)`  
check if value is odd (1,3,5,7..)

`round(value)`  
round value to next integer number (for fractional part 0.5-0.999 round up, else round down)

`round(value,digits)`  
round value to next decimal number that has number of digits in fractional part

`random(maxvalue)`  
get a random value between 0 and maxvalue-1

`random()`

get a random value between 0 and 65535

startrandom(initrandom)

by default random() generates random numbers. Use startrandom(constantnumber) to generate (pseudo random) number list during testing (e.g. startrandom(0); random(1000000) produces 38). For unit tests random results are not so easy to verify.

abs(x)

-x if x is a negative number

min(vector)

minimum of all values in the vector

min(x,y,...)

minimum value of all arguments

if parameter is a vector then also all the vector element values are used too

e.g. min(7, [4,5,6]) results in 4

max(vector)

maximum of all values in the vector

max(x,y,...)

maximum value of all arguments

if parameter is a vector then also all the vector element values are used too

e.g. max(3, [4,5,6]) results in 6

sum(x,y,...)

sum value of all arguments

average(x,y,...)

average value of all arguments

swap(&x,&y)

swap content of two variables

acos(x)

arcus cosinus value of x

asin(x)

arcus sinus value of x

atan(x)

arcus tangens value of x

atan2(x,y)

angle between ray to (x,y) and positive x-axis

cos(x)

cosinus of value x

cosh(x)

hyperbolic cosinus of value x

exp(x)

base (constant e = 2.718) exponentiated by value x

log(x)

logarithm of value x using base e (2.718)

log10(x)

logarithm of value x using base 10

sin(x)

sinus of value x

sinh(x)

hyperbolic sinus of value x

tan(x)

tangens of value x

tanh(x)

hyperbolic tangens of value x

sqrt(x)

square root of positive value x

sqr(x)

x \* x

ceil(x)

rounding up to next higher integer number

floor(x)

rounding down to next lower integer number

fract(x)

part behind dot of value x

div(x,y)

integer division result of x / y

modf(x)

fractional part of value x

fmod(x,y)

floating point remainder of x / y

pow(x,y)

x exponented by value y (pow(2,3) = 8)

## BINARY BUFFER FUNCTIONS

buffergetbyte(&buffer,pos)

get a single byte value inside buffer at byte position pos

buffersetbyte(&buffer,pos,value)

set a single byte to value inside buffer at byte position pos

bufferfillbytes(&buffer,pos,len,value)

set next len bytes to same value inside buffer at position pos

## DIALOG FUNCTIONS

messagebox(text, caption, boxtype)

show a message box with caption and text

box type can be: error, warning, information, ok, okcancel, yesno, yesnocancel, question, exclamation, abortretryignore, retrycancel or a number

message box returns answers: yes, no, ok, cancel, retry, abort, ignore or a number

messagebox(text, caption)

show an OK message box with caption

messagebox(text)

show an OK message box with caption Information

getinputlinebox(prompt, caption, &inputtext)

show a message box with an edit text box and ok and cancel button. Returns 1 for ok and 0 for cancel and sets inputtext to the user input.

filechooser(initpath, caption, options, defaulttext, filter)

show a file chooser dialog for selecting a file or folder using caption and optional initial path

options can be a text list: save, open, multi, pickfolders, overwriteprompt, pathmustexist, filemustexist

filemustexist

default extension defaulttext is added automatically when no file extension was specified in the dialog

filter is a list of pairs of caption|fileextensions e.g. Images|\*.gif;\*.png;\*.jpg|All files (\*.\*)|\*.\*||

filter must end with ||

filter fileextensions must be separated by ;

returns selected path

returns null when nothing is selected

when using multi option a vector of path is returned

## PROCESS FUNCTIONS

findapplication(appname)

get the full path of an application if it is found in path, empty string if it is not found

shellexecutecommandline(cmdline)

shellexecutecommand(cmdline)

start a command line e.g. shellexecutecommandline("notepad2 mytextfile.txt"), it may also contain a DOS command e.g. del /S /Q \*.bak

shellexecute(prog)

shellexecute(prog, params)

open prog with optional params in a system shell e.g. shellexecute("notepad", "file.txt");

runprocess(cmdline)

execute a commandline process, returns exit code (0 is successful)

`runprocess(cmdline,&processoutput)`

execute a commandline process and store the stdout text from process in processoutput variable, return exit code (0 is successful)

## SOUND FUNCTIONS

`beep()`

simple system beep sound

`beep(soundname)`

sound names are simple,ok,warning,information,error,question or a number of a system beep sound

`playmidi(events,...)`

play midi events (e.g. `playmidi('144 60 127');``sleep(500);``playmidi('144 60 0');` plays a C note for half second

`saytext(text)`

`saytext(text,options)`

speaks text using system speech (depending on installed text to speech driver it can be language dependent or poor quality)

options can be 'usespeechsynth' or 'usesapi' (default)

## CLIPBOARD FUNCTIONS

`setclipboardtext(text)`

puts the text into Windows clipboard

`getclipboardtext()`

gets current Windows clipboard text (empty string if not available)

## GRAPHIC FUNCTIONS (still experimental)

`picturecreate(width,height)`

create an empty picture with width x height pixels

`picturedestroy(picture)`

free the picture

`pictureload(filename)`

load a picture from existing file (can be .bmp, .png, .gif, .jpg, .tif)

`picturesave(picture, filename, format)`

`picturesave(picture, filename)`

save picture to a file (overwrites existing file)

format can be "BPM", "TIFF", "JPEG", "GIF", "PNG" or empty or omitted

if no format is given then file format is chosen from file extension (.bmp, .tif, .jpg, .gif or .png) or default format is "BPM".

`picturesavebpm(picture, filename)`

save picture to a .bpm file

`picturefillrect(picture,x,y,width,height,color)`

fill a rectangle part of a picture with a solid color

`picturedrawtext(picture,x,y,width,height,text,color)`

draw a colored text into a rectangular area of a picture

`getcolor32(alpha,r,g,b)`

get an rgb color with alpha channel (transparency level, 0= not transparent till 255=full transparent)

`getcolor24(r,g,b)`

get an rgb color that is not transparent

`getred(color)`

get red part of rgb color

`getgreen(color)`

get green part of rgb color

`getblue(color)`

get blue part of rgb color

getalpha(color)  
get alpha part of transparent rgb color

#### LICENSE FUNCTIONS

getlicensestate()  
check if a valid license is installed (alternative a demo mode could run if supported by the script)  
haslicensefeature(featurename)  
check if license supports an extra feature by name (e.g. use of certain operations)

#### GNSCRIPT DEBUGGER

gnscrip contains an embedded debugger when started with -d (-debug) option

gnscrip -d filename.script

By default a Windows debugger dialog appears when the running stops at a breakable line or exception or breakpoint. By default it displays the results to a debugger window. The setting useconsole can be set to true to display the results in console.

With setting usegnscripdebugger=false the command line debugger can be used where the debugger can be directed using text input commands that must be finished with a return key.

The debugger stops at first source code line and shows the line.  
It waits for user input.

help,h shows possible input commands  
return,r continue till end of function  
list,l show a list of source code lines at a given line number  
continue,c continue till a breakpoint stops or an exception occurs  
quit,q exit script  
stepinto,s execute next command and if it is a function call step into the function  
stepover,n execute next command and if it is a function call step over the function  
breakpoint,b set a manual a conditional breakpoint at a line  
variable,v set a variable change breakpoint  
print,p evaluate a script line and print the result on console

#### GNSCRIPT PROFILER

gnscrip contains an embedded profiler when started with -profile=sortmethod  
The profiler counts every code line that was executed and measures the time that the execution tooks.  
The results are written to gnscrip.log at end of script.

sortmethod are: count, sumbrutto, sumnetto, singlebrutto, singlenetto (default: sumbrutto)  
sortmethod can start with + (ascending) or - (descending) to change the sort order (default: -, descending)

This can help to optimize a slow script to find where the most time of the script is lost.

Hint: in many cases slow scripts are caused by unnecessary copying of function arguments. use reference parameters (&) if possible.

Hint: if a script runs very very slow look also into process task list if unnecessary processes are running (e.g. old instances of gnscrip).

#### GNSCRIPT LIMITATIONS

function recursive calls are limited to a number specified by the application to prevent from possible endless recursive calls (default: 100). Allowing too many recursive calls can lead to a application stack

overflow.

for, while, until loops counts are limited to a number specified by the application to prevent from possible endless loop (default: 10000).

using prefix and postfix operators in same expression are not allowed (postfix operator creates a r-value result that cannot be modified)

### GNSCRIPT INTERPRETER

```
gnscrip script "var x = 1; ++++x;"
interpreter result:
3
```

executes the script and displays the result value (converted to string) or error exception if an error occurred

### GNSCRIPT SCANNER

```
gnscrip -scanner script "var x = 1; ++++x;"

scanner result:
console L1C2 VARIABLE var
console L1C6 IDENTIFIER x
console L1C8 =
console L1C10 NUMBER 1
console L1C11 ;
console L1C13 ++
console L1C15 ++
console L1C17 IDENTIFIER x
console L1C18 ;
```

displays the scanner result token list with their source code positions or a syntax error exception if an invalid token was found

### GNSCRIPT PARSER

```
gnscrip -parser script "var x = 1; ++++x;"

parser result:
STATEMENTS{
  VAR x
  CONSTVALUE 1
  ASSIGNMENT +=
  ASSIGNMENT +=
  VARIABLE x
  CONSTVALUE 1
  CONSTVALUE 1
}
```

displays the parser result recursive grammar structure or an error exception if a syntax error was found

### EXTENDING GNSCRIPT LANGUAGE

An application that uses gnscrip library can override class GNScriptContext to extend the language.

### CONSTANTS

own constants can be defined for own purposes e.g. EVENTTYPE\_TEXT to string value 'T'

## FUNCTIONS

the available system functions list can be extended by own functions. The own functions also support variable parameters list and return an object value (can also be a vector or structure or null) and error message if the call fails for any reason (e.g. parameters are not valid).

e.g. `setStatusbarText(shortmsg)`

## LIVE VARIABLES

the application may extend the language by new object type variables. Basic types can be overridden to quicker define own structures.

By default the live variables are used by reference. A clock variable could be defined and each access to the variable delivers current time.

Live variables help to bind gnscrip objects to existing data structures in the application. The original data is not duplicated in the script language. The original data is accessed during object usage e.g. `song.event[i] =`

based string objects	getter and setter for string value can be defined
number objects	getter and setter for numeric value can be defined
structure	field names can be defined and getter and setter for each member can be defined, remove and insert key can be defined
vector	getter and setter for each indexed key can be defined, remove and insert index can be defined

## LIBRARIES

a DLL can implement a library extension.

The main application (interpreter) converts calls to a library extensions to calls to dll functions. Objects are converted to global data and on dll side automatically converted back. The DLL can create own object types by implementing base classes.

Such objects use the derived flag. These results objects are not copied. The interpreter remembers the class instance on the DLL side and does not hold any data copies. Everytime the DLL library must be asked and the DLL implementation can react on changes (e.g. a vector object in the library object is not visible to the interpreter but gives functions to access the vector e.g. ask vector size, ask existing vector element, pop, push, and when the interpreter does not use the object anymore it automatically calls a dll function that destroys the created object instance.

## GNSCRIPT UNIT TEST EXAMPLE

==== content of file goto.gnscrip

```
=====
function testjumpforward()
{
  var x='test';
  goto forwardsamelevel;
  x = 'wrong';
  return x;
forwardsamelevel:
  x = 'correct';
  return x;
}

function testjumpbackward()
{
  var x='test';
  goto forwardsamelevel;
  return x;

  backwardsamelevel:
```

```
x = 'correct';
  return x;

forwardsamelevel:
  goto backwardsamelevel;
x = 'wrong';
return x;
}

function testjumpupward()
{
  var level = 'test';

  {
    var level = 'top';

    {{
      var level = 'middle';

      {{
        var level = 'deep';

        goto jumpupward;
      }}

      jumpupward:

      if (level == 'middle')
        return 'correct';
    }}

  }
  return 'wrong';
}

function testwronggoto()
{
  try {
    goto nowhere;
  }
  catch(var e) {
    return trim(e).substitute("^.*\\|\\|", "");
  }
}

function testfunctionwithlabel()
{
  print("before");
labelinfunction:
  print("after");
}

function testgotointofunction()
{
  try {
    goto labelinfunction;
  }
  catch(var e) {
```

```
return trim(e).substitute("^.*\\|\\|", "");
}
}

function testjumpdownward()
{
  try {
    var level = 'test';

    goto downward;

    level = 'top';
    {{{{
    var newvariables= 'new';
    downward:
      return 'wrong';
    }}}
  }
  catch(var e)
  {
    return e.substitute("^.*\\|\\|", ""); // warning: the pattern must be ^.*\\ and since it is in a literal we must
    write it "^.*\\|\\|"
  }
  return level;
}

function testdoublelabel()
{
  try {
    var level = 'test';
    goto doublelabel;

    level = 'afterfirstgoto';

    doublelabel:
    level = 'firstgoto';
    return 'wrong1';

    doublelabel:
    level = 'secondgoto';
    return 'wrong2';
  }
  catch(var e)
  {
    return e.substitute("^.*\\|\\|", "");
  }
}

function testgotoloopforever()
{
  var n = 0;
  try {
    start:
    n++;
    goto start;
  }
  catch(var e)
  {

```

```
return e.substitute("^.*\\\\", "");
}
}
```

```
unittest_areequal(testjumpforward(),'correct', "forward jump");
unittest_areequal(testjumpbackward(), 'correct', "backward jump");
unittest_areequal(testjumpupward(), 'correct', "upward jump");
unittest_areequal(testwronggoto(),'goto label not found: nowhere',"goto label not found");
unittest_areequal(testgotointofunction(), 'goto to label not allowed: labelinfunction', "goto into function");
unittest_areequal(testjumpdownward(), 'goto to label not allowed: downward', "goto label downward");
unittest_areequal(testdoublelabel(), 'label is defined twice in same scope: doublelabel', "label used
twice");
unittest_areequal(testgotoloopforever(),'goto loop never ending',"goto loop forever");
```

```
unittest_areequal(unittest_count(), 8, "incomplete");
print(unittest_results());
```

```
=====
=====
```

no output if all tests successful (exit code 0)  
error lines if any test fails

e.g.

unit test incomplete failed: result=7 correct=8

testall.gnscript

starts internal unit tests and all tests in subfolders

fullprograms contains many example files that test itself with unit tests

unit test 100-createindex.gnscript reads all the gnscript examples and creates index.txt that shows which gnscript features (e.g. functions, operators) are used in the example scripts

```
=====
GNSCRIPT USAGE
```

```
=====
gnscript 1.0 by G. Nagler (c) 2021 GN Midi Solutions
```

usage:

gnscript [options] -tests=[testnamefilter]

gnscript [options] -script text

gnscript [options] filename [params]

options:

-source show source code

-lines show all breakable lines

-scan show scanner token list

-parse show parser tree

-check check if parser errors occur

-debug use console debugger

-lang=xx use language translations (en, de) for translatable text

-profile=xxx print times and calling counts sorted ascending or descending  
by method +xxx or -xxx

xxx can be: count,sumbrutto,sumnetto,singlebrutto,singlenetto

example command lines:

> gnscript example.gnscript

> gnscript -script "3+pow(2,3)"

11

> gnscript -d -script "function x(n) { return pow(2,n); } return 3+x(3)"

```

at console L001C036 return 3+x(3)
>> s
at console L001C045 x(3)
>> s
at console L001C017 return pow(2,n)
>> s
at console L001C024 pow(2,n)
>> s
11

```

```

> gnscrip -tests
951 unit tests successful

```

```

> gnscrip -d example.gnscrip

```

```

> gnscrip -profile example.gnscrip

```

```

> gnscrip -scrip "var l='gnscripdbhsh';uselibrary(l); l.getlibrarysummary()"

```

```

=====
BUG REPORT
=====

```

Please create a small .gnscrip example that contains a unit test that fails on your side. It should make clear what result you expected.

example bug report in file example\_problem.gnscrip:

```

unittest_areequal(wrongfunction('x','y'), "expected result", __CODEPOS__());

unittest_areequal(unittest_count(), 1, "incomplete");
print(unittest_results());

```

Please send a bug report by e-mail to [info@gnmidi.com](mailto:info@gnmidi.com)

### 3.138 Mp3 Änderungen mit Hilfe des FFmpeg Tools

Einige Operationen können Mp3 audio Dateien ändern, wenn das kostenlose **FFmpeg Paket** auf ihrem Computer installiert ist.

ffmpeg.exe ist ein kostenloses Open Source GNU Kommandozeilentool zum Konvertieren und Ändern von Mediendateien (Video, Audio, Bilder).

#### Haftungsausschluß

FFmpeg ist kein Teil und kein Eigentum vom GNMIDI Produkt. GNMIDI ruft ffmpeg.exe nur auf wenn ein Benutzer das Paket selbst installiert hat.

FFmpeg ist eine geschützte Marke von Fabrice Bellard dem Initiator des FFmpeg Projekts (<https://www.ffmpeg.org>)

#### Download und Installation

Windows 32 bit (funktioniert auch bei Windows 64 bit Systemen)

<https://github.com/sudo-nautilus/FFmpeg-Builds-Win32/releases>

Windows 64 bit

<https://ffmpeg.org/download.html#build-windows>

*Hinweis:* Auf einem Windows Computer können Sie mit der Tastenkombination WINDOWSLOGO+PAUSE herausfinden, ob Ihr Computer einen 64bit oder 32bit Prozessor verwendet.

Entpacken Sie die Zipdatei mit dem Dateexplorer (oder mit ihrem bevorzugten unzip Tool) in ein neues Verzeichnis. Es ist wichtig, dass dabei die enthaltenen Unterverzeichnisse erzeugt werden (ffmpeg\bin).

Starten Sie GNMIDI und öffnen Sie eine Mp3 Datei und wählen Sie eine der verfügbaren Befehle (z.B. Datei prüfen, Teil vom Lied kopieren, Fade in, Lautstärkenänderung), die im Menü aktiviert sind. GNMIDI wird über die dafür notwendige FFMpeg Paketinstallation informieren und Sie fragen wo die ffmpeg.exe Datei liegt (mit Dateidialog suchen Sie die Datei und selektieren diese). Die Datei sollte im Verzeichnis sein, wo Sie das zip Paket entpackt haben in einem Unterverzeichnis ffmpeg\bin. Nach Prüfung ob diese Datei eine verwendbare FFMpeg Version ist startet die Konvertierung.

### **Flickern**

Jedesmal wenn ffmpeg.exe gestartet wird erscheint ein neues (schwarzes) Kommandozeilenfenster. Bisher ist es GNMIDI nicht möglich dieses Fenster zu unterdrücken.

### **Geschwindigkeit**

Analyse und Änderung von \*.mp3 Dateien kostet mehr Zeit als Änderung von MIDI Dateien. mp3 speichert die exakte Lieddauer nicht in einem Header so dass es manchmal notwendig ist die Datei opelt zu lesen (zuerst Datei analysieren und danach erst konvertieren).

*Hinweis:* GNMIDI mp3 Befehle überschreiben ihre Datei nicht. Einzelkonvertierungen erzeugen eine temporäre Ergebnisdatei und Batchkonvertierung erzeugt die Ergebnisdateien in einem Zielverzeichnis.

*Hinweis:* Überschreiben Sie ihre Originaldateien nicht ohne vorher ein Backup der Originaldatei zu sichern.

### **Lyrik in MP3 Dateien**

FFmpeg behält aus unerfindlichen Gründen nicht die wichtigen Liedtexte die in der mp3 Datei enthalten waren (ID3 USLT, SYLT, Lyrics3). GNMIDI versucht die Originalliedtexte aus der Inputdatei zu kopieren nach einer Konvertierung mit ffmpeg.exe

### **Probleme bei der Konvertierung**

GNMIDI kann nur die Ergebnisse von ffmpeg.exe liefern. Wenn eine Konvertierung mit FFmpeg aus welchen Gründen immer nicht funktioniert oder Ergebnisse herauskommen die nicht optimal erscheinen, dann kann GNMIDI keine besseren Ergebnisse liefern.

### **gnmediahelper**

Probieren Sie unser Produkt gnmediahelper, das beim (Batch-) Konvertieren mit FFmpeg von Videos, Audios, Bilder hilft.

## **3.139 Favoriten**

[im [Menü Datei](#)]

### **Favoriten**

Die Favoritenliste sammelt einige wichtige Dateien (meist MIDI oder MP3 Dateien), die häufig vom Benutzer verwendet werden. Es sollte damit schneller eine Datei gefunden und geöffnet werden können als bei Datei Öffnen.

Die Favoritenlistendatei wird im Benutzerverzeichnis Dokumente gespeichert und heißt gnfavorites.txt

### **Favoritenstatus der aktuellen Dokumentendatei umschalten**

Der Toolbar zeigt den Button FAV tiefer, wenn die aktuelle Dokumentendatei in der Favoritenliste ist und höher wenn nicht.

Temporäre Ergebnisdateien (new\*.\*) können nicht zu den Favoriten hinzugefügt werden bevor sie nicht erst mit Datei/Speichern unter einem neuen Namen gespeichert wurden.

Klick auf den Toolbar Button (oder Kurztaste PLUS) fügt den aktuellen Pfad der Dokumentendatei in die Favoritenlistendatei ein. Falls die Datei schon enthalten war, wird der Benutzer gefragt, ob man den Eintrag entfernen möchte.

### **Öffne Favoriten (F3)**

Der Dialog zeigt eine sortierte Liste von Dateipfaden die aktuell in der Favoritenliste gespeichert sind. Geben Sie einen Suchausdruck an um die angezeigten Einträge zu filtern, so dass nur die passenden Einträge angezeigt werden.

Der Suchausdruck kann ein Teilwort (z.B: liebe) oder ein Wildcard (z.B. we\*love) für ein Teilwort sein (\* steht für beliebige Zeichen dazwischen). Die Zeichen passen automatisch auch zur Groß- und Kleinschreibung dieser Zeichen.

Suchpriorität:

1. finde nur Dateinamen ohne Erweiterung und ohne Pfadangabe (z.B. Hunting High And Low)
2. finde Dateinamen inklusive Erweiterung und ohne Pfadangabe (z.B. Hunting High And Low.mp3)
3. finde vollständige Dateinamen inklusive Pfadangabe (z.B. c:\music\A-ha\Hunting High And Low.mp3)

*Hinweis:* Regeln mit niedriger Priorität werden nur verwendet, falls der Suchbegriff zu keinem Eintrag passt mit angewendeter Regel mit höherer Priorität (z.B. ein Suchbegriff wird nicht im Verzeichnisnamen gesucht, falls der Begriff bereits zu irgendeinem Dateinamen passt).

Selektiere ein oder mehrere Einträge mit der linken Maustaste und drücken Sie OK Button um diese Dateien zu öffnen.

*Warnung:* Das Öffnen von zu vielen Dateien auf einmal ist nicht empfohlen!

### **Favoriten hinzufügen**

Im Öffne Favoriten Dialog können mit diesem Button mehrere Dateien mit dem Date Explorer zur Favoritenliste hinzugefügt werden. Die Favoritenlistendatei wird gleich gespeichert.

### **Selektierte Favoriten entfernen**

Selektieren Sie ein oder mehrere Einträge in der Liste und klicken sie danach auf diesen Button um die Einträge von der Favoritenliste zu entfernen. Die Favoritenlistendatei wird gleich gespeichert.

## 3.140 Kanalnummern Bereichsliste

Einige Dialoge bieten als Option ein Editierfeld für die Eingabe von Kanalnummern 1-16 an.

Das erlaubt die Eingaben  
 einer bestimmten Kanalnummer z.B. 10  
 einige Kanalnummern z.B. 1,3,5, 10  
 ein Bereich von Kanalnummern z.B. 1-16  
 eine Kombination z.B. 1-9,15,16

## 3.141 Lyrik Spuren zusammenführen

[\[Menü Modifizieren\]](#)

Einige MIDI Player mit Lyrikdarstellung lesen den Liedtext bei Format 1 MIDI Dateien nur aus einer Spur. Liedtexte könnten aber auch in verschiedenen Spuren liegen und sollten von allen Spuren gelesen werden.

Diese Funktion sucht alle META Lyrik Befehle und verschiebt sie auf eine gemeinsame Spur.

*Hinweis:* Textakkorde vom Format [Cm] werden nicht verschoben.

*Hinweis:* Wenn die MIDI Datei keine META Lyrik auf verschiedenen Spuren enthält dann wird keine Ausgabedatei erzeugt.

Hinweis: Die [Batchfunktion](#) erzeugt nur Dateien im Zielverzeichnis, wenn die Inputdatei META Lyrik auf verschiedenen Spuren enthält.

### 3.142 Zukünftige Funktionen

Neue Funktionen kommen von Zeit zu Zeit hinzu. Schauen Sie hin und wieder auf folgenden Webseiten nach, ob es eine neuere Programmversion gibt

- <https://www.gnmidi.com> (Österreich)

Senden Sie Ideen für zukünftige Funktionen an [info@gnmidi.com](mailto:info@gnmidi.com) (es kann nicht garantiert werden, dass die Vorschläge in GNMIDI Software implementiert werden).

# Index

- . -

.crd Liedtext Format mit Akkorde 179  
 .st3 Datei konvertieren 48

## - A -

Absatzendemarken einfügen 140  
 Akkorde einfügen 153  
 Akkorde entfernen 166  
 Akkorde erraten 73  
 Akkorde für Anzeige auf einem Wordbox Textdisplay erzeugen 73  
 Akkorde löschen 166  
 Akkordschriftgröße 15  
 Akkordzeile über Liedtextzeile 15  
 Akkordzeile über Lyrikzeile darstellen 153  
 Alle Noten auf Kanal löschen 82  
 Ändere MIDI Befehle mittels Skript 204  
 Ändere MIDI Datei mit Skript 210  
 Antworten zu häufig gestellten Fragen 43  
 Anwendung öffnen 194  
 Anwendung verknüpfen 194  
 ASCII Text Syntax 90  
 Aufnahme eines MIDI Liedes über MIDI Kabel 112  
 Ausrichten 160  
 Ausrichten der Noten auf ein Notenblatt 157  
 Automatische MIDI Komprimierung beim Speichern 124  
 Automatisierte Konvertierung 45

## - B -

Batchkonvertierung 45  
 Bedingung 199  
 Befehle suchen 199  
 Beginn Scheife 98  
 Benutzerfunktionen 43  
 Benutzungsbedingungen 7  
 Bewerten eines Liedes 105  
 Bild einfügen 176  
 Bildschirmtext 196  
 Bildschirmtext synchronisieren 197

Bildschirmtexteditor 196  
 bonmidi online shop 176

## - C -

Copyright 7, 79  
 csv 166, 167

## - D -

Deinstallieren 43  
 demo songs 176  
 Dokumentation 43

## - E -

Echo 164  
 Einstellungen 9  
 Einstellungen für Karaokeanzeige auswählen 40  
 Einzählen ein oder zwei Takte lang 122  
 Empfangen von Sysexdaten 134  
 Ende Schleife 98  
 Entferne unnötige MIDI Befehle 165  
 Excel 166, 167

## - F -

Fade-in entfernen 195  
 Fade-out entfernen 195  
 FAQ 43  
 Favorit umschalten 250  
 Favoriten 250  
 Favoriten entfernen 250  
 Favoriten hinzufügen 250  
 Favoriten öffnen 250  
 Festes Tempo einstellen 85  
 FFmpeg 51, 52, 58, 59, 87, 107, 111, 249  
 Format 0 oder 1 ändern 51  
 Fülle längere Liedtextpausen mit Taktzähler \* \* \* \*  
 36  
 Füllen von Liedtextpausen 15  
 Funktionen auf alle MIDI Dateien in einem Verzeichnis anwenden 45

## - G -

geheimes Copyright anzeigen 84

geheimes Copyright einfügen 84  
 geheimes Copyright mit Passwort entfernen 84  
 General MIDI Kompatibilität 124  
 gnmidi.ini öffnen 43  
 gnscrip 199, 204, 210  
 gnscrip Bedingungen 200  
 gnscrip syntax 219  
 Gültigkeit der MIDI Dateien prüfen 51

## - H -

Hängende Noten entfernen 88  
 Hängende Noten stoppen 88  
 Hexadezimalzahlen in Dezimalzahlen umrechnen 101  
 HTML listing 179, 182

## - I -

ID3 Format 38  
 Improvisation anpassen 157  
 Inhalt einer MIDI Datei komplett zeigen 89  
 Initialisierungen in einem Setup-Takt 83  
 Installation 7  
 Installieren der persönlichen Lizenzdatei 7  
 Internationale Zeichen in ASCII Zeichen konvertieren 126

## - K -

Kanal löschen 82  
 Kanäle löschen 72, 82  
 Karaoke Editor 140, 149  
 Klänge trennen 76  
 Klangprogramm zuweisen 101  
 Klingeltöne im Mobiltelefon Nokia 3330 eingeben 125  
 Kommandos herausfiltern 126  
 Kompaktere MIDI Dateien erzeugen 69  
 Kontakt zum Autor 10  
 Kontrollerbefehl einfügen 188  
 Kontrollerbefehl löschen 188  
 Kontrollerbefehl verschieben 188  
 Kontrollerwert ändern 188  
 Kontrollerwerte ändern 131  
 Konvertiert einen RTTTL Klingelton in MIDI 119  
 Kopieren 164

## - L -

Lange Pausen finden 128  
 Lautstärke am Beginn einblenden 52  
 Lautstärke am Ende ausblenden 52  
 Lautstärke ändern 58  
 Lautstärke automatisch anpassen 106  
 Lautstärke normalisieren 107  
 Lied spiegeln 87  
 Lied spielen 49  
 Lied stoppen 49  
 Lied von hinten nach vorne spielen 87  
 Lied vor dem Spielen anpassen 66  
 Liedanweisungen einfügen 153  
 Lieder vom MIDI Archiv in zufälliger Reihenfolge spielen 108  
 Lieder zu einem Medley verknüpfen 54  
 Liedpositionen umrechnen 97  
 Liedtext durch Melodienotennamen ersetzen 140  
 Liedtext durch Sterne ersetzen 140  
 Liedtext für Ausgabe auf einem Keyboard-Display anpassen 62  
 Liedtext für Ausgabe auf einem Wordbox Display anpassen 62  
 Liedtext in eine MIDI Datei einfügen 140  
 Liedtext mit Akkorde erzeugen wenn das Gerät selbst keine Akkorde unterstützt. 62  
 Liedtext Silbeneditor 140  
 Liedtext Zeileneditor 149  
 Light 8  
 Logdatei löschen 43  
 Logdatei öffnen 43  
 Loop 98  
 LRC Dateiformat 176  
 LRC exportieren 176  
 LRC Liedtext importieren 149  
 Lyrics3 Format 38  
 Lyrikformat ändern 62

## - M -

mehrere Listeneinträge selektieren 127  
 Melodie in Klingeltöne konvertieren 119  
 Melodiekanal für ein MIDI Lied setzen 20  
 Metronom 193  
 MIDI Ausgabegerät wählen 68  
 MIDI Gerät initialisieren 65

MIDI in .kar Format konvertieren 64  
 MIDI in lesbaren Text konvertieren 89  
 MIDI Lied vor dem Abspielen anpassen 36  
 MIDI Unterhaltung 108  
 monophone Melodie erzeugen 159  
 mp3 Liedtextformate 38  
 Musikstil 105  
 Mute melody 111

## - N -

Nachrichten über Programmiererweiterungen 36  
 Neueste Programmversion kostenlos herunterladen 10  
 Note ein/aus bei csv Konvertierung zusammenfassen 36  
 Noten auf einen anderen Kanal verschieben 76  
 Noten ersetzen 76  
 Noten flippen 76  
 Noten löschen 76  
 Noten verstummen 82  
 Notenanschlagstärke ändern 58  
 Notenauflösung 78  
 Notenbereich natürlicher Instrumentenklänge prüfen 87  
 Notengruppen anzeigen 156  
 Notenzahlen verändern 81  
 Notenlinien anzeigen mit Melodienotenpositionen 36  
 Notenspolyphonie berechnen 65  
 Notenpositionen herausfinden 156  
 Notenschlüssel für Notenblatt berechnen 96  
 Notepad 10

## - O -

openoffice.org 166, 167

## - P -

Parameterlandkarte 121  
 Parsons Kode erzeugen 120  
 Pause 110  
 Pedalkontroller quantisieren 129  
 Pianodisc Anpassung eines Liedes 103  
 Playlist 169  
 Playlist listing 179, 182  
 playlist.exe 169

Portnummern zuweisen 115  
 Präfixkanalnummern zuweisen 115  
 print song text 110  
 Professional 8  
 Programmeinstellungen 9  
 Programmversion 43  
 Prüfung aller Dateien 85

## - Q -

Quantisieren 160  
 Quiz 33

## - R -

Realistische Notenbereiche 87  
 Rechner 97  
 Registrieren 9  
 Reihenfolge der Spuren ändern 67  
 Reset Sysex hinzufügen 124  
 RIFF MIDI (.rmi) in Standard MIDI (.mid) konvertieren 52  
 RTTTL Klingeltöne für Mobiltelefon erzeugen 119

## - S -

Schleife 98  
 Schriftart auswählen 40  
 Schriftart für Dialoge auswählen 40  
 Schriftart für Karaoke auswählen 40  
 Schriftfarbe 15  
 Search words in MIDI files 100  
 selbstscrollender Text 196  
 Senden von Sysexdaten 134  
 Silben ändern 115  
 Silben zu Melodienoten synchronisieren 140  
 Skript 210  
 Song listing 179, 182  
 Sortiere Initialisierungsbefehle 165  
 SOS 66  
 Sperren aufheben 140  
 Spielliste 108, 169  
 Spiellistenformat 169  
 Spur löschen 80  
 Spurtitel ändern 80, 115  
 st3 Karaoke Datei importieren 48  
 Statistiken 192

Statuszeile 49  
Stimmen abschalten 82  
SYLT Format 38  
synchronisierter Liedtext 38  
Sysex beschreiben 134  
Sysexdaten transferieren 134  
Sysexelemente definieren 134

## - T -

Tabellenkalkulation 166, 167  
Takt und Tempo 193  
Takte in allen MIDI Dateien prüfen 178  
Takte prüfen 178  
Taktzähler als Liedtext verwenden 140  
Teilstück aus einer MIDI Datei herausschneiden 59  
Teilstücke mit Noten finden 156  
Teleprompt 196  
Tempo eines CD-Songs bestimmen 81  
Tempo kontinuierlich steigern 132  
Tempo prozentuell verändern 85  
Text editieren 20  
Text listing 179, 182  
Texte ändern 115  
Texteditor auswählen 10  
Textzeilen zum Lied synchronisieren 149  
Thema für Karaokeanzeige auswählen 40  
Timing humanisieren 70  
Tipp des Tages 118  
Toolbar Buttongröße umstellen 36  
Trennung in linke und rechte Hand 114  
Trommeln konvertieren 76  
Trommeln trennen 76

## - U -

unsynchronisierter Liedtext 38  
Unterschiede finden 160  
USLT Format 38

## - V -

Vergleichen 160  
Verknüpfung auf der Arbeitsfläche erzeugen 7  
Verkrüppeln der MIDI Datei damit Sie schwer druckbar oder editierbar ist 104  
Verschieben 164

Verzeichnis listing 179, 182  
Viele Dateien in einem Schritt konvertieren 45  
Vorwärts springen 110

## - W -

Wählt ein MIDI Eingabegerät aus 111  
Weiter 110  
Wertebereiche anzeigen 192  
wichtige Webseiten 10  
Wordbox 62, 73  
Works 166, 167  
Worte ändern 115

## - Z -

Zeige Markierungen zwischen den Liedtextzeilen 36  
Zeilenendemarken einfügen 140  
Zurück springen 110  
Zusatzinformationen zum Lied angeben 105

Die GNMIDI Software Demo kann kostenlos für 14 Tage getestet werden. Holen Sie sich die Demo von <http://www.gnmidi.at> . Wir hoffen, dass Sie GNMIDI auch so mögen, wie uns das viele zufriedene Benutzer mitgeteilt haben. Wenn Ihnen GNMIDI gefällt, erwerben Sie bitte eine GNMIDI Lizenz auf <http://www.gnmidi.com/gnorderge.htm>

Günter Nagler,  
GNMIDI Autor